

愛媛大学 工学部
研究・活動報告
(2011年度版)

2012年10月
愛媛大学 工学部

凡例

取りまとめ・編集期間中にも、できる限り最新の情報となるように修正・加筆をしております。従って、各学科、各個人により、掲載情報の基準となった時点が多少異なります。また、項目名の後ろに‘*’がついている項目は、‘2009年度以降（2009年4月以降）の事柄のみ掲載しています。

- 氏名 漢字氏名，読み，欧文表記氏名。漢字表記氏名がない場合は（外国人教員など），欧文表記氏名と日本語での読み。
- 所属 所属講座，分野。
- 職名 ‘教授’，‘准教授’，‘講師’，‘助手’の別。
- TEL 電話番号。
- FAX ファックス番号。ただし，学科等で共通に使用しているファックス番号を記載している場合があります。
- E-Mail 電子メールアドレス。
- URL ホームページアドレス。
- 生年月 本人の意思により，「生年のみ」，「不記載」も可。
- 学位 取得学位，授与機構，取得年月。
- 学歴 最終卒業（修了）学歴。
- 所属学会 所属する学会，学術団体。
- 学会賞 学会賞，功労賞等の受賞歴。選択項目。
- 主要研究テーマ 現在行っている主要研究テーマ。
- 主要講義科目 現在担当している主要講義科目。
- 出張講義 * 高校等において行った高校生向けの講義。
- 会議等の活動 * 学術関係会議における委員等の貢献。
- 学会の役職 * 学会，学術団体での委員等の貢献。
- 社会における活動 * 公的な委員会等における活動，貢献。
- 著書 著書，訳書。
- 学術論文（ジャーナル・論文誌）* 発表を行った（採録決定済みを含む）審査付きジャーナル・論文誌掲載論文等。
- 学術論文（国際会議）* 発表を行った（採録決定済みを含む）審査付きの国際会議発表論文等。
- 学術論文（その他）* 学術誌・国際会議予稿集等に掲載された（掲載予定も含む）査読がつかない論文。
- 解説・総説 * 発表を行った（発表予定を含む）解説・総説等。
- 国内発表 * 国内の研究集会で行った（発表予定を含む）発表。
- 海外発表 * 海外の研究集会で行った（発表予定を含む）発表。
- 審査論文数 * 学会の査読委員や学術集会の査読者として審査・査読を行った論文数。
- 特許 * 公開特許，出願中特許。2009年度以降（2009年4月以降）に公開された特許と現在出願中の事柄に限る。
- 主指導を行った博士学位 * 博士学位取得者にたいする主指導者としての教育活動。
- 科学研究費 * 科学研究費補助金の受領。
- その他の研究プロジェクト * 共同研究，受託研究，助成機関等からの研究助成受領，寄付金。
- その他の研究活動 *

目次

機械工学科	1
電気電子工学科	77
環境建設工学科	133
機能材料工学科	215
応用化学科	287
情報工学科	373
索引	417

機械工学科

**Department
of**

Mechanical Engineering

機械工学科

Department of Mechanical Engineering

所属教員

曾我部 雄次

そがべ ゆうじ

SOGABE Yuji

[所属] 機械システム学講座・機械力学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9711 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] sogabe@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1952 年 10 月

[学位] 1987 年 2 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1978 年 3 月大阪大学大学院工学研究科前期課程
修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, SEM(米国実
験力学会)

[主要研究テーマ] 材料の粘弾性特性の評価, 応力波伝
ばの実験および解析, 構造物の動的挙動の解析, 衝撃問
題における形状最適化

[主要講義科目] 機械力学 I, 機械力学 II, 機構学, コー
ス初歩学習科目, 力学演習, 機械振動学, 機械システム
学特論 I

[会議等の活動]

(1) 2012.0.0 日本機械学会材料力学部門第3技術委員
会委員

[学会の役職]

(1) 2010 年度 ~ 2011 年度 日本機械学会中国四国支部
商議員

(2) 2008 年度 ~ 2009 年度 日本機械学会 評議員

(3) 2007 年度 ~ 2009 年度 日本機械学会振動・音響技術
研究会 委員

[社会における活動]

(1) 2007 年度 ~ 2012 年度 愛媛県公害審査委員候補者

(2) 2007 年度 ~ 2012 年度 愛媛県環境影響評価審査会
委員

(3) 2007 年度 ~ 2012 年度 愛媛県廃棄物処理施設設置審
査会 委員

[著書]

(1) “機構学入門” 曾我部 雄次 (共著) [日新出版]
(2005.4).

(2) “機械力学” 曾我部 雄次 (共著) [朝倉書店] (2000.4).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Toshiumichi NAKATA, Yuji SOGABE, Takao
ARAKI : “Vibration Properties of a Rubber Crawler
System when Traveling Over Bumps”, Engineering
in Agriculture, Environment and Food, Vol.3, No.2,
pp.47-53 (2010.7).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Takayuki TAMAOGI, Yuji SOGABE, Zhiqiang
Wu : “A study for evaluation method of viscoelas-
tic materials under dynamic loading”, Procedia En-
gineering, Vol.10, pp.2418-2423 (Proc. 11th Inter-
national Conference on the Mechanical Behavior of
Materials, Lake Como, Italia, 2011.6).

(2) Zhiqiang Wu, Yuji.Sogabe, Yutaka.Arimitsu,
Takayuki Tamaogi : “Numerical Examinations of Re-
lation between Restitution Characteristic and Eigen
Frequencies”, Procedia Engineering, Vol.10, pp.3300-
3305 (Proc. 11th International Conference on the Me-
chanical Behavior of Materials, Lake Como, Italia,
2011.6).

(3) Yutaka Arimitsu, Keikoh Karasu, Zhiqiang Wu,
Yuji Sogabe : “Optimal topologies in structural de-
sign of micropolar materials”, Procedia Engineering,
Vol.10, pp.1638-1643 (Proc. 11th International Con-
ference on the Mechanical Behavior of Materials, Lake
Como, Italia, 2011.6).

(4) Z.Q.WU, Y.SOGABE, M.TAKAHASHI,
Y.MOTOKUBO, T.OKADA, J.YAMASAKI :

“Design Optimization of Rotating Shaft Type Supporter for Knee Osteoarthritis”, Proc. of 9th World Congress on Computational Mechanics and 4th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics, CD-ROM (Sydney, Australia, 2010.7).

(5) Y.ARIMITSU, T.HAMAMOTO, Z.Q.WU, Y.SOGABE : “Numerical Modeling and Simulation of Fabrics in Resin Transfer Molding”, Proc. 14th European Conference on Composite Materials (Budapest, Hungary, 2010.6).

(6) T.TAMAOGI, Y.SOGABE : “Determination of Viscoelastic Model by Using Viscoelastic Split Hopkinson Pressure Bar Technique”, The 4th International Symposium on Advanced Fluid/Solid Science and Technology in Experimental Mechanics, CD-ROM (Niigata, Japan, 2009.11).

(7) Takayuki Tamaogi, Yuji Sogabe : “Examination of Validity for Viscoelastic Split Hopkinson Pressure Bar Method”, SEM Annual Conference & Exposition on Experimental and Applied Mechanics (Indianapolis, USA, 2010.6).

(8) Z.Q.WU, Y.SOGABE, Y.ARIMITSU : “Determination of Material Properties of Golf Ball and Optimization of Golf Clubhead”, SEM Annual Conference & Exposition on Experimental and Applied Mechanics (Albuquerque, USA, 2009.6).

(9) Y.SOGABE, T.TAMAOGI : “A Split Hopkinson Technique using Viscoelastic Pressure Bars and Its Applications”, SEM Annual Conference & Exposition on Experimental and Applied Mechanics (Albuquerque, USA, 2009.6).

(10) Y.SOGABE, T.TAMAOGI : “Attenuation and Dispersion Characteristics in Viscoelastic Bars”, SEM Annual Conference & Exposition on Experimental and Applied Mechanics (Albuquerque, USA, 2009.6).

[国内発表]

(1) 有光 隆, 鴉 啓考, 吳 志強, 曾我部 雄次 : “マイクロポーラ材料の構造設計における最適位相”, 日本機械学会 M&M2011 カンファレンス (2011.7.17).

(2) 鴉 啓考, 有光 隆, 吳 志強, 曾我部 雄次 : “マイクロポーラ弾性体の位相形態最適化”, 日本材料学会 四国支部 (2010.6.19).

(3) 濱本 崇行, 有光 隆, 曾我部 雄次, 吳 志強 : “織り構造を考慮した織布モデルと布地成形シミュレーション”, 日本材料学会 四国支部 (2010.6.19).

(4) 馬場真大, 有光 隆, 吳 志強, 曾我部雄次 : “マイクロポーラ弾性体の位相形態最適化”, 日本材料学会 第58 期通常総会・学術講演会 (2009.5.24).

[論文審査数]

2010 年度 1 件, 2009 年度 2 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 仲田 利通・博士(工学)・2011 年 3 月: クローラ型車両の走行時における振動低減に関する研究

[その他の研究プロジェクト]

(1) 寄付金(寄付者): 住友金属鉱山(株)(2011 年度)

(2) 寄付金(寄付者): 住友金属鉱山(株)(2010 年度)

(3) 寄付金(寄付者): 住友金属鉱山(株)(2009 年度)

岡本 伸吾

おかもと しんご

OKAMOTO Shingo

[所属] 機械工学講座・機械システム学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9708 [FAX] 089-927-9708

[E-Mail] sokamoto@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1959 年 4 月

[学位] 1992 年 3 月博士(工学)(東京工業大学), 1984 年 3 月工学修士(愛媛大学)

[学歴] 1992 年 3 月東京工業大学大学院理工学研究科機械物理工学専攻博士後期課程修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本ロボット学会, 計測自動制御学会, 日本計算工学会, 日本設計工学会, 日本材料学会, 日本航空宇宙学会

[学会賞] 2012 年 Best Student Paper Award(The 2012 IAENG International Conference on Control and Automation) 谷敬弥(指導学生), 2012 年優秀発表賞(日本機械学会中国四国学生会) 田村佑介(指導学生), 2011 年優秀講演賞(計測自動制御学会四国支部学術講演会) 上田宙輝(指導学生), 2011 年優秀講演賞(計測自動制御学会四国支部学術講演会) 山下一樹(指導学生), 2011 年優秀発表賞(日本機械学会中国四国学生会) 大

森健太郎（指導学生），2011年優秀発表賞（日本機械学会中国四国学生会）福和勝義（指導学生），2011年優秀講演賞（計測自動制御学会四国支部学術講演会）垣井雄史（指導学生），2010年優秀発表賞（日本機械学会中国四国学生会）笠原敏弘（指導学生），2009年優秀講演賞（計測自動制御学会四国支部学術講演会）川上耕平（指導学生），2009年優秀講演賞（計測自動制御学会四国支部学術講演会）河邊悟（指導学生）

[主要研究テーマ] ロボティクス・メカトロニクス，マルチボディ・ダイナミクス，振動・制御，計算力学，構造力学

[主要講義科目] ロボット工学，制御基礎理論，機械製図法，技術英語，自然の法則，システム動力学，機械工学講究，機械工学講究，機械システム学特論

[出張講義]

- (1) 2010.9.10 愛媛県立松山北高校，“機械工学科の紹介”
- (2) 2010.8.23 愛媛県立西条高校，“機械工学科の紹介”
- (3) 2010.8.5 愛媛県立松山南高校，“機械工学科の紹介”
- (4) 2010.8.4 愛媛県立伊予予高校，“機械工学科の紹介”
- (5) 2010.8.4 愛媛県立松山中央高校，“機械工学科の紹介”
- (6) 2010.7.8 愛媛県立松山中央高校，“講義（ニュートンの世界から学ぶ自然の法則）”
- (7) 2010.6.22 高知県立安芸高校，“講義（ニュートンの世界から学ぶ自然の法則）”

[会議等の活動]

- (1) 2012.3.30 工学部定年退職教職員祝賀昼食会
- (2) 2012.3.29 研究室説明会
- (3) 2012.3.28 特許ヒアリング
- (4) 2012.3.27 井出敞先生退職祝賀会 in ふなや旅館
- (5) 2012.3.27 井出敞先生最終講義
- (6) 2012.3.27 工学系専攻長・コース長会議
- (7) 2012.3.23 理工学研究科博士後期課程学位授与式
- (8) 2012.3.23 機械工学科卒業・機械工学コース修了祝賀会 in ANA ホテル
- (9) 2012.3.21 機械工学コース会議
- (10) 2012.3.19 後期日程入試学科判定会議
- (11) 2012.3.14～3.16 国際会議 IMECS2012 in 香港
- (12) 2012.3.9 工学系人事委員会
- (13) 2012.3.2 理工学系会議（教授会）

- (14) 2012.3.2 工学系会議（教授会）
- (15) 2012.3.1 工学系会議（教授会）
- (16) 2012.3.1 評議員選挙管理
- (17) 2012.3.1 愛媛大学七星会送別会
- (18) 2012.2.25 私費外国人留学生入試
- (19) 2012.2.25 前期日程入試
- (20) 2012.2.23 機械工学コース修士論文発表会
- (21) 2012.2.22 機械工学コース会議
- (22) 2012.2.22 評議員選挙管理委員会
- (23) 2012.2.22 評議員選挙管理委員会事前打合せ
- (24) 2012.2.20 機械工学科卒業論文発表会
- (25) 2012.2.16 工学系会議（教授会）
- (26) 2012.2.16 工学部長選挙投票管理
- (27) 2012.2.16 機械工学コース会議
- (28) 2012.2.16 工学系専攻長・コース長会議
- (29) 2012.2.15 博士前期課程2次入試
- (30) 2012.2.10 前期日程監督説明会
- (31) 2012.2.10 博士前期課程2次入試作問委員会
- (32) 2012.2.9 工学系運営会議
- (33) 2012.2.8 工学部長選挙管理委員会
- (34) 2012.2.7 工学部長選挙管理委員会事前打合せ
- (35) 2012.2.6 工学部組織再編検討委員会
- (36) 2012.2.3 工学系人事委員会
- (37) 2012.2.3 機械工学科創造設計発表会
- (38) 2012.2.2 工学系会議（教授会）
- (39) 2012.2.2 工学系専攻長・コース長会議
- (40) 2012.2.2 学部推薦入試 学科判定会議
- (41) 2012.1.28 学部推薦入試
- (42) 2012.1.21 計測自動制御学会四国支部 愛媛地区研究会 in 愛媛大学
- (43) 2012.1.19 理工学系会議（教授会）
- (44) 2012.1.18 機械工学コース会議
- (45) 2012.1.18 機械工学コース教授会
- (46) 2012.1.15 センター試験
- (47) 2012.1.12 工学系会議（教授会）
- (48) 2012.1.12 工学系専攻長・コース長会議
- (49) 2012.1.11 センター試験説明会
- (50) 2011.12.29 愛大 MEC80s 忘年会
- (51) 2011.12.27 工学部組織再編検討委員会
- (52) 2011.12.26 ロボット工学研究室忘年会
- (53) 2011.12.26 工学系人事委員会

- (54) 2011.12.22 博士後期課程外国人特別選抜入試 面接
- (55) 2011.12.21 機械工学コース会議
- (56) 2011.12.21 機械工学コース教授会
- (57) 2011.12.20 機械工学コース忘年会
- (58) 2011.12.15 工学系運営会議
- (59) 2011.12.15 工学系会議 (教授会)
- (60) 2011.12.15 工学系専攻長・コース長会議
- (61) 2011.12.13 工学系人事委員会 人事面接
- (62) 2011.12.7 工学系人事委員会
- (63) 2011.12.6 第 25 回分子シミュレーション討論会 in 東京工業大学
- (64) 2011.11.24 工学系会議 (教授会)
- (65) 2011.11.22 工学系人事委員会
- (66) 2011.11.20 学部推薦入試
- (67) 2011.11.17 工学部長との会談 (船舶工学特別コースについて)
- (68) 2011.11.17 工学系運営会議
- (69) 2011.11.17 工学系専攻長・コース長会議
- (70) 2011.11.16 機械工学コース会議
- (71) 2011.11.16 機械工学コース教授会
- (72) 2011.11.11 計測自動制御学会四国支部講演会 in 徳島大学
- (73) 2011.11.10 工学系専攻長・コース長会議
- (74) 2011.11.7 工学系人事委員会
- (75) 2011.10.29 愛媛大学工業会愛媛支部総会
- (76) 2011.10.28 工学部組織再編検討委員会
- (77) 2011.10.27 工学系運営会議
- (78) 2011.10.20 工学系運営会議
- (79) 2011.10.20 工学系会議 (教授会)
- (80) 2011.10.20 工学系専攻長・コース長会議
- (81) 2011.10.19 機械工学コース教授会
- (82) 2011.10.19 機械工学コース会議
- (83) 2011.10.13 機械工学科インターンシップ発表会
- (84) 2011.10.6 工学部科学研究費説明会
- (85) 2011.10.6 工学系人事委員会
- (86) 2011.9.26 9月卒業・修了学位授与式
- (87) 2011.9.21 機械工学コース会議
- (88) 2011.9.20 機械工学コース教授会
- (89) 2011.9.15 理工学系会議 (教授会)
- (90) 2011.9.15 工学系運営会議
- (91) 2011.9.15 工学系会議 (教授会)
- (92) 2011.9.15 工学系専攻長・コース長会議
- (93) 2011.9.13 マトラボセミナー in 名古屋
- (94) 2011.9.7 機械工学コース会議
- (95) 2011.9.1 工学系人事委員会
- (96) 2011.9.1 理工学系会議 (教授会)
- (97) 2011.9.1 工学系会議 (教授会)
- (98) 2011.9.1 博士前期課程院試コース合否判定会議
- (99) 2011.8.31 東芝共同研究打合せ
- (100) 2011.8.29 院試採点委員会議
- (101) 2011.8.26 院試 1 次・外国人面接
- (102) 2011.8.23 院試作問委員会議
- (103) 2011.8.22 SPP 開講式
- (104) 2011.8.18 工学系専攻長・コース長会議
- (105) 2011.8.16 機械工学コース教授会
- (106) 2011.8.10 機械工学コース会議
- (107) 2011.8.9 機械工学コース教授会
- (108) 2011.8.9 研究室・前期打上ビアパーティ
- (109) 2011.8.8 オープンキャンパス学科説明会
- (110) 2011.8.4 工学系人事委員会
- (111) 2011.8.3 愛媛大学七星会・ビアパーティ
- (112) 2011.8.1 工学系人事面接 (特任講師)
- (113) 2011.7.20 機械工学コース会議
- (114) 2011.7.19 機械工学コース教授会
- (115) 2011.7.14 理工学系会議 (教授会)
- (116) 2011.7.14 工学系運営会議
- (117) 2011.7.14 工学系会議 (教授会)
- (118) 2011.7.14 工学系専攻長・コース長会議
- (119) 2011.7.11 機械工学コース・ビアパーティ
- (120) 2011.7.8 大学院博士前期課程推薦入試・機械工学コース責任者
- (121) 2011.7.8 ロボット工学研究室ビアパーティ
- (122) 2011.7.7 工学系人事委員会
- (123) 2011.7.2 後援会・保護者との懇談会
- (124) 2011.6.21 機械工学コース教授会
- (125) 2011.6.17 愛媛県工業教育研究会 (in 東京第一ホテル松山)
- (126) 2011.6.16 工学系運営会議
- (127) 2011.6.16 工学系会議 (教授会)
- (128) 2011.6.16 工学系専攻長・コース長会議
- (129) 2011.6.15 機械工学コース会議
- (130) 2011.6.10 機械工学コース教授会

- (131) 2011.6.9 工学系会議（教授会）
- (132) 2011.6.9 H24 年度 3 年次編入学試験学科合否判定会議
- (133) 2011.6.6 工学系人事委員会
- (134) 2011.6.6 H24 年度 3 年次編入学試験採点委員会
- (135) 2011.6.4 H24 年度 3 年次編入学試験
- (136) 2011.5.31 機械工学コース会議
- (137) 2011.5.26 理工学系会議（教授会）
- (138) 2011.5.26 工学系運営会議
- (139) 2011.5.26 工学系会議（教授会）
- (140) 2011.5.26 工学系専攻長・コース長会議
- (141) 2011.5.18 機械工学コース会議
- (142) 2011.5.17 機械工学コース教授会
- (143) 2011.5.12 工学系専攻長・コース長会議
- (144) 2011.4.22 東芝ロジック 共同研究ミーティング
- (145) 2011.4.21 工学系会議（教授会）
- (146) 2011.4.21 工学系専攻長・コース長会議
- (147) 2011.4.20 機械工学コース会議
- (148) 2011.4.12 機械工学科オフキャンパス研修会（in 奥道後）
- (149) 2011.4.8 新入生学科別ガイダンス
- (150) 2011.4.1 機械工学コース会議
- (151) 2011.3.31 工学部退職者記念昼食会
- (152) 2011.3.28 村上幸一先生定年退職送別会
- (153) 2011.3.27 工学系専攻長・コース長会議
- (154) 2011.3.24 ロボット工学卒業・修了送別会および謝恩会
- (155) 2011.3.24 機械工学科卒業・コース修了送別会
- (156) 2011.3.19 工学系会議（教授会）
- (157) 2011.3.19 大学入試後期日程合否判定会議
- (158) 2011.3.17 工学系運営会議
- (159) 2011.3.17 工学系会議（教授会）
- (160) 2011.3.17 工学系専攻長・コース長会議
- (161) 2011.3.15 機械工学コース教授会
- (162) 2011.3.15 機械工学コース会議
- (163) 2011.3.12 大学入試後期日程
- (164) 2011.3.10 愛媛大学七星会送別会
- (165) 2011.3.8 理工学系会議（教授会）
- (166) 2011.3.8 工学系会議（教授会）
- (167) 2011.3.8 機械工学科卒業・修了判定会議
- (168) 2011.3.7 機械工学コース会議
- (169) 2011.3.4 大学入試私費留学生合否判定会議
- (170) 2011.3.4 理工学研究科長選任会議
- (171) 2011.3.3 機械工学コース教授会
- (172) 2011.2.25 大学前期日程入学試験
- (173) 2011.2.23 機械工学コース修論表会
- (174) 2011.2.21 機械工学科卒論発表会
- (175) 2011.2.18 機械工学会新教育コースカリキュラム検討委員会（英語関係）
- (176) 2011.2.17 理工学系代表委員会
- (177) 2011.2.17 工学系運営会議
- (178) 2011.2.17 工学系会議（教授会）
- (179) 2011.2.17 工学系専攻長・コース長会議
- (180) 2011.2.16 博士後期課程入学試験 2 次募集
- (181) 2011.2.15 機械工学コース会議
- (182) 2011.2.10 工学系運営会議
- (183) 2011.2.9 機械工学コース会議
- (184) 2011.2.8 機械工学会新教育コースカリキュラム検討委員会（製図関係）
- (185) 2011.2.7 機械工学会新教育コースカリキュラム検討委員会（制御・ロボット関係）
- (186) 2011.2.3 工学系専攻長・コース長会議
- (187) 2011.2.3 機械工学コース会議
- (188) 2011.2.3 推薦入試 合否学科判定会議
- (189) 2011.1.29 推薦入試
- (190) 2011.1.28 村上幸一先生最終講義
- (191) 2011.1.27 機械工学会新教育コースカリキュラム検討委員会
- (192) 2011.1.20 理工学系代表委員会
- (193) 2011.1.19 機械工学コース会議
- (194) 2011.1.18 工学系人事委員会
- (195) 2011.1.16 大学入試センター試験（本部要員）
- (196) 2011.1.14 愛媛県内工業高校課題研究発表会（in 松山工業高校）
- (197) 2011.1.13 工学系運営会議
- (198) 2011.1.13 工学系会議（教授会）
- (199) 2011.1.13 工学系専攻長・コース長会議
- (200) 2011.1.12 人事面接
- (201) 2011.1.11 理工学系代表委員会
- (202) 2011.1.11 人事面接
- (203) 2011.1.8 愛媛大学サテライト東京でミーティング

- (204) 2011.1.5 博士後期課程受験資格試験
- (205) 2010.12.29 愛大 MEC80S 忘年会
- (206) 2010.12.27 ロボット工学研究室忘年会
- (207) 2010.12.27 機械工学コース教授会
- (208) 2010.12.27 工学系人事委員会
- (209) 2010.12.22 機械工学コース教授会
- (210) 2010.12.17 東芝物流 共同研究ミーティング
- (211) 2010.12.16 理工学系代表委員会
- (212) 2010.12.16 理工学系会議（教授会）
- (213) 2010.12.16 工学系運営会議
- (214) 2010.12.16 工学系会議（教授会）
- (215) 2010.12.16 工学系専攻長・コース長会議
- (216) 2010.12.15 機械工学コース会議
- (217) 2010.12.9 機械工学講座忘年会
- (218) 2010.12.9 工学系人事委員会
- (219) 2010.12.6 愛媛大学七星会総会・忘年会
- (220) 2010.12.2 工学系人事委員会
- (221) 2010.11.29 機械工学コース教授会
- (222) 2010.11.26 学部修了式
- (223) 2010.11.25 理工学系代表委員会
- (224) 2010.11.25 理工学系会議（教授会）
- (225) 2010.11.25 工学系会議（教授会）
- (226) 2010.11.21 推薦入試（工業高校）
- (227) 2010.11.18 工学系運営会議
- (228) 2010.11.18 工学系会議（教授会）
- (229) 2010.11.18 工学系専攻長・コース長会議
- (230) 2010.11.17 機械工学コース会議
- (231) 2010.11.10 東芝物流 共同研究ミーティング
- (232) 2010.11.9 機械工学科授業改善のための学生との懇談会
- (233) 2010.11.8 工学部組織再編検討委員会講演会
- (234) 2010.11.4 工学系人事委員会
- (235) 2010.10.23 愛媛大学工業会愛媛支部総会
- (236) 2010.10.21 工学系運営会議
- (237) 2010.10.21 工学系会議（教授会）
- (238) 2010.10.21 工学系専攻長・コース長会議
- (239) 2010.10.16 日本機械学会中四国九州合同講演会
(in 徳島)
- (240) 2010.10.13 機械工学科アドバイザー会議
- (241) 2010.10.12 工学系人事委員会
- (242) 2010.10.7 工学系専攻長・コース長会議
- (243) 2010.10.6 機械工学コース会議
- (244) 2010.9.29 機械工学コース教授会
- (245) 2010.9.27 機械工学コース会議
- (246) 2010.9.24 研究科入学式
- (247) 2010.9.24 研究科学学位授与式
- (248) 2010.9.24 学部学位授与式
- (249) 2010.9.17 中国工業 共同研究ミーティング
- (250) 2010.9.16 理工学系会議（教授会）
- (251) 2010.9.16 工学系運営会議
- (252) 2010.9.16 工学系会議（教授会）
- (253) 2010.9.16 工学系専攻長・コース長会議
- (254) 2010.9.13 機械工学科競争倍率向上検討委員会
- (255) 2010.9.9 工学系人事委員会
- (256) 2010.9.9 工学部組織再編検討委員会
- (257) 2010.9.8 今治造船 進水式
- (258) 2010.9.7 工学系人事委員会
- (259) 2010.9.3 ロボット工学研究室バーベキューパー
ティー（in 五明）
- (260) 2010.9.2 理工学系会議（教授会）
- (261) 2010.9.2 工学系人事委員会
- (262) 2010.9.2 工学系会議（教授会）
- (263) 2010.9.2 工学系専攻長・コース長会議
- (264) 2010.8.31 工学部組織再編検討委員会
- (265) 2010.8.26 博士後期課程入学試験
- (266) 2010.8.26～8.27 博士前期課程入学試験
- (267) 2010.8.24 博士前期課程入学試験作問委員会
- (268) 2010.8.23 機械工学科競争倍率向上検討委員会
- (269) 2010.8.20 愛媛県立西高校機械工学科説明会
- (270) 2010.8.19 工学系専攻長・コース長会議
- (271) 2010.8.17 工学部組織再編検討委員会
- (272) 2010.8.6 オープンキャンパス学科説明会
- (273) 2010.8.4 転学科面接
- (274) 2010.7.27 工学部組織再編検討委員会
- (275) 2010.7.26 機械工学科競争倍率向上検討委員会
- (276) 2010.7.15 理工学系代表委員会
- (277) 2010.7.15 理工学系会議（教授会）
- (278) 2010.7.15 工学系運営会議
- (279) 2010.7.15 工学系会議（教授会）
- (280) 2010.7.15 工学系専攻長・コース長会議
- (281) 2010.7.14 中国工業 共同研究ミーティング
- (282) 2010.7.13 機械工学科新入生セミナー発表会

- (283) 2010.7.12 愛媛大学七星会親睦会
(284) 2010.7.10 ロボット工学研究室バーベキューパーティー (in 北条鹿島)
(285) 2010.7.9 H23 年度博士前期課程推薦入試
(286) 2010.7.8 機械工学講座ビアパーティー
(287) 2010.7.5 機械工学科競争倍率向上検討委員会
(288) 2010.7.3 愛媛大学後援会保護者面談
(289) 2010.7.1 博士後期課程入学試験
(290) 2010.7.1 工学系人事委員会
(291) 2010.7.1 工学系専攻長・コース長会議
(292) 2010.6.18 愛媛県内工業教育研究会
(293) 2010.6.18 機械工学コース教授会
(294) 2010.6.17 理工学系代表委員会
(295) 2010.6.17 工学系運営会議
(296) 2010.6.17 工学系会議 (教授会)
(297) 2010.6.17 工学系専攻長・コース長会議
(298) 2010.6.15 工学部組織再編検討委員会
(299) 2010.6.10 機械工学コース会議
(300) 2010.6.10 H23 年度 3 年次編入学試験合否判定会議
(301) 2010.6.9 機械工学講座互助会
(302) 2010.6.7 工学系人事委員会
(303) 2010.6.5 H23 年度 3 年次編入学試験監督
(304) 2010.6.1 H23 年度 3 年次編入学試験作問委員会
(305) 2010.5.27 理工学系代表委員会
(306) 2010.5.27 理工学系会議 (教授会)
(307) 2010.5.27 工学系運営会議
(308) 2010.5.27 工学系会議 (教授会)
(309) 2010.5.27 工学系専攻長・コース長会議
(310) 2010.5.26 機械工学科 3 年次編入学試験作問委員会
(311) 2010.5.20 機械工学コース会議
(312) 2010.5.19 授業改善のための学生懇談会
(313) 2010.5.17 機械工学科競争倍率向上検討委員会
(314) 2010.5.13 工学系専攻長・コース長会議
(315) 2010.5.11 東レ と研究打合せ
(316) 2010.4.22 機械工学コース会議
(317) 2010.4.20 愛媛大学/東レ共同研究報告会(in 東レ)
(318) 2010.4.15 工学系運営会議
(319) 2010.4.15 工学系会議 (教授会)
(320) 2010.4.15 工学系専攻長・コース長会議
(321) 2010.4.14 東レ と研究打合せ
(322) 2010.4.13 機械工学科新入生オフキャンパス研修会 (in 奥道後)
(323) 2010.4.8 機械工学科新入生ガイダンス
(324) 2010.4.6 博士後期課程新入生ガイダンス
(325) 2010.4.2 機械工学コース会議
(326) 2010.3.26 機械工学コース退職パーティー
(327) 2010.3.24 機械工学科・コース卒業・終了祝賀会
(328) 2010.3.19 理工学系会議 (教授会)
(329) 2010.3.19 工学系会議 (教授会)
(330) 2010.3.12 機械工学コース会議
(331) 2010.3.10 東レ と研究打合せ
(332) 2010.3.8 工学系会議 (教授会)
(333) 2010.3.5 機械工学コース会議
(334) 2010.3.4 愛媛大学七星会送別会
(335) 2010.3.4 理工学系会議 (教授会)
(336) 2010.3.4 工学系会議 (教授会)
(337) 2010.3.4 機械工学コース会議
(338) 2010.2.26 機械工学科創造設計製作発表会
(339) 2010.2.25 大学入学試験前期日程個別学力試験監督
(340) 2010.2.24 機械工学コース修士論文発表会
(341) 2010.2.22 機械工学科卒業論文発表会
(342) 2010.2.19 新居浜工業高等専門学校教授人事審査委員会人事面接
(343) 2010.2.18 工学系会議 (教授会)
(344) 2010.2.17 博士後期課程面接試験
(345) 2010.2.10 愛媛大学南予水産研究センター人事面接
(346) 2010.2.10 東レ と研究打合せ
(347) 2010.2.9 工学系会議 (教授会)
(348) 2010.2.9 機械工学コース会議
(349) 2010.2.5 特許会議
(350) 2010.2.4 機械工学コース会議
(351) 2010.2.3 東レ と研究打合せ
(352) 2010.1.30 機械工学科推薦入試 面接試験
(353) 2010.1.28 東レ と研究打合せ
(354) 2010.1.27 新居浜工業高等専門学校教授人事審査委員会
(355) 2010.1.25 理工学研究科人事面接
(356) 2010.1.22 機械工学コース会議

- (357) 2010.1.20 東レ と研究打合せ
- (358) 2010.1.20 愛媛大学南予水産研究センター人事委員会
- (359) 2010.1.17 大学センター試験監督
- (360) 2010.1.15 理工学研究科(工学系)入試英語作門委員会
- (361) 2010.1.14 工学系会議(教授会)
- (362) 2010.1.13 大学センター試験監督説明会
- (363) 2010.1.13 東レ と研究打合せ
- (364) 2010.1.13 理工学研究科人事面接
- (365) 2010.1.12 機械工学コース第6回FD委員会
- (366) 2010.1.7 レクサス香川工場で共同実験
- (367) 2010.1.5 理工学研究科(工学系)入試英語作門委員会
- (368) 2010.11.5 東レ と研究打合せ
- (369) 2010.1.4 理工学研究科(工学系)仕事始の式
- (370) 2009.12.28 愛大 80sMEC(愛媛大学機械系学科同窓会)
- (371) 2009.12.24 理工学系会議(教授会)
- (372) 2009.12.24 機械工学コース人事面接
- (373) 2009.12.22 機械工学コース忘年会
- (374) 2009.12.22 理工学研究科人事面接
- (375) 2009.12.8 機械工学コース第5回FD委員会
- (376) 2009.12.7 愛媛大学七星会総会・懇親会
- (377) 2009.12.7 理工学研究科人事面接
- (378) 2009.12.3 工学部FD委員会主催公開授業を参観
- (379) 2009.12.1 東レ と研究打合せ
- (380) 2009.11.30 機械工学科JABEE主査会議
- (381) 2009.11.27 機械工学コース会議
- (382) 2009.11.26 理工学系会議(教授会)
- (383) 2009.11.22 機械工学科推薦入試 面接試験
- (384) 2009.11.20 機械工学科推薦入試 会場設営
- (385) 2009.11.19 工学系会議(教授会)
- (386) 2009.11.18 東レ と研究打合せ
- (387) 2009.11.16 機械工学コース人事面接
- (388) 2009.11.11 機械工学コース会議
- (389) 2009.11.10 授業改善のための学生懇談会
- (390) 2009.11.7 計測自動制御学会四国支部講演会(in高知工科大学)
- (391) 2009.11.4 東レ と研究打合せ
- (392) 2009.11.4 機械工学コース会議
- (393) 2009.10.21 東レ と研究打合せ
- (394) 2009.10.20 機械工学コース会議
- (395) 2009.10.19 H21年度第4回機械工学コースFD委員会(授業改善のための学生懇談会について)
- (396) 2009.10.15 愛媛大学/九州工大/中国工業 TV電話会議
- (397) 2009.10.15 北洋電子 と面談
- (398) 2009.10.14 機械工学科JABEEアドバイザー会議
- (399) 2009.10.7 東レ と研究打合せ
- (400) 2009.9.29 新入生セミナー(授業改善アンケートについて)
- (401) 2009.9.29 愛媛大学/東レ 共同研究・中間発表会(in東レ)
- (402) 2009.9.28 ロボット工学研究室博士後期課程修了祝賀会
- (403) 2009.9.25 東レ と研究打合せ
- (404) 2009.9.25 大学院理工学研究科学位授与式
- (405) 2009.9.17 工学系会議(教授会)
- (406) 2009.9.17 機械工学コース会議
- (407) 2009.9.16 H21年度第3回機械工学コースFD委員会(授業改善賞について)
- (408) 2009.9.11 全学レクリエーション(芋炊き会)
- (409) 2009.9.8 中国工業 および東レ と懇親会
- (410) 2009.9.8 中国工業 と研究打合せ(in愛媛大学)
- (411) 2009.9.8 東レ と研究打合せ
- (412) 2009.9.8 理工学系会議(教授会)
- (413) 2009.9.8 工学系会議(教授会)
- (414) 2009.9.3 理工学系会議(教授会)
- (415) 2009.9.3 工学系会議(教授会)
- (416) 2009.9.3 機械工学コース会議
- (417) 2009.8.28 大学院博士前期課程一般選抜1次入学試験(面接試験委員)
- (418) 2009.8.27 大学院博士前期課程一般選抜1次入学試験(英語試験監督)
- (419) 2009.8.26 東レ と研究打合せ
- (420) 2009.8.25 機械工学コース栗田充隆氏博士論文審査委員会
- (421) 2009.8.25 機械工学コース栗田充隆氏博士論文公聴会
- (422) 2009.8.19 東レ と研究打合せ
- (423) 2009.8.7 ロボット工学研究室ビアパーティ

- (424) 2009.8.7 オープンキャンパス学科説明会
- (425) 2009.8.6 愛媛大学七星会定例会議および懇親会
- (426) 2009.8.6 JST 予算の説明会 (社会連携機構)
- (427) 2009.8.6 機械工学コース教授会
- (428) 2009.8.6 機械工学コース会議
- (429) 2009.7.28 WRO (ロボットコンテスト)(in アイテム愛媛)
- (430) 2009.7.27 大学院理工学研究科一般選抜1次入学試験(英語)作問会議
- (431) 2009.7.22 機械工学コース・ピアパーティ
- (432) 2009.7.16 理工学系会議(教授会)
- (433) 2009.7.16 工学系会議(教授会)
- (434) 2009.7.14 新入生セミナー
- (435) 2009.7.13 WRO (ロボットコンテスト)の打合せ
- (436) 2009.7.10 工学系会議(教授会)
- (437) 2009.7.10 機械工学コース会議
- (438) 2009.7.10 大学院博士前期課程機械工学コース推薦入学試験(面接試験委員)
- (439) 2009.7.6 機械工学コース会議
- (440) 2009.7.6 東レ と研究打合せ
- (441) 2009.7.8 中国工業 と研究打合せ(愛媛大学にて)
- (442) 2009.7.6 中国工業 と研究打合せ(愛媛大学にて)
- (443) 2009.7.2 日本材料学会第58期通常総会・学術講演会の運営委員による慰労会
- (444) 2009.6.27 愛媛大学後援会主催保護者との個別面談会
- (445) 2009.6.26 機械工学コース会議
- (446) 2009.6.24 東レ と研究打合せ
- (447) 2009.6.22 機械工学科 JABEE 会議
- (448) 2009.6.18 理工学系会議(教授会)
- (449) 2009.6.12 機械工学コース会議
- (450) 2009.6.10 機械工学コース互助会(昼食会)
- (451) 2009.6.8 中国工業 と研究打合せ(in 呉市)
- (452) 2009.6.6 機械工学科3年次編入学試験(面接試験委員)
- (453) 2009.6.4 東レ と研究打合せ
- (454) 2009.6.3 愛媛大学知財部と打合せ
- (455) 2009.5.28 理工学系会議(教授会)
- (456) 2009.5.28 工学系会議(教授会)
- (457) 2009.5.27 隆祥産業 と研究打合せ(in 香川工場)
- (458) 2009.5.25 機械工学科 JABEE 会議(数学教育について)
- (459) 2009.5.23~5.24 日本材料学会第58期通常総会・学術講演会(in 愛媛大学)
- (460) 2009.5.22 日本材料学会第58期通常総会・学術講演会併設第220回公開部門委員会(複合材料に関する最新の研究と技術開発)(東レにて)
- (461) 2009.5.21 機械工学コース会議
- (462) 2009.5.20 授業改善のための学生懇談会
- (463) 2009.5.19 愛媛大学社会連携機構と打合せ
- (464) 2009.5.17 愛媛大学工業会学同窓会総会(in ひめぎんホール)
- (465) 2009.5.13 H21 年度第1回工学部 FD 委員会(中期目標について)
- (466) 2009.5.11 H21 年度第2回機械工学コース FD 委員会(学生懇談会の打合せ)
- (467) 2009.4.28 東レ と研究打合せ
- (468) 2009.4.27 愛媛大学社会連携機構と打合せ
- (469) 2009.4.24 機械工学コース会議
- (470) 2009.4.22 新入生 JABEE 説明会
- (471) 2009.4.20 機械工学コース教授会
- (472) 2009.4.16 工学系会議(教授会)
- (473) 2009.4.15 愛媛大学工業会学内会合
- (474) 2009.4.15 東レ と研究打合せ
- (475) 2009.4.14 新入生食事懇談会(in 奥道後ホテル)
- (476) 2009.4.13 中国工業 と研究打合せ(呉市にて)
- (477) 2009.4.10 ロボット工学研究室歓迎会
- (478) 2009.4.9 H21 年度第1回機械工学コース FD 委員会(H21 年度実施計画について)
- (479) 2009.4.8 新入生と昼食会(教職員の紹介)
- (480) 2009.4.8 東レ と研究打合せ
- (481) 2009.4.3 機械工学コース会議
- (482) 2009.4.2~4.3 全学新任研修会
- [学会の役職]
- (1) 2011 年度 日本機械学会評議員
- (2) 2011 年度 日本機械学会ロボメカ部門企画・運営委員
- (3) 2011 年度 日本設計工学会商議員
- (4) 2010 年度 日本機械学会評議員
- (5) 2010 年度 日本設計工学会商議員
- (6) 2010 年度 日本航空宇宙学会関西支部幹事

- (7) 2009 年度 日本航空宇宙学会関西支部幹事
- (8) 2009 年度 日本機械学会中国四国支部商議員

[社会における活動]

- (1) 2011 年度 NHK 高専ロボット・コンテスト四国地区大会審査委員長
- (2) 2011 年度 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門運営委員
- (3) 2010 年度 新居浜工業高等専門学校教授人事審査委員会委員
- (4) 2009 年度 日本材料学会第 58 期通常総会・学術講演会運営委員
- (5) 2009 年度 日本機械学会中国四国学生会第 39 回学生員卒業発表会講演会優秀発表賞審査委員

社会活動件数：計 5 件

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 伊藤明彦, 岡本伸吾 : “原子空孔を含むグラフェンとグラファイトの引張りに関する分子動力学シミュレーション”, 日本機械学会論文集 A 編, 77 巻, 780 号, PP.1279-1291 (2011.6).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数：計 1 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Jae Hoon Lee, Shingo Okamoto, Yukiyoshi Uchida, and Yasuaki Yamaguchi : “Development of a Height Measurement System based on 2D Laser Scan”, The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012(IMECS2012), The 2012 IAENG International Conference on Control and Automation(ICCA'12), Vol. , PP.340-343 (Hong Kong, 2012.3).
- (2) S.Matsubara, S.Okamoto and J.Hoon Lee : “Prosthetic Hand Using Shape Memory Alloy Type Artificial Muscle”, The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012(IMECS2012), The 2012 IAENG International Conference on Control and Automation(ICCA'12), Vol. , PP.873-876 (Hong Kong, 2012.3).
- (3) Keiya Tani, Shingo Okamoto, Jae Hoon Lee and Hisashi Koike : “Simulations on Motion Control and Development of Biped Walking Robot”, The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012(IMECS2012), The 2012 IAENG

International Conference on Control and Automation(ICCA'12), Vol. , PP.916-919 (Hong Kong, 2012.3).

- (4) Akihiko Ito and Shingo Okamoto : “Mechanical Properties of Vacancy-containing Graphene and Graphite using Molecular Dynamics Simulations”, The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012(IMECS2012), The 2012 IAENG International Conference on Control and Automation(ICCA'12), Vol. , PP.320-325 (Hong Kong, 2012.3).

(5) Shingo Okamoto and Akihiko Ito : “Investigation of Mechanical Properties of Nitrogen-containing Graphene using Molecular Dynamics Simulations”, The International MultiConference of Engineers and Computer Scientists 2012(IMECS2012), The 2012 IAENG International Conference on Control and Automation(ICCA'12), Vol. , PP.350-355 (Hong Kong, 2012.3).

(6) Kazuki Hayashida, Jaehoon Lee, Shingo Okamoto : “A method to recognize road terrain with 3D scanning”, The 8th International Conference on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence (URAI 2011) (Songdo ConventiA, Incheon, Korea, 2011.11).

(7) Hiroki UEDA, Jae Hoon LEE, Shingo OKAMOTO, Byung-Ju Yi, Shinichi YUTA : “People tracking method for a mobile robot with laser scanner and omni directional camera”, The 8th International Conference on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence (URAI 2011) (Songdo ConventiA, Incheon, Korea, 2011.11).

(8) Akihiko ITO, Shingo OKAMOTO : “Mechanical Properties of Vacancy-containing Graphene and Graphite Estimated by Molecular Dynamics Simulations”, 2011 MRS(Materials Research Society) Spring Meeting, Vol.1362 (San Francisco USA, 2011.4).

(9) Shingo OKAMOTO, Akihiko ITO : “Mechanical Properties of Single Crystal Diamond Estimated by Molecular Dynamics Simulation with the Second-Generation REBO Potential”, 2011 MRS(Materials

Research Society) Spring Meeting, Vol.1362 (San Francisco USA, 2011.4).

(10) Yuji KAKII, J.H. Lee, Shingo OKAMOTO, Shinichi YUTA : “Motion Control and Collision Avoidance Navigation for an Omni-directional Mobile Robot”, The 7th Int. Conf. on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence (Korea, 2010.11).

(11) J.H.Lee, S.Okamoto, B.K.Kim, T.Tanikawa, O.Kohtaro : “Development and Control of Omni-directional Mobile System with Active Casters”, The 6th International Conference on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence(URAI 2009) (GwanJu, Korea, 2009.10).

学術論文(国際会議)件数:計 11 件 in アクトシティ浜松 in アクトシティ浜松 in アクトシティ浜松 in アクトシティ浜松 in アクトシティ浜松 in アクトシティ浜松

[国内発表]

(1) 谷敬弥,岡本伸吾,李在勲,小池久志:“受動歩行原理に基づく 2 足歩行ロボットの計算機シミュレーションと開発”,日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8). in 広島大学

(2) 松原慎治,岡本伸吾,李在勲:“形状記憶合金型人工筋肉を用いた義手の開発”,日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8). in 広島大学

(3) 上田宙輝,李在勲,岡本伸吾:“レーザ・スキャナと全方位カメラを用いた移動車ロボットによる人間認識法”,日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8). in 広島大学

(4) 林田一毅,李在勲,岡本伸吾:“レーザスキャナを搭載した移動車ロボットによる地図作成”,日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8). in 広島大学

(5) 兵頭新一郎,岡本伸吾,李在勲:“宇宙構造物に取り付けられたソーラ・パネルの振動制御”,日本機械学会中国四国支部第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7). in 広島大学

(6) 藤井辰也,李在勲,岡本伸吾:“キネクトセンサを搭載した移動車ロボットによる人の動作認識とコミュニケーション”,日本機械学会中国四国支部第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7). in 広島大学

(7) 田村佑介,岡本伸吾,李在勲:“顔表情に関する有限要素解析とロボットの開発”,日本機械学会中国四国支部第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7). in 広島大学

(8) 山田隼也,岡本伸吾,李在勲:“遺伝的アルゴリズムを用いた 2 足歩行ロボットの歩行条件の最適化”,日本機械学会中国四国支部第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7). in 広島大学

(9) 山下智志,李在勲,岡本伸吾:“ファジー理論を用いた衝突回避システムを搭載した移動車ロボット”,日本機械学会中国四国支部第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7). in 広島大学

(10) 山下一樹,岡本伸吾,李在勲:“膝を有する 4 足受動歩行ロボットの歩行シミュレーションと実験”,日本機械学会中国四国支部第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7). in 広島大学

(11) 岡田大祐,李在勲,岡本伸吾:“一本足ホッピング・ロボットのコンピュータ・シミュレーションと開発”,日本機械学会中国四国支部第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7). in 広島大学

(12) 岡田圭介,李在勲,岡本伸吾:“屋内と移動車ロボットに設置したレーザ・スキャナを用いて複数歩行者を認識する方法”,日本機械学会中国四国支部第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7). in 広島大学

(13) 伊藤明彦,岡本伸吾:“原子欠陥を含むグラフェンとグラファイトの分子動力学法による機械的特性評価”,第 25 回分子シミュレーション討論会 (2011.12.6). in 東京工業大学

(14) 上田宙輝,李在勲,岡本伸吾,Byung-Ju Yi,油田信一:“屋外環境における移動車ロボットののためのレーザスキャナと全方位カメラを用いた人間認識手法”,2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11). in 徳島大学

(15) 谷敬弥,岡本伸吾,李在勲:“受動歩行原理に基づく 2 足歩行ロボットの運動制御”,2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11). in 徳島大学

(16) 山下一樹,岡本伸吾,李在勲:“膝を有する 4 足受動歩行ロボットの歩行条件”,2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11). in 徳島大学

(17) 新家卓馬,岡本伸吾,宮内治,李在勲,山本睦也,中野正雄,花岡寛司:“CFRP 複合容器の内圧負荷実験

と有限要素解析（インナー容器形状の最適化と最適なCFRPの巻き方）”, 日本機械学会中国四国支部第49期総会・講演会（2011.3.5）.

(18) 奥田耕三, 李在勲, 岡本伸吾: “レーザレンジファインダと画像処理による移動車ロボットののための人間追跡方法”, 日本機械学会中国四国支部第49期総会・講演会（2011.3.5）.

(19) 平岩克彦, 岡本伸吾, 李在勲: “収縮性人工筋肉を用いた義指の製作”, 日本機械学会中国四国支部第41回学生員卒業研究発表講演会（2011.3.4）.

(20) 小池久志, 李在勲, 岡本伸吾: “受動歩行ロボットのシミュレーションと実験”, 日本機械学会中国四国支部第41回学生員卒業研究発表講演会（2011.3.4）.

(21) 藤枝誉, 岡本伸吾, 李在勲: “人間型ロボットの着地衝撃力の制御”, 日本機械学会中国四国支部第41回学生員卒業研究発表講演会（2011.3.4）.

(22) 井口雄貴, 李在勲, 岡本伸吾: “ホッピングロボットのシミュレーションと開発”, 日本機械学会中国四国支部第41回学生員卒業研究発表講演会（2011.3.4）.

(23) 福和勝義, 岡本伸吾, 李在勲: “顔ロボットの表情表出に関する有限要素解析”, 日本機械学会中国四国支部第41回学生員卒業研究発表講演会（2011.3.4）.

(24) 大原和義, 李在勲, 岡本伸吾: “アクティブキャストシステムのための自己位置推定方法”, 日本機械学会中国四国支部第41回学生員卒業研究発表講演会（2011.3.4）.

(25) 大西真吾, 李在勲, 岡本伸吾: “屋内で移動体を追跡するために固定センサと移動車ロボットを用いたモニタリング・システムの開発”, 日本機械学会中国四国支部第41回学生員卒業研究発表講演会（2011.3.4）.

(26) 大森健太郎, 岡本伸吾, 李在勲: “遺伝的アルゴリズムを用いた愛媛大学構内の経路計画シミュレーション”, 日本機械学会中国四国支部第41回学生員卒業研究発表講演会（2011.3.4）.

(27) 林田一毅, 李在勲, 岡本伸吾: “Laser Scannerを搭載した移動車ロボットによる地図作成アルゴリズム”, 2010年度計測自動制御学会四国支部学術講演会（2010.11.20）.

(28) 上田 宙輝, 李在勲, 岡本伸吾: “屋外環境での移動車ロボットによる複数の走行者認識”, 2010年度計測自動制御学会四国支部学術講演会（2010.11.20）.

(29) 垣井雄史, 李在勲, 岡本伸吾, 油田信一: “駆動キャストを用いた全方向移動車ロボットの衝突回避ナビゲーション”, 2010年度計測自動制御学会四国支部学術講演会（2010.11.20）.

(30) 新家卓馬, 岡本伸吾, 宮内治, 李在勲, 山本睦也, 中野正雄, 花岡寛司: “CFRP複合容器の内圧負荷実験と有限要素解析（フルラップ巻き容器の最適設計）”, 日本機械学会中国四国支部・九州支部合同企画徳島講演会（2010.10.16）.

(31) 垣井雄史, 李在勲, 岡本伸吾, 油田 信一: “全方向移動車ロボットの運動制御と衝突回避ナビゲーション”, 第15回知能メカトロニクスワークショップ（2010.9.1）.

(32) 伊藤明彦, 岡本伸吾: “第二世代REBOポテンシャルを用いたダイヤモンド単結晶の分子動力学シミュレーション”, 日本材料学会第15回分子動力学シンポジウム（2010.5.21）.

(33) 河邊悟, 岡本伸吾, 李在勲: “ブランコ運動に関するコンピュータ・シミュレーションと人間型ロボットの運動制御”, 日本機械学会中国四国支部第48期総会・講演会（2010.3.6）.

(34) 丹下真吾, 岡本伸吾, 李在勲, 宮内治: “大型液晶ディスプレイ用ガラス板搬送スカラ形ロボットの動力学・最適制御シミュレーション”, 日本機械学会中国四国支部第48期総会・講演会（2010.3.6）.

(35) 川上耕平, 岡本伸吾, 宮内治, 李在勲: “EAP(電気活性高分子)型人工筋肉を用いたロボットハンドの開発と動力学シミュレーション”, 日本機械学会中国四国支部第48期総会・講演会（2010.3.6）.

(36) 福本洋平, 李在勲, 岡本伸吾: “無線通信を用いたアクティブ・キャスト・システムの同調制御”, 日本機械学会中国四国学生会第40回学生員卒業研究発表講演会（2010.3.5）.

(37) 林田一毅, 岡本伸吾, 李在勲: “レーザ・レンジ・ファインダ(LRF)による地図作成システムを搭載した移動車ロボット”, 日本機械学会中国四国学生会第40回学生員卒業研究発表講演会（2010.3.5）.

(38) 笠原敏弘, 岡本伸吾, 李在勲: “人体およびリンクシステムの動力学シミュレーション”, 日本機械学会中国四国学生会第40回学生員卒業研究発表講演会（2010.3.5）.

(39) 芥川聡, 李在勲, 岡本伸吾: “屋内で移動体を追跡するためのモニタリング・システムの開発”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(40) 松原慎治, 岡本伸吾, 李在勲, 宮内治: “EAP 型人工筋肉を用いたカテーテルの開発”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(41) 由井陽介, 岡本伸吾, 李在勲: “人間型ロボットの着地衝撃力の制御”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(42) 上田宙輝, 李在勲, 岡本伸吾: “ランニングメイトロボット車の開発と走行者認識”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(43) 丹下真吾, 岡本伸吾, 李在勲: “大型液晶ディスプレイ搬送用スカラ形ロボットの最適制御”, 2009 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2009.11.7).

(44) 川上耕平, 岡本伸吾, 宮内治, 李在勲, 松原慎治: “電気活性高分子 (EAP) 型人工筋肉の製作と動力学シミュレーション”, 2009 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2009.11.7).

(45) 河邊悟, 岡本伸吾, 李在勲: “人間型ロボットによるブランコの立ち漕ぎ運動”, 2009 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2009.11.7).

(46) 吉田直哉, 岡本伸吾, 李在勲, 竹本圭一: “人間型ロボットによる自律鉄棒運動”, 2009 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2009.11.7).

(47) 垣井雄史, 李在勲, 岡本伸吾: “全方向移動車ロボットの運動制御と衝突回避”, 2009 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2009.11.7).

(48) 奥田耕三, 李在勲, 岡本伸吾: “LRF とカメラ情報による人間追跡機能を用いた移動車ロボットに関する研究”, 2009 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2009.11.7).

(49) 河野靖, 近藤直, 海内崇史, 栗田充隆, 岡本伸吾: “カンキツ生産の情報化のための移動型選果機の試作”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2009(ROBOMECH 2009 in FUKUOKA) (2009.5.25).

国内発表件数: 計 49 件

[論文審査数]

2009 年度 1 件

[特許]

(1) 出願中 (2006-283974): “高圧ガス容器”, 発明者: 岡本伸吾, 山本睦也, 細川光一, 中野正雄, 花岡寛司, 出願者: 日本 (2006 年 5 月出願).

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 栗田充隆・博士 (工学)・2009 年 9 月: 画像処理を用いた農産物の等階級選別手法に関する研究

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: カーボン材料の機械的物性計算・評価補助事業, (財)JKA (2011 年度)

(2) 共同研究: 高さ検知測定装置の開発, 東芝ロジテック (2011 年度)

(3) 共同研究: 炭素繊維の分子構造解析に関する研究, 東レ (2011 年度)

(4) 共同研究: 高さ検知測定装置の開発, 東芝物流 (2010 年度)

(5) 共同研究: 炭素繊維の分子構造解析に関する研究, 東レ (2010 年度)

(6) 共同研究: 炭素繊維の分子構造解析に関する研究, 東レ (2009 年度)

(7) 共同研究: CFRP を用いた水素タンク研究開発, 九州工業大学 / 中国工業 / その 4 機関 (2009 年度)

(8) 共同研究: 複合容器の性能試験と有限要素解析, 中国工業 (2009 年度)

(9) 寄付金 (寄付者): 中国工業 (2009 年度)

共同研究件数: 計 7 件

寄付金件数: 計 1 件

研究助成件数: 計 1 件

有光 隆

ありみつ ゆたか

ARIMITSU Yutaka

[所属] 機械システム学講座・機械力学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9710 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] arimitsu@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1955 年 7 月

[学位] 1990年2月工学博士(大阪大学)

[学歴] 1980年3月徳島大学大学院工学研究科修士課程
精密機械工学専攻修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, 日本複合材
料学会, 日本工学教育協会

[学会賞] 2009年日本工学教育協会賞(論文・論説賞)

[主要研究テーマ] マイクロメカニクス, 材料強度, 複
合材料, 計算力学

[主要講義科目] 力学の歴史, CAD実習, 機械設計法,
機械設計演習, 応力解析学, 工学実践英語, 連続体力学

[会議等の活動]

(1) 2009.5.22~5.24 日本材料学会第58期通常総会・学
術講演会, 公開部門委員会 実行委員会委員

[学会の役職]

(1) 2004年度~2009年度 日本材料学会分子動力学部門
委員会 委員

(2) 2008年度~2009年度 日本材料学会四国支部 常
議員

(3) 2010年度~2012年度 日本機械学会材料力学部門
運営委員

[著書]

(1) “図解 はじめての固体力学 - 弾性, 塑性, 粘弾
性 - ” 有光 隆 [講談社] (2010.12).

(2) “モノづくりのためのやさしい機械設計” 有光 隆,
八木秀次 [技術評論社] (2010.4).

(3) “よくわかる機械設計 改訂版” 八木秀次, 有光 隆 [ふ
くろう出版] (2008.9).

(4) “これならわかる図解でやさしい入門材料力学” 有
光 隆 [技術評論社] (2002.5).

(5) “図解でわかる はじめての材料力学” 有光 隆 [技術
評論社] (1999.3).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) H.YAGI, Y.ARIMITSU: “Practice of Design Cur-
riculum Aimed for High Attainment Level of Cre-
ativity and Perfection”, J. Engineering Education Re-
search, Vol.13, No.2 (2010.5).

(2) Y.ARIMITSU, H.YAGI: “Remarks on Education
Method to Turn Failure Experience to Instructions for
Engineering Design”, J. Engineering Education Re-
search, Vol.13, No.2 (2010.5).

(3) 八木 秀次, 有光 隆: “外部アドバイザの参加に
よる創成科目の科目の実施について”, 工学教育, 日本工
学教育協会, Vol.57, No.4 (2009.4).

[学術論文(国際会議)]

(1) Yutaka Arimitsu, Hidetsugu Yagi, Jaehoon Lee,
Zhiqiang Wu, Hikaru Kanetsaka: “An Experiment of
Reading Aloud Meeting in English”, Proc. 2nd Asian
Conference on Engineering Education (Tokushima,
Japan, 2011.10).

(2) Hidetsugu Yagi, Yutaka Arimitsu, Zhiqiang Wu,
Jaehoon Lee: “Comparison of Textbooks of ”Ma-
chine Design” in East Asia”, Proc. 2nd Asian Confer-
ence on Engineering Education (Tokushima, Japan,
2011.10).

(3) Zhiqiang Wu, Yuji Sogabe, Yutaka Arimitsu,
Takayuki Tamaogi: “Numerical Examinations of Re-
lation between Restitution Characteristic and Eigen
Frequencies”, Proc. 11th International Conference on
the Mechanical Behavior of Materials (Lake Como,
Italy, 2011.6).

(4) Y.ARIMITSU, K.Karasu, Z.Q.Wu, Y.Sogabe :
“Optimal topologies in structural design of microp-
olar materials”, Proc. 11th International Conference
on the Mechanical Behavior of Materials (Lake Como,
Italy, 2011.6).

(5) Y.ARIMITSU, T.Hamamoto, Z.Q.Wu, Y.Sogabe :
“Numerical Modeling and Simulation of Fabrics in
Resin Transfer Molding”, Proc. 14th European Con-
ference on Composite Materials (Budapest, Hungary,
2010.6).

(6) H.YAGI, Y.ARIMITSU: “Practice of Design Cur-
riculum Aimed for High Attainment Level of Creativ-
ity and Perfection”, Asian Conference on Engineering
Education (Busan, Korea, 2009.11).

(7) Y.ARIMITSU, H.YAGI: “Remarks on Education
Method to Turn Failure Experience to Instructions
for Engineering Design”, Asian Conference on Engi-
neering Education (Busan, Korea, 2009.11).

(8) Z.Q.WU, Y.SOGABE, Y.ARIMITSU :
“Determination of Material Properties of Golf
Ball and Optimization of Golf Clubhead”, SEM

Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics (Albuquerque, USA, 2009.6).

[国内発表]

- (1) 有光 隆, 吳 志強, 八木 秀次, 李 在勲: “台湾の大学における機械設計教育”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2011.9.9).
- (2) 八木 秀次, 李 在勲, 有光 隆, 吳 志強: “韓国の大学における機械設計教育”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2011.9.9).
- (3) 有光 隆, 鴉 啓孝, 吳 志強, 曾我部 雄次: “マイクロポーラ材料の構造設計における最適位相”, 日本機械学会 M&M2011 カンファレンス (2011.7.17).
- (4) 八木 秀次, 有光 隆, 吳 志強, 李 在勲: “日本と中国での機械設計の教科書の比較”, 日本機械学会中国四国支部 第 49 期総会・講演会 (2011.3.5).
- (5) 有光 隆, 八木 秀次, 吳 志強, 李 在勲: “日本と中国での工業力学の教科書の比較”, 日本機械学会中国四国支部 第 49 期総会・講演会 (2011.3.5).
- (6) 有光 隆, 八木 秀次, 吳 志強, 李 在勲: “日本と中国での材料力学を中心とした教科書の比較”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2010.8.22).
- (7) 八木 秀次, 有光 隆: “社会のニーズを素材としたものづくり教育について”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2010.8.21).
- (8) 鴉 啓孝, 有光 隆, 吳 志強, 曾我部 雄次: “マイクロポーラ弾性体の位相形態最適化”, 日本材料学会四国支部 (2010.6.19).
- (9) 濱本 崇行, 有光 隆, 曾我部 雄次, 吳 志強: “織り構造を考慮した織布モデルと布地成形シミュレーション”, 日本材料学会四国支部 (2010.6.19).
- (10) 有光 隆: “マイクロポーラ弾性論の考え方”, 日本材料学会四国支部第 6 回夏季材料セミナー (2009.9.13).
- (11) 有光 隆, 八木 秀次: “学習者の視点からみたテキストの評価”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2009.8.8).
- (12) 八木 秀次, 有光 隆: “「ものづくり教育」における創造性と創造物について”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2009.8.7).

- (13) 馬場真大, 有光 隆, 吳 志強, 曾我部雄次: “マイクロポーラ弾性体の位相形態最適化”, 日本材料学会 第 58 期通常総会・学術講演会 (2009.5.24).

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤研究 C: 極東アジアにおける機械設計に関するテキストの状況調査と日本の課題 (2011 年度)
- (2) 代表・基盤研究 C: 極東アジアにおける機械設計に関するテキストの状況調査と日本の課題 (2010 年度)

柴田 論

しばた さとる

SHIBATA Satoru

[所属] 機械システム学講座・制御工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9715 [FAX] 089-927-9715

[E-Mail] eusibata@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1967 年 1 月

[学位] 1994 年 3 月博士 (工学) (東北大学)

[学歴] 1994 年 3 月東北大学大学院工学研究科博士後期課程機械工学専攻修了

[所属学会] 日本感性工学会, 日本機械学会, 計測自動制御学会, 日本人間工学会, 日本ロボット学会, 電子情報通信学会, 日本福祉工学会, ライフサポート学会

[学会賞] 2007 年日本感性工学会論文賞

[主要研究テーマ] ロボット・ヒューマンインタフェース, 人間工学, 福祉工学, 感性ロボティクス, 空気圧サーボ系のインテリジェントコントロール

[主要講義科目] 現代と科学技術, 新入生セミナー, 制御基礎理論, 制御基礎理論演習, 制御工学, プログラミング言語, 工学実践英語, 創造設計製作, 現代制御理論, 機械工学実験, 機械工学講究, 機械工学講究, 附属高校課題研究

[会議等の活動]

- (1) 2012.1.21 2011 年度計測自動制御学会四国支部愛媛地区研究会 愛媛地区ロボット・計測制御研究会
- (2) 2012.1.18 2012 年第 1 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (3) 2011.12.14 2011 年第 7 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (4) 2011.10.29 2011 年度研究協力会優しい電動車研究部会第 2 回会議

- (5) 2011.8.24 2011 年第 5 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (6) 2011.7.27 2011 年第 4 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (7) 2011.7.4 2011 年度研究協力会優しい電動車研究部会第 1 回会議
- (8) 2011.6.29 2011 年第 3 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (9) 2011.5.18 2011 年第 2 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (10) 2011.3.23 2011 年第 1 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (11) 2010.11.18 2010 年第 10 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (12) 2010.9.28 2010 年第 9 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (13) 2010.8.23 2010 年第 8 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (14) 2010.7.20 2010 年第 7 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (15) 2010.6.29 2010 年第 6 回 WRO(World Robot Olympiad) Japan in EHIME 実行委員会
- (16) 2010.10.30 2010 年度研究協力会優しい電動車研究部会第 4 回会議
- (17) 2010.7.24 2010 年度研究協力会優しい電動車研究部会第 3 回会議
- (18) 2010.6.26 2010 年度研究協力会優しい電動車研究部会第 2 回会議
- (19) 2010.5.20 2010 年度研究協力会優しい電動車研究部会第 1 回会議
- (20) 2009.11.7 計測自動制御学会四国支部学術講演会実行委員会

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 日本機械学会論文集 C 編校閲委員
 - (2) 2011 年度 計測自動制御学会システム工学部会運営委員
 - (3) 2010 年度 日本機械学会論文集 C 編校閲委員
 - (4) 2010 年度 日本機械学会ロボメカ部門運営委員
 - (5) 2010 年度 日本機械学会 JSME 論文集 C 編編集委員
 - (6) 2010 年度 計測自動制御学会システム工学部会運営委員
 - (7) 2009 年度 日本機械学会論文集 C 編校閲委員
 - (8) 2009 年度 計測自動制御学会四国支部支部長
 - (9) 2009 年度 日本機械学会ロボメカ部門運営委員
- [社会における活動]
- (1) 2011 年度 科学体験フェスティバルに出展，テーマ名「メカトロの基礎」
 - (2) 2010 年度 科学体験フェスティバルに出展，テーマ名「メカトロの基礎」
 - (3) 2010 年度 科学体験フェスティバルに出展，テーマ名「プチロボットの未来」
 - (4) 2009 年度 科学体験フェスティバルに出展，テーマ名「メカトロロボットの基礎」
 - (5) 2009 年度 科学体験フェスティバルに出展，テーマ名「プチロボットの制御」
 - (6) 2009 年度 平成 21 年度女子高校生の理工系チャレンジ支援事業
- 社会活動 2006 松山南高校スーパーサイエンス事業支援、メカトロ制御の理論と実際
- [学術論文 (ジャーナル・論文誌)]
- (1) 柴田論，山本智規，神代充：“程度副詞を用いた知能機械の速度調整に関する基礎的研究”，人間工学，Vol.47，No.4 (2011.8).
 - (2) 柴田論，山本智規，神代充：“レーザーポインタを用いた首振り指示に追従する移動ロボットシステム”，日本福祉工学会誌，Vol.13，No.1 (2011.5).
 - (3) 神代充，渡辺富夫，柴田論，山本智規：“視線提示を考慮した握手要求動作モデルの開発”，日本機械学会論文集 (C 編)，Vol.77，No.776 (2011.4).
 - (4) 柴田論，山本智規：“微速モードに基づく電動カーットの操作支援に関する研究”，ライフサポート，Vol.22，No.2 (2010.4).
 - (5) 柴田論，山本智規，向井郁弥，小壁正義：“協調と位置決め支援を有するロボットと人間の手渡し運動”，感性工学研究論文集，Vol.9，No.2 (2010.2).
 - (6) 山本智規，柴田論：“交差軌道上におけるロボットの人間衝突回避に関する研究 - シミュレーションによる心理評価 -”，感性工学研究論文集，Vol.9，No.2 (2010.2).
 - (7) 柴田論，山本智規，神代充：“指先指示運動に協調するロボットシステムに関する一考察”，日本福祉工学会誌，Vol.11，No.2 (2009.11).

(8) 小壁正義, 柴田論, 山本智規: “動作開始遅れと受け取り位置を考慮したロボットから人間への物体差し出し運動生成”, 日本機械学会論文集 (C 編), Vol.75, No.754 (2009.6).

(9) 小壁正義, 柴田論, 山本智規, 神代充: “ロボットから人間への手渡し運動生成に関する一考察”, 日本福祉工学会誌, Vol.11, No.1 (2009.5).

(10) Mitsuru Jindai, Satoru Shibata, Tomonori Yamamoto and Tomio Watanabe: “Development of A Handing-over Robot System Based on An Approaching Trajectory Model”, Asia-Pacific Journal of Industrial Management, Vol.2, No.1 (2009.5).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 10 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Satoru SHIBATA and Tomonori YAMAMOTO: “Human-Robot Interface with Instruction of Neck Movement Using Laser Pointer”, Proceedings of SI International 2011 (Kyoto, JAPAN, 2011.12).

(2) Masayoshi KOKABE, Satoru SHIBATA, Tomonori YAMAMOTO and Mitsuru JINDAI: “Trajectory Generation of Handing Motion of Robots Including Position Support”, Proceedings of The 13rd World Multi-Conference on Systems, Cybernetics and Informatics, Volume 12 (Orland, USA, 2009.7).

学術論文 (国際会議) 件数: 計 2 件

[国内発表]

(1) 柴田論, 小林靖広, 山本智規: “程度副詞を用いたロボットの速度調整に関する基礎的研究”, 2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11).

(2) 柴田論, 小川直人, 山本智規: “ジェスチャ指示に協調するロボットシステムに関する研究”, 2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11).

(3) 柴田論, 佐藤圭太, 山本智規: “自然な手渡し動作における力制御特性の解析”, 2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11).

(4) 柴田論, 山本智規: “首振り指示による移動ロボット操作インタフェースに関する研究”, 生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会 2011 (2011.11.4).

(5) 柴田論, 大西英徳, 山本智規: “レーザポインタを用いた首振り運動により操作する知的電動カートシステムに関する研究”, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2010.11.20).

(6) 柴田論, 武鍵裕司, 山本智規: “空気圧シリンダを用いたスチュワートプラットホームに基づく座位変換システム”, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2010.11.20).

(7) 柴田論, 前田一樹, 山本智規: “レーザーポインタを用いた首振り指示に追従する移動ロボットシステムに関する研究”, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2010.11.20).

(8) 柴田論, 高野登, 山本智規: “程度副詞を用いた音声指示による移動ロボットの速度調整に関する研究”, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2010.11.20).

(9) 柴田論, 鶴野耕, 山本智規: “減速・停止による移動ロボットの交差軌道上における人間との衝突回避”, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2010.11.20).

(10) 柴田論, 兼田多希児, 山本智規: “ファジィ推論に基づくロボットから人間への手渡し軌道計画に関する研究”, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2010.11.20).

(11) 柴田論, 前田一樹, 山本智規: “運動軌道予告機能を有する音声とジェスチャに基づくヒューマン・ロボットインタフェース”, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2010.11.20).

(12) Satoru Shibata and Tomonori Yamamoto: “Collision Avoidance Movement of Robot with Human on Orthogonal Trajectory”, The 28th annual conference of the robotics society of Japan (2010.9.23).

(13) 柴田論, 長谷知幸, 山本智規: “交差軌道上におけるロボットの人間衝突回避に関する研究”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会 (2010.3.7).

(14) 柴田論, 高野登, 山本智規: “程度副詞を用いた速度調整に関する研究”, 第 1 回計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2009.11.7).

(15) 柴田論, 武鍵裕司, 山本智規: “模型空気圧サーボ系の内部モデル制御に関する一考察”, 第 1 回計測自動

制御学会四国支部学術講演会 (2009.11.7).

(16) 柴田論, 前田一樹, 山本智規, 大谷晃大: “レーザーポインタを用いた首振り指示に協調するロボットシステムに関する基礎的研究”, 第1回計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2009.11.7).

(17) 山内純也, 柴田論, 山本智規, 大久保拓幸: “電動カートの運転支援に関する基礎的研究”, 第7回生活支援工学系学会連合大会 (2009.9.26).

(18) 柴田論, 山本智規, 向井郁弥, 小壁正義: “協調と位置決め支援を有するロボットと人間の手渡し運動”, 第11回日本感性工学会大会 (2009.9.8).

(19) 山本智規, 柴田論, 神代充: “交差軌道上におけるロボットの人間衝突回避に関する研究 シミュレーションによる心理評価”, 第11回日本感性工学会大会 (2009.9.8).

国内発表件数: 計 19 件

[論文審査数]

2011 年度 5 件, 2010 年度 5 件, 2009 年度 3 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 博士 小壁正義・博士(工学)・2010年3月: ヒトにやさしいロボットから人間への手渡し動作に関する研究

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究(C)(1): 首振り指示に基づくヒューマンロボットインタフェース (2011 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: システム制御技術におけるアルゴリズムの考察, 有限会社電脳匠工房 (2011 年度)

(2) 共同研究: 無人搬送車のための画像処理を用いた制御手法の開発, 株式会社工学基礎 (2011 年度)

(3) 共同研究: システム制御技術におけるアルゴリズムの考察, 有限会社電脳匠工房 (2010 年度)

(4) 共同研究: 無人搬送車のための画像処理を用いた制御手法の開発, 株式会社工学基礎 (2010 年度)

(5) 共同研究: システム制御技術におけるアルゴリズムの構築, 有限会社電脳匠工房 (2009 年度)

(6) 共同研究: 無人搬送車のための画像処理を用いた制御手法の開発, 株式会社工学基礎 (2009 年度)

(7) 受託研究: 重度肢体不自由者の特性を考慮した視線入力インタフェースシステムの開発, JST 研究成果展開事業 研究成果展開支援プログラム フィーシビリティ

スタディ【FS】ステージ 探索タイプ(2011年度)117万円 200万円 250万円 66万円 100万円 100万円

(8) 寄付金(寄付者): 木村英基 (2011 年度)

呉 志強

うー ちーちゃん

WU Zhiqiang

[所属] 機械システム工学講座・機械力学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9714 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] zqwu@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1965 年 8 月

[学位] 1995 年 3 月博士(工学)(豊橋技術科学大学)

[学歴] 1995 年 3 月豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程総合エネルギー工学専攻修了

[所属学会] 日本機械学会, アメリカ実験力学学会

[主要研究テーマ] 機械構造物の形状最適化に関する研究, 機械構造物の位相形態最適化に関する研究, 衝撃問題における形状最適化に関する研究

[主要講義科目] 機械工学実験, 機械力学, 創造設計製作, コース初歩学習科目, 力学演習, 基礎セミナー, 機械工学ゼミナール II

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Zhiqiang Wu, Yuji Sogabe, Yutaka Arimitsu, Takayuki Tamaogi: “Numerical Examinations of Relation between Restitution Characteristic and Eigen Frequencies”, *Procedia Engineering*, Vol.10, P.3291-3296 (2011.6).

(2) T.Tamaogi, Y.Sogabe, Z.Q.Wu: “A study for evaluation method of viscoelastic materials under dynamic loading”, *Procedia Engineering*, Vol.10, P.2411-2416 (2011.6).

(3) Y.ARIMITSU, K.Karasu, Z.Q.Wu, Y.Sogabe: “Optimal topologies in structural design of micropolar materials”, *Procedia Engineering*, Vol.10, P.1633-1638 (2011.6).

[学術論文(国際会議)]

(1) Yutaka Arimitsu, Hidetsugu Yagi, Jaehoon Lee, Zhiqiang Wu, Hikaru Kanesaka: “An Experiment of Reading Aloud Meeting in English”, *Proc. 2nd Asian*

Conference on Engineering Education (Tokushima, Japan, 2011.10).

(2) Hidetsugu Yagi, Yutaka Arimitsu, Zhiqiang Wu, Jaehoon Lee : “Comparison of Textbooks of ”Machine Design” in East Asia”, Proc. 2nd Asian Conference on Engineering Education (Tokushima, Japan, 2011.10).

(3) Z.Q.WU, Y.SOGABE, M.TAKAHASHI, Y.MOTOKUBO, T.OKADA, J.YAMASAKI : “Design Optimization of Rotating Shaft Type Supporter for Knee Osteoarthritis”, 9th World Congress on Computational Mechanics and 4th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (Sydney, AUS, 2010.7).

(4) Y.Arimitsu, T.Hamamoto, Z.Q.Wu, Y.Sogabe : “Numerical Modeling and Simulation of Fabrics in Resin Transfer Molding”, Proc. 14th European Conference on Composite Materials (Budapest, Hungary, 2010.6).

(5) Z.Q.WU, Y.SOGABE, Y.ARIMITSU : “Determination of Material Properties of Golf Ball and Optimization of Golf Clubhead”, SEM Annual Conference & Exposition on Experimental and Applied Mechanics (Albuquerque, USA, 2009.6).

[国内発表]

(1) 有光 隆, 吳 志強, 八木 秀次, 李 在勲 : “台湾の大学における機械設計教育”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2011.9.9).

(2) 八木 秀次, 李 在勲, 有光 隆, 吳 志強 : “韓国の大学における機械設計教育”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2011.9.9).

(3) 有光 隆, 鴉 啓考, 吳 志強, 曾我部 雄次 : “マイクロポーラ材料の構造設計における最適位相”, 日本機械学会 M&M2011 カンファレンス (2011.7.17).

(4) 八木 秀次, 有光 隆, 吳 志強, 李 在勲 : “日本と中国での機械設計の教科書の比較”, 日本機械学会中国四国支部 第 49 期総会・講演会 (2011.3.5).

(5) 有光 隆, 八木 秀次, 吳 志強, 李 在勲 : “日本と中国での工業力学の教科書の比較”, 日本機械学会中国四国支部 第 49 期総会・講演会 (2011.3.5).

(6) 有光 隆, 八木 秀次, 吳 志強, 李 在勲 : “日本と中国での材料力学を中心とした教科書の比較”, 日本工学教育協会 工学・工業教育研究講演会 (2010.8.22).

(7) 鴉 啓孝, 有光 隆, 吳 志強, 曾我部 雄次 : “マイクロポーラ弾性体の位相形態最適化”, 日本材料学会四国支部 (2010.6.19).

(8) 濱本 崇行, 有光 隆, 曾我部 雄次, 吳 志強 : “織り構造を考慮した織布モデルと布地成形シミュレーション”, 日本材料学会四国支部 (2010.6.19).

(9) 馬場真大, 有光 隆, 吳 志強, 曾我部雄次 : “マイクロポーラ弾性体の位相形態最適化”, 日本材料学会 第 58 期通常総会・学術講演会 (2009.5.24).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C) : 極東アジアにおける機械設計に関するテキストの状況調査と日本の課題 (2010 年度)

(2) 分担・基盤研究 C : 極東アジアにおける機械設計に関するテキストの状況調査と日本の課題 (2011 年度)

[その他の研究活動]

2011 年 3 月台湾国立清華大学において Wei-Chung Wang 教授と機械力学に関する意見交換を行った .

2004 年 9 月中国東北大学にて研究報告、王ライ教授と意見交換を行った .

李 在勲

いー じえふん

LEE Jaehoon

[所属] 機械工学講座・ロボット工学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9709 [FAX] 089-927-9709

[E-Mail] lee.jaehoon.mc@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://me.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1973 年

[学位] 2003 年 8 月博士 (工学) (漢陽大学)

[学歴] 2003 年 8 月漢陽大学大学院電子電機制御計測工学科博士後期課程修了

[所属学会] IEEE Robotics and Automation, 韓国制御ロボットシステム工学会, 日本機械学会, 計測自動制御学会

[学会賞] 2012 年 Best Student Paper Award of The 2012 IAENG International Conference on Control and Automation

[主要研究テーマ] 知能機械システム, ロボット工学, 移動ロボット, 情報システム工学, 知覚情報処理, 人間ロボットインタフェース

[主要講義科目] 機械電子制御, 制御基礎理論演習, 設計製図, 機械工学実験, 自然の法則

[会議等の活動]

- (1) 2012.3.7 中国四国学生会第42回学生員卒業研究発表講演会 優秀発表賞の審査委員
- (2) 2012.3.29 機械工学科内ロボット工学研究室説明会 指導教員
- (3) 2012.3.27 井出先生定年退職送別会
- (4) 2012.3.23 ロボット工学卒業・修了パーティー
- (5) 2012.3.23 機械工学科卒業・修了パーティー
- (6) 2012.3.21 機械工学コース会議
- (7) 2012.3.19 機械工学コース会議
- (8) 2012.3.12 ~ 3.18 国際学会 IMECS2012(香港)
- (9) 2012.3.7 中小企業技術相談アテックス
- (10) 2012.3.7 ~ 3.8 日本機械学会中四国支部学術講演会
- (11) 2012.3.5 機械設計テキストに関する共同研究会議
- (12) 2012.3.2 機械工学コース会議
- (13) 2012.2.23 機械工学コース修論発表会
- (14) 2012.2.22 機械工学コース会議
- (15) 2012.2.20 機械工学科卒論発表会
- (16) 2012.1.11 平成24年度大学入試個別学力試験学部別仕分け 委員
- (17) 2012.1.2 機械工学コース会議
- (18) 2012.1.28 推薦入試 面接委員
- (19) 2012.1.21 計測・制御学会四国支部愛媛地区ロボメカトロ研究会
- (20) 2012.1.20 「外国語版ホームページ検討ワーキング」韓国語 WG 会議 実行委員
- (21) 2012.1.18 機械工学コース公開授業 担当教員
- (22) 2012.1.13 平成24年度附属高校課題研究担当者会議 実行委員
- (23) 2012.1.13 機械工学実験準備会議 ロボット実験担当
- (24) 2012.1.11 平成24年度大学入試センター試験学部別仕分け 委員
- (25) 2012.1.6 第3回愛媛大学学術フォーラム ポスタ発表
- (26) 2011.12.22 機械工学コース工場見学 指導教員
- (27) 2011.12.20 機械工学講座忘年会
- (28) 2011.12.19 中小企業技術相談アテックス
- (29) 2011.12.1 東芝共同研究会議 研究責任者
- (30) 2011.11.22 ~ 11.27 国際学会 URAI2010(韓国)
- (31) 2011.10.16 機械工学コース会議
- (32) 2011.11.15 授業に関する学生と教員の懇談会 2年生担任
- (33) 2011.11.12 ~ 11.13 平成23年度科学体験フェスティバル 実行委員
- (34) 2011.11.10 ~ 11.11 計測・制御学会四国支部講演会(徳島)
- (35) 2011.10.26 機械工学コース工場見学説明会 指導教員
- (36) 2011.10.22 ~ 10.23 高専ロボコン地区大会(新居浜高専) 審判委員
- (37) 2011.10.19 機械工学コース会議
- (38) 2011.10.19 第2回愛媛大学女性未来育成センター公開シンポジウム
- (39) 2011.10.7 ~ 10.9 国際学会 ACEE2011(徳島)
- (40) 2011.10.6 科学研究費補助金工学部説明会
- (41) 2011.10.5 高専ロボコン地区大会準備会議 審判委員
- (42) 2011.9.21 機械工学コース会議
- (43) 2011.9.1 機械工学コース会議
- (44) 2011.8.31 東芝共同研究会議 研究責任者
- (45) 2011.8.26 H24年度大学院入学試験 面接委員
- (46) 2011.8.22 ~ 8.24 サイエンス・パートナーシップ・プログラム実施及び発表会 機械工学コース実行委員
- (47) 2011.8.10 機械工学コース会議
- (48) 2011.8.9 ロボット工学研究室ビアパーティー 指導教員
- (49) 2011.8.8 オープンキャンパス機械工学科 体験担当委員
- (50) 2011.8.5 技術者基礎力シンポジウム
- (51) 2011.8.4 「外国語版ホームページ検討ワーキング」韓国語 WG 会議 実行委員
- (52) 2011.7.29 サイエンス・パートナーシップ・プログラム事前説明会 機械工学コース実行委員
- (53) 2011.7.28 工学部一斉環境整備
- (54) 2011.7.21 「外国語版ホームページ検討ワーキング」会議 実行委員
- (55) 2011.7.20 機械工学コース会議

- (56) 2011.7.12 機械工学講座紹介用ロボット実験ビデオ撮影
- (57) 2011.7.11 機械工学講座ビアパーティー
- (58) 2011.7.8 ロボット工学研究室ビアパーティー指導教員
- (59) 2011.7.2 工学部後援会総会 個別相談委員
- (60) 2011.6.8 機械工学講座互助会
- (61) 2011.6.4 H24 年度 3 年次編入学試験監督委員
- (62) 2011.5.31 機械工学コース会議
- (63) 2011.4.27 サイエンス・パートナーシップ・プログラム実行委員会 機械工学コース実行委員
- (64) 2011.4.22 東芝共同研究中間報告会 研究責任者
- (65) 2011.4.20 機械工学コース会議
- (66) 2011.4.12 機械工学科新入生オフキャンパス研修会(奥道後)
- (67) 2011.4.12 第 3 回「外国語版ホームページ検討ワーキング」会議 実行委員
- (68) 2011.4.8 新入生学科別ガイダンス
- (69) 2011.4.1 機械工学コース会議
- (70) 2011.3.28 村上幸一先生定年退職送別会
- (71) 2011.3.24 ロボット工学卒業・修了パーティー
- (72) 2011.3.24 機械工学科卒業・修了パーティー
- (73) 2011.3.15 機械工学コース会議
- (74) 2011.3.19 機械工学科サーバシステムアップグレード会議 機械工学科情報セキュリティ委員
- (75) 2011.3.11 附属高校課題研究協議
- (76) 2011.3.10 第 3 回「外国語版ホームページ検討ワーキング」会議 実行委員
- (77) 2011.3.8 機械工学科卒業・終了判定会議
- (78) 2011.3.7 機械工学コース会議
- (79) 2011.2.23 機械工学コース修論表会
- (80) 2011.2.21 第 2 回「外国語版ホームページ検討ワーキング」会議 実行委員
- (81) 2011.2.21 機械工学科卒論発表会
- (82) 2011.2.15 機械工学コース会議
- (83) 2011.2.9 機械工学コース会議
- (84) 2011.2.8 機械工学会新教育コースカリキュラム検討委員会(製図関係)
- (85) 2011.2.7 機械工学会新教育コースカリキュラム検討委員会(制御・ロボット関係)
- (86) 2011.2.3 機械工学コース会議
- (87) 2011.1.28 推薦入試書類審査委員
- (88) 2011.1.28 村上幸一先生最終講義
- (89) 2011.1.19 機械工学コース会議
- (90) 2011.1.17~1.18 Hanyang Univ. 共同研究中間報告会 共同研究者
- (91) 2011.1.16 大学入試センター試験監督
- (92) 2011.1.16 大学入試センター試験説明会
- (93) 2010.12.27 ロボット工学研究室忘年会
- (94) 2010.12.17 東芝共同研究企画会議 研究責任者
- (95) 2010.12.15 機械工学コース会議
- (96) 2010.12.9 機械工学講座忘年会
- (97) 2010.12.7 第 3 回工学部情報セキュリティ委員会 機械工学科情報セキュリティ委員
- (98) 2010.11.30 第 2 回工学部情報セキュリティ委員会 機械工学科情報セキュリティ委員
- (99) 2010.11.24~11.27 国際学会 URAI2010(韓国)
- (100) 2010.11.19~11.20 計測・制御学会四国支部講演会(徳島)
- (101) 2010.11.17 機械工学コース会議
- (102) 2010.11.12~11.13 平成 2 2 年度科学体験フェスティバル 実行委員
- (103) 2010.11.9 第 1 回工学部情報セキュリティ委員会 機械工学科情報セキュリティ委員
- (104) 2010.11.9 授業に関する学生と教員の懇談会 1 年生担任
- (105) 2010.11.8 工学部組織再編検討委員会講演会
- (106) 2010.10.28 平成 2 2 年度第 5 回科学体験フェスティバル実行委員会 委員
- (107) 2010.10.13 機械工学コースインターンシップ発表会
- (108) 2010.10.6 機械工学コース会議
- (109) 2010.9.30 平成 2 2 年度第 4 回科学体験フェスティバル実行委員会 委員
- (110) 2010.9.27 機械工学コース会議
- (111) 2010.9.3 ロボット工学研究室バーベキューパーティー
- (112) 2010.9.3 平成 2 2 年度第 3 回科学体験フェスティバル実行委員会 委員
- (113) 2010.8.29 日韓プログラム推進フェア 実行委員
- (114) 2010.8.6 オープンキャンパス機械工学科 体験担当委員

- (115) 2010.8.3 ロボット工学研究室運動会 指導教員
- (116) 2010.7.22 平成 22 年度第 2 回科学体験フェスティバル実行委員会 委員
- (117) 2010.7.20 日韓プログラム推進フェア準備委員会 実行委員
- (118) 2010.7.13 機械工学科新入生セミナー課題発表会 新入生学年担任
- (119) 2010.7.10 ロボット工学研究室バーベキューパーティー指導教員
- (120) 2010.7.8 機械工学講座ビアパーティー
- (121) 2010.7.3 工学部後援会総会 個別相談委員
- (122) 2010.6.24 平成 22 年度第 1 回科学体験フェスティバル実行委員会 委員
- (123) 2010.6.10 機械工学コース会議
- (124) 2010.6.9 機械工学講座互助会
- (125) 2010.6.5 H23 年度 3 年次編入学試験監督
- (126) 2010.5.20 機械工学コース会議
- (127) 2010.4.22 機械工学コース会議
- (128) 2010.4.13 機械工学科新入生オフキャンパス研修会 新入生学年担任
- (129) 2010.4.8 機械工学科新入生ガイダンス 新入生学年担任
- (130) 2010.4.2 機械工学コース会議
- (131) 2010.3.31 共同研究結果報告会 研究責任者
- (132) 2010.3.24 機械工学科卒業・修了祝賀会
- (133) 2010.3.12 機械工学コース会議
- (134) 2010.3.5 機械工学コース会議
- (135) 2010.3.4 機械工学コース会議
- (136) 2010.2.26 機械工学科創造設計製作発表会
- (137) 2010.2.25 大学入学試験前期日程個別学力試験 監督
- (138) 2010.2.24 機械工学コース修士論文発表会
- (139) 2010.2.22 機械工学科卒業論文発表会
- (140) 2010.2.9 機械工学コース会議
- (141) 2010.2.4 機械工学コース会議
- (142) 2010.1.30 機械工学科推薦入試 面接試験
- (143) 2010.1.22 機械工学コース会議
- (144) 2010.1.17 大学センター試験監督
- (145) 2010.1.13 大学センター試験監督説明会
- (146) 2010.1.7 レグザム香川工場で共同実験
- (147) 2010.1.4 理工学研究科(工学系)仕事始の式
- (148) 2009.12.22 機械工学コース忘年会
- (149) 2009.11.27 機械工学コース会議
- (150) 2009.11.11 機械工学コース会議
- (151) 2009.11.7 計測・制御学会四国支部講演会(高知工科大学)
- (152) 2009.11.4 機械工学コース会議
- (153) 2009.10.27~11.3 国際学会 URAI2009(韓国)
- (154) 2009.10.20 機械工学コース会議
- (155) 2009.9.28 ロボット工学研究室博士後期課程修了 祝賀会
- (156) 2009.9.17 機械工学コース会議
- (157) 2009.9.11 全学レクリエーション(芋炊き会)
- (158) 2009.9.2~9.3 愛媛大学授業デザインワークショップ
- (159) 2009.8.25 機械工学コース栗田充隆氏博士論文公聴会
- (160) 2009.8.7 ロボット工学研究室ビアパーティー
- (161) 2009.8.7 オープンキャンパス学科説明会
- (162) 2009.8.6 機械工学コース会議
- (163) 2009.7.28 WRO ロボットコンテスト(アイテム愛媛)
- (164) 2009.7.6 機械工学コース会議
- (165) 2009.6.27 愛媛大学後援会主催保護者との個別面談会
- (166) 2009.6.26 機械工学コース会議
- (167) 2009.6.12 機械工学コース会議
- (168) 2009.6.10 機械工学コース互助会(昼食会)
- (169) 2009.6.3 愛媛大学知財部と打合せ
- (170) 2009.5.27 隆祥産業と研究打合せ(香川工場)
- (171) 2009.5.21 機械工学コース会議
- (172) 2009.4.24 機械工学コース会議
- (173) 2009.4.14 新入生食事懇談会(奥道後)
- (174) 2009.4.10 ロボット工学研究室歓迎会
- (175) 2009.4.8 新入生学科別ガイダンス
- (176) 2009.4.2~4.3 全学新任研修会
- [社会における活動]
- (1) 2011 年度 高専ロボコン地区大会 主審判委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) LEE Jaehoon, Shingo Okamoto, Kazuki Hayashida : “Recognizing Planes of Road Terrain by 3D Scanning with Line Extraction”, Accepted to International Journal of Intelligent Information Processing (2012).
- (2) LEE Jaehoon, Yi Byung-Ju, Lee Ji Yeong : “Adjustable Spring Mechanisms Inspired by Human Musculoskeletal Structure”, Mechanism and Machine Theory, Vol.54 (2012).
- (3) TANAKA Hideyuki, TOMIZAWA Tetsuo, SUMI Yasushi, LEE Jaehoon, et al. : “Visual Mark System for Autonomous Object Handling by Assistive Robotic Arm”, Journal of Robotics and Mechatronics , Vol.23 , No.4 (2011.8).
- (4) LEE Jaehoon, Yi Byung-Ju : “Modulation of dynamic behavior of anthropomorphic robot: A biomimetic approach with force redundancy”, Mechatronics , Vol.21 , No.1 (2011.2).
- (5) LEE Jaehoon, KIM Yongshik, et al. : “People Tracking Method with Distributed Laser Scanner and Its Application to Entrance Monitoring System”, The Journal of Korea Robotic Society , Vol.4 , No.2 (2009.8).
- (6) KIM Yongshik, LEE Jaehoon, et al. : “Localization Error Recovery Based on Bias Estimation”, The Journal of Korea Robotic Society , Vol.4 , No.2 (2009.8).
- (7) DO H.M., KIM Y.S., KIM B.K., LEE J.H., et al. : “Goal-directed Obstacle Avoidance Using Lane Method”, The Journal of Korea Robotic Society , Vol.4 , No.2 (2009.8).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) LEE Jaehoon, OKAMOTO Shingo, UCHIDA Yukiyo, YAMAGUCHI Yasuaki : “Development of a Height Measurement System based on 2D Laser Scan”, International MultiConference of Engineers and Computer Scientists (Hong Kong, 2012.3).
- (2) MATSUBARA Shinji, OKAMOTO Shingo, LEE Jaehoon : “Prosthetic Hand Using Shape Memory Alloy Type Artificial Muscle”, International MultiConference of Engineers and Computer Scientists (Hong Kong, 2012.3).
- (3) TANI Keiya, OKAMOTO Shingo, LEE Jae Hoon, KOIKE Hisashi : “Simulations on Motion Control and Development of Biped Walking Robot”, International MultiConference of Engineers and Computer Scientists (Hong Kong, 2012.3).
- (4) AFAGHANI Ahmad Yasser, YUTA Shin ' ichi, LEE Jae Hoon : “Jacobian-Matrix-Based Motion Control of an Omni-directional Mobile Robot with Three Active Caster”, 2011 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (Kyoto, Japan, 2011.12).
- (5) UEDA Hiroki, LEE Jaehoon, OKAMOTO Shingo, YI Byung-Ju, YUTA Shin ' ichi : “People Tracking Method for a Mobile Robot with Laser Scanner and Omni Directional Camera”, The 8th Int. Conf. on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence (Incheon, Korea, 2011.11).
- (6) HAYASHIDA Kazuki, LEE Jae Hoon, OKAMOTO Shingo, YI Byung-Ju, YUTA Shin ' ichi : “A Method to Recognize Road Terrain with 3D Scanning”, The 8th Int. Conf. on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence (Incheon, Korea, 2011.11).
- (7) LEE Jae Hoon, OKAMOTO Shingo : “A Short-Term Class of Robotics Education”, The 2nd Asian Conference on Engineering Education (Tokushima, Japan, 2011.10).
- (8) ARIMITSU Yutaka, YAGI Hidetsugu, LEE Jae Hoon, WU Zhiqiang : “An Experiment of Reading Aloud Meeting in English”, The 2nd Asian Conference on Engineering Education (Tokushima, Japan, 2011.10).
- (9) YAGI Hidetsugu, ARIMITSU Yutaka, WU Zhiqiang, LEE Jae Hoon : “Comparison of Textbooks of ”Machine Design” in East Asia”, The 2nd Asian Conference on Engineering Education (Tokushima, Japan, 2011.10).
- (10) JUNG E-J, LEE J.H., YI B.-J. et al. : “Motion Planning ALgorithm for a High-speed Human Track-

ing Mobile Robot; Marathoner Following Robot”, IEEE/RSJ Int. Conf. on Intelligent Robots and Systems (IROS) (, 2011.10).

(11) KAKII Yuji, LEE Jaehoon, OKAMOTO Shingo, YUTA Shin'ichi : “Motion Control and Collision Avoidance Navigation for an Omni-directional Mobile Robot”, The 7th Int. Conf. on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence (Busan, Korea, 2010.11).

(12) LEE Jae Hoon, OKAMOTO Shingo, et al. : “Development and Control of Omni-directional Mobile System with Active Casters”, The 6th Int. Conf. on Ubiquitous Robots and Ambient Intelligence (Gwanju, Korea, 2009.10).

(13) KIM B.K., TOMIZAWA T., DO H.M., LEE J.H. et al. : “Universal Design of Robot Management System for Daily-life-supporting Robots”, Int. Conf. on Control, Automation and Systems (Fukuoka, Japan, 2009.8).

(14) TANAKA H., TOMIZAWA T., SUMI Y., LEE J.H. et al. : “Visual Marker System for Control of Flexible Manipulator Supporting Daily Living”, Int. Conf. on Control, Automation and Systems (Fukuoka, Japan, 2009.8).

[国内発表]

(1) 林田一毅, 李在勲, 岡本伸吾 : “レーザースカナを搭載した移動車ロボットによる地図作成”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期講演会 (2012.3.8).

(2) 上田宙輝, 李在勲, 岡本伸吾 : “レーザー・スカナと全方位カメラを用いた移動車ロボットによる人間認識法”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期講演会 (2012.3.8).

(3) 谷敬弥, 岡本伸吾, 李在勲 : “受動歩行原理に基づく 2 足歩行ロボットの計算機シミュレーションと開発”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期講演会 (2012.3.8).

(4) 松原慎治, 岡本伸吾, 李在勲 : “形状記憶合金型人工筋肉を用いた義手の開発”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期講演会 (2012.3.8).

(5) 山下智志, 李在勲, 岡本伸吾 : “ファジー理論を用いた衝突回避システムを搭載した移動車ロボット”, 日本機械学会中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(6) 岡田大祐, 李在勲, 岡本伸吾 : “一本足ホッピング・ロボットのコンピュータ・シミュレーションと開発”, 日本機械学会中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(7) 岡田圭介, 李在勲, 岡本伸吾 : “屋内と移動車ロボットに設置したレーザー・スカナを用いて複数歩行者を認識する方法”, 日本機械学会中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(8) 藤井辰也, 李在勲, 岡本伸吾 : “キネクトセンサを搭載した移動車ロボットによる人の動作認識とコミュニケーション”, 日本機械学会中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(9) 山下一樹, 岡本伸吾, 李在勲 : “膝を有する 4 足受動歩行ロボットの歩行シミュレーションと実験”, 日本機械学会中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(10) 田村佑介, 岡本伸吾, 李在勲 : “顔表情に関する有限要素解析とロボットの開発”, 日本機械学会中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(11) 山田隼也, 岡本伸吾, 李在勲 : “遺伝的アルゴリズムを用いた 2 足歩行ロボットの歩行条件の最適化”, 日本機械学会中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(12) 兵頭新一郎, 岡本伸吾, 李在勲 : “宇宙構造物に取り付けられたソーラ・パネルの振動制御”, 日本機械学会中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(13) 上田 宙輝, 李 在勲, 岡本 伸吾, Byung-Ju Yi, 油田 信一 : “屋外環境における移動車ロボットのためのレーザー・スカナと全方位カメラを用いた人間認識手法”, 2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11).

(14) 山下一樹, 岡本 伸吾, 李 在勲, 小池久志 : “膝を有する 4 足受動歩行ロボットの歩行条件”, 2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11).

(15) 谷 敬弥, 岡本 伸吾, 李 在勲 : “受動歩行原理に基づく 2 足歩行ロボットの運動制御”, 2011 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11).

(16) 八木, 李在勲, 有光, 呉 : “韓国の大学における機械設計教育”, 日本工学教育協会 平成 23 年度 工学教育研究講演会 (2011.9).

- (17) 有光, 呉, 八木, 李在勲: “台湾の大学における機械設計教育”, 日本工学教育協会 平成 23 年度 工学教育研究講演会 (2011.9).
- (18) 大原和義, 李在勲, 岡本伸吾, 金奉根, 谷川民生, 大場光太郎: “物体搬送のための分散型カスタモジュール”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2011 (2011.5.27).
- (19) 上田 宙輝, 李 在勲, 岡本 伸吾, Byung-Ju Yi, 油田 信一: “複数の走行者認識を行う屋外移動車ロボット”, 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 2011 (2011.5.27).
- (20) 奥田耕三, 李在勲, 岡本伸吾: “レーザレンジファインダと画像処理による移動車ロボットののための人間追跡方法”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期講演会 (2011.3.4).
- (21) 新家卓馬, 岡本伸吾, 宮内治, 李在勲, 山本 睦也, 中野 正雄, 花岡 寛司: “CFRP 複合容器の内圧負荷実験と有限要素解析 (インナー容器形状の最適化と最適な CFRP の巻き方)”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期講演会 (2011.3.4).
- (22) 有光, 八木, 呉, 李: “日本と中国での工業力学の教科書の比較”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期講演会 (2011.3.4).
- (23) 八木, 有光, 呉, 李: “日本と中国での機械設計の教科書の比較”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期講演会 (2011.3.4).
- (24) 平岩克彦, 岡本伸吾, 李在勲: “収縮性人工筋肉を用いた義指の製作”, 日本機械学会中国四国学生会第 4 1 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (25) 小池久志, 李在勲, 岡本伸吾: “受動歩行ロボットのシミュレーションと実験”, 日本機械学会中国四国学生会第 4 1 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (26) 藤枝誉, 岡本伸吾, 李在勲: “人間型ロボットの着地衝撃力の制御”, 日本機械学会中国四国学生会第 4 1 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (27) 井口雄貴, 李在勲, 岡本伸吾: “ホッピングロボットのシミュレーションと開発”, 日本機械学会中国四国学生会第 4 1 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (28) 福和勝義, 岡本伸吾, 李在勲: “顔ロボットの表情表出に関する有限要素解析”, 日本機械学会中国四国学生会第 4 1 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (29) 大原和義, 李在勲, 岡本伸吾: “アクティブキャスタシステムのための自己位置推定方法”, 日本機械学会中国四国学生会第 4 1 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (30) 大西真吾, 李在勲, 岡本伸吾: “屋内で移動体を追跡するために固定センサと移動車ロボットを用いたモニタリング・システムの開発”, 日本機械学会中国四国学生会第 4 1 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (31) 大森健太郎, 岡本伸吾, 李在勲: “遺伝的アルゴリズムを用いた愛媛大学構内の経路計画シミュレーション”, 日本機械学会中国四国学生会第 4 1 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (32) 林田 一毅 (愛媛大), 李 在勲, 岡本 伸吾: “Laser Scanner を搭載した移動車ロボットによる地図作成アルゴリズム”, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2010.11.20).
- (33) 上田 宙輝, 李 在勲, 岡本 伸吾: “屋外環境での移動車ロボットによる複数の走行者認識”, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2010.11.20).
- (34) 垣井 雄史, 李 在勲, 岡本 伸吾, 油田 信一: “駆動キャスターを用いた全方向移動車ロボットの衝突回避ナビゲーション”, 2010 年度計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2010.11.20).
- (35) 新家卓馬, 岡本伸吾, 宮内治, 李在勲, 山本睦也, 中野正雄, 花岡寛司: “CFRP 複合容器の内圧負荷実験と有限要素解析 (フルラップ巻き容器の最適設計)”, 日本機械学会中国四国支部・九州支部合同企画徳島講演会 (2010.10.16).
- (36) 垣井 雄史, 李 在勲, 岡本 伸吾, 油田 信一: “全方向移動車ロボットの運動制御と衝突回避ナビゲーション”, 第 15 回知能メカトロニクスワークショップ (2010.9.1).
- (37) 丹下真吾, 岡本伸吾, 李在勲, 宮内治: “大型液晶ディスプレイ用ガラス板搬送スカラ形ロボットの動力学・最適制御シミュレーション”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期講演会 (2010.3.6).
- (38) 川上 耕平, 岡本伸吾, 宮内治, 李在勲: “EAP (電気活性高分子) 型人工筋肉を用いたロボットハンドの開発と動力学シミュレーション”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期講演会 (2010.3.6).

(39) 新家 卓馬, 岡本伸吾, 宮内治, 李在勲: “CFRP 複合容器の内圧負荷実験と有限要素解析 (CFRP 内部のボイドの影響について)”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期講演会 (2010.3.6).

(40) 河邊 悟, 岡本伸吾, 李在勲: “ブランコ運動に関するコンピューターシミュレーションと人間型ロボットの運動制御”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期講演会 (2010.3.6).

(41) 福本 洋平, 李在勲, 岡本伸吾: “無線通信を用いたアクティブ・キャスト・システムの同調制御”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(42) 芥川 聡, 李在勲, 岡本伸吾: “屋内で移動体を追跡するためのモニタリング・システムの開発”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(43) 林田 一毅, 岡本伸吾, 李在勲: “レーザ・レンジ・ファインダ (LRF) による地図作成システムを搭載した移動車ロボット”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(44) 松原 慎治, 岡本伸吾, 李在勲: “EAP 型人工筋肉を用いたカテーテルの開発”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(45) 由井 陽介, 岡本伸吾, 李在勲: “人間型ロボットの着地衝撃力の制御”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(46) 笠原 敏弘, 岡本伸吾, 李在勲: “人体およびリンクシステムの動力学シミュレーション”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(47) 上田 宙輝, 李在勲, 岡本伸吾: “ランニングメイトロボット車の開発と走行者認識”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(48) 奥田 耕三, 李在勲, 岡本伸吾: “LRF とカメラ情報による人間追跡機能を用いた移動車ロボットに関する研究”, 計測自動制御学会四国支部の学術講演会 (2009.11.7).

(49) 垣井雄史, 李在勲, 岡本伸吾: “全方向移動車ロボットの運動制御と衝突回避”, 計測自動制御学会四国支部の学術講演会 (2009.11.7).

(50) 吉田直哉, 岡本伸吾, 李在勲, 竹本圭一: “人間型ロボットによる自律鉄棒運動”, 計測自動制御学会四国支部の学術講演会 (2009.11.7).

(51) 河邊悟, 岡本伸吾, 李在勲: “人間型ロボットによるブランコの立ち漕ぎ運動”, 計測自動制御学会四国支部の学術講演会 (2009.11.7).

(52) 川上耕平, 岡本伸吾, 宮内治, 李在勲, 松原慎治: “電気活性高分子 (EAP) 型人工筋肉の製作と動力学シミュレーション”, 計測自動制御学会四国支部の学術講演会 (2009.11.7).

(53) 丹下真吾, 岡本伸吾, 李在勲: “大型液晶ディスプレイ搬送用スカラ形ロボットの最適制御”, 計測自動制御学会四国支部の学術講演会 (2009.11.7).

(54) 富沢哲雄, 田中秀幸, 角保志, 金奉根, 李在勲 外: “日常生活支援を目指したインテリジェント車椅子の半自動操作”, 第 27 回日本ロボット学会学術講演会 (2009.9).

[海外発表]

(1) J.H. LEE: “People Tracking with Laser Scanner and Its Applications”, International Workshop on High Speed Mobile Robot (2010.1.18).

[論文審査数]

2011 年度 6 件, 2010 年度 3 件, 2009 年度 3 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C)(一般): 極東アジアにおける機械設計に関するテキストの状況調査と日本の課題 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (C)(一般): 極東アジアにおける機械設計に関するテキストの状況調査と日本の課題 (2010 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 製品高さ検知装置開発, 東芝ロジスティクス (2011 年度)

(2) 共同研究: 製品高さ検知装置開発, 東芝物流 (2010 年度)

(3) 共同研究: 測域センサーと移動ロボットに関する研究, 北陽電機 (2009 年度)

共同研究件数: 計 3 件

山本 智規

やまもと とも のり

YAMAMOTO Tomonori

[所属] 機械システム学講座講座・制御工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8542 [FAX] 089-927-8542

[E-Mail] yamamoto.tomonori.mh@ehime-u.ac.jp

[URL] http://www.me.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1970 年 11 月

[学位] 2002 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 2002 年 3 月愛媛大学院理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本感性工学会, 日本人間工学会, 日本ロボット学会, 計測自動制御学会, 日本福祉工学会

[学会賞] 2007 年日本感性工学会論文賞

[主要研究テーマ] 人間共存型ロボットシステム, 福祉機械, ヒューマン・マシン・インタフェース, ロボットの人間回避運動

[主要講義科目] 機械工学実験, 工学基礎実験, 新入生セミナー, 制御基礎理論演習, プログラミング言語, 創造設計製作

[会議等の活動]

- (1) 2011.7.26 WRO Japan in EHIME 実行委員会
- (2) 2011.6.30 「人力飛行機製作支援プロジェクト」支援の会
- (3) 2011.6.29 WRO Japan in EHIME 実行委員会
- (4) 2011.5.18 WRO Japan in EHIME 実行委員会
- (5) 2011.3.23 WRO Japan in EHIME 実行委員会

[社会における活動]

- (1) 2011 年度 愛媛大学工業会名簿発行委員会委員長
- (2) 2011 年度 愛媛大学工業会名簿幹事
- (3) 2010 年度 愛媛大学工業会名簿幹事
- (4) 2009 年度 愛媛大学工業会名簿幹事

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 柴田論, 山本智規, 神代充: “程度副詞を用いた知能機械の速度調整に関する基礎的研究”, 人間工学, Vol.47, No.4, pp.155-159 (2011.8).
- (2) 柴田論, 山本智規, 神代充: “レーザーポインタを用いた首振り指示に追従する移動ロボットシステム”, 日本福祉工学会誌, Vol.13, No.1, pp.22-28 (2011.5).

(3) 神代充, 渡辺富夫, 柴田論, 山本智規: “視線提示を考慮した握手要求動作モデルの開発”, 日本機械学会論文集 (C 編), Vol.77, No.776, pp.1429-1440 (2011.4).

(4) 柴田論, 山本智規: “微速モードに基づく電動カーットの操作支援に関する研究”, ライフサポート, Vol.22, No.2, pp.41-46 (2010.5).

(5) 山本智規, 柴田論, 神代充, 瀬濤喜信: “交差軌道におけるロボットの人間衝突回避運動に関する研究 - シミュレーションによる心理評価 -”, 日本感性工学会論文誌, Vol.9, No.2, pp.361-367 (2010.2).

(6) 柴田論, 向井郁弥, 山本智規, 小壁正義: “協調と位置決め支援を有するロボットと人間の手渡し運動”, 日本感性工学会論文誌, Vol.9, No.2, pp.227-234 (2010.2).

(7) 柴田論, 山本智規, 小壁正義: “動作開始遅れと受け取り位置を考慮したロボットから人間への物体差し出し運動生成”, 日本機械学会論文集 (C 編), Vol.75, No.754 (2009.6).

(8) 小壁正義, 柴田論, 山本智規, 神代充: “ロボットから人間への手渡し運動生成に関する一考察”, 日本福祉工学会誌, Vol.11, No.1 (2009.5).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Satoru Shibata, Tomonori Yamamoto and Mitsuru Jindai: “Human-Robot Interface with Instruction of Neck Movement Using Laser Pointer”, Proceedings of SI International 2011, F2-7 (Japan, 2011.12).

(2) Tomonori Yamamoto, Satoru Shibata and Tomoyuki Nagatani: “Collision Avoidance Movement of Robot with Human on Orthogonal Trajectory”, THE 28TH ANNUAL CONFERENCE OF THE ROBOTICS SOCIETY OF JAPAN, 1C2-1 (Tokyo, Japan, 2010.9).

(3) Masayoshi Kokabe, Satoru Shibata, Tomonori Yamamoto, Fumiya Mukai, and Mitsuru Jindai: “Trajectory Generation of Handing Motion of Robots Included Positioning Support”, The 13th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI2009) (Florida, USA, 2009.7).

[国内発表]

(1) 小林靖広, 柴田論, 山本智規, 高野登: “程度副詞を

用いたロボットの速度調整に関する基礎的研究”, 計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11).

(2) 佐藤圭太, 柴田論, 山本智規, 兼田多希児: “自然な手渡し動作における力制御特性の解析”, 計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11).

(3) 小川 直人, 山本 智規, 柴田 論: “ジェスチャ指示に協調するロボットシステムに関する研究”, 計測自動制御学会四国支部学術講演会 (2011.11.11).

(4) 柴田論, 山本智規: “首振り指示による移動ロボット操作インタフェースに関する研究”, 生活生命支援医療福祉工学系学会連合大会 2011 (2011.11.04).

(5) 山内純也, 柴田論, 山本智規, 大久保拓幸: “電動カーの運転支援に関する基礎的研究”, 第 7 回生活支援工学系学会連合大会論文予稿集 (CD-ROM) (2009.9.26).

(6) 山本智規, 柴田論, 神代充, 瀬濤善信: “交差軌道におけるロボットの人間衝突回避に関する研究 シミュレーションによる心理評価”, 第 11 回日本感性工学会大会講演論文集 (2009.9.8).

(7) 柴田論, 向井郁弥, 山本智規, 小壁正義: “交差軌道におけるロボットの人間衝突回避に関する研究 シミュレーションによる心理評価”, 第 11 回日本感性工学会大会講演論文集 (2009.9.8).

[特許]

(1) 出願中 (日本): “カム機構を用いた膝ブレース”, 発明者: 山口 和真, 吉岡 勇輝, 両門 潤, 和中 雄大, 山本 智規, 高橋 学, 出願者: 愛媛大学 (2010 年 10 月出願).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: 重度肢体不自由者の特性を考慮した視線入力インタフェースシステムの開発, JST A-STEP FS シーズ探索タイプ (2011 年度 ~ 2012 年度)

(2) 共同研究: 無人搬送車のための画像処理を用いた制御手法の開発, 株式会社工学基礎 (2011 年度)

(3) 共同研究: 無人搬送車のための画像処理を用いた制御手法の開発, 株式会社工学基礎 (2010 年度)

(4) 共同研究: 無人搬送車のための画像処理を用いた制御手法の開発, 株式会社工学基礎 (2009 年度)

共同研究件数: 計 3 件

研究助成件数: 計 1 件

野村 信福

のむら しんふく

NOMURA Shinfuku

[所属] エネルギー - 変換学講座・熱および物質移動学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9723 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] nomura.shinfuku.mg@.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1993 年 9 月博士 (工学) (豊橋技術科学大学)

[学歴] 1993 年 10 月豊橋技術科学大学博士後期課程修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本音響学会, 日本混相流学会, 日本伝熱学会

[学会賞] 2012 年日本伝熱学会学術賞, 2008 年市村学術賞貢献賞, 2007 年日本機械学会中国四国支部技術創造賞, 2007 年ジュニアドベンチャー選手権伊予銀行賞

[主要研究テーマ] 高密度プラズマ利用技術, 音響エネルギーの有効利用, ソノプロセス, 非線形音響と気泡力学, 医療工学

[主要講義科目] 自然の法則, 工学基礎実験, 技術英語, 伝熱工学, 伝熱工学演習, 創造設計製作, 機械工学実験, 統計熱力学, エネルギー変換学特論, 機械工学考究 I, 機械工学考究 II

[出張講義]

(1) 2009.10.26 中央高校, “工学部出張説明・講演会”

[会議等の活動]

(1) 2011.6.1 ~ 6.3 第 48 回日本伝熱シンポジウム実行委員

(2) 2010.3.22 ~ 3.24 International Workshop on Plasma with Liquids, Local Organizing Committee

(3) 2009.11.7 ~ 11.8 日本機械学会 熱工学コンファレンス 2009 セッションオーガナイザー

(4) 2009.9.25 ~ 9.26 第 21 回中国四国伝熱セミナー 実行委員長

[学会の役職]

(1) 2011 年度 ~ 継続中 日本機械学会評議員

(2) 2011 年度 ~ 継続中 日本伝熱学会協議委員

(3) 2010 年度 ~ 継続中 日本伝熱学会編集員

(4) 2010 年度 ~ 継続中 日本混相流学会評議員

(5) 2010 年度 ~ 2012 年度 日本伝熱学会中国四国支部支部長

- (6) 2010 年度～継続中 中国四国熱科学・工学研究会 会長
- (7) 2010 年度～継続中 日本機械学会中国四国支部幹事
- (8) 2009 年度～2011 年度 日本機械学会評議員
- (9) 2007 年度～継続中 中四国熱科学工学研究会幹事
- (10) 2008 年度～2010 年度 日本機械学会熱工学部門代議員
- (11) 2008 年度～継続中 日本機械学会中国四国支部商議員
- (12) 2008 年度～2010 年度 日本伝熱学会評議員
- (13) 2007 年度～2009 年度 日本機械学会環境工学部門研究分科会委員
- (14) 2005 年度～2009 年度 日本混相流学会選挙管理委員委員
- (15) 2002 年度～継続中 日本伝熱学会中四国支部 幹事
- (16) 1998 年度～2010 年度 日本機械学会音響エネルギー研究会 委員
- (17) 2000 年度～2009 年度 日本機械学会新エネルギー研究会 委員

[社会における活動]

- (1) 2011 年度 WRO Japan in EHME 中四国大会組織委員
- (2) 2010 年度 WRO Japan in EHME 中四国大会組織委員
- (3) 2010 年度 愛媛県高等学校工業科生徒研究発表会審査委員長
- (4) 2009 年度 WRO Japan in EHME 中四国大会組織委員

[著書]

- (1) “大気圧プラズマの生成制御と応用技術” 野村信福, 豊田洋通 [サイエンス&テクノロジー出版] (2012.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Hiroshi Yamashita, Shinfuku Nomura : “Improvement in preventing metal contamination from an electrode used for generating microwave plasma in liquid”, Surface & Coatings Technology, 206, 2140-2145 (2011.10).

(2) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Toru Inoue, Shinfuku Nomura : “Continuous synthesis of magnesium-hydroxide, zinc-oxide, and silver nanoparticles by microwave plasma in water”, Materials Chemistry and Physics, 131, 425-430 (2011.10).

(3) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, H. Yamashita, T. Shimo, S. Okuda : “A consideration of ternary C-H-O diagram for diamond deposition using microwave in-liquid and gas phase plasma”, Diamond and Related Materials, 20, 1255-1258 (2011.7).

(4) Shinfuku Nomura, Andi Erwin Eka Putra, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamashita, and Hiromichi Toyota : “Plasma Decomposition of Clathrate Hydrates by 2.45 GHz Microwave Irradiation at Atmospheric Pressure”, Applied Physics Express, 4, 066201-1-3 (2011.6).

(5) Shinobu Mukasa, Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Tsunehiro Maehara, and Hiroshi Yamashita : “Internal conditions of a bubble containing radio-frequency plasma in water”, Plasma Sources Science and Technology, 20, 034020-1-8 (2011.5).

(6) T.Maehara, S.Honda, C.Inokuchi, M. Kuramoto, S. Mukasa, H. Toyota, S. Nomura and A Kawashima : “Influence of conductivity on generation of radio frequency plasma surrounded with bubbles in water”, Plasma Sources Science and Technology, 20, 034016-1-8 (2011.5).

(7) S.Nomura, S. Mukasa, H. Toyota, H. Miyake, H. Yamashita, T. Maehara, A. Kawashima and F. Abe : “Characteristics of in-liquid plasma in water under higher pressure than atmospheric pressure”, Plasma Sources Science and Technology, 20, 034012-1-7 (2011.5).

(8) S.Nomura, S. Mukasa, H. Toyota, H. Miyake, H. Yamashita, T. Maehara, A. Kawashima and F. Abe : “Characteristics of in-liquid plasma in water under higher pressure than atmospheric pressure”, Plasma Sources Science and Technology, 20, 034012-1-7 (2011.5).

- (9) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Toru Inoue and Shinfuku Nomura : “Synthesis of zinc and zinc oxide nanoparticles from zinc electrode using plasma”, *Materials Letters*, 65, 188-190 (2010.10).
- (10) Shinobu Mukasa, Tsunehiro Maehara, Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Ayato Kawashima : “Growth of bubbles containing plasma in water by high-frequency irradiation”, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 53, 3067-3074 (2010.4).
- (11) Tsunehiro Maehara, Kyohei Nishiyama, Shingo Onishi, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Makoto Kuramoto, Shinfuku Nomura, Ayato Kawashima : “Degradation of methylene blue by radio frequency plasmas in water under ultraviolet irradiation”, *Journal of Hazardous Materials*, 174, 473-476 (2010.4).
- (12) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Shinfuku Nomura, and Hiromichi Toyota : “Optimization and analysis of shape of coaxial electrode for microwave plasma in water”, *Journal of Applied Physics*, 107, 063305-1-8 (2010.3).
- (13) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, Y. Takahashi, S. Okuda : “Diamond synthesis by plasma chemical vapor deposition in liquid and gas”, *Diamond and Related Materials*, 19, 418-422 (2010.1).
- (14) Shinobu Mukasa, Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Tsunehiro Maehara, Fumiaki Abe and Ayato Kawashima : “Temperature distributions of radio-frequency plasma in water by spectroscopic analysis”, *Journal of Applied Physics*, 106, 113302-1-6 (2009.12).
- (15) Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamashita, Tsunehiro Maehara, and Ayato Kawashima : “Production of Hydrogen in a Conventional Microwave Oven”, *Journal of Applied Physics*, 106, 073306-1-4 (2009.12).
- (16) Yoshiyuki Takahashi, Hiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Shinobu Mukasa, Toru Inoue : “A Comparison of Diamond Growth Rate Using In-Liquid and Conventional Plasma Chemical Vapor Deposition Methods”, *Journal of Applied Physics*, 105, 113306-1-113306-4 (2009.6).
- [学術論文 (国際会議)]
- (1) Mukasa, Shinobu, Nomura, Shinfuku, Toyota, Hiromichi : “Plasma generation and chemical reactions by radio-frequency irradiation into water”, *The 20th Annual Meeting of the Japan Society of Sonochemistry & The International Workshop on Advanced Sonochemistry (Nagoya, Japan, 2011.11)*.
- (2) S. Mukasa, S. Nomura, H. Toyota : “Synthesis of Diamond-like Carbon Film by the In-liquid Plasma Method”, *The 22th European Conference on Diamond, Diamond-like Materials, Carbon Nanotubes, and Nitrides (Garmisch-Partenkirchen, Germany, 2011.9)*.
- (3) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa : “Experimental Investigation of Optimal Conditions for High-Speed Diamond Synthesis by In-liquid Plasma CVD Method”, *The 22th International Symposium on Plasma Chemistry (Garmisch-Partenkirchen, Germany, 2011.9)*.
- (4) S. Mukasa, S. Nomura, and H. Toyota : “Measurement of Excitation Temperature of Radio-Frequency Plasma in Water Using a High-Speed Camera”, *The 20th International Symposium on Plasma Chemistry (Philadelphia, USA, 2011.7)*.
- (5) Y. Hattori, S. Mukasa, H. Toyota, T. Inoue, S. Nomura : “Synthesis of Nanoparticles from Submerged Metallic Rod Applying Microwave Plasma in Liquid”, *The 20th International Symposium on Plasma Chemistry (Philadelphia, USA, 2011.7)*.
- (6) S. Nomura, S. Mukasa, H. Toyota, T. Maehara, Y. Hattori : “Characteristics of the Boiling Phenomena in In-liquid Plasma”, *The 20th International Symposium on Plasma Chemistry (Philadelphia, USA, 2011.7)*.
- (7) Shinfuku Nomura, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota : “Discharge Characteristics and Boiling Phenomena of In-liquid Plasma”, *The 3rd International Conference on Microelectronics and Plasma Technology (Dalian, China, 2011.7)*.

- (8) Shinfuku Nomura, Andi Erwin Eka Putra, Hiromichi Toyota, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamashita : “Fuel Gas Production by plasma in a microware oven at atmospheric pressure”, 8th ASME/JSME 2011 Thermal Engineering Joint Conference, (AJTEC 2011) (Hawaii,USA, 2011.3).
- (9) Hiromichi Toyota*1, Shinfuku Nomura1, Shinobu Mukasa : “A Synthesis Method of Diamond using In-liquid Plasma”, 21th European Conference on Diamond, Diamond-like Materials, Carbon Nanotubes, and Nitrides (Budapest, Hungary, 2010.9).
- (10) Shinfuku Nomura, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, and Masanao Kageura : “Current-Voltage Characteristics of in-liquid plasma”, American Chemical Society National Meeting Fall 2010 (Boston,USA, 2010.8).
- (11) Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Shinobu MUKASA, Hiroshi YAMASHITA, Tunehiro MAEHARA, Ayato KAWASHIMA, and Fumiaki Abe : “Characteristics of in-liquid plasma in water and hydrocarbon liquids”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).
- (12) Hiromichi TOYOTA, Shinfuku NOMURA, Shinobu MUKASA, Hiroshi YAMASHITA, Tshnehiro MAEHARA, Ayato KAWASHIMA : “A synthesis method of compound semiconductors using in-liquid plasma”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).
- (13) Shinobu MUKASA, Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Tsunehiro MAEHARA, Hiroshi YAMASHITA : “Internal condition of bubble containing radio-frequency plasma in water”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).
- (14) Yoshiki HATTORI, Shinobu MUKASA, Hiromichi TOYOTA, Hiroshi YAMASHITA, Shinfuku NOMURA : “Generation of Microwave plasma in Liquid at Interfaces of Two Kinds of Dielectric”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).
- (15) Tsunehiro Maehara, Shuhei Honda, Makoto Kuramoto*, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Ayato Kawashima : “Influence of the Conductivity on the Generation of Radio Frequency Plasma in Water”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).
- (16) Hideki Shiraishi, Tsunehiro Maehara, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Ayato Kawashima : “Generation of Dielectric Barrier Discharge in Supercritical Argon”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).
- (17) Ayato KAWASHIMA, Tsunehiro MAEHARA, Talashi WATANABE, Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Shinobu MUKASA, AND Hiroshi YAMASHITA : “Characterization of High-frequency Supercritical CO₂ Plasma”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).
- (18) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, Y. Takahashi, S. Okuda : “Diamond synthesis by plasma chemical vapor deposition in liquid and gas”, 20th European Conference on Diamond, Diamond-like Materials, Carbon Nanotubes, and Nitrides (Athens, Greece, 2009.9).
- (19) S. Nomura, H. Yamashita, H. Toyota, S. Mukasa, Y. Okamura : “Simultaneous Production of Hydrogen and Carbon Nanotubes in a Conventional Microwave Oven”, International Symposium on Plasma Chemistry (ISPC19) (Bochum, Germany, 2009.7).
- (20) Y. Hattori, S. Nomura, H. Toyota, S. Mukasa : “Generation of In-liquid Plasma using a Coaxial Cylindrical Electrode”, International Symposium on Plasma Chemistry (ISPC19) (Bochum, Germany, 2009.7).
- (21) T. MAEHARA, S. NOMURA AND H. TOYOTA : “Radio Frequency Plasmas in Water”, The 18th Topical Conference on Radio Frequency Power in Plasmas (CAPPSA2009) (Ghent, Belgium, 2009.6).

[国内発表]

- (1) 加藤太一, 服部吉晃, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福 : “水-メタノール混合溶液中でのマイクロ波プラズマによる生成気体に関する研究”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (2) 森川敬之, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福 : “プラズマ CVD 法を用いた DLC 薄膜生成に関する研究”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (3) 向笠忍, 芥川聡, 野村信福, 豊田洋通 : “電子の電離衝突を考慮した液中プラズマの数値シミュレーション”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (4) 笠原敏弘, 服部吉晃, 向笠忍, 臼井友哉, 豊田洋通, 野村信福 : “マイクロ波液中プラズマを利用したナノ粒子の連続合成と圧力の影響”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (5) 豊田洋通, 馬場達也, 野村信福, 向笠忍 : “液中プラズマ化学蒸着における化合物半導体の高速形成”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (6) 豊田洋通, 小久保光一郎, 野村信福, 向笠忍 : “液中プラズマ蒸着法におけるダイヤモンドの最適生成条件の検討”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (7) 野村信福, 鎌野陽大, 向笠忍, 豊田洋通, Putra Andi Erwin Eka : “マイクロ波を用いたクラスレートハイドレート分解”, 日本機械学会熱工学コンファレンス 2011, 浜松 (2011.10.30).
- (8) 野村信福, 向笠忍, 豊田洋通 : “高周波液中プラズマによる沸騰現象”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.4).
- (9) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 林拓広 : “高周波水中プラズマの励起温度の高時間・空間分解能測定”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.3).
- (10) 豊田洋通, 野村信福, 向笠忍 : “液中プラズマ化学蒸着における基板熱膨張のダイヤモンド生成への影響”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.3).
- (11) 臼井友哉, 服部吉晃, 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通 : “マイクロ波液中プラズマを利用したナノ粒子の合成と対向プレートの影響”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.2).
- (12) 野村信福, 吉見隆宏, 向笠忍, 豊田洋通, 阿部文明, 今川弘 : “液中プラズマと超音波を併用した血栓破壊装置の開発”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).
- (13) 向笠忍, 林拓広, 野村信福, 豊田洋通 : “高速度カメラを用いた液中プラズマの電子温度分布測定と気泡挙動の観察”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).
- (14) 豊田洋通, 河島直哉, 野村信福, 向笠忍, 服部吉晃 : “液中プラズマ化学蒸着によるダイヤモンドの生成に適する基板の検討”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).
- (15) 豊田洋通, 渡部将弘, 野村信福, 向笠忍, 服部吉晃 : “液中プラズマ化学蒸着におけるダイヤモンドの最適生成条件の検討”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).
- (16) 豊田洋通, 由井陽介, 野村信福, 向笠忍 : “小型共振アンテナを用いた液中プラズマダイヤモンド生成装置の開発”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).
- (17) 豊田洋通, 野村信福, 向笠忍, 飯坂康介, 服部吉晃 : “液中プラズマ化学蒸着におけるプラズマ泡と基板の相互作用”, 日本機械学会中国四国支部・九州支部合同企画徳島講演会, 徳島 (2010.10.16).
- (18) 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福, 服部吉晃 : “二層誘電体同軸型電極を利用したマイクロ波液中プラズマ”, 日本機械学会中国四国支部・九州支部合同企画徳島講演会, 徳島 (2010.10.16).
- (19) 野村信福, 豊田洋通, 向笠忍, 前原常弘, 川嶋文人, 山下浩 : “高周波およびマイクロ波を用いた液中プラズマプロセス”, 日本電磁波学会安全技術講習セミナー, 東京 (2010.5.28).
- (20) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 前原常弘 : “高周波水中プラズマにおける水分解反応に対する気泡挙動の影響”, 第 47 回日本伝熱シンポジウム, 札幌 (2010.5.28).
- (21) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 服部吉晃 : “マイクロ波液中プラズマの点火位置に対する熱的影響”, 第 47 回日本伝熱シンポジウム, 札幌 (2010.5.27).

(22) 向笠忍, 三宅宏幸, 野村信福, 豊田洋通, 阿部文明: “高圧液中プラズマのプラズマパラメータ測定”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会, 宇部 (2010.3.6).

(23) S. Nomura, H. Toyota, H. Yamashita, S. Mukasa, T. Maehara and A. Kawashima: “Synthesis of Nano Materials by the In-Liquid Plasma Method”, 19th Academic Symposium of MRS-Japan 2009, 神戸 (2009.12.9).

(24) 豊田洋通, 野村信福, 向笠忍: “液中プラズマプロセスを用いた化合物半導体形成方法”, 日本機械学会熱工学コンファレンス 2009, 宇部 (2009.11.7).

(25) 野村信福, 影浦正直, 豊田洋通, 向笠忍: “高周波液中プラズマの放電特性”, 日本機械学会 2009 年度年次大会, 盛岡 (2009.9.15).

(26) 向笠忍, 藤田俊一, 野村信福, 豊田洋通, 阿倍文明: “水中プラズマの分光測定”, 日本機械学会 2009 年度年次大会, 盛岡 (2009.9.15).

(27) 西山恭平, 前原常弘, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福, 川嶋文人: “紫外線照射を伴う水中高周波プラズマによるメチレンブルーの分解”, 第 70 回応用物理学会学術講演会, 富山 (2009.9.8).

(28) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 前原常弘: “水中プラズマの気泡発生の熱的影響”, 電気学会研究会プラズマ研究会 (PST-09), 大阪 (2009.9.4).

(29) 向笠忍, 前原常弘, 野村信福, 豊田洋通, 服部吉晃, 三宅宏幸: “水中プラズマによる気泡発生様式と熱収支”, 第 46 回日本伝熱シンポジウム, 京都 (2009.6.2).

[論文審査数]

2011 年度 5 件, 2010 年度 8 件, 2009 年度 6 件

[特許]

(1) 特許第 4958085 号 (日本): “炭素被覆金属元素含有ナノワイヤ製造方法”, 発明者: 川嶋文人, 野村信福, 豊田洋通, 出願者: 国立大学法人愛媛大学, 株式会社豊田自動織機 (2012 年 3 月公開).

(2) 特許第 4930918 号 (日本): “ダイヤモンド製造方法”, 発明者: 豊田洋通, 野村信福, 向笠忍, 出願者: 国立大学法人愛媛大学, 株式会社豊田自動織機 (2012 年 2 月公開).

(3) 特許第 4915697 号 (日本): “液中プラズマを用いた成膜方法および液中プラズマ成膜装置”, 発明者: 奥田真也, 下俊久, 村瀬仁俊, 豊田洋通, 野村信福, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2012 年 2 月公開).

(4) 特許第 4909741 号 (日本): “液中プラズマ用電極、液中プラズマ発生装置および液中プラズマ発生方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 高島宏明, 豊田洋通, 野村信福, 前原常弘, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2012 年 1 月公開).

(5) 特許第 4871860 号 (日本): “非晶質炭素膜の製造方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 11 月公開).

(6) 特許第 4834815 号 (日本): “医療用治療装置”, 発明者: 野村信福, 今川弘, 豊田洋通, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 10 月公開).

(7) ZL200680009747.7(中国): “非晶質炭素膜の製造方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 5 月公開).

(8) 特許第 4710048 号 (国際日本移行): “水素発生装置および水素発生方法”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 松本賢哉, 出願者: 国立大学法人愛媛大学, 四国電力株式会社 (2011 年 4 月公開).

(9) 特許第 4674304 号 (日本): “カーボンナノチューブの製法方法および製造装置”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 2 月公開).

(10) 特許第 4665111 号 (日本): “シリコン酸化膜の製造方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 1 月公開).

(11) 特許第 4560606 号 (日本): “液中プラズマ反応装置および結晶合成方法”, 発明者: 豊田洋通, 野村信福, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2010 年 8 月公開).

(12) 特許第 4517098 号 (日本): “液中プラズマ発生方法”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 前原常弘, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2010 年 5 月公開).

(13) 特許第 4517098 号 (日本): “液中プラズマ発生方法”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 前原常弘, 出願者:

国立大学法人愛媛大学 (2010 年 5 月公開).

(14) 特許第 4452775 号 (日本): “機能化繊維の製造方法”, 発明者: 山本泰正, 豊田洋通, 野村信福, 倉本誠, 山下浩, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2010 年 2 月公開).

(15) 特許第 4446030 号 (日本): “液中プラズマ発生装置および液中プラズマ発生方法”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 前原常弘, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2010 年 1 月公開).

(16) 特許第 10-0938323 号 (韓国): “表面処理方法および表面処理された物品”, 発明者: 上西理玄, 野村信福, 豊田洋通, 出願者: 三菱レイヨン株式会社, 国立大学法人愛媛大学 (2010 年 1 月公開).

(17) 特許第 10-0934139 号 (韓国): “液中プラズマ用電極, 液中プラズマ発生装置および液中プラズマ発生方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 高島宏明, 豊田洋通, 野村信福, 前原常弘, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2009 年 12 月公開).

(18) 特許第 4406692 号 (日本): “金属ベリリウム製造方法”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 倉本誠, 山下浩, 手塚裕, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2009 年 11 月公開).

(19) 特許第 4370378 号 (日本): “多孔質膜およびその生成装置と生成方法”, 発明者: 豊田洋通, 岡部永年, 野村信福, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2009 年 9 月公開).

(20) 特願 2008-236888(日本): “液中プラズマ成膜方法、その方法により成膜される被覆膜および液中プラズマ成膜装置”, 発明者: 林秀高, 下俊久, 熊谷京子, 奥田真也, 柴田顕次, 野村信福, 豊田洋通, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2010 年 4 月公開).

(21) 特願 2008-236934(日本): “液中プラズマ成膜装置、液中プラズマ用電極および液中プラズマを用いた成膜方法”, 発明者: 柴田顕次, 下俊久, 熊谷京子, 林秀高, 奥田真也, 野村信福, 豊田洋通, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2009 年 10 月公開).

(22) PCT/JP2006/324099(国際 PCT 出願): “超純水プラズマ泡による加工・洗浄方法及びその装置”, 発明者: 遠藤勝義, 後藤英和, 野村信福, 豊田洋通, 出願者: 遠藤勝義 (2009 年 5 月公開).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B): 液中プラズマの放電特性に関する研究 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B): 液中プラズマ CVD 法によるダイヤモンド形成に関する研究 (2011 年度)

(3) 代表・萌芽研究: プラズマを利用したメタンハイドレートからの水素生成 (2010 年度)

(4) 代表・基盤研究 (B): 液中プラズマの放電特性に関する研究 (2010 年度)

(5) 分担・基盤研究 (B): 固体表面と液中プラズマ泡の相互作用に関する研究 (2010 年度)

(6) 代表・萌芽研究: プラズマを利用したメタンハイドレートからの水素生成 (2009 年度)

(7) 代表・基盤研究 (B): 液中プラズマの放電特性に関する研究 (2009 年度)

(8) 分担・基盤研究 (B): 固体表面と液中プラズマ泡の相互作用に関する研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: プラズマを利用した医療用治療装置の開発, JST 地域イノベーション創出総合支援事業重点地域研究開発推進プログラム シーズ発掘試験 (2009 年度 ~ 2009 年度)

共同研究件数: 計 9 件

受託研究件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) サステイナブルエネルギーによる廃油分解型水素ステーションの開発 (愛媛大学研究活性化事業/代表)

(2) ゼロエミッション・メタンハイドレート分解システムに関する研究 (愛媛大学研究活性化事業/代表)

(3) サステイナブルエネルギー開発プロジェクト (工学系研究支援経費/代表)

(4) 愛媛大学校友会総会講演会にて講演 (東京) (2012 年 6 月)

(5) プラズマ技術講演会 (名古屋サイエンスパーク) にて招待講演 (2012 年 2 月)

(6) ナノ界面を用いるサイエンスとその解析に関する研究会にて招待講演 (2012 年 2 月)

(7) 公開講座自然エネルギーとエコライフにて講演 (2011 年 12 月)

(8) サイエンス&テクノロジー公開セミナーにて実験・実習 (2011 年 12 月)

- (9) 知的財産シンポジウム 2011in 徳島にて発表 (2011年7月)
- (10) 第4回高機能ナノ材料研究会にて講演 (2010年7月)
- (11) 新化学発展協会にて講演 (2010年6月)
- (12) イノベーションジャパン大学見本市 (東京国際フォーラム) に出展 (2010年9月)
- (13) 第2回オレンジプラズマ公開シンポジウムにて講演 (2010年2月)
- (14) 平成21年度ソノプロセス分科会シンポジウムにて講演 (2010年1月)
- (15) 高密度ヘテロ媒質中のプラズマ科学技術の新展開 (愛媛大学研究開発支援経費/分担)
- (16) 愛大博覧会にて出展 (2009年11月)
- (17) 第1回オレンジプラズマ公開シンポジウムにて講演 (2009年3月)

中原 真也

なかはら まさや

NAKAHARA Masaya

[所属] 熱工学講座・エネルギー変換学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9718 [FAX] 089-927-9718

[E-Mail] mnakahara@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1964年8月

[学位] 1998年3月博士(工学)(九州大学)

[学歴] 1998年3月九州大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本燃焼学会, 日本航空宇宙学会, 自動車技術会, AIAA, 日本伝熱学会

[学会賞] 1999年日本機械学会賞(論文)

[主要研究テーマ] 乱流燃焼速度モデル・制御技術の開発, 水素&炭化水素エネルギーの有効・安全利用に関する研究, 超小型燃焼器を対象にした微小伝ば火炎の燃焼促進技術の開発

[主要講義科目] 熱力学, 熱力学演習, 熱力学, 熱機関工学, 機械工学実験, 科学リテラシー, 燃焼工学

[学会の役職]

- (1) 2010年度 日本機械学会 熱工学部門運営委員
- (2) 2011年度 日本機械学会 熱工学部門運営委員
- (3) 2011年度 日本機械学会 熱工学部門出版委員会委員
- (4) 2011年度 日本伝熱学会 評議員

(5) 2011年度 日本伝熱学会 中国四国支部 幹事

(6) 2011年度 中四国熱科学・工学研究会 理事

[著書]

(1) “水素・燃料電池ハンドブック” 分担: 中原 真也 [オーム社] (2006.9).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) 中原 真也, 西部祥平, 橋本淳, 阿部文明: “水素-酸素-希釈ガス予混合乱流火炎の局所燃焼速度特性に関する実験的検討”, 日本機械学会論文集, Vol.78, No.785, B (2012.1).

(2) Masaya NAKAHARA, Jun HASHIMOTO, Takamori SHIRASUNA, Masayoshi TSUKIKAWA: “An Experimental Study on Local Flame Displacement Velocity of Hydrogen added Propane Premixed Turbulent Flames”, Journal of Environment and Engineering, Vol.6, No.3 (2011.6).

(3) 中原 真也, 高木 浩平, 大西 義明, 村上 幸一, 石原 敦: “炭化水素微小球状伝ば層流火炎の基礎燃焼速度特性に関する実験的検討”, 日本機械学会論文集, Vol.77, No.774, B (2011.2).

(4) 中原 真也, 石原 敦, 高木 浩平, 村上 幸一: “水素微小球状伝ば層流火炎の燃焼速度特性に及ぼす化学反応特性時間の影響”, 日本機械学会論文集, Vol.77, No.773, B (2011.1).

(5) S.P.R. Muppala, M. Nakahara, N.K. Aluri, H. Kido, J.X. Wen, M.V. Papalexandris: “Experimental and analytical investigation of the turbulent burning velocity of two-component fuel mixtures of hydrogen, methane and propane”, International Journal of Hydrogen Energy, Vol.34, No.22 (2009.12).

(6) 中原 真也, 橋本 淳, 白砂 貴盛, 月川 正善: “水素添加プロパン予混合乱流火炎の局所燃焼速度特性に関する実験的検討”, 日本機械学会論文集, Vol.75, No.760, B (2009.12).

(7) 井上雅弘, 中原 真也: “水噴霧による水素の燃焼制御法に関する研究”, 水素エネルギーシステム, Vol.34, No.3 (2009.9).

(8) NAKAHARA Masaya, SHIRASUNA Takamori, HASHIMOTO Jun: “Experimental Study on Local Flame Properties of Hydrogen added Hydrocarbon Premixed”, Journal of

Thermal Science and Technology, Vol.4, No.1 (2009.6).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数:計8件

[学術論文(国際会議)]

(1) M. NAKAHARA, Y. Onishi, F. Abe, K. Tokunaga: "An Experimental Study on Burning Velocity Characteristics of H₂ and C₃H₈ Premixed Micro-scale Spherical Laminar Flames", TEFC8, The 8th KSME-JSME Thermal and Fluids Engineering Conference (Songdo, Incheon, KOREA, 2012.3).

(2) M. NAKAHARA, F. Abe, J. Hashimoto, A. Ishihara: "An Experimental Study on Influence of Markstein Number on Local Burning Velocity of Two-component Fuel Premixed Turbulent Flames", ICDERS 2011, the 23rd International Colloquium on the Dynamics of Explosion and Reactive Systems (Irvine, California, USA, 2011.7).

(3) A. Ishihara, M. NAKAHARA: "The Burning Surface Temperature and Boiling Point of Ammonium Nitrate", ICDERS 2011, the 23rd International Colloquium on the Dynamics of Explosion and Reactive Systems (Irvine, California, USA, 2011.7).

(4) M. NAKAHARA, J. Hashimoto, A. Ishihara, K. Murakami: "An Experimental Study on Properties of Local Burning Velocity for Hydrogen added Hydrocarbon Premixed Turbulent Flames", ASMEJSME 2011 8th Thermal Engineering Joint Conference AJTEC2011 (Honolulu, Hawaii, USA, 2011.3).

学術論文(国際会議)件数:計4件

[解説・総説]

(1) 中原 真也: "水素の有効・安全な利用燃焼技術の開発", 愛媛ジャーナル, 2010.8月号(2010.8).

[国内発表]

(1) 大西 義明, 西原 司, 中原 真也, 阿部 文明, 徳永 賢一: "水素 酸素 希釈ガス予混合微小火炎の燃焼速度特性に関する実験的研究", 日本機械学会中国四国支部第50期総会・講演会(2012.3).

(2) 明神 泰史, 河原畑 充, 中原 真也, 阿部 文明, 徳永 賢一: "狭隘空間内における水素-空気-希釈ガス予混合火

炎の伝ば特性に関する実験的研究", 日本機械学会中国四国支部第50期総会・講演会(2012.3).

(3) 西部 祥平, 松尾 佳憲, 中原 真也, 阿部 文明, 徳永 賢一: "水素-酸素-アルゴン予混合乱流火炎の局所燃焼速度特性に関する実験的研究", 日本機械学会中国四国支部第50期総会・講演会(2012.3).

(4) 吉岡 亮輔, 阿部 文明, 中原 真也, 徳永 賢一: "木材チップの燃焼に関する実験的研究", 日本機械学会中国四国学生会第42回学生員卒業研究発表講演会(2012.3).

(5) 阿部 文明, 中原 真也, 徳永 賢一: "木質バイオマスの燃焼方式に関する研究", 第49回燃焼シンポジウム(2011.12).

(6) 中原 真也, 西部 祥平, 松尾 佳憲, 阿部 文明: "水素-酸素-アルゴン予混合乱流火炎の局所燃焼速度特性に与える化学反応特性時間の影響に関する研究", 第49回燃焼シンポジウム(2011.12).

(7) 中原 真也, 大西 義明, 西原 司, 阿部 文明: "微小球状伝ば層流火炎の燃焼速度特性に関する実験的研究", 第49回燃焼シンポジウム(2011.12).

(8) 中原 真也, 明神 泰史, 横嶋 和宏, 阿部 文明: "狭隘空間内での水素-空気-希釈ガス予混合火炎の伝ば特性に関する実験的研究", 第31回水素エネルギー協会大会予稿集(2011.11).

(9) 中原 真也, 藤田 侑士, 田村 天馬, 阿部 文明: "水素添加メタン-空気混合気の乱流燃焼速度特性に関する実験的研究", 日本機械学会 熱工学コンファレンス 2011(2011.10).

(10) 西原 司, 中原 真也: "水素-酸素-希釈ガス混合気の微小球状伝ば層流火炎の燃焼特性に関する実験的研究", 2011年度西日本エンジンシステム研究会夏季シンポジウム(2011.09).

(11) 松尾 佳憲, 中原 真也: "水素 酸素 アルゴン予混合乱流火炎の局所燃焼速度特性に与える化学反応特性時間の影響に関する実験的研究", 2011年度西日本エンジンシステム研究会夏季シンポジウム(2011.09).

(12) 中原 真也, 大西 義明, 木 浩平, 西原 司, 阿部 文明, 村上 幸一: "水素-酸素-希釈ガス混合気の微小球状伝ば層流火炎の燃焼速度特性に関する実験的検討", 第48回日本伝熱シンポジウム(2011.06).

- (13) 阿部 文明, 徳永 賢一, 中原 真也: “熱源用バイオマス燃焼装置の開発に関する基礎的研究”, 中四国熱科学・工学研究会 (2011.05).
- (14) 藤井 基行, 徳永 賢一, 中原 真也, 村上 幸一: “水平に近い傾斜流路内水中を進む気体の挙動に関する研究”, 日本機械学会中国四国支部第49期総会・講演会 (2011.3).
- (15) 藤田 侑士, 西部 祥平, 中原 真也, 阿部 文明, 徳永 賢一, 村上 幸一: “水素添加炭化水素 - 空気混合気の乱流燃焼速度特性に関する実験的検討”, 日本機械学会中国四国支部第49期総会・講演会 (2011.3).
- (16) 木 浩平, 大西 義明, 中原 真也, 阿部 文明, 徳永 賢一, 村上 幸一: “プロパン予混合微小層流火炎の燃焼速度特性に関する実験的研究”, 日本機械学会中国四国支部第49期総会・講演会 (2011.3).
- (17) 横嶋 和宏, 明神 泰史, 谷 敬弥, 中原 真也, 阿部 文明, 村上 幸一: “狭隘空間内での水素予混合火炎の伝ば特性に関する実験的研究”, 日本機械学会中国四国支部第49期総会・講演会 (2011.3).
- (18) 沖濱 圭佑, 松尾 佳憲, 西部 祥平, 中原 真也, 村上 幸一: “水素 - 酸素 - アルゴン予混合乱流火炎の局所燃焼特性に関する実験的研究”, 日本機械学会中国四国学生会第41回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3).
- (19) 中原 真也, 西部 祥平, 藤田 侑士, 村上 幸一, 徳永 賢一: “水素 - 酸素 - アルゴン予混合乱流火炎の局所火炎伝ば特性に関する実験的研究”, 第48回燃焼シンポジウム (2010.12).
- (20) 中原 真也, 横嶋 和宏, 徳永 賢一, 阿部 文明, 村上 幸一: “トンネル状空間を伝ばする希釈ガス添加水素予混合火炎の基礎燃焼特性に関する実験的研究”, 日本機械学会 熱工学コンファレンス 2010 (2010.10).
- (21) 中原 真也, 他4名: “プロパン予混合微小球状伝ば層流火炎の燃焼速度特性に関する実験的研究”, 日本機械学会 中国四国支部・九州支部合同企画 徳島講演会 (2010.10).
- (22) 大西 義明, 中原 真也: “マイクロ燃焼器を対象としたプロパン予混合微小火炎の燃焼特性に関する研究”, 2010年度西日本エンジンシステム研究会夏季シンポジウム (2010.09).
- (23) 西部 祥平, 中原 真也: “水素 酸素 希釈ガス予混合乱流火炎の局所燃焼特性に関する研究”, 2010年度西日本エンジンシステム研究会夏季シンポジウム (2010.09).
- (24) 中原 真也, 他4名: “炭化水素混合気の微小球状伝ば層流火炎の燃焼速度特性に関する研究”, 第15回動力エネルギー技術シンポジウム (2010.06).
- (25) 中原 真也, 他3名: “水素微小球状伝ば層流火炎の基礎燃焼速度特性に関する実験的研究”, 中四国熱科学・工学研究会 (2010.05).
- (26) 一色 正嗣, 徳永 賢一, 中原 真也, 村上 幸一: “インターレーサ内の系の挙動に関する研究”, 日本機械学会中国四国支部講演会 (2010.3).
- (27) 大西 義明, 谷口 裕樹, 高木 浩平, 中原 真也, 村上 幸一: “微小閉空間内での水素予混合火炎の燃焼特性に関する実験的研究”, 日本機械学会中国四国学生会第40回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3).
- (28) 西部 祥平, 横内 淳紀, 藤田 侑士, 中原 真也, 村上 幸一: “水素-酸素-希釈ガス予混合乱流火炎の局所燃焼特性に関する実験的研究”, 日本機械学会中国四国学生会第40回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3).
- (29) 中原 真也, 他3名: “狭隘空間における水素予混合火炎の伝ば特性に関する実験的研究”, 第47回燃焼シンポジウム (2009.12).
- (30) 中原 真也, 他3名: “水素 - 酸素 - 希釈ガス予混合乱流火炎の局所火炎伝ば特性に関する実験的研究”, 第47回燃焼シンポジウム (2009.12).
- (31) 中原 真也, 高木 浩平, 阿部 文明, 村上 幸一: “メタン予混合微小球状伝ば層流火炎の燃焼速度特性に関する研究”, 日本機械学会 熱工学コンファレンス 2009 (2009.11).
- (32) 高木 浩平, 中原 真也: “メタン予混合微小火炎の基礎燃焼特性に関する研究”, 2009年度西日本エンジンシステム研究会夏季シンポジウム (2009.09).
- (33) 藤田 侑士, 中原 真也: “水素添加メタン予混合乱流火炎の局所燃焼特性に関する研究”, 2009年度西日本エンジンシステム研究会夏季シンポジウム (2009.09).
- (34) 横嶋 和宏, 中原 真也: “狭隘空間での水素予混合火炎の伝ば特性に関する基礎研究”, 2009年度西日本エンジンシステム研究会夏季シンポジウム (2009.09).
- (35) 中原 真也, 他2名: “水素添加炭化水素予混合乱流火炎の局所火炎伝ば特性に関する研究”, 中四国熱科学・工学研究会 (2009.05).

国内発表件数：計 35 件

[論文審査数]

2011 年度 7 件 , 2010 年度 3 件 , 2009 年度 3 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : 超小型燃焼器のための分子拡散特性に着目した微小火炎燃焼促進法に関する研究 (2010 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C) : 超小型燃焼器のための分子拡散特性に着目した微小火炎燃焼促進法に関する研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成 : 超小型燃焼機関用の環境負荷低減化混合燃料ガスの開発研究 , 愛媛大学 産学連携促進事業・産業シーズ育成 (2011 年度)

(2) 研究助成 : 副生水素を燃料とした希薄燃焼技術の開発研究 , 愛媛大学 産学連携促進事業・産業シーズ (2010 年度)

(3) 研究助成 : 希釈ガスの選択的拡散特性を利用した水素伝ば火炎の新消炎技術の開発 , 愛媛大学研究活性化事業・萌芽的研究 (2010 年度)

(4) 研究助成 : 超小型燃焼器の燃焼促進技術の開発 , 谷川熱技術振興基金 (2009 年度 ~ 2010 年度)

(5) 共同研究 : 水素空気予混合気の乱流燃焼速度モデル構築及び検証 , 三菱重工業長崎研究所 (2008 年度 ~ 2009 年度)

保田 和則

やすだ かずのり

YASUDA Kazunori

[所属] エネルギー変換学講座・流体工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9716 [FAX] 089-927-9716

[E-Mail] k-yasuda@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me>

[学位] 2002 年 1 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1985 年 3 月大阪大学工学部機械工学科卒業

[所属学会] 日本機械学会 , 日本繊維機械学会 , 日本レオロジー学会 , プラスチック成形加工学会 , The Society of Rheology (米国)

[学会賞] 2006 年繊維機械学会論文賞

[主要研究テーマ] それ自身の内部に何らかの構造を持っている流体の力学 [複雑流体力学] , 液体中に短繊維

維状の固体粒子を含有する流体の力学 [繊維分散流体の力学] , 複雑流体のレオロジー [物質の流動と変形] , 天然由来のナノファイバーを用いた複合材料の成形加工 , 非ニュートン流体力学 [水や空気以外の流体の力学] , 粘弾性流体力学 [粘性だけでなく弾性をも有する流体の力学] , マイクロ流体力学 [微細な流路を流れる流体の力学]

[主要講義科目] 流体力学 I (学部) , 流体力学 II , 流体機械 , 粘性流体力学 (大学院) , 自然の法則 (共通教育)

[出張講義]

(1) 2011.12.12 今治北高校 , “ふしぎな流体のふしぎなふるまい”

(2) 2011.6.24 脇町高校 , “ふしぎな流体のふしぎなふるまい”

(3) 2010.12.13 今治北高校 , “ふしぎな流体のふしぎなふるまい”

(4) 2010.11.25 丹原高校 , “ふしぎな流体のふしぎなふるまい”

(5) 2010.9.28 今治西高校 , “ふしぎな流体のふしぎなふるまい”

(6) 2010.7.21 松山工業高校 , “ふしぎな流体のふしぎなふるまい”

(7) 2010.6.10 脇町高校 , “ふしぎな流体のふしぎなふるまい”

(8) 2009.12.14 新居浜西高校 , “ふしぎな流体のふしぎなふるまい”

[会議等の活動]

(1) 2011.9. ~ 2012.6 日本繊維機械学会 第 65 回年次大会実行委員

(2) 2010.9. ~ 2011.6 日本繊維機械学会 第 64 回年次大会実行委員

(3) 2009.9. ~ 2010.6 日本繊維機械学会 第 63 回年次大会実行委員 日本繊維機械学会 第 62 回年次大会実行委員 日本繊維機械学会 第 61 回年次大会実行委員

[学会の役職]

(1) 2011 年度 ~ 継続中 日本繊維機械学会 学会賞選考委員

(2) 2011 年度 ~ 継続中 日本機械学会 中国四国支部商議員

(3) 2009 年度 ~ 継続中 日本機械学会 流体工学部門運営委員

(4) 2009 年度～継続中 日本繊維機械学会 ジャーナル編集委員

(5) 2009 年度～継続中 日本繊維機械学会 情報化委員会委員長

(6) 2007 年度～継続中 日本繊維機械学会 評議員

(7) 2002 年度～継続中 日本繊維機械学会 情報化委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 保田 和則, 中村 洋祐, 村上 玄明, 千葉 訓司: “高
分子水溶液の微小円柱まわりの流れ中における流動複屈
折分布”, 日本機械学会論文集 (B 編), Vol.75, No.753
(2009.5).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 1 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Yukiharu IWAMOTO, Kazunori YASUDA, Man-
abu KONDO, Motosuke SOGO, Masaaki TANAKA,
Hidemasa YAMANO: “Study on flow induced vibra-
tion evaluation for a large scale JSFR piping: (4)
unsteady flow characteristics in 1/10 scale hot-leg
piping experiments under undeveloped and swirl in-
flow conditions”, Proceedings of 19th International
Conference on Nuclear Engineering (Chiba, Japan,
2011.5).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 1 件

[国内発表]

(1) 石本 卓也, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介: “電
子顕微鏡を用いたマイクロスケール流れの速度分布計
測”, 日本機械学会 中国四国支部第 50 回総会・講演会
(2012.3.8).

(2) 佐藤 大祐, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介: “複
雑流体の微小流路内流れにおける流動複屈折測定と分
布”, 日本機械学会 中国四国支部第 50 回総会・講演会
(2012.3.8).

(3) 西岡 進治, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介: “複
雑流体のマイクロチャンネル内流れ”, 日本機械学会 中国
四国支部第 50 回総会・講演会 (2012.3.8).

(4) 岩本 幸治, 小川 翔太, 保田 和則, 十河 基介, 田
中正暁, 山野 秀将: “ナトリウム冷却高速炉 1 次系
ホットレグ配管の流力振動評価:(4)1/10 縮尺試験にお
ける LDV 流速測定”, 日本機械学会 2011 年度年次大会
(2011.9.14).

(5) 保田 和則, 平山 永遠, 岩本 幸治, 十河 基介: “ナ
ノファイバー分散流体のレオロジー特性と単純せん断流
れ”, 日本繊維機械学会 第 64 回年次大会 (2011.5.28).

(6) 佐藤 大祐, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介: “複
雑流体の微小流路内流れにおける流動複屈折の測定と分
布”, 日本繊維機械学会 第 64 回年次大会 (2011.5.27).

(7) 西岡 進治, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介: “複
雑流体のマイクロチャンネル内流れ”, 日本機械学会 中国
四国支部第 49 回総会・講演会 (2011.3.5).

(8) 平山 永遠, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介: “ナ
ノファイバー分散流体の単純せん断流れ下における流
動”, 日本機械学会 中国四国支部第 49 回総会・講演会
(2011.3.5).

(9) 岩本 幸治, 保田 和則, 十河 基介, 山野 秀将, 田中
正暁: “Na 冷却高速炉における大口径配管の流力振動
評価に関する研究 (23) ホットレグ 1/10 スケールモデ
ルによる旋回流入の検討”, 日本機械学会 2010 年度年次
大会 (2010.9.17).

(10) 保田 和則, 平山 永遠, 岩本 幸治, 十河 基介: “ナ
ノファイバー分散流体の単純せん断流れ中における流動
の観察”, 日本機械学会 2010 年度年次大会 (2010.9.8).

(11) 保田 和則, 平山 永遠, 岩本 幸治, 十河 基介: “ナ
ノファイバー分散流体の単純せん断下における流動の観
察”, 日本繊維機械学会 第 63 回年次大会 (2010.5.22).

(12) 平山 永遠, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介: “ナ
ノファイバー分散流体のレオロジー特性と単純せん断流
れ場における流動の観察”, 日本機械学会 中国四国支部
第 48 回総会・講演会 (2010.3.6).

(13) 近藤 学, 高井 優, 岩本 幸治, 保田 和則, 十河 基
介, 山野 秀将, 田中 正暁: “曲率の強いベンド内に旋回
流れが流入する場合の流体振動現象”, 日本機械学会 中
国四国支部第 48 回総会・講演会 (2010.3.6).

(14) 藤原 健二, 合田 卓也, 保田 和則, 岩本 幸治, 十
河 基介: “急縮小部を通過する複雑流体のマイクロチャ
ネル内流れ”, 日本機械学会 中国四国支部第 48 回総会・
講演会 (2010.3.6).

(15) 保田 和則, 千葉 訓司, 岩本 幸治, 十河 基介: “バ
クテリアセルロース繊維分散流体の急縮小流れ”, 日本
機械学会 2009 年度年次大会 (2009.9.15).

(16) 保田 和則, 千葉 訓司, 岩本 幸治, 十河 基介: “バクテリアセルロース繊維分散流体の急縮小流れ”, 日本機械学会 2009 年度年次大会 (2009.9.15).

(17) 保田 和則, 千葉 訓司, 岩本 幸治, 十河 基介: “マイクロファイバー分散流体の矩形管急縮小内流れ”, 日本繊維機械学会 第 62 回年次大会 (2009.5.22).

国内発表件数: 計 17 件

[論文審査数]

2011 年度 1 件, 2010 年度 1 件, 2009 年度 3 件

[科学研究費]

(1) 代表・挑戦的萌芽研究: ナノ複合材料創成のためのナノスケール流れにおけるソフトマターの流動観察と解析 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C): ナノファイバー複合材料創成のためのマイクロ流れにおける流動誘起構造の可視化と解析 (2010 年度)

(3) 代表・基盤研究 (C): ナノファイバー複合材料創成のためのマイクロ流れにおける流動誘起構造の可視化と解析 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: 複屈折・二色性同時測定装置の購入, 平成 21 年度工学部長 (理工学研究科工学系長) 裁量設備・備品等購入等支援経費 (2009 年度)

(2) 研究助成: 風洞を用いて流れの計測を行うための実験装置の開発プログラム, 平成 21 年度工学部長 (理工学研究科工学系長) 裁量教育改革支援経費 (2009 年度)

共同研究件数: 計 4 件

研究助成件数: 計 2 件

[その他の研究活動]

(1) 山形大学にて招待講演 (2009 年度)

青山 善行

あおやま よしゆき

AOYAMA Yoshiyuki

[所属] エネルギー変換学講座・熱及び物質移動学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9722 [FAX] 089-927-9944

[E-Mail] aoyama@dpc.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1951 年 12 月

[学位] 1990 年 11 月工学博士 (東京工業大学)

[学歴] 1976 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本伝熱学会, 日本原子力学会

[主要研究テーマ] 熱流体工学

[主要講義科目] 数値計算法, 機械工学実験, 伝熱工学, 伝熱工学演習, 創造設計製作, 対流熱伝達

[社会における活動]

(1) 2011 年度～継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)

(2) 2010 年度～継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)

(3) 2009 年度～継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)

(4) 2008 年度～継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)

(5) 2007 年度～継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)

(6) 2006 年度～継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)

(7) 2005 年度～継続中 公害防止管理者等国家試験講習会講師 (大気)

[国内発表]

(1) 青山 善行, 中村 孝幸, 浦中 光太: “運動量理論にもとづくサボニウス型水車の回転特性について”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8).

(2) 青山 善行, 小野 和雄, 服部 洋紀, 八木 秀次: “マイクロ波ドリル先端部の電磁界数値シミュレーションと基礎的考察”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会 (2010.3.6).

(3) 服部 洋紀, 小野 和雄, 青山 善行, 八木 秀次: “マイクロ波ドリルをムライト内に挿入した場合の先端部における電磁界”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(4) 川上 俊平, 小野 和雄, 青山 善行, 八木 秀次: “FDTD 法による同軸ケーブルマイクロ波プラズマトーチの端面付近の電磁界解析”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(5) 青山 善行, 八木 秀次, 小野 和雄, 神野 雅文, 本村 英樹: “同軸ケーブル型マイクロ波伝送トーチを用いたプラズマ生成時における基板温度変化”, 日本機械学会 2009 年度年次大会 (2009.9.15). / 受託研究 2007 大悟工業木材燃焼装置の高効率化と省エネに関する基礎研究

門脇 光輝

かどわき みつてる

KADOWAKI Mitsuteru

[所属] エネルギー変換学講座・機械数理分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9730 [FAX] 089-927-9730

[E-Mail] kadowaki.mitsuteru.mz@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1963 年 9 月

[学位] 1993 年 3 月博士 (理学) (筑波大学)

[学歴] 1993 年 3 月筑波大学大学院数学研究科博士課程
数学専攻修了

[所属学会] 日本数学会

[主要研究テーマ] 偏微分方程式論, 数学的散乱理論

[主要講義科目] 微積分, 微積分, 線形代数, 応用数学, 新入生セミナー, コース初歩学習科目, 応用数学特論

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Mitsuteru Kadowaki, Hideo Nakazawa and Kazuo Watanabe: “On scattering for wave equations with dissipative terms in layered media”, *Electron. J. Diff. Equ.*, Vol. 2011, No. 65 (2011.5).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): ヘルムホルツ方程式の解の漸近形とその数学的散乱理論への応用に関する研究 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C): ヘルムホルツ方程式の解の漸近形とその数学的散乱理論への応用に関する研究 (2010 年度)

(3) 代表・基盤研究 (C): 消散作用素のスペクトル構造と消散系の重ね合わせの原理に関する研究 (2009 年度)

(4) 分担・基盤研究 (C): 密度依存型の拡散項を持つ 2 種競争系の解の構造に関する研究 (2011 年度)

(5) 分担・基盤研究 (C): 密度依存型の拡散項を持つ 2 種競争系の解の構造に関する研究 (2010 年度)

(6) 分担・基盤研究 (C): 消散項を持つスペクトル理論について (2010 年度)

(7) 分担・基盤研究 (C): 消散項を持つスペクトル理論について (2009 年度)

[国内発表]

(1) 門脇光輝, 磯崎洋, 渡辺道之: “3 次元半空間の波動伝播と定常位相の方法について”, 浜松偏微分方程式セミナー (静岡大学浜松キャンパス) (2011.10.10).

(2) 門脇光輝, 磯崎洋, 渡辺道之: “3 次元半空間の波動伝播と定常位相の方法について”, 仙台偏微分方程式研究集会 (東北大学青葉山キャンパス) (2011.10.10).

(3) 門脇光輝, 磯崎洋, 渡辺道之: “3 次元半空間の波動伝播と定常位相の方法について”, 2011 夏の作用素論シンポジウム (熊本市交際交流会館) (2011.9.4).

(4) 門脇光輝, 磯崎洋, 渡辺道之: “3 次元半空間の波動伝播と定常位相の方法について”, 広島大学数理解析セミナー (広島大学西条キャンパス) (2011.5.27).

(5) 門脇光輝, 磯崎洋, 渡辺道之: “3 次元半空間の波動伝播と定常位相の方法について”, 解析セミナー (愛媛大学城北キャンパス) (2011.4.22).

(6) 門脇光輝, 磯崎洋, 渡辺道之: “3 次元半空間の波動伝播と定常位相の方法について”, 信州松本偏微分方程式セミナー (松本市中央公民館 M ウィング南) (2010.12.4).

(7) 門脇光輝: “Yafaev の定式化による散乱理論”, 新潟偏微分方程式研究集会 (新潟大学南キャンパス「ときめいと」) (2010.10.10).

(8) 門脇光輝: “2 次元弾性波の数値計算とその問題点”, 第 4 回数物研究会 (名城大学駅前サテライト) (2010.9.26).

(9) 門脇光輝: “Lax-Phillips と Enss の方法について”, 2010 夏の作用素論シンポジウム (松本市中央公民館 M ウィング南) (2010.9.4).

(10) 門脇光輝: “ピストンピン型物体の断面外周の再構成”, 教育研究コロキウム (都立産業技術高専荒川キャンパス) (2010.7.2).

(11) 門脇光輝, 磯崎洋, 渡辺道之: “3 次元半空間における弾性波のレゾルベントについて”, 八王子偏微分方程式研究集会 (八王子セミナーハウス) (2009.10.10).

(12) 門脇光輝：“2次元平行平板間における波動伝播とその数値計算”，第3回数物研究会(キャンパスプラザ京都)(2009.9.29).

(13) 門脇光輝：“レゾルベントの漸近挙動とその証明について”，2009夏的作用素論シンポジウム(いわて県民情報交流センターアイーナ)(2009.9.6).

[その他の研究活動]

(1) 内藤雄基教授(理工学研究科)猪奥倫左助教(理工学研究科), 伊藤宏教授(理工学研究科), 野村祐司准教授(理工学研究科), 観音幸雄教授(教育学部)と共に解析学に関する話題のセミナー(解析セミナー)を企画・開催(2004年度~継続中)

吉川 周二

よしかわ しゅうじ

YOSHIKAWA Shuji

[所属] エネルギー変換学講座講座・機械数理分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9719 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] yoshikawa@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1977年10月

[学位] 2003年3月修士(理学)(東北大学), 2006年3月博士(理学)(東北大学)

[学歴] 2006年3月東北大学大学院理学研究科博士課程後期修了

[所属学会] 日本数学会, 日本機械学会

[主要研究テーマ] 形状記憶合金の数学解析, 非線形偏微分方程式, 相転移とヒステリシスの数学解析

[主要講義科目] 微積分, 線形代数, コース初歩学習科目, 新入生セミナー, 応用数学, 応用数学 B, 確率統計, 応用数学特論, 機械工学講究, 機械工学講究

[社会における活動]

(1) 2009年度 地域小中学生向け地域教育「GIMPを使ってアートマグを作ろう」担当

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Hiroshi Takeda, Shuji Yoshikawa: “Asymptotic profiles of solutions for the limit unstable Cahn-Hilliard equation with inertial term”, *Differential and Integral Equations*, Vol. 25 (2012.3).

(2) TAKASHI SUZUKI, SHUJI YOSHIKAWA: “STABILITY OF THE STEADY STATE FOR MULTI-DIMENSIONAL THERMOELASTIC SYSTEMS OF SHAPE MEMORY ALLOYS”, *Discrete and Continuous Dynamical System, Ser. S*, Vol.5, No.1. (2012.2).

(3) SHUJI YOSHIKAWA, IRENA PAWŁOW, WOJICIECH M. ZAJĄCZKOWSKI: “A QUASILINEAR THERMOVISCOELASTIC SYSTEM FOR SHAPE MEMORY ALLOYS WITH TEMPERATURE DEPENDENT SPECIFIC HEAT”, *COMMUNICATIONS ON PURE AND APPLIED ANALYSIS*, Vol.8, No.3. (2009).

[学術論文(その他)]

(1) 松永奈穂子, 吉川周二, 玉城龍洋: “分岐路を持つサーキットにおける最適速度モデル”, *工学ジャーナル*, Vol.10 (2011.3).

(2) 岡部真也, 鈴木貴, 吉川周二: “形状記憶合金のワイヤーの運動を記述する熱弾性方程式の導出”, *RIMS Kokyuroku*, Vol.1693 (2010).

[国内発表]

(1) 吉川周二: “形状記憶合金の等温 Falk-Konopka モデルの解の三次の漸近形”, 第44回 京都駅前セミナー (2011.6.15).

(2) Shuji Yoshikawa: “Mathematical Analysis for Shape Memory Alloys”, *Mathematical Approach to Emerging Topics in Materials Science 2012* (2012.2.18).

(3) Shuji Yoshikawa: “Asymptotic profiles for the Falk-Konopka elastic system with weak damping”, *The 4th MSJ-SI Nonlinear Dynamics in Partial Differential Equations* (2011.9.21).

(4) 竹田寛志, 吉川周二: “非線形消散型梁方程式の時間大域解の漸近挙動”, 日本数学会 2011年度年会 函数方程式論分科会 (2011.3.22).

(5) 吉川周二: “熱弾塑性方程式について”, 松山数学小研究会 (2010.12.4).

(6) 吉川周二: “On a quasilinear shape memory alloy system with temperature dependent specific heat”, 第68回解析セミナー (2010.4.23).

(7) Shuji Yoshikawa: “Remarks on the shape memory alloy system without viscosity in multi space dimensions”, 京都大学数理解析研究所 共同利用研究集会「非線形発展方程式と現象の数理」(2009.10.20).

[海外発表]

(1) Shuji Yoshikawa: “On a quasilinear shape memory alloy system with temperature dependent specific heat”, Seminar Partial Differential Equations, Universität Konstanz (2010.1.11).

[論文審査数]

2010 年度 1 件, 2009 年度 2 件

[科学研究費]

- (1) 代表・若手研究 (B): 形状記憶合金の熱弾塑性の数学解析 (2011 年度)
- (2) 代表・若手研究 (B): 形状記憶合金の熱弾塑性の数学解析 (2010 年度)
- (3) 代表・若手研究 (B): 形状記憶合金方程式の可解性及び解の性質に関する研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: 形状記憶合金の熱弾塑性の安定形状についての数学解析, 住友財団基礎科学研究助成 (2009 年度~2011 年度)

研究助成件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

- (1) 2012 年 2 月 3 日-4 日に猪奥倫左助教 (理工 (理)), 伊藤宏教授 (理工 (工)), 門脇光輝准教授 (理工 (工)), 観音幸雄教授 (教育), 内藤雄基教授 (理工 (理)), 野村祐司准教授 (理工 (工)) と共に解析学に関する話題についての研究集会 (松山解析セミナー) を開催 (2011 年度)
- (2) 伊藤宏教授 (理工 (工)), 門脇光輝准教授 (理工 (工)), 観音幸雄教授 (教育), 内藤雄基教授 (理工 (理)), 野村祐司准教授 (理工 (工)) と共に解析学に関する話題についてのセミナー (解析セミナー) を企画・開催 (2011 年度)
- (3) 2011 年 2 月 4 日-5 日に赤堀公史助教 (理工 (理)), 伊藤宏教授 (理工 (工)), 門脇光輝准教授 (理工 (工)), 観音幸雄教授 (教育), 内藤雄基教授 (理工 (理)), 野村祐司准教授 (理工 (工)) と共に解析学に関する話題についての研究集会 (松山解析セミナー) を開催 (2010 年度)
- (4) 2010 年 12 月 4 日-5 日に赤堀公史助教 (理工 (理)) と共に、若手中心で数学全般の話題についての研究集会 (松山数学小研究会) を開催 (2010 年度)

(5) 赤堀公史助教 (理工 (理)), 伊藤宏教授 (理工 (工)), 門脇光輝准教授 (理工 (工)), 観音幸雄教授 (教育), 内藤雄基教授 (理工 (理)), 野村祐司准教授 (理工 (工)) と共に解析学に関する話題についてのセミナー (解析セミナー) を企画・開催 (2010 年度)

(6) 国立大学法人 福岡教育大学 非常勤講師 (2010 年度)

(7) 国立大学法人 福岡教育大学 非常勤講師 (2009 年度)

岩本 幸治

いわもと ゆきはる

IWAMOTO Yukiharu

[所属] エネルギー変換学講座・流体工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9726 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] iwamoto.yukiharu@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1972 年 12 月

[学位] 2001 年 3 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 2000 年 3 月大阪大学大学院基礎工学研究科博士後期課程単位取得退学

[所属学会] 日本機械学会, 日本ガスタービン学会, ターボ機械協会, 日本原子力学会, 日本混相流学会, 日本流体力学会

[主要研究テーマ] 配管輸送の効率向上および振動の抑制, 流体制御に関する研究

[主要講義科目] 流体力学演習, 機械工学実験, 新入生セミナー

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Hidemasa YAMANO, Masaaki TANAKA, Takahiro MURAKAMI, Yukiharu IWAMOTO, Kazuhisa YUKI, Hiromi SAGO, Satoshi HAYAKAWA: “Unsteady Elbow Pipe Flow to Develop a Flow-Induced Vibration Evaluation Methodology for Japan Sodium-Cooled Fast Reactor”, Journal of Nuclear Science and Technology, 48-4, pp. 677-687 (2011.4).

(2) 岩本 幸治, 南浦 弘尚, 十河 基介, 山野 秀将: “高レイノルズ数域における曲率の強いエルボ内流れの LDV 計測”, 日本機械学会論文集 (B 編), 76-765, pp. 830-838 (2010.5).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Yukiharu Iwamoto, Manabu Kondo, Kazunori Yasuda, Motosuke Sogo, Masaaki Tanaka, Hidemasa Yamano : “STUDY ON FLOW INDUCED VIBRATION EVALUATION FOR A LARGE SCALE JSFR PIPING: (4) UNSTEADY FLOW CHARACTERISTICS IN 1/10 SCALE HOT-LEG PIPING EXPERIMENTS UNDER UNDEVELOPED AND SWIRL INFLOW CONDITIONS”, 19th International Conference on Nuclear Engineering (Chiba, Japan, 2011.8).

(2) Yamano, H., Tanaka, M., Ono A., Murakami T., Iwamoto Y., Yuki K., Sago H., Hayakawa S. : “Unsteady elbow pipe flow to develop a flow-induced vibration evaluation methodology for JSFR”, International Conference on Fast Reactors and Related Fuel Cycles (FR09) (Kyoto, Japan, 2009.12). TAKEThe Sixth Japan-Korea Symposium on Nuclear Thermal Hydraulics and SafetyOkinawa, Japan

[国内発表]

(1) 田中 正暁, 佐郷 ひろみ, 岩本 幸治, 江原 真司, 小野 綾子, 村上 貴裕, 早川 教 : “ナトリウム冷却高速炉 1 次系ホットレグ配管の流力振動評価 (6) (JSFR ホットレグ配管における非定常流動場の予測)”, 日本機械学会 2011 年度年次大会 (2011.9.14).

(2) 岩本 幸治, 小川 翔太, 保田 和則, 十河 基介, 田中 正暁, 山野 秀将 : “ナトリウム冷却高速炉 1 次系ホットレグ配管の流力振動評価 (4) (1/10 縮尺試験における LDV 流速測定)”, 日本機械学会 2011 年度年次大会 (2011.9.14).

(3) 岩本 幸治, 金子 哲也, 山野 秀将, 田中 正暁, 和田 明 : “U-RANS によるショートエルボ配管内流動のシミュレーション”, 日本機械学会関東支部 平成 23 年度茨城講演会 (2011.8.26).

(4) 保田 和則, 岩本 幸治, 平山 永遠, 十河 基介 : “ナノファイバー分散流体のレオロジー特性と単純せん断流れ”, 日本繊維機械学会 第 64 回年次大会 (2011.5.28).

(5) 佐藤 大祐, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介 : “複雑流体の微小流路内流れにおける流動複雑屈折の測定と分布”, 日本繊維機械学会 第 64 回年次大会 (2011.5.27).

(6) 西岡 進治, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介 : “複雑流体のマイクロチャンネル内流れ”, 日本機械学会中国四国支部 第 49 期講演会 (2011.3.5).

(7) 平山 永遠, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介 : “ナノファイバー分散流体の単純せん断流れ下における流動”, 日本機械学会中国四国支部 第 49 期講演会 (2011.3.5).

(8) 岩本 幸治, 保田 和則, 十河 基介, 田中 正暁, 山野 秀将 : “Na 冷却高速炉における大口径配管の流力振動評価に関する研究 (23) ホットレグ 1/10 スケールモデルによる旋回流入の検討”, 日本原子力学会 2010 年秋の大会 (2010.9.17).

(9) 保田 和則, 平山 永遠, 岩本 幸治, 十河 基介 : “ナノファイバー分散流体の単純せん断流れ中における流動の観察”, 日本機械学会 2010 年度年次大会 (2010.9.8).

(10) 平山 永遠, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介 : “ナノファイバー分散流体の単純せん断下における流動の観察”, 日本繊維機械学会 第 63 回年次大会 (2010.5.21).

(11) 近藤 学, 高井 優, 岩本 幸治, 保田 和則, 十河 基介, 山野 秀将, 田中 正暁 : “曲率の強いベンド内に旋回流れが生じる場合の流体振動現象”, 日本機械学会中国四国支部 第 48 期講演会 (2010.3.6).

(12) 藤原 健二, 合田 卓也, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介 : “急縮小部を通過する複雑流体のマイクロチャンネル内流れ”, 日本機械学会中国四国支部 第 48 期講演会 (2010.3.6).

(13) 平山 永遠, 保田 和則, 岩本 幸治, 十河 基介 : “ナノファイバー分散流体のレオロジー特性と単純せん断流れ場における流動の観察”, 日本機械学会中国四国支部 第 48 期講演会 (2010.3.6).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究 : エアー噴流による対象物の打ち出し精度改善のための流体解析, ダイオーエンジニアリング (2011 年度)

(2) 受託研究 : 大口径配管エルボ部における流動剥離現象に関する基礎研究, 日本原子力研究開発機構 (2010 年度)

(3) 受託研究 : 大口径配管エルボ部における流動剥離現象に関する基礎研究, 日本原子力研究開発機構 (2009 年度)

受託研究件数 : 計 3 件

向笠 忍

むかさ しのぶ

MUKASA Shinobu

[所属] エネルギー変換学講座・熱及び物質移動学分野

[職名] 特任講師

[TEL] 089-927-9724 [FAX] 089-927-9724

[E-Mail] mukasa.shinobu.me@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[学位] 2011 年 1 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1996 年 3 月京都大学大学院工学研究科修士課程
修了[所属学会] 応用物理学会, 日本機械学会, 日本伝熱学
会, 日本混相流学会[学会賞] 2012 年日本伝熱学会学術賞, 2007 年日本機械
学会中国四国支部技術創造賞, 2003 年第 23 回超音波と
エレクトロニクスの基礎と応用に関するシンポジウム奨
励賞[主要研究テーマ] 液中プラズマにおける気泡挙動と物
性評価に関する研究[主要講義科目] 工学基礎実験, コース初歩学習科目, 機
械工学実験

[学会の役職]

(1) 2011 年度 日本機械学会中国四国支部学生会 顧問

(2) 2011 年度 中四国熱科学・工学研究会 事務担当

(3) 2010 年度 中四国熱科学・工学研究会 事務担当

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Hiromichi
Toyota, Hiroshi Yamashita, Shinfuku Nomura :
“Improvement in preventing metal contamination
from an electrode used for generating microwave
plasma in liquid”, Surface & Coatings Technology,
206, 2140-2145 (2011.10).(2) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Hiromichi
Toyota, Toru Inoue, Shinfuku Nomura : “Continuous
synthesis of magnesium-hydroxide, zinc-oxide, and
silver nanoparticles by microwave plasma in wa-
ter”, Materials Chemistry and Physics, 131, 425-430
(2011.10).(3) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, H. Yamashita,
T. Shimo, S. Okuda : “A consideration of ternary C-
H-O diagram for diamond deposition using microwave
in-liquid and gas phase plasma”, Diamond and Re-
lated Materials, 20, 1255-1258 (2011.7).(4) Shinfuku Nomura, Andi Erwin Eka Putra, Shi-
nobu Mukasa, Hiroshi Yamashita, and Hiromichi Toy-
ota : “Plasma Decomposition of Clathrate Hydrates
by 2.45 GHz Microwave Irradiation at Atmospheric
Pressure”, Applied Physics Express, 4, 066201-1-3
(2011.6).(5) Shinobu Mukasa, Shinfuku Nomura, Hiromichi
Toyota, Tsunehiro Maehara and Hiroshi Yamashita :
“Internal conditions of a bubble containing radio-
frequency plasma in water”, Plasma Sources Science
and Technology, 20, 034020 (2011.5).(6) T Maehara, S Honda, C Inokuchi, M Kuramoto,
S Mukasa, H Toyota, S Nomura and A Kawashima :
“Influence of conductivity on the generation of a radio
frequency plasma surrounded by bubbles in water”,
Plasma Sources Science and Technology, 20, 034016
(2011.5).(7) S Nomura, S Mukasa, H Toyota, H Miyake,
H Yamashita, T Maehara, A Kawashima and F
Abe : “Characteristics of in-liquid plasma in water
under higher pressure than atmospheric pressure”,
Plasma Sources Science and Technology, 20, 034012
(2011.4).(8) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Hiromichi
Toyota, Toru Inoue, Shinfuku Nomura : “Synthesis
of zinc and zinc oxide nanoparticles from zinc elec-
trode using plasma in liquid”, Materials Letters, 65,
188-190 (2010.9).(9) Shinobu Mukasa, Tsunehiro Maehara, Shin-
fuku Nomura, Hiromichi Toyota, Ayato Kawashima,
Yoshiaki Hattori, Yukio Hashimoto and Hiroshi Ya-
mashita : “Growth of bubbles containing plasma in
water by high-frequency irradiation”, International
Journal of Heat and Mass Transfer, 53, 3067-3074
(2010.7).

- (10) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, Y. Takahashi and S. Okuda : “Diamond synthesis by plasma chemical vapor deposition in liquid and gas”, *Diamond and Related Materials*, 19, 418-422 (2010.5).
- (11) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Shinfuku Nomura, and Hiromichi Toyota : “Optimization and analysis of shape of coaxial electrode for microwave plasma in water”, *Journal of Applied Physics*, 107, 063305-1-063305-8 (2010.3).
- (12) Tsunehiro Maehara, Kyohei Nishiyama, Shingo Onishi, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Makoto Kuramoto, Shinfuku Nomura, Ayato Kawashima : “Degradation of methylene blue by radio frequency plasmas in water under ultraviolet irradiation”, *Journal of Hazardous Materials*, 174, 473-476 (2010.2).
- (13) Shinobu Mukasa, Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Tsunehiro Maehara, Fumiaki Abe, and Ayato Kawashima : “Temperature distributions of radio-frequency plasma in water by spectroscopic analysis”, *Journal of Applied Physics*, 106, 113302-1-113302-6 (2009.12).
- (14) Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamashita, Tsunehiro Maehara, and Ayato Kawashima : “Production of Hydrogen in a Conventional Microwave Oven”, *Journal of Applied Physics*, 106, 073306-1-073306-4 (2009.10).
- (15) Yoshiyuki Takahashi, Hiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Shinobu Mukasa, Toru Inoue : “A Comparison of Diamond Growth Rate Using In-Liquid and Conventional Plasma Chemical Vapor Deposition Methods”, *Journal of Applied Physics*, 105, 113306-1-113306-4 (2009.6).
- [学術論文 (国際会議)]
- (1) Mukasa, Shinobu, Nomura, Shinfuku, Toyota, Hiromichi : “Plasma generation and chemical reactions by radio-frequency irradiation into water”, *The 20th Annual Meeting of the Japan Society of Sonochemistry & The International Workshop on Advanced Sonochemistry* (Nagoya, Japan, 2011.11).
- (2) S. Nomura, S. Mukasa, H. Toyota, T. Maehara, Y. Hattori : “Characteristics of the Boiling Phenomena in In-liquid Plasma”, *The 20th International Symposium on Plasma Chemistry* (Philadelphia, USA, 2011.7).
- (3) S. Mukasa, S. Nomura, and H. Toyota : “Measurement of Excitation Temperature of Radio-Frequency Plasma in Water Using a High-Speed Camera”, *The 20th International Symposium on Plasma Chemistry* (Philadelphia, USA, 2011.7).
- (4) Y. Hattori, S. Mukasa, H. Toyota, T. Inoue, S. Nomura : “Synthesis of Nanoparticles from Submerged Metallic Rod Applying Microwave Plasma in Liquid”, *The 20th International Symposium on Plasma Chemistry* (Philadelphia, USA, 2011.7).
- (5) Shinfuku Nomura, Andi Erwin Eka Putra, Hiromichi Toyota, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamashita : “Fuel Gas Production by plasma in a microwave oven at atmospheric pressure”, *The ASME/JSME 2011 8th Thermal Engineering Joint Conference (AJTEC 2011)* (Hawaii, USA, 2011.3).
- (6) Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Shinobu MUKASA, Hiroshi YAMASHITA, Tsunehiro MAEHARA, Ayato KAWASHIMA, and Fumiaki ABE : “Characteristics of In-liquid Plasma in Water and Hydrocarbon Liquids”, *International Workshop on Plasmas with Liquids* (Matsuyama, Japan, 2010.3).
- (7) Tsunehiro MAEHARA, Shuhei HONDA, Makoto KURAMOTO, Shinobu MUKASA, Hiromichi TOYOTA, Shinfuku NOMURA, Ayato KAWASHIMA : “Influence of the Conductivity on the Generation of Radio Frequency Plasma in Water”, *International Workshop on Plasmas with Liquids* (Matsuyama, Japan, 2010.3).
- (8) Hideki SHIRATANI, Tsunehiro MAEHARA, Shinobu MUKASA, Hiromichi TOYOTA, Shinfuku NOMURA, Ayato KAWASHIMA : “Generation of Dielectric Barrier Discharge in Supercritical Argon”, *International Workshop on Plasmas with Liquids* (Matsuyama, Japan, 2010.3).

(9) Yoshiaki HATTORI, Shinobu MUKASA, Hiromichi TOYOTA, Hiroshi YAMASHITA, Shinfuku NOMURA : “Generation of Microwave Plasma in Liquid at Interfaces of Two Kinds of Dielectric”, International Workshop on Plasmas with Liquids (Matsuyama, Japan, 2010.3).

(10) Shinobu MUKASA, Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Tsunehiro MAEHARA, Hiroshi YAMASHITA : “Internal Condition of Bubble Containing Radio-frequency Plasma in Water”, International Workshop on Plasmas with Liquids (Matsuyama, Japan, 2010.3).

(11) Ayato KAWASHIMA, Tsunehiro MAEHARA, Takashi WATANABE, Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Shinobu MUKASA, and Hiroshi YAMASHITA : “Characterization of High-frequency Supercritical CO₂ Plasma”, International Workshop on Plasmas with Liquids (Matsuyama, Japan, 2010.3).

(12) Hiromichi TOYOTA, Shinfuku NOMURA, Shinobu MUKASA : “A Synthesis Method of Compound Semiconductors Using In-liquid Plasma”, International Workshop on Plasmas with Liquids (Matsuyama, Japan, 2010.3).

(13) Hiroshi YAMASHITA, Yohei OKUMURA, Shinya YOSHIMURA, Shinobu MUKASA, Hiromichi TOYOTA, and Shinfuku NOMURA : “Simultaneous Production of Hydrogen, Carbon Nanotubes and Carbon Nanofiber in a Conventional Microwave Oven”, International Workshop on Plasmas with Liquids (Matsuyama, Japan, 2010.3).

(14) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Shinfuku Nomura, and Hiromichi Toyota : “Observation of Microwave Plasma Ignition in Water using High-Speed Camera and Calculation of Temperature Distribution around Coaxial Electrode”, The 3rd International Conference on Plasma-Nano Technology and Science (Nagoya, Japan, 2010.3).

(15) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, Y. Takahashi, S. Okuda : “Diamond synthesis by plasma chemical vapor deposition in liquid and gas”, 20th Euro-

pean Conference on Diamond, Diamond-like Materials, Carbon Nanotubes, and Nitrides (Athens, Greece, 2009.9).

(16) S. Nomura, H. Yamashita, H. Toyota, S. Mukasa, Y. Okamura : “Simultaneous Production of Hydrogen and Carbon Nanotubes in a Conventional Microwave Oven”, International Symposium on Plasma Chemistry (ISPC19) (Bochum, Germany, 2009.7).

(17) Y. Hattori, S. Nomura, H. Toyota, S. Mukasa : “Generation of In-liquid Plasma using a Coaxial Cylindrical Electrode”, International Symposium on Plasma Chemistry (ISPC19) (Bochum, Germany, 2009.7).

[国内発表]

(1) 加藤太一, 服部吉晃, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福 : “水-メタノール混合溶液中でのマイクロ波プラズマによる生成気体に関する研究”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).

(2) 森川敬之, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福 : “プラズマ CVD 法を用いた DLC 薄膜生成に関する研究”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).

(3) 向笠忍, 芥川聡, 野村信福, 豊田洋通 : “電子の電離衝突を考慮した液中プラズマの数値シミュレーション”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).

(4) 笠原敏弘, 服部吉晃, 向笠忍, 臼井友哉, 豊田洋通, 野村信福 : “マイクロ波液中プラズマを利用したナノ粒子の連続合成と圧力の影響”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).

(5) 豊田洋通, 馬場達也, 野村信福, 向笠忍 : “液中プラズマ化学蒸着における化合物半導体の高速形成”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).

(6) 豊田洋通, 小久保光一郎, 野村信福, 向笠忍 : “液中プラズマ蒸着法におけるダイヤモンドの最適生成条件の検討”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).

(7) 野村信福, 鎌野陽大, 向笠忍, 豊田洋通, Putra Andi Erwin Eka : “マイクロ波を用いたクラスレートハイド

レート分解”, 日本機械学会熱工学コンファレンス 2011, 浜松 (2011.10.30).

(8) 野村信福, 向笠忍, 豊田洋通: “高周波液中プラズマによる沸騰現象”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.3).

(9) 豊田洋通, 野村信福, 向笠忍: “液中プラズマ化学蒸着における基板熱膨張のダイヤモンドの生成への影響”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.2).

(10) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 林拓広: “高周波水中プラズマの励起温度の高時間・空間分解能測定”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.2).

(11) 臼井友哉, 服部吉晃, 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通: “マイクロ波液中プラズマを利用したナノ粒子の合成と対向プレートの影響”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.1).

(12) 向笠忍, 林拓広, 野村信福, 豊田洋通: “高速度カメラを用いた液中プラズマの電子温度分布測定と気泡挙動の観察”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).

(13) 豊田洋通, 由井陽介, 野村信福, 向笠忍: “小型共振アンテナを用いた液中プラズマダイヤモンド生成装置の開発”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).

(14) 豊田洋通, 渡部将弘, 野村信福, 向笠忍, 服部吉晃: “液中プラズマ化学蒸着法におけるダイヤモンドの最適生成条件の検討”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).

(15) 豊田洋通, 河島直哉, 野村信福, 向笠忍, 服部吉晃: “液中プラズマ化学蒸着によるダイヤモンドの生成に適する基板の検討”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).

(16) 野村信福, 吉見隆宏, 向笠忍, 豊田洋通, 阿部文明, 枝広達也: “液中プラズマと超音波を併用した血栓破壊装置の開発”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).

(17) 豊田洋通, 飯坂康介, 野村信福, 向笠忍, 服部吉晃: “液中プラズマ化学蒸着におけるプラズマ泡と基板の相互作用”, 日本機械学会徳島講演会, 徳島 (2010.10.16).

(18) 服部吉晃, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福: “二層誘電体同軸型電極を利用したマイクロ波液中プラズマ”, 日本機械学会徳島講演会, 徳島 (2010.10.16).

(19) 野村信福, 豊田洋通, 向笠忍, 前原常弘, 川嶋文人, 山下浩: “高周波およびマイクロ波を用いた液中プラズマプロセス”, 日本電磁波学会安全技術講習セミナー, 東京 (2010.5.28).

(20) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 前原常弘: “高周波水中プラズマにおける水分解反応に対する気泡挙動の影響”, 第 47 回日本伝熱シンポジウム, 札幌 (2010.5.27).

(21) 服部吉晃, 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通: “マイクロ波液中プラズマの点火位置に対する熱的影響”, 第 47 回日本伝熱シンポジウム, 札幌 (2010.5.26).

(22) 向笠忍, 三宅宏幸, 野村信福, 豊田洋通, 阿倍文明: “高圧液中プラズマのプラズマパラメータ測定”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会, 広島 (2010.3.6).

(23) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通: “高周波水中プラズマの分光分布測定”, 日本機械学会熱工学コンファレンス 2009, 宇部 (2009.11.7).

(24) 豊田洋通, 野村信福, 向笠忍: “液中プラズマプロセスを用いた化合物半導体形成方法”, 日本機械学会熱工学コンファレンス 2009, 宇部 (2009.11.7).

(25) 野村信福, 影浦正直, 豊田洋通, 向笠忍: “高周波液中プラズマの放電特性”, 日本機械学会 2009 年度年次大会, 盛岡 (2009.9.15).

(26) 向笠忍, 藤田俊一, 野村信福, 豊田洋通, 阿倍文明: “水中プラズマの分光測定”, 日本機械学会 2009 年度年次大会, 盛岡 (2009.9.15).

(27) 西山恭平, 前原常弘, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福, 川嶋文人: “紫外線照射を伴う水中高周波プラズマによるメチレンブルーの分解”, 第 70 回応用物理学会学術講演会, 富山 (2009.9.8).

(28) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 前原常弘: “水中プラズマの気泡発生時の熱的影響”, 電気学会研究会プラズマ研究会, 大阪 (2009.9.4).

(29) 向笠忍, 前原常弘, 野村信福, 豊田洋通, 服部吉晃, 三宅宏幸: “水中プラズマによる気泡発生様式と熱収支”, 第 46 回日本伝熱シンポジウム, 京都 (2009.6.2).

[論文審査数]

2010 年度 1 件

[科学研究費]

- (1) 代表・若手研究 (B) : 液中プラズマの内部熱特性と気泡挙動との連携性に関する研究 (2011 年度)
- (2) 分担・基盤研究 (B) : 液中プラズマの放電特性に関する研究 (2011 年度)
- (3) 代表・若手研究 (B) : 液中プラズマの内部熱特性と気泡挙動との連携性に関する研究 (2010 年度)
- (4) 分担・基盤研究 (B) : 液中プラズマの放電特性に関する研究 (2010 年度)
- (5) 分担・萌芽研究 : プラズマを利用したメタンハイドレートからの水素生成 (2010 年度)
- (6) 分担・基盤研究 (B) : 液中プラズマの放電特性に関する研究 (2009 年度)
- (7) 分担・萌芽研究 : プラズマを利用したメタンハイドレートからの水素生成 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

共同研究件数 : 計 2 件

[その他の研究活動]

- (1) サステイナブルエネルギーによる廃油分解型水素ステーションの開発 (愛媛大学研究活性化事業/分担)
- (2) ゼロエミッション・メタンハイドレート分解システムに関する研究 (愛媛大学研究活性化事業/分担)
- (3) サステイナブルエネルギー開発プロジェクト (工学系研究支援経費/分担)

黄木 景二

おうぎ けいじ

OGI Keiji

[所属] 生産システム学講座・材料力学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9707 [FAX] 089-927-9707

[E-Mail] ogi.keiji.mu@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp/labo/kikaisei/zairiki/kogi/kogi-j.htm>

[生年月] 1967 年 3 月

[学位] 1995 年 9 月博士 (工学) (東京大学)

[学歴] 1995 年 9 月東京大学大学院工学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本航空宇宙学会, 日本複合材料学会, 日本材料学会, 日本機械学会, 日本工学教育協会

[学会賞] 1997 年第 26 回 F R P シンポジウム奨励賞, 2003 年日本複合材料学会 2003 年度林賞, 2009

年 JCOM-38 論文賞, 2009 年平成 21 年中国・四国工学教育協会賞

[主要研究テーマ] 繊維強化複合材料の強度・損傷モデリング, 炭素繊維強化複合材料の成形加工法, CFRP 積層板の高速衝撃損傷, 高分子材料のソルベントクラック, 配管系の制振法の開発

[主要講義科目] 新入生セミナー, 物質の世界, 材料力学 I, 材料力学演習, 材料力学 II, 材料強度設計学, 材料強度学, Introduction to Mechanical Engineering

[出張講義]

- (1) 2011.10.18 広島県立大崎海星高等学校, “乗りものにまつわる材料の話”

[会議等の活動]

- (1) 2012.3.7~3.9 第 3 回日本複合材料合同会議, 実行委員, 座長
 - (2) 2011.10.20~10.21 日本複合材料学会第 36 回複合材料シンポジウム, 座長
 - (3) 2011.10.7~10.10 2nd Asian Conference on Engineering Education, 実行委員, 座長
 - (4) 2011.8.21~8.26 18th International Conference on Composite Materials, オーガナイザー, 座長
 - (5) 2011.1.6~1.7 九州大学応用力学研究所新エネルギー力学専門部会共同研究集会, 司会
 - (6) 2010.9.20~9.22 The 14th U.S.-Japan Conference on Composite Materials, 座長
 - (7) 2010.7.21~7.23 第 52 回構造強度に関する講演会, 座長
 - (8) 2010.3.9~3.11 第 1 回日本複合材料合同会議, 実行委員
 - (9) 2009.11.25~11.27 The 11th Japan International SAMPE Symposium and Exhibition, 座長
 - (10) 2009.9.17~9.18 日本機械学会中国四国支部第 108 回講習会, 担当幹事
 - (11) 2009.5.23~5.24 日本材料学会第 58 期学術講演会, 実行委員
 - (12) 2009.5.23~5.23 日本材料学会複合材料部門委員会公開部門委員会, 担当幹事
- [学会の役職]
- (1) 2011 年度~2011 年度 日本航空宇宙学会関西支部幹事
 - (2) 2011 年度~2011 年度 日本材料学会代議員

- (3) 2011 年度～2012 年度 日本機械学会材料力学部門第 3 技術委員会委員長
- (4) 2011 年度～2012 年度 日本機械学会材料力学部門運営委員・代議員
- (5) 2011 年度～2012 年度 日本機械学会校閲委員
- (6) 2010 年度～2013 年度 日本複合材料学会西部支部四国地区理事
- (7) 2010 年度～2011 年度 日本複合材料学会西部支部庶務幹事
- (8) 2010 年度～2011 年度 日本複合材料学会評議員
- (9) 2010 年度～2011 年度 日本機械学会評議員
- (10) 2010 年度～2011 年度 日本材料学会学会賞専門審査委員
- (11) 2009 年度～2009 年度 日本機械学会材料力学部門第 5 技術委員会委員
- (12) 2008 年度～2009 年度 日本複合材料学会論文賞審査委員
- (13) 2008 年度～2009 年度 日本機械学会材料力学部門運営委員・代議員
- (14) 2008 年度～2010 年度 日本機械学会中国四国支部商議員
- (15) 2008 年度～2009 年度 日本機械学会中国四国支部地区幹事
- (16) 2008 年度～継続中 日本材料学会複合材料部門委員会運営委員
- (17) 2007 年度～2011 年度 日本材料学会編集委員会編集委員
- (18) 2007 年度～2011 年度 日本材料学会編集委員会調査委員
- (19) 2006 年度～2012 年度 日本材料学会四国支部愛媛地区常議員
- (20) 2005 年度～継続中 日本複合材料学会編集委員会委員
- (21) 2002 年度～継続中 日本複合材料学会西部支部四国地区幹事
- (22) 2000 年度～継続中 日本材料学会複合材料部門委員会委員

[社会における活動]

- (1) 2009 年度～2009 年度 平成 21 年度ものづくり中小企業製品開発等支援補助金（試作開発等支援事業）「自動車用車体及び産業用ロボットを軽量化するための「ブリプレグ等新炭素繊維プレス成型金型及び成型技術の開発」における技術指導
- 社会活動件数：計 1 件

[著書]

- (1) “CFRP（炭素繊維複合材料）の樹脂含浸性向上と信頼性評価” 遠藤 真 他 [技術情報協会] (2010.12).
- (2) “フラクトグラフィー 各種材料の破面解析とその事例” 塩谷義編 [テクノシステム] (2010.3).

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

- (1) 松田 伸也, 黄木 景二: “セラミックスに対する確率論的等疲労寿命線図”, 日本機械学会論文集 A 編 (採録決定済).
- (2) 攝津 暢浩, 高橋 学, 松下 正史, 黄木 景二, 堤 三佳: “S45C/Cu/Si3N4 複合材料の機械的特性に及ぼす熱負荷条件の影響”, 材料, Vol.61, No.3 (2012.3).
- (3) 黄木 景二, 田中 孝明: “マトリックスクラックを有する吸水した CFRP クロスプライ積層板の電気抵抗特性”, 日本複合材料学会誌 (2011.11).
- (4) K. Ogi, M. Takahashi and S. Yashiro: “Empirical models for matrix cracking in a CFRP cross-ply laminate under static- and cyclic- fatigue loadings”, Polymer Composites, Vol.32, No.10 (2011.10).
- (5) K. Ogi and M. Yamanouchi: “Temperature dependence of flexural strength of a CF-SMC composite”, Applied Composite Materials, Vol.18, No.5 (2011.10).
- (6) K. Ogi and K. Ito: “A probabilistic approach for thermal shock fatigue life of glass”, Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, Vol.34, No.9 (2011.9).
- (7) 松田 伸也, 黄木 景二, 渡邊 良介: “ぜい性材料の変動負荷速度下での確率論的強度評価”, 材料, Vol.60, No.5 (2011.5).
- (8) 黄木 景二, 田中 孝明, 矢代 茂樹, 吉村 彰記: “CFRP 一方向積層板および直交積層板における高速衝撃損傷”, 材料, Vol.60, No.5 (2011.5).

- (9) K. Ogi : “Prediction of residual tensile strength after fatigue in unidirectional brittle fiber-reinforced ceramic composites”, *Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering*, Vol.5, No.2 (2011.2).
- (10) 高橋 学, 黄木 景二, 松枝正樹 : “肝臓の応力緩和挙動に及ぼす流体特性の影響”, *材料システム*, Vol.29 (2011.2).
- (11) 松田 伸也, 黄木 景二, 高橋 学, 尾上 拓史 : “セラミックスのための熱衝撃後の残存強度予測”, *日本機械学会論文集 A 編*, Vol.77, No.773 (2011.1).
- (12) 黄木 景二, 山内雅浩 : “SMC の引張強度予測のための簡易な破壊力学モデル”, *日本複合材料学会誌*, Vol.36, No.5 (2010.9).
- (13) 黄木 景二, 高橋 学 : “確率的 SCG モデルに基づくトランスバースクラックに対する疲労限度線図”, *日本複合材料学会誌*, Vol.36, No.4 (2010.7).
- (14) S. Yashiro, K. Ogi, T. Yamamoto and T. Watanabe : “A simple approach for determining the characteristic distance in the point stress criterion for holed CFRP unidirectional laminate”, *Advanced Composite Materials*, Vol.19, No.3 (2010.6).
- (15) 高橋 学, 黄木 景二, 田中 大介 : “肝臓組織の損傷挙動に及ぼす負荷速度の影響”, *日本機械学会論文集 A 編*, Vol.76, No.765 (2010.5).
- (16) 桑原 義孝, 岡部 永年, 朱 霞, 黄木 景二, 生田 文昭 : “軸肥大加工の応用による部品の嵌合加工法”, *塑性と加工*, Vol.51, No.592 (2010.5).
- (17) 桑原 義孝, 岡部 永年, 生田 文昭, 朱 霞, 黄木 景二 : “外形拘束制御による軸肥大加工法”, *塑性と加工*, Vol.51, No.592 (2010.5).
- (18) 桑原 義孝, 岡部 永年, 朱 霞, 黄木 景二, 生田 文昭, 村上 宗司 : “繰り返しねじり荷重と軸圧縮力との組み合わせ負荷による中空軸材への局部軸径肥大加工法”, *塑性と加工*, Vol.51, No.591 (2010.4).
- (19) K. Ogi, T. Okabe, M. Takahashi, S. Yashiro, A. Yoshimura and T. Ogasawara : “Experimental characterization of high-speed impact damage behavior in a three-dimensional woven SiC/SiC composite”, *Composites Part A*, Vol.41 (2010.4).
- (20) K. Ogi, S. Yashiro and K. Niimi : “A probabilistic approach for transverse crack evolution in a composite laminate under variable amplitude cyclic loading”, *Composites Part A*, Vol.41 (2010.3).
- (21) K. Ogi, S. Ogihara and S. Yashiro : “A probabilistic SCG model for transverse cracking in CFRP cross-ply laminates under cyclic loading”, *Advanced Composite Materials*, Vol.19, No.1 (2010.1).
- (22) 黄木 景二, 矢代 茂樹 : “確率的 SCG モデルとエネルギー解放率を用いたトランスバースクラックに関する疲労破壊クライテリオン”, *日本複合材料学会誌*, Vol.35, No.5 (2009.9).
- (23) S. Yashiro and K. Ogi : “Fracture behavior in CFRP cross-ply laminates with initially cut fibers”, *Composites Part A*, Vol.40 (2009.6).
- (24) 高橋 学, 鍛冶川 晋也, 松田 伸也, 黄木 景二, 岡部 永年 : “セラミック軸受球の静・動的接触強度特性”, *材料*, Vol.58, No.4 (2009.4).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 24 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) K. Ogi and M. Ohga : “Course registration guidance using learning outcomes record”, *The 2nd Asian Conference on Engineering Education* (Tokushima, Japan, 2011.10).
- (2) K. Ogi : “Electrical resistance change in moisturized CFRP laminates under the freezing point”, *International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011* (Kobe, Japan, 2011.9).
- (3) S. Matsuda and K. Ogi : “Probabilistic fatigue limit diagram for ceramics”, *International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011* (Kobe, Japan, 2011.9).
- (4) E. Oka, K. Ogi, A. Yoshimura and T. Okabe : “High-velocity impact damage progress in CFRP laminates”, *The 18th International Conference on Composite Materials* (Jeju, Korea, 2011.8).
- (5) K. Ogi, S. Yashiro, M. Takahashi and A. Yoshimura : “Numerical and Experimental Characterization of High-Speed Impact Damage in CFRP Unidirectional and Cross-Ply Laminates”, *The 7th Asian-Australasian Conference on Composite Materials* (Taipei, Taiwan, 2010.11).

- (6) K. Ogi, R. Kitahara, M. Takahashi and S. Yashiro : “Effect of stress ratio on fatigue transverse cracking in a CFRP laminate”, The Fifth International Conference on Fatigue of Composites (Nanjing, China, 2010.10).
- (7) K. Ogi, S. Yashiro and A. Yoshimura : “Effect of Impact Speed on High-Speed Impact Damage in CFRP Unidirectional and Cross-Ply Laminates”, The 14th US-Japan Conference on Composite Materials (Dayton, USA, 2010.9).
- (8) T. Kosaka, T. Igarashi, K. Ogi, K. Ito, Y. Maeda, M. Ishida, H. Kunieda, A. Furuzawa, T. Miyazawa, H. Awaki : “Vibration properties of Hard X-ray telescope on board satellite”, Space Telescopes and Instrumentation 2010 (San Diego, USA, 2010.7).
- (9) K. Ito, K. Ogi, H. Awaki, T. Kosaka and Y. Yamamoto : “The thermal analysis of the hard X-ray telescope (HXT) and the investigation of the deformation of the mirror foil due to temperature change”, Space Telescopes and Instrumentation 2010 (San Diego, USA, 2010.7).
- (10) H. Kunieda, H. Awaki, A. Furuzawa, Y. Haba, R. Iizuka, K. Ishibashi, M. Ishida, M. Itoh, T. Kosaka, Y. Maeda, H. Matsumoto, T. Miyazawa, H. Mori, Y. Namba, Y. Ogasaka, K. Ogi, T. Okajima, Y. Suzuki, K. Tamura, Y. Tawara, K. Uesugi, K. Yamashita, and S. Yamauchi : “Hard X-ray Telescope to be onboard ASTRO-H”, Space Telescopes and Instrumentation 2010 (San Diego, USA, 2010.7).
- (11) K. Ogi, T. Okabe, A. Yoshimura and S. Yashiro : “High speed impact damage in CFRP unidirectional and cross-ply laminates”, The 11th Japan International SAMPE Symposium and Exhibition (Tokyo, Japan, 2009.11).
- (12) X. Zhu, Y. Kuwahara, N. Okabe, K. Ogi and F. Ikuta : “Investigation on fatigue strength of a shaft with diameter enlarged partially by combination of a cyclic bending load with an axial compressive load”, The 4th International Conference on Experimental Mechanics 2009 (Singapore, 2009.11).
- (13) H. Awaki, Y. Ogasaka, H. Kunieda, A. Furuzawa, H. Mori, T. Miyazawa, Y. Haba, Y. Tawara, K. Yamashita, P. Serlemitsos, Y. Soong, T. Okajima, M. Ishida, Y. Maeda, K. Tamura, Y. Namba, K. Uesugi, Y. Suzuki, K. Ogi, M. Itoh, T. Kosaka and H. Tsunemi : “Current status of the Astro-H x-ray telescope system”, Optics for EUV, X-Ray, and Gamma-Ray Astronomy IV (San Diego, USA, 2009.8).
- (14) A. Yoshimura, K. Ogi, T. Ogasawara, H. Sasaki and M. Miyoshi : “Numerical simulation on the high velocity impact damage in the CFRP laminates”, The 17th International Conference on Composite Materials (Edinburgh, UK, 2009.7).
- (15) K. Ogi, S. Yashiro, T. Okabe, A. Yoshimura and T. Ogasawara : “A Characterization study on high speed impact damage in CFRP laminates”, The 17th International Conference on Composite Materials (Edinburgh, UK, 2009.7).
- (16) N. Settsu, M. Takahashi, N. Okabe, K. Ogi and X. Zhu : “Behavior of Fracture Strength for Ceramics/Metal Jointing Structure due to Varying Amount of Metal Brazing Alloy”, The 12th International Conference on Fracture (Ottawa, Canada, 2009.7).
- (17) N. Settsu, M. Takahashi, K. Ogi, T. Deguchi, N. Okabe, S. Tohi and M. Tsutsumi : “Improvement in fatigue life for thermoelectric modules subjected to thermal loading”, The 2nd Asian Symposium and Material Processing (Penang, Malaysia, 2009.6).
- 学術論文 (国際会議) 件数 : 計 17 件
- [国内発表]
- (1) 坂田 大貴, 高橋 学, 黄木 景二, 朱 霞, 古川 貴大, 加藤 大典 : “超音波振動による塑性変形の促進”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8).
- (2) 井上 善登, 岩崎 宏文, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年 : “回転引き曲げ加工時に発生するしわの研究”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8).
- (3) 加藤 大典, 高橋 学, 黄木 景二, 朱 霞, 古川 貴大, 坂田 大貴 : “超音波振動による塑性変形の促進”, 日本機械学会中国四国学生会 第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

- (4) 田邊 翔太郎, 山本 泰史, 黄木 景二, 粟木 久光: “硬 X 線望遠鏡用 CFRP ミラーフォイルの開発”, 日本機械学会中国四国学生会 第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).
- (5) 重松 豊, 佐川 裕紀, 黄木 景二: “CFRP 積層板のパンチによる穴開け加工”, 日本機械学会中国四国学生会 第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).
- (6) 大田敦史, 黄木 景二: “CFRP 積層板の切断加工”, 日本機械学会中国四国学生会 第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).
- (7) 井岡 卓也, 岡 英志, 中田 真道, 黄木 景二: “CFRP 積層板における高速衝撃損傷過程”, 日本機械学会中国四国学生会 第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).
- (8) 黄木 景二, 寺本 将也, 長崎 一誠, 木村 明彦: “CFRP プリプレグを基材としたプレスフォーミングに関する基礎的検討”, 第 3 回日本複合材料合同会議 JCOM-41/JSCM 2012 (2012.3.7).
- (9) 黄木 景二: “CFRP クロスプライ積層板における疲労マトリックスクラッキング”, 九州大学応用力学研究所新エネルギー力学専門部会 共同研究集会「複合材料および新エネルギーへの応用と評価」(2012.1.6).
- (10) 黄木 景二: “CFRP 積層板のせん断切断について”, 第 8 回複合材料研究セミナー(東北大学機械系複合材料研究センター) (2011.12.16).
- (11) 田邊 翔太郎, 山本 泰史, 黄木 景二, 粟木 久光: “硬 X 線望遠鏡用 CFRP フォイルの試作”, 第 55 回宇宙科学技術連合講演会 (2011.11.30).
- (12) 岡 英志, 黄木 景二: “CFRP クロスプライ積層板における高速衝撃損傷に及ぼす材料定数の効果”, 第 36 回複合材料シンポジウム (2011.10.21).
- (13) 黄木 景二: “CF-SMC の引張後強度特性”, 日本機械学会材料力学カンファレンス 2011 (2011.7.17).
- (14) 楊 庭豪, 黄木 景二, 攝津 暢浩, 高橋 学: “熱負荷を受ける S45C/Cu/Si3N4 接合構造体の機械的強度特性”, 日本材料学会第 9 回四国支部学術講演会 (2011.6.25).
- (15) 古川 貴大, 黄木 景二, 朱 霞, 高橋 学, 岡部 永年, 八原 将時: “超音波塑性加工の基礎研究”, 日本機械学会中国・四国支部第 49 期総会・講演会 (2011.3.5).
- (16) 岡部 恭平, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 岩崎 宏文, 井上 善登: “配管材の回転引き曲げ加工におけるスプリングバックと伸び”, 日本機械学会中国四国学生会 第 41 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (17) 八原 将時, 黄木 景二, 高橋 学, 朱 霞, 岡部 永年, 古川 貴大: “超音波の印加による Blaha 効果を適用した軸肥大加工法の基礎研究”, 日本機械学会中国四国学生会第 41 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (18) 佐川 裕紀, 中田 真道, 黄木 景二: “押し込み荷重による CFRP 積層板の損傷解明”, 日本機械学会中国四国学生会第 41 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (19) 黄木 景二: “炭素繊維 SMC の引張および曲げ強度に対する破壊力学的モデル”, 九州大学応用力学研究所新エネルギー力学専門部会共同研究集会「新エネルギーへの複合材料の応用及び評価」(2011.1.6).
- (20) 村上 弥央, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 生田 文昭, 桑原 義孝: “軸肥大加工法が疲労強度に及ぼす影響”, 日本機械学会徳島講演会 (2010.10.16).
- (21) 岡 英志, 黄木 景二, 岡部 朋永, 矢代 茂樹: “飛翔体衝突による CFRP 積層板の損傷進展解析”, 第 35 回複合材料シンポジウム (2010.10.14).
- (22) 黄木 景二, 山内 雅浩: “CF-SMC の引張および曲げ強度予測モデル”, 第 35 回複合材料シンポジウム (2010.10.13).
- (23) 攝津 暢浩, 高橋 学, 黄木 景二: “繰返し熱負荷を受ける熱電変換素子の疲労寿命解析”, 日本機械学会第 23 回計算力学講演会 (2010.9.25).
- (24) 攝津 暢浩, 高橋 学, 黄木 景二: “複合材料の高速衝撃破壊シミュレーション”, 日本機械学会計算力学部門「複合領域における設計探査研究会」, Multidisciplinary Design Exploration (MDE) Lecture Series 10 (2010.8.6).
- (25) 伊東 慶太郎, 黄木 景二, 粟木 久光, 高坂 達郎: “衛星搭載用硬 X 線望遠鏡ハウジングの熱変形解析”, 第 52 回構造強度に関する講演会 (2010.7.23).
- (26) 高坂 達郎, 粟木 久光, 黄木 景二, 石田 学, 前田 良知, 古澤 彰浩, 宮澤 拓也, 国枝 秀世: “衛星搭載用硬 X 線望遠鏡 (HXT) ハウジングの振動特性”, 第 52 回構造強度に関する講演会 (2010.7.23).
- (27) 田中 孝明, 黄木 景二, 岡部 朋永, 矢代 茂樹, 吉村 彰記: “CFRP 一方向積層板及びクロスプライ積層板における飛翔体衝突損傷の解明”, 第 52 回構造強度に関する講演会 (2010.7.22).

- (28) 吉村 彰記, 岡部 朋永, 小笠原 俊夫, 黄木 景二: “連続体損傷力学と Cohesive zone モデルを用いた CFRP 積層板の損傷進展シミュレーション”, 第 52 回構造強度に関する講演会 (2010.7.21).
- (29) 岡 英志, 黄木 景二, 吉村 彰記: “CFRP 一方向強化積層板の高速衝撃損傷進展解析”, 日本材料学会第 8 回四国支部学術講演会 (2010.6.19).
- (30) 井上 善登, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 岩崎 宏文: “配管用鋼管を用いた回転引き曲げ加工の有限要素解析”, 日本材料学会第 8 回四国支部学術講演会 (2010.6.19).
- (31) 大下 将司, 黄木 景二, 矢代 茂樹: “熱衝撃後の織物 CMC における飛翔体衝突損傷挙動”, 第 1 回日本複合材料合同会議 (2010.3.9).
- (32) 出先 祐典, 西岡 進治, 堤 三佳, 黄木 景二: “多孔質セラミックスにおける機械的特性のばらつきに関する検討”, 日本機械学会中国・四国支部第 48 期総会・講演会 (2010.3.6).
- (33) 北原 龍一, 黄木 景二, 矢代 茂樹: “スリットを有する CFRP 積層板の損傷進展過程”, 日本機械学会中国・四国支部第 48 期総会・講演会 (2010.3.6).
- (34) 河野 拓矢, 高橋 学, 中岡 善治, 黄木 景二: “飛翔体衝突を受けたセラミックス材料の衝撃破壊挙動の検討”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (35) 岡 英志, 黄木 景二, 岡部 朋永, 矢代 茂樹, 高橋 学, 吉村 彰記: “有限要素解析による CFRP 積層板の高速衝撃損傷進展シミュレーション”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (36) 寺本 将也, 黄木 景二, 矢代 茂樹: “疲労トランスバースクラッキングに関する応力比の効果”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (37) 井上 善登, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 岩崎 宏文: “配管材の回転引き曲げ加工の有限要素解析”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (38) 西岡 進治, 黄木 景二, 堤 三佳, 出先 祐典: “多孔質セラミックスにおける強度特性のばらつきの検討”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (39) 村上 弥央, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 生田 文昭, 桑原 義孝: “SUS304 の軸肥大加工法における磁性への影響”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (40) 古川 貴大, 高橋 学, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 生田 文昭: “超音波を利用した軸肥大加工法の基礎研究”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (41) 大野 恭平, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 桑原 義孝, 森 一樹: “軸肥大加工法における座屈現象の影響”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (42) 黄木 景二, 矢代 茂樹: “三次元 CMC の高速衝撃損傷挙動”, 「ナノ複合材料等次世代複合材料の創製及び評価」共同研究集会 (2010.1.7).
- (43) 伊東 慶太郎, 黄木 景二, 粟木 久光, 山本 泰史: “バイメタル効果が X 線反射鏡に及ぼす影響の調査”, 第 46 回日本航空宇宙学会関西・中部支部合同秋期大会 (2009.11.27).
- (44) 佐伯 亮輔, 朱 霞, 黄木 景二, 岡部 永年, 桑原 義孝, 生田 文昭: “外形形状制御による軸肥大加工法に関する基礎研究”, 第 60 回塑性加工連合講演会 (2009.11.1).
- (45) 山口 功祐, 朱 霞, 黄木 景二, 岡部 永年, 桑原 義孝, 生田 文昭: “軸肥大加工法による肥大加工限界に及ぼす加工条件の影響”, 第 60 回塑性加工連合講演会 (2009.11.1).
- (46) 吉村 彰記, 小笠原 俊夫, 黄木 景二, 矢代 茂樹: “高速飛翔体衝突による炭素繊維複合材料の損傷進展と貫通挙動の予測”, 日本航空宇宙学会第 47 回飛行機シンポジウム (2009.11.6).
- (47) 土肥 俊介, 摂津 暢浩, 高橋 学, 黄木 景二, 岡部 永年: “繰り返し熱負荷を受ける熱電モジュールの強度解析”, 第 17 回機械材料・材料加工技術講演会 (2009.11.6).
- (48) 摂津 暢浩, 高橋 学, 岡部 永年, 黄木 景二, 朱 霞: “セラミックス接合構造体の破壊強度に及ぼさるう材量の影響”, 第 14 回破壊力学シンポジウム (2009.10.24).
- (49) 西崎 泰典, 桑原 義孝, 朱 霞, 岡部 永年, 黄木 景二, 生田 文昭: “軸肥大加工法による成形された肥大加工部の疲労強度の調査”, 第 14 回破壊力学シンポジウム (2009.10.24).

(50) 黄木 景二, 高橋 学, 矢代 茂樹: “疲労トランスバースクラッキングの確率的 SCG モデルと応力比の効果”, 第 14 回破壊力学シンポジウム (2009.10.23).

(51) 匹野 大輔, 桑原 義孝, 朱 霞, 岡部 永年, 黄木 景二, 生田 文昭: “モリブデン焼結材における軸肥大加工部の脆性破壊および破損対策の検討”, 第 14 回破壊力学シンポジウム (2009.10.23).

(52) 堤 三佳, 黄木 景二, 高橋 学, 岡部 永年, 攝津 暢浩: “サーモモジュールの熱疲労寿命解析”, 日本機械学会 第 22 回計算力学部門講演会 (2009.10.12).

(53) 中村 司, 矢代 茂樹, 黄木 景二: “粒子法による複合材料積層板の飛翔体衝突損傷解析”, 第 34 回複合材料シンポジウム (2009.9.26).

(54) 田中 孝明, 黄木 景二, 矢代 茂樹, 岡部 朋永, 吉村 彰記: “CFRP (CP 積層) 板に生じる飛翔体衝突損傷挙動の解明”, 第 34 回複合材料シンポジウム (2009.9.24).

(55) 伊東 慶太郎, 黄木 景二, 粟木 久光, 国枝 秀世, 古澤 彰浩, 森 英之, 宮澤 拓也, 石田 学, 前田 良知, 高坂 達郎, 岡島 崇: “Astro-H 搭載用硬 X 線望遠鏡の熱解析の現状”, 日本天文学会 2009 年秋季年会 (2009.9.16).

(56) 高橋 学, 重本 丈治, 攝津 暢浩, 黄木 景二: “電子デバイス接合体の破壊強度に及ぼすせん断負荷の影響”, 日本機械学会 2009 年度年次大会 (2009.9.14).

(57) 黄木 景二: “確率的 SCG モデルに基づくトランスバースクラックのマイナー則”, 日本材料学会複合材料部門委員会 (2009.7.10).

(58) 攝津 暢浩, 高橋 学, 黄木 景二, 出口 智也, 岡部 永年, 土肥 俊介, 堤 三佳: “熱電モジュールの熱疲労寿命の向上”, 日本材料学会第 58 期学術講演会 (2009.5.24).

(59) 中村 司, 矢代 茂樹, 黄木 景二: “2 次元平織 CMC における飛翔体衝突損傷挙動の実験的解明”, 日本材料学会第 58 期学術講演会 (2009.5.24).

(60) 長代 大樹, 尾上 拓史, 松田 伸也, 高橋 学, 黄木 景二: “多孔質セラミックスの熱衝撃破壊特性”, 日本材料学会第 58 期学術講演会 (2009.5.23).

(61) 中岡 善治, 高橋 学, 松田 伸也, 黄木 景二: “飛翔体衝突を受けたセラミックス材料の表面損傷解析”, 日本材料学会第 58 期学術講演会 (2009.5.23).

(62) 黄木 景二: “織物 CMC における飛翔体衝突損傷挙動”, 東北大学複合材料研究センター第 4 回複合材料セミナー (2009.4.3).

国内発表件数: 計 62 件

[論文審査数]

2011 年度 17 件, 2010 年度 14 件, 2009 年度 9 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 桑原義孝・博士 (工学)・2010 年 3 月: 軸肥大加工技術の実用化のための基礎研究

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (A): 硬 X 線観測による Compton thick 活動銀河核の研究 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (B): 複合材ファンシステムにおける高速衝撃損傷挙動の解明 (2011 年度)

(3) 分担・基盤研究 (A): 硬 X 線観測による Compton thick 活動銀河核の研究 (2010 年度)

(4) 代表・基盤研究 (B): 複合材ファンシステムにおける高速衝撃損傷挙動の解明 (2010 年度)

(5) 分担・基盤研究 (A): 硬 X 線観測による Compton thick 活動銀河核の研究 (2009 年度)

(6) 代表・基盤研究 (B): 複合材ファンシステムにおける高速衝撃損傷挙動の解明 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 炭素繊維強化プラスチック用三次元形状のプレス金型および成形/切断金型の開発, えひめ産業振興財団, ヤマセイ, 東レ (2010 年度~2012 年度)

(2) 共同研究: 熱硬化炭素繊維強化複合材料の破壊メカニズム解明, 東レ複合材料研究所 (2010 年度~2012 年度)

(3) 受託研究: 熱可塑性樹脂を用いた CFRP 積層板に対する飛翔体高速衝撃試験に関する委託研究, 宇宙航空研究開発機構 (2009 年度~2009 年度)

(4) 研究助成: 外形形状制御による軸肥大加工法における基礎的研究, 天田金属加工機械技術振興財団 (2007 年度~2009 年度)

共同研究件数: 計 1 件

受託研究件数: 計 2 件

研究助成件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) 「航空機構造用 CFRP 積層板への雷撃損傷の簡易評価法」(工学部長裁量研究支援経費) (2011 年度~2011 年度)

- (2) 新加工技術の創成サイエンス(イハラサイエンス)講座との共同研究「配管系の最適設計に関する研究」(2009年度～2012年度)
- (3) 「X線天文衛星 Astro-H 搭載用望遠鏡ハウジングの開発」(理工学研究科共同研究支援経費, 代表: 理学部・粟木久光)(2009年度～2009年度)
- (4) X線天文衛星 Astro-H 開発メンバー(宇宙科学研究所)(2008年度～継続中)
- (5) 「セラミックス/金属接合体の熱疲労信頼性解析」(日本機械学会 RC239 研究分科会研究委員)(2008年度～2009年度)
- (6) 宇宙航空研究開発機構宇宙理工学委員会研究班員(2007年度～継続中)
- (7) 東北大学機械系複合材料研究センター研究員(2007年度～2011年度)

井出 敞

いで たかし

IDE Takashi

- [所属] 生産システム学講座・特殊加工学分野
- [職名] 教授
- [TEL] 089-927-9727 [FAX] 089-927-9744
- [E-Mail] tide@eng.ehime-u.ac.jp
- [URL] <http://http://www.me.ehime-u.ac.jp>
- [生年月] 1946年10月
- [学位] 1977年5月工学博士(大阪大学)
- [学歴] 1971年3月大阪大学大学院工学研究科修士課程精密工学専攻修了
- [所属学会] 精密工学会, 日本機械学会, 応用物理学会
- [学会賞] 1992年精密工学会賞, 1992年精密工学会賞, 1986年工作機械技術振興賞
- [主要研究テーマ] 機能性薄膜・微粒子, ダイヤモンド状態膜, 境界潤滑機構, プラズマCVD
- [主要講義科目] 機械製作学, 精密工学, 機械製作実習, 機械設計製作概論, 創造設計製作, 工学基礎実験, 新入生セミナー, 先端加工学, 表面改質論
- [学会の役職]
- (1) 1993年度～継続中 精密工学会 中国四国支部幹事
- [社会における活動]
- (1) 1999年度～継続中 愛媛県職業能力開発審議会 会長
- (2) 2002年度～継続中 愛媛マイスター選考委員会 会長

[著書]

- (1) “超精密生産技術大系 第1巻(基本技術) 第5章 静電加速粒子ビーム加工” 井出 敞(分担執筆) [フジ・テクノシステム] (1995.10).
- (2) “エネルギービーム加工 第7章 第3節 静電加速による粉末粒子ビーム加工(PBM加工)” 井出 敞(分担執筆) [リアライズ社] (1985.10). H24.3.31 退職

高橋 学

たかはし まなぶ

TAKAHASHI Manabu

- [所属] 生産システム学講座・機器材料学分野
- [職名] 教授
- [TEL] 089-927-9731 [FAX] 089-927-9731
- [E-Mail] mtaka@ehime-u.ac.jp
- [URL] <http://me.ehime-u.ac.jp>
- [生年月] 1966年2月
- [学位] 1993年3月博士(工学)(長岡技術科学大学)
- [学歴] 1993年3月長岡技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程修了
- [所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, 日本複合材料学会, 日本工学教育協会, SOFC研究会, 日本塑性加工学会
- [学会賞] 2009年中四国工学教育賞, 2000年 Best Poster Award of the 13th European Conference on Fracture
- [主要研究テーマ] セラミックス・ガラスの接触強度評価, セラミックス/金属接合体の強度信頼性評価, 超音波振動塑性加工法の開発: イハラサイエンス講座, 膝関節に関わるバイオメカニクス研究
- [主要講義科目] 共通教育: 現代と科学技術・過去の事故から学ぶ, 新入生セミナー, 機械材料学 I, 機械材料学, インターンシップ, 設計製図, 機械工学実験, 先端材料学, 機械工学考究 I, 機械工学考究
- [会議等の活動]
- (1) 2012.1.20 日本材料学会 疲労部門委員会 幹事
- (2) 2011.7.29 日本材料学会 疲労部門委員会 幹事
- (3) 2011.1.21 日本材料学会 疲労部門委員会 幹事
- (4) 2010.7.23 日本材料学会 疲労部門委員会 幹事
- (5) 2010.6.19 日本材料学会 四国支部 第8回学術講演会 幹事
- (6) 2009.5.22～5.24 日本材料学会 第58期通常総会・講演会 会計幹事

- (7) 2009.5.22～5.24 日本材料学会 第 58 期講演会
オーガナイザ
- (8) 2009.5.22 日本材料学会 疲労部門委員会 幹事 愛媛
大学 人権問題調査委員会 委員長

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 0 愛媛大学 工学部インターンシップ委
員会 委員
- (2) 2011 年度 0 愛媛大学 工学部建物委員会 委員
- (3) 2011 年度 0 愛媛大学 工学部入試委員会 副委
員長
- (4) 2011 年度 0 愛媛大学 アドミッションセンター会
議 委員
- (5) 2011 年度 0 日本機械学会 研究分科会 RC248
委員
- (6) 2011 年度 0 日本材料学会 四国支部 愛媛地区
幹事
- (7) 2010 年度 0 日本材料学会 校閲委員
- (8) 2010 年度 2011 日本機械学会第 88 期 機械材料・
材料加工部門 運営委員
- (9) 2011 年度 2011 愛媛大学 人権問題相談アドバ
イザー
- (10) 2009 年度 2010 愛媛大学 工学部学生支援専門委
員会 委員愛媛大学 人権問題相談員連絡協議会 委員
および委員長学科内 FD 委員会 委員日本材料学会
疲労部門委員会 幹事日本機械学会 中国四国支部学生
会会員校 担当日本機械学会 校閲委員日本学術振興会
将来加工技術第 136 委員会 委員愛媛大学 保健管
理センター運営委員会委員, 保健管理センター相談員日
本材料学会 四国支部 常議員日本材料学会 四国支部
材料強度・信頼性談話会 幹事日本材料学会 疲労部
門委員会セラミックス強度研究分科会 幹事

[著書]

- (1) “圧子圧入法によるセラミックスの残留応力測定法”
共著 [日本材料学会出版] (2001.3).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

- (1) 攝津暢浩, 高橋学, 松下正史, 岡部永年: “繰返し
熱負荷を受ける CuAlN 複合基板の機械的強度特性”, 材
料, 61 巻, 6 号 (2011.10).
- (2) 攝津暢浩, 高橋学, 松下正史, 黄木景二, 堤三佳:
“S45C/Cu/Si3N4 複合材料の機械的特性に及ぼす熱負
荷条件の影響”, 材料, 61 巻, 3 号 (2011.10).

- (3) N. SETTSU, M.Matsushita, M.Takahashi,
M.Tanimoto, H.Ohfuji: “Influence of Brazing Filler
Metal Diffusion on the Mechanical Strength of
SUS304/Cu/Si3N4 Composite”, 材料, 61 巻, 2 号
(2011).

- (4) K. Ogi, M. Takahashi, and S. Yashiro: “Empirical
models for matrix cracking in a CFRP cross-ply lami-
nate under static- and cyclic- fatigue loadings”, Poly-
mer Composites, 32-10 (2011.10).

- (5) M.Takahashi, N.Okabe, Y.Abe K.Fujiki and
R.Kanbayashi: “FRACTURE ANALYSIS FOR CE-
RAMIC BALL IN BACKFLOW VALVE”, Fatigue &
Fract. of Eng. Mater. & Struct., Online publish
(2011.9).

- (6) 高橋学, 黄木景二, 松枝正樹: “肝臓の応力緩和
挙動に及ぼす流体特性の影響”, 材料システム, 29 巻
(2011.2).

- (7) 松田伸也, 黄木景二, 高橋学, 尾上拓史: “セラミッ
クスのための熱衝撃後の残存強度予測”, 日本機械学会
論文集, 77 巻, 773 号, A 編 (2011.1).

- (8) 黄木景二, 高橋学: “確率的 SCG モデルに基づくト
ランスバースクラックに対する疲労限度線図”, 日本複
合材料学会誌, 36 巻, 4 号 (2010.7).

- (9) S.MATYSUDA, M.TAKAHASHI: “Fracture
Strength Distribution of Porous Ceramics under
quasi-static load”, Engineering Fracture Mechanics,
Vol.77 (2010.6).

- (10) 高橋学, 黄木景二, 田中大介: “肝臓組織の損傷挙
動に及ぼす負荷速度の影響”, 日本機械学会論文集, 76
巻, 765 号, A 編 (2010.5).

- (11) K.OGI, T.OKABE, M TAKAHASHI,
S.YASHIRO, A.YOSHIMURA, T.OGASAWARA:
“Experimental characterization of high-speed impact
damage behavior in a three-dimensionally woven
SiC/SiC composite”, Composites A, Vol.41 Issue 4
(2010.4).

- (12) 高橋学, 鍛冶川晋也, 松田伸也, 黄木景二, 岡部永年:
“セラミック軸受球の静・動的接触強度特性”, 材料, 第
58 巻, 第 4 号 (2009.4).

[学術論文(国際会議)]

- (1) K.OGI, S.YASHIRO, M.TAKAHASHI,

A.YOSHIMURA : “Numerical and Experimental Characterization of High-Speed Impact Damage in CFRP Unidirectional and Cross-Ply Laminates”, 7th Asian-Australasian Conference on Composite Materials (Taiwan, 2010.11).

(2) K.OGI, R.KITAHARA, M.TAKAHASHI, S.YASHIRO : “Effect of stress ratio on fatigue transverse cracking in a CFRP laminate”, Fifth International Conference on Fatigue of Composites (China, 2010.10).

(3) X.ZHU, M.TAKAHASHI, N.OKABE, K.OGI, H.IKUTA, Y.KUWAHARA : “Simulation of Deformation Behavior of Shaft 's Cross Section Partially Enlarged and Controlled by Cyclic Bending and Axial Compressive Loading through Metal Mold”, 9th World Congress on Computational Mechanics and 4th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (Australia, 2010.7).

(4) Z.WU, Y.MOTOKUBO, Y.SOGABE, M.TAKAHASHI, T.OKADA, J.YAMASAKI : “Design Optimization of Rotating Shaft Type Supporter for Knee Osteoarthritis”, 9th World Congress on Computational Mechanics and 4th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (Australia, 2010.7).

(5) N.SETTSU, M.TAKAHASHI, N.OKABE, K.OGI, X.ZHU : “Behavior of Fracture Strength for Ceramics/Metal Jointing Structure due to Varying Amount of Metal Brazing Alloy”, Proceedings of the 12th International Conference on Fracture (Canada, 2009.7).

(6) N.SETTSU, M.TAKAHASHI, K.OGI, T.DEGUCHI, N.OKABE, S.TOHI, M.TSUTSUMI : “Improvement of fatigue life for thermoelectric module subjected to cyclic thermal loading”, Proceedings of 2nd Asian Symposium on Materials and Processing and 4th International Conference on Recent Advances in Materials, Minerals & Environment (Malaysia, 2009.6).

[国内発表]

(1) 坂田大貴, 高橋学, 黄木景二, 朱霞, 古川貴大, 加藤大

典 : “超音波振動による塑性変形の促進”, 日本機械学会 中国四国支部 第 50 期総会・講演会 (2012.3.8).

(2) 三好佑紀, 高橋学, 松下正史, 攝津暢浩, 仲田知裕 : “繰返し熱負荷を受ける Cu/AlN 複合基板の残存強度特性”, (社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(3) 水井洸佑, 高橋学, 松下正史, 摂津暢浩 : “繰返し熱負荷を受ける S45C/Cu/Si3N4 接合体の熱疲労寿命評価”, (社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(4) 加藤大典, 高橋学, 黄木景二, 朱霞, 古川貴大, 坂田大貴 : “超音波振動による塑性変形の促進”, (社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(5) 近藤智哉, 高橋学, 田中大樹 : “ばね鋼の曲げ加工性に及ぼす断面形状の影響”, (社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 42 回学生員卒業研究発表講演会 (2012.3.7).

(6) 仲田知裕, 高橋学, 攝津暢浩, 松下正史 : “低サイクル熱負荷を受けるセラミックス/金属複合基板の残存強度評価”, (社) 日本機械学会 第 24 回計算力学講演会 (2011.10.8).

(7) 西山佳孝, 高橋学, 小野拓磨 : “セラミック軸受球の球-球接触破壊に関する研究”, (社) 日本材料学会 四国支部 第 9 回学術講演会 (2011.6.25).

(8) 田中大樹, 高橋学, 長代大樹 : “焼入れ炭素鋼の焼割れ発生に関する破壊力学的検討”, (社) 日本材料学会 四国支部 第 9 回学術講演会 (2011.6.25).

(9) 楊庭豪, 摂津暢浩, 黄木景二, 高橋学 : “熱負荷を受ける S45C/Cu/Si3N4 接合構造体の機械的強度特性”, (社) 日本材料学会 四国支部 第 9 回学術講演会 (2011.6.25).

(10) 古川貴大, 黄木景二, 朱霞, 高橋学, 岡部永年, 八原将時 : “超音波塑性加工の基礎研究”, (社) 日本機械学会 中国四国支部 第 49 期総会・講演会 (2011.3.5).

(11) 西山佳孝, 高橋学, 小野拓磨 : “セラミック軸受球の圧砕破壊に関する損傷解析”, (社) 日本機械学会 中国四国学生会 第 41 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).

- (12) 田中大樹, 高橋学, 長代大樹: “焼入れ低炭素鋼の材料強度特性について”, (社)日本機械学会 中国四国学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (13) 山内祥揮, 高橋学, 攝津暢浩, 仲田知裕: “Cu および Ag71Cu27.5Ti1.5 の応力 - 歪特性およびその温度依存性”, (社)日本機械学会 中国四国学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (14) 小松純任, 高橋学, 重吉正志: “セラミック軸受球のリングクラック発生に対する破壊特性”, (社)日本機械学会 中国四国学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (15) 八原将時, 黄木景二, 高橋学, 朱霞, 岡部永年, 古川貴大: “超音波の印加による Blaha 効果を適用した軸肥大加工法の基礎研究”, (社)日本機械学会 中国四国学生会 第41回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
- (16) 高橋学, 重吉正志, 仲田知裕: “セラミック球の斜め接触によるリングクラック発生強度特性”, (社)日本機械学会 M&M2010 材料力学カンファレンス (2010.10.9).
- (17) 摂津暢浩, 高橋学, 黄木景二: “繰り返し熱負荷を受ける熱電変換素子の疲労寿命解析”, (社)日本機械学会 第23回計算力学講演会 (2010.9.3).
- (18) 高橋学, 木本温敬, 高橋敏明: “ドーム状高位脛骨骨切り術におけるスペーサの設置効果”, (社)日本材料学会 四国支部 第8回学術講演会 (2010.6.19).
- (19) 谷本将貴, 高橋学, 摂津暢浩, 松下正史: “金属/セラミックス接合体の強度低下に及ぼす金属ろう材の拡散の影響”, (社)日本機械学会 中国四国学生会 第40回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (20) 仲田知裕, 重吉正志, 高橋学: “セラミックスの球 - 球斜め接触におけるリングクラック発生強度特性”, (社)日本機械学会 中国四国学生会 第40回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (21) 河野拓矢, 高橋学, 中岡善治, 黄木景二: “飛翔体衝突を受けたセラミックス材料の衝撃破壊挙動の検討”, (社)日本機械学会 中国四国学生会 第40回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (22) 坂田大貴, 高橋学, 小野拓磨: “セラミック軸受球の圧碎強度に関する破壊力学的検討”, (社)日本機械学会 中国四国学生会 第40回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (23) 峯松彬, 高橋学, 摂津暢浩: “接合残留応力に及ぼす接合界面端形状の影響”, (社)日本機械学会 中国四国学生会 第40回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
- (24) 高橋学, 今川弘, 檜垣高史, 永田良太: “心房中隔欠損症の孔縮小経カテーテルデバイスの開発”, SMA シンポジウム 2009 (2009.11.24).
- (25) 高橋学, 摂津暢浩, 黄木景二, 岡部永年: “繰り返し熱負荷を受ける熱電モジュールの強度解析”, 第17回機械材料・材料加工技術講演会 (M&P2009) (2009.11.6).
- (26) 摂津暢浩, 高橋学, 岡部永年, 朱霞: “セラミックス接合構造体の破壊強度に及ぼすろう材の影響”, (社)日本材料学会 第14回破壊力学 シンポジウム (2009.10.24).
- (27) 井上宏樹, 生田文昭, 高橋学, 岡部永年: “高周波焼入れによる環状切欠き材の焼割れ解析と破壊力学検討”, (社)日本材料学会 第14回破壊力学 シンポジウム (2009.10.24).
- (28) 堤三佳, 黄木景二, 高橋学, 摂津暢浩, 岡部永年: “サーモモジュールの熱疲労寿命解析”, (社)日本機械学会 第22回計算力学講演会 (2009.10.12).
- (29) 高橋学: “セラミック軸受球のインパクト接触強度”, (社)日本材料学会 四国支部 夏季材料セミナー (2009.9.12).
- (30) 摂津暢浩, 高橋学, 黄木景二, 出口智也, 岡部永年, 土肥俊介, 堤三佳: “熱電モジュールの熱疲労寿命の向上”, (社)日本材料学会 第58期総会・学術講演会 (2009.5.24).
- (31) 小野拓磨, 松田伸也, 高橋学: “多孔質セラミックスの静疲労破壊特性とその寿命評価法の検討”, (社)日本材料学会 第58期総会・学術講演会 (2009.5.23).
- (32) 横目大八, 高橋学: “ソーダガラス球の破面形成に及ぼす接触応力の影響”, (社)日本材料学会 第58期総会・学術講演会 (2009.5.23).
- (33) 長代大樹, 尾上拓史, 松田伸也, 高橋学, 黄木景二: “多孔質セラミックスの熱衝撃破壊特性”, (社)日本材料学会 第58期総会・学術講演会 (2009.5.23).
- (34) 中岡善治, 高橋学, 松田伸也, 黄木景二: “飛翔体衝突を受けたセラミックス材料の表面損傷解析”, (社)日本材料学会 第58期総会・学術講演会 (2009.5.23).

(35) 木本温敬, 高橋学, 高橋敏明, 山本晴康: “ドーム状高位脛骨骨切り術における固定法の力学的検討”, (社)日本材料学会 第58期総会・学術講演会(2009.5.23).

(36) 重吉正志, 高橋学, 摂津暢浩, 岡部永年: “セラミックス軸受球のリングクラック発生に対する衝撃強度特性”, (社)日本材料学会 第58期総会・学術講演会(2009.5.23).

[海外発表]

(1) M. Takahashi, N. Settsu, T. Nakata, N. Okabe: “Influence of Fillet Shape on Residual Stress in Ceramic Substrate with Active Brazing Filler”, 13th International Conference on Electronics Materials and Packaging (2011.12.13). Japan

(2) K.OGI, S.YASHIRO, M.TAKAHASHI and A.YOSHIMURA: “Numerical and Experimental Characterization of High-Speed Impact Damage in CFRP Unidirectional and Cross-Ply Laminates”, Proceedings of 7th Asian-Australasian Conference on Composite Materials (2010.11.18). Taiwan

(3) K.OGI, R.KITAHARA, M.TAKAHASHI and S.YASHIRO: “Effect of stress ratio on fatigue transverse cracking in a CFRP laminate”, Proceedings of Fifth International Conference on Fatigue of Composites (2010.10.19). Malaysia

(4) X.ZHU, M.TAKAHASHI, N.OKABE, K.OGI, H.IKUTA, Y.KUWAHARA: “Simulation of Deformation Behavior of Shaft's Cross Section Partially Enlarged and Controlled by Cyclic Bending and Axial Compressive Loading through Metal Mold”, Proceedings of 9th World Congress on Computational Mechanics and 4th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (2010.7.2). China

(5) Z.WU, Y.MOTOKUBO, Y.SOGABE, M.TAKAHASHI, T.OKADA, J.YAMASAKI: “Design Optimization of Rotating Shaft Type Supporter for Knee Osteoarthritis”, Proceedings of 9th World Congress on Computational Mechanics and 4th Asian Pacific Congress on Computational Mechanics (2010.7.30). Australia

(6) N.SETTSU, M.TAKAHASHI, N.OKABE, K.OGI, X.ZHU: “Behavior of Fracture Strength for

Ceramics/Metal Jointing Structure due to Varying Amount of Metal Brazing Alloy”, Proceedings of the 12th International Conference on Fracture (2009.7.13). Canada

(7) N.SETTSU, M.TAKAHASHI, K.OGI, T.DEGUCHI, N.OKABE, S.TOHI, M.TSUTSUMI: “Improvement of fatigue life for thermoelectric module subjected to cyclic thermal loading”, Proceedings of 2nd Asian Symposium on Materials and Processing and 4th International Conference on Recent Advances in Materials, Minerals & Environment (2009.6.1). Malaysia America Japan Japan Korea Thailand Thailand Thailand Thailand America India Swiss Swiss USA USA Spain Japan Japan

[論文審査数]

2011年度3件, 2010年度2件, 2009年度1件

[特許]

(1) 2010-234057(日本): “関節装具”, 発明者: 山口和真, 高橋学 他4名, 出願者: 愛媛大学(2010年10月公開).

(2) 2010-164967(日本): “再建靱帯固定具”, 発明者: 高橋敏明, 高橋学 他2名, 出願者: 愛媛大学(2010年7月公開).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究(C)(2): 次世代航空機用セラミック軸受球のインパクト強度信頼性評価技術の確立(2011年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: NEDO 平成22年度戦略的国際標準化推進事業, 固体酸化物燃料電池セル用セラミックス材料の特性試験方法に関する標準化フェージビリティスタディ・分担(2010年度)

(2) 研究助成: 日本機械学会 RC248分科会, 実装模擬環境下における熱電モジュールの機能および強度評価(2010年度)

(3) 研究助成: 中小企業庁 平成22年度戦略的基盤技術高度化支援事業, 炭素繊維強化プラスチック用三次元形状のプレス金型および成形/切断金型の開発・分担(2010年度)

(4) 研究助成：JST 平成 21 年度シーズ発掘試験，体内
管腔縮小用次世代経カテーテルデバイスのクリップ開発
(2009 年度)

(5) 寄付金（寄付者）：高周波熱錬（2011 年度）

(6) 寄付金（寄付者）：東芝マテリアル（2011 年度）

(7) 寄付金（寄付者）：高周波熱錬（2010 年度）

(8) 寄付金（寄付者）：東芝マテリアル（2009 年度）

(9) 寄付金（寄付者）：高周波熱錬（2009 年度）

2008 工学部研究拠点形成プロジェクト

2007 工学部長裁量経費設備費

[その他の研究活動]

(1) JST 大学連携新技術説明会にて講演(2009 年度)

八木 秀次

やぎ ひでつぐ

YAGI HIDETSUGU

[所属] 生産システム講座・特殊加工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9729 [FAX] 089-927-9744

[E-Mail] yagi@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1948 年 6 月

[学位] 1986 年 3 月工学博士（大阪大学）

[学歴] 1974 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
修了

[所属学会] 機械学会，精密工学会，粉体粉末冶金協会，
応用物理

[学会賞] 1992 年精密工学会賞，2009 年日本工学教育協
会賞

[主要研究テーマ] プラズマ加工，粉体，焼結，設計生産
システム

[主要講義科目] 機械設計，機械設計演習，CAD 実習，
設計工学，先端加工学特論，粉体加工特論，生活工学

[著書]

(1) “よくわかる機械設計” 八木，有光 [ふくろう出版
(2004.10).

(2) “改訂版よくわかる機械設計” 八木，有光 [ふくろう
出版] (2008.10).

(3) “モノづくりのためのやさしい機械設計” 有光，八木
[技術評論社] (2010.4).

[学術論文（国際会議）]

(1) Y. Arimitsu, H. Yagi, J. Lee, Z. Wu : “An
Experiment of Reading Aloud Meeting in English”,
ACEE2011, TS9-1 (Tokushima, Japan, 2011.10).

(2) H. Yagi, Y. Arimitsu, Z. Wu, J. Lee :
“Comparison of Textbooks of ”Machine Design” in
East Asia”, ACEE2011, TS7-3 (Tokushima, Japan,
2011.10).

(3) J. Kawakami, H. Yagi, H. Motomura, M. Jinno :
“Properties of Films Prepared by Microwave Plasma-
Assisted Chemical Vapour Deposition under the
Open-Air Condition”, 30th ICPIG, August 28th -
September 2nd 2011, D13-12 (Belfast, United King-
dom, 2011.8).

(4) M. Tanaka, H. Yagi, H. Motomura, M. Jinno :
“DIAMOND AND DLC THIN FILM PREPARA-
TION BY MICROWAVE PLASMA CHEMICAL
VAPOR DEPOSITION UNDER THE OPEN-AIR
CONDITION”, 63th Gaseous Electronics Conference
& 7th International Conference on Reactive Plasma,
CTP190 (Paris, France, 2010.10).

(5) K. Hamanishi, H. Goto, H. Motomura, M. Jinno,
H. Yagi : “Diamond Thin Film Preparation by Mi-
crowave Plasma Chemical Vapor Deposition under
the Open-Air Condition”, 36th International Confer-
ence on Plasma Science and 23rd Symposium on Fu-
sion Engineering, IP2G-72 (San Diego, CA, 2009.6).

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

(1) H. Yagi, Y. Arimitsu : “Practice of Design Cur-
riculum Aimed for High Attainment Level of Creativ-
ity and Perfection”, Journal of Engineering Educa-
tion Research, Vol.13, No.2 (2010.5).

(2) Y. Arimitsu, H. Yagi : “Remarks on Education
Method to Turn Failure Experience to Instructions
for Engineering Design”, Journal of Engineering Ed-
ucation Research, Vol.13, No.2 (2010.5).

(3) 八木 秀次，有光 隆：“外部アドバイザの参加に
よる創成科目の実施について”，工学教育 Vol.57, No.4
(2009.7).

[国内発表]

(1) 八木 秀次，柴田祐介，川上二郎，八原将時：“大気

開放プラズマ CVD 法による硬質膜の生成 - 雰囲気ガスの膜質に及ぼす影響 -, 2012 精密工学会 学術講演会 (2012.3.15).

(2) 八木 秀次, 八原将時, 柴田祐介, 川上二郎: “大気開放マイクロ波プラズマ CVD 法によるダイヤモンド薄膜の生成”, 2012 応用物理学会 学術講演会 (2012.3.17).

(3) 有光 隆, 呉 志強, 八木 秀次, 李 在勲: “台湾の大学における機械設計教育”, 日本工学教育協会 平成 23 年度 工学教育研究講演会 (2011.9.10).

(4) 八木秀次, 李在勲, 有光隆, 呉志強: “韓国の大学における機械設計教育”, 日本工学教育協会 平成 23 年度 工学教育研究講演会 (2011.9.10).

(5) 有光隆, 八木秀次, 呉志強, 李在勲: “日本と中国での工業力学の教科書の比較”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期講演会 (2011.3.5).

(6) 八木秀次, 有光隆, 呉志強, 李在勲: “日本と中国での機械設計の教科書の比較”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期講演会 (2011.3.5).

(7) 有光隆, 八木秀次: “日本と中国での材料力学を中心とした教科書の比較”, 平成 22 年度工学・教育研究講演会 (2010.8.12).

(8) 八木秀次, 有光隆: “社会のニーズを素材としたものづくり教育について”, 平成 22 年度工学・教育研究講演会 (2010.8.10).

(9) 青山 善行, 八木 秀次, 小野 和雄, 服部洋紀: “マイクロ波ドリル先端部の電磁界数値シミュレーションと基礎的考察”, 日本機械学会・中国四国支部第 48 期総会・講演会 (2010.3.5).

(10) 八木秀次, 本村英樹, 神野雅文, 青山善行, 小野和雄: “大気開放プラズマプロセスによるダイヤモンド成膜に関する研究-成膜条件と膜質について”, 第 23 回ダイヤモンドシンポジウム (2009.11.18).

(11) 川上 俊平, 小野 和雄, 青山 善行, 八木 秀次: “FDTD 法による同軸ケーブルマイクロ波プラズマトーチの端面付近の電磁界解析”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(12) 服部 洋紀, 小野 和雄, 青山 善行, 八木 秀次: “マイクロ波ドリルをムライト内に挿入した場合の先端部における電磁界”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(13) 青山 善行, 八木 秀次, 小野 和雄, 神野 雅文, 本村 英樹: “同軸ケーブル型マイクロ波伝送トーチを用いたプラズマ生成時における基板温度変化”, 日本機械学会 2009 年度年次大会 (2009.9.14).

(14) 有光隆, 八木秀次: “学習者の視点から見たテキストの評価”, 平成 21 年度工学・教育研究講演会 (2009.8.7).

(15) 八木秀次, 有光隆: “「ものづくり教育」における創造性と創造物について”, 平成 21 年度工学・教育研究講演会 (2009.8.7).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C)(2): 極東アジアにおける機械設計に関するテキストの状況調査と日本の課題 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (C)(2): 極東アジアにおける機械設計に関するテキストの状況調査と日本の課題 (2010 年度)

[特許]

(1) 出願中 (日本): “プラズマ発生装置”, 発明者: 八木秀次, 野村信福, 豊田洋通, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2005 年 8 月出願). 特願 2005-229045

[その他の研究プロジェクト]

(1) 寄付金 (寄付者): NTN(株) (2009 年度)

(2) 寄付金 (寄付者): ジャパンファインスチール (株) (2009 年度)

[その他の研究活動]

(1) 高等工業専門学校非常勤講師 (2011 年度)

(2) 高等工業専門学校非常勤講師 (2010 年度)

(3) 高等工業専門学校非常勤講師 (2009 年度)

(4) 他学部非常勤講師 (2011 年度)

(5) 他学部非常勤講師 (2011 年度)

(6) 他学部非常勤講師 (2010 年度)

(7) 他学部非常勤講師 (2009 年度)

(8) 医療専門学校非常勤講師 (2011 年度)

(9) 医療専門学校非常勤講師 (2011 年度)

(10) 医療専門学校非常勤講師 (2010 年度)

(11) 医療専門学校非常勤講師 (2009 年度)

豊田 洋通

とよた ひろみち

TOYOTA Hiromichi

[所属] 生産システム学講座・特殊加工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9732 [FAX] 089-927-9732

[E-Mail] toyota@ (ehime-u.ac.jp)

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1964 年 8 月

[学位] 2000 年 4 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1989 年 3 月大阪大学大学院工学研究科前期課程
精密工学専攻修了

[所属学会] 日本機械学会, 精密工学会, ニューダイヤ
モンドフォーラム, 日本伝熱学会

[学会賞] 2012 年日本伝熱学会賞, 2008 年市村学術賞
貢献賞, 2007 年日本機械学会中国四国支部技術創造賞,
2007 年ジュニアドベンチャー選手権伊予銀行賞

[主要研究テーマ] 液中プラズマ, 特殊加工, プラズマ
CVD ダイヤモンド高速合成

[主要講義科目] 材料科学序論, 機械製作学, 材料創成工
学, コース初歩学習科目 (数理基礎・演習), 現代と科
学技術 (特殊加工学概論), 工学基礎実験, 新入生セミ
ナー, 機械工学実験, 技術英語プレゼンテーション, 機
械工学考究 I, 機械工学考究 II, 生産システム学特論
V

[会議等の活動]

(1) 2011.9.13 ~ 9.13 精密工学会中四国支部講習会 (愛
媛地区, 表面処理関連) 実行委員長

(2) 2010.3.22 ~ 3.24 International Workshop on
Plasma with Liquids, Local Organizing Committee

(3) 2009.9.25 ~ 9.26 第 21 回中国四国伝熱セミナー 実
行委員

[学会の役職]

(1) 2007 年度 ~ 継続中 精密工学会中国四国支部幹事

[社会における活動]

(1) 2011 年度 高知高等専門学校研究室見学担当

(2) 2011 年度 愛媛大学女子中高生の理工系進路選択支
援事業研究室見学担当

(3) 2010 年度 女子高生の理工系チャレンジ支援事業研
究室見学担当

(4) 2010 年度 松山工業高校インターンシップ担当

(5) 2009 年度 松山工業高校インターンシップ担当

[著書]

(1) “大気圧プラズマの生成制御と応用技術” 野村信福,
豊田洋通 [サイエンス&テクノロジー] (2012.3).

(2) “レアメタル便覧” 足立吟也編, 豊田洋通他著 [丸善]
(2011.1).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Hiromichi
Toyota, Hiroshi Yamashita, Shinfuku Nomura :
“Improvement in preventing metal contamination
from an electrode used for generating microwave
plasma in liquid”, Surface & Coatings Technology,
206, 2140-2145 (2011.10).

(2) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Hiromichi
Toyota, Toru Inoue, Shinfuku Nomura : “Continuous
synthesis of magnesium-hydroxide, zinc-oxide, and
silver nanoparticles by microwave plasma in wa-
ter”, Materials Chemistry and Physics, 131, 425-430
(2011.10).

(3) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, H. Yamashita,
T. Shimo, S. Okuda : “A consideration of ternary C-
H-O diagram for diamond deposition using microwave
in-liquid and gas phase plasma”, Diamond and Re-
lated Materials, 20, 1255-1258 (2011.7).

(4) Shinfuku Nomura, Andi Erwin Eka Putra, Shi-
nobu Mukasa, Hiroshi Yamashita, and Hiromichi Toy-
ota : “Plasma Decomposition of Clathrate Hydrates
by 2.45 GHz Microwave Irradiation at Atmospheric
Pressure”, Applied Physics Express, 4, 066201-1-3
(2011.6).

(5) Shinobu Mukasa, Sinfuku Nomura, Hiromichi
Toyota, Tsunehiro Maehara, and Hiroshi Yamashita :
“Internal conditions of a bubble containing radio-
frequency plasma in water”, Plasma Sources Science
and Technology, 20, 034020-1-8 (2011.5).

(6) T. Maehara, S. Honda, C. Inokuchi, M. Kuramoto,
S. Mukasa, H. Toyota, S. Nomura and A. Kawashima :
“Influence of conductivity on generation of radio
frequency plasma surrounded with bubbles in water”,
Plasma Sources Science and Technology, 20, 034016-
1-8 (2011.5).

(7) S. Nomura, S. Mukasa, H. Toyota, H. Miyake,
H. Yamashita, T. Maehara, A. Kawashima and F.
Abe : “Characteristics of in-liquid plasma in water
under higher pressure than atmospheric pressure”,

Plasma Sources Science and Technology, 20, 034012-1-7 (2011.5).

(8) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Toru Inoue and Shinfuku Nomura : “Synthesis of zinc and zinc oxide nanoparticles from zinc electrode using plasma”, Materials Letters, 65, 188-190 (2010.10).

(9) Shinobu Mukasa, Tsunehiro Maehara, Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Ayato Kawashima : “Growth of bubbles containing plasma in water by high-frequency irradiation”, International Journal of Heat and Mass Transfer, 53, 3067-3074 (2010.4).

(10) Tsunehiro Maehara, Kyohei Nishiyama, Shingo Onishi, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Makoto Kuramoto, Shinfuku Nomura, Ayato Kawashima : “Degradation of methylene blue by radio frequency plasmas in water under ultraviolet irradiation”, Journal of Hazardous Materials, 174, 473-476 (2010.4).

(11) Yoshiaki Hattori, Shinobu Mukasa, Shinfuku Nomura, and Hiromichi Toyota : “Optimization and analysis of shape of coaxial electrode for microwave plasma in water”, Journal of Applied Physics, 107, 063305-1-063305-8 (2010.3).

(12) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, Y. Takahashi, S. Okuda : “Diamond synthesis by plasma chemical vapor deposition in liquid and gas”, Diamond and Related Materials, 19, 418-422 (2010.1).

(13) Shinobu Mukasa, Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Tsunehiro Maehara, Fumiaki Abe and Ayato Kawashima : “Temperature distributions of radio-frequency plasma in water by spectroscopic analysis”, Journal of Applied Physics, 106, 113302-1-113302-6 (2009.12).

(14) Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamashita, Tsunehiro Maehara, and Ayato Kawashima : “Production of Hydrogen in a Conventional Microwave Oven”, Journal of Applied Physics, 106, 073306-1-073306-4 (2009.12).

(15) Yoshiyuki Takahashi, Hiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Shinobu Mukasa, Toru Inoue : “A Comparison of Diamond Growth

Rate Using In-Liquid and Conventional Plasma Chemical Vapor Deposition Methods”, Journal of Applied Physics, 105, 113306-1-113306-4 (2009.6).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Mukasa, Shinobu, Nomura, Shinfuku, Toyota, Hiromichi : “Plasma generation and chemical reactions by radio-frequency irradiation into water”, The 20th Annual Meeting of the Japan Society of Sonochemistry & The International Workshop on Advanced Sonochemistry (Nagoya, Japan, 2011.11).

(2) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa : “Experimental Investigation of Optimal Conditions for High-Speed Diamond Synthesis by In-liquid Plasma CVD Method”, The 22th International Symposium on Plasma Chemistry (Garmisch-Partenkirchen, Germany, 2011.9).

(3) S. Mukasa, S. Nomura, H. Toyota : “Synthesis of Diamond-like Carbon Film by the In-liquid Plasma Method”, The 22th European Conference on Diamond, Diamond-like Materials, Carbon Nanotubes, and Nitrides (Garmisch-Partenkirchen, Germany, 2011.9).

(4) S. Mukasa, S. Nomura, and H. Toyota : “Measurement of Excitation Temperature of Radio-Frequency Plasma in Water Using a High-Speed Camera”, The 20th International Symposium on Plasma Chemistry (Philadelphia, USA, 2011.7).

(5) Y. Hattori, S. Mukasa, H. Toyota, T. Inoue, S. Nomura : “Synthesis of Nanoparticles from Submerged Metallic Rod Applying Microwave Plasma in Liquid”, The 20th International Symposium on Plasma Chemistry (Philadelphia, USA, 2011.7).

(6) S. Nomura, S. Mukasa, H. Toyota, T. Maehara, Y. Hattori : “Characteristics of the Boiling Phenomena in In-liquid Plasma”, The 20th International Symposium on Plasma Chemistry (Philadelphia, USA, 2011.7).

(7) Shinfuku Nomura, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota : “Discharge Characteristics and Boiling Phenomena of In-liquid Plasma”, The 3rd International

Conference on Microelectronics and Plasma Technology (Dalian,China, 2011.7).

(8) Shinfuku Nomura, Andi Erwin Eka Putra, Hiromichi Toyota, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamashita : “Fuel Gas Production by plasma in a microware oven at atmospheric pressure”, 8th ASME/JSME 2011 Thermal Engineering Joint Conference, (AJTEC 2011) (Hawaii,USA, 2011.3).

(9) Hiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Shinobu Mukasa : “A Synthesis Method of Diamond using In-liquid Plasma”, 21th European Conference on Diamond, Diamond-like Materials, Carbon Nanotubes, and Nitrides (Budapest, Hungary, 2010.9).

(10) Shinfuku Nomura, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, and Masanao Kageura : “Current-Voltage Characteristics of in-liquid plasma”, American Chemical Society National Meeting Fall 2010 (Boston,USA, 2010.8).

(11) Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Shinobu MUKASA, Hiroshi YAMASHITA, Tsunehiro MAEHARA, Ayato KAWASHIMA, and Fumiaki Abe : “Characteristics of in-liquid plasma in water and hydrocarbon liquids”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(12) Hiromichi TOYOTA, Shinfuku NOMURA, Shinobu MUKASA, Hiroshi YAMASHITA, Tsunehiro MAEHARA, Ayato KAWASHIMA : “A synthesis method of compound semiconductors using in-liquid plasma”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(13) Shinobu MUKASA, Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Tsunehiro MAEHARA, Hiroshi YAMASHITA : “Internal condition of bubble containing radio-frequency plasma in water”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(14) Yoshiki HATTORI, Shinobu MUKASA, Hiromichi TOYOTA, Hiroshi YAMASHITA, Shinfuku NOMURA : “Generation of Microwave plasma in Liquid at Interfaces of Two Kinds of Dielectric”, Interna-

tional Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(15) Tsunehiro Maehara, Shuhei Honda, Makoto Kuramoto*, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Ayato Kawashima : “Influence of the Conductivity on the Generation of Radio Frequency Plasma in Water”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(16) Hideki Shiraishi, Tsunehiro Maehara, Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Ayato Kawashima : “Generation of Dielectric Barrier Discharge in Supercritical Argon”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(17) Ayato KAWASHIMA, Tsunehiro MAEHARA, Talashi WATANABE, Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Shinobu MUKASA, AND Hiroshi YAMASHITA : “Characterization of High-frequency Supercritical CO₂ Plasma”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(18) H. Toyota, S. Nomura, S. Mukasa, Y. Takahashi, S. Okuda : “Diamond synthesis by plasma chemical vapor deposition in liquid and gas”, 20th European Conference on Diamond, Diamond-like Materials, Carbon Nanotubes, and Nitrides (Athens, Greece, 2009.9).

(19) S. Nomura, H. Yamashita, H. Toyota, S. Mukasa, Y. Okamura : “Simultaneous Production of Hydrogen and Carbon Nanotubes in a Conventional Microwave Oven”, International Symposium on Plasma Chemistry (ISPC19) (Bochum, Germany, 2009.7).

(20) Y. Hattori, S. Nomura, H. Toyota, S. Mukasa : “Generation of In-liquid Plasma using a Coaxial Cylindrical Electrode”, International Symposium on Plasma Chemistry (ISPC19) (Bochum, Germany, 2009.7).

(21) T. MAEHARA, S. NOMURA AND H. TOYOTA : “Radio Frequency Plasmas in Water”, The 18th Topical Conference on Radio Frequency

Power in Plasmas (CAPP2009) (Ghent, Belgium, 2009.6).

[国内発表]

- (1) 加藤太一, 服部吉晃, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福 : “水-メタノール混合溶液中でのマイクロ波プラズマによる生成気体に関する研究”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (2) 森川敬之, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福 : “プラズマ CVD 法を用いた DLC 薄膜生成に関する研究”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (3) 向笠忍, 芥川聡, 野村信福, 豊田洋通 : “電子の電離衝突を考慮した液中プラズマの数値シミュレーション”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (4) 笠原敏弘, 服部吉晃, 向笠忍, 臼井友哉, 豊田洋通, 野村信福 : “マイクロ波液中プラズマを利用したナノ粒子の連続合成と圧力の影響”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (5) 豊田洋通, 馬場達也, 野村信福, 向笠忍 : “液中プラズマ化学蒸着における化合物半導体の高速形成”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (6) 豊田洋通, 小久保光一郎, 野村信福, 向笠忍 : “液中プラズマ蒸着法におけるダイヤモンドの最適生成条件の検討”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会, 広島 (2012.3.9).
- (7) 野村信福, 鎌野陽大, 向笠忍, 豊田洋通, Putra Andi Erwin Eka : “マイクロ波を用いたクラスレートハイドレート分解”, 日本機械学会熱工学コンファレンス 2011, 浜松 (2011.10.30).
- (8) 野村信福, 向笠忍, 豊田洋通 : “高周波液中プラズマによる沸騰現象”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.4).
- (9) 豊田洋通, 野村信福, 向笠忍 : “液中プラズマ化学蒸着における基板熱膨張のダイヤモンド生成への影響”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.3).
- (10) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 林拓広 : “高周波水中プラズマの励起温度の高時間・空間分解能測定”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.3).
- (11) 臼井友哉, 服部吉晃, 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通 : “マイクロ波液中プラズマを利用したナノ粒子の合成と対向プレートの影響”, 第 48 回日本伝熱シンポジウム, 岡山 (2011.6.2).
- (12) 野村信福, 吉見隆宏, 向笠忍, 豊田洋通, 阿部文明, 今川弘 : “液中プラズマと超音波を併用した血栓破壊装置の開発”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).
- (13) 向笠忍, 林拓広, 野村信福, 豊田洋通 : “高速度カメラを用いた液中プラズマの電子温度分布測定と気泡挙動の観察”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).
- (14) 豊田洋通, 河島直哉, 野村信福, 向笠忍, 服部吉晃 : “液中プラズマ化学蒸着によるダイヤモンドの生成に適する基板の検討”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).
- (15) 豊田洋通, 渡部将弘, 野村信福, 向笠忍, 服部吉晃 : “液中プラズマ化学蒸着におけるダイヤモンドの最適生成条件の検討”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).
- (16) 豊田洋通, 由井陽介, 野村信福, 向笠忍 : “小型共振アンテナを用いた液中プラズマダイヤモンド生成装置の開発”, 日本機械学会中国四国支部第 49 期総会・講演会, 岡山 (2011.3.5).
- (17) 豊田洋通, 野村信福, 向笠忍, 飯坂康介, 服部吉晃 : “液中プラズマ化学蒸着におけるプラズマ泡と基板の相互作用”, 日本機械学会中国四国支部・九州支部合同企画徳島講演会, 徳島 (2010.10.16).
- (18) 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福, 服部吉晃 : “二層誘電体同軸型電極を利用したマイクロ波液中プラズマ”, 日本機械学会中国四国支部・九州支部合同企画徳島講演会, 徳島 (2010.10.16).
- (19) 野村信福, 豊田洋通, 向笠忍, 前原常弘, 川嶋文人, 山下浩 : “高周波およびマイクロ波を用いた液中プラズマプロセス”, 日本電磁波学会安全技術講習セミナー, 東京 (2010.5.28).
- (20) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 前原常弘 : “高周波水中プラズマにおける水分解反応に対する気泡挙動の影響”, 第 47 回日本伝熱シンポジウム, 札幌 (2010.5.28).

(21) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 服部吉晃: “マイクロ波液中プラズマの点火位置に対する熱的影響”, 第 47 回日本伝熱シンポジウム, 札幌 (2010.5.27).

(22) 向笠忍, 三宅宏幸, 野村信福, 豊田洋通, 阿部文明: “高圧液中プラズマのプラズマパラメータ測定”, 日本機械学会中国四国支部第 48 期総会・講演会, 宇部 (2010.3.6).

(23) S. Nomura, H. Toyota, H. Yamashita, S. Mukasa, T. Maehara and A. Kawashima: “Synthesis of Nano Materials by the In-Liquid Plasma Method”, 19th Academic Symposium of MRS-Japan 2009, 神戸 (2009.12.9).

(24) 豊田洋通, 野村信福, 向笠忍: “液中プラズマプロセスを用いた化合物半導体形成方法”, 日本機械学会熱工学コンファレンス 2009, 宇部 (2009.11.7).

(25) 豊田洋通: “プラズマ CVD によるダイヤモンドの合成技術”, 第 21 回中国四国伝熱セミナー・愛媛, 松山 (2009.9.26).

(26) 野村信福, 影浦正直, 豊田洋通, 向笠忍: “高周波液中プラズマの放電特性”, 日本機械学会 2009 年度年次大会, 盛岡 (2009.9.15).

(27) 向笠忍, 藤田俊一, 野村信福, 豊田洋通, 阿部文明: “水中プラズマの分光測定”, 日本機械学会 2009 年度年次大会, 盛岡 (2009.9.15).

(28) 西山恭平, 前原常弘, 向笠忍, 豊田洋通, 野村信福, 川嶋文人: “紫外線照射を伴う水中高周波プラズマによるメチレンブルーの分解”, 第 70 回応用物理学会学術講演会, 富山 (2009.9.8).

(29) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 前原常弘: “水中プラズマの気泡発生の熱的影響”, 電気学会研究会プラズマ研究会 (PST-09), 大阪 (2009.9.4).

(30) 向笠忍, 前原常弘, 野村信福, 豊田洋通, 服部吉晃, 三宅宏幸: “水中プラズマによる気泡発生様式と熱収支”, 第 46 回日本伝熱シンポジウム, 京都 (2009.6.2).

[論文審査数]

2011 年度 1 件, 2010 年度 2 件, 2009 年度 1 件

[特許]

(1) 特許第 4958085 号 (日本): “炭素被覆金属元素含有ナノワイヤ製造方法”, 発明者: 川嶋文人, 野村信福, 豊

田洋通, 出願者: 国立大学法人愛媛大学, 株式会社豊田自動織機 (2012 年 3 月公開).

(2) 特許第 4930918 号 (日本): “ダイヤモンド製造方法”, 発明者: 豊田洋通, 野村信福, 向笠忍, 出願者: 国立大学法人愛媛大学, 株式会社豊田自動織機 (2012 年 2 月公開).

(3) 特許第 4915697 号 (日本): “液中プラズマを用いた成膜方法および液中プラズマ成膜装置”, 発明者: 奥田真也, 下俊久, 村瀬仁俊, 豊田洋通, 野村信福, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2012 年 2 月公開).

(4) 特許第 4909741 号 (日本): “液中プラズマ用電極、液中プラズマ発生装置および液中プラズマ発生方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 高島宏明, 豊田洋通, 野村信福, 前原常弘, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2012 年 1 月公開).

(5) 特許第 4871860 号 (日本): “非晶質炭素膜の製造方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 11 月公開).

(6) 特許第 4834815 号 (日本): “医療用治療装置”, 発明者: 野村信福, 今川弘, 豊田洋通, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 10 月公開).

(7) ZL200680009747.7(中国): “非晶質炭素膜の製造方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 5 月公開).

(8) 特許第 4710048 号 (国際日本移行): “水素発生装置および水素発生方法”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 松本賢哉, 出願者: 国立大学法人愛媛大学, 四国電力株式会社 (2011 年 4 月公開).

(9) 特許第 4674304 号 (日本): “カーボンナノチューブの製法方法および製造装置”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 2 月公開).

(10) 特許第 4665111 号 (日本): “シリコン酸化膜の製造方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 1 月公開).

(11) 特許第 4560606 号 (日本): “液中プラズマ反応装置および結晶合成方法”, 発明者: 豊田洋通, 野村信福,

出願者：国立大学法人愛媛大学（2010年8月公開）。

(12) 特許第 4517098 号（日本）：“液中プラズマ発生方法”，発明者：野村信福，豊田洋通，前原常弘，出願者：国立大学法人愛媛大学（2010年5月公開）。

(13) 特許第 4452775 号（日本）：“機能化繊維の製造方法”，発明者：山本泰正，豊田洋通，野村信福，倉本誠，山下浩，出願者：国立大学法人愛媛大学（2010年2月公開）。

(14) 特許第 4446030 号（日本）：“液中プラズマ発生装置および液中プラズマ発生方法”，発明者：野村信福，豊田洋通，前原常弘，出願者：国立大学法人愛媛大学（2010年1月公開）。

(15) 特許第 10-0938323 号（韓国）：“表面処理方法および表面処理された物品”，発明者：上西理玄，野村信福，豊田洋通，出願者：三菱レイヨン株式会社，国立大学法人愛媛大学（2010年1月公開）。

(16) 特許第 10-0934139 号（韓国）：“液中プラズマ用電極，液中プラズマ発生装置および液中プラズマ発生方法”，発明者：村瀬仁俊，下俊久，高島宏明，豊田洋通，野村信福，前原常弘，出願者：株式会社豊田自動織機，国立大学法人愛媛大学（2009年12月公開）。

(17) 特許第 4406692 号（日本）：“金属ベリリウム製造方法”，発明者：野村信福，豊田洋通，倉本誠，山下浩，手塚裕，出願者：国立大学法人愛媛大学（2009年11月公開）。

(18) 特許第 4370378 号（日本）：“多孔質膜およびその生成装置と生成方法”，発明者：豊田洋通，岡部永年，野村信福，出願者：国立大学法人愛媛大学（2009年9月公開）。

(19) 特願 2010-179186(日本)：“ナノ粒子およびナノ粒子製造方法”，発明者：服部吉晃，野村信福，豊田洋通，向笠忍，出願者：国立大学法人愛媛大学（2012年2月公開）。

(20) 特願 2010-75478(日本)：“液中プラズマ発生装置、これを用いた清掃装置、補修装置、清掃方法および補修方法”，発明者：野村信福，豊田洋通，阿部文明，出願者：国立大学法人愛媛大学（2011年10月公開）。

(21) 特願 2009-143565(日本)：“液中プラズマを用いた成膜方法および液中プラズマ成膜装置”，発明者：奥田真也，合田信弘，下俊久，野村信福，豊田洋通，出願者：株

式会社豊田自動織機，国立大学法人愛媛大学（2011年1月公開）。

(22) 特願 2009-17389(日本)：“液中プラズマ用電極、液中プラズマ発生装置および液中プラズマ発生方法”，発明者：服部吉晃，野村信福，豊田洋通，向笠忍，出願者：国立大学法人愛媛大学（2010年8月公開）。

(23) 特願 2008-236888(日本)：“液中プラズマ成膜方法、その方法により成膜される被覆膜および液中プラズマ成膜装置”，発明者：林秀高，下俊久，熊谷京子，奥田真也，柴田顕次，野村信福，豊田洋通，出願者：株式会社豊田自動織機，国立大学法人愛媛大学（2010年4月公開）。

(24) 特願 2008-236934(日本)：“液中プラズマ成膜装置、液中プラズマ用電極および液中プラズマを用いた成膜方法”，発明者：柴田顕次，下俊久，熊谷京子，林秀高，奥田真也，野村信福，豊田洋通，出願者：株式会社豊田自動織機，国立大学法人愛媛大学（2009年10月公開）。

(25) 特願 2009-114083(日本)：“液中プラズマ発生方法”，発明者：野村信福，豊田洋通，前原常弘，出願者：国立大学法人愛媛大学（2009年8月公開）。

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B)：液中プラズマ CVD 法によるダイヤモンド形成に関する研究（2011年度）

(2) 分担・基盤研究 (B)：液中プラズマの放電特性に関する研究（2011年度）

(3) 代表・基盤研究 (B)：固体表面と液中プラズマ泡の相互作用に関する研究（2010年度）

(4) 分担・基盤研究 (B)：液中プラズマの放電特性に関する研究（2010年度）

(5) 分担・萌芽研究：プラズマを利用したメタンハイドレートからの水素生成（2010年度）

(6) 代表・基盤研究 (B)：固体表面と液中プラズマ泡の相互作用に関する研究（2009年度）

(7) 分担・基盤研究 (B)：液中プラズマの放電特性に関する研究（2009年度）

(8) 分担・萌芽研究：プラズマを利用したメタンハイドレートからの水素生成（2009年度）

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究：液中プラズマによる化合物半導体結晶の形成法の開発，JST 地域イノベーション創出総合支援

事業重点地域研究開発推進プログラム シーズ発掘試験
(2009年度～2009年度)

共同研究件数：計 8 件

受託研究件数：計 1 件

[その他の研究活動]

- (1) サステイナブルエネルギーによる廃油分解型水素ステーションの開発 (愛媛大学研究活性化事業/分担)
- (2) ゼロエミッション・メタンハイドレート分解システムに関する研究 (愛媛大学研究活性化事業/分担)
- (3) サステイナブルエネルギー開発プロジェクト (工学系研究支援経費/分担)
- (4) サイエンス&テクノロジー公開セミナーにて実験・実習 (2011年12月)
- (5) 知的財産シンポジウム 2011 にて発表 (2011年6月)
- (6) イノベーションジャパン大学見本市 (東京国際フォーラム) に出展 (2010年9月)
- (7) 第2回オレンジプラズマ公開シンポジウムにて講演 (2010年2月)
- (8) 高密度ヘテロ媒質中のプラズマ科学技術の新展開 (愛媛大学研究開発支援経費/分担)
- (9) 第2回オレンジプラズマ公開シンポジウムにて発表 (2010年2月)
- (10) 愛大博覧会にて出展 (2009年11月)

堤 三佳

つつみ みつよし

TSUTSUMI Mitsuyoshi

[所属] 機械システム学講座・材料力学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9734 [FAX] 089-927-9734

[E-Mail] tutumi@eng.ehime-u.ac.jp

[学位] 1998年9月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1997年3月京都大学大学院工学研究科博士後期課程研究指導認定退学

[所属学会] 日本材料学会, 日本機械学会

[主要研究テーマ] 高温部材の強度特性評価, 先進型セラミックス材料の強度評価

[主要講義科目] 材料力学 I, 材料力学演習, 情報科学, 技術英語プレゼンテーション, 機械工学実験, 創造設計製作

[会議等の活動]

- (1) 2009.5.22～5.24 日本材料学会 第58期通常総会・学術講演会 実行委員

[学会の役職]

- (1) 2009年度 日本材料学会 信頼性工学部門委員会 庶務幹事

[国内発表]

- (1) 出先祐典, 西岡進治, 堤 三佳, 黄木 景二: “多孔質セラミックスにおける機械的特性のばらつきに関する検討”, 日本機械学会中国・四国支部第48期総会・講演会 (2010.3.5).
- (2) 堤 三佳, 黄木 景二, 高橋 学, 攝津 暢浩, 岡部 永年: “サーモモジュールの熱疲労寿命解析”, 日本機械学会第22回計算力学講演会 (2009.10.12).

朱 霞

づう しゃ

ZHU Xia

[所属] 機械システム学講座・材料力学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9717 [FAX] 089-927-9717

[E-Mail] xzhu@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1965年9月

[学位] 2000年3月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 2000年3月愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程環境科学専攻修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, 日本塑性加工学会, 日本工学教育協会

[学会賞] 2009年中国・四国工学教育協会 協会賞, 2005年日本塑性加工学会 論文賞, 2000年 Best Poster Award of the 13th European Conference on Fracture

[主要研究テーマ] メカニカル・ラチェット現象を利用した中空軸材への拡径加工法の開発, 軸肥大加工法の開発および適用拡大に関する基礎研究, セラミックス/金属接合構造に関する最適化研究, 電子部品の接合構造信頼性に関する研究

[主要講義科目] 機械工学ゼミナール 1, 機械工学ゼミナール 2, 機械工学実験, 材料力学演習, 製図基礎実習, 創造設計制作, 新入生セミナー

[会議等の活動]

(1) 2009.5.22 ~ 5.24 日本材料学会 第 58 期学術講演会
実行委員

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 日本塑性加工学会 中国四国支部 幹事
(2) 2010 年度 日本塑性加工学会 中国四国支部 幹事
(3) 2009 年度 日本塑性加工学会 中国四国支部 幹事 代
議員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 桑原 義孝, 岡部 永年, 朱 霞, 黄木 景二, 生田 文昭 :
“軸肥大加工の応用による部品の嵌合加工法”, 塑性と加工,
Vol.51, No.592 (2010.5).
(2) 桑原 義孝, 岡部 永年, 生田 文昭, 朱 霞, 黄木 景
二 : “外形拘束制御による軸肥大加工法”, 塑性と加工,
Vol.51, No.592 (2010.5).
(3) 桑原 義孝, 岡部 永年, 朱 霞, 黄木 景二,
生田 文昭 : “繰返しねじり荷重と軸圧縮力
との組合せ負荷による中空軸材への局部軸
径肥大加工法”, 塑性と加工, Vol.51, No.591
(2010.4).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 3 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Xia Zhu, Nagatoshi Okabe, Manabu Takahashi,
Keiji Ogi, Fumiaki Ikuta and Yoshitaka Kuwahara :
“Simulation of Deformation Behavior of Shaft’s Cross
Section Partially Enlarged and Controlled by Cyclic
Bending and Axial Compressive Loading through
Metal Mold”, Proceedings of the 9th World Congress
on Computational Mechanics and 4th Asian Pacific
Congress on Computational Mechanics (Sydney ,Aus-
tralia, 2010.7).
(2) X. Zhu, Y. Kuwahara, N. Okabe, K. Ogi and F.
Ikuta : “Investigation on fatigue strength of a shaft
with diameter enlarged partially by combination of a
cyclic bending load with an axial compressive load”,
Proceedings of 4th International Conference on Ex-
perimental Mechanics 2009 (Singapore, 2009.11).
(3) N. Settsu, M. Takahashi, N. Okabe, K.
Ogi and X. Zhu : “Behavior of Fracture
Strength for Ceramics/Metal Jointing Structure

due to Varying Amount of Metal Brazing Al-
loy”, Proceedings of 12th International Confer-
ence on Fracture (Ottawa, ON K1A 0R6 Canada,
2009.7).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 3 件

[国内発表]

- (1) 坂田 大貴, 高橋 学, 黄木 景二, 朱 霞, 古川 貴大, 加
藤 大典 : “超音波振動による塑性変形の促進”, 日本機
械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8).
(2) 井上 善登, 岩崎 宏文, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年 :
“回転引き曲げ加工時に発生するしわの研究”, 日本機
械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8).
(3) 加藤 大典, 高橋 学, 黄木 景二, 朱 霞, 古川 貴大,
坂田 大貴 : “超音波振動による塑性変形の促進”, 日本
機械学会中国四国学生会第 42 回学生員卒業研究発表講
演会 (2012.3.7).
(4) 古川 貴大, 黄木 景二, 高橋 学, 朱 霞, 岡部 永年,
八原 将時 : “超音波塑性加工の基礎研究”, 日本機械学
会中国四国支部第 49 期総会・講演会 (2011.3.5).
(5) 岡部 恭平, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 岩崎 宏
文, 井上 善登 : “配管材の回転引き曲げ加工におけるス
プリングバックと伸び”, 日本機械学会中国四国学生会
第 41 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
(6) 八原 将時, 黄木 景二, 高橋 学, 朱 霞, 岡部 永年,
古川 貴大 : “超音波の印加による Blaha 効果を適用し
た軸肥大加工法の基礎研究”, 日本機械学会中国四国学
学生会第 41 回学生員卒業研究発表講演会 (2011.3.4).
(7) 村上 弥央, 黄木 景二, 朱 霞, 岡部 永年, 生田 文
昭, 桑原 義孝 : “軸肥大加工法が疲労強度に及ぼす影
響”, 日本機械学会 徳島講演会 (2010.10.16).
(8) 井上 善登, 黄木 景二, 朱 霞, 岩崎 宏文, 岡部
永年 : “配管用鋼管を用いた回転引き曲げ加工の有限
要素解析”, 日本材料学会四国支部 第 8 期学術講演会
(2010.6.19).
(9) 村上 弥央, 朱 霞, 黄木 景二, 岡部 永年, 生田 文
昭, 桑原 義孝 : “SUS304 の軸肥大加工法における磁性
への影響”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員
卒業研究発表講演会 (2010.3.5).
(10) 井上 善登, 岩崎 宏文, 朱 霞, 黄木 景二, 岡部 永
年 : “配管材の回転引き曲げ加工の有限要素解析”, 日本

機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(11) 大野 恭平, 朱 霞, 黄木 景二, 岡部 永年, 桑原 義孝, 森 一樹: “軸肥大加工法における座屈現象の影響”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(12) 古川 貴大, 朱 霞, 高橋 学, 黄木 景二, 岡部 永年, 生田 文昭: “超音波を利用した軸肥大加工法の基礎研究”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3.5).

(13) 佐伯 亮輔, 桑原 義孝, 朱 霞, 岡部 永年, 黄木 景二, 生田 文昭: “外形形状制御による軸肥大加工法に関する基礎研究”, 日本塑性加工学会主催 第 60 回塑性加工連合講演会 (2009.11.1).

(14) 山口 功祐, 桑原 義孝, 朱 霞, 岡部 永年, 黄木 景二, 生田 文昭: “軸肥大加工法による肥大加工限界に及ぼす加工条件の影響”, 日本塑性加工学会主催 第 60 回塑性加工連合講演会 (2009.11.1).

(15) 攝津 暢浩, 高橋 学, 岡部 永年, 黄木 景二, 朱 霞: “セラミックス接合構造体の破壊強度に及ぼすろう材量の影響”, 日本材料学会 第 14 回破壊力学シンポジウム (2009.10.23).

(16) 匹野 大輔, 朱 霞, 岡部 永年, 黄木 景二, 桑原 義孝, 生田 文昭: “モリブデン焼結材における軸肥大加工部の脆性破壊および破損対策の検討”, 日本材料学会 第 14 回破壊力学シンポジウム (2009.10.23).

(17) 西崎 泰典, 桑原 義孝, 朱 霞, 岡部 永年, 黄木 景二, 生田 文昭: “軸肥大加工法による成形された肥大加工部の疲労強度の調査”, 日本材料学会 第 14 回破壊力学シンポジウム (2009.10.23).

国内発表件数: 計 17 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): 外形制御による革新的なニアネットシェイブ軸肥大加工法の開発 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C): 外形制御による革新的なニアネットシェイブ軸肥大加工法の開発 (2010 年度)

(3) 代表・基盤研究 (C): 外形制御による革新的なニアネットシェイブ軸肥大加工法の開発 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: ガスケットレス継手接触部のシール機能評価, イハラサイエンス (2011 年度)

(2) 共同研究: パイプ引き曲げ加工のしわ調査, イハラサイエンス (2011 年度)

(3) 共同研究: 軸肥大加工法に関する研究 (軸肥大部品の芯ずれおよび破壊様子の調査), 高周波熱錬 (2011 年度)

(4) 共同研究: パイプ引き曲げ加工のスプリングバック調査, イハラサイエンス (2010 年度)

(5) 共同研究: 軸肥大加工法に関する研究 (高速回転軸肥大加工チタンへの肥大加工法の応用), 高周波熱錬 (2010 年度)

(6) 共同研究: パイプ引き曲げ加工の基礎研究, イハラサイエンス (2009 年度)

(7) 共同研究: 軸肥大加工法に関する研究 (超音波印加圧縮実験 SUS304 への肥大加工法の応用), 高周波熱錬 (2009 年度)

(8) 研究助成: 外形形状制御による軸肥大加工法における基礎的研究, (財) 天田金属加工機械技術振興財団 (2009 年度)

共同研究件数: 計 7 件

研究助成件数: 計 1 件

松下 正史

まつした まさふみ

MATSUSHITA Masafumi

[所属] 生産システム学講座・機器材料学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9902 [FAX] 089-927-9902

[E-Mail] matsushita@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://kiki.me.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1978 年 1 月

[学位] 2004 年 3 月博士 (理学) (岡山大学)

[学歴] 2004 年 3 月岡山大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本物理学会, 日本高圧力学会, 日本機械学会, 銅および銅合金技術研究会, 日本金属学会, 工学教育協会

[学会賞] 2009 年中国四国工学教育協会協会賞

[主要研究テーマ] インバー合金のスピン転移の探索, 超塑性物質の変形の素過程, Ti 合金の表面硬化処理技術

の開発，高圧合成による機能材料の創生，高エネルギーイオン照射による磁性の改質

[主要講義科目] 設計製図，創造設計製作，機械工学実験，技術英語プレゼンテーション，新入生セミナー

[会議等の活動]

(1) 2012.0.0 工学部セキュリティー委員

[社会における活動]

(1) 2009 年度 東長戸町内会所有財産管理委員会委員
社会活動件数：計 1 件

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) 攝津暢浩，高橋学，松下正史，岡部永年：“繰返し熱負荷を受ける CuAlN 複合基板の機械的強度特性”，材料，61 (2012).

(2) 攝津暢浩，高橋学，松下正史，黄木景二，堤三佳：“S45C/Cu/Si3N4 複合材料の機械的特性に及ぼす熱負荷条件の影響”，材料，61 (2012).

(3) Nobuhiro Settsu, Masafumi Matsushita, Manabu Takahashi, Masaki Tanimoto, Hiroaki Ohfuji：“Influence of Brazing Filler Metal Diffusion on the Mechanical Strength of SUS304CuSi3N4 Composite”，材料，61 (2012).

(4) M. Matsushita, T. Kuji, H. Kuroda, S. Aoyama, H. Ohfuji：“EBSD analysis of the submicron width fibber shaped grain Copper fabricated by drawing”，Materials Science and Applications, 2 (2011).

(5) Ikuya Yamada, Kazuki Tsuchida, Kenya Ohgushi, Jungeun Kim, Naruki Tsuji, Ryoji Takahashi, Masafumi Matsushita, Norimasa Nishiyama, Toru Inoue, Tetsuo Irifune, Kenichi Kato, Masaki Takata and Mikio Takano：“Giant negative thermal expansion in the Iron perovskite SrCu₃Fe₄O₁₂”，Advandte Chemie, 50 (2011.6).

(6) M. Matsushita, S. Nakano, H. Ohfuji, I. Yamada, T. Kikegawa：“Volume and structural study of Fe₆₄Mn₃₆ anti-ferromagnetic Invar alloy under high pressure”，J. Magn. Magn. Mater. 323 (2011.3).

(7) 松下正史，西村勇佑，大藤弘明：“冷間圧延された銅板の等温再結晶過程の EBSD による観察”，銅と銅合金，49 (2010.8).

(8) Masafumi Matsushita：“Thermal expansion property of anomalous magnetic alloy Fe₇₀Al₃₀”，J. Magn. Magn. Mater. 322 (2010.3).

(9) M. Matsushita and H. Ogiyama：“Diffusion of boron on superplastic duplex stainless steel”，Journal of Phase Equilibria and Diffusion, 31 (2010.2).

(10) Masafumi Matsushita, Yasushi Matsushima, Fumihisa Ono：“Anomalous structural transformation and magnetism of Fe-Ga alloys”，Physica B, 405 (2010.2).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数：計 10 件

[学術論文(国際会議)]

(1) M. Matsushita, Y. Sasaki and Y. Ikuta：“Investigation of a new SnCuGa alloy solder”，Defect and Diffusion Forum, 425 (Paris, 2011.4).

(2) M. Matsushita, I. Inoue, I. Yoshimi, E. Yamaoka, T. Irifune, H. Ogiyama, F. Ono and T. Kikegawa：“Pressure-volume-temperature relationship of Fe₇₂Pt₂₈ alloy under high pressures and temperatures”，Journal of Physics:conference series, 215 (Tokyo, 2010.3).

(3) M. Matsushita and H. Ohfuji：“Analysis of the recrystallization of cold rolled copper after isothermal annealing using electron backscattered diffraction patterns”，Defect and Diffusion Forum, 297 (Rome, 2010.3).

学術論文(国際会議)件数：計 3 件

[解説・総説]

(1) Masafumi Matsushita：“Boronization and Carburization of Superplastic Stainless Steel and Titanium-based Alloys”，Materials, 4 (2011).

[国内発表]

(1) 松下正史，松田卓，藤川翔，大藤弘明，松田伸也，荻山博之：“高温・一軸応力下の超塑性 Fe-Ni-Cr 二相合金表面の固相反応”，高圧討論会 (2011.11).

(2) 松下正史，藤川翔，松田卓，田中寿郎，大藤弘明，岡野聡，駒方栄一，岩瀬彰宏，松島康，小野文久，宇留賀朋哉：“イオン照射によって誘起された FCC Fe₆₆Ni₃₄ 合金の異常磁性”，高圧討論会 (2011.11).

(3) 仲田知裕, 高橋学, 攝津暢浩, 松下正史: “低サイクル熱負荷を受けるセラミックス/金属複合基板の残存強度評価”, 日本機械学会 第 24 回計算力学講演会 (2011.10).

(4) 藤川翔, 松下正史, 松田卓, 駒方栄一, 岩瀬彰宏: “Fe66Ni34合金薄膜への50KeVプロトンイオン照射による磁性の変化”, 応用物理学会中国四国支部・日本物理学会中国支部・四国支部・日本物理教育学会中国四国支部支部学術講演会 (2011.3).

(5) 松田卓, 松下正史, 須子哲也, 田中寿郎, 岡野聡: “超塑性ステンレスのホウ化処理および侵炭処理”, 応用物理学会中国四国支部・日本物理学会中国支部・四国支部・日本物理教育学会中国四国支部支部学術講演会 (2011.3).

(6) 谷本将貴, 攝津暢浩, 高橋学, 松下正史: “金属/セラミックス接合体の強度低下に及ぼす金属ろう材の拡散の影響”, 日本機械学会中国四国学生会第 40 回学生員卒業研究発表講演会 (2010.3).

(7) 松下正史: “磁性の観点から見た中性子への期待”, 高圧中性子スプリングスクール in 愛媛 (2010.3).

(8) 西村勇佑, 松下正史: “圧延された Cu の等温再結晶過程の EBSD による組織観察と強度評価”, 銅及び銅合金技術研究会第 49 回講演大会 (2009.11).

(9) 松下 正史: “組成, 構造の揺動に敏感な磁性体への照射効果研究の提案”, 物質の磁性における高エネルギー放射線照射効果研究会 (2009.7).

(10) 松下 正史: “Ni-Mn-X, 準結晶, 永久磁石への照射誘起構造・組成変化に伴う高機能材料の提案”, New frontier of material science opened by Gev (2009.4).

国内発表件数: 計 10 件

[海外発表]

(1) M. Matsushita: “Relations between macroscopic magnetic orders and elastic properties in Fe-Pt, Fe-Ni and Fe-Mn alloys”, Soft Magnetic Materials 2011 (2011.9). Kos Greece

(2) M. Matsushita, Y. Sasaki and Y. Ikuta: “Investigation of a new SnCuGa alloy solder”, Diffusion in solid and liquid 2010 (2010.7). Paris

(3) M. Matsushita, I. Inoue, I. Yoshimi, E. Yamaoka, T. Irifune, H. Ogiyama, F. Ono and T. Kikegawa: “Pressure-volume-temperature relationship of Fe72Pt28 alloy under high pressures and tem-

peratures”, Journal of Physics:conference series, in press (2009.7). Tokyo

(4) M. Matsushita and H. Ohfuji: “Analysis of the recrystallization of cold rolled copper after isothermal annealing using electron backscattered diffraction patterns”, Diffusion in solid and liquid 2009 (2009.6). Rome

[論文審査数]

2011 年度 10 件, 2010 年度 5 件, 2009 年度 4 件

[科学研究費]

(1) 分担・新学術領域研究: 極限環境下物質合成によるシンクロ型 LPSO 構造物質群の拡大 (2011 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 高エネルギーイオンビームによる新機能磁性材料の創製, 若狭湾エネルギー研究センター (2011 年度)

(2) 共同研究: 塑性加工組織の微視的観察と力学的電磁気学的諸特性との関連, 日立電線株式会社 (2009 年度)
2012 イオンビーム励起反応場を利用した新規磁性構造作成法の開発 共同研究費若狭湾エネルギー研究センター

2009 塑性加工組織の微視的観察と力学的電磁気学的諸特性との関連 共同研究費日立電線株式会社

2008 塑性加工組織の微視的観察と力学的電磁気学的諸特性との関連日立電線株式会社

共同研究件数: 計 2 件

[その他の研究活動]

(1) SPring-8 共同利用研究課題 2010B1404 深さ分解 XAFS による Fe68Ni32 合金と B2 型 Fe50Rh50 へのイオン照射の影響の研究 実験責任者 (2010 年度)

(2) 高エネルギー加速器研究機構放射光施設共同利用課題 09G533 Anti-Invar 効果を示す遍歴電子系の P-V 曲線の測定 実験責任者 (2009 年度)

(3) GRC 学内研究員 (2006 年度 ~ 継続中)

土岐 直二

とき なおじ

TOKI Naoji

[所属] 船舶工学講座・分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9713

[E-Mail] toki.naoji.mz@ehime-u.ac.jp

[生年月] 1948 年 3 月

[学位] 2001 年 10 月博士 (工学) (東京大学)

[学歴] 1973 年 3 月東京大学大学院工学系研究科修士課程船舶工学専攻修了

[所属学会] 日本船舶海洋工学会, The Royal Institution of Naval Architects, The Society of Naval Architects and Marine Engineers

[学会賞] 1994 年日本造船学会賞 < 発明考案等 > 「開発」

[主要研究テーマ] 模型実験による実船性能推定の精度に関する研究, 船体設計における三次元 CAD の適用に関する研究, 造船現場における工作精度管理に関する研究

[主要講義科目] 流体力学, 船体運動学, 船舶抵抗推進学, 船舶運動制御

[会議等の活動]

(1) 2011.2.2 ~ 2.3 日本船舶海洋工学会第 15 回推進性能・運動性能合同研究会 開催場所幹事

(2) 2010.7.1 ~ 7.4 5th Asia Pacific Workshop on Marine Hydrodynamics 実行委員会委員

[社会における活動]

(1) 1975 年度 ~ 継続中 日本船舶海洋工学会運動性能研究会 委員

(2) 2004 年度 ~ 継続中 日本船舶海洋工学会論文査読委員

社会活動件数 : 計 2 件

[論文審査数]

2011 年度 3 件, 2010 年度 2 件, 2009 年度 1 件

柳原 大輔

やなぎはら だいすけ

YANAGIHARA Daisuke

[所属] 船舶工学講座・分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9876 [FAX] 089-927-9876

[E-Mail] dais@ehime-u.ac.jp

[生年月] 1969 年 7 月

[学位] 1997 年 3 月博士 (工学) (広島大学)

[学歴] 1997 年 3 月広島大学大学院工学研究科構造工学専攻博士課程後期修了

[所属学会] 日本船舶海洋工学会, 日本機械学会, 日本航空宇宙学会, 日本風力エネルギー協会, The International Society of Offshore and Polar Engineers

[学会賞] 2006 年日本船舶海洋工学会賞, 2005 年関西造船協会賞, 2003 年日本機械学会設計工学・システム部門優秀発表表彰, 2003 年日本造船学会奨励賞, 1998 年 Best Paper Award, International Society of Offshore and Polar Engineers, 1994 年関西造船協会賞, 1992 年日本造船学会奨学褒賞

[主要研究テーマ] 鋼製コルゲートコアサンドイッチパネルの圧壊挙動に関する研究, 損傷を有する防撓パネル要素の崩壊挙動と強度評価, 垂下式弾性浮体ユニット型海洋エネルギー発電技術の基礎的研究, 並列計算機を用いた船体構造解析の高効率化

[主要講義科目] 船舶工学入門, 船舶工学序論, 基礎構造力学, 船舶構造力学, 構造解析学, 船舶振動工学

[学会の役職]

(1) 2011 年度 日本機械学会 材料力学部門第 3 技術委員会 (M & M2012) 委員

[社会における活動]

(1) 2009 年度 ~ 2011 年度 日本船舶海洋工学会 ISO18072 シリーズ最終強度算式検証のための研究委員会 委員

(2) 2007 年度 ~ 継続中 日本船舶海洋工学会関西支部 KSSG 委員

(3) 2005 年度 ~ 継続中 日本船舶海洋工学会海洋工学研究会 委員

(4) 2005 年度 ~ 継続中 日本船舶海洋工学会西部支部構造研究会 委員

(5) 2005 年度 ~ 2009 年度 日本船舶海洋工学会 大規模海上浮体施設の構造信頼性および設計基準研究委員会 委員

社会活動件数 : 計 5 件

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 渡辺 隆太, 陸田 秀実, 平田 真登, 土井 康明, 田中 義和, 柳原 大輔: “垂下式弾性浮体ユニット型海洋エネルギー発電方式の開発”, 日本船舶海洋工学会論文集, 第 14 号 (2011.12).

(2) 柳原 大輔, 岩下 英嗣, 渡邊 幸夫: “繊維強化ゴムを用いたパッシブピッチ角制御機構付き水平軸型風車の性能予測”, 日本機械学会論文集, B 編, 第 77 巻, 第 784 号 (2011.12).

(3) Daisuke YANAGIHARA, Hidetsugu IWASHITA, Yukio WATANABE: “A Passive Pitch-Angle Control of Blades for the HAWT Using Fiber-Reinforced Rubber”, Journal of Environment and Engineering, Vol. 6, No. 4 (2011.11).

(4) 陸田 秀実, 川上 健太, 平田 真登, 土井 康明, 田中 義和, 柳原 大輔: “弾性圧電デバイスを用いた波浪発電に関する研究”, 土木学会論文集 B2 (海岸工学), Vol. 66, No. 1 (2010.10).

(5) 陸田 秀実, 平田 真登, 川上 健太, 土井 康明, 田中 義和, 柳原 大輔: “弾性圧電デバイスを用いた海洋エネルギー利用技術に関する研究”, 土木学会論文集 B2 (海岸工学), Vol. 66, No. 1 (2010.10).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 5 件

[解説・総説]

(1) 溶接学会誌, Vol.80, No.6: “溶接パネル構造の座屈・崩壊解析”, 解説・総説件数: 計 1 件 (2011.9).

[国内発表]

(1) 渡邊 隆太, 陸田 秀実, 平田 真登, 土井 康明, 田中 義和, 柳原 大輔: “垂下式弾性浮体ユニット型海洋エネルギー発電方式に関する研究”, 日本船舶海洋工学会講演会論文集 (2011.11.1).

(2) 町田 啓, 辻 博明, 柳原 大輔: “関節の動きに伴う皮膚とコンプレッションウェアの変形解析”, シンポジウム: スポーツアンドヒューマンダイナミクス 2011, 日本機械学会 (2011.11.1).

(3) 柳原 大輔, 藤久保 昌彦: “ハット型防撓材を有する GFRP パネルの圧壊挙動に関する研究”, 日本船舶海洋工学会講演会論文集 (2011.5.19).

(4) 柳原 大輔, 三宅 良文: “き裂損傷を有する防撓パネルの圧壊挙動に関する研究”, 日本船舶海洋工学会講演会論文集 (2010.11.5).

(5) 川上 健太, 平田 真登, 陸田 秀実, 土井 康明, 田中 義和, 柳原 大輔: “柔軟性弾性素材による海洋エネルギー利用技術に関する研究”, 日本船舶海洋工学会講演会論文集 (2010.11.5).

(6) 柳原 大輔, 連山 大志郎: “鋼製コルゲートコアサンドイッチパネルの圧壊挙動に関する研究”, 日本船舶海洋工学会講演会論文集 (2009.11.5).

国内発表件数: 計 6 件

[論文審査数]

2011 年度 3 件, 2010 年度 3 件, 2009 年度 2 件

[特許]

(1) 出願中 (日本): “発電装置、及び発電デバイス”, 発明者: 陸田 秀実, 田中 義和, 平田 真登, 渡邊 隆太, 松村 啓太郎, 柳原 大輔, 出願者: 国立大学法人広島大学, 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 5 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) 一般: ハット型スチフナを有する GFRP 防撓パネルの圧壊強度評価に関する研究 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (A) 一般: 大波高下における浮体構造の崩壊挙動解析法の開発と応用に関する研究 (2011 年度)

(3) 代表・基盤研究 (C) 一般: ハット型スチフナを有する GFRP 防撓パネルの圧壊強度評価に関する研究 (2010 年度)

(4) 分担・基盤研究 (A) 一般: 船体構造の最終強度とその確率モデルに関する研究 (2010 年度)

(5) 分担・基盤研究 (A) 一般: 船体構造の最終強度とその確率モデルに関する研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 垂下式弾性浮体ユニット型海洋エネルギー発電技術の基礎的研究, NEDO (2009 年度 ~ 2010 年度)

受託研究件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) 岡山県立大学非常勤講師 (2009 年度)

電気電子工学科

**Department
of**

Electrical and Electronic Engineering

電気電子工学科

Department of Electrical and Electronic Engineering

所属教員

神野 雅文

じんの まさふみ

JINNO Masafumi

[所属] 電気エネルギー工学講座・電気エネルギー変換工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9769 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] mjin@mayu.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mayu.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1966 年

[学位] 1992 年 3 月修士 (工学) (京都大学), 1997 年 5 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1995 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程電気工学専攻単位取得認定退学

[所属学会] 電気学会, 照明学会, 応用物理学会, 応用物理学会プラズマエレクトロニクス分科会, IEEE, プラズマ核融合学会, 英国物理学会 (IoP) ¥学会蛍光体同学会

[学会賞] 2009 年照明学会論文賞, 2007 年照明学会・論文賞, 2005 年実吉奨学会・奨学賞, 2005 年尾崎エレクトル財団・源内奨励賞, 2005 年愛媛フロンティア企業クラブジュニアアドベンチャー選手権・愛媛フロンティアクラブ奨励賞, 2004 年大韓電気学会 秋季大会 感謝牌, 1996 年電気関係学会関西支部連合大会 奨励賞, 1995 年電気関係学会四国支部連合大会 優秀論文発表賞

[主要研究テーマ] 光源プラズマの計測・診断, 光源プラズマのコンピュータモデリング, プラズマの医療・水産応用, 蛍光体の開発, 無水銀光源の開発, 放電物理・プラズマ理工学, 照明・環境工学

[主要講義科目] プラズマエレクトロニクス, 電気電子計測, プラズマ工学特論, 電気電子工学実験 III, コース

初歩学習, 電気機器, 電気電子工学演習 I, 電気電子工学 (共通教育), あかりと文化 (共通教育)

[出張講義]

(1) 2010.7.27 南宇和高校, “プラズマの産業応用の最前線”

(2) 2009.9.10 高知工業高校, “プラズマの産業応用の最前線”

[会議等の活動]

(1) 2012.3.21 愛媛大学創造力養成青雲講座「大学が行う水産分野での社会貢献」 主催

(2) 2012.3.21 「オレンジプラズマ・フロンティア愛媛」第四回公開シンポジウム 「プラズマ科学と応用技術の新展開」 主催

(3) 2011.4.13 ~ 4.14 Light Sources Workshop 2011 General Chair

(4) 2011.3.22 愛媛大学創造力養成青雲講座「新品種”紅まどんな”開発の秘話」 主催

(5) 2011.3.22 「オレンジプラズマ・フロンティア愛媛」第三回公開シンポジウム 「プラズマ・光科学と応用技術の新展開」 主催

(6) 2011.2.26 愛媛大学産学連携セミナー「光環境のデザインと応用」 主催

(7) 2010.8.28 ~ 9.25 愛媛大学公開講座「照明の科学と文化」 主催

(8) 2010.7.12 ~ 7.16 The 12th International Symposium on Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting International Scientific Committee

(9) 2010.3.22 ~ 3.24 International Workshop on Plasma with Liquids Local Organizing Committee Member

(10) 2010.2.5 「オレンジプラズマ・フロンティア愛媛」
第二回公開シンポジウム 産学連携・地域連携に向けた
シーズの提案 主催

[学会の役職]

- (1) 2011 年度～2012 年度 照明学会 光源・照明システム
分科会幹事
- (2) 2011 年度～2012 年度 照明学会 環境・エネルギー分
科会副幹事長
- (3) 2011 年度～2012 年度 照明学会 分科会運営委員会
委員
- (4) 2011 年度～2013 年度 照明学会 四国支部評議員
- (5) 2010 年度～2012 年度 照明学会 全国大会実行委員
会副委員長
- (6) 2010 年度～2012 年度 応用物理学会 プラズマエレ
クトロニクス分科会幹事
- (7) 2008 年度～2009 年度 照明学会 研究教育助成課題
選考委員会幹事
- (8) 2008 年度～2009 年度 照明学会 研究教育助成課題
予備選考委員会幹事
- (9) 2008 年度～2009 年度 照明学会 論文賞研究奨励賞
委員会幹事
- (10) 2008 年度～2009 年度 照明学会 研究教育助成委員
会委員
- (11) 2008 年度～2010 年度 照明学会 理事
- (12) 2008 年度～2011 年度 照明学会 白色 LED 国際会
議委員会副委員長
- (13) 2008 年度～2010 年度 照明学会「省エネルギー照
明の評価基準化予備検討研究調査委員会」幹事
- (14) 2008 年度～2009 年度 照明学会 公益法人化準備委
員会委員
- (15) 2008 年度～2014 年度 照明学会 英文誌編集委員会
幹事
- (16) 2008 年度～2011 年度 照明学会 日中韓三ヶ国照明
シンポジウム委員会委員
- (17) 2008 年度～2010 年度 照明学会「LS:12 対策委員
会」委員
- (18) 2007 年度～2010 年度 電気学会「次世代光源調査
専門委員会」幹事
- (19) 2007 年度～2013 年度 電気学会「A 部門 光応用・
視覚技術委員会」1 号委員

(20) 2007 年度～2010 年度 照明学会 国際活動委員会
幹事

(21) 2007 年度～2010 年度 照明学会 情報システム管理
委員会委員

(22) 2007 年度～2009 年度 電気学会 四国支部協議員

(23) 2006 年度～継続中 FAST-LS International Sci-
ence Committee Memeber

(24) 2005 年度～継続中 Symposium of Science and
Technologies of Light Sources International Commit-
tee (光源の科学と技術国際会議 国際組織委員会 委員)

(25) 2002 年度～継続中 照明学会「光の発生・関連シス
テム研究専門部会委員会」2 号委員

[社会における活動]

(1) 2011 年度 「オレンジプラズマ・フロンティア愛媛」
第四回公開シンポジウム 「プラズマ科学と応用技術の
新展開」講師、プラズマ・光科学研究推進室 (3 月 21 日)

(2) 2011 年度 「自然エネルギーとエコライフ」公開講
座講師、愛媛大学校友会 (12 月 11 日)

(3) 2011 年度 「愛媛大学交流・相談会」講座講師「日
常を安全・安心・快適にする光」、愛媛県商工会議所連
合会と松山商工会議所 (10 月 24 日)

(4) 2011 年度 「オレンジプラズマ・フロンティア愛媛」
第三回公開シンポジウム 「プラズマ・光科学と応用技
術の新展開」講師、プラズマ・光科学研究推進室 (3 月
22 日)

(5) 2011 年度 環境セミナー「照明から考える資源と環
境について」講師、藤崎電機 (3 月 11 日)

(6) 2011 年度 愛媛大学産学連携セミナー「光環境のデ
ザインと応用」講師、愛媛大学東京サテライトオフィス
(2 月 26 日)

(7) 2010 年度 愛媛大学交流・相談会「光で安心・安全・
快適に」講師、愛媛県商工会議所連合会、松山商工会議
所 (10 月 14 日)

(8) 2010 年度 愛媛大学公開講座「照明の科学と文化」
講師、プラズマ・光科学研究推進室 (9 月 4 日)

社会活動件数：計 8 件

[著書]

(1) “大気圧プラズマの基礎と応用” 日本学術振興会ブ
ラズマ材料科学第 153 委員会編 [オーム社] (2009.10).

(2) “リアプロジェクションにおける投射光学系の設計および光学部材の高機能化” 神野雅文 他 [技術情報協会] (2006.8).

(3) “リアプロジェクションテレビ 部材別要求特性と高画質化技術” 神野雅文 他 [情報機構] (2006.3).

(4) “リアプロジェクションTVの高画質化技術” 神野雅文 他 [サイエンス&テクノロジー] (2006.2).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Hideki Motomura, Kojiro Oka, Toru Sogabe and Masafumi Jinno : “Luminous flux improvement of xenon fluorescent lamps by applying synchronized high-voltage pulse to the auxiliary external electrode”, *J. Phys. D: Appl. Phys.*, Vol. 44, No. 22, 224013 (2011.6).

(2) Kunihide Tachibana, Yuki Takekata, Yusuke Mizumoto, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Analysis of a pulsed discharge within single bubbles in water under synchronized conditions”, *Plasma Sources Sci. Technol.*, Vol. 20, No. 3, 034005 (2011.6).

(3) Mykola M. Guivan, Takashi Kamikozawa, Hisayoshi Kurokawa, Hideki Motomura, Kazunori Kadowaki and Masafumi Jinno : “Comparative inactivation of bacillus subtilis spores using a DBD-driven xenon iodide excilamp and a conventional mercury lamp”, *IEEE Transactions on Plasma Science*, Vol. 38, No. 8, pp. 1972–1977 (2010.8).

(4) Hideki Motomura, Kyosuke Enoki and Masafumi Jinno : “Non-destructive measurement of Xe filling pressure in mercury-free metal halide lamp”, *J. Phys. D: Appl. Phys.*, Vol. 43, No. 23, 234003 (2010.6).

(5) Ahmad Nazri Dagang, Akira Kondo, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Mercury-free electrodeless discharge lamp: effect of xenon pressure and plasma parameters on luminance”, *Journal of Physics D: Applied Physics*, Vol. 42, No. 9, 095202 (2009.5).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数: 計 5 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Hideki Motomura, Kojiro Oka, Toru Sogabe and Masafumi Jinno : “Enhancement of Luminous Flux

of Xenon Cold Cathode Fluorescent Lamps with Auxiliary Barrier Discharge”, *The Fourth Asia-Pacific Light Sources Workshop 2011*, O3, pp. 52–54 (Jhong-Li, Taiwan, 2011.4).

(2) Y. Ikeda, K. Masada, H. Kurokawa, H. Motomura, M. Jinno, K. Tachibana : “Fluorescence Properties of $\text{SrAl}_{12}\text{O}_{19}:\text{Pr}^{3+}$ Quantum Cutting Phosphor”, *The Fourth Asia-Pacific Light Sources Workshop 2011*, P23, pp. 145–147 (Jhong-Li, Taiwan, 2011.4).

(3) Hideki Motomura, Masafumi Jinno and Kunihide Tachibana : “A comparative study on bullet-like discharge characteristics in atmospheric pressure microplasma jet between argon and helium as working gases”, *6th International Workshop on Microplasmas*, A16 (Paris, France, 2011.4).

(4) M. Guivan, H. Motomura, M. Jinno : “Xenon iodide exciplex lamp as an efficient source for the UV surface cleaning and water decontamination”, *NATO Advanced Research Workshop, Plasma for bio-decontamination, medicine and food security*, O26, pp. 85–86 (Demánovska dolina, Slovakia, 2011.3).

(5) K. Ikeda, H. Kurokawa, H. Motomura, M. Jinno : “Effect of Electrode Structure on Luminous characteristics of Small Diameter Short Xe CCFL”, *12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting*, CP027, pp. 73–74 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(6) H. Motomura, M. Abe, S. Miyake, M. Jinno : “Effect of the color shift on human perception enhancement by recetitive pulsed operation of LEDs”, *12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting*, CP048, pp. 127–128 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(7) K. Enoki, H. Motomura, M. Jinno : “Non-destructive estimation of Xe filling pressure in mercury-free automotive metal halide lamp”, *12th In-*

ternational Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP072, pp. 189–190 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(8) S. Kitsinelis, H. Motomura and M. Jinno : “ElectroCandoLuminescence - A Novel Light Source Technology”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP093, pp. 257–258 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(9) Kojiro Oka, Kyosuke Miyamoto, Hideki Motomura, Masafumi Jinno : “Luminance and efficacy improvement of mercury-free fluorescent lamps by synchronized high voltage application to auxiliary external electrode”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP094, pp. 259–260 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(10) H. Motomura, S. Inagaki, M. Jinno : “Attempt to reconstruction of cross-sectional distribution of emission spectra for automotive mercury-free metal halide lamp”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP116, pp. 323–324 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(11) Y. Ikeda, K. Masada, H. Kurokawa, H. Motomura, M. Jinno, K. Tachibana : “Photon cascade emission of Pr^{3+} in strontium aluminate”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP140, pp. 397–398 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(12) Mykola M. Guivan, Hideki Motomura, Mikhail Lomaev, Masafumi Jinno : “Clarifying of physical processes in DBD-driven xenon iodide exciplex lamp by means of ICCD imaging, space-, time-resolved spectroscopy and IRLAS”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources

Department of Electrical and Electronic Engineering

and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP184, pp. 537–538 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(13) Yuki Takekata, Hideki Motomura, Masafumi Jinno, Kunihide Tachibana : “Synchronized Pulse Discharge with Generation of Bubbles Using Pulse Injection of Gases into Water”, International Workshop on Plasma with Liquids (Matsuyama, Japan, 2010.3).

(14) Masafumi Jinno, Mitsuhide Abe, Hideki Motomura : “Human Perception Enhancement by Repetitive Pulse Operated White LEDs”, The Second International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, TA3-7 (Taipei, Taiwan, 2009.12).

(15) K. Hamanishi, H. Goto, H. Motomura, M. Jinno, H. Yagi : “Diamond Thin Film Preparation by Microwave Plasma Chemical Vapor Deposition under the Open-Air Condition”, 36th International Conference on Plasma Science and 23rd Symposium on Fusion Engineering, IP2G-72 (San Diego, CA, 2009.6).

(16) M. Hirahaya, M. Takeda, K. Oka, Y. Toda, H. Motomura, M. Jinno : “Effect of the Auxiliary External Electrode on Xenon Fluorescent Lamp Depending on Its Diameter”, 36th International Conference on Plasma Science and 23rd Symposium on Fusion Engineering, IP3M-94 (San Diego, CA, 2009.6).

(17) T. Nagahama, S. Okayama, H. Motomura, M. Jinno : “Measurement of Spatio-Temporal Ar Metastable Atom Density and Emission Spectrum in an Ar Low-Frequency Microplasma Jet”, 36th International Conference on Plasma Science and 23rd Symposium on Fusion Engineering, IP4F-39 (San Diego, CA, 2009.6).

(18) M. M. Guivan, T. Kamikozawa, K. Kadowaki, H. Kurokawa, H. Motomura, M. Jinno : “Water Sterilization Using a Dbd-Driven Xenon Iodide Excilamp”, 36th International Conference on Plasma Science and 23rd Symposium on Fusion Engineering, IP4G-57 (San Diego, CA, 2009.6).

学術論文（国際会議）件数：計 18 件

[解説・総説]

(1) 神野 雅文 : “2008 年光学界の進展 (光源・測光・照明)”, 光学, Vol. 38, No. 4, pp.199-201 (2009.4).

解説・総説件数: 計 1 件

[国内発表]

(1) 政田 洗平, 久保 友紀, 池田 善久, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英: “遠赤外線集光加熱による量子分割蛍光体 SA:Pr³⁺ の結晶成長促進”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会, 16p-B8-19 (2012.3.16).

(2) 沖廣 仁, 松田 淳, 池田 健太郎, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英, 佐藤 晋, 佐伯 登: “プラズマ遺伝子導入法における電荷の効果の検証”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会, 16p-B8-22 (2012.3.16).

(3) 山田 真也, 本村 英樹, 神野 雅文: “バーストパルスによるキセノン蛍光ランプの輝度向上”, 第 10 回照明学会ヤングウェーブフォーラム, YWF-11-03 (2012.3.6).

(4) 本村 英樹, 山田 真也, 山本 雄大, 神野 雅文: “バーストパルス駆動による蛍光ランプの高効率化の試み”, 第 26 回光源物性とその応用研究会, LS-11-07/PE-11-05 (2012.3.2).

(5) 本村 英樹, 榎 恭介, 神野 雅文: “発光スペクトルの広がりを利用した無水銀メタルハライドランプの Xe 封入圧推定”, Plasma Conference 2011, 24P021-O (2011.11.24).

(6) 山田 真也, 山本 雄大, 本村 英樹, 神野 雅文: “バーストパルス駆動によるキセノン蛍光ランプの輝度向上”, Plasma Conference 2011, 24P022-O (2011.11.24).

(7) 本村 英樹, 神野 雅文: “光源プラズマの課題”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会, 29p-ZN-6 (2011.8.29).

(8) 水元 雄介, 武方 勇気, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英: “パルスバルブで生成した単一気泡内での放電スペクトル解析”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会, 30a-A-10 (2011.8.30).

(9) 沖 廣仁, 池田 健太郎, 松田 淳, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英, 佐藤 晋, 佐伯 登: “遺伝子導入のためのマイクロプラズマジェット的最適化”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会, 31p-ZD-6 (2011.8.31).

(10) 武方 勇気, 水元 雄介, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英: “パルスバルブで生成した単一気泡内での放電

現象の解析”, 第 58 回応用物理学学会学関係連合講演会, 24p-KJ-8 (2011.3.24).

(11) 岡山 進, 劉 テツ, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英: “大気圧 LF プラズマジェットを用いた AZO 薄膜の生成”, 第 58 回応用物理学学会学関係連合講演会, 26a-BG-10 (2011.3.24).

(12) 岡 浩司郎, 宮本 恭介, 曾我部 暢, 本村 英樹, 神野 雅文: “外部補助電極への電圧印加による無水銀蛍光ランプの高効率化”, 第 58 回応用物理学学会学関係連合講演会, 26a-CF-2 (2011.3.24).

(13) 沖廣 仁, 池田 健太郎, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英, 薬師寺 祐太, 佐藤 晋, 佐伯 登: “マイクロプラズマジェットによる遺伝子導入”, 第 58 回応用物理学学会学関係連合講演会, 26p-CF-5 (2011.3.24).

(14) 神野 雅文: “光源プラズマのこれまでとこれから”, 第 58 回応用物理学学会学関係連合講演会, 25p-BS-7 (2011.3.25).

(15) 政田 洗平, 池田 善久, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英: “量子分割蛍光体 SA:Pr³⁺ の発光特性の研究”, 第 58 回応用物理学学会学関係連合講演会, 26a-CF-9 (2011.3.26).

(16) 本村 英樹, 岡浩司郎, 曾我部暢, 神野雅文: “バリア放電の併用によるキセノン冷陰極蛍光ランプの光束向上”, 第 25 回光源物性とその応用研究会, LS-10-03/AR-10-03/PE-10-03 (2011.1.19).

(17) 岡 浩司郎, 宮本 恭介, 平瀨 三明, 本村 英樹, 神野 雅文: “外部補助電極への電圧印加による無水銀蛍光ランプの高効率化”, 平成 22 年度 (第 43 回) 照明学会全国大会, No. 1-5 (2010.9.7).

(18) 池田 健太郎, 黒河 久悦, 本村 英樹, 神野 雅文: “細管径キセノン冷陰極蛍光ランプの電極構造が発光強度に及ぼす影響”, 平成 22 年度 (第 43 回) 照明学会全国大会, No. 1-6 (2010.9.7).

(19) 神野 雅文, 西 謙一郎, 田村 祐紀, 本村 英樹, 橋 邦英: “ヘテロダイン干渉法による蛍光ランプの電子密度測定”, 平成 22 年度 (第 43 回) 照明学会全国大会, No. 1-9 (2010.9.7).

(20) 榎 恭輔, 本村 英樹, 神野 雅文: “無水銀メタルハライドランプのキセノン封入圧の非破壊推定”, 平成 22 年度 (第 43 回) 照明学会全国大会, No. 2-2 (2010.9.7).

(21) 本村 英樹、阿部 光秀、三宅 翔大、神野 雅文：“LED のパルス点灯時の実効光度向上効果における発光色シフトの影響”，平成 22 年度（第 43 回）照明学会全国大会，No. 9-36（2010.9.7）.

(22) 池田 善久、政田 洸平、本村 英樹、神野 雅文、橘 邦英：“量子分割蛍光体 SAO:Pr³⁺ の発光特性の研究”，平成 22 年度（第 43 回）照明学会全国大会，No. 10-1（2010.9.7）.

(23) 神野 雅文、池田 健太郎、本村 英樹：“キセノン短 CCFL の光学特性に対する電極構造の影響”，映像情報メディア学会年次大会，No. 6-9（2010.8.31）.

(24) 神野 雅文， 本村 英樹：“プラズマの光で安全・快適に”，「オレンジプラズマ・フロンティア愛媛」第二回公開シンポジウム 産学連携・地域連携に向けたシーズの提案，pp. 117-136（2010.2.5）.

(25) 稲垣 繁之，本村 英樹，神野 雅文：“CT 画像再構成法を用いたメタルハライドランプのプラズマ分光計測”，第 8 回ヤングウェーブフォーラム，pp. 1-4（2010.3.5）.

(26) 本村 英樹，比嘉 隆太，神子沢 隆志，門脇 一則，神野 雅文：“2 波長照射型ヨウ化キセノンエキシマランプによる殺菌”，電気学会研究会，放電研究会，ED-09-201（2009.12.11）.

(27) 榎 恭輔，本村 英樹，神野 雅文：“自動車前照灯用無水銀メタルハライドランプの非破壊封入ガス圧推定”，電気学会研究会，放電研究会，ED-09-202（2009.12.11）.

(28) 八木 秀次，本村 英樹，神野 雅文，青山 善行，小野 和雄：“大気開放プラズマプロセスによるダイヤモンド成膜に関する研究-成膜条件と膜質について”，第 23 回ダイヤモンドシンポジウム（2009.11.18）.

(29) 神野 雅文，阿部 光秀，本村 英樹：“パルス駆動による白色 LED の心理的知覚輝度向上”，照明学会研究会，光関連材料・デバイス研究専門部会公開研究会，MD-09-05，pp. 33-38（2009.10.7）.

(30) 青山 善行，八木 秀次，小野 和雄，神野 雅文，本村 英樹：“同軸ケーブル型マイクロ波伝送トーチを用いたプラズマ生成時における基板温度変化”，日本機械学会 2009 年度年次大会，G0601-5-1（2009.9.15）.

(31) 平簪 三明，本村 英樹，神野 雅文：“パルス点灯キセノン蛍光ランプの漏れ電流の影響”，第 42 回照明学会全国大会，No. 1，p. 39（2009.8.27）.

(32) 稲垣 繁之，本村 英樹，神野 雅文：“CT 法を用いたメタルハライドランプのプラズマ分光計測”，第 42 回照明学会全国大会，No. 19，p. 60（2009.8.27）.

(33) 阿部 光秀，森田 圭司，富田 悠太，本村 英樹，神野 雅文：“パルス駆動 LED の実効輝度向上に対する駆動波形の効果”，第 42 回照明学会全国大会，No. 74，p. 145（2009.8.27）.

(34) 本村 英樹，Mykola Guivan，神野 雅文：“ヨウ化キセノンランプを用いた殺菌における 2 波長領域照射効果”，第 42 回照明学会全国大会，No. 134，p. 224（2009.8.28）.

国内発表件数：計 34 件

[論文審査数]

2011 年度 10 件，2010 年度 5 件，2009 年度 15 件

[特許]

(1) 特開 2010-56008(日本)：“無水銀殺菌ランプおよび殺菌装置”，発明者：神野 雅文，本村 英樹，ミコラ グイヴァン，出願者：国立大学法人愛媛大学（2010 年 3 月公開）.

(2) 特開 2009-146893(日本)：“照明装置”，発明者：神野 雅文，本村 英樹，戸田 幸伸，森田 圭司，富田 悠大，出願者：国立大学法人愛媛大学（2009 年 7 月公開）.

(3) 出願中(日本)：“照明装置”，発明者：神野 雅文，本村 英樹，戸田 幸伸，森田 圭司，富田 悠大，出願者：国立大学法人愛媛大学（2008 年 11 月出願）.

(4) 出願中(日本)：“無水銀殺菌ランプおよび殺菌装置”，発明者：神野 雅文、本村 英樹、Mykola Guivan，出願者：国立大学法人愛媛大学（2008 年 8 月出願）.

(5) 出願中(日本)：“照明装置”，発明者：神野 雅文、本村 英樹他，出願者：国立大学法人愛媛大学（2007 年 11 月出願）.

(6) 出願中(米国)：“名称非公開”，発明者：神野 雅文，本村 英樹他，出願者：国立大学法人愛媛大学他（2007 年 7 月出願）.

(7) 出願中(中国)：“無水銀ランプおよびランプ装置”，発明者：神野 雅文、本村 英樹他，出願者：神野 雅文、本村 英樹他（2007 年 4 月出願）.

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 本村 英樹・博士(工学)・2011年3月: Improvement of the Luminous Performance of Mercury-free Light Sources Based on Electrical and Spectroscopic Plasma Diagnostics

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究(B): 無水銀光源の高効率化に向けた量子分割型蛍光体材料の開発(2011年度)

(2) 代表・基盤研究(B): 無水銀光源の高効率化に向けた量子分割型蛍光体材料の開発(2010年度)

(3) 分担・挑戦的萌芽研究: 集積型マイクロプラズマを用いた高性能遺伝子導入法の開発(2010年度)

(4) 分担・基盤研究(B): 制御された人工媒質中での放電プラズマ現象に関する研究(2010年度)

(5) 分担・基盤研究(B): 制御された人工媒質中での放電プラズマ現象に関する研究(2009年度) セイコーエプソン株式会社

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: ヨウ素とキセノンを利用した無水銀殺菌光源の開発, 高橋産業経済研究財団, 研究助成(2010年度)

(2) 研究助成: パルス駆動による知覚輝度向上効果を用いた消費電力半減LED光源システムの実用化, NEDO, 産業技術研究助成事業費助成金(2009年度~2011年度)

(3) 研究助成: 省エネルギーと環境保全のための放電光源の効率向上と無水銀化, NEDO 産業技術研究助成事業費助成金(2008年度~2010年度)

共同研究件数: 計 18 件

受託研究件数: 計 3 件

研究助成件数: 計 3 件

寄付金件数: 計 10 件

[その他の研究活動]

(1) 松山市ソーララジコンカーレースに出場(2009年度)

本村 英樹

もとむら ひでき

MOTOMURA Hideki

[所属] 電気エネルギー工学講座・電気エネルギー変換工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-8577 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] hmoto@mayu.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mayu.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1974年1月

[学位] 1999年3月修士(工学)(京都大学), 2011年3月博士(工学)(愛媛大学)

[学歴] 2000年9月京都大学大学院工学研究科博士後期課程中退

[所属学会] 電気学会, 照明学会, 応用物理学会

[学会賞] 2009年照明学会論文賞, 2007年照明学会論文賞, 2002年電気学会論文賞B

[主要研究テーマ] 光源プラズマ, プラズマの計測・診断, プラズマ理工学, 放電物理

[主要講義科目] 電気電子工学実験 III, 電気電子工学演習 I, 電気回路 II, 電気回路応用特論

[出張講義]

(1) 2012.2.3 愛媛県立大洲高校, “プラズマで安全・快適に”

[学会の役職]

(1) 2007年度~2011年度 電気学会 A 部門論文幹事

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Hideki Motomura, Kojiro Oka, Toru Sogabe and Masafumi Jinno: “Luminous flux improvement of xenon fluorescent lamps by applying synchronized high-voltage pulse to the auxiliary external electrode”, J. Phys. D: Appl. Phys., Vol. 44, No. 22, 224013 (2011.6).

(2) Kunihide Tachibana, Yuki Takekata, Yusuke Mizumoto, Hideki Motomura and Masafumi Jinno: “Analysis of a pulsed discharge within single bubbles in water under synchronized conditions”, Plasma Sources Sci. Technol., Vol. 20, No. 3, 034005 (2011.6).

(3) Keiichiro Urabe, Hideki Motomura, Osamu Sakai and Kunihide Tachibana: “Enhancement of visible He₂ emission by infrared laser excitation of He metastable atoms in atmospheric-pressure plasma jet”, J. Phys. D: Appl. Phys., Vol. 44, No. 4, 042001 (2011.2).

(4) Mykola M. Guivan, Takashi Kamikozawa, Hisayoshi Kurokawa, Hideki Motomura, Kazunori Kadowaki and Masafumi Jinno : “Comparative inactivation of bacillus subtilis spores using a DBD-driven xenon iodide excilamp and a conventional mercury lamp”, IEEE Transactions on Plasma Science, Vol. 38, No. 8, pp. 1972–1977 (2010.8).

(5) Hideki Motomura, Kyosuke Enoki and Masafumi Jinno : “Non-destructive measurement of Xe filling pressure in mercury-free metal halide lamp”, J. Phys. D: Appl. Phys., Vol. 43, No. 23, 234003 (2010.6).

(6) Nazri Dagang Ahmad, Akira Kondo, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Mercury-free electrodeless discharge lamp: effect of xenon pressure and plasma parameters on luminance”, J. Phys. D: Appl. Phys., Vol. 42, No. 9, 095202 (2009.5).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数:計6件

[学術論文(国際会議)]

(1) Hideki Motomura, Kojiro Oka, Toru Sogabe and Masafumi Jinno : “Enhancement of luminous flux of xenon cold cathode fluorescent lamps with auxiliary barrier discharge”, The Fourth Asia-Pacific Light Sources Workshop 2011, O3, pp. 52–54 (Jhong-Li, Taiwan, 2011.4).

(2) Yoshihisa Ikeda, Kohei Masada, Hisayoshi Kurokawa, Hideki Motomura, Masafumi Jinno and Kunihide Tachibana : “Fluorescence properties of $\text{SrAl}_{12}\text{O}_{19}:\text{Pr}^{3+}$ quantum cutting phosphor”, The Fourth Asia-Pacific Light Sources Workshop 2011, P23, pp. 145–147 (Jhong-Li, Taiwan, 2011.4).

(3) Hideki Motomura, Masafumi Jinno and Kunihide Tachibana : “A comparative study on bullet-like discharge characteristics in atmospheric pressure microplasma jet between argon and helium as working gases”, 6th International Workshop on Microplasmas, A16 (Paris, France, 2011.4).

(4) M. Guivan, H. Motomura and M. Jinno : “Xenon iodide exciplex lamp as an efficient source for the UV surface cleaning and water decontamination”, NATO Advanced Research Workshop, Plasma

Department of Electrical and Electronic Engineering

for bio-decontamination, medicine and food security, O26, pp. 85–86 (Demansovska dolina, Slovakia, 2011.3).

(5) K. Ikeda, H. Kurokawa, H. Motomura and M. Jinno : “Effect of electrode structure on luminous characteristics of small diameter short Xe CCFL”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP027, pp. 73–74 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(6) H. Motomura, M. Abe, S. Miyake and M. Jinno : “Effect of the color shift on human perception enhancement by recetitive pulsed operation of LEDs”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP048, pp. 127–128 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(7) K. Enoki, H. Motomura and M. Jinno : “Non-destructive estimation of Xe filling pressure in mercury-free automotive metal halide lamp”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP072, pp. 189–190 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(8) S. Kitsinelis, H. Motomura and M. Jinno : “ElectroCandoLuminescence - A Novel Light Source Technology”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP093, pp. 257–258 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(9) Kojiro Oka, Kyosuke Miyamoto, Hideki Motomura and Masafumi Jinno : “Luminance and efficacy improvement of mercury-free fluorescent lamps by synchronized high voltage application to auxiliary external electrode”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP094, pp. 259–260 (Eindhoven,

The Netherlands, 2010.7).

(10) H. Motomura, S. Inagaki and M. Jinno : “Attempt to reconstruction of cross-sectional distribution of emission spectra for automotive mercury-free metal halide lamp”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP116, pp. 323–324 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(11) Y. Ikeda, K. Masada, H. Kurokawa, H. Motomura, M. Jinno and K. Tachibana : “Photon cascade emission of Pr^{3+} in strontium aluminate”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP140, pp. 397–398 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(12) Mykola M. Guivan, Hideki Motomura, Mikhail Lomaev and Masafumi Jinno : “Clarifying of physical processes in DBD-driven xenon iodide exciplex lamp by means of ICCD imaging, space-, time-resolved spectroscopy and IRLAS”, 12th International Symposium on the Science and Technology of Light Sources and the 3rd International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, CP184, pp. 537–538 (Eindhoven, The Netherlands, 2010.7).

(13) Masafumi Jinno, Mitsuhide Abe and Hideki Motomura : “Human Perception Enhancement by Repetitive Pulse Operated White LEDs”, The Second International Conference on White LEDs and Solid State Lighting, TA3-7 (Taipei, Taiwan, 2009.12).

(14) K. Hamanishi, H. Goto, H. Motomura, M. Jinno and H. Yagi : “Diamond Thin Film Preparation by Microwave Plasma Chemical Vapor Deposition under the Open-Air Condition”, 36th International Conference on Plasma Science and 23rd Symposium on Fusion Engineering, IP2G-72 (San Diego, CA, 2009.6).

(15) M. Hirahaya, M. Takeda, K. Oka, Y. Toda, H. Motomura and M. Jinno : “Effect of the Auxiliary External Electrode on Xenon Fluorescent Lamp Depending on Its Diameter”, 36th International Conference on Plasma Science and 23rd Symposium

on Fusion Engineering, IP3M-94 (San Diego, CA, 2009.6).

(16) T. Nagahama, S. Okayama, H. Motomura and M. Jinno : “Measurement of Spatio-Temporal Ar Metastable Atom Density and Emission Spectrum in an Ar Low-Frequency Microplasma Jet”, 36th International Conference on Plasma Science and 23rd Symposium on Fusion Engineering, IP4F-39 (San Diego, CA, 2009.6).

(17) M. M. Guivan, T. Kamikozawa, K. Kadowaki, H. Kurokawa, H. Motomura and M. Jinno : “Water Sterilization Using a Dbd-Driven Xenon Iodide Excilamp”, 36th International Conference on Plasma Science and 23rd Symposium on Fusion Engineering, IP4G-57 (San Diego, CA, 2009.6).

学術論文（国際会議）件数：計 17 件

[国内発表]

(1) 政田 洸平, 久保 友紀, 池田 善久, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英 : “遠赤外線集光加熱による量子分割蛍光体 SA:Pr^{3+} の結晶成長促進”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会, 16p-B8-19 (2012.3.16).

(2) 沖廣 仁, 松田 淳, 池田 健太郎, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英, 佐藤 晋, 佐伯 登 : “プラズマ遣伝子導入法における電荷の効果の検証”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会, 16p-B8-22 (2012.3.16).

(3) 山田 真也, 本村 英樹, 神野 雅文 : “バーストパルスによるキセノン蛍光ランプの輝度向上”, 第 10 回照明学会ヤングウェーブフォーラム, YWF-11-03 (2012.3.6).

(4) 本村 英樹, 山田 真也, 山本 雄大, 神野 雅文 : “バーストパルス駆動による蛍光ランプの高効率化の試み”, 第 26 回光源物性とその応用研究会, LS-11-07/PE-11-05 (2012.3.2).

(5) 本村 英樹, 榎 恭介, 神野 雅文 : “発光スペクトルの広がりを利用した無水銀メタルハライドランプの Xe 封入圧推定”, Plasma Conference 2011, 24P021-O (2011.11.24).

(6) 山田 真也, 山本 雄大, 本村 英樹, 神野 雅文 : “バーストパルス駆動によるキセノン蛍光ランプの輝度向上”, Plasma Conference 2011, 24P022-O (2011.11.24).

- (7) 本村 英樹, 神野 雅文: “光源プラズマの課題”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会, 29p-ZN-6 (2011.8.29).
- (8) 水元 雄介, 武方 勇気, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英: “パルスバルブで生成した単一気泡内での放電スペクトル解析”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会, 30a-A-10 (2011.8.30).
- (9) 沖 廣仁, 池田 健太郎, 松田 淳, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英, 佐藤 晋, 佐伯 登: “遺伝子導入のためのマイクロプラズマジェット的最適化”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会, 31p-ZD-6 (2011.8.31).
- (10) 占部 継一郎, 本村 英樹, 酒井 道, 橋 邦英: “大気圧低温プラズマジェットへの赤外レーザ光交差による He₂ 発光増強現象とその分光診断”, 第 58 回応用物理学学会学術関係連合講演会, 24a-P10-1 (2011.3.24).
- (11) 武方 勇気, 水元 雄介, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英: “パルスバルブで生成した単一気泡内での放電現象の解析”, 第 58 回応用物理学学会学術関係連合講演会, 24p-KJ-8 (2011.3.24).
- (12) 岡山 進, 劉 テツ, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英: “大気圧 LF プラズマジェットを用いた AZO 薄膜の生成”, 第 58 回応用物理学学会学術関係連合講演会, 26a-BG-10 (2011.3.24).
- (13) 岡 浩司郎, 宮本 恭介, 曾我部 暢, 本村 英樹, 神野 雅文: “外部補助電極への電圧印加による無水銀蛍光ランプの効率化”, 第 58 回応用物理学学会学術関係連合講演会, 26a-CF-2 (2011.3.24).
- (14) 沖廣 仁, 池田 健太郎, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英, 薬師寺 祐太, 佐藤 晋, 佐伯 登: “マイクロプラズマジェットによる遺伝子導入”, 第 58 回応用物理学学会学術関係連合講演会, 26p-CF-5 (2011.3.24).
- (15) 政田 洸平, 池田 善久, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英: “量子分割蛍光体 SA:Pr³⁺ の発光特性の研究”, 第 58 回応用物理学学会学術関係連合講演会, 26a-CF-9 (2011.3.26).
- (16) 本村 英樹, 岡 浩司郎, 曾我部 暢, 神野 雅文: “バリア放電の併用によるキセノン冷陰極蛍光ランプの光束向上”, 第 25 回光源物性とその応用研究会, LS-10-03/AR-10-03/PE-10-03 (2011.1.19).
- (17) 岡 浩司郎, 宮本 恭介, 平瀨 三明, 本村 英樹, 神野 雅文: “外部補助電極への電圧印加による無水銀蛍光ラ

- ンプの効率化”, 平成 22 年度 (第 43 回) 照明学会全国大会, No. 1-5 (2010.9.7).
- (18) 池田 健太郎, 黒河 久悦, 本村 英樹, 神野 雅文: “細管径キセノン冷陰極蛍光ランプの電極構造が発光強度に及ぼす影響”, 平成 22 年度 (第 43 回) 照明学会全国大会, No. 1-6 (2010.9.7).
- (19) 神野 雅文, 西 謙一郎, 田村 祐紀, 本村 英樹, 橋 邦英: “ヘテロダイン干渉法による蛍光ランプの電子密度測定”, 平成 22 年度 (第 43 回) 照明学会全国大会, No. 1-9 (2010.9.7).
- (20) 榎 恭輔, 本村 英樹, 神野 雅文: “無水銀メタルハライドランプのキセノン封入圧の非破壊推定”, 平成 22 年度 (第 43 回) 照明学会全国大会, No. 2-2 (2010.9.7).
- (21) 本村 英樹, 阿部 光秀, 三宅 翔大, 神野 雅文: “LED のパルス点灯時の実効光度向上効果における発光色シフトの影響”, 平成 22 年度 (第 43 回) 照明学会全国大会, No. 9-36 (2010.9.7).
- (22) 池田 善久, 政田 洸平, 本村 英樹, 神野 雅文, 橋 邦英: “量子分割蛍光体 SAO:Pr³⁺ の発光特性の研究”, 平成 22 年度 (第 43 回) 照明学会全国大会, No. 10-1 (2010.9.7).
- (23) 神野 雅文, 池田 健太郎, 本村 英樹: “キセノン短 CCFL の光学特性に対する電極構造の影響”, 映像情報メディア学会年次大会, No. 6-9 (2010.8.31).
- (24) 稲垣 繁之, 本村 英樹, 神野 雅文: “CT 画像再構成法を用いたメタルハライドランプのプラズマ分光計測”, 第 8 回ヤングウェーブフォーラム, pp. 1-4 (2010.3.5).
- (25) 本村 英樹, 比嘉 隆太, 神子沢 隆志, 門脇 一則, 神野 雅文: “2 波長照射型ヨウ化キセノンエキシマランプによる殺菌”, 電気学会研究会, 放電研究会, ED-09-201 (2009.12.11).
- (26) 榎 恭輔, 本村 英樹, 神野 雅文: “自動車前照灯用無水銀メタルハライドランプの非破壊封入ガス圧推定”, 電気学会研究会, 放電研究会, ED-09-202 (2009.12.11).
- (27) 八木 秀次, 本村 英樹, 神野 雅文, 青山 善行, 小野 和雄: “大気開放プラズマプロセスによるダイヤモンド成膜に関する研究-成膜条件と膜質について”, 第 23 回ダイヤモンドシンポジウム (2009.11.18).
- (28) 神野 雅文, 阿部 光秀, 本村 英樹: “パルス駆動による白色 LED の心理的知覚輝度向上”, 照明学会研

研究会, 光関連材料・デバイス研究専門部会公開研究会, MD-09-05, pp. 33-38 (2009.10.7).

(29) 青山 善行, 八木 秀次, 小野 和雄, 神野 雅文, 本村 英樹: “同軸ケーブル型マイクロ波伝送トーチを用いたプラズマ生成時における基板温度変化”, 日本機械学会 2009 年度年次大会, G0601-5-1 (2009.9.15).

(30) 平簗 三明, 本村 英樹, 神野 雅文: “パルス点灯キセノン蛍光ランプの漏れ電流の影響”, 第 42 回照明学会全国大会, No. 1, p. 39 (2009.8.27).

(31) 稲垣 繁之, 本村 英樹, 神野 雅文: “CT 法を用いたメタルハライドランプのプラズマ分光計測”, 第 42 回照明学会全国大会, No. 19, p. 60 (2009.8.27).

(32) 阿部 光秀, 森田 圭司, 富田 悠太, 本村 英樹, 神野 雅文: “パルス駆動 LED の実効輝度向上に対する駆動波形の効果”, 第 42 回照明学会全国大会, No. 74, p. 145 (2009.8.27).

(33) 本村 英樹, Mykola Guivan, 神野 雅文: “ヨウ化キセノンランプを用いた殺菌における 2 波長領域照射効果”, 第 42 回照明学会全国大会, No. 134, p. 224 (2009.8.28).

国内発表件数: 計 33 件

[論文審査数]

2011 年度 1 件, 2010 年度 1 件, 2009 年度 1 件

[特許]

(1) 特開 2010-56008(日本): “無水銀殺菌ランプおよび殺菌装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, ミコラ グイヴァン, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2010 年 3 月公開).

(2) 特開 2009-146893(日本): “照明装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, 戸田 幸伸, 森田 圭司, 富田 悠大, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2009 年 7 月公開).

(3) 出願中 (日本): “照明装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, 戸田 幸伸, 森田 圭司, 富田 悠大, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2008 年 11 月出願).

(4) 出願中 (日本): “無水銀殺菌ランプおよび殺菌装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, Mykola Guivan, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2008 年 8 月出願).

(5) 出願中 (米国): “名称非公開”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹他, 出願者: 国立大学法人愛媛大学他 (2007 年 7 月出願).

(6) 出願中 (中国): “無水銀ランプおよびランプ装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹他, 出願者: 神野 雅文, 本村 英樹他 (2007 年 4 月出願).

(7) 出願中 (韓国): “無水銀ランプおよびランプ装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹他, 出願者: 神野 雅文, 本村 英樹他 (2007 年 3 月出願).

(8) 出願中 (日本): “紫外線照射装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, 渡部 正志, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2006 年 8 月出願).

(9) 出願中 (日本): “窒素放電灯の製造方法”, 発明者: 橋本 匡史, 鳥生 健二郎, 神野 雅文, 本村 英樹, 松田 達也, 佐藤 剛, 出願者: NEC ライティング株式会社, 国立大学法人愛媛大学 (2006 年 8 月出願).

(10) 出願中 (日本): “放電ランプユニット”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, アハマド, ナズリ, 渡邊 加名, 出願者: フェニックス電機株式会社, 神野 雅文 (2005 年 9 月出願).

(11) 出願中 (日本): “蛍光光源”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, 田窪 修二, スピロス キシネリ, はざ田 祐治, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2005 年 6 月出願).

(12) 出願中 (日本): “外面電極蛍光ランプ及び照明装置”, 発明者: 田窪 修二, 神野 雅文, 本村 英樹, 六車 裕介, 出願者: ハリソン東芝ライティング株式会社, 国立大学法人愛媛大学 (2005 年 3 月出願).

(13) 出願中 (日本): “無水銀ランプおよびランプ装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, 堀井 滋, 出願者: 神野 雅文, 本村 英樹, 松下電器産業株式会社 (2005 年 1 月出願).

(14) 出願中 (日本): “プラズマイグナイト及びこれを搭載した装置”, 発明者: 神野 雅文, 本村 英樹, 越田 信義, 小島 明, 佐藤 俊彦, 嶋田 寿一, 出願者: 株式会社カンタム 14, 神野 雅文, 本村 英樹 (2004 年 12 月出願).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B): 無水銀光源の高効率化に向けた量子分割型蛍光体材料の開発 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B): 無水銀光源の高効率化に向けた量子分割型蛍光体材料の開発 (2010 年度)

(3) 分担・挑戦的萌芽研究：集積型マイクロプラズマを用いた高性能遺伝子導入法の開発（2010年度）

(4) 分担・基盤研究（B）：制御された人工媒質中での放電プラズマ現象に関する研究（2010年度）

(5) 分担・基盤研究（B）：制御された人工媒質中での放電プラズマ現象に関する研究（2009年度）

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究：プラズマのバイオ・農水産応用に関する調査研究，四国電力株式会社（2011年度～2011年度）

(2) 研究助成：パルス駆動による知覚輝度向上効果を用いた消費電力半減LED光源システムの実用化，NEDO，産業技術研究助成事業費助成金（2009年度～2011年度）

(3) 研究助成：省エネルギーと環境保全のための放電光源の効率向上と無水銀化，NEDO，産業技術研究助成事業費助成金（2008年度～2010年度）

共同研究件数：計 16 件

受託研究件数：計 2 件

研究助成件数：計 2 件

坂田 博

さかた ひろし

SAKATA Hiroshi

[所属] 電気エネルギー変換工学講座・電機制御工学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9773 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] sakata@dpc.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1949年1月

[学位] 1995年2月博士（工学）（東京大学）

[学歴] 1973年3月東京大学大学院工学研究科 修士課程修了

[所属学会] 電気学会，日本シミュレーション学会，パワーエレクトロニクス学会

[学会賞] 1998年日本シミュレーション学会論文賞

[主要研究テーマ] パワーデバイスのシミュレーション，直流送電（HVDC）用・変換装置，パワーエレクトロニクス回路

[主要講義科目] 電気電子工学演習1，送配電工学，技術英語，企業と倫理－企業のメセナ，パワーデバイス特論（大学院）

Department of Electrical and Electronic Engineering

[著書]

(1) “パワーエレクトロニクス” 分担執筆 [オーム社] (2005.5).

(2) “マイクロコンピュータ制御システムの設計” 分担執筆 [産報出版] (1979.1). [2] 20051

門脇 一則

かどわき かずのり

KADOWAKI Kazunori

[所属] 電気エネルギー工学講座・高電圧工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9797 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] kadowaki.kazunori.mc@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://hv.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1965年11月

[学位] 1990年3月工学修士（愛媛大学），2002年7月博士（工学）（愛媛大学）

[学歴] 1990年3月愛媛大学大学院工学研究科修士課程電気工学専攻修了

[所属学会] 電気学会，IEEE，電気設備学会

[学会賞] 1990年電気学会四国支部奨励賞，1997年電気学会論文発表賞，2000年電気学会論文発表賞

[主要研究テーマ] 絶縁破壊現象，空間電荷分布測定，絶縁劣化診断，パルスパワー応用

[主要講義科目] 過渡現象，電気電子工学実験Ⅰ，コース初歩学習科目，電気電子工学概論，高電圧工学特論，共通教育（現代と科学技術），電気回路Ⅰ，高電圧工学

[出張講義]

(1) 2010.7.17 三島高校，“プラズマの産業応用の最前線”

(2) 2011.11.10 松山中央高校，“大学での電気の授業”

[会議等の活動]

(1) 2009.4.1～12.31 電気関係学会四国支部連合大会 会計幹事

(2) 2009.12.11 電気学会放電研究会 開催担当

[学会の役職]

(1) 2009年度 電気学会四国支部 会計幹事

(2) 2010年度 電気学会四国支部 会計幹事

(3) 2011年度 電気学会四国支部 協議員

(4) 2011年度 電気学会編修専門第二部会 委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Amir Izzani Mohamed and Kazunori Kadowaki : “Streak Observation System for DC Pre-breakdown Using an Image Guide Scope”, Japanese Journal of Applied Physics, Vol.51, No.1 (2012.1).

(2) Amir Izzani Mohamed, Michiyasu Morimoto, Takashi Akagi, Kazunori Kadowaki and Isamu Kitani : “Simultaneous Measurements of Space Charge and External Current for LDPE Films with Various Densities”, IEEE Transactions on Fundamentals and Materials, Vol.131, No.12 (2011.12).

(3) 門脇 一則 : “パルスパワーの発生原理と放電処理への適用”, 水環境学会誌, Vol.34, No.10 (2011.10).

(4) 門脇 一則, 木谷 勇 : “ナノ秒極性反転パルス放電の物理と環境保全技術への応用”, 電気学会論文誌 A, Vol.130, No.10 (2010.10).

(5) Mykola M. GUIVAN, Takashi KAMIKOZAWA, Hisayoshi KUROKAWA, Hideki MOTOMURA, Kazunori KADOWAKI and Masafumi JINNO : “Comparative Inactivation of Bacillus subtilis Spores Using a DBD-Driven Xenon Iodide Excilamp and a Conventional Mercury Lamp”, IEEE Trans. on Plasma Science, Vol.38, No.8 (2010.8).

(6) 吉岡 弘和, 門脇 一則, 西本 栄, 木谷 勇 : “LDPE 中パケット状空間電荷の停滞と消滅過程における電界歪みと伝導電流の過渡的变化”, 電気学会論文誌 A, Vol.130, No.4 (2009.4).

(7) K.KADOWAKI, T.SONE, T.KAMIKOZAWA, H.TAKAZU and S.SUZUKI : “Effect of Water-surface Discharge on The Inactivation of Bacillus subtilis Due to Protein Lysis and DNA Damage”, Biosci. Biotechnol. Biochem., Vol.73, No.9 (2009.9).

(8) 新本 和也, 門脇 一則, 西本 栄, 木谷 勇 : “極性反転パルス放電による模擬排ガス中NOの酸化処理に対する電圧立ち上がり時間の影響”, 電気学会論文誌 A, Vol.129, No.4 (2009.4).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Amir.I. Mohamed, M. Mori and K. Kadowaki : “DC Pre-breakdown Light in Hexane/low-density Polyethylene(LDPE) Insulation Composites using a

Long Image Guide Scope and a Streak Camera”, Proceedings of 2011 International Symposium on Electrical Insulation Materials (Kyoto, Japan, 2011.9).

(2) Mohamed A., Miyamoto Y., Mori M., Kadowaki K. : “Streak Observation of DC Pre-breakdown Light in Silicone Oil/LDPE film Composite Using a Long Image Guide Scope”, Proceedings of International Conference on Dielectric Liquids (Trondheim, Norway, 2011.6).

(3) Ken KIMURA, Masayuki HIKITA, Naoki HAYAKAWA, Masayoshi NAGATA, Kazunori KADOWAKI and Yoshinobu MURAKAMI : “Round-Robin Test on Repetitive PD Inception Voltage of Twisted-Pairs”, Proceedings of 2010 IEEE International Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena (West Lafayette, USA, 2010.10).

(4) Kazunori KADOWAKI, Koji ARITA, Jun ET-SUDA Tsukasa OHTA, Susumu KIYOHARA and Shoji MITSUYA : “Degradation Mechanism of Epoxy-Based Composite Sheet Subjected to Repetitive Voltage Pulses under High Temperature”, Proceedings of 2010 IEEE International Conference on Solid Dielectrics (Potsdam, Germany, 2010.7).

(5) Kazunori KADOWAKI, Isamu KITANI, Hiroshi YAMASHITA : “Decomposition of Organic Substance in Bubbled-Water Layer by Using Pulsed Water-Surface Discharge”, Proceedings of International Workshop on Plasmas with Liquids (Matsuyama, Japan, 2010.3).

(6) M. M. Guivan, T. Kamikozawa, K. Kadowaki, H. Kurokawa, H. Motomura, M. Jinno : “Water Sterilization Using a Dbd-Driven Xenon Iodide Excilamp”, 36th International Conference on Plasma Science and 23rd Symposium on Fusion Engineering, IP4G-57 (San Diego, CA, 2009.6).

[解説・総説]

(1) 門脇 一則 : “ナノ秒極性反転パルス電源の開発とその適用例”, 月刊 愛媛ジャーナル, Vol.25, No.8 (2012.2).

(2) 門脇一則：“極性反転パルス放電を用いた排ガス・排水処理の高効率化”，月刊「ケミカルエンジニアリング」，Vol.54，No.5 (2009.5).

[国内発表]

(1) 赤木督，Amir Izzani Mohamed，門脇一則：“長時間領域における低密度ポリエチレンの直流破壊遅れ時間の電界強度依存性”，平成 24 年電気学会全国大会 (2012.3.23).

(2) 中藤史哉，門脇一則：“直接接地による反射波測定法を用いた同軸ケーブル劣化位置推定の検討”，平成 24 年電気学会全国大会 (2012.3.21).

(3) 吉田敦史，門脇一則：“VOC 含有ガスの分解処理における極性反転パルス放電と無声放電の比較”，平成 24 年電気学会全国大会 (2012.3.21).

(4) 渡部泰介，門脇一則，栗坂信之：“無電極構成下におけるパルス放電処理が食物種子の発芽に及ぼす影響”，電気学会パルスパワー・放電合同研究会 (2011.8.5).

(5) 溝部章，門脇一則：“ナノ秒極性反転パルス放電による無電極放電のオゾン生成特性”，電気学会パルスパワー・放電合同研究会 (2011.8.4).

(6) 竹村裕次郎，門脇一則：“繰り返しパルス電源の出力インピーダンスがツイストペア試料の部分放電開始電圧に及ぼす影響”，電気学会パルスパワー・放電合同研究会 (2011.8.4).

(7) 宮本佑司，Amir.I.M.，門脇一則：“イメージガイドスコープ付きストリークカメラによるシリコン油/低密度ポリエチレン複合誘電体の直流破壊前駆現象の観測”，電気学会パルスパワー・放電合同研究会 (2011.8.4).

(8) 赤木督，Amir.I.M.，門脇一則：“長時間領域での低密度ポリエチレン内における空間電荷挙動の直流電界強度依存性”，平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(9) 中藤史哉，門脇一則：“組み込み型容量分圧プローブによる模擬ケーブル劣化部からの反射波検出”，平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(10) 吉田敦史，門脇一則：“極性反転パルス放電を用いたトルエン分解過程における副生成物の特定”，平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(11) 溝部章，門脇一則：“無電極オゾン発生器におけるナノ秒極性反転パルス放電と無声放電との比較”，平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(12) 渡部泰介，門脇一則，栗坂信之：“無電極構成下で極性反転パルス放電に曝された植物種子の不活性化”，平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(13) 悦田隼，門脇一則：“極性反転パルス電圧による塩化ビニルシートのインパルス疲労”，平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(14) 宮本佑司，Amir.I.M.，門脇一則：“複合誘電体の直流破壊前駆現象のストリーク撮影”，平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(15) 竹村裕次郎，門脇一則：“模擬インバータサージ電源の回路条件がツイストペア試料の部分放電特性に及ぼす影響”，平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(16) 西村文武，門脇一則，三馬大幸，津野 洋：“ナノ秒極性反転パルス電圧による大気圧無電極放電のオゾン生成特性”，第 45 回日本水環境学会年会 (2011.3.18).

(17) 竹村裕次郎，門脇一則：“低気圧下での模擬インバータサージ印加によるツイストペア試料の部分放電開始特性”，平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.18).

(18) 宮本佑司，Amir Izzani Mohamed，門脇一則：“イメージガイドスコープ付きストリークカメラによる液体誘電体の直流破壊前駆像の観測”，平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.18).

(19) 渡部泰介，門脇一則，栗坂信之：“パルス放電に曝された Arabidopsis 種子におけるエバンスブルー染色後の表面観察”，平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.18).

(20) 三馬大幸，門脇一則，福田直大，田村洋，宮本利彦：“水上パルス放電によるエタノールアミンの分解における雰囲気の影響”，平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.18).

(21) 溝部章，門脇一則：“ナノ秒極性反転パルス電圧による大気圧無電極放電のオゾン生成特性”，平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.18).

(22) 宮本佑司，Amir Izzani Mohamed，門脇一則：“ステップ電圧印加時のシリコン油/低密度ポリエチレン複合体の絶縁破壊前駆像の観測”，平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(23) 悦田 隼，門脇一則：“繰り返しパルス電界による高放熱絶縁シートの劣化要因”，平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

- (24) 渡部泰介, 門脇一則, 栗坂信之: “繰り返しパルス放電処理中におけるアラビドプシス種子の含水状態が発芽率に及ぼす影響”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (25) 三馬大幸, 門脇一則: “繰り返し水上パルス放電による 水中有機化合物の分解に対する音波重畳の効果”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (26) 大村優樹, 門脇一則: “高温下での極性反転パルス放電によるトルエン含有ガスの炭酸ガス化”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (27) 溝部 章, 門脇一則: “ナノ秒極性反転パルス電圧による大気圧無電極放電の光学的観測”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (28) 浅田章義, 門脇一則: “高電界下におけるリセス型 LDPE 内部の空間電荷挙動に対する電極材料の影響”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (29) Amir Izzani Mohamed, Y. Miyamoto, K. Kad-owaki: “Initial Images of DC Pre-breakdown Phenomena in Silicone Oil between Sphere-Sphere Electrodes”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (30) 竹村裕次郎, 門脇一則: “エナメル線間での部分放電の遅れに対する模擬インパルサーズの振動周期の影響”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (31) 浅田 章義, 門脇 一則, 木谷 勇: “リセス型低密度ポリエチレン内部の空間電荷蓄積と絶縁破壊電界に対する試料厚さの影響”, 平成 22 年電気学会全国大会 (2010.3.17).
- (32) 有田 幸司, 門脇 一則, 木谷 勇, 清原 進, 太田 司, 三屋 昭治: “繰り返し反転パルスによるインパル制御回路基板の劣化に対する電極界面の空隙の影響”, 平成 22 年電気学会全国大会 (2010.3.17).
- (33) 村上義信, 木村健, 匹田政幸, 早川直樹, 永田正義, 門脇一則: “繰返しインパルス電圧下における部分放電開始電圧測定 of 第 1 次共同実験”, 平成 22 年電気学会全国大会 (2010.3.18).
- (34) 門脇一則, 広瀬達也, 長澤清: “繰返しインパルスにおける絶縁寿命特性と劣化メカニズム”, 平成 22 年電気学会全国大会 (2010.3.18).
- (35) 大村優樹, 門脇一則, 木谷勇: “極性反転パルス放電による VOC 処理における分解ガス中のトルエン残留濃度と炭酸ガス濃度の関係”, 平成 22 年電気学会全国大会 (2010.3.19).
- (36) 新本和也, 門脇一則, 木谷勇: “高温下での繰り返しパルス放電による管路内に付着したススの炭酸ガス化”, 平成 22 年電気学会全国大会 (2010.3.19).
- (37) 浅田章義, 門脇一則, 木谷 勇: “リセス型低密度ポリエチレンの直流破壊電界と空間電荷蓄積との関係における試料厚さの影響”, 電気学会放電研究会 (2009.12.11).
- (38) 有田幸司, 木谷 勇, 門脇一則, 太田 司, 清原 進: “高温下での極性反転繰り返しパルスの頻度と振幅が高放熱絶縁シートの寿命に及ぼす影響”, 電気学会放電研究会 (2009.12.11).
- (39) 鐵原 啓, 門脇一則, 木谷 勇: “極性反転繰り返しによるエポキシ樹脂内部でのトリー進展に対する繰り返し周期の影響”, 電気学会放電研究会 (2009.12.11).
- (40) 門脇一則, 木谷 勇, 山下 浩: “気液混合層上でのパルスストリーマ形成による水中有機化合物の分解”, 電気学会放電研究会 (2009.12.11).
- (41) 吉岡弘和, 門脇一則, 木谷 勇: “LDPE 中の空間電荷挙動と外部回路電流に対する電極材料の影響”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (42) 森本享康, 門脇一則, 木谷 勇: “ポリエチレン内部の空間電荷移動速度に対するパラフィン添加量の影響”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (43) 神子沢隆志, 大村優樹, 栗坂信之, 門脇一則, 木谷 勇: “極性反転パルス放電の繰り返し曝露による植物種子の不活性化”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (44) 鐵原 啓, 門脇一則, 木谷 勇: “エポキシ樹脂中のトリー進展に対して極性反転繰り返しパルスの幅が及ぼす影響”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (45) 浅田章義鐵原 啓, 門脇一則, 木谷 勇: “高電界下におけるリセス型ポリエチレンフィルム内部の空間電荷分布測定”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(46) 大村優樹, 門脇一則, 木谷 勇: “極性反転パルス放電を用いたトルエンの分解および放電光の観測”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(47) 有田幸司, 門脇一則, 木谷 勇: “高放熱絶縁シートと下部電極との接合界面での部分放電の圧力波”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(48) 吉岡弘和, 門脇一則, 木谷 勇: “LDPE 中へテロ空間電荷の停滞と消滅過程における電界歪みと伝導電流の過渡的变化”, 平成 21 年度電気学会基礎・材料・共通部門大会 (2009.9.10).

(49) 森本享康, 門脇一則, 木谷 勇: “LDPE フィルム中の空間電荷移動速度に対するパラフィン添加量の影響”, 第 40 回電気電子絶縁材料システムシンポジウム (2009.8.27).

(50) 有田幸司, 門脇一則, 木谷 勇, 清原 進, 太田 司: “極性反転繰り返しナノ秒パルスの幅と立ち上がり時間が回路基板の寿命に及ぼす影響”, 第 40 回電気電子絶縁材料システムシンポジウム (2009.8.27).

(51) 木村 健, 匹田政幸, 早川直樹, 永田正義, 門脇一則, 村上義信: “繰返しインパルスに対する部分放電開始電圧 (RPDIV) 測定の第 1 次共同実験 (RRT)”, 第 40 回電気電子絶縁材料システムシンポジウム (2009.8.26).

(52) 大村優樹, 門脇一則, 西本 栄, 木谷 勇: “トルエン含有ガスの分解処理における極性反転ナノ秒パルス放電と無声放電との比較”, 電気学会プラズマ・放電・パルスパワー合同研究会 (2009.8.6).

(53) 神子沢隆志, 門脇一則, 西本 栄, 木谷 勇, 栗坂信之: “極性反転パルス放電の高速繰り返し曝露による植物種子の発芽抑制”, 電気学会プラズマ・放電・パルスパワー合同研究会 (2009.8.6).

[論文審査数]

2011 年度 6 件, 2010 年度 7 件, 2009 年度 2 件

[特許]

(1) 出願中 (日本): “部分放電発生回数測定装置”, 発明者: 門脇一則, 西本 栄, 出願者: 愛媛大学 (2009 年 3 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C)(2): ハイブリッドカー用インバータ駆動モータの耐サージ絶縁診断技術開発と実用化 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C)(2): ハイブリッドカー用インバータ駆動モータの耐サージ絶縁診断技術開発と実用化 (2010 年度)

(3) 代表・基盤研究 (C)(2): ハイブリッドカー用インバータ駆動モータの耐サージ絶縁診断技術開発と実用化 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: パルス放電を用いた水中有機化合物の分解, 四国電力株式会社 (2011 年度)

(2) 共同研究: 放電発生装置による排水処理技術の研究, 四国電力株式会社 (2009 年度)

(3) 受託研究: 水上パルス沿面放電への音波重畳効果を利用した高度水処理技術開発, JST 地域イノベーション創出総合支援事業 平成 21 年度「シーズ発掘試験」 (2009 年度)

(4) 受託研究: 水上パルス沿面放電への音波重畳効果を利用した高度水処理技術開発, JST 地域イノベーション創出総合支援事業 平成 21 年度「シーズ発掘試験」 (2009 年度)

(5) 共同研究: 放電発生装置による排水処理技術の研究, 四国電力株式会社 (2009 年度)

(6) 研究助成: 繰り返し高電圧パルス放電処理による農作物種苗の不活性化技術の開発, 平成 20 年度愛媛大学産業技術シーズ育成研究支援経費 (2008 年度 ~ 2009 年度)

(7) 受託研究: ナノ秒極性反転繰り返しパルス放電によるディーゼル排ガス中 NOX の高効率処理, JST 平成 20 年度技術移転センター事業 (つなぐしくみ) (2008 年度 ~ 2009 年度)

(8) 寄付金 (寄付者): 日東電工株式会社 (2011 年度)

(9) 寄付金 (寄付者): 日東電工株式会社 (2010 年度)

(10) 寄付金 (寄付者): 日東電工株式会社 (2009 年度)

[その他の研究活動]

(1) 電気学会 パルス静電応力法による空間電荷分布測定の校正法標準特別委員会委員 (2011 年度)

(2) 電気学会 パルス静電応力法による空間電荷分布測定の校正法標準特別委員会委員 (2010 年度)

(3) IEC TC112 国内委員会 インパルス放電計測 WG 委員 (2010 年度)

(4) 放電技術委員会 (2010 年度)

(5) 電気学会 繰り返しインパルスにおける部分放電計測調査専門委員会委員 (2010 年度)

(6) IEC TC112 国内委員会 インパルス放電計測 WG 委員 (2009 年度)

(7) 電気学会 繰り返しインパルスにおける部分放電計測調査専門委員会委員 (2009 年度)

(8) 電気学会 パルス静電応力法による空間電荷分布測定の校正法標準特別委員会委員 (2009 年度)

東山 陽一

ひがしやま よういち

HIGASHIYAMA Yoichi

[所属] 電気エネルギー工学講座・回路システム工学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9768 [FAX] 089-927-9768

[E-Mail] mountain@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ee.ehime-u.ac.jp/~mountain/index.html>

[学位] 1993 年 10 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1973 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会

[主要研究テーマ] グラフ理論, システム信頼度, VLSI 設計

[主要講義科目] 日本事情 B2, 都市環境と自然, 制御工学, 回路システム論, 回路システム特論

[会議等の活動]

(1) 2009.7.10 ~ 7.13 13th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WM-SCI'2009) (Orlando, Florida, USA), Session Co-Chair Person

[学会の役職]

(1) 2010 年度 3rd International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation (IMETI'2010) (Orlando, Florida, USA), Member of Program Committee

(2) 2010 年度 3rd International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation (IMETI'2010) (Orlando, Florida, USA), Reviewer

(3) 2010 年度 International Conference on Engineering and Meta-Engineering (ICEME'2010) (Orlando, Florida, USA), Member of Program Committee

(4) 2010 年度 International Conference on Engineering and Meta-Engineering (ICEME'2010) (Orlando, Florida, USA), Reviewer

(5) 2010 年度 International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics (IM-CIC'2010) (Orlando, Florida, USA), Member of Program Committee

(6) 2010 年度 International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics (IM-CIC'2010) (Orlando, Florida, USA), Reviewer

(7) 2010 年度 3rd International Symposium on Academic Globalization (AG'2010) (Orlando, Florida, USA), Member of Program Committee

(8) 2010 年度 3rd International Symposium on Academic Globalization (AG'2010) (Orlando, Florida, USA), Reviewer

(9) 2010 年度 14th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WMSCI'2010) (Orlando, Florida, USA), Member of Program Committee

(10) 2010 年度 14th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WMSCI'2010) (Orlando, Florida, USA), Reviewer

(11) 2009 年度 2nd International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation (IMETI'2009) (Orlando, Florida, USA), Member of Program Committee

(12) 2009 年度 2nd International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation (IMETI'2009) (Orlando, Florida, USA), Reviewer

(13) 2009 年度 2nd International Symposium on Academic Globalization (AG'2009) (Orlando, Florida, USA), Member of Program Committee

(14) 2009 年度 2nd International Symposium on Academic Globalization (AG'2009) (Orlando, Florida, USA), Reviewer

(15) 2009 年度 13th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WMSCI'2009) (Orlando, Florida, USA), Member of Program Committee

(16) 2009 年度 13th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WMSCI'2009) (Orlando, Florida, USA), Reviewer

[社会における活動]

- (1) 2010 年度 愛媛大学工業会 (工学部同窓会) 理事
 - (2) 2010 年度 愛媛大学工業会 (工学部同窓会) 学内委員
 - (3) 2009 年度 愛媛大学工業会 (工学部同窓会) 常任理事・庶務幹事
 - (4) 2009 年度 愛媛大学工業会 (工学部同窓会) 学内委員
- 社会活動件数 : 計 4 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Y. Higashiyama X. Cai V. Rumchev : “Fast method to the reliability of consecutive k -out-of- r -from $n:F$ system under the condition of $r < 2k$ ”, 16th ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, pp 348–351 (Washington D.C., USA, 2010.8).
- (2) Y. Higashiyama X. Cai V. Rumchev : “An $O(n)$ algorithm to compute the reliability of consecutive k -out-of- r -from- $n:F$ system under the condition of $r < 2k$ ”, 14th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WMSCI'2010), Vol 1, pp 151–154 (Orlando, Florida, USA, 2010.6).
- (3) Y. Higashiyama X. Cai V. Rumchev : “A symbolic reliability formula using SDP method for weighted- k -out-of- n -system”, 15th ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, pp 305–309 (San Francisco, California, USA, 2009.8).
- (4) Y. Higashiyama X. Cai V. Rumchev : “New algorithm for computing exact reliability formula of weighted- k -out-of- $n:F$ system using SDP method”, 13th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics, and Informatics (WMSCI'2009), Vol 3, pp 92–97 (Orlando, Florida, USA, 2009.7).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 4 件

[国内発表]

- (1) X. Cai, Y. Higashiyama : “State matrix $M[]$ for computing strict consecutive- k -out-of- $n:F$ systems”, 電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

国内発表件数 : 計 1 件

Department of Electrical and Electronic Engineering

[論文審査数]

2010 年度 15 件 , 2009 年度 11 件

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究 : Monomial Decomposition of Reachable and Controllable Positive Linear Systems , Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia (2010 年度 ~ 継続中)
- (2) 共同研究 : Monomial Decomposition of Reachable and Controllable Positive Linear Systems , Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia (2009 年度 ~ 継続中)
- (3) 共同研究 : Monomial Decomposition of Reachable and Controllable Positive Linear Systems , Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia (2008 年度 ~ 継続中)
- (4) 共同研究 : Monomial Decomposition of Reachable and Controllable Positive Linear Systems , Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia (2007 年度 ~ 継続中)
- (5) 共同研究 : Monomial Decomposition of Reachable and Controllable Positive Linear Systems , Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia (2006 年度 ~ 継続中)
- (6) 共同研究 : Monomial Decomposition of Reachable and Controllable Positive Linear Systems , Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia (2005 年度 ~ 継続中)

共同研究件数 : 計 6 件

[その他の研究活動]

- (1) Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia Visiting Professor (2010 年度)
- (2) Department of Mathematics and Statistics, Curtin University of Technology, Perth, WA, Australia Visiting Professor (2009 年度)

井上 友喜

いのうえ ともき

INOUE Tomoki

[所属] 電気エネルギー工学講座・応用数学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9766

[E-Mail] inoue.tomoki.mz@ehime-u.ac.jp

[生年月] 1965 年 4 月

[学位] 1993 年 3 月博士 (理学) (広島大学)

[学歴] 1993 年 3 月広島大学大学院理学研究科博士課程後期修了

[所属学会] 日本数学会, 日本応用数理学会

[主要研究テーマ] エルゴード理論, 極限定理, 離散力学系, ランダム力学系, カオス

[主要講義科目] 微積分 I, 微分方程式, 関数論, 応用数学特論 II

[会議等の活動]

(1) 2012.3.6 ~ 3.8 Dynamics of complex systems 2012 座長

(2) 2012.1.6 ~ 1.9 力学系研究集会 座長

(3) 2011.1.7 ~ 1.10 力学系研究集会 座長

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) INOUE Tomoki: "Invariant measures for position dependent random maps with continuous random parameters", *Studia Mathematica*, Vol. 208, No.1 (2012.1).

[国内発表]

(1) 井上 友喜: "Supports of invariant measures for random maps", 力学系研究集会 (2012.1.8).

(2) 井上 友喜: "ランダムな離散力学系", 研究集会 マクロ経済動学の非線形数理 (2011.8.31).

(3) 井上 友喜: "位置依存ランダム写像と位置非依存ランダム写像", *Dynamics of complex systems* 2011 (2011.3.9).

(4) 井上 友喜: "位置依存ランダム写像の不変測度", 力学系研究集会 (2011.1.9).

(5) 井上 友喜: "Invariant measures for position dependent random maps with continuous random parameters", 研究集会 エルゴード理論の最近の話題 (2009.11.7).

(6) 井上 友喜: "連続なパラメータをもつ位置依存ランダム写像の不変測度", *Dynamics of complex systems* 2009 (2009.9.1).

白方 祥

しらかた しょう

SHIRAKATA Sho

[所属] 電気電子工学科講座・電子物性デバイス工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9772 [FAX] 089-927-9789

[E-Mail] sirakata@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://akitsu.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1959 年 2 月

[学位] 1987 年 3 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1987 年 3 月大阪大学大学院基礎工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 応用物理学会, 電気学会, 米国物理学会

[主要研究テーマ] 半導体工学, 結晶成長, 半導体光物性, 太陽電池

[主要講義科目] 光物性デバイス特論, 半導体工学 I, 半導体工学 II, 応用通信工学, 現代と科学技術, 新入生セミナー, 特別演習, 電子回路応用特論

[会議等の活動]

(1) 2012.3.15 ~ 3.15 応用物理学会春期講演会シンポジウム「多元化合物の新規物性と応用」企画世話人

(2) 2011.12.9 ~ 12.10 多元系機能材料研究会年末講演会主催開催

(3) 2010.9.28 ~ 9.30 17th International Conference on Ternary and Multinary Compounds (Ramada Hotel Conference Hall, Baku, Azerbaijan), 国際実行委員および同会議収録論文 (JJAP Special Issue) 出版編集委員

(4) 2010.11.19 ~ 11.20 多元系機能材料研究会年末講演会企画

(5) 2009.12.11 ~ 12.12 多元系機能材料研究会年末講演会企画

[学会の役職]

(1) 2011 年度 第 73 回応用物理学会学術講演会現地実行委員長

(2) 2011 年度 応用物理学会多元性機能材料研究会委員長

(3) 2010 年度 三元および多元化合物に関する国際会議実行委員、プログラム委員

- (4) 2010 年度 応用物理学会多元性機能材料研究会委員長
- (5) 2010 年度 応用物理学会代議員
- (6) 2010 年度 応用物理学会代議員選考委員
- (7) 2010 年度 応用物理学中国四国支部「中国四国支部貢献賞」選考委員会委員
- (8) 2009 年度 応用物理学会多元性機能材料研究会代表幹事
- (9) 2009 年度 応用物理学中国四国支部「中国四国支部貢献賞」選考委員会委員
- (10) 2009 年度 応用物理学会代議員

[学会賞] 2010 年 JJAP/APEX 編集貢献賞 (応用物理学会)

[著書]

- (1) “CIGS 薄膜太陽電池の先端技術” 5 . 4 光学的手法による C I G S 太陽電池の評価 [シーエムシー出版社] (2010).
- (2) “知識ベース” 「第 1 章・第 4 項 エネルギー帯構造」 「第 1 章・第 17 項 非輻射遷移」 「第 2 章・第 34 項 InGaAsP」 [電子情報通信学会] (2010).
- (3) “エンサイクロペディア・アスキー Volume 2” (分担執筆) pp.303-305 [アスキー出版社] (1978).
- (4) “EME ハンドブック” 又賀義郎編著 (分担執筆) [CQ 出版社] (1994).
- (5) “Ternary and Multinary Compounds in the 21 st Century” T. Matsumoto, T. Takizawa, S. Shirakata, T. Wada, N. Yamamoto (編著) [The Institute of Pure and Applied Physics, Tokyo] (2001).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Sho Shirakata : “Photovoltaic effect on photoluminescence of Cu(In,Ga)Se₂ solar cells”, Journal of Applied Physics, in press (2012).
- (2) Masaki Uchikosh, Sho Shirakata : “Growth Condition and Structural Properties of Cu(In,Ga)Se₂ Thin Films Prepared by Selenization Method using Diethylselenide”, Japanese Journal of Applied Physics, in press (2012).
- (3) Masaki Uchikosh, Sho Shirakata : “Control of Grain in Cu(In,Ga)Se₂ Thin Films Prepared by Selenization Method using Diethylselenide”, Japanese Journal of Applied Physics, in press (2012).

- (4) Sho Shirakata, Hiroyuki Ohta and Naoki Iwado : “Characterization of Cu(In,Ga)Se₂ Solar cell Fabrication Process by Photoluminescence”, Japanese Journal of Applied Physics, in press (2012).
- (5) Sho Shirakata, Shinji Yudate, Junji Honda, Naoki Iwado : “Photoluminescence of Cu(Ga,In)Se₂ in the solar cell preparation process”, Japanese Journal of Applied Physics, Volume 50, 05FC02-1-05FC02-4 (2011.5).
- (6) Tokio Nakada, Sho Shirakata : “Impacts of pulsed-laser assisted deposition on CIGS thin films and solar cells”, Solar Energy Materials and Solar Cells, Volume 95, Issue 6, pp. 1463-1470 (2011.6).
- (7) Sho Shirakata, Tokio Nakada : “Near-band-edge photoluminescence in Cu(In,Ga)Se₂ solar cells”, Solar Energy Materials and Solar Cells, Vol. 95, Issue 1, pp.219-222 (2011.1).
- (8) Tomoaki Terasako, Takahiro Yamanaka, Shinichiro Yura, Masakazu Yagi, Sho Shirakata : “Structural and optical properties of ZnO films grown by atmospheric-pressure CVD methods using different source materials”, Physica Status Solidi (c), Volume 8, pp.1509-511 (2011).
- (9) Tomoaki Terasako, Tetsuro Fujiwara, Masakazu Yagi, Sho Shirakata : “Various Shapes of ZnO and CdO Nanostructures Grown by Atmospheric-Pressure Chemical Vapor Deposition”, Jpn. J. Appl. Phys. Volume 50, 01BJ15 (2011.1).
- (10) Tomoaki Terasako, Takahiro Yamanaka, Shinichiro Yura, Masakazu Yagi, Sho Shirakata : “Photoluminescence, photoacoustic and Raman spectra of zinc oxide films grown by LP-MOCVD using diethylzinc and water as precursors”, Thin Solid Films, Volume 519, Issue 5, pp.1546-1551 (2010.12).
- (11) Sho Shirakata¹, Katsuhiko Ohkubo, Y. Ishii and Tokio Nakada : “Effects of CdS buffer layers on photoluminescence properties of Cu(In,Ga)Se₂ solar cells”, Solar Energy Materials and Solar Cells, Volume 93, pp. 988-992 (2009).

(12) Sho Shirakata, Tokio Nakada : “Photoluminescence and time-resolved photoluminescence in Cu(In,Ga)Se₂ thin films and solar cells”, Physica Status Solidi (c), Vol. 6, No. 5 pp. 1059-1062 (2009.5).

(13) Keisuke Miyachi, Takehiro Minemura, Keigo Nakatani, Hisayuki Nakanishi, Mutsumi Sugiyama, and Sho Shirakata : “Photoluminescence properties of ZnSnP₂ single crystal”, Physica Status Solidi (c), Vol. 6, No. 5 pp. 1116-1119 (2009.5).

(14) T. Terasako, S. Yura, S. Azuma, S. Shimomura, S. Shirakata, M. Yagi : “Comparative study on structural and optical properties of ZnO films grown by metalorganic molecular beam deposition and metalorganic chemical vapor deposition”, Journal of Vacuum Science and Technology B 27 (2009.5).

(15) T. Terasako, Y. Shigematsu, M. Hiji, T. Yamaguchi, S. Shirakata : “Growth of ZnO films on R-plane sapphire substrates by atmospheric-pressure chemical vapor deposition using Zn powder and H₂O as source materials”, Journal of Vacuum Science and Technology B 27 (2009.5).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Sho Shirakata and Tokio Nakada : “Control of Grain in Cu(In,Ga)Se₂ Thin Films Prepared by Selenization Method using Diethylselenide”, 21th Photovoltaic Science, Engineering and Technology (PVSEC-21) (Fukuoka, Japan, 2011.11). ”

(2) Sho Shirakata, Hiroyuki Ohta and Naoki Iwado : “Characterization of Cu(In,Ga)Se₂ Solar cell Fabrication Process by Photoluminescence”, 19th Photovoltaic Science, Engineering and Technology (PVSEC-21) (Fukuoka, Japan, 2011.11). ”

(3) Sho Shirakata and Tokio Nakada : “Near-band-edge photoluminescence in Cu(In,Ga)Se₂ solar cells”, 19th Photovoltaic Science, Engineering and Technology (PVSEC-19) (Cheju, Korea, 2009.11). ”

(4) Shinji Yodate, Takanobu Fujii, and Sho Shirakata : “Eu-doped GaN films grown on sapphire and GaAs substrates by RF magnetron sputtering”,

International Workshop on Impurity based Electroluminescent Devices and Materials (IBEDM 2009) (Barcelona, Spain, 2009.10).

(5) T. Terasako, K. Taniguchi, K. Taira, M. Yagi, S. Shirakata : “Photoluminescence Properties of Polar and Non-polar ZnO Films Grown by Atmospheric-pressure CVD Using Zn and H₂O as Source Materials”, ECS Transaction Vol.25 No.8 (EuroCVD 17 & CVD 17) (Vienna, Austria, 2009.10).
Fukuoka, Japan

Fukuoka, Japan

[学術論文 (その他)]

(1) S. Yodate, Y. Kimura, T. Inoue, K. Nakhira and S. Shirakata : “Study of excitation and emission of Eu-doped GaN films by radio frequency magnetron sputtering method”, Extended Abstracts of the 30 th Electronic Materials Symposium (2011.6).

(2) S. Yodate, T. Fujii, S. Shirakata : “Study of excitation and emission of Eu-doped GaN films by radio frequency magnetron sputtering method”, Extended Abstracts of the 29 th Electronic Materials Symposium (2010.6).

(3) S. Yodate, T. Fujii, S. Shirakata : “Eu-doped GaN films grown on sapphire and GaAs substrate by gas source molecular beam epitaxy”, Extended Abstracts of the 28 th Electronic Materials Symposium (2009.6).

工学ジャーナル (愛媛大学)
Vol.5

[国内発表]

(1) 太田寛之, 岩藤直貴, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥 : “時間分解 PL 装置による CIGS 太陽電池のプロセス評価”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会 (2012.3.17).

(2) 矢木正和, 川野翔平, 汐崎裕太, 岩藤直貴, 打越将来, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥 : “CIGS / Mo 薄膜の光音響スペクトル”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会 (2012.3.17).

(3) 神野泰輔, 谷 勇気, 福澤 董, 白方 祥, 近藤久雄, 下村 哲 : “AlGaAs/ AlAs タイプ II 量子井戸の MBE 成長と温度変化”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会 (2012.3.16).

- (4) 寺迫智昭, 村上聡宏, 谷崎晃史, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “塩化亜鉛を原料に用いた溶液成長法による酸化亜鉛ナノロッドの作製と形状制御”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会 (2012.3.17).
- (5) 倉重利規, 寺迫智昭, 中田裕華里, 矢木正和, 宮田 晃, 白方 祥: “大気圧 CVD 法により成長した SnO₂ ナノワイヤーの形成位置制御性と光学特性”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会 (2012.3.15).
- (6) 寺迫智昭, 宋 華平, 牧野久雄, 山本哲也, 白方 祥: “イオンプレーティング法により作製した Ga 添加 ZnO 薄膜のキャリア輸送特性の温度依存性”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会 (2012.3.17).
- (7) 木村優介, 井上貴満, 中平康一, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “GaN 化合物と NH₃ を原料に用いた MBE 法による GaN 薄膜の作製と希土類添加の検討”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.9.1).
- (8) 井上貴満, 木村優介, 中平康一, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “GaN 化合物と NH₃ を原料に用いた MBE 法による GaN 薄膜への希土類添加と RHEED 観察”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.9.1).
- (9) 寺迫智昭, 大前 謙, 倉重利規, 谷崎晃史, 藤本翔平, 村上聡宏, 宮田 晃, 白方 祥: “大気圧 CVD 法によって成長した r 面サファイア基板上 ZnO 薄膜の電気的及び光学的特性 (II)”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.9.1).
- (10) 有機セレンを用いたセレン化法による CIGS 薄膜の構造 (II): “有機セレンを用いたセレン化法による CIGS 薄膜の構造 (II)”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.30).
- (11) 堤啓太郎, 新 晶子, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “CIGS 薄膜太陽電池用の多元系硫化物バッファ層の検討”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.30).
- (12) 高木達矢, 束村 将, 太田寛之, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “MOCVD 法による無添加 ZnO 薄膜の作製と CIGS 太陽電池プロセスの評価”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.30).
- (13) 束村 将, 高木達矢, 森岡泰紀, 宮田 晃, 白方 祥: “MOCVD 法で作製した CIGS 太陽電池用 ZnO:Ga 薄膜の評価”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.30).

- (14) 汐崎裕太, 岩藤直貴, 打越将来, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥, 矢木正和: “エレクトロリフレクタンス法による CIGS 薄膜の評価 (II)”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.30).
- (15) 岩藤直貴, 本田隼士, 石原広一, 太田寛之, 前西隆一郎, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “PL マッピング法による CIGS 薄膜太陽電池プロセスの評価 (II)”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.31).
- (16) 高橋敏洋, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “CIGS 薄膜作製における光学的その場観察の検討 (II)”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.31).
- (17) 石原広一, 本田隼士, 岩藤直貴, 太田寛之, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “PL 法による CIGS 太陽電池プロセスの評価”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.31).
- (18) 藤原哲郎, 寺迫智昭, 宮田 晃, 白方 祥: “MgB₂ 粉末と H₂O を原料に用いた大気圧 CVD 法による MgO ナノ構造の成長 (II)”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.31).
- (19) 竹川晃平, 寺迫智昭, 大前 謙, 倉重利規, 谷崎晃史, 藤本翔平, 村上聡宏, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “無アルカリガラス及び (MgZn)O シード層上への ZnO ナノロッドの溶液成長”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.31).
- (20) 寺迫智昭, 大前 謙, 倉重利規, 谷崎晃史, 藤本翔平, 村上聡宏, 宮田 晃, 白方 祥: “Sn 粉末と H₂O を原料とする大気圧 CVD 法による SnO₂ ナノ構造の成長”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.31).
- (21) 寺迫智昭, 平良啓介, 谷口浩太, 中田裕華里, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “大気圧 CVD 法によって成長した r 面サファイア基板上 ZnO 薄膜の電気的及び光学的特性”, 第 58 回 応用物理学関係連合講演会 (2011.3.25).
- (22) 寺迫智昭, 藤原哲郎, 宮田 晃, 白方 祥: “MgB₂ と H₂O を原料とする大気圧 CVD 法による MgO ナノ構造の成長”, 第 58 回 応用物理学関係連合講演会 (2011.3.25).
- (23) 弓達新治, 木村優介, 井上貴満, 中平康一, 宮田 晃, 白方 祥: “化合物原料を用いた MBE 法による GaN 薄膜の作製と希土類添加の検討 (2)”, 第 58 回 応用物理学関係連合講演会 (2011.3.27).

- (24) 岩藤直貴, 本田隼士, 太田寛之, 石原広一, 前西隆一郎, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “PL マッピング法による CIGS 太陽電池プロセスの評価”, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 (2011.3.27).
- (25) 寺迫智昭, 白方 祥: “Yellow Luminescence from Cu-Ga-O Films Grown by Atmospheric-pressure CVD”, 第 20 回日本 MRS 学術シンポジウム (「酸化物および酸化物ナノ複合材料の合成・評価と応用 (国際セッション) (2010.12.1).
- (26) 寺迫智昭, 白方 祥: “Shape Controllability and Optical Properties of ZnO and CdO Nanostructures Grown by Atmospheric-pressure CVD Methods”, 2010 MRS Fall Meeting (2010.11.1).
- (27) 寺迫智昭, 白方 祥: “大気圧 CVD 法による r 面サファイア基板上への無添加及び Ga 添加 ZnO 薄膜の成長と電気的特性及びフォトルミネッセンス特性”, SiC 及び関連ワイドギャップ半導体研究会 第 19 回講演会 (2010.10.1).
- (28) 弓達新治, 木村優介, 宮田 晃, 白方 祥: “化合物原料を用いた MBE 法による GaN 薄膜の作製と希土類添加の検討”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.14).
- (29) 松永浩明, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “CIGS 薄膜作製における光学的その場観察の検討”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.17).
- (30) 打越将来 1, 弓達新治 1, 宮田 晃 2, 白方 祥 1: “有機セレンを用いたセレン化法により作製した CIGS 薄膜の構造”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.17).
- (31) 岩藤直貴, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “エレクトロリフレクタンス法による CIGS 薄膜の評価”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.17).
- (32) 本田隼士, 堤啓太郎, 竹川晃平, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “PL マッピング装置による CIGS 太陽電池のプロセス評価”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.17).
- (33) 寺迫智昭 1, 栗林聖介 1, 小倉佳典 2, 高橋敏洋 2, 宮田 晃 2, 白方 祥 1: “大気圧 CVD 法 Cu-Ga-O 薄膜のフォトルミネッセンス特性”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.15).
- (34) 藤原哲郎 1, 寺迫智昭 1, 中田裕華里 2, 宮田 晃 3, 矢木正和 2, 白方 祥 1: “Cd 粉末と H₂O を原料に用いた大気圧 CVD 法による CdO ナノロッドの作製 (III)”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.16).
- (35) 寺迫智昭 1, 谷口浩太 2, 平良啓介 1, 矢木正和 2, 白方 祥 1: “大気圧 CVD 法による無添加及び Ga 添加 ZnO 薄膜の作製とフォトルミネッセンス特性”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.17).
- (36) 山中貴裕 1, 束村 将 1, 中田裕華里 2, 寺迫智昭 1, 宮田 晃 3, 矢木正和 2, 白方 祥 1: “ジエチルジシランと水を原料とする MOCVD 法で作製した ZnO 薄膜の成長時間依存性”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.17).
- (37) 寺迫智昭, 白方 祥: “CuCl, GaCl₃ 及び H₂O を原料とする大気圧 CVD 法による Cu-Ga-O 薄膜の成長”, 応用物理学中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部、日本物理教育学会中国四国支部 2010 年度支部学術講演会 (2010.7.1).
- (38) 寺迫智昭, 白方 祥: “Possibility of Structural Design of ZnO and CdO Nanostructures by Atmospheric-pressure CVD Method”, EM-NANO 2010 (The 3rd International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnology) (2010.6.1).
- (39) 寺迫智昭, 白方 祥: “Comparative Study of Structural and Optical Properties of ZnO Films Grown by Atmospheric-pressure CVD methods Using Different Source Materials”, The 37th International Symposium on Compound Semiconductors (2010.6.1).
- (40) 寺迫智昭, 白方 祥: “Photoluminescence, Photoacoustic and Raman Spectra of Zinc Oxide Films Grown by LP-MOCVD Using Diethylzinc and Water as Precursors”, 37th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films (2010.4.1).
- (41) 白方 祥, 中田時夫: “フォトルミネッセンス法を中心とした CIGS 太陽電池の光学的評価手法の開発”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会シンポジウム「多元系化合物のナノ領域・界面キャラクタリゼーション - CIGS の物性・デバイス評価の基礎と応用」 (2010.3.17).
- (42) 森貞達志, 白方 祥, 宮田 晃, 中田時夫: “LBIC-PL マッピング装置による Cu(In,Ga)Se₂ 太陽電池

の評価 (IV)”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.19).

(43) 寺迫智昭, 藤原哲郎, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “CdO 粉末と H₂O を原料に用いた大気圧 CVD 法による CdO ナノロッドの作製 (II)”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.19).

(44) 平良啓介, 谷口浩太, 栗林聖介, 寺迫智昭, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “大気圧 CVD 法による r 面サファイア基板上への ZnO 薄膜の成長と GaCl₃ 供給効果”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.17).

(45) 谷口浩太, 寺迫智昭, 平良啓介, 矢木正和, 白方 祥: “大気圧 CVD 法で作製された ZnO 薄膜のバンド端発光の温度依存性”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.17).

(46) 寺迫智昭, 山中貴裕, 束村 将, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “ZnO 薄膜の MOCVD 成長と熱処理効果”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.17).

(47) 藤井孝信, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “RF マグネトロンスパッタ法による c 面サファイア基板上の GaN:Eu 薄膜の評価”, 応用物理学会多元系機能材料研究会年末講演会 (2009 年度) (2009.12.11).

(48) 松永 浩明, 弓達新治, 宮田晃, 白方 祥: “真空蒸着装置を用いた CIGS 薄膜作製における蒸着源と光学的その場観察の検討”, 応用物理学会多元系機能材料研究会年末講演会 (2009 年度) (2009.12.11).

(49) T. Terasako, S. Kuribayashi, M. Tsukamura, T. Fujiwara, A. Miyata, N. Nakayama, M. Yagi, S. Shirakata: “VLS Growth of ZnO and CdO Nanostructures by Atmospheric-pressure CVD”, 第 19 回日本 MRS 学術シンポジウム (酸化物及び酸化物ナノ複合材料の合成と評価 (国際セッション)) (2009.12.8).

(50) 弓達新治, 藤井孝信, 堤啓太郎, 木村優介, 宮田 晃, 白方 祥: “サファイア基板及び GaAs 基板上 Eu ドープ GaN 薄膜の作製 (II)”, 第 70 回応用物理学会学術講演会 (2009.9.10).

(51) 松野圭介, 大久保克彦, 白方 祥, 宮田 晃, 中田時夫: “フォトルミネッセンス法による CIGS 太陽電池の評価 (III)”, 第 70 回応用物理学会学術講演会 (2009.9.11).

(52) 森貞達志, 白方 祥, 宮田 晃, 中田時夫: “LBIC-PL マッピング装置による Cu(In,Ga)Se₂ 太陽電池の評

価 (III)”, 第 70 回応用物理学会学術講演会 (2009.9.11).

(53) 松永浩明, 本田準士, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “多元蒸着法による CIGS 薄膜作製における蒸着源の検討”, 第 70 回応用物理学会学術講演会 (2009.9.11).

(54) 寺迫智昭, 平良啓介, 栗林聖介, 束村 将, 藤原哲郎, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “Cd 粉末と H₂O を原料に用いた大気圧 CVD 法による CdO ナノロッドの作製”, 第 70 回応用物理学会学術講演会 (2009.9.9).

(55) 山中貴裕, 中山宏次郎, 寺迫智昭, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “ジエチルジンクと水を原料とする MOCVD 法で作製した ZnO 薄膜のフォトルミネッセンス及び光音響スペクトル”, 第 70 回応用物理学会学術講演会 (2009.9.9).

(56) 山中貴裕, 中山宏次郎, 寺迫智昭, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “Zn 及び H₂O を原料とする大気圧 CVD 法による r 面サファイア基板上への ZnO 薄膜の成長 (III)”, 第 70 回応用物理学会学術講演会 (2009.9.9).

(57) 第 70 回応用物理学会学術講演会: “”, (2009.9.10).

(58) 牧野久雄, 三宅亜紀, 山田高寛, 山本直樹, 白方 祥, 山本哲也: “RPD 法によって製膜した Ga 添加 ZnO 膜の光吸収および発光特性に与える熱処理の影響”, 第 56 回応用物理学関係連合講演会 (2009.4.1).

(59) 大久保克彦, 松野圭介, 白方 祥, 宮田 晃, 中田時夫: “フォトルミネッセンス法による CIGS 太陽電池の評価 (II)”, 第 56 回応用物理学関係連合講演会 (2009.4.2).

(60) 森貞達志, 大久保克彦, 三好浩介, 宮田 晃, 白方 祥, 中田時夫: “LBIC-PL マッピング装置による Cu(In,Ga)Se₂ 太陽電池の評価 (II)”, 第 56 回応用物理学関係連合講演会 (2009.4.2).

(61) 寺迫智昭, 谷口浩太, 平良啓介, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “Zn 及び H₂O を原料とする大気圧 CVD 法によって作製した ZnO 薄膜の低温フォトルミネッセンススペクトル”, 第 56 回応用物理学関係連合講演会 (2009.4.2).

(62) 由良信一郎, 東 卓, 宮田 晃, 弓達新治, 寺迫智昭, 白方 祥: “MOCVD 法によるガラス基板上多結晶 ZnO 薄膜成長における原料供給条件の検討”, 第 56 回応用物理学関係連合講演会 (2009.4.2).

(63) 寺迫智昭, 平良啓介, 栗林聖介, 束村 将, 藤原哲郎, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “金属粉末と水を原料とする酸化物半導体ナノ構造の VLS 成長”, 日本物理学会中国支部・四国支部, 応用物理学会中国四国支部, 日本物理教育学会中国四国支部, 2009 年度支部学術講演会 (2009.8.1). ”

[海外発表]

(1) Sho Shirakata and Tokio Nakada: “Near-band edge photoluminescence in Cu(In,Ga)Se₂ solar cells”, 19th International Photovoltaic Science and Engineering conference (2009.11.9).

(2) Shinji Yodate, Fujii, Sho Shirakata: “Photoluminescence properties of Eu-doped GaN by RF magnetron sputtering method and MBE”, International workshop of Impurity Based Electroluminescent Devices and Materials 2009 (IBEDM 2009) (2009.10.2).

[論文審査数]

2011 年度 10 件, 2010 年度 18 件, 2009 年度 6 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: CIGS 太陽電池の開発, 住友重機械工業 (2011 年度~2012 年度)

(2) 共同研究: セレン化法による CIGS 太陽電池の開発, 住友化学 (2011 年度~2012 年度)

(3) 共同研究: CIGS 太陽電池のバッファ層の開発, 住友重機械工業 (2009 年度~2010 年度)

(4) 共同研究: セレン化法による CIGS 太陽電池の開発, 住友化学 (2009 年度~2010 年度)

(5) 共同研究: 窒化ガリウム半導体の高品質化に関する研究, パナソニック四国エレクトロニクス (2008 年度~2009 年度)

(6) 受託研究: 新エネルギー・産業技術総合開発機構太陽光発電システム未来技術研究開発「光励起プロセスを応用した高効率 CIGS 薄膜太陽電池の開発」分担「光学的手法による CIGS 薄膜/セル評価」, 青山学院大学 (2006 年度~2009 年度)

寺迫 智昭

てらさこ ともあき

TERASAKO Tomoaki

[所属] 電子物性デバイス工学講座・半導体工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9789 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] terasako.tomoaki.mz@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://akitsu.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1969 年 8 月

[学位] 1997 年 3 月博士 (工学) (長岡技術科学大学)

[学歴] 1997 年 3 月長岡技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 応用物理学会, 電子情報通信学会, フラレン・ナノチューブ学会, MRS-J, Material Research Society, American Chemical Society

[主要研究テーマ] II-VI 族酸化物半導体 ZnO のエピタキシャル成長と物性評価, 大気圧化学気相堆積法による ZnO, CdO, MgO 及び SnO₂ ナノワイヤーの成長と評価, 大気圧化学気相堆積法による Cu-III-O 系化合物の薄膜成長と評価, 溶液成長法による酸化物ナノロッドの成長と評価, スプレー熱分解法による II-VI 族酸化物半導体 Mg_xZn_{1-x}O の薄膜化と物性評価, 無添加及び希土類元素添加カルコパイライト形半導体の物性解明とデバイス応用, 大気圧化学気相堆積 (CVD) 法によるカーボンナノチューブの成長と評価

[主要講義科目] 現代と科学技術 (平成 24 年度後学期水曜日第 7 時限法文学部夜間主対象: 私たちの暮らしと光), 新入生セミナー (テストの原理 × 2 回), 電機電子工学実験 I (A コース), 量子力学, 半導体デバイス特論

[出張講義]

(1) 2009.7.22 松山工業高等学校, “光が彩る私たちの暮らし”

(2) 2010.11.1 大洲高等学校, “太陽電池の話”

(3) 2011.6.24 脇町高等学校, “太陽電池の話”

(4) 2011.7.22 松山工業高等学校, “太陽電池の話”

[会議等の活動]

(1) 2011.12.19~12.21 第 21 回日本 MRS 学術シンポジウム・セッション D・酸化物および酸化物ナノ複合材料の合成・評価と応用 (国際セッション) 連絡担当オーガナイザー

[学会の役職]

(1) 2008 年度~継続中 応用物理学会中国四国支部研究会企画委員会委員

(2) 2011 年度~継続中 応用物理学会中国四国支部幹事

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) T. Terasako, K. Taira, K. Taniguchi, M. Yagi, S. Shirakata : “Structural and optical properties of ZnO films grown by atmospheric-pressure CVD methods using different source materials”, *Physica Status Solidi C* (2011.2).

(2) T. Terasako, T. Fujiwara, M. Yagi, S. Shirakata : “Various Shapes of ZnO and CdO Nanostructures Grown by Atmospheric-Pressure Chemical Vapor Deposition”, *Japanese Journal of Applied Physics* (2011.1).

(3) T. Terasako, T. Yamanaka, S. Yura, M. Yagi, S. Shirakata : “Photoluminescence, photoacoustic and Raman spectra of zinc oxide films grown by LP-MOCVD using diethylzinc and water as precursors”, *Thin Solid Films* (2010.12).

(4) T. Terasako : “Photoluminescence and excitation spectra of $\text{Cu}(\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x})\text{S}_2$ films grown by vapor phase epitaxy”, *Journal of Luminescence* (2010.8).

(5) T. Terasako, S. Yura, S. Azuma, S. Shimomura, S. Shirakata, M. Yagi : “Comparative study on structural and optical properties of ZnO films grown by metalorganic molecular beam deposition and metalorganic chemical vapor deposition”, *Journal of Vacuum Science and Technology B* 27 (2009.5).

(6) T. Terasako, Y. Shigematsu, M. Hiji, T. Yamaguchi, S. Shirakata : “Growth of ZnO films on R-plane sapphire substrates by atmospheric-pressure chemical vapor deposition using Zn powder and H_2O as source materials”, *Journal of Vacuum Science and Technology B* 27 (2009.5).

[学術論文 (国際会議)]

(1) T. Terasako, K. Taniguchi, K. Taira, M. Yagi, S. Shirakata : “Photoluminescence Properties of Polar and Non-polar ZnO Films Grown by Atmospheric-pressure CVD Using Zn and H_2O as Source Materials”, *ECS Transaction Vol.25 No.8 (EuroCVD 17 & CVD 17)* (Vienna, Austria, 2009.10).

[国内発表]

(1) 寺迫智昭, 宋華平, 牧野久雄, 山本哲也, 白方祥 : “イオンプレーティング法により作製した Ga 添加 ZnO

薄膜のキャリア輸送特性”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会 (2012.3.17).

(2) 倉重利規, 寺迫智昭, 中田裕華里, 矢木正和, 宮田晃, 白方祥 : “大気圧 CVD 法により成長した SnO_2 ナノワイヤーの形成位置制御と光学特性”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会 (2012.3.15).

(3) 寺迫智昭, 村上聡宏, 谷 晃史, 宮田晃, 矢木正和, 白方祥 : “塩化亜鉛を原料に用いた溶液成長法による酸化亜鉛ナノロッドの作製と形状制御”, 第 59 回応用物理学関係連合講演会 (2012.3.15).

(4) T. Terasako, T. Kurashige, A. Miyata, Y. Nakata, M. Yagi, S. Shirakata : “Structural and Optical Properties of SnO_2 Nanowires Grown by Atmospheric-pressure CVD Using Sn Powder and H_2O as Source Materials”, 第 21 回日本 MRS 学術シンポジウム (酸化物及び酸化物ナノ複合材料の合成と評価 (国際セッション)) (2011.12.20).

(5) 小倉佳典, 寺迫智昭, 平良啓介, 谷口浩太, 中田裕華里, 宮田晃, 矢木正和, 白方祥 : “大気圧 CVD 法で成長した r 面サファイア基板上 ZnO 薄膜の電氣的及び光学的特性 (II)”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.9.1).

(6) 寺迫智昭, 大前謙, 倉重利規, 谷 晃史, 藤本翔平, 村上聡宏, 宮田晃, 白方祥 : “Sn 粉末と H_2O を原料とする大気圧 CVD 法による SnO_2 ナノ構造の成長”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.31).

(7) 竹川晃平, 寺迫智昭, 大前謙, 倉重利規, 谷 晃史, 藤本翔平, 村上聡宏, 宮田晃, 矢木正和, 白方祥 : “無アルカリガラス及び $(\text{MgZn})\text{O}$ シード層上への ZnO ナノロッドの溶液成長”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.31).

(8) 藤原哲郎, 寺迫智昭, 宮田晃, 白方祥 : “ MgB_2 粉末と H_2O を原料に用いた大気圧 CVD 法による MgO ナノ構造の成長 (II)”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 (2011.8.31).

(9) 寺迫智昭, 藤原哲郎, 竹川晃平, 白方祥 : “CVD 法及び溶液成長法による酸化物ナノ構造の形成と形状制御”, 電子情報学会・材料デバイスサマーミーティング (2011.6.30).

(10) 寺迫智昭, 藤原哲郎, 宮田晃, 白方祥 : “ MgB_2 粉末と H_2O を原料に用いた大気圧 CVD 法による MgO ナ

ノ構造の成長”, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 (東日本大震災のため予稿集の発行のみ) (2011.3.25).

(11) 寺迫智昭, 平良啓介, 谷口浩太, 中田裕華里, 宮田 晃, 矢木正和, 白方祥: “大気圧 CVD 法で成長した r 面サファイア基板上 ZnO 薄膜の電氣的及び光学的特性”, 第 58 回応用物理学関係連合講演会 (東日本大震災のため予稿集の発行のみ) (2011.3.25).

(12) 寺迫智昭, 平良啓介, 谷口浩太, 矢木正和, 白方祥: “大気圧 CVD 法による r 面サファイア基板上への無添加及び Ga 添加 ZnO 薄膜の成長と電氣的特性及びフォトルミネッセンス特性”, SiC 及び関連ワイドギャップ半導体研究会第 19 回講演会 (2010.10.21).

(13) 山中貴裕, 束村 将, 中田裕華里, 寺迫智昭, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “ジエチルジンクと水を原料とする MOCVD 法で作製された ZnO 薄膜の成長時間依存性”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.17).

(14) 寺迫智昭, 谷口浩太, 平良啓介, 矢木正和, 白方祥: “大気圧 CVD 法による無添加及び Ga 添加 ZnO 薄膜の作製とフォトルミネッセンス特性”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.17).

(15) 藤原哲郎, 寺迫智昭, 中田裕華里, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “Cd 粉末と H₂O を原料に用いた大気圧 CVD 法による CdO ナノロッドの作製 (III)”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.16).

(16) 寺迫智昭, 栗林聖介, 小倉佳典, 高橋敏洋, 宮田 晃, 白方 祥: “大気圧 CVD 法 Cu-Ga-O 薄膜のフォトルミネッセンス特性”, 第 71 回応用物理学学会学術講演会 (2010.9.15).

(17) 寺迫智昭, 栗林聖介, 小倉佳典, 高橋敏洋, 宮田 晃, 白方 祥: “CuCl, GaCl₃ 及び H₂ を原料とする大気圧 CVD 法による Cu-Ga-O 薄膜の成長”, 日本物理学会中国支部・四国支部, 応用物理学学会中国四国支部, 日本物理教育学会中国四国支部, 2010 年度支部学術講演会 (2010.7.31).

(18) T. Terasako, T. Fujiwara, M. Yagi, S. Shirakata: “Possibility of Structural Design of ZnO and CdO Nanostructures by Atmospheric-pressure CVD Method”, The 3rd International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (2010.6.24).

(19) T. Terasako, K. Taira, K. Taniguchi, M. Yagi, S. Shirakata: “Comparative Study of Structural and Optical Properties of ZnO Films Grown by Atmospheric-pressure CVD methods Using Different Source Materials”, The 37th International Symposium on Compound Semiconductors (2010.5.30).

(20) 寺迫智昭, 藤原哲郎, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “Cd 粉末と H₂O を原料に用いた大気圧 CVD 法による CdO ナノロッドの作製 (II)”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.19).

(21) 平良啓介, 谷口浩太, 栗林聖介, 寺迫智昭, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “大気圧 CVD 法による r 面サファイア基板上への ZnO 薄膜の成長と GaCl₃ 供給効果”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.17).

(22) 谷口浩太, 寺迫智昭, 平良啓介, 矢木正和, 白方 祥: “大気圧 CVD 法で作製された ZnO 薄膜のバンド端発光の温度依存性”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.17).

(23) 寺迫智昭, 山中貴裕, 束村 将, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “ZnO 薄膜の MOCVD 成長と熱処理効果”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.17).

(24) T. Terasako, S. Kuribayashi, M. Tsukamura, T. Fujiwara, A. Miyata, N. Nakayama, M. Yagi, S. Shirakata: “VLS Growth of ZnO and CdO Nanostructures by Atmospheric-pressure CVD”, 第 19 回日本 MRS 学術シンポジウム (酸化物及び酸化物ナノ複合材料の合成と評価 (国際セッション)) (2009.12.8).

(25) 寺迫智昭, 平良啓介, 栗林聖介, 束村 将, 藤原哲郎, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “Cd 粉末と H₂O を原料に用いた大気圧 CVD 法による CdO ナノロッドの作製”, 第 70 回応用物理学学会学術講演会 (2009.9.9).

(26) 山中貴裕, 中山宏次郎, 寺迫智昭, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “ジエチルジンクと水を原料とする MOCVD 法で作製した ZnO 薄膜のフォトルミネッセンス及び光音響スペクトル”, 第 70 回応用物理学学会学術講演会 (2009.9.9).

(27) 平良啓介, 栗林聖介, 束村 将, 藤原哲郎, 宮田 晃, 寺迫智昭, 谷口浩太, 矢木正和, 白方 祥: “Zn 及び H₂O を原料とする大気圧 CVD 法による r 面サファイア基板上への ZnO 薄膜の成長 (III)”, 第 70 回応用物理学学会学術講演会 (2009.9.9).

(28) 寺迫智昭, 平良啓介, 栗林聖介, 束村 将, 藤原哲郎, 宮田 晃, 矢木正和, 白方 祥: “金属粉末と水を原料とする酸化物半導体ナノ構造の VLS 成長”, 日本物理学会中国支部・四国支部, 応用物理学会中国四国支部, 日本物理教育学会中国四国支部, 2009 年度支部学術講演会 (2009.8.1).

(29) 寺迫智昭, 齋藤大介, 西中徳志, 宮田 晃, 白方 祥: “大気圧 CVD 法による交互原料供給下での ZnO ナノ構造の成長と形状制御”, 第 56 回応用物理学関係連合講演会 (2009.4.2).

(30) 由良信一朗, 東 卓, 宮田 晃, 弓達新治, 寺迫智昭, 白方 祥: “MOCVD 法によるガラス基板上多結晶 ZnO 薄膜成長における原料供給条件の検討”, 第 56 回応用物理学関係連合講演会 (2009.4.2).

[海外発表]

(1) T. Terasako, Y. Ogura, T. Takahashi, S. Shirakata: “Photoluminescence from Cu-Ga-O Films Grown by Atmospheric-pressure CVD Using CuCl, GaCl₃ and H₂O as Source Materials”, 12th IUMRS International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2011) (2011.9.21).

(2) T. Terasako, K. Taira, Y. Ogura, K. Taniguchi, Y. Nakata, M. Yagi, S. Shirakata: “Optical and Electrical Properties of Undoped and Ga Doped ZnO Films Grown on r-plane Sapphire Substrates by Atmospheric-pressure CVD”, 12th IUMRS International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2011) (2011.9.21).

(3) T. Terasako, T. Fujiwara, M. Yagi, S. Shirakata: “Vapor-Liquid-Solid Growth of ZnO, CdO and MgO Nanostructures by Atmospheric-pressure CVD”, E-MRS Spring Meeting (2011.5.12).

(4) T. Terasako, T. Fujiwara, Y. Nakata, M. Yagi, S. Shirakata: “Shape Controllability and Optical Properties of ZnO and CdO Nanostructures Grown by Atmospheric-pressure CVD Methods”, 2010 MRS FALL MEETING (2010.11.30).

(5) T. Terasako, T. Yamanaka, S. Yura, M. Yagi, S. Shirakata: “Photoluminescence, Photoacoustic and Raman Spectra of Zinc Oxide Films Grown by LP-MOCVD Using Diethylzinc and Water as Precursors”,

Department of Electrical and Electronic Engineering

The 37th International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Solid Films (2010.4.28).

(6) T. Terasako, K. Taniguchi, K. Taira, M. Yagi, S. Shirakata: “Photoluminescence Properties of Polar and Nonpolar ZnO Films Grown by Atmospheric-Pressure CVD Using Zn and H₂O as Source Materials”, EuroCVD 17 & CVD 17 (2009.10.5).

(7) T. Terasako, D. Saito, K. Taira, A. Nishinaka, S. Shirakata: “Shape Controlled Growth of ZnO Nanostructures by Atmospheric-pressure CVD Under Simultaneous and Alternate Source Supply Conditions”, E-MRS Spring Meeting (2009.6.8).

[論文審査数]

2011 年度 8 件, 2010 年度 8 件, 2009 年度 9 件

[特許]

(1) 出願中 (2004-18567): “カーボンナノチューブおよびカーボンナノファイバーの製造方法”, 発明者: 寺迫智昭, 白方 祥, 宮田 晃, 宮岡 宏幸, 出願者: 寺迫智昭 (2004 年 5 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): 酸化亜鉛ナノワイヤーの発光色制御とコア/シェル型ヘテロ構造の形成 (2010 年度)
 (2) 代表・基盤研究 (C): 酸化亜鉛ナノワイヤーの発光色制御とコア/シェル型ヘテロ構造の形成 (2009 年度)

弓達 新治

ゆだて しんじ

YUDATE Shinji

[所属] 電子物性デバイス工学講座・半導体工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9789 [FAX] 089-927-9789

[E-Mail] yudate@akitsu.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://akitsu.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1974 年 6 月

[学位] 2000 年 3 月修士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 2000 年 3 月大阪大学大学院基礎工学研究科博士前期課程修了

[所属学会] 応用物理学会, 電気学会

[主要研究テーマ] 半導体工学、結晶成長, MBE による希土類添加窒化物半導体薄膜作製と評価, 太陽電池用 CuInGaSe₂ 薄膜の作製と評価

[主要講義科目] 電気電子工学実験, 電気電子工学演習

[学会の役職]

(1) 2009 年度 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会プログラム編集委員

[社会における活動]

(1) 2011 年度 安全衛生委員

(2) 2010 年度 安全衛生委員

(3) 2009 年度 愛媛大学工業会会計

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) S. Shirakata, S. Yodate, J. Honda, N. Iwado : "Photoluminescence of Cu(In,Ga)Se₂ in the solar cell preparation process", Japanese Journal of Applied Physics 50 (5 PART 3), art. no. 05FC02 (2011).

(2) S. Yodate, T. Fujii, A. Miyata, S. Shirakata : "Eu-doped GaN films grown on sapphire and GaAs substrates by RF magnetron sputtering", IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 1, Number 1 (2009).

[学術論文 (その他)]

(1) Extended Abstracts of the 30th Electronic Materials Symposium : "Preparation of GaN films grown by compound-source MBE and rare-earth impurity doping", (2011.7).

(2) Extended Abstracts of the 29th Electronic Materials Symposium : "Study of excitation and emission processes of Eu-doped GaN films by radio frequency magnetron sputtering method", (2010.7).

(3) Extended Abstracts of the 28th Electronic Materials Symposium : "Eu-doped GaN films grown on sapphire and GaAs substrates by gas source molecular beam epitaxy", (2009.7).

[国内発表]

(1) 木村優介, 井上貴満, 中平康一, 弓達新治, 宮田晃, 白方 祥 : "GaN 化合物と NH₃ を原料に用いた MBE 法による GaN 薄膜の作製と希土類添加の検討", 応用物理学会秋季講演会 (2011.9.1).

(2) 井上貴満, 木村優介, 中平康一, 弓達新治, 宮田晃, 白方 祥 : "GaN 化合物と NH₃ を原料に用いた MBE 法による GaN 薄膜への希土類添加と RHEED 観察", 応用物理学会秋季講演会 (2011.9.1).

(3) 打越将来, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥 : "有機セレンを用いたセレン化法による CIGS 薄膜の構造 (II)", 応用物理学会秋季講演会 (2011.8.30).

(4) 堤啓太郎, 新 晶子, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥 : "CIGS 薄膜太陽電池用の多元系硫化物バッファ層の検討", 応用物理学会秋季講演会 (2011.8.30).

(5) 高木達矢, 束村 将, 太田寛之, 弓達新治, 宮田晃, 白方 祥 : "MOCVD 法による無添加 ZnO 薄膜の作製と CIGS 太陽電池プロセスの評価", 応用物理学会秋季講演会 (2011.8.30).

(6) 汐崎裕太, 岩藤直貴, 打越将来, 弓達新治, 宮田晃, 白方 祥, 矢木正和 : "エレクトロリフレクタンス法による CIGS 薄膜の評価 (II)", 応用物理学会秋季講演会 (2011.8.30).

(7) 岩藤直貴, 本田隼士, 石原広一, 太田寛之, 前西隆一郎, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥 : "PL マッピング法による CIGS 薄膜太陽電池プロセスの評価 (II)", 応用物理学会秋季講演会 (2011.8.31).

(8) 高橋敏洋, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥 : "CIGS 薄膜作製における光学的その場観察の検討 (II)", 応用物理学会秋季講演会 (2011.8.31).

(9) 石原広一, 本田隼士, 岩藤直貴, 太田寛之, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥 : "PL 法による CIGS 太陽電池プロセスの評価", 応用物理学会秋季講演会 (2011.8.31).

(10) 弓達新治, 木村優介, 井上貴満, 中平康一, 宮田晃, 白方 祥 : "化合物原料を用いた MBE 法による GaN 薄膜の作製と希土類添加の検討 (2)", 応用物理学会春季講演会 (2011.3.26).

(11) 岩藤直貴, 本田隼士, 太田寛之, 石原広一, 前西隆一郎, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥 : "PL マッピング法による CIGS 太陽電池プロセスの評価", 応用物理学会秋季講演会 (2011.3.27).

(12) 弓達新治, 木村, 井上, 中平, 白方 祥 : "Preparation of GaN films grown by compound-source MBE and rare-earth impurity doping", 第 30 回電子材料シンポジウム (2011.7.8).

(13) 弓達新治, 藤井孝信, 白方 祥: “Study of excitation and emission processes of Eu-doped GaN films by radio frequency magnetron sputtering method”, 第 29 回電子材料シンポジウム (2010.7.8).

(14) 弓達新治, 藤井孝信, 宮田 晃, 白方 祥: “Eu-doped GaN films grown on sapphire and GaAs substrates by gas source molecular beam epitaxy”, 第 28 回電子材料シンポジウム (2009.7.8).

(15) 松永浩明, 本田準士, 弓達新治, 宮田 晃, 白方 祥: “多元蒸着法による CIGS 薄膜作製における蒸着源の検討”, 応用物理学会春季講演会 (2009.9.11).

(16) 弓達新治, 藤井孝信, 堤啓太郎, 木村優介, 宮田 晃, 白方 祥: “RF マグネトロンスパッタ法による c 面サファイア基板上の GaN:Eu 薄膜の評価 2”, 応用物理学会春季講演会 (2009.9.10).

(17) 由良信一郎, 東 卓, 宮田 晃, 弓達新治, 寺迫智昭, 白方 祥: “MOCVD 法によるガラス基板上多結晶 ZnO 薄膜成長における原料供給条件の検討”, 応用物理学会春季講演会 (2009.4.2).

[海外発表]

(1) Based Electroluminescent Devices and Materials (IBEDM): “Photoluminescence properties of Eu-doped GaN films prepared by RF magnetron sputtering method and MBE”, (2009.10.1).

上村 明

うえむら あきら

UEMURA Akira

[所属] 電子物性デバイス工学講座・光デバイス工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9774 [FAX] 089-927-9791

[E-Mail] uemura.akira.mf@ehime-u.ac.jp

[生年] 1964 年

[学位] 1995 年 3 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1995 年 3 月大阪大学大学院基礎工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 応用物理学会, 電子情報通信学会, APS

[主要研究テーマ] 酸化物半導体薄膜の作製と評価

[主要講義科目] 力学, 電気電子工学実験 II, 電気電子工学演習 II

[出張講義]

(1) 2011.11.11 西条高等学校, “光のふしぎな性質”

Department of Electrical and Electronic Engineering

(2) 2011.7.29 川之江高等学校, “光のふしぎな性質”

[会議等の活動]

(1) 2009.9.26 電子情報通信学会四国支部学生ランチ交流会開催

[学会の役職]

(1) 2007 年度 ~ 2011 年度 電子情報通信学会 小中高生科学教室委員会委員

(2) 2007 年度 ~ 2009 年度 電子情報通信学会四国支部学生会顧問

(3) 2007 年度 ~ 2009 年度 電子情報通信学会四国支部愛媛大学学生ランチ顧問

[国内発表]

(1) 瀧本 陽平, 原本 祐輔, 徳永 葵, 吉岡 勇太, 上村 明: “マルチカソード反応性スパッタリング法による ZnO:Ga 透明導電膜の作製”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(2) 前久 裕亮, 増原 隆介, 津村 達耶, 上村 明: “高周波マグネトロンスパッタリング法による SnO₂:Al 薄膜の作製”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

下村 哲

しもむら さとし

SHIMOMURA Satoshi

[所属] 電子物性デバイス工学講座・ナノ・エレクトロニクス分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9763 [FAX] 089-927-9790

[E-Mail] shimomura@ee.ehime-u.ac.jp

[URL] http://.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1959 年 4 月

[学位] 1991 年 3 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1991 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本物理学会, 応用物理学会

[学会賞] 1994 年応用物理学会 B 賞 (奨励賞)

[主要研究テーマ] 面発光レーザ, 半導体レーザ, 量子細線レーザ, 高電子移動度トランジスタ, 半導体ナノ構造, 半導体量子細線, 量子井戸, 分子線結晶成長

[主要講義科目] 力学, 基礎物理学, 物性論, 基礎電磁気学, 特別演習, 物質の世界・ナノテクノロジー, 電気電子材料特論

[出張講義]

- (1) 2010.7.22 松山工業高校, “半導体のサンドイッチはすばらしい”

[著書]

- (1) “薄膜ハンドブック” 吉田貞史編 共著 [オーム社] (2008.3).
 (2) “表面物性工学ハンドブック第2版” 小間篤他編 共著 [丸善] (2007.1).
 (3) “エピタキシャル成長のメカニズム” 中嶋一雄 責任編集 共著 [共立出版] (2002.5).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

- (1) D. Vazquez-Cortas, S. Shimomura, M. Lopez-Lopez, E. Cruz-Hernandez, S. Gallardo-Hernandez, Y. Kudriavtsev, V.H. Mendez-Garcia : “Electrical and optical properties of Si doped GaAs (631) layers studied as a function of the growth temperature”, *J.Cryst. Growth* 347 (1) , pp. 77-81 (2012).
 (2) E. Cruz-Hernandez, D. Vazquez-Cortes, A. Cisneros-De-La-Rosa, E. Lopez-Luna, V.H. Mendez-Garcia, S. Shimomura : “Photoluminescence study of self-assembled GaAs quantum wires on (631)A-oriented GaAs substrates”, *J.Vac. Sci. & Technol. B* 30 (2), art. no. 02B111 (2012).
 (3) D. Vazquez-Cortes, E. Cruz-Hernandez, V.H. Mendez-Garcia, S. Shimomura, M. Lopez-Lopez : “Optical and electrical properties of Si-doped GaAs films grown on (631)-oriented substrates”, *J. Vac. Sci. & Technol. B* 30 (2), art. no. 02B125 (2012).
 (4) Y. Mitsumori, Y. Miyahara, K. Uedaira, H. Kosaka, S. Shimomura, S. Hiyamizu, K. Edamatsu : “Micro-pump-probe spectroscopy of an exciton in a single semiconductor quantum dot using a heterodyne technique”, *Jpn. J. Appl. Phys.* 50 (9 PART 1), art. no. 095004 (2011).
 (5) E Cruz-Hernandez, D. Vazquez-Cortas, S. Shimomura, V.H. Mendez-Garcia, M. Lopez-Lopez : “Study of the conduction-type conversion in Si-doped (631)A GaAs layers grown by molecular beam epitaxy”, *Physica Status Solidi (C)* 8 (2), pp. 282-284 (2011).

(6) E Cruz-Hernandez, S. Shimomura, M. Lopez-Lopez, D. Vazquez-Cortes, V.H. Mendez-Garcia : “As-pressure influence on the surface corrugation in the homoepitaxial growth of GaAs (631)A”, *Journal of Crystal Growth* 316 (1), pp. 149-152 (2011).

(7) K.Tomoda, S. Adachi, S. Muto, S. Shimomura : “Transient grating studies of phase and spin relaxations of excitons in GaAs single quantum wells”, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* 42, 2714-2717 (2010).

[国内発表]

- (1) 滝口雅博, 下村 哲 : “(100)面方位から0~8°傾斜したGaAs基板上のGaAs/AlGaAsのMBE成長”, 第59回応用物理学関係連合講演会 16a-A8-3, 早稲田大学早稲田キャンパス, 2012年3月15-18日 (2011.8.30).
 (2) 神野泰輔, 谷 勇気, 福澤 董, 白方 祥, 近藤久雄, 下村 哲 : “AlGaAs/AlAsタイプII量子井戸のMBE成長と温度変化”, 第59回応用物理学関係連合講演会 16a-A8-4, 早稲田大学早稲田キャンパス, 2012年3月15-18日 (2011.8.30).
 (3) 西松佑真, 宮田哲弥, 下村 哲 : “(775)B InP基板上にMBE成長したInGaAs層またはInAlAs層の表面コラゲーションの組成依存性”, 第59回応用物理学関係連合講演会 16a-A8-5, 早稲田大学早稲田キャンパス, 2012年3月15-18日 (2011.8.30).
 (4) 三島義史, 下村 哲, 梶谷昌司, 宮崎光洋 : “量子細線面発光レーザ用分布型ブラッグ反射器の低抵抗化”, 第59回応用物理学関係連合講演会 16a-A8-6, 早稲田大学早稲田キャンパス, 2012年3月15-18日 (2011.8.30).
 (5) : “”, 第59回応用物理学関係連合講演会, 早稲田大学早稲田キャンパス, 2012年3月15-18日 (2011.8.30).
 (6) 田中佐武郎, 下村哲 : “GaAsBi/GaAs多層膜のMBE成長と光学特性”, 第72回応用物理学学会学術講演会 30a-ZA-1, 山形大学小白川キャンパス (山形市) 2011年8月29日-9月2日 (2011.8.30).
 (7) 宮田哲弥, 光成佳篤, 下村哲 : “(775)B InP基板上にMBE成長した歪InGaAs量子細線の成長メカニズム”, 第72回応用物理学学会学術講演会 31a-ZA-2, 山形大学小白川キャンパス (山形市) 2011年8月29日-9月2日 (2011.8.31).

(8) 梶谷昌司, 尾坂浩太, 下村哲: “正弦関数組成 DBR ミラーを用いた InGaAs 量子細線面発光レーザの作製-DBR ストップバンド、キャビティ長の整合と細線構造の最適化”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 31a-ZA-3, 山形大学小白川キャンパス (山形市) 2011 年 8 月 29 日-9 月 2 日 (2011.8.31).

(9) 神野泰輔, 谷 勇氣, 福澤 董, 白方 祥, 近藤 久雄, 下村 哲: “AlGaAs/AlAs タイプ 量子井戸層の MBE 成長と基板面方位依存性”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 31a-ZA-5, 山形大学小白川キャンパス (山形市) 2011 年 8 月 29 日-9 月 2 日 (2011.8.31).

(10) 谷 勇氣, 神野泰輔, 福澤 董, 白方 祥, 近藤 久雄, 下村 哲: “AlGaAs/AlAs タイプ 量子井戸の光学的特性と基板面方位依存性”, 第 72 回応用物理学学会学術講演会 31p-P16-2, 山形大学小白川キャンパス (山形市) 2011 年 8 月 29 日-9 月 2 日 (2011.8.31).

(11) 滝口 雅博, 下村 哲: “(100) 面方位から 0~8° 傾斜した GaAs 基板上的 GaAs/AlGaAs の MBE 成長”, 応用物理学学会中国四国支部 2011 年度支部学術講演会 Ep2-1, 鳥取大学鳥取キャンパス (鳥取市) 7 月 30 日, 2011 年 (2011.7.30).

(12) 谷 勇氣, 神野泰輔, 下村哲, 白方祥, 近藤久雄, 福澤 董: “(411)A ~ (311)AGaAs 基板上的 AlGaAs/ AlAs タイプ II 量子井戸の光学的特性と基板面方位依存性”, 応用物理学学会中国四国支部 2011 年度支部学術講演会 Ep2-2, 鳥取大学鳥取キャンパス (鳥取市) 7 月 30 日, 2011 年 (2011.7.30).

(13) 西松 佑真, 宮田 哲弥, 下村 哲: “精密組成制御された (775)B InGaAs/InAlAs 量子細線レーザの MBE 成長”, 応用物理学学会中国四国支部 2011 年度支部学術講演会 Ep2-3, 鳥取大学鳥取キャンパス (鳥取市) 7 月 30 日, 2011 年 (2011.7.30).

(14) 宮崎 光洋, 梶谷 昌司, 下村 哲: “屈折率連続変化型量子細線レーザの作製”, 応用物理学学会中国四国支部 2011 年度支部学術講演会 Ep2-4, 鳥取大学鳥取キャンパス (鳥取市) 7 月 30 日, 2011 年 (2011.7.30).

(15) David Vazquez-Cortes, Esteban Cruz-Hernandez, Victor-Hugo Mendez-Garcia, Maximo Lopez-Lopez, 下村 哲: “Temperature dependence of Si incorporation on GaAs layers grown on GaAs (631)A oriented substrates”, 第 5 8 回 応用物理学関

係連合講演会, 神奈川工科大学 (神奈川県厚木市) 3 月 24-27 日, 2011 年 (但し 東北・関東大震災のため講演会は中止、予稿集の配布をもって発表は成立) (2011.3.24).

(16) 宮田哲弥, 光成佳篤, 下村 哲: “(775)B InP 基板上的 InAlAs 層表面の In 組成依存性”, 第 5 8 回 応用物理学関係連合講演会, 神奈川工科大学 (神奈川県厚木市) 3 月 24-27 日, 2011 年 (但し 東北・関東大震災のため講演会は中止、予稿集の配布をもって発表は成立) (2011.3.24).

(17) 梶谷昌司, 尾坂浩太, 下村 哲: “0.85 μ 帯 InGaAs 量子細線面発光レーザの量子細線の作製における成長基板温度依存性”, 第 5 8 回 応用物理学関係連合講演会, 神奈川工科大学 (神奈川県厚木市) 3 月 24-27 日, 2011 年 (但し 東北・関東大震災のため講演会は中止、予稿集の配布をもって発表は成立) (2011.3.24).

(18) 田中佐武郎, 石川智貴, 下村 哲: “GaAs 基板上的 AlAsBi/AlAs 超格子の MBE 成長と基板温度および As 圧依存性”, 第 5 8 回 応用物理学関係連合講演会, 神奈川工科大学 (神奈川県厚木市) 3 月 24-27 日, 2011 年 (但し 東北・関東大震災のため講演会は中止、予稿集の配布をもって発表は成立) (2011.3.24).

(19) 谷 勇氣, 下村 哲, 三谷全平: “AlGaAs/ AlAs タイプ II 量子井戸の MBE 成長と Al 組成依存性”, (2011.3.24).

(20) 下村 哲, 尾坂浩太: “(In) GaAs 量子細線面発光レーザ用の正弦関数型 DBR ミラーの表面側最終層の膜厚調整による反射率波長依存性最適化”, 71 回応用物理学学会学術講演会 2010 年 9 月 14-17 日 長崎大学文京キャンパス (長崎市) (2010.9.14).

(21) 梶谷昌司, 尾坂浩太, 下村 哲: “InGaAs 量子細線面発光レーザにおける活性層の作製”, 71 回応用物理学学会学術講演会 2010 年 9 月 14-17 日 長崎大学文京キャンパス (長崎市) (2010.9.14).

(22) 光成佳篤, 毛利如良, 松木豊和, 下村 哲: “(775)InP 基板上的 MBE 成長した量子細線のステップの挙動”, 71 回応用物理学学会学術講演会 2010 年 9 月 14-17 日 長崎大学文京キャンパス (長崎市) (2010.9.14).

(23) 宮田哲弥, 光成佳篤, 下村 哲: “(775)B InP 基板上的 InGaAs 層表面の In 組成依存性”, 71 回応用物

理学会学術講演会 2010 年 9 月 14-17 日 長崎大学文京
キャンパス (長崎市) (2010.9.14).

(24) David Vazquez-Cortes¹, Esteban Cruz-
Hernandez², Victor-Hugo Mendez-Garcia², Maximo
Lopez-Lopez³, 下村 哲: “Effect of growth temper-
ature on surface morphology of the homoepitaxial
growth of GaAs on (631)A substrates”, 71 回応用物
理学会学術講演会 2010 年 9 月 14-17 日 長崎大学文京
キャンパス (長崎市) (2010.9.14).

(25) 下村 哲, 田中佐武郎: “(100) および (411)A の
GaAs 基板上での GaAsBi/GaAs 超格子の MBE 成長
と基板温度依存”, 71 回応用物理学会学術講演会 2010
年 9 月 14-17 日 長崎大学文京キャンパス (長崎市)
(2010.9.14).

(26) 下村哲, 石川智貴, 山口大輔: “((100) および
(411)A 基板上の GaAsBi/GaAs 超格子の MBE 成長と
As 圧依存性”, (2010.3.18).

(27) 下村哲, 石川智貴, 山口大輔: “((100) および
(411)A 基板上の GaAsBi/GaAs 超格子の MBE 成長と
As 圧依存性”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (於
東海大学、平塚市)、講演予稿集、p.15-074 18a-TW-8
(2010.3.18).

(28) 光成佳篤、毛利如良、松木豊和、下村哲: “(775)B
InP 基板上に MBE 成長した量子細線レーザ構造の成
長モード評価”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (於
東海大学、平塚市)、講演予稿集、p.15-077 18a-TW-11
(2010.3.18).

(29) D. Vazquez-Cortes, E. Cruz-Hernandez, S. Shi-
momura, V.H. Mendez-Garcia, M. Lopez-Lopez :
“Study of the Si-incorporation in (631)A GaAs layers
grown by molecular beam epitaxy”, 第 57 回応用物理
学関係連合講演会 (於東海大学、平塚市)、講演予稿集、
p.15-082 18p-TW-4 (2010.3.18).

(30) E. Cruz-Hernandez, D. Vazquez-Cortes, S. Shi-
momura, V.H. Mendez-Garcia, M. Lopez-Lopez :
“Influence of the As pressure on the surface corruga-
tion of GaAs layers grown on (631)A-oriented GaAs
by molecular beam epitaxy”, 第 57 回応用物理学関係
連合講演会 (於東海大学、平塚市)、講演予稿集、p.15-083
18p-TW-5 (2010.3.18).

(31) 下村哲, エステバン C. エルナンデス, 飛鷹 洋輔,
尾坂浩太: “(In) GaAs 量子細線面発光レーザ用の量
子細線を組み込んだ キャビティの作製”, 第 57 回応用
物理学関係連合講演会 (於東海大学、平塚市)、講演予稿
集、p.15-084 18p-TW-6 (2010.3.18).

(32) 山口大輔, 石川智貴, 下村哲: “(1 0 0),
(4 1 1)A GaAs 基板上に MBE 成長した Al-
GaAs/GaAs/GaAsBi QW の AFM 観察”, 第 70 回
応用物理学会学術講演会 (於富山大学、富山市)、講演予
稿集、第一分冊 p.298 9a-C-3 (2009.9.9).

(33) 石川智貴, 山口大輔, 下村哲: “GaAsBi/GaAs 超
格子の MBE 成長と Bi の単独照射の光学特性”, 第 70
回応用物理学会学術講演会 (於富山大学、富山市)、講演
予稿集、第一分冊 p.299 9a-C-4 (2009.9.9).

(34) 下村哲, エステバン クルス, 飛鷹洋輔, 尾坂浩太:
“(In)GaAs 量子細線面発光レーザ用正弦波的組成プロ
ファイルをもつ DBR ミラーの作製”, 第 70 回応用物理
学会学術講演会 (於富山大学、富山市)、講演予稿集、第
一分冊 p.317 11a-C-4 (2009.9.9).

(35) 谷勇気、毛利如良、松木豊和、下村哲: “(7 7 5)B
InP 基板上に作製した InGaAs 量子細線の作製と成
長モード”, 第 70 回応用物理学会学術講演会 (於富山
大学、富山市)、講演予稿集、第一分冊 p.318 11a-C-5
(2009.9.11).

(36) 光成佳篤、今津晋二郎、松木豊和、下村哲: “(7 7
5)B InP 基板上に MBE 成長した 1.55 μm 帯量子細線
レーザの低温光学評価”, 第 70 回応用物理学会学術講
演会 (於富山大学、富山市)、講演予稿集、第一分冊 p.318
11a-C-6 (2009.9.11).

(37) E. Cruz-Hernandez, S. Shimomura,
V.H. Mendez-Garcia, M. Lopez-Lopez :
“Photoluminescence study of quantum wires grown
on GaAs (6 3 1)A substrates by molecular beam
epitaxy”, 第 70 回応用物理学会学術講演会 (於富山
大学、富山市)、講演予稿集、第三分冊 p.12879p-TH-8
(2009.9.9).

(38) S. Shimomura, N. Mouri, and T. Matsugi :
“Evolution of Surface Corrugation during Growth
of InGaAs and InAlAs Films on (775)B InP Sub-
strates”, SemiconNano 2009 (Anan, Tokushima, Au-
gust 9-14th) (2009.8.13).

(39) E. Cruz-Hernandez, S. Shimomura, V.H. Mendez-Garcia, M. Lopez-Lopez : “PL-intensity enhancement by quantum wire confinement in GaAs (6 3 1)A substrates grown by molecular beam epitaxy”, 応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部、日本教育学会中国四国支部 2009 年度支部学術講演会、於広島大学、東広島市、講演予稿集 p.30. 講演番号 Ap2-4 (2009.8.1).

(40) 石川智貴、山口大輔、下村哲 : “(1 0 0)、(4 1 1)A 面 GaAs 基板上の GaAsBi/GaAs 超格子の光学的特性”, 応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部、日本教育学会中国四国支部 2009 年度支部学術講演会、於広島大学、東広島市、講演予稿集 p.31. 講演番号 Ap2-5 (2009.8.1).

(41) 山口大輔、石川智貴、下村哲 : “(411)A GaAs 基板上に MBE 成長した AlGaAs/GaAs/Bi/GaAsBi/AlGaAs QW の AFM 観察”, 応用物理学会中国四国支部、日本物理学会中国支部・四国支部、日本教育学会中国四国支部 2009 年度支部学術講演会、於広島大学、東広島市、講演予稿集 p.32. 講演番号 Ap2-6 (2009.8.1).

(42) S. Shimomura*, T. Fujita, S. Imadu, and T. Kitada : “Anisotropic modal gain spectra of GaAs self-assembled quantum-wire laser structures on (775)B GaAs substrates”, 14th International Conference of Modulated Semiconductor Structures(Kobe, July 19th-24th 2009) (2009.7.20).

[海外発表]

(1) Satoshi Shimomura : “Self-assembled quantum wires grown by molecular beam epitaxy and application to vertical cavity surface emitting lasers”, International Conference on Surface, Materials, and Vacuum (SMCTSM 2010, 30 Aniversario) CCV Short Course, Playa Paraiso, Riviera Maya, Q. Roo, Mexico, 27th Sept.-1st Oct. 2010 (invited) (2010.9.30).

(2) Satoshi Shimomura : “Anisotropic modal gain of a GaAs self-assembled quantum-wire laser structure on a (775)B GaAs substrate”, International Conference on Surface, Materials, and Vacuum (SMCTSM 2010, 30 Aniversario) Plenary, Playa Paraiso, Riviera Maya, Q. Roo, Mexico, 27th Sept.-1st Oct. 2010 (invited)

Department of Electrical and Electronic Engineering

(2010.10.1).

[論文審査数]

2011 年度 2 件 , 2010 年度 5 件 , 2009 年度 2 件

岡本 好弘

おかもと よしひろ

OKAMOTO Yoshihiro

[所属] 電気電子工学講座・情報ストレージ分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9781 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] okamoto@rec.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.rec.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1960 年 11 月

[学位] 1993 年 10 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1985 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 映像情報メディア学会, 日本磁気学会, IEEE

[学会賞] 2001 年日本応用磁気学会 優秀講演賞, 1999 年映像情報メディア学会 藤尾フロンティア賞

[主要研究テーマ] 情報ストレージ装置の高密度化のための信号処理方式

[主要講義科目] 情報科学, アナログ電子回路, 電気電子工学実験 II, 電気電子工学演習 II, インターンシップ, 特別演習, デジタル信号処理特論, 電気電子工学実習, 電気電子特別講義, 通信システム工学特論

[会議等の活動]

(1) 2010.9.2 映像情報メディア学会 年次大会 座長

(2) 2010.5. PMRC 2010 Session Chair

[学会の役職]

(1) 2011 年度 ~ 継続中 映像情報メディア学会 四国支部 評議員

(2) 2010 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究専門委員会 専門委員

(3) 2009 年度 ~ 2010 年度 電子情報通信学会 四国支部 評議員

(4) 2009 年度 電子情報通信学会 2009 年総合大会 実行委員

(5) 2008 年度 ~ 2009 年度 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究専門委員会 幹事

[著書]

- (1) “映像情報メディア工学総合大辞典” 分担執筆 (第3部門 第2章担当) [オーム社] (2010.6).
- (2) “垂直磁気記録の最新技術 (担当:第6章 垂直磁気記録用信号処理技術)” 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明 (分担執筆) [シーエムシー出版] (2007.7).
- (3) “改訂 電子情報通信用語辞典” 電子情報通信学会編 [コロナ社] (1999.7).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) OKAMOTO Yoshihiro, OZAKI Kazumasa, YAMASHITA Masato, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MURAOKA Hiroaki : “Performance evaluation of ITI canceller using granular medium model”, IEEE Trans. on Magnetism (採録決定済).
- (2) NAKAMURA Yasuaki, BANDAI Yasuhisa, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “A study of LDPC coding and iterative decoding system in magnetic recording system using bit-patterned medium with write-error”, IEEE Trans. on Magnetism (採録決定済).
- (3) YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, SUZUKI Yoshio, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki : “Read/write channel modeling and two-dimensional neural network equalization for two-dimensional magnetic recording”, IEEE Trans. on Magnetism (採録決定済).
- (4) OSAWA Hisashi, YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki : “Neuro-interpolator for holographic data storage”, Japanese Journal of Applied Physics (2010.8).
- (5) 岡本好弘, 武士末 卓, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明 : “NLTS を伴う垂直磁気記録再生系における特徴的な誤りパターンとパリティ検査符号を組み合わせたポストプロセッサの性能評価”, 電子情報通信学会論文誌 C (2010.4).
- (6) 大沢 寿, 日野雅也, 篠原宣彦, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明 : “サーマルディケイを伴う GPRML チャネルのためのニューラルネットワーク等化”, 電子情報通信学会論文誌 C (2010.4).

- (7) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “A study of LDPC coding and iterative decoding system in magnetic recording system using bit-patterned medium with write-error”, IEEE Trans. on Magnetism (2009.10).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) OKAMOTO Yoshihiro, OZAKI Kazumasa, YAMASHITA Masato, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MURAOKA Hiroaki : “Performance evaluation of ITI canceller using granular medium model”, The 2011 IEEE International Magnetism Conference (Taipei, TAIWAN, 2011.4).
- (2) NAKAMURA Yasuaki, BANDAI Yasuhisa, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “A study of LDPC coding and iterative decoding system in magnetic recording system using bit-patterned medium with write-error”, The 2011 IEEE International Magnetism Conference (Taipei, TAIWAN, 2011.4).
- (3) YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, SUZUKI Yoshio, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki : “Read/write channel modeling and two-dimensional neural network equalization for two-dimensional magnetic recording”, The 2011 IEEE International Magnetism Conference (Taipei, TAIWAN, 2011.4).
- (4) NAKAMURA Yasuaki, OKINAKA Kazutaka, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi : “PRML system for two-photon absorption recording”, International Symposium on Optical Memory 2010 (Hualien, TAIWAN, 2010.10).
- (5) OSAWA Hisashi, NATSUI Shogo, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki : “Neural network equalizer matched to recording code in holographic data storage”, International Symposium on Optical Memory 2010 (Hualien, TAIWAN, 2010.10).
- (6) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “Performance evaluation of LDPC coding and iterative decoding system in BPM R/W channel affected

by head field gradient, media SFD and demagnetization field”, The 9th Perpendicular Magnetic Recording Conference (Sendai, JAPAN, 2010.5).

(7) OZAKI Kazumasa, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MURAOKA Hiroaki : “ITI canceller for reading shingle-recorded tracks”, The 9th Perpendicular Magnetic Recording Conference (Sendai, JAPAN, 2010.5).

(8) OSAWA Hisashi, KAWAE Masayuki, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, MURAOKA Hiroaki : “A study of neural network equalizer for GPRML system with post-processor”, The 9th Perpendicular Magnetic Recording Conference (Sendai, JAPAN, 2010.5).

(9) Yupin SUPPAKHUN, Pornchai SUPNITHI, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi : “Performance improvement system for perpendicular magnetic recording with thermal asperity”, The 9th Perpendicular Magnetic Recording Conference (Sendai, JAPAN, 2010.5).

(10) OSAWA Hisashi, YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki : “Neuro-interpolator for holographic data storage”, International Symposium on Optical Memory 2009 (Nagasaki, JAPAN, 2009.10).

(11) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “A study of LDPC coding and iterative decoding system in magnetic recording system using bit-patterned medium with write-error”, The 2009 IEEE International Magnetism Conference (Sacramento, USA, 2009.5).

[学術論文 (その他)]

(1) 大澤 壽, 岡本好弘, 仲村泰明, 沖中一貴, 北原淑行, 佐々木俊央 : “二光子吸収記録再生系のモデル化と信号処理方式の検討”, 愛媛大学社会連携推進機構研究成果報告書 (2011.3).

(2) 大澤 壽, 岡本好弘, 仲村泰明, 山下正人, 北原淑行 : “ホログラフィックストレージにおけるニューラルネットワーク等化器の性能評価”, 愛媛大学社会連携推進機構研究成果報告書 (2010.3).

[国内発表]

(1) 山下純弥, 岡本好弘, 仲村泰明, 大澤 寿, 村岡裕明 : “復号パターンを考慮した繰り返し復号における外部情報演算の一検討”, 2011 年電子情報通信学会総合大会 (2011.3).

(2) 森川智樹, 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿, 村岡裕明 : “垂直磁気記録再生系における RS 符号に対する繰り返し復号法の一検討”, 2011 年電子情報通信学会総合大会 (2011.3).

(3) 沖中一貴, 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿 : “マークエッジ記録を用いた二光子吸収記録のための PRML 方式の一検討”, 2011 年電子情報通信学会総合大会 (2011.3).

(4) 山下正人, 大澤 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明 : “二次元磁気記録のための記録媒体モデル化の一検討”, 2011 年電子情報通信学会総合大会 (2011.3).

(5) 山下正人, 大澤 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 鈴木良夫, 三浦健司, 村岡裕明 : “二次元記録のための記録再生系モデル化の一検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2010.12).

(6) 大澤 寿, 河江政幸, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明 : “LDPC 符号化・繰り返し復号化方式のためのニューラルネットワーク等化”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2010.10).

(7) 河江政幸, 大澤 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明 : “ポストプロセッサを伴う GPRML 方式のためのニューラルネットワーク等化器の単純化”, 2010 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2010.9).

(8) 夏井省吾, 大澤 寿, 岡本好弘, 仲村泰明 : “ホログラム記録における記録符号を考慮したニューラルネットワーク等化器の単純化”, 2010 年映像情報メディア学会年次大会 (2010.9).

(9) 沖中一貴, 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿 : “二光子吸収記録における PRML 方式の一検討”, 2010 年映像情報メディア学会年次大会 (2010.9).

(10) 栗原義武, 前田裕貴, 松本 誠, 長嶋清忠, 大澤 寿, 岡本好弘 : “2トラック垂直記録モデルに対する CITI 符号化 PR2ML 方式の特性改善に関する一検討”, 2010 年映像情報メディア学会年次大会 (2010.9).

(11) 寺島大貴, 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿, 村岡裕明 : “垂直磁気記録再生系における RS 符号を用いた繰

り返し復号の一検討”, 2010 年映像情報メディア学会年次大会 (2010.9).

(12) 山下純弥, 岡本好弘, 仲村泰明, 大澤 寿, 村岡裕明: “繰り返し復号方式における APP 復号の推定値設定に関する一検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2010.6).

(13) 山下正人, 大澤 寿, 岡本好弘, 仲村泰明: “ホログラム記録再生系のためのニューロ補間器の性能評価”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2010.6).

(14) 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿, 青井 基, 村岡裕明: “BPM 記録再生系における LDPC 符号化・繰り返し復号化方式に対する記録過程を考慮した性能評価”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2010.6).

(15) 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿, 青井 基, 村岡裕明: “BPM 記録再生系における記録過程を考慮した LDPC 符号の性能評価”, 第 4 回 高密度記録のための信号処理ワークショップ (2010.4).

(16) 寺島大貴, 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿, 村岡裕明: “垂直磁気記録再生系における RS 符号に対する軟判定繰り返し復号法の一検討”, 2010 年電子情報通信学会総合大会 (2010.3).

(17) 河江政幸, 大澤 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明: “ポストプロセッサを伴う GPRML 方式のためのニューラルネットワーク等化器の一検討”, 2010 年電子情報通信学会総合大会 (2010.3).

(18) 山下純弥, 岡本好弘, 仲村泰明, 大澤 寿, 村岡裕明: “LDPC 符号を用いた繰り返し復号における繰り返し制御の一検討”, 2010 年電子情報通信学会総合大会 (2010.3).

(19) 尾崎司昌, 岡本好弘, 仲村泰明, 大澤 寿, 村岡裕明: “シングル記録されたトラック再生のための ITI キャンセラの一検討”, 2010 年電子情報通信学会総合大会 (2010.3).

(20) 夏井省吾, 大澤 寿, 岡本好弘, 仲村泰明: “ホログラム記録再生系における記録符号変換テーブルの探索手法の一検討”, 2010 年電子情報通信学会総合大会 (2010.3).

(21) 大澤 寿, 河江政幸, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明: “ポストプロセッサを伴う PRML 方式のための

ニューラルネットワーク等化器”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2009.12).

(22) 山下純弥, 岡本好弘, 仲村泰明, 大澤 寿, 村岡裕明: “LDPC 符号化・繰り返し復号化方式のための LLR 修正器の一検討”, 2009 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2009.9).

(23) 河江政幸, 大澤 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明: “ポストプロセッサを伴う PRML 方式のためのニューラルネットワーク等化器の単純化”, 2009 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2009.9).

(24) 中濱隆明, 岡本好弘, 仲村泰明, 大澤 寿, 村岡裕明: “PRML-AR 方式における AR モデルの単純化に関する一検討”, 2009 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2009.9).

(25) 山下正人, 大澤 寿, 岡本好弘, 仲村泰明: “ホログラム記録再生系における拡張ニューロ補間器の一検討”, 2009 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2009.9).

(26) 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿, 青井 基, 村岡裕明: “記録誤りを伴う BPM 記録再生系における LDPC 符号の性能評価”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2009.6).

[特許]

(1) 出願中 (国際): “DECODING DEVICE, PERPENDICULAR MAGNETIC RECORDING/REPRODUCING APPARATUS, RECEIVING DEVICE, AND DECODING METHOD”, 発明者: NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, 出願者: EHIME University (2008 年 12 月出願).

(2) 出願中 (日本): “復号化装置、垂直磁気記録再生装置、受信装置、および、復号化方法”, 発明者: 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿, 出願者: 愛媛大学 (2008 年 6 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C)(3): 狭トラック HDD におけるクロストーク対応信号処理方式 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B)(3): 超高密度垂直磁気記録のための信号処理方式開発に関する研究 (2011 年度)

(3) 分担・基盤研究 (B)(3): 超高密度垂直磁気記録のための信号処理方式開発に関する研究 (2010 年度)

(4) 分担・基盤研究(B)(3): 超高密度垂直磁気記録のための信号処理方式開発に関する研究(2009年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 改造電気自動車の試作による課題抽出, 愛媛県(2010年度)

(2) 共同研究: 高密度情報記録のための信号処理に関する研究, 富士フイルム(株)(2009年度)

(3) 共同研究: 次世代ベタバイト情報ストレージシステムの研究, 東北大学電気通信研究所(2008年度~継続中)

(4) 受託研究: 電気自動車と充電インフラの情報通信に関する調査研究, 愛媛県(2010年度~2010年度)

(5) 研究助成: 高密度情報ストレージ装置のための二次元信号処理に関する研究, 高橋産業経済研究財団(2009年度)

(6) 研究助成: 高密度長手及び垂直磁気記録のための信号処理方式に関する研究, 情報ストレージ研究推進機構(1995年度~継続中)

共同研究件数: 計 3 件

受託研究件数: 計 1 件

研究助成件数: 計 3 件

寄付金件数: 計 4 件

[その他の研究活動]

(1) えひめITフェア実行委員会, えひめITフェア2010, 2010年6月18~19日, アイテムえひめにて技術提供(2010年度)

(2) えひめITフェア実行委員会, えひめITフェア2009, 2009年6月12~13日, アイテムえひめにて技術提供(2009年度)

仲村 泰明

なかむら やすあき

NAKAMURA Yasuaki

[所属] 電気電子工学講座・情報ストレージ分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9784 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] nakamura@rec.ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.rec.ee.ehime-u.ac.jp>

[学位] 2008年3月博士(工学)(愛媛大学)

[学歴] 2003年3月愛媛大学大学院理工学研究科博士前期過程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 映像情報メディア学会, 日本磁気学会, IEEE

[学会賞] 2010年SRC論文賞, 2009年SRC論文賞

[主要研究テーマ] 情報ストレージ装置の高密度化のための信号処理方式

[主要講義科目] 電気電子工学実験II, 電気電子工学演習II, 電気電子工学特別講義II, 最適化数学特論

[会議等の活動]

(1) 2012.3.22 電子情報通信学会 2012年総合大会 座長

(2) 2011.9.29 平成23年度電気関係学会四国支部連合大会 座長

(3) 2010.9.25 平成22年度電気関係学会四国支部連合大会 座長

(4) 2010.9.15 電子情報通信学会 2011年ソサイエティ大会 座長

(5) 2010.9.2 映像情報メディア学会 2010年年次大会 座長

(6) 2009.9.26 平成21年度電気関係学会四国支部連合大会 座長

(7) 2009.9.16 電子情報通信学会 2009年ソサイエティ大会 座長

[学会の役職]

(1) 2011年度~継続中 電子情報通信学会 エレクトロニクスソサイエティ英文論文誌 特集編集委員

(2) 2011年度~継続中 電子情報通信学会 四国支部 庶務幹事

(3) 2010年度 映像情報メディア学会 2010年年次大会 実行委員

(4) 2010年度 電子情報通信学 平成22年度エレクトロニクスソサイエティ学術奨励賞選定委員

(5) 2010年度~継続中 電子情報通信学会 四国支部 学生会顧問

(6) 2009年度 電子情報通信学 平成21年度エレクトロニクスソサイエティ学術奨励賞選定委員

(7) 2009年度~2010年度 電子情報通信学会 四国支部 会誌編集委員

(8) 2009年度 電子情報通信学会 2009年総合大会 実行委員

[著書]

- (1) “映像情報メディア工学大事典 (担当：技術編 第3部門 第2章)” 岡本好弘, 仲村泰明 (分担執筆) [オーム社] (2010.6).
- (2) “垂直磁気記録の最新技術 (担当：第6章 垂直磁気記録用信号処理技術)” 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明 (分担執筆) [シーエムシー出版] (2007.7).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) NAKAMURA Yasuaki, BANDAI Yasuhisa, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “Turbo equalization effect for non-binary LDPC code in BPM R/W channel”, IEEE Trans. on Magnetism (採録決定済).
- (2) YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MIURA Kenji, GREAVES Simon, AOI Hajime, KANAI Yasushi, MURAOKA Hiroaki : “Modeling of writing process for two-dimensional magnetic recording and performance evaluation of two-dimensional neural network equalizer”, IEEE Trans. on Magnetism (採録決定済).
- (3) YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MIURA Kenji, GREAVES Simon, AOI Hajime, KANAI Yasushi, MURAOKA Hiroaki : “A study on modeling of the writing process and two-dimensional neural network equalization for two-dimensional magnetic recording”, Journal of Applied Physics (2012.3).
- (4) OKAMOTO Yoshihiro, OZAKI Kazumasa, YAMASHITA Masato, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MURAOKA Hiroaki : “Performance evaluation of ITI canceller using granular medium model”, IEEE Trans. on Magnetism (2011.10).
- (5) NAKAMURA Yasuaki, BANDAI Yasuhisa, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “A study of LDPC coding and iterative decoding system in magnetic recording system using bit-patterned medium with write-error”, IEEE Trans. on Magnetism (2011.10).
- (6) YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, SUZUKI Yoshio, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki : “Read/write channel modeling and two-dimensional neural network equalization for two-dimensional magnetic recording”, IEEE Trans. on Magnetism (2011.10).
- (7) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “Performance evaluation of LDPC coding and iterative decoding system in BPM R/W channel affected by head field gradient, media SFD and demagnetization field”, Physics Procedia (PMRC 2010) (2011.9).
- (8) OZAKI Kazumasa, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MURAOKA Hiroaki : “ITI canceller for reading shingle-recorded tracks”, Physics Procedia (PMRC 2010) (2011.9).
- (9) OSAWA Hisashi, KAWAE Masayuki, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, MURAOKA Hiroaki : “Neural network equalizer for GPRML system with post-processor”, Physics Procedia (PMRC 2010) (2011.9).
- (10) OSAWA Hisashi, NATSUI Shougo, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki : “Neural network equalizer matched to recording code in holographic data storage”, Japanese Journal of Applied Physics (2011.9).
- (11) SUPPAKHUN Yupin, SUPNITHI Pornchai, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi : “Performance improvement system for perpendicular magnetic recording with thermal asperity”, IEICE Trans. on Electronics (2011.9).
- (12) 大沢 寿, 河江政幸, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明 : “ポストプロセッサを伴う PRML 方式のためのニューラルネットワーク等化器の設計”, 電子情報通信学会論文誌 C (2011.3).
- (13) OSAWA Hisashi, YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki : “Neuro-interpolator for holographic data storage”, Japanese Journal of Applied Physics (2010.8).

(14) 岡本好弘, 武士末 卓, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明 : “NLTS を伴う垂直磁気記録再生系における特徴的な誤りパターンとパリティ検査符号を組み合わせたポストプロセッサの性能評価”, 電子情報通信学会論文誌 C (2010.4).

(15) 大沢 寿, 日野雅也, 篠原宣彦, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明 : “サーマルディケイを伴う GPRML チャネルのためのニューラルネットワーク等化”, 電子情報通信学会論文誌 C (2010.4).

(16) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “A study of LDPC coding and iterative decoding system in magnetic recording system using bit-patterned medium with write-error”, IEEE Trans. on Magnetics (2009.10).

[学術論文 (国際会議)]

(1) YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MIURA Kenji, GREAVES Simon, AOI Hajime, KANAI Yasushi, MURAOKA Hiroaki : “A study on modeling of writing process and two-dimensional neural network equalization for two-dimensional magnetic recording”, 56th Annual Conference on Magnetism & Magnetic Materials (Scottsdale, UAS, 2011.10).

(2) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “Performance evaluation of non-binary LDPC coding and iterative decoding system in BPM-R/W channel with write-error”, The Magnetic Recording Conference (TMRC 2011) (Minneapolis, UAS, 2011.8).

(3) OKAMOTO Yoshihiro, OZAKI Kazumasa, YAMASHITA Masato, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MURAOKA Hiroaki : “Performance evaluation of ITI canceller using granular medium model”, The 2011 IEEE International Magnetics Conference (Taipei, TAIWAN, 2011.4).

(4) NAKAMURA Yasuaki, BANDAI Yasuhisa, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “A study of LDPC coding and iterative decoding system in magnetic recording system using bit-patterned medium with write-

error”, The 2011 IEEE International Magnetics Conference (Taipei, TAIWAN, 2011.4).

(5) YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, SUZUKI Yoshio, MIURA Kenji, MURAOKA Hiroaki : “Read/write channel modeling and two-dimensional neural network equalization for two-dimensional magnetic recording”, The 2011 IEEE International Magnetics Conference (Taipei, TAIWAN, 2011.4).

(6) NAKAMURA Yasuaki, OKINAKA Kazutaka, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi : “PRML system for two-photon absorption recording”, International Symposium on Optical Memory 2010 (Hualien, TAIWAN, 2010.10).

(7) OSAWA Hisashi, NATSUI Shogo, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki : “Neural network equalizer matched to recording code in holographic data storage”, International Symposium on Optical Memory 2010 (Hualien, TAIWAN, 2010.10).

(8) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “Performance evaluation of LDPC coding and iterative decoding system in BPM R/W channel affected by head field gradient, media SFD and demagnetization field”, The 9th Perpendicular Magnetic Recording Conference (Sendai, JAPAN, 2010.5).

(9) OZAKI Kazumasa, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi, MURAOKA Hiroaki : “ITI canceller for reading shingle-recorded tracks”, The 9th Perpendicular Magnetic Recording Conference (Sendai, JAPAN, 2010.5).

(10) OSAWA Hisashi, KAWAE Masayuki, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, MURAOKA Hiroaki : “A study of neural network equalizer for GPRML system with post-processor”, The 9th Perpendicular Magnetic Recording Conference (Sendai, JAPAN, 2010.5).

(11) Yupin SUPPAKHUN, Pornchai SUPNITHI, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki, OSAWA Hisashi : “Performance improvement system for perpendicular magnetic recording with thermal as-

perity”, The 9th Perpendicular Magnetic Recording Conference (Sendai, JAPAN, 2010.5).

(12) OSAWA Hisashi, YAMASHITA Masato, OKAMOTO Yoshihiro, NAKAMURA Yasuaki : “Neuro-interpolator for holographic data storage”, International Symposium on Optical Memory 2009 (Nagasaki, JAPAN, 2009.10).

(13) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, AOI Hajime, MURAOKA Hiroaki : “A study of LDPC coding and iterative decoding system in magnetic recording system using bit-patterned medium with write-error”, The 2009 IEEE International Magnetism Conference (Sacramento, USA, 2009.5).

[学術論文 (その他)]

(1) 岡本好弘, 仲村泰明, 小野和雄, 大澤 壽, 都築伸二, 坂田 博, 門脇一則, 神野雅文, 本村英樹, 小林真也, 佐藤員暢, 田所祐史, 石本 守 : “改造電気自動車の試作による課題抽出”, 愛媛大学社会連携推進機構 研究成果報告書 (2012.3).

(2) 大澤 壽, 岡本好弘, 仲村泰明, 沖中一貴, 北原淑行, 佐々木俊央 : “マークエッジ記録方式を用いた二光子吸収記録再生系のモデル化と信号処理方式の検討”, 愛媛大学社会連携推進機構 研究成果報告書 (2012.3).

(3) 大澤 壽, 岡本好弘, 仲村泰明, 沖中一貴, 北原淑行, 佐々木俊央 : “二光子吸収記録再生系のモデル化と信号処理方式の検討”, 愛媛大学社会連携推進機構研究成果報告書 (2011.3).

(4) 大澤 壽, 岡本好弘, 仲村泰明, 山下正人, 北原淑行 : “ホログラフィックストレージにおけるニューラルネットワーク等化器の性能評価”, 愛媛大学社会連携推進機構研究成果報告書 (2010.3).

[国内発表]

(1) 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿, 青井 基, 村岡裕明 : “LDPC 符号を用いた BPM 記録再生系における記録マージンに関する一検討”, 2012 年電子情報通信学会総合大会 (2012.3).

(2) 山下正人, 岡本好弘, 仲村泰明, 大澤 寿, 三浦健司, S. グリーブス, 青井 基, 金井 靖, 村岡裕明 : “二次元磁気記録のための相互作用場を考慮に入れた記録過程モ

デル化と二次元ニューラルネットワーク等化に関する一検討”, 2012 年電子情報通信学会総合大会 (2012.3).

(3) NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi : “Overview of signal processing technology for hard disk drives”, Workshop on Signal Processing Technology for High Density Magnetic Recording (IEEE Magnetism Society Sendai Chapter) (2011.12).

(4) 仲村泰明, 上田 純, 萬代康久, 岡本好弘, 大澤 寿, 青井 基, 村岡裕明 : “磁気記録における Non-binary LDPC 符号化・繰り返し復号化方式のためのシンボルごとの APP 復号の一検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2011.12).

(5) 山下正人, 岡本好弘, 仲村泰明, 大澤 寿, 三浦健司, S. グリーブス, 青井 基, 金井 靖, 村岡裕明 : “二次元磁気記録のための記録過程モデル化と二次元等化器の性能評価”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2011.12).

(6) 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿, 青井 基, 村岡裕明 : “BPM 記録再生系における誤り訂正符号の性能評価”, 第 35 回日本磁気学会学術講演 (2011.9).

(7) 山下正人, 岡本好弘, 仲村泰明, 大澤 寿, 三浦健司, S. グリーブス, 青井 基, 金井 靖, 村岡裕明 : “二次元磁気記録のための記録過程モデル化の一検討”, 第 35 回日本磁気学会学術講演 (2011.9).

(8) 萬代康久, 仲村泰明, 岡本好弘, 大澤 寿, 青井 基, 村岡裕明 : “BPM 記録再生系における Non-Binary LDPC 符号のためのターボ等化の一検討”, 2011 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2011.9).

(9) 山下正人, 岡本好弘, 仲村泰明, 大澤 寿, 三浦健司, Simon Greaves, 青井 基, 金井 靖, 村岡裕明 : “二次元磁気記録のための記録過程モデル化と二次元等化の一検討”, 2011 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2011.9).

(10) 長井裕明, 山下正人, 大澤 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明 : “二次元磁気記録におけるポストプロセッサを伴う GPRML 方式のためのニューラルネットワーク等化器”, 2011 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2011.9).

(11) 仲村泰明, 萬代康久, 岡本好弘, 大澤 寿, 青井 基, 村岡裕明 : “BPM 記録再生系における Non-Binary

LDPC 符号の性能評価”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2011.7).

(12) 山下正人, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 三浦健司, 青井 基, 村岡裕明: “二次元磁気記録のための記録媒体モデル化と二次元ニューラルネットワーク等化器の性能評価”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2011.7).

(13) 山下純弥, 岡本好弘, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明: “復号パターンを考慮した繰り返し復号における外部情報演算の一検討”, 2011 年電子情報通信学会総合大会 (2011.3).

(14) 森川智樹, 仲村泰明, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明: “垂直磁気記録再生系における RS 符号に対する繰り返し復号法の一検討”, 2011 年電子情報通信学会総合大会 (2011.3).

(15) 沖中一貴, 仲村泰明, 岡本好弘, 大沢 寿: “マークエッジ記録を用いた二光子吸収記録のための PRML 方式の一検討”, 2011 年電子情報通信学会総合大会 (2011.3).

(16) 山下正人, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明: “二次元磁気記録のための記録媒体モデル化の一検討”, 2011 年電子情報通信学会総合大会 (2011.3).

(17) 山下正人, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 鈴木良夫, 三浦健司, 村岡裕明: “二次元記録のための記録再生系モデル化の一検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2010.12).

(18) 大沢 寿, 河江政幸, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明: “LDPC 符号化・繰り返し復号化方式のためのニューラルネットワーク等化”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2010.10).

(19) 河江政幸, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明: “ポストプロセッサを伴う GPRML 方式のためのニューラルネットワーク等化器の単純化”, 2010 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2010.9).

(20) 夏井省吾, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明: “ホログラム記録における記録符号を考慮したニューラルネットワーク等化器の単純化”, 2010 年映像情報メディア学会年次大会 (2010.9).

(21) 沖中一貴, 仲村泰明, 岡本好弘, 大沢 寿: “二光子吸収記録における PRML 方式の一検討”, 2010 年映像情報メディア学会年次大会 (2010.9).

(22) 寺島大貴, 仲村泰明, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明: “垂直磁気記録再生系における RS 符号を用いた繰り返し復号の一検討”, 2010 年映像情報メディア学会年次大会 (2010.9).

(23) 山下純弥, 岡本好弘, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明: “繰り返し復号方式における APP 復号の推定値設定に関する一検討”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2010.6).

(24) 山下正人, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明: “ホログラム記録再生系のためのニューロ補間器の性能評価”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2010.6).

(25) 仲村泰明, 岡本好弘, 大沢 寿, 青井 基, 村岡裕明: “BPM 記録再生系における LDPC 符号化・繰り返し復号化方式に対する記録過程を考慮した性能評価”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2010.6).

(26) 仲村泰明, 岡本好弘, 大沢 寿, 青井 基, 村岡裕明: “BPM 記録再生系における記録過程を考慮した LDPC 符号の性能評価”, 第 4 回 高密度記録のための信号処理ワークショップ (2010.4).

(27) 寺島大貴, 仲村泰明, 岡本好弘, 大沢 寿, 村岡裕明: “垂直磁気記録再生系における RS 符号に対する軟判定繰り返し復号法の一検討”, 2010 年電子情報通信学会総合大会 (2010.3).

(28) 河江政幸, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明: “ポストプロセッサを伴う GPRML 方式のためのニューラルネットワーク等化器の一検討”, 2010 年電子情報通信学会総合大会 (2010.3).

(29) 山下純弥, 岡本好弘, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明: “LDPC 符号を用いた繰り返し復号における繰り返し制御の一検討”, 2010 年電子情報通信学会総合大会 (2010.3).

(30) 尾崎司昌, 岡本好弘, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明: “シングル記録されたトラック再生のための ITI キャンセルの一検討”, 2010 年電子情報通信学会総合大会 (2010.3).

(31) 夏井省吾, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明: “ホログラム記録再生系における記録符号変換テーブルの探索手法の一検討”, 2010 年電子情報通信学会総合大会 (2010.3).

(32) 大沢 寿, 河江政幸, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明: “ポストプロセッサを伴う PRML 方式のためのニューラルネットワーク等化器”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2009.12).

(33) 山下純弥, 岡本好弘, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明: “LDPC 符号化・繰り返し復号化方式のための LLR 修正器の一検討”, 2009 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2009.9).

(34) 河江政幸, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明, 村岡裕明: “ポストプロセッサを伴う PRML 方式のためのニューラルネットワーク等化器の簡単化”, 2009 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2009.9).

(35) 中濱隆明, 岡本好弘, 仲村泰明, 大沢 寿, 村岡裕明: “PRML-AR 方式における AR モデルの簡単化に関する一検討”, 2009 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2009.9).

(36) 山下正人, 大沢 寿, 岡本好弘, 仲村泰明: “ホログラム記録再生系における拡張ニューロ補間器の一検討”, 2009 年電子情報通信学会ソサイエティ大会 (2009.9).

(37) 仲村泰明, 岡本好弘, 大沢 寿, 青井 基, 村岡裕明: “記録誤りを伴う BPM 記録再生系における LDPC 符号の性能評価”, 電子情報通信学会 磁気記録・情報ストレージ研究会 (2009.6).

[論文審査数]

2011 年度 2 件, 2010 年度 1 件, 2009 年度 1 件

[特許]

(1) 出願中 (国際): “DECODING DEVICE, PERPENDICULAR MAGNETIC RECORDING/REPRODUCING APPARATUS, RECEIVING DEVICE, AND DECODING METHOD”, 発明者: NAKAMURA Yasuaki, OKAMOTO Yoshihiro, OSAWA Hisashi, 出願者: EHIME University (2008 年 12 月出願).

(2) 出願中 (日本): “復号化装置、垂直磁気記録再生装置、受信装置、および、復号化方法”, 発明者: 仲村泰明, 岡本好弘, 大沢 寿, 出願者: 愛媛大学 (2008 年 6 月出願).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C)(3): 狭トラック HDD におけるクロストーク対応信号処理方式 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B)(3): 超高密度垂直磁気記録のための信号処理方式開発に関する研究 (2011 年度)

(3) 分担・基盤研究 (B)(3): 超高密度垂直磁気記録のための信号処理方式開発に関する研究 (2010 年度)

(4) 分担・基盤研究 (B)(3): 超高密度垂直磁気記録のための信号処理方式開発に関する研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 電気自動車と太陽光発電を利用した電力供給制御システムの開発, 愛媛県 (2011 年度)

(2) 共同研究: 二光子吸収情報記録のための信号処理に関する研究, 富士フイルム (株) (2010 年度)

(3) 共同研究: 改造電気自動車の試作による課題抽出, 愛媛県 (2010 年度)

(4) 共同研究: 高密度情報記録のための信号処理に関する研究, 富士フイルム (株) (2009 年度)

(5) 共同研究: 次世代ペタバイト情報ストレージシステムの研究, 東北大学電気通信研究所 (2008 年度 ~ 継続中)

(6) 研究助成: 高密度長手及び垂直磁気記録のための信号処理方式に関する研究, 情報ストレージ研究推進機構 (1995 年度 ~ 継続中)

(7) 受託研究: 電気自動車と充電インフラの情報通信に関する調査研究, 愛媛県 (2010 年度)

共同研究件数: 計 5 件

受託研究件数: 計 1 件

研究助成件数: 計 1 件

寄付金件数: 計 8 件

[その他の研究活動]

(1) IDEMA JAPAN, DISKCON JAPAN 2011 ~ HDD の新たな挑戦 ~, 2011 年 8 月 2~3 日, 大田区産業プラザにて研究紹介 (2011 年度)

(2) えひめ IT フェア実行委員会, えひめ IT フェア 2011, 2011 年 6 月 24~25 日, アイテムえひめにて技術提供 (2011 年度)

(3) えひめ IT フェア実行委員会, えひめ IT フェア 2010, 2010 年 6 月 18~19 日, アイテムえひめにて技術提供 (2010 年度)

(4) えひめ IT フェア実行委員会, えひめ IT フェア 2009, 2009 年 6 月 12~13 日, アイテムえひめにて技術提供 (2009 年度)

小野 和雄

おの かずお

ONO KAZUO

[所属] 通信システム工学講座・光エレクトロニクス分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9777 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] onokazuo@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ee.ehime-u.ac.jp/~optele>

[学位] 1984 年 9 月工学博士 (大阪府立大学)

[学歴] 1972 年 3 月大阪府立大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, The Institute of Electrical and Electronic Engineer

[主要研究テーマ] 電磁界の数値解析法, 導波路型光センサ, 混合路に沿うラジオ波の伝搬解析, 導波型光回路素子の設計と試作, PIC を用いた電動車両の速度制御, PIC を用いた鉛蓄電池のインピーダンス測定

[主要講義科目] 電気電子数学 I, 線形代数 II, 電気磁気学 II, 電磁気応用特論, 通信システム工学特論 II IEEE 四国支部 Chair IEEE 四国支部 Past chair 電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員電子情報通信学会学生会連絡会委員電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員 IEEE 四国支部 Professional Activity chair

[学会の役職]

(1) 2009 年度 2010 IEEE 四国支部 Nomination Activity chair

(2) 2010 年度 2011 電子情報通信学会 会誌編集委員会委員

(3) 2011 年度 2012 電子情報通信学会 会誌編集委員会委員

[著書]

(1) “エース電磁気学” 沢 新之輔, 小川 英一, 小野 和雄 [朝倉書店] (1998.4).

[学術論文 (国際会議)]

(1) ONO Kazuo, TANIHIRA Yuuki, NORIMATSU Yoshihiro: “Propagation Characteristics of Radio Wave over Planar Ground with Tapered Electric Constants”, 2010 Asia-Pacific Radio Science Conference (Toyama, JAPAN, 2010.9).

Department of Electrical and Electronic Engineering

[国内発表]

(1) 加地 啓太, 小野 和雄, 渡辺 健二: “位相検出による鉛蓄電池内部インピーダンス測定方法の検討”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(2) 小野 和雄, 井上 和也, 服部 洋紀, 青山 善行, 八木 秀次: “FDTD 法による同軸型マイクロ波トーチによるプラズマの発生と成長の解析”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(3) 小野 和雄, 関 達也, 藤原 裕也: “電界印加熱拡散法による銀イオン拡散型珪酸ガラス製光導波路の作製”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(4) 鎌田靖由, 坂田 博, 小野和雄, 渡辺健二, 戸井田秀基: “PIC を用いた昇圧コンバータの製作と効率の検討”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(5) 加地啓太, 松本和毅, 坂田 博, 小野和雄, 渡邊健二, 戸井田秀基: “Arduino 基板を用いた鉛蓄電池の内部インピーダンスのモニタリング”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(6) 加地 啓太, 松本 和毅, 坂田 博, 小野 和雄, 渡辺 健二, 戸井田 秀基: “Arduino 基板を用いた鉛蓄電池のモニタリングシステムの試作”, 2010 年映像情報メディア学会年次大会 (2010.9.2).

(7) 小野 和雄, 越野 圭介, 乗松 義弘: “FDTD 法による水平および垂直偏波ラジオ波の混合路伝搬特性”, 2010 年映像情報メディア学会年次大会 (2010.9.1).

(8) 松本 和毅, 坂田 博, 小野 和雄, 渡邊 健二, 戸井田 秀基: “PIC を用いた鉛蓄電池の放電特性”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(9) 大迎 達哉, 岡脇 大祐, 水ノ上 公二, 坂田 博, 小野 和雄, 渡邊 健二, 戸井田 秀基: “昇圧チョッパ回路における L 及び C の検討”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(10) 森脇 勇太, 小野 和雄: “表面プラズモン光ファイバセンサのモード整合法による解析モデル”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(11) 川上 俊平, 小野 和雄, 青山 善行, 八木 秀次: “FDTD 法による同軸ケーブルマイクロ波プラズマトーチの端面付近の電磁界解析”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(12) 服部 洋紀, 小野 和雄, 青山 善行, 八木 秀次: “マイクロ波ドリルをムライト内に挿入した場合の先端部に

おける電磁界”,平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(13) 藤原 裕也、小野 和雄：“銀イオン拡散型 PYREX ガラス製導波路における拡散係数”,平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(14) 山本 剛士、小野 和雄：“スラブ導波路型表面プラズモン光センサの構造に関する検討”,平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(15) 谷平 祐紀、小野 和雄、乗松 義弘：“電気的特性が変化する大地に沿うラジオ波のリカバリー効果の FDTD 解析”,平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(16) 青山 善行、八木 秀次、小野 和雄、神野 雅文、本村 英樹：“同軸ケーブル型マイクロ波伝送トーチを用いたプラズマ生成時における基板温度変化”,日本機械学会 2009 年度年次大会 (2009.9.16).

[論文審査数]

2009 年度 2 件

[特許]

(1) 2006-105796(日本)：“ループ導波路による光分岐回路及びセンサ”,発明者：藤本正克、吉村和正、小野和雄、堀田昌志 , 出願者：山口県、愛媛大学、山口大学 (2010 年 8 月公開).

(2) 出願中 (日本)：“ループ導波路による光分岐回路及びセンサ”,発明者：藤本正克、吉村和正、小野和雄、堀田昌志 , 出願者： (2004 年出願).

市川 裕之

いちかわ ひろゆき

ICHIKAWA Hiroyuki

[所属] 通信システム工学講座・光工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9780 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] hichikaw@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ee.ehime-u.ac.jp/~opteng/>

[学位] 1992 年 7 月 PhD (Heriot-Watt University) , 1988 年 11 月 MSc in Optoelectronic and Laser Devices (Heriot-Watt University)

[学歴] 1991 年 9 月 Heriot-Watt University, Department of Physics, 博士課程終了

[所属学会] 応用物理学会, 日本光学会, 電子情報通信学会, European Optical Society, Optical Society of

America, The International Society for Optical Engineering

[主要研究テーマ] 回折光学・ホログラフィー, 光学設計, 光情報処理, 光物理, 光学的微細構造作製技術

[主要講義科目] 共通教育主題別科目, 新入生セミナー, 波動物理学, 電磁波工学, 電磁波工学特論

[出張講義]

(1) 2010.9.29 今治西高校, “身の回りで見られる光の現象”

[会議等の活動]

(1) 2010.2.15 ~ 2.18 EOS Topical Meeting on Diffractive Optics 2010 座長

[社会における活動]

(1) 2011 年度 フォトニクス技術フォーラム次世代光学素子研究会, 学識委員

(2) 2010 年度 (財) 光産業技術振興協会「光学機器における光デバイス設計と製造技術の先端動向に関する調査研究委員会」委員

(3) 2010 年度 フォトニクス技術フォーラム次世代光学素子研究会, 学識委員

(4) 2010 年度 “EOS DO2010 参加報告”, オプトロニクス, Vol.29 巻, No.5, 執筆

(5) 2009 年度 フォトニクス技術フォーラム次世代光学素子研究会, 学識委員

[著書]

(1) “光学技術者のための電磁場解析入門”市川 裕之 (分担執筆) [オプトロニクス] (2010.5).

(2) “回折光学素子入門”市川 裕之 (分担執筆) [オプトロニクス] (2006.1).

(3) “最新『回折光学素子』技術全集”市川 裕之 (分担執筆) [技術情報協会] (2004.12).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Hiroyuki Ichikawa, Uiko Nishimoto : “Electromagnetic analysis of specular resonance by periodic bi-layer cylinders”, Opt. Lett., Vol.36 (2011.3).

(2) Hiroyuki Ichikawa : “Simpler and more intuitive interpretation of stability condition for finite-difference time-domain method”, Opt. Rev., Vol.17 (2010.8).

(3) Hiroyuki Ichikawa, Koji Masuda, Takeshi Ueda : “Analysis of micro-Fresnel lenses with local grating theory and its comparison with fully electromagnetic methods”, J. Opt. Soc. Am. A, Vol.26 (2009.9).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Hiroyuki Ichikawa : “Application of Fourier modal method to structures including negative-index media”, European Optical Society Topical Meeting on Diffractive Optics 2012 (Delft, The Netherlands, 2012.2).

(2) Hiroyuki Ichikawa, Uiko Nishimoto : “Electromagnetic analysis of specular resonance by periodic bilayer cylinders”, European Optical Society Annual Meeting 2010 (Paris, France, 2010.10).

(3) Hiroyuki Ichikawa, Kensuke Katada : “Effects of surface relief structure on performance of subwavelength grating waveplates”, European Optical Society Topical Meeting on Diffractive Optics 2010 (Koli, Finland, 2010.2).

[解説・総説]

(1) 市川 裕之 : “ベクトル回折光学”, レーザ加工学会, Vol.18, No.3 (2011.10).

(2) 市川 裕之 : “巻頭言“ 反射の起源と防止技術、そしてその将来 ””, 光学, Vol.40, No.1 (2011.1).

[国内発表]

(1) 市川 裕之 : “フーリエモード法を使用した負屈折率媒質の解析”, 応用物理学関係連合講演会 (2012.3.15).

(2) 市川 裕之 : “屈折率分布でどこまで反射防止が可能か”, Optics and Photonics Japan 2011 (2011.11.29).

(3) 市川 裕之 : “屈折率分布型反射防止の再検討”, 応用物理学関係連合講演会 (2011.3.25).

(4) 渡辺 俊樹, 市川 裕之 : “メタマテリアル回折格子の光学特性”, Optics and Photonics Japan 2010 (2010.11.9).

(5) 片田 健介, 市川 裕之 : “2 層型サブ波長格子を用いた波長板の設計”, Optics and Photonics Japan 2010 (2010.11.9).

Department of Electrical and Electronic Engineering

(6) 西本 羽衣子, 市川 裕之 : “2 層最密充填円柱構造による鏡面共鳴の電磁気学的解析”, 応用物理学学会学術講演会 (2010.9.14).

(7) 山本 直樹, 市川 裕之 : “金属表面のくさび型亀裂による電場増強の解析”, 応用物理学関係連合講演会 (2010.3.17).

(8) 市川 裕之 : “FDTD 法における安定化条件の分かりやすい解釈”, Optics and Photonics Japan 2009 (2009.11.24).

[論文審査数]

2011 年度 13 件, 2010 年度 6 件, 2009 年度 5 件

(財) 大阪科学技術センター

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究 : 2009, 次世代光波制御材料・素子化技術 (2009 年度) (独) 産業技術総合研究所 (独) 産業技術総合研究所 (独) 産業技術総合研究所 (独) 産業技術総合研究所

平成 18 年度愛媛大学研究開発支援経費

受託研究件数 : 計 1 件

寄付金件数 : 計 1 件

松永 真由美

まつなが まゆみ

MATSUNAGA Mayumi

[所属] 通信システム工学講座・光エレクトロニクス分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9783 [FAX] 089-927-9783

[E-Mail] mmayumi@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://mmayumi.weblog.jp/>

[学位] 2000 年 3 月博士 (工学) (九州大学), 1997 年 3 月修士 (工学) (九州大学)

[学歴] 2000 年 3 月九州大学大学院システム情報科学研究科博士後期課程情報工学専攻修了

[所属学会] 電子情報通信学会, IEEE, 日本天文学会

[学会賞] 2001 年電子情報通信学会学術奨励賞

[主要研究テーマ] 移動体通信におけるアンテナ設計, 損失性媒質内の電波伝搬解析, マイクロ波通信回路の結合モード解析, ミリ波サブミリ波導波路およびアンテナの

開発，電磁波を用いた土壌水分量推定に関する研究，テラヘルツ波センシング技術開発

[主要講義科目] 電気磁気応用特論，プログラミング言語，電気電子工学実験 III ，電気電子工学演習 I ，新入生セミナー

[出張講義]

- (1) 2011.06.22 愛媛大学附属高校，“電波の不思議～電波は宇宙からの贈り物～”
- (2) 2010.06.09 愛媛大学附属高校，“電波の不思議～電波は宇宙からの贈り物～”
- (3) 2009.07.28 東温高校，“電波の不思議～電波は宇宙からの贈り物～”
- (4) 2009.07.21 盈進高校，“電波の不思議～電波は宇宙からの贈り物～”
- (5) 2009.07.18 三島高校，“電波の不思議～電波は宇宙からの贈り物～”
- (6) 2009.07.09 松山中央高校，“電波の不思議～電波は宇宙からの贈り物～”
- (7) 2009.06.24 愛媛大学附属高校，“電波の不思議～電波は宇宙からの贈り物～”

[会議等の活動]

- (1) 2011.09.26 総務省情報通信審議会 ITU-R 部会電波伝搬委員会
- (2) 2011.09.08 電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員会
- (3) 2011.05.26 電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員会
- (4) 2011.04.08 JST 四国地区五大学新技術説明会
- (5) 2011.01.13 電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員会
- (6) 2010.11.24 IEEE Region 10 Conference(TENCON) 座長
- (7) 2010.10.13 総務省情報通信審議会 ITU-R 部会電波伝搬委員会
- (8) 2010.09.09 電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員会
- (9) 2010.5.17 電子情報通信学会理事会・評議員会
- (10) 2010.5.13 電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員会
- (11) 2010.3.19 総務省情報通信審議会公表無線システム委員会

(12) 2010.2.5 総務省情報通信審議会公表無線システム委員会

(13) 2010.1.15 電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員会

(14) 2010.12.21 電子情報通信学会理事会・評議員会

(15) 2009.12.17 電子情報通信学会アンテナ伝播研究会専門委員会

(16) 2009.8.19 総務省情報通信審議会 ITU-R 部会電波伝搬委員会

(17) 2009.6.25 総務省情報通信審議会公表無線システム委員会

(18) 2009.6.11 電子情報通信学会アンテナ伝播研究会専門委員会

(19) 2009.5.28 電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員会

(20) 2009.5.18 電子情報通信学会理事会・評議員会

(21) 2009.5.15 総務省情報通信審議会公表無線システム委員会

(22) 2009.5.11 総務省情報通信審議会 ITU-R 部会電波伝搬委員会

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 電子情報通信学会和文誌 C「マイクロ波論文(大学発)特集号」編集委員
- (2) 2011 年度 Korea-Japan Microwave Conference(KJMW2011)Technical Program Committee 委員
- (3) 2005 年度～2013 年度 電子情報通信学会男女共同参画委員会委員
- (4) 2008 年度～2014 年度 電子情報通信学会マイクロ波研究会専門委員
- (5) 2010 年度 電子関係学会四国支部連合大会実行委員
- (6) 2008 年度～2010 年度 電子情報通信学会評議委員
- (7) 2009 年度～2010 年度 IEEE Shikoku Section Student Activity Chair
- (8) 2009 年度 和文誌 C「マイクロ波論文(大学発)特集号」編集委員
- (9) 2009 年度 電子関係学会四国支部連合大会実行委員
- (10) 2009 年度 電子情報通信学会総合大会実行委員
- (11) 2005 年度～2010 年度 IEEE JC Women in Engineering 四国支部 Director

(12) 2004 年度～2010 年度 電子情報通信学会アンテナ伝播研究会専門委員

[社会における活動]

(1) 2011 年度～2011 年度 2011 年韓国日本マイクロ波研究会 査読委員

(2) 2010 年度～2010 年度 総務省四国総合通信局電波環境セミナー講師

(3) 2009 年度～2013 年度 総務省情報通信審議会専門委員

(4) 2010 年度～2010 年度 電気関係学会四国支部連合大会実行委員

(5) 2009 年度～2009 年度 電気関係学会四国支部連合大会実行委員

(6) 2008 年度～2009 年度 電子情報通信学会総合大会実行委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Mayumi Matsunaga, Kenji Kakemizu and Toshiaki Matsunaga : “A cross shaped spiral antenna radiating omnidirectional circularly and linearly polarized waves”, IEICE Electron. Express, Vol. 9, No. 4, pp.256-262 (2012.3).

(2) M. Matsunaga, T. Matsunaga and Masanori Nakano : “Indoor propagation analysis considering inhabitants”, IEICE Electronics Express, Vol. 8, No. 21 pp.1795-1800 (2011.11).

(3) M. Matsunaga and T. Matsunaga : “Electromagnetic Waves Propagating around Buildings”, Wave Propagation, INTECH, Chapter 26, pp. 553 - 570 (2011.3).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Mayumi Matsunaga, Toshiaki Matsunaga and Masanori Nakano : “Modelling and Measurement Techniques for Propagation of Indoor Wireless Communications Taking into Account Building’s Structures and Human Bodies”, 2011 Loughborough Antennas and Propagation Conference (LAPC) (Loughborough, UK, 2011.11).

(2) Mayumi Matsunaga, Kenji Kakemizu, Massimo Candotti and Toshiaki Matsunaga : “An Omnidirectional Multi-Polarization and Multi-Frequency

Department of Electrical and Electronic Engineering

Antenna”, 2011 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI) (Spokane, WA, USA, 2011.07).

(3) Mayumi Matsunaga, Toshiaki Matsunaga, Massimo Candotti and Kazufumi Inomata : “A Study of Electromagnetic Wave Propagation for the Estimation of Human Density inside Rooms”, 2011 International Conference on Telecommunication Technology and Applications (ICTTA) (Sydney, Australia, 2011.05).

(4) Mayumi Matsunaga, Kenji Kakemizu, Massimo Candotti and Toshiaki Matsunaga : “A Multi-Polarization and Multi-Frequency Single Layered Planar Antenna”, the Fifth European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP) 2011 (Rome, Italy, 2011.04).

(5) Mayumi Matsunaga and Toshiaki Matsunaga : “An Analysis of the Electromagnetic Waves Propagating inside Rooms in which People Exist”, 2010 IEEE Region 10 Conference (Fukuoka, Japan, 2010.11).

(6) Mayumi Matsunaga and Toshiaki Matsunaga : “A New Design of Circular Polarized Planar Antennae”, 2010 International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications (Fukuoka, Japan, 2010.11).

(7) T. Matsuoka, Mayumi Matsunaga and T. Matsunaga : “A Measurement Method of Electrical Parameters of Dielectric Materials by Using Cylindrical Standing Waves”, 2009 International Symposium on Antennas and Propagation (Bangkok, Thailand, 2009.10).

(8) Mayumi Matsunaga and T. Matsunaga : “An Analysis of the Effects of Wall Shapes on Electromagnetic Waves Propagating Around Buildings”, 2009 European Microwave Conference (Rome, Italy, 2009.9).

(9) T. Matsuoka, Mayumi Matsunaga and T. Matsunaga : “Electromagnetic Wave Propagation Analysis by Using the CIP Method and Quadratic Interpolation”, 2009 IEEE AP-S International Symposium

on Antennas and Propagation and 2009 USNC/URSI National Radio Science Meeting (Charleston, USA, 2009.6).

[学術論文 (その他)]

(1) 松永利明, 松岡剛志, 松永 真由美: “同軸プローブによる固体誘電体の誘電率測定”, 福岡工業大学情報科学研究研究所報 (2009.10).

[国内発表]

(1) 中野雅則, 松永 利明, 松永 真由美: “集合住宅内における複数空間の人の影響を考慮した電波伝搬”, 電気関係学会九州支部連合大会 (佐賀大学) (2011.9.27).

(2) 椎原功太, 松永 利明, 松永 真由美: “建造物外壁の媒質が異なる密集する集合住宅による周囲への電磁波散乱”, 電気関係学会九州支部連合大会 (佐賀大学) (2011.9.27).

(3) 猪俣 和史, 松永 利明, 松永 真由美, 内田 一徳: “人の影響を考慮した壁面の一部の媒質が異なる方形建造物内の電波伝搬”, 電子情報通信学会九州支部学生会 (佐賀大学) (2011.9.28).

(4) 猪俣 和史, 松永 利明, 松永 真由美, 内田 一徳: “人の影響を考慮した壁面の一部の媒質が異なる方形建造物内の電波伝搬”, 電子情報通信学会九州支部学生会 (佐賀大学) (2011.9.28).

(5) 掛水健司, 松永真由美, 松永利明: “1.5/2.45GHz 二偏波共用単層アンテナ”, マイクロ波研究会 (電気通信大学) (2011.10.21).

(6) 辰巳隆二, 松永真由美, 松永利明: “差分法による誘電体の移動速度及び厚みの検出シミュレーション”, マイクロ波研究会 (山口大学) (2011.12.16).

(7) 岡大介, 松永真由美, 松永利明: “移動する誘電体境界を扱う 2 次元 FDTD 解析の有効性の検討”, マイクロ波研究会 (山口大学) (2011.12.16).

(8) 椎原功太, 松永利明, 松永真由美: “複数の近接する集合住宅間の外壁の媒質が異なる建造物周辺の電界強度分布”, 映像情報メディア学会放送技術研究会 (福岡工業大学) (2012.1.26).

(9) 中野雅則, 松永利明, 松永真由美: “集合住宅における複数室間の壁や窓および人の影響を考慮した電界強度分布”, 映像情報メディア学会放送技術研究会 (福岡工業大学) (2012.1.26).

(10) 猪俣和史, 松永利明, 松永真由美: “窓ガラスがある方形建造物内および近傍の電波伝搬”, 映像情報メディア学会放送技術研究会 (福岡工業大学) (2012.1.26).

(11) 松永真由美, 松永利明: “偏波共用スパイラルアンテナ”, 無線電力伝送時限研究会 (京都大学宇治キャンパス) (2012.3.16).

(12) 松永真由美, 掛水健司, Massimo Candotti, 松永利明: “多偏波・周波数共用全方向性アンテナ”, 無線電力伝送時限研究会 (京都大学宇治キャンパス) (2011.3.7).

(13) 中野 雅則, 松永 利明, 松永 真由美: “コンクリート構造の複数室間における人の影響を考慮した電波伝搬”, 映像情報メディア学会・放送技術研究会 (鹿児島県霧島市) (2011.1.27).

(14) 横田 真吾, 松永 利明, 松永真由美: “ランダム媒質からなる起伏のある地形における地下通路がある媒質内の電波伝搬の解析”, 映像情報メディア学会・放送技術研究会 (鹿児島県霧島市) (2011.1.27).

(15) 椎原 功太, 松永 利明, 松永 真由美: “集積した複数のコンクリート建造物による電波障害”, 映像情報メディア学会・放送技術研究会 (鹿児島県霧島市) (2011.1.27).

(16) 猪俣 和史, 諫山 祐樹, 松永 利明, 松永 真由美: “人密度の影響を考慮した方形建造物内の電界強度分布”, 映像情報メディア学会・放送技術研究会 (鹿児島県霧島市) (2011.1.27).

(17) 椎原功太, 松永利明, 松永真由美: “近接する 6 棟の集合住宅による周辺への電波障害”, H22 年電気関係学会九州支部連合大会 (福岡市) (2010.9.26).

(18) 横田真吾, 松永利明, 松永真由美: “地下通路を考慮したランダム媒質からなる起伏のある地形における空間内及び媒質内の電波伝搬”, H22 年電気関係学会九州支部連合大会 (福岡市) (2010.9.26).

(19) 岡大介, 松永真由美, 松永利明: “界面が時間的に移動する FDTD 解析の考察”, 電子情報通信学会マイクロ波研究会 (東京都) (2010.9.10).

(20) 掛水健司, 松永真由美, 松永利明: “偏波・周波数共用アンテナ”, 電子情報通信学会マイクロ波研究会 (東京都) (2010.9.9).

(21) 松岡剛志, 松永真由美, 松永利明: “2 次補間と CIP 法を用いた建造物モデル内の電波伝搬解析”, 電子情報通信学会総合大会 (2010.3.18).

- (22) 松永 真由美、松永 利明：“無指向性アンテナを用いた場合の建造物構造や人分布を考慮した建造物内の電波伝搬”，京都大学生存圏研究所第 146 回生存圏シンポジウム (2010.3.3).
- (23) 松岡剛志、松永利明、松永真由美：“2 次補間と CIP 法を用いた電磁波散乱解析”，映像情報メディア学会・放送技術研究会 (2010.1.29).
- (24) 兼清 恭大、松岡 剛志、松永 利明、松永 真由美：“誘電率測定のための誘電体円柱周辺の電界強度測定”，映像情報メディア学会・放送技術研究会 (2010.1.28).
- (25) 椎原 功太、松永 利明、松永 真由美：“近接する三棟からなるコンクリート建造物における電磁波散乱”，映像情報メディア学会・放送技術研究会 (2010.1.28).
- (26) 藤田 浩介、松永 利明、松永 真由美：“円形のホールを有する十字形通路内における人密度による電波伝搬”，映像情報メディア学会・放送技術研究会 (2010.1.28).
- (27) 横田 真吾、松永 利明、松永 真由美、松岡 剛志：“ランダム媒質からなる起伏のある地形における空間内及び媒質内の電波伝搬”，映像情報メディア学会・放送技術研究会 (2010.1.28).
- (28) 松永 真由美、松永 利明：“建造物内外を伝搬する電磁波の壁形状や人密度に対する影響の実験的解析例”，マイクロウェーブ展 2009 (2010.11.25).
- (29) 松岡剛志、松永真由美、松永利明：“雑音を含むデータを用いた円筒空間定在波による媒質定数推定”，電気関係学会九州支部連合大会 (2009.9.29).
- (30) 藤田浩介、松永利明、松永真由美：“中央に円形ホールがある十字形アーケード内の人密度による電磁波散乱”，電気関係学会九州支部連合大会 (2009.9.29).

[海外発表]

- (1) Mayumi Matsunaga, Kenji Kakemizu, Massimo Candotti and Toshiaki Matsunaga : “A Multi-Polarization and Multi-Frequency Single Layered Planar Antenna”, the Fifth European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP) 2011 (2011.04.12).
- (2) Mayumi Matsunaga, Toshiaki Matsunaga, Massimo Candotti and Kazufumi Inomata : “A Study of Electromagnetic Wave Propagation for the Estimation of Human Density inside Rooms”, 2011 International Conference on Telecommunication Technology and Applications (ICTTA) (2011.05.03).
- (3) Mayumi Matsunaga, Kenji Kakemizu, Massimo Candotti and Toshiaki Matsunaga : “An Omnidirectional Multi-Polarization and Multi-Frequency Antenna”, 2011 IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium (APSURSI) (2011.07.07).
- (4) Mayumi Matsunaga, Toshiaki Matsunaga and Masanori Nakano : “Modelling and Measurement Techniques for Propagation of Indoor Wireless Communications Taking into Account Building’s Structures and Human Bodies”, 2011 Loughborough Antennas and Propagation Conference (LAPC) (2011.11.15).
- (5) Mayumi Matsunaga and Toshiaki Matsunaga : “A New Design of Circular Polarized Planar Antennae”, 2010 International Conference on Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications (2010.11.6).
- (6) Mayumi Matsunaga and Toshiaki Matsunaga : “An Analysis of the Electromagnetic Waves Propagating inside Rooms in which People Exist”, 2010 IEEE Region 10 Conference (2010.11.23).
- (7) Tsuyoshi Matsuoka, Mayumi MATSUNAGA and Toshiaki MATSUNAGA : “A Measurement Method of Electrical Parameters of Dielectric Materials by Using Cylindrical Standing Waves”, 2009 International Symposium on Antennas and Propagation (2009.10.22).
- (8) Mayumi MATSUNAGA, Toshiaki MATSUNAGA, and Toshiyuki Sueyoshi : “An Analysis of the Effects of Wall Shapes on Electromagnetic Waves Propagating Around Buildings”, 39th European Microwave Conference (2009.10.01).
- (9) T. Matsuoka, Mayumi MATSUNAGA, Toshiaki MATSUNAGA : “Electromagnetic Wave Propagation Analysis by Using the CIP Method and Quadratic Interpolation”, 2009 IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation and

2009 USNC/URSI National Radio Science Meeting (2009.6.30).

[論文審査数]

2011 年度 11 件 , 2010 年度 20 件 , 2009 年度 2 件

[特許]

(1) 出願中 (PCT 出願) : “アンテナ”, 発明者 : 松永 真由美 , 出願者 : 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 8 月出願).

(2) 出願中 (日本) : “アンテナ”, 発明者 : 松永 真由美 , 出願者 : 国立大学法人愛媛大学 (2010 年 9 月出願).

(3) 出願中 (アメリカ) : “ANTENNA”, 発明者 : 松永 真由美 , 出願者 : 国立大学法人愛媛大学 (2009 年 11 月出願).

(4) 出願中 (日本) : “HF 帯用アンテナ”, 発明者 : 松永 真由美 , 出願者 : 国立大学法人愛媛大学 (2008 年 3 月出願).

(5) 出願中 (PCT 出願) : “アンテナ”, 発明者 : 松永 真由美 , 出願者 : 国立大学法人愛媛大学 (2008 年 2 月出願).

(6) 出願中 (日本) : “アンテナ”, 発明者 : 松永 真由美, 横田 康裕 , 出願者 : 国立大学法人愛媛大学 (2007 年 11 月出願).

(7) 出願中 (日本) : “IC タグ用アンテナ”, 発明者 : 松永 真由美, 横田 康裕 , 出願者 : 国立大学法人愛媛大学 (2007 年 5 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・若手研究 (A) : モバイル機器の電波送受信時のライラを解決するアンテナ技術 (2011 年度)

(2) 代表・若手研究 (A) : モバイル機器の電波送受信時のライラを解決するアンテナ技術 (2010 年度)

(3) 代表・若手研究 (A) : モバイル機器の電波送受信時のライラを解決するアンテナ技術 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成 : Modelling and Measurement Techniques for Propagation of Indoor Wireless Communications Taking into Account Building's Structures and Human Bodies , 電気通信普及財団 (2011 年度)

(2) 研究助成 : A Multi-Polarization and Multi-Frequency Single Layered Planar Antenna , 笹川科学研究助成 (2011 年度)

(3) 受託研究 : 長距離 RFID 利用時の電波障害の解明と改善 , 総務省 (2009 年度)

(4) 共同研究 : HF 帯からミリ波帯までの超小型平面アンテナの開発 , 京都大学生存圏研究所 (2009 年度)

共同研究件数 : 計 1 件

受託研究件数 : 計 1 件

研究助成件数 : 計 2 件

山田 芳郎

やまだ よしお

YAMADA Yoshio

[所属] 通信システム工学講座・通信システム工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9779 [FAX] 089-927-9792

[E-Mail] YAMADA@ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ee.ehime-u.ac.jp/YAMADA/>

[学位] 1985 年 7 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1976 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程電子工学専攻修了

[所属学会] 電子情報通信学会 , 映像情報メディア学会 , 画像電子学会

[学会賞] 1984 年電子通信学会学術奨励賞 , 1986 年電子通信学会論文賞 , 1990 年電気通信普及財団テレコムシステム技術賞

[主要研究テーマ] 映像メディア処理 , 動画像の動き推定アルゴリズム , ニューラルネットワークの画像処理および信号処理への応用 , 多次元空間における最近傍探索アルゴリズム

[主要講義科目] 信号処理 , 情報通信システム I , 電気電子数学 II , 技術英語 , 数理と論理の世界 , 最適化数学特論

[著書]

(1) “情報科学 — 情報リテラシーとコンピュータのしくみ” 上田 和章, 大塚 寛, 中川 祐治, 山田 宏之, 山田 芳郎, 和田 武 [学術図書出版社] (2002.4).

都築 伸二

つづき しんじ

TSUZUKI Shinji

[所属] 通信システム工学講座・通信システム工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9782 [FAX] 089-927-9791

[E-Mail] tsuzuki@ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://miyabi.ee.ehime-u.ac.jp/~tsuzuki>

[学位] 1999 年 1 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1985 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
電子工学専攻修了

[所属学会] 電子情報通信学会, IEEE, 電気学会, 情報
処理学会

[主要研究テーマ] 通信工学, スペクトル拡散, CDMA,
電力線通信, スマートグリッド, ネットワーキング

[主要講義科目] 電気電子工学演習 II(分担), 応用通信工
学(分担), 情報通信システム III, デジタル電子回路,
情報通信システム特論, 通信システム工学特論 VII, 電
気電子工学特別講義 II(分担), コース初歩学習(分担),
特別演習(分担)

[会議等の活動]

(1) 2009.11.30 ~ 12.4 IEEE-Globecom2009, SYMPO-
SIUM ON SELECTED AREAS IN COMMUNICA-
TIONS EMERGING TECHNOLOGIES FOR AC-
CESS SYSTEMS AND NETWORKS, Hawaii, USA,
TPC member

(2) 2010.3.28 ~ 3.31 The 14th IEEE ISPLC 2010, Rio
de Janeiro, Brazil, TPC member

(3) 2010.8.31 ~ 9.2 映像情報メディア学会年次大会, 於
愛媛大学共通教育講義棟, 支部実行委員

(4) 2011.4.3 ~ 4.6 IEEE-ISPLC2011, Udine in Italy,
TPC

(5) 2012.3.27 ~ 3.30 IEEE-ISPLC2012, 北京, 中国,
TPC

[学会の役職]

(1) 2002 年度 ~ 2012 年度 電子情報通信学会ワイドバン
ドシステム研究会専門委員

(2) 2009 年度 ~ 2010 年度 IEEE Shikoku-section, Vice
Chair

(3) 2010 年度 ~ 2011 年度 電子情報通信学会代議員会代
議員 (互選)

(4) 2011 年度 ~ 2012 年度 IEEE Shikoku-section, Chair

(5) 2011 年度 ~ 2012 年度 情報処理学会, インターネッ
トと運用技術研究会 (IOT) 専門委員

[社会における活動]

(1) 2011 年度 ~ 2012 年度 四国情報懇談会 ICT フォー
ラム幹事

(2) 2010 年度 ~ 2012 年度 えひめ IT フェア実行委員会
委員

(3) 2007 年度 ~ 2012 年度 財団法人東予産業創造セン
ター技術審査専門委員会委員

(4) 2007 年度 ~ 2012 年度 松山市小学校情報教育研究委
員会インフラ整備外部顧問

(5) 2008 年度 ~ 2010 年度 JGN2plus 四国連絡協議会利
用推進部会委員

(6) 2003 年度 ~ 2012 年度 四国情報通信懇談会 (四国総
合通信局情報通信振興課所管) 運営委員. あり方検討委
員会委員長 (2006.1.18 ~ 3.31)

[著書]

(1) “高速電力線通信の技術動向と適用事例” 高速電力線
通信 (高速 PLC) 調査専門委員会, 技術報告, 論文 No.
1175, 担当執筆節: 2.2.1, 2.2.3, 2.4.1, 5.4.1. 「第 15 回
優秀技術活動賞 (技術報告賞)」を受賞, 2012.5.24 [電
気学会] (2009.12).

(2) “高速電力線通信システム (PLC) と EMC (うち
2.2 : 屋内電力線の伝送特性, pp.29-50, 7.6 : PLC の
適用研究 - 電力線アンテナ, 大型貨物船内 LAN -,
pp.196-206 担当)” 電気学会・高速電力線通信システム
と EMC 調査専門委員会編 [オーム社, 全 224 頁・ISBN
978-4-274-20475-3, (優秀技術活動賞グループ著作賞
受賞, 2010 年 5 月 26 日)] (2007.11).

(3) “わかるデジタル電子回路 (うち第 4, 7 章 (pp.67-
83, pp.115-149, pp.177-178, pp.180-181, 計 56 ページ
/186 ページ 担当)” 秋谷昌宏, 平間淳司, 都築伸二, 長
田洋, 平田孝道 [日新出版, ISBN コード 978-4-8173-
0230-4] (2007.4).

(4) “高速電力線通信のすべて, ホーム・ロボットの
高精度測位, 大型船舶 LAN への活用を研究” 日経コ
ミュニケーション編集, (分担執筆) 都築伸二, 川崎
裕之, pp.172-178, ISBN 4-8222-1074-X [日経 B P 社]
(2006.7).

(5) “電力線通信システム” 片山正昭監修, 都築他 11
人共著, 3 章 (pp.29-46) 7 章 (pp.79-90) 担当, ISBN4-
88657-219-7 [トリケップス] (2002.7).

(6) “改訂 電子情報通信用語辞典、電子情報通信学会編”
分担執筆 [コロナ社] (1999).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 都築伸二、石井誠一郎、西岡潤、山田芳郎 : “大型貨物船内電力線線路の減衰特性近似”, 電気学会 C 部門論文誌、130 巻 8 号 C 分冊, pp.1337-1342 (2010.8).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Shinji Tsuzuki, I.S.Areni, Yoshio Yamada : “ A Feasibility Study of 1Gbps PLC System Assuming a High-balanced DC Power-line Channel”, 2012 IEEE International Symposium on Power Line Communications and Its Applications (ISPLC), F-4, pp.386-391 (Beijing, China, 2012.3).

(2) I.S.Areni, Shinji Tsuzuki, Yoshio Yamada : “Packet Size Optimization of PPS Based Radiation Detection for AEE-PLC”, 2012 IEEE International Symposium on Power Line Communications and Its Applications (ISPLC), W-3, pp.47-51 (Beijing, China, 2012.3).

(3) I. S. Areni, S. Tsuzuki, Y. Yamada : “A Study of Radiation Detection Methods for Cognitive PLC System”, 15th IEEE International Symposium on Power Line Communications and its Applications (IEEE-ISPLC2011) (W2.5, pp.430-433, Udine, Italy, 2011.4).

(4) Shinji Tsuzuki, Shinpei Tatsuno, I S Areni, Yoshio Yamada : “Radiation Detection and Mode Selection for a Cognitive PLC System”, IEEE-ISPLC2011 (T5.5, pp.323-328, Udine, Italy, 2011.4).

(5) S.Tsuzuki, S.Tatsuno, I.S.Areni, Y.Yamada : “AEE POWER CONTROLLED PLC SYSTEM WITH DUAL-MODE SIGNAL TRANSMISSION”, 2010 Asia-Pacific Radio Science Conference (AP-RASC ' 10), p.E1-2 (Toyama, Japan, 2010.9).

(6) Shinji TSUZUKI, Akihiko GODA, Shinpei TATSUNO, Seiichiro ISHII, Yoshio YAMADA, Hiroyuki KAWASAKI, Jun NISHIOKA : “Dual mode transmission PLC system with an EMC considered algorithm”, IEEE-ISPLC2010, Session 5A-2, pp.213-218 (Rio de Janeiro, Brazil, 2010.3).

[解説・総説]

(1) 都築 伸二 : “ IEEE 国際電力線通信シンポジウム (ISPLC) におけるスマートメータ用通信の動向”, 月刊 EMC (電磁環境工学情報), No.283, 科学技術出版, pp.31-37 (2011.11).

(2) 高速電力線通信 (高速 PLC) 調査専門委員会 : “高速電力線通信の技術動向と適用事例”, 電気学会技術報告, 論文 No. 1175, 担当執筆節 : 2.2.1, 2.2.3, 2.4.1, 5.4.1. (2009.12).

[国内発表]

(1) 佐々木 隆志、鈴木信、兼築史季、都築伸二 : “スマートメータと SNS 連携による再生可能エネルギー利活用促進に関する取り組み”, 情報処理学会研究報告、情報システムと社会環境研究会 第 119 回研究会、Vol.2012-IS-119、No.7, pp.1-6、専修大学、(東京) (2012.3.15).

(2) 都築 伸二 : “低環境負荷型船内通信基盤構築技術に関する研究開発”, ICT イノベーションフォーラム 2011, 総務省, B4-4, 幕張メッセ 国際会議場 (千葉県千葉市) (2011.10.4).

(3) 二宮政浩, 山本 武, 都築伸二, 山田芳郎 : “ PLC/VLC/ZigBee 通信システムの性能評価”, 平成 23 年度 電気関係学会四国支部連合大会, 12-25, p.187, 阿南工業高等専門学校 (徳島県) (2011.9.23).

(4) 白川義浩, 都築伸二, 山田芳郎 : “設置が容易なワイヤレス給電アンテナの検討”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会, 12-20, p.182, 阿南工業高等専門学校 (徳島県) (2011.9.23).

(5) 宇都宮裕之, 都築伸二, 山田芳郎 : “低インピーダンス電力線用インダクティブ PLC カップラの検討”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会, 12-26, p.188, 阿南工業高等専門学校 (徳島県) (2011.9.23).

(6) Intan Sari Areni, Shinji Tsuzuki, Yoshio Yamada : “Radiation Detection Method considering Channel Occupation Ratio”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会, 12-27, p.189, 阿南工業高等専門学校 (徳島県) (2011.9.23).

(7) 都築伸二 : “[招待講演] 船用高速電力線通信 (PLC) システムの開発およびスマートメータ用低速 PLC に関する話題 ~ 総務省 SCOPE 受託研究成果と IEEE-ISPLC 国際会議における話題 ~”, IEICE ワイドバ

ンドシステム研究会 (WBS), 信学技報, vol. 111, no. 159, WBS2011-13, pp. 17-22 (2011.7.28).

(8) 都築 伸二: “スマートグリッドと EMC, IEEE 国際電力線通信シンポジウムにおけるスマートメータ用通信の動向”, 第 17 回 EMC 環境フォーラム, 愛媛大学 准教授, サンシャインシティ文化会館 5 F 会議室 (2011.6.2).

(9) 武智、都築、川崎、山田: “PLC と VLC を用いた船用機関監視システム, A-5-12”, IEICE 総合大会 (東京都市大学、世田谷キャンパス) (2011.3.15).

(10) 川崎、石井、都築、忽那、山田: “船内 DC100V 給電網における伝達特性改善に関する考察, A-5-13”, IEICE 総合大会 (東京都市大学、世田谷キャンパス) (2011.3.15).

(11) 石井、都築、山田、川崎、忽那: “大型貨物船内 PLC に適した配線方法の検討”, 信学技報, vol.110, no.441, CS2010-84, pp. 73-78、大濱信泉記念館 (石垣島) (2011.3.3).

(12) 江田、都築、山田、川崎: “選択型及び同時型デュアルモード伝送 PLC 方式のスループット特性”, 信学技報, vol.110, no.441, CS2010-122, pp. 293-298、大濱信泉記念館 (石垣島) (2011.3.4).

(13) I.S.Areni, S.Tsuzuki, Y.Yamada: “PLC Radiation Detection Method Based on The ICMP Packet Sound”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会, 18-20, p.319 (2010.9.25).

(14) 江田、都築、山田: “同時伝送型デュアルモード伝送 PLC 方式のスループット特性”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会, 12-16, p.137 (2010.9.25).

(15) 石井、都築、山田: “船舶 PLC 用伝達関数シミュレータの計算精度”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会, 12-15, p.136 (2010.9.25).

(16) 大西、都築、山田: “電力ケーブルの減衰特性と絶縁体の ϵ_r 及び $\tan \delta$ の関係”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会, 12-1, p.122 (2010.9.25).

(17) 都築伸二、大西政綱、川崎裕之、山田芳郎: “高速電力線通信に配慮した宅内 DC 給電用電力ケーブルの検討”, 電子情報通信学会、2010 年総合大会、A-5-19 (東北大学、仙台市) (2010.3.17).

(18) 川崎裕之、都築伸二、山田芳郎、忽那直樹: “DC 給電網を利用した大型船舶内高速電力線通信方式の検

討”, 電子情報通信学会、2010 年総合大会、A-5-20 (東北大学、仙台市) (2010.3.17).

(19) 樹野慎平、都築伸二、山田芳郎: “電磁環境適応型 PLC システムのスループット測定機能”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会, SJCIEE 2009, pp.12 - 27, 愛媛大学工学部 城北キャンパス (2009.9.26).

(20) 江田暁彦、都築伸二、山田芳郎: “自動切換によるデュアルモード伝送 PLC 方式の検討”, 信学技報, vol.109, no.144, WBS2009-14, pp.43-48 (2009.7.24).

(21) 石井誠一郎、都築伸二、西岡潤、山田芳郎: “船内電力線線路の遅延及び減衰特性”, 信学技報, vol.109, no.71, WBS2009-1, pp. 1-6, ワイドバンドシステム研究会 (WBS), KDDI 研究所 (2009.6.3).

[論文審査数]

2011 年度 12 件, 2010 年度 12 件, 2009 年度 9 件

[特許]

(1) 出願中 (日本): “電力線通信システム, 特願 2008-280596”, 発明者: 都築、渦潮電機、プレミネット, 出願者: 愛媛大学 (2008 年 10 月出願).

(2) 出願中 (日本): “電力線通信システム, 特願 2008-249290”, 発明者: 都築、渦潮電機、プレミネット, 出願者: 愛媛大学 (2008 年 9 月出願).

(3) 出願中 (日本): “位置測定装置, 特願 2006-225931”, 発明者: 都築, 出願者: 愛媛大学 (2006 年 8 月出願).

(4) 出願中 (日本): “情報通信プログラムおよびビデオ会議システム”, 発明者: 都築伸二、井口義範, 出願者: 愛媛大学 (2005 年 3 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤 (C)(2): 21560401, PLC 技術の異種伝送媒体への適用性と自己給電型 PLC 方式に関する研究 (2011 年度)

(2) 代表・基盤 (C)(2): 21560401, PLC 技術の異種伝送媒体への適用性と自己給電型 PLC 方式に関する研究 (2010 年度)

(3) 代表・基盤 (C)(2): 21560401, PLC 技術の異種伝送媒体への適用性と自己給電型 PLC 方式に関する研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: スマートメータと SNS 連携による再生可能エネルギー利活用促進基盤に関する研究開発, 株式

会社パルソフトウェアサービス、株式会社エス・ピー・シー、総務省四国総合通信局 SCOPE(2011年度～2012年度)

(2) 受託研究：低環境負荷型船内通信基盤構築技術に関する研究開発，総務省 SCOPE, 渦潮電機 (2009年度～2010年度)

(3) 共同研究：(JGN2P-A20047) 高速ネットワーク利用によるジオスペース環境情報と多種大量データの共有化と相互利用，名古屋大学・京都大学・九州大学・独立行政法人情報通信研究機構 (2009年度～2010年度)

(4) 共同研究：JGN2P-A20013 高精細映像情報転送に関する研究，代表：高知工科大学 (2008年度～2010年度)

(5) 共同研究：JGN2P-A20039 3D ハイビジョンコンテンツの IP 伝送に関する研究，代表：F A システムエンジニアリング株式会社 (2008年度～2010年度)

(6) 共同研究：JGN2P-A20042 超臨場感環境共有通信に関する研究，代表：独立行政法人情報通信研究機構。JGN2plus アワード (次世代映像技術推進賞) 受賞 (2011.1) (2008年度～2010年度)

(7) 共同研究：JGN2P-A20052 ケーブルテレビ局間における番組コンテンツ伝送の効率的手法と最適化の研究，代表：株式会社愛媛 CATV (2008年度～2010年度)

共同研究件数：計 6 件

受託研究件数：計 2 件

寄付金件数：計 1 件

[その他の研究活動]

(1) 実習で学ぶ高速電力線通信システム (PLC)，都築，古賀，工藤，高度ポリテクセンター (2012年9/6～7 予定)

(2) 実習で学ぶ高速電力線通信システム (PLC)，都築，古賀，高度ポリテクセンター (2011年9/6～7)

(3) 実習で学ぶ高速電力線通信システム (PLC)，都築，古賀，高度ポリテクセンター (2010年9/7～8)

(4) 実習で学ぶ高速電力線通信システム (PLC)，都築伸二，高木，高度ポリテクセンター (2009年8/27～28)

(5) 四国情報通信懇談会 ICT 研究交流フォーラム 第 5 回技術セミナー，全国のスマートグリッド関連実証実験を御紹介，共催開催、平成 24 年 5 月 18 日、愛媛大学南加記念ホール

(6) 四国情報通信懇談会 ICT 研究交流フォーラム関連；

(i) スマートグリッドセミナーフォローアップ勉強会、平成 23 年 11 月 17 日、共催、愛媛大学校友会館、コーディネーター；(ii) 2011 年 6 月 3 日、低環境負荷型船内通信基盤構築技術に関する研究開発、平成 22 年度 SCOPE の成果発表，ICT 研究交流セミナー，香川県高松市サンポートホール

(7) 未来を拓く「松山スマートコミュニティフォーラム、平成 24 年 3 月 23 日，松山市総合コミュニティセンター大会議室、パネルディスカッション「松山において、スマートコミュニティの必要性、将来性は？」コーディネーター，主催：松山市

(8) I E E E 国際電力線通信シンポジウムにおけるスマートメータ用通信の動向，都築，第 17 回 EMC 環境フォーラム，スマートグリッドと EMC，サンシャインシティ文化会館 (2011 年 6 月 2 日)

(9) 電気学会、A 部門、AEMC1031，スマートグリッドと EMC 調査専門委員会，2011/4/1-2014/3/31，委員 (2011 年度～2013 年度)

(10) 電気学会、通信技術委員会，高速電力線通信 (高速 PLC) 調査専門委員会 委員 (2007 年度～2009 年度)

(11) JGN2Plus による映像配信：(i) 第 14 回日本医療情報学会春季学術大会 3D 立体ハイビジョン医療コンテンツ映像伝送実証実験，2010 年 5 月 27 日-5 月 29 日，愛媛大学医学部-サンポート高松間

(12) JGN II による映像配信：(ii) JGN2 plus 四国連絡協議会セミナー in 新居浜，平成 21 年 10 月 9 日，新居浜テレコムプラザ (iii) URFC 立体ハイビジョン映像伝送実証実験 (CEATEC 展示) 2009.10.6-2009.10.10

(13) 有線テレビジョン放送事業用固定局における地上デジタル放送の伝送に関する調査検討会，座長 (報告書：平成 22 年 3 月 31 日，四国総合通信局)

津田 光一

つだ こういち

TSUDA Kôichi

[所属] 通信システム工学講座・数理工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9778 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] ktsud@ee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://emath.ee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1900 年 1 月

[学位] 1986 年 1 月理学博士 (筑波大学)

[学歴] 1976 年 3 月東京教育大学大学院理学研究科修士課程修了

[所属学会] 日本数学会 , 日本統計学会 , American Mathematical Society

[主要研究テーマ] 位相空間論 , 次元論 , 万有空間 , 学部基礎数学教育

[主要講義科目] コース初歩学習科目 0.3 , 微分積分学 I (2 コマ) , 微分積分学 II (2 クラス) , 線形代数 II (2 クラス × 0.5) , 特別演習 (週 2 コマ) , 応用数学 (応用化学科) , 応用数学特論 I , 最適化数学特論 0.5 , 通信システム工学特論 III

[社会における活動]

- (1) 2011 年度 松山盲学校評議員
- (2) 2010 年度 松山盲学校評議員
- (3) 2009 年度 松山盲学校評議員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 津田 光一 : “ゆとり教育世代の工学部学生に見られる数学力の問題点”, 大学教育実践ジャーナル、Vol.9 (2011.3).

環境建設工学科

**Department
of**

Civil and Environmental Engineering

環境建設工学科

Department of Civil and Environmental Engineering

所属教員

伊福 誠

いふく まこと

IFUKU Makoto

[所属] 講座・エスチュアリー工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9827 [FAX] 089-927-9827

[E-Mail] ifuku@cee.ehime-u.ac.jp

[学位] 1991 年 3 月工学博士 (

[所属学会]) 土木学会, American Geophysical Union

[主要研究テーマ] 波・流れによる漂砂, 河口砂州の変形予測, エスチュアリーにおける混合・循環と物質移動, 閉鎖性水域における流動と水質改善策, ADCP による洪水時の流況・物質移動の観測システムの開発, 橋脚周辺の局所洗掘防止策

[主要講義科目] 水理学及び同演習, 応用水理学, 情報処理, 水環境工学特論

[学会の役職]

- (1) 2011 年度～継続中 土木学会 副会長
- (2) 2011 年度～継続中 土木学会 理事
- (3) 2011 年度～継続中 土木学会 表彰委員会委員
- (4) 2011 年度～継続中 土木学会 四国支部 商議員

[社会における活動]

- (1) 1997 年度～継続中 高知海岸保全技術検討委員会委員
- (2) 2000 年度～継続中 備讃瀬戸航路サンドウェーブ調査委員会委員長
- (3) 2003 年度～継続中 肱川流域委員会委員
- (4) 2006 年度～継続中 四国地方整備局総合評価地域小委員会委員
- (5) 2006 年度～継続中 史跡能島城跡調査・整備検討委員会委員

(6) 2007 年度～継続中 鹿野川ダム水質検討委員会委員長

(7) 2008 年度～2009 年度 愛媛県 産業技術評価専門部会委員

(8) 2009 年度～継続中 伊方町入札監視委員会委員長

(9) 2009 年度～継続中 四国地方整備局総合評価委員会委員

(10) 2009 年度～2010 年度 鳥取市漁港航路・泊地堆砂対策検討委員会委員

(11) 2009 年度～継続中 愛媛県建築審査会委員長

(12) 2010 年度～継続中 四国地方整備局事業評価監視委員会委員

(13) 2010 年度～継続中 山鳥坂ダム工事事務所 ダム事業等監理委員会委員長

(14) 2011 年度～継続中 山鳥坂ダム・鹿野川ダム環境検討委員会委員

[著書]

- (1) “漂砂環境の創造に向けて” 河田恵昭他 [土木学会] (1998.7).
- (2) “地球温暖化の沿岸影響” 渡辺 晃他 [土木学会] (1994.7).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 伊福 誠, 竇田 将浩: “小規模構造物の埋め込み深さが橋脚周辺の洗掘に及ぼす影響”, 土木学会論文集 B1, Vol.56 (2012.3).
- (2) 伊福 誠, 魚下一平: “大潮時の塩釜周辺における流れ・地形変化と浮遊砂雲”, 土木学会論文集 B2, Vol.67 (2011.11).
- (3) 伊福 誠, 増本瑛也: “プロファイリングシステムを用いた野村ダム湖の水質連続観測”, 土木学会論文集 B1, Vol.55 (2011.3).
- (4) 安藤嘉崇, 伊福 誠: “座標による橋脚周辺の流れと局所洗掘の数値解析”, 土木学会論文集 B1, Vol.55 (2011.3).

(5) 上月康則, 水口裕之, 伊福 誠, 山中亮一, 真田純子, 久本忠則, 六車晋助, 斎藤浩行, 岩村俊平: “仮想評価法とファジイ構造モデルを用いた三島川之江港工コ防波堤の事業評価”, 土木学会論文集 B2, Vol.66 (2010.11).

(6) 伊福 誠, 魚下一平: “牛島北側の塩釜周辺における流れと地形変化”, 土木学会論文集 B2, Vol.66 (2010.11).

(7) 西村規宏, 大隅 正, 河原 昭, 伊福 誠: “竜串湾における長周期波の検討”, 海洋開発論文集, Vol.26 (2010.6).

(8) 伊福 誠, 中田正人, 白神秀晃, 樋口貴生: “備讃瀬戸の航路・ポケット浚渫部および塩釜における流れと地形変化”, 海洋開発論文集, Vol.25 (2009.6).

[学術論文 (国際会議)]

(1) NAKATA Masato, IFUKU Makoto and TERUYA Takashi: “Hydrographic Changes of the Hiji River Mouth from 2003-2008 as measured by an ADP”, 33rd IAHR Congress (Vancouver, CANADA, 2009.8).

[解説・総説]

(1) 伊福 誠: “ADP を用いた流速・地形同時計測システムについて”, 月刊 愛媛ジャーナル, 第 23 巻, 4 号 (2009.10). 20122

[論文審査数]

2011 年度 2 件, 2010 年度 4 件, 2009 年度 4 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 鳥居 謙一・博士 (工学)・2010 年 3 月: 砂浜の性能設計法の開発とその応用に関する研究

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B): 地球温暖化に伴う河口感潮域の水理・地形環境の変化と適応策に関する研究 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B): 地球温暖化に伴う河口感潮域の水理・地形環境の変化と適応策に関する研究 (2010 年度)

(3) 分担・基盤研究 (B): 地球温暖化に伴う河口感潮域の水理・地形環境の変化と適応策に関する研究 (2009 年度)

大賀 水田生

おおが みたお

OHGA Mitao

[所属] 情報システム工学講座・分散処理システム分野

[職名] 教授

Department of Civil and Environmental Engineering

[TEL] 089-927-9816 [FAX] 089-927-9816

[E-Mail] ohga@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/structural/>

[生年月] 1950 年 8 月

[学位] 1988 年 9 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1976 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科土木工学専攻修了

[所属学会] 土木学会, 日本建築学会, 日本計算工学会, 日本鋼構造協会, 国際計算力学協会 (IACM)

[主要研究テーマ] 構造物及び薄肉断面部材の線形・非線形挙動と耐荷力, 橋梁の維持・管理, 構造物の破壊解析

[主要講義科目] 連続体力学, 構造力学及び同演習, 鋼構造学, 土木施設工学, 構造工学特論, 構造設計学特論, 技術英語プレゼンテーション, コース初歩学習科目

[会議等の活動]

(1) 2011.9.7 ~ 9.9 土木学会全国大会学術部会長

[学会の役職]

(1) 2005 年度 ~ 継続中 土木学会 鋼構造委員会木橋技術小委員会 委員

(2) 2005 年度 ~ 継続中 土木学会 鋼構造委員会 委員

[社会における活動]

(1) 2011 年度 愛媛県入札監視委員会委員

(2) 2011 年度 九島架橋建設に伴う橋梁詳細設計業務プロポーザル選定委員

(3) 2010 年度 研究成果最適展開支援事業専門委員

(4) 2009 年度 新居浜市橋梁長寿命化修繕計画策定にかかる評価委員

(5) 2009 年度 西条市橋梁長寿命化修繕計画策定委員会委員

(6) 2009 年度 平成 21 年度公共工物品質確保技術者資格試験委員

(7) 2009 年度 肘川橋周辺まちづくり検討委員会委員

[著書]

(1) “Condition Assessment and Maintenance of Bridges by Reliability Concept” Mitao Ohga, Kamal Karunananda, Sudath Siriwardane [LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co., Germany] (2011.3).

(2) “REMAINING FATIGUE LIFE ESTIMATION OF EXISTING RAILWAY BRIDGES” J.M.R.S. Appuhamy¹, M. Ohga¹, P. Chun¹ and P.B.R. Dissanayake [Railway Transportation : Policies, Technology, and Perspectives, Nova Science Publishers, USA] (2009.11).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) J.M.R.S. Appuhamy, M. Ohga, T. Kaita, P. Chun and P.B.R. Dissanayake : “Enhanced Method of Predicting Tensile Strength Degradation of Steel Bridge Members Due to Corrosion”, Recent Patents on Corrosion Science, No.2012.2 , pp.30-41 (2012.2).

(2) Kamal Karunananda, Mitao Ohga, Ranjith Dissanayake, Sudath Siriwardane, Pang-jo Chun : “New combined high and low-cycle fatigue model to estimate life of steel bridges considering interaction of high and low amplitudes loadings”, Advances in Structural Engineering, Vol.15, No.2, pp.287-302 (2012.2).

(3) J.M.R.S. Appuhamy¹, M. Ohga¹, P. Chun¹ and P.B.R. Dissanayake : “Consequence of Corrosion on Dynamic Behaviour of Steel Bridge Members”, International Journal of Modern Engineering Research (IJMER), Vol.2, Issue.1, pp.281-288 (2012.1).

(4) Pang-jo Chun, Daichi Yoshii, J.M.R.S. Appuhamy, Mitao Ohga : “Tensile Behavior Prediction of Steel Plates with Pitting Corrosion”, Applied Mechanics and Materials, Vols.138-139 , pp.816-820 (2012.1).

(5) Pang-jo Chun, Mitao Ohga : “Effect of Fiber Diameter on Fatigue Strength of Fiber Reinforced Concrete and its Design”, Applied Mechanics and Materials, Vols.138-139 , pp.810-815 (2012.1).

(6) P.A.K. Karunananda, M. Ohga, P.B.R. Dissanayake and S.A.S.C. Siriwardane : “Fatigue Life Estimation of Steel Bridges under Service and Extreme Loadings”, Annual Research Journal of SLSAJ, Issue 11 , pp.1-9 (2011.11).

(7) J.M.R.S. Appuhamy, M. Ohga, T. Kaita, P. Chun, P.B.R. Dissanayake : “Estimation of Corrosion-Induced Strength Deterioration of Steel Bridge Plates

? Analytical Method”, Annual Research Journal of SLSAJ, Issue 11 , pp.19-25 (2011.11).

(8) 中畑和之, 高下龍直, 大賀水田生 : “多点配置された無線センサノードを用いた土木構造物の振動の3次元可視化”, 土木学会論文集 A2 , 14 (2011.8).

(9) J.M.R.S. Appuhamy, M. Ohga, T. Kaita, K. Fujii, P.B.R. Dissanayake : “Development of Analytical Method for Predicting Residual Mechanical Properties of Corroded Steel Plates”, International Journal of Corrosion, Vol.2011, Article ID 385083 , pp.1-10 (2011.7).

(10) T. Kaita, J.M.R.S. Appuhamy, M. Ohga, K. Fujii : “Estimation of Effective Thickness of Corroded Steel Plates for Remaining Strength Prediction”, Asset Management and Maintenance Journal (AMMJ), Vol.24, No.3 , pp.38-45 (2011.7).

(11) K. Karunananda, M. Ohga, P.B.R. Dissanayake, S. Siriwardane : “Effect of High Amplitude Loading on Fatigue Life Prediction of Steel Bridges”, Procedia Engineering, 14(2011) , pp.521-528 (2011.7).

(12) J.M.R.S. Appuhamy, T. Kaita, M. Ohga, K. Fujii K : “Analytical Study on Significance of Corroded Surface Measurement on Residual Strength Reduction”, Procedia Engineering, 14(2011) , pp.2260-2268 (2011.7).

(13) T. Kaita, J.M.R.S. Appuhamy, K. Itogawa, M. Ohga, K. Fujii K : “Experimental Study on Remaining Strength Estimation of Corroded Wide Steel Plates under Tensile Force”, Procedia Engineering, 14(2011) , pp.2703-2713 (2011.7).

(14) J.M. Ruwan S. Appuhamy, Mitao Ohga, Tatumasa Kaita, Ranjith Dissanayake : “Reduction of Ultimate Strength due to Corrosion ? A Finite Element Computational Method”, International Journal of Engineering (IJE), Vol.5, Issue2 , pp.194-207 (2011.5).

(15) P.A.K. Karunananda, M. Ohga, P.B.R. Dissanayake : “Interval Reliability Based Condition Assessment of Bridges”, Advances in Structural Engineering, Vol.14, No.3 , pp.519-532 (2011.5).

- (16) J.M.R.S. Appuhamy, T. Kaita, M. Ohga, K. Fujii : “Prediction of Residual Strength of Corroded Tensile Steel Plates”, *International Journal of Steel Structures*, Vol.7, No.4 , pp.65-79 (2011.3).
- (17) Kamal Karunananda, Mitao Ohga, Tatsumasa Kaita, P.B. Ranjith Dissanayake : “Condition assessment of multispan masonry arch bridges”, *Bridge Structures*, Vol.6 , pp.95-106 (2010.12).
- (18) P.A.K. Karunananda, M. Ohga, P.B.R. Dissanayake and S.A.S.C. Siriwardane : “Fatigue Life Estimation of Bridges Considering the Integration of High and Low Amplitude Loadings”, *Annual Research Journal of SLSAJ*, Issue 10 , pp.13-18 (2010.11).
- (19) Kamal Karunananda, T.Kaita, M. Ohga, K.Fujii and P.B.R. Dissanayake : “Numerical Investigation of Corrosion Effects on Ductile Fracture and Ultimate Strength”, *Annual Research Journal of SLSAJ*, Issue 10 , pp.7-12 (2010.11).
- (20) Kamal Karunananda, Mitao Ohga, Ranjith Dissanayake and Sudath Siriwardane : “A combined high and low cycle fatigue model to estimate life of steel bridges”, *Journal of Engineering and Technology Research*, Vol.2(8) , pp.144-160 (2010.8).
- (21) J.M. R. S. Appuhamy, T. Kaita, M. Ohga, and P. B.R. Dissanayake : “A Simple and Comprehensive Estimation Method of Remaining Tensile Strength of Corroded Steel Plates”, *Annual Research Journal of SLSAJ*, Issue 9, pp.6-10 (2009.11).
- (22) Kamal Karunananda, Mitao Ohga and Ranjith Dissanayake : “Condition Assessment of Bridges by Interval Reliability”, *Annual Research Journal of SLSAJ*, Issue 9, pp.11-14 (2009.11).
- (23) S.A.S.C. Siriwardane, M. Ohga, P. B.R. Dissanayake, T. Kaita and R. Dissanayake : “Grain-scale plasticity based fatigue model to estimate fatigue life of bridge connections”, *Journal of Constructional Steel Research*, Vol.65, pp.1942-1953 (2009.7).
- (24) J.M.Ruwan S. Appuhamy, Mitao Ohga, Pang-jo Chun, Seiji Furukawa, P.B.Ranjith Dissanayake : Department of Civil and Environmental Engineering “Effects of Corrosion on Degradation of Tensile Strength of Steel Bridge Members”, *International Conference on Structural Engineering Construction and Management* , CD-ROM (2011.12).
- (25) Kamal Karunananda, Mitao Ohga, Seiji Furukawa, P.B.R.Ranjith Dissanayake, Sudath Siriwardane : “Maintenance Strategy for Bridges using Reliability Concept and Analytical Hierarchy Process”, *International Conference on Structural Engineering Construction and Management* , CD-ROM (2011.12).
- (26) Pang-jo CHUN, Mitao OHGA, Shinichiro Mori, YunMook Lim : “The Effect of Liquefaction-induced Settlement on Dynamic Amplification Factor of Bridges”, *The 2011 World Congress on Structural Engineering and Mechanics (ASEM '11+)* ,pp.1020-1026 (2011.9).
- (27) K. Hoshide, M. Ohga, T. Shigematsu : “Ultimate strength of thin-walled channel columns with various profiled sections”, *The 2011 World Congress on Structural Engineering and Mechanics (ASEM '11+)* , pp.1999-2014 (2011.9).
- (28) Pang-jo CHUN, Mitao OHGA, Kyubok Lee, YunMook Lim : “The Effect of Skewness on Dynamic Amplification Factor”, *The 2011 World Congress on Structural Engineering and Mechanics (ASEM '11+)* , pp.2727-2735 (2011.9).
- (29) M. Ohga, J.M.R.S. Appuhamy, T. Kaita, P. Chun, R. Dissanayake : “Degradation of Tensile Strength with the Severity of Corrosion Condition”, *The 2011 World Congress on Structural Engineering and Mechanics (ASEM '11+)* , pp.5280-5297 (2011.9).
- (30) J.M. Ruwan S. APPUHAMY, Mitao OHGA, Tatsumasa KAITA, Pang-jo CHUN, Katashi FUJII, Ranjith DISSANATAKE : “Experimental Investigation of the Influence of Corrosion Damage on Prediction of Residual Strength Capacities”, *International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011(ATEM '11)*, No.11-203 ,pp.1-10(OS15F073) (2011.9).

- (31) P.A.K. Karunananda, M.Ohga, P.B.R. Dissanayake, S.A.S.C Siriwardane, A.M.N.D. Adasooriya : “Fatigue Life Estimation of Steel Bridges for Extreme Loading using a New Damage Indicator”, International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011(ATEM '11), No.11-203 , pp.1-10(OS12F079) (2011.9).
- (32) T. Kaita, J.M.R.S. Appuhamy, K. Itogawa, M. Ohga, K. Fujii K : “Effect of High Amplitude Loading on Fatigue Life Prediction of Steel Bridges”, The Twelfth East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction (EASEC-12) , CD-ROM (2011.1).
- (33) T. Kaita, J.M.R.S. Appuhamy, K. Itogawa, M. Ohga, K. Fujii K : “Experimental Study on Remaining Strength Estimation of Corroded Wide Steel Plates under Tensile Force”, The Twelfth East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction (EASEC-12) , CD-ROM (2011.1).
- (34) J.M.R.S. Appuhamy, T. Kaita, M. Ohga, K. Fujii K : “Analytical Study on Significance of Corroded Surface Measurement on Residual Strength Reduction”, The Twelfth East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction (EASEC-12) , CD-ROM (2011.1).
- (35) M. Ohga, Appuhamy J.M.R.S, Kaita T, Fujii K, Dissanayake P.B.R : “Numerical Investigation of Future Tsunami Hazard on Sri Lanka from the Earthquakes of Sumatra-Andaman Region”, International Conference on Sustainable Built Environment(ICSBE 2010) , pp.537-544 (2010.12).
- (36) M. Ohga, Appuhamy J.M.R.S, Kaita T, Fujii K, Dissanayake P.B.R : “Numerical Study on Remaining Strength Prediction of Corroded Steel Plates”, International Conference on Sustainable Built Environment(ICSBE 2010) , pp.529-536 (2010.12).
- (37) M. Ohga, Appuhamy J.M.R.S, Kaita T, Fujii K, Dissanayake P.B.R : “Evaluation of Tensile Strength Deterioration of Steel Bridge Plates Due to Corrosion”, International Conference on Sustainable Built Environment(ICSBE 2010) , pp.521-528 (2010.12).
- (38) M. Ohga, Kamal Karunananda, P.B.R. Dissanayake, A.M.N.D. Adasooriya : “Fatigue Life Prediction of Bridges Consideration the Effect of Multiaxial Stresses”, International Conference on Sustainable Built Environment(ICSBE 2010) ,pp.513-520 (2010.12).
- (39) M. Ohga, Kamal Karunananda, P.B.R. Dissanayake, A.A.S.C. Siriwardane : “Combined High and Low Cycle Fatigue Model for Prediction of Steel Bridge Lives”, International Conference on Sustainable Built Environment(ICSBE 2010) , pp.505-512 (2010.12).
- (40) S.A.S.C.Siriwardane, P.B.R. Dissanayake, M. Ohga, K.S. Wanniarachchi : “A Simple Fracture Criterion to Predict Failure of Steel Structures in Extremely-Low Cycle Fatigue Region”, International Conference on Sustainable Built Environment(ICSBE 2010) , pp.487-495 (2010.12).
- (41) J.M.R.S. Appuhamy, M. Ohga, T. Kaita and K. Fujii : “Effect of Measuring Points on Remaining Strength Estimation of Corroded Steel Plates”, Pacific Structural Steel Conference 2010(PSSC 2010) , pp.1504-1516 (2010.10).
- (42) Kamal Karunananda, Mitao Ohga, Ranjith Dissanayake and Sudath Siriwardane : “Fatigue Model to Predict Remaining Life of Steel Bridges Considering the Effect of Earthquakes”, Pacific Structural Steel Conference 2010(PSSC 2010) , pp.1003-1010 (2010.10).
- (43) J.M.R.S. Appuhamy, T. Kaita, M. Ohga, K. Fujii and P.B.R. Dissanayake : “EXPERIMENTAL AND NUMERICAL INVESTIGATION OF RESIDUAL STRENGTH OF CORRODED STEEL PLATES IN TENSILE FORCE”, Society for Social Management Systems 2010 (SSMX2010) (2010.3).
- (44) Tatsumasa KAITA, Hiroyuki IKEDA, J.M.R.S. Appuhamy, Mitao. Ohga and, Katashi Fujii : “Experimental study on remaining strength of wide steel specimens with different corrosion conditions”, Society for Social Management Systems 2010 (SSMX2010) (2010.3).

(45) Kamal KARUNANANDA, Mitao OHGA, Ranjith DISSANAYAKE and Kazuhiro TANIWAKI : “FATIGUE LIFE PREDICTION OF BRIDGES UNDER EXTREME LOADING”, Society for Social Management Systems 2010 (SSMX2010) (2010.3).

(46) Koki Hoshide, Mitao Ohga, Takeshi Hara and Tsunemi Shigematsu : “BUCKLING STRENGTH OF THIN WALLED MEMBERS WITH PROFILED SECTIONS”, Proceedings of Sixth International Conference on Advances in Steel Structures, pp.221 ~ 228 (2009.12).

(47) Sachi Tanaka, Koki Hoshide, Takeshi Hara, Mitao Ohga, and Tsunemi Shigematsu : “BUCKLING ANALYSIS OF THIN-WALLED SHELL MEMBER WITH VARIOUS STIFFENERS”, Proceedings of Sixth International Conference on Advances in Steel Structures, pp.221 ~ 228 (2009.12).

(48) T. Kaita, J.M.R.S. Appuhamy, K. Fujii and M. Ohga : “REMAINING STRENGTH ESTIMATION OF CORRODED STEEL BRIDGE PLATE UNDER TENSILE FORCE”, 15th Asian-Pacific Corrosion Control Conference (2009.10).

[国内発表]

(1) Kamal Karunananda ,Mitao Ohga ,S.A.S.C. Siriwardane , A.M.N.D. Adasooriya : “Investigation of Brisk Finite Element Analytical Model for Prediction of Remaining Strength Capacities of Corroded Steel Plates”, 土木学会 (2011.9.7).

(2) J.M.R.S. Appuhamy ,Mitao Ohga ,Pang-jo Chun , Tatsumasa Kaita : “Investigation of Brisk Finite Element Analytical Model for Prediction of Remaining Strength Capacities of Corroded Steel Plates”, 土木学会 (2011.9.7).

(3) 吉井大地 , 大賀水田生 , 池田裕幸 : “腐食鋼板の残存強度解析”, 土木学会 (2011.5.14).

(4) J.M.R.S. Appuhamy ,Mitao Ohga ,Pang-jo Chun , Tatsumasa Kaita : “Effect of Surface Measurement Intensity on Remaining Strength Prediction of Corroded Steel Members”, 土木学会 (2011.5.14).

Department of Civil and Environmental Engineering

(5) K. Karunananda , Mitao Ohga , S.A.S.C. Siriwardane , A.M.N.D. Adasooriya : “New Multiaxial Fatigue Model to Estimate Life of Steel Bridges due to High and Low Amplitude Loadings”, 土木学会 (2011.5.14).

(6) 泉浩平 , 大賀水田生 : “シェルプロファイル断面を有する溝形断面部材の座屈強度”, 土木学会 (2011.5.14).

(7) 糸川和樹 , 大賀水田生 , 海田辰将 , 池田裕幸 : “幅広供試体による腐食鋼板の引張試験”, 土木学会 (2010.9.3).

(8) 糸川和樹 , 大賀水田生 , 海田辰将 , 池田裕幸 : “幅広供試体による腐食鋼板の引張試験”, 土木学会 (2010.9.3).

(9) 高本龍直 , 山口政義 , 中泉和之 , 大賀水田生 : “構造モニタリングのための異種センサーを搭載した計測システムの試作”, 土木学会 (2010.9.2).

(10) 星出紘規 , 大賀水田生 : “種々のプロファイル断面を有する薄肉断面部材の座屈強度”, 土木学会 (2010.5.15).

(11) K. Karunananda, Mitao Ohga, A.M.N.D. Adasooriya : “Fatigue Life Prediction of Steel Bridges Considering Earthquake Loading”, 土木学会 (2010.5.15).

(12) 桑山大輔 , 海田辰将 , 丹野航 , 大賀水田生 : “破壊基準を導入した腐食鋼板の FEM 残存引張強度”, 土木学会 (2010.5.15).

(13) J.M.R.S. Appuhamy, atsumasa Kaita, Mitao Ohga, Katashi Fujii : “Numerical Evaluation of Residual Strength of Corroded Members under Tensile Force”, 土木学会 (2010.5.15).

(14) 糸川和樹 , 大賀水田生 , 池田裕幸 , 海田辰将 : “幅広供試体を用いた引張試験による腐食鋼板の力学特性と残存強度評価”, 土木学会 (2010.5.15). 国内発表 2009516 Mesoscopic Law of Multiaxial Fatigue for Railway Bridges S. C. Siriwardane , Mitao Ohga , Tatsumasa Kaita 土木学会

(15) K. Karunananda , Mitao Ohga , Tatsumasa Kaita : “Condition Assessment of Bridges by Interval Reliability Concept”, 土木学会 (2009.5.16).

(16) 田邊靖博 , 海田辰将 , 大賀水田生 , 勇秀憲 : “腐食鋼板の最小断面近傍における凹凸状態に着目した降伏強度評価”, 土木学会 (2009.5.16).

(17) 池田裕幸,海田辰将,大賀水田生,藤井堅:“幅広供試体による腐食鋼板の引張試験”,土木学会(2009.5.16).

[論文審査数]

2011年度2件,2010年度5件,2009年度4件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) Pallaha Athawudagedara Kamal Karunananda・博士(工学)・2011年3月:Life Estimation Models of Bridges under Service and Extreme Loadings

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究(C):多地点に設置されたマルチフィジックスセンサによる橋梁の次世代モニタリング技術(2011年度)

(2) 代表・基盤研究(C):多地点に設置されたマルチフィジックスセンサによる橋梁の次世代モニタリング技術(2010年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 寄付金(寄付者):シアティク(2010年度)

(2) 寄付金(寄付者):NEXCO エンジニアリング四国(2011年度)

委任経理金1件

森 伸一郎

もり しんいちろう

MORI Shinichiro

[所属]土木施設工学講座・地震工学分野

[職名]准教授

[TEL]089-927-9818 [FAX]089-927-9845

[E-Mail]mori@ehime-u.ac.jp

[生年月]1956年12月

[学位]1997年11月博士(工学)(京都大学)

[学歴]1980年3月京都大学工学部土木工学科卒業

[所属学会]土木学会,地盤工学会,国際地盤工学会,日本地震工学会,米国地震工学会,日本建築学会,日本地震学会,日本自然災害学会,地域安全学会,物理探査学会,農業農村工学会,日本地すべり学会

[学会賞]1998年土木学会論文賞,2008年土木学会四国支部賞 愛媛地域貢献賞,2009年地盤工学会四国支部賞(技術開発賞),2009年地盤工学会四国支部賞(技術開発賞),2010年土木学会四国支部賞(研究・論文賞)
[主要研究テーマ]杭基礎構造物の非線形動的相互作用,地盤の液化化,地盤の地震時非線形挙動,地盤基礎構造

物の耐震設計法,盛土・斜面の耐震性評価,既存橋梁の維持管理のための性能評価,既存ため池の耐震性能評価,地すべり土塊の規模評価と極微小挙動,地震被害調査,地域地震防災,津波避難行動,防災教育

[主要講義科目]微積分I,基礎力学,数理解析学,振動・地震工学,防災工学,環境建設工学特別演習I,環境建設工学特別演習II,基礎セミナー,環境建設総合演習,Principle of Infrastructure Design and Application

[出張講義]

(1) 2011.6.22 愛媛県立松山北高等学校,“地震と被害の基礎知識とその応用”

(2) 2011.7.27 愛媛県立松山西中等教育学校,“地震と被害の基礎知識とその応用”

(3) 2011.10.5 愛媛県立今治明德高等学校矢田分校,“地震と被害の基礎知識とその応用”

(4) 2012.1.26 愛媛県立新居浜南高等学校,“地震と被害の基礎知識とその応用”

[学会の役職]

(1) 1995年度~2013年度 土木学会 地震工学委員会 委員 土木学会 ISO 対応特別委員会耐震設計国際規格化小委員会 委員

(2) 2004年度~2013年度 土木学会 四国支部 四国ブロック南海地震研究委員会 委員

(3) 2005年度~2013年度 地盤工学会四国支部 評議員

(4) 2008年度~2010年度 地盤工学会 斜面・のり面の維持管理と防災マネジメントに関する研究委員会 委員

(5) 2010年度~2013年度 日本建築学会 四国支部構造委員会 委員長

(6) 2009年度~2011年度 日本地震工学会 微動利用技術活用研究小委員会 委員長

(7) 2006年度~2013年度 地域安全学会 理事

(8) 2010年度~2012年度 地域安全学会 研究企画委員会地震体験談活用小委員会 委員長

(9) 2010年度~2012年度 日本地すべり学会 大規模地すべり機構解明検討委員会 委員

[社会における活動]

(1) 2002年度~2010年度 ISO / TC98 / WG10(地盤基礎構造物の地震作用)国際標準化機構 専門委員

(2) 1998年度~2010年度 建築・住宅国際機構 ISO / TC98(構造物の設計の基本)国内委員会 委員

- (3) 1998 年度～2010 年度 建築・住宅国際機構 ISO / TC98 / WG1 (構造物の地震作用) 国内委員会 委員
- (4) 2000 年度～2011 年度 文部科学省科学技術政策研究所科学技術動向研究センター 科学技術専門家ネットワーク 専門調査員
- (5) 2004 年度～2013 年度 国土交通省四国地方整備局 四国地域橋梁管理委員会 委員
- (6) 2010 年度～2012 年度 国土交通省四国地方整備局 四国津波災害アドバイザー会議アドバイザー
- (7) 2004 年度～2013 年度 愛媛県 伊方原子力発電所環境安全管理委員会委員・同技術部会委員
- (8) 2007 年度～2011 年度 愛媛県 橋梁長寿命化修繕計画評価員
- (9) 2009 年度～2011 年度 愛南町 愛南町防災教育連携協力協議会委員
- (10) 2009 年度～2011 年度 愛南町 愛南町防災教育推進懇談会委員
- (11) 2011 年度～2013 年度 東京都 「東京の液状化予測図」に係る専門アドバイザー委員会 委員
- (12) 2010 年度～2011 年度 (社)日本建築学会四国支部 鬼北町庁舎再生検討委員会委員

[著書]

- (1) “5.5 四国における沿岸住民の避難行動の実態, 2010 年チリ地震津波調査研究報告書, 国土交通省四国地方整備局 四国における地震・津波対策アドバイザー会議, 森 伸一郎 (分担執筆)” [国土交通省四国地方整備局] (2011.2).
- (2) “建設技術者のための「四国の地盤」, DVD, 分担執筆 (IV 編 地盤の振動特性と液状化, 第 3 章 3.5 松山平野の地盤振動特性, 第 7 章 7.1 松山平野における常時微動特性)” [四国建設弘済会] (2009.3).
- (3) “平成 16 年新潟県中越地震災害調査報告書,” 地盤工学会新潟県中越地震災害調査委員会, 森 伸一郎 (分担執筆:第 5 章液状化) [地盤工学会] (2007.10).
- (4) “平成 16 年新潟県中越地震被害調査報告書” 土木学会新潟県中越地震被害調査特別委員会, 森 伸一郎 (分担執筆:4.2.2 羽黒トンネルと羽黒歩道トンネル, pp.247-261) [土木学会] (2007.4).
- (5) “新潟県中越地震被害調査速報, 分担 (7 章 山岳トンネル)” 土木学会 (第 1 次)・地盤工学会合同調査団, 森 伸一郎 (分担執筆) [土木学会] (2005.1).

- (6) “地盤震動 - 現象と理論 - , 分担 (7.4 非線形の地盤増幅特性)” 日本建築学会, 森 伸一郎 (分担執筆) [丸善] (2005.1).
- (7) “2000 年鳥取県西部地震災害調査報告 2001 年芸予地震災害調査報告, 第 2 章, 2.5” 日本建築学会, 森 伸一郎 (分担執筆) [日本建築学会] (2001.10).
- (8) “地盤・基礎構造物の耐震設計, 第 3 章, 第 3.1 節” 地盤工学会, 森 伸一郎 (分担執筆) [地盤工学会] (2001.1).
- (9) “The 1999 Ji-Ji Earthquake, Taiwan - Investigation into Damage to Civil Engineering Structures-” Japan Society of Civil Engineers, 森 伸一郎 (分担執筆) [土木学会] (1999.12).
- (10) “物理探査ハンドブック ケーススタディー編第 6 章” 物理探査学会, 森 伸一郎 (分担執筆) [物理探査学会] (1999.3).
- (11) “阪神・淡路大震災調査報告, 共通編-2 1 編 地震・地震動” 阪神・淡路大震災調査報告編集委員会, 森 伸一郎 (分担執筆) [丸善] (1998).
- (12) “阪神・淡路大震災調査報告, 建築編-4 木造建築物 / 建築基礎構造” 阪神・淡路大震災調査報告編集委員会, 森 伸一郎 (分担執筆) [丸善] (1998).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 森 伸一郎, 田村 一樹: “高密度地盤調査による埋立地盤の構造推定と一次元地震応答のばらつき”, 構造工学論文集, 土木学会, Vol.57A, pp. 318-331 (2011.3).
- (2) 森 伸一郎, 古川 将也: “伊豆半島東方沖群発地震を利用したため池堤体の動的応答特性の評価”, 土木学会論文 A1 (構造・地震工学) [特] 地震工学論文集, Vol.67, No.1 (地震工学論文集第 31 巻), 242-251 (2010.12).
- (3) 森 伸一郎, 松村 裕樹: “振動測定による多径間橋梁のたわみ量評価”, 第 13 回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.1560-1567 (2010.11).
- (4) 森 伸一郎, 田村 一樹: “超高密度地盤調査をした海岸埋立地盤の一次元地震応答のばらつき”, 第 13 回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.133-140 (2010.11).
- (5) 森 伸一郎, 古川 将也: “微小地震を対象とした多点観測による地盤構造物の地震応答特性の評価”, 第 13 回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.1076-1083 (2010.11).

(6) Bigyan Upadhayay, Shinichiro Mori : “Differences between H/V predominant frequencies of earthquake motions and microtremors in Shikoku, Japan”, 第13回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.2321-2328 (2010.11).

(7) 森 伸一郎, 松浦 尚輝 : “「ぼうさい甲子園」に見られる学校防災教育の特徴”, 第13回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.1838-1844 (2010.11).

(8) 森 伸一郎, 大竹 秀典 : “微動測定による地すべり面深さの推定”, 第13回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.2996-3003 (2010.11).

(9) 河原 荘一郎, 森 伸一郎 : “アンケート震度に基づいた島根県内の高密度震動特性”, 第13回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.2996-3003 (2010.11).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数:計9件

[学術論文(国際会議)]

(1) Shinichiro Mori : “Development of Technical Report on Seismic Design Examples Based on ISO 23469”, International Workshop on Design Examples Based on ISO-23469: Performance- Based Design for Geotechnical Works (Tokyo, Japan, 2010.1).

(2) Shinichiro Mori : “Efficiency of Equal Energy Assumption for Evaluating Ductility Factors of a Pile”, 3rd Greece-Japan Workshop on Seismic Design, Observation and Retrofit of Foundations (Santorini, Greece, 2009.9).

(3) S. Mori, K. Suga, T. Akaishi : “Evaluation chart of existing pile foundation against seismic soil displacements”, Intl. Conf. on Performance-Based Design in Earthquake Geotechnical Engineering (Tsukuba, Japan, 2009.9).

19998Failure shape of pile heads in a damaged foundation by an earthquake Shin'ichiro Mori and Atsunori Numata Poster Session Proceedings of the 11th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Seoul, Korea, pp. 147-148

学術論文(国際会議)件数:計3件

[国内発表]

(1) 松村 裕樹, 森 伸一郎, 吉田 享一 : “振動測定による既存橋梁の補修工事の効果”, 土木学会第66回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM, 第I部門 (2011.9).

(2) Ratna Prasad Twayana, Shinichiro Mori : “Change in predominant frequency of PC girders during bridge construction”, 土木学会第66回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM, 第I部門 (2011.9).

(3) 松浦 尚輝, 森 伸一郎 : “2010年チリ地震津波の際の四国における住民避難行動”, 土木学会第66回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM, 第I部門 (2011.9).

(4) 鷓久森 潤, 森 伸一郎, 松村 裕樹 : “単純PC桁橋の振動測定によるたわみ評価”, 土木学会第66回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM, 第I部門 (2011.9).

(5) Ratna Prasad Twayana, Shinichiro Mori : “Dynamic characteristics of prestressed concrete girder at different stages of bridge construction”, 平成23年度土木学会四国支部技術研究発表会 (2011.9).

(6) 森 伸一郎, 松浦 尚輝 : “2010年チリ地震津波に対する住民の避難トリガー”, 地域安全学会梗概集, No.28, pp. 57-60 (2011.5).

(7) 鷓久森 潤, 森 伸一郎, 松村 裕樹 : “単純PC桁橋の振動測定によるたわみ評価”, 土木学会第66回年次学術講演会講演概要集 CD-ROM, 第I部門 (2011.9).

(8) 松浦 尚輝, 森 伸一郎 : “2010年チリ地震津波の際の四国における住民避難行動”, 土木学会四国支部第16回技術研究発表会講演概要集 (2011.5).

(9) 松村 裕樹, 森 伸一郎 : “異なるセンサーによる損傷のないPC単純桁橋の測定”, 土木学会四国支部第16回技術研究発表会講演概要集 (2011.5).

(10) 松浦 尚輝, 森 伸一郎 : “2010年チリ地震津波における四国での住民の避難行動”, 第5回南海地震四国地域学術シンポジウム論文集, 土木学会四国支部 (2011.5).

(11) 森 伸一郎, 古川 将也 : “微小地震を対象とした多点観測による地盤構造物の地震応答特性の評価”, 第13回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.1076-1083 (2010.11).

(12) 森 伸一郎, 田村 一樹 : “超高密度地盤調査をした海岸埋立地盤の一次元地震応答のばらつき”, 第13回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.133-140 (2010.11).

(13) 森 伸一郎, 松村 裕樹: “振動測定による多径間橋梁のたわみ量評価”, 第 13 回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.1560-1567 (2010.11).

(14) 森 伸一郎, 古川 将也: “既存ため池堤体の微動測定と表面波探査に基づく推定による卓越周期の関係”, 第 13 回日本地震工学シンポジウム論文集 CD-ROM, pp.3479-3486 (2010.11).

国内発表件数: 計 14 件

[論文審査数]

2011 年度 5 件, 2010 年度 6 件, 2009 年度 10 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 橋梁長寿命化修繕計画の検証に関する調査研究(平成 23 年度), 愛媛県(2011 年度~2011 年度)

(2) 受託研究: 橋梁長寿命化修繕計画の検証に関する調査研究(平成 22 年度), 愛媛県(2010 年度~2010 年度)

(3) 受託研究: 橋梁長寿命化修繕計画の検証に関する調査研究(平成 21 年度), 愛媛県(2009 年度~2009 年度)

(4) 研究助成: 地すべり土塊の 3 次元形状推定技術の開発,(財)砂防・地すべり技術センター研究開発助成(2010 年度)

(5) 寄付金(寄付者): 芙蓉コンサルタント(2011 年度)

(6) 寄付金(寄付者): 愛媛建設コンサルタント(2011 年度)

(7) 寄付金(寄付者): 芙蓉コンサルタント(2010 年度)

受託研究件数: 計 3 件

研究助成件数: 計 1 件

寄付金件数: 計 3 件

氏家 勲

うじけ いさお

UJIKE Isao

[所属] 土木施設工学講座・建設材料開発学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9819 [FAX] 089-927-9842

[E-Mail] iujike@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1994 年 10 月博士(工学)(東京工業大学)

[学歴] 1981 年 3 月広島大学工学部第四類土木工学課程卒業

[所属学会] 土木学会, 日本コンクリート工学協会, 日本材料学会, セメント・コンクリート研究会, American

Department of Civil and Environmental Engineering

Concrete Institute

[学会賞] 1988 年土木学会吉田賞, 1991 年 RMCAS Concrete Award, 2010 年 The best paper for in the category of scientific value

[主要研究テーマ] コンクリート内部での物質移動特性, 鉄筋コンクリートのひび割れ・変形挙動, コンクリートにおける環境負荷低減, コンクリートの高機能化・多機能化

[主要講義科目] コース初歩学習科目, 新入生セミナー, 建設材料学, コンクリート構造設計, 設計製図, 線形代数, 環境建設工学特別演習, 環境建設工学特別演習, 建設材料学特論, 土木施設工学特論

[会議等の活動]

(1) 2011.11.18~11.19 第 38 回セメントコンクリート研究討論会 実行委員会委員長

(2) 2011.9.7~9.9 土木学会平成 23 年度全国大会 実行委員会副幹事長

(3) 2010.2.15 四国のコンクリート構造物のアセットマネジメントに関する講習会 事務局

[学会の役職]

(1) 2011 年度~2012 年度 4 日本コンクリート工学会・四国支部 支部長

(2) 2009 年度~継続中 土木学会四国支部 商議員

(3) 2005 年度~継続中 日本材料学会四国支部 常議員

(4) 2009 年度~継続中 土木学会四国支部 商議員

(5) 2011 年度~2012 年度 4 土木学会論文賞選考委員会 副主査

(6) 2010 年度~2011 年度 4 日本コンクリート工学会収縮耐久性力学委員会 材料 WG 主査日本コンクリート工学協会中国・四国支部 常任役員

(7) 2006 年度~継続中 日本コンクリート工学協会四国支部 幹事

(8) 2010 年度~2011 年度 6 日本材料学会企画事業委員会 委員土木学会コンクリート委員会フライアッシュ有効活用研究小委員会 委員

(9) 2007 年度~2009 年度 2 日本コンクリート工学協会役員候補推薦・調整委員会 委員土木学会コンクリート委員会示方書改訂小委員会設計部会 委員土木学会コンクリート委員会示方書改訂小委員会維持管理 委員資源・素材学会関西支部 評議員土木学会論文集編集委員会 編集調整幹事土木学会コンクリート委員会示方書小委員環境

側面検討部会 委員土木学会コンクリート委員会示方書
連絡調整小委員会 委員日本コンクリート工学協会セメ
ント系材料の時間依存性挙動に関する研究委員会 WG3
委員日本コンクリート工学協会環境対応型コンクリート
の環境影響評価手法の構築研究委員会 委員日本コンク
リート工学協会透水・脱水コンクリートの品質改善方法
研究委員会 委員

[社会における活動]

- (1) 2011 年度～2012 年度 愛媛県建設業審議会委員
- (2) 2011 年度～2012 年度 松山市総合評価審査員
- (3) 2008 年度～継続中 四国地方整備局総合評価委員会
委員
- (4) 2008 年度～継続中 愛媛県橋梁長寿命化修繕計画評
価員
- (5) 2006 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局地域
総合評価委員会 (愛媛県) 委員
- (6) 2006 年度～継続中 愛媛県総合評価審査委員会 委員
- (7) 2006 年度～継続中 NPO 法人愛媛県建設技術支援
センター 委員
- (8) 2000 年度～継続中 愛媛県生コンクリート品質管理
監査地区会議 議長 (財) 電力中央研究所 天然バリア性
能・人工バリア材の核種封じ込め性能に係わる高度化研
究人工バリア (セメント) 検討委員会 委員

[著書]

- (1) “2009 年度版コンクリート診断士合格必携” 田澤 榮
一ら編著 (分担執筆) [技術書院] (2009.4).
- (2) “基礎から学ぶ鉄筋コンクリート工学” 宮澤伸吾ら
著 (分担執筆) [朝倉書店] (2009.4).
- (3) “2008 年度版コンクリート診断士合格必携” 田澤 榮
一ら編著 (分担執筆) [技術書院] (2008.4).
- (4) “2007 年度版コンクリート診断士合格必携” 田澤 榮
一ら編著 (分担執筆) [技術書院] (2007.4).
- (5) “2006 年度版コンクリート診断士合格必携” 田澤 榮
一ら編著 (分担執筆) [技術書院] (2006.4).
- (6) “2005 年度版コンクリート診断士合格必携” 田澤 榮
一ら編著 (分担執筆) [技術書院] (2005.4).
- (7) “コンクリート工学” 田澤 榮一編著 (分担執筆) [朝
倉書店] (2002.4).
- (8) “コンクリート総覧” 笠井 芳夫編著 (分担執筆) [技
術書院] (1998.6).

(9) “コンクリートの高性能化” 長瀧 重義 監修 (分担執
筆) [技報堂出版] (1997.11).

(10) “セメント・コンクリート中の水の挙動” 田代 忠一
他編著 (分担執筆) [TCR] (1993.10).

(11) “コンクリートの試験法 (上, 下)” 笠井 芳夫 他編
著 (分担執筆) [技術書院] (1993.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 岡 慎一郎, 氏家勲: “養生の相違が中性化および
塩化物イオン拡散に与える影響”, セメントコンクリー
ト研究討論会論文報告集 (2011.11).

(2) 氏家勲, 岡 慎一郎, 村上展将, 森岡卓也: “乾燥収
縮が内部ひび割れによるかぶりコンクリートの物質移動
抵抗性に低下に及ぼす影響”, 耐久力学に基づく収縮
影響評価に関するワークショップ論文集 (2011.8).

(3) 松下ゆかり, 岡 慎一郎, 安原英明, 氏家勲: “微生
物代謝を利用したコンクリートのひび割れ補修工法の開
発”, コンクリート工学年次論文集 (2010.7).

(4) 氏家勲, 岡 慎一郎, 中村翼: “コンクリート構造
物における現場透気試験方法の改善に関する検討”, セ
メント・コンクリート論文集 (2009.12).

(5) 岡 慎一郎, 氏家勲, 中村翼: “深さ方向に含水率
および品質が変化する構造体コンクリートへのシール
法の適用と透気係数の算出について”, 歴代構造物品質
評価 / 品質検査制度小委員会シンポジウム講演概要集
(2009.11).

(6) 岡 慎一郎, 平田直矢, 氏家勲: “コンクリート中
のひび割れの内部構造が透水性に与える影響”, 日本コ
ンクリート工学年次論文集 (2009.7).

(7) 山田耕大, 氏家勲, 岡 慎一郎, 松江秀明: “即発ガ
ンマ線分析によるコンクリート中の塩化物イオン濃度分
布の非破壊測定に関する研究”, 日本コンクリート工学
年次論文集 (2009.7).

(8) 山口哲也, 氏家勲, 岡 慎一郎, 川本聖二: “静的載
荷および一定持続载荷された R P C 補強 R C 梁部材の変
形挙動に関する実験的検討”, 日本コンクリート工学年
次論文集 (2009.7).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Isao UJIKE, Shinichiro OKAZAKI, Michiyo YA
MATE, Hideaki MATSUE: “A Study on Non-
destructive Measurement Using Prompt Gamma-ray
Analysis of Chloride Profile in Concrete”, Proc. of

the 4th International Conference on Concrete Repair (Dresden, Germany, 2011.9).

(2) Noriya MUKAIDA, Isao UJIKE, Shinichiro OKAZAKI : “Proposal of durability assessment of concrete in structure by in-site air permeability test”, International Journal of Modern Physics: Conference Series, Proceedings of the 6th International Conference on Advanced Materials Development and Performance (Tokushima, Japan, 2011.7).

(3) Yukari MATSUSHITA, Shinichiro OKAZAKI, Isao UJIKE, Hideaki YASUHARA : “Development of concrete crack repair method by metabolic processes”, International Journal of Modern Physics: Conference Series, Proceedings of the 6th International Conference on Advanced Materials Development and Performance (Tokushima, Japan, 2011.7).

(4) Shinichiro OKAZAKI, Isao UJIKE, Hiroki FUJIWARA : “Effects of Surface Geometry on Water Permeation through Cracked Concrete”, Proc. of The Sixth International Structural Engineering and Construction Conference (Zurich, Switzerland, 2011.6).

(5) Masaaki OKAMOTO Isao UJIKE, Shinichiro OKAZAKI : “Study on Evaluating Method of Viscoelastic Properties of Cold Asphalt Mixes”, Proc. of The Sixth International Structural Engineering and Construction Conference (Zurich, Switzerland, 2011.6).

(6) UJIKE Isao, SATO Ryoichi, OKAZAKI Shinichiro : “Proposal of Effective Concrete Cover in Consideration of Deterioration by Internal Cracking”, Proc. of the 2nd International Symposium on Service Life Design for Infrastructure (Delft, Netherlands, 2010.10).

(7) OKAMOTO Masa-aki, OKAMURA Tooru, UJIKE Isao, KASAHARA Atushi : “Development of Warm-Mix-Asphalt Mixture Using Paper Sludge Ash”, Proc. of the 11th International Conference on Asphalt Pavements (Nagoya, Japan, 2010.8).

Department of Civil and Environmental Engineering

(8) UJIKE Isao, OKAZAKI Shin-ichiro, YAMATE Michiyo, MATSUE Hideaki : “A fundamental study on non-destructive measurement of chloride concentration in concrete by Prompt Gamma-ray Analysis”, Proc. of the 6th International Conference on Concrete under Severe Conditions (Merida, Mexico, 2010.6).

(9) OKAZAKI Shin-ichiro, UJIKE Isao, Ava KHATRI : “A Study on Prediction and Improvement of Early Age Strength of Fly Ash Concrete”, Proc. of the 4th International Conference on Construction Materials (Nagoya, Japan, 2009.8).

[国内発表]

(1) 森岡卓也, 氏家勲, 岡 慎一郎 : “収縮に起因するコンクリートの鉄筋保護性能低下”, 土木学会四国支部 (2011.5.14).

(2) 杉本淳, 土井佐記, 岡崎慎一郎, 氏家勲 : “コンクリート中の液状水浸潤が果たす塩化物イオン拡散への影響”, 土木学会四国支部 (2011.5.14).

(3) 村上展将, 氏家勲, 岡崎慎一郎, 山手望知世 : “即発ガンマ線分析によるコンクリートの塩化物イオン濃度分布の測定に関する基礎的研究”, 土木学会四国支部 (2011.5.14).

(4) 高江直樹, 氏家勲, 岡崎慎一郎, 山手望知世 : “コンクリート中を透過する弾性波の速度に与える骨材量・骨材形状の影響”, 土木学会四国支部 (2011.5.14).

(5) 紀川敦彦, 中村翼, 氏家勲, 岡崎慎一郎 : “現場透気試験におけるコンクリートに関する品質評価方法の提案”, 土木学会四国支部 (2011.5.14).

(6) 三好勇太, 氏家勲, 岡崎慎一郎 : “常温補修材の時間および温度依存性を有するひび割れ現象に関する解析的研究”, 土木学会四国支部 (2011.5.14).

(7) 松下ゆかり, 山瀬麻悠子, 岡 慎一郎, 氏家勲 : “バイオグラウトの温度敏感性と実構造物への適用性”, 土木学会四国支部 (2011.5.14).

(8) 向田典也, 中村翼, 岡 慎一郎, 氏家勲 : “愛媛県宇和島市内コンクリート橋梁を対象とした非破壊試験と品質評価に関する提案”, 土木学会四国支部 (2011.5.14).

- (9) 山手望知世, 氏家勲, 岡 慎一郎, 松江秀明: “即発線分析を用いたコンクリートの成分分析に関する基礎的研究”, 土木学会年次学術講演会 (2010.9.1).
- (10) 松下ゆかり, 岡崎慎一郎, 安原英明, 氏家勲: “バイオグラウトのひび割れ補修に対する可能性への検討”, 土木学会年次学術講演会 (2010.9.1).
- (11) 松尾暁, 木下尚樹, 川口隆, 氏家勲: “製紙スラッジ灰造粒砂を用いたプレキャスト型枠の開発について(その2)”, 土木学会年次学術講演会 (2010.9.1).
- (12) 杉本淳, 岡崎慎一郎, 氏家勲: “硬化体の化学組成がコンクリートの透水に与える影響に関する基礎的研究”, 土木学会年次学術講演会 (2010.9.3).
- (13) 村上展将, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “乾燥収縮がかぶりコンクリートの物質移動特性に及ぼす影響に関する研究”, 土木学会四国支部 (2010.5.15).
- (14) 野中洋伸, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “緻密なコンクリートの透水性と空隙構造の関係に関する基礎的研究”, 土木学会四国支部 (2010.5.15).
- (15) 谷吉泰, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “コンクリート中の水分浸透と塩分濃度分布の関係”, 土木学会四国支部 (2010.5.15).
- (16) 藤原広季, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “ひび割れの屈曲構造が漏水量予測と流れの非ダルシー性に及ぼす影響”, 土木学会四国支部 (2010.5.15).
- (17) 中村翼, 氏家勲, 岡崎慎一郎, 木下雄二: “実橋梁における強度測定及び耐久性測定に関する一考察”, 土木学会四国支部 (2010.5.15).
- (18) 松下ゆかり, 氏家勲, 岡崎慎一郎, 安原英明: “バイオグラウトのひび割れ補修に対する可能性への検討”, 土木学会四国支部 (2010.5.15).
- (19) 杉本淳, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “コンクリート橋梁を対象とした劣化モデルの相違が橋梁のLCCに与える影響”, 土木学会四国支部 (2010.5.15).
- (20) 紀川敦彦, 岡本将昭, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “常温補修材の時間依存性を有するひび割れ現象に関する解析的研究”, 土木学会四国支部 (2010.5.15).
- (21) 川口隆, アバカトリ, 氏家勲, 岡 慎一郎: “フライアッシュコンクリートの早期強度の推定および強度改善に関する一考察”, 土木学会四国支部 (2009.5.16).
- (22) 谷吉泰, 岡 慎一郎, 氏家勲: “養生がコンクリートの塩分浸透性と中性化に与える影響”, 土木学会四国支部 (2009.5.16).
- (23) 中村翼, 氏家勲, 岡 慎一郎: “シール法による実用的な透気試験装置の開発”, 土木学会四国支部 (2009.5.16).
- (24) 木下雄司, 山田耕大, 氏家勲, 岡 慎一郎: “即発ガンマ線分析による塩化物イオン濃度分布の測定および実構造物への適用性に関する基礎的研究”, 土木学会四国支部 (2009.5.16).
- (25) 岡 慎一郎, 氏家勲, 平田直矢: “単一ひび割れの内部構造がコンクリートの透水性に与える影響”, 土木学会四国支部 (2009.5.16).
- (26) 山手望知世, 岡本将昭, 氏家勲, 岡 慎一郎: “道路舗装補修材の材料特性評価手法の確立に関する基礎的研究”, 土木学会四国支部 (2009.5.16).
- (27) 山口哲也, 氏家勲, 岡 慎一郎, 川本聖二: “RPC補強鉄筋コンクリート梁部材の長期変形挙動”, 土木学会四国支部 (2009.5.16).

国内発表件数: 計 27 件

[論文審査数]

2010 年度 15 件, 2010 年度 23 件, 2009 年度 20 件

[特許]

(1) 出願中 (日本): “石炭灰を含むコンクリート”, 発明者: 氏家勲, 瓜守彰吾, 出願者: 愛媛大学 (2007 年出願). 2007-125268

(2) 出願中 (日本): “コンクリート構造物内部の空隙検査方法”, 発明者: 氏家勲, N.Buenfeld, 出願者: 氏家勲 (2004 年出願). 2004-253714

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B): 即発線分析によるコンクリート中の塩化物イオン濃度分布の現場非破壊測定方法の開発 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (A): 高収縮コンクリート部材の耐久性力学 (2011 年度)

(3) 代表・基盤研究 (B): 即発線分析によるコンクリート中の塩化物イオン濃度分布の現場非破壊測定方法の開発 (2010 年度)

(4) 分担・基盤研究 (A): 高収縮コンクリート部材の耐久性力学 (2010 年度)

(5) 代表・基盤研究(B): 即発線分析によるコンクリート中の塩化物イオン濃度分布の現場非破壊測定方法の開発(2009年度)

(6) 分担・基盤研究(A): 高収縮コンクリート部材の耐久性力学(2009年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: 耐久性能検証技術の構築を柱としたRC構造物群の合理的維持管理体系へのパラダイムシフト, (独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構(2011年度)

(2) 受託研究: 宇和島市が管理する橋梁の長寿命化修繕計画策定, 宇和島市(2011年度)

(3) 研究助成: 耐久性能検証技術の構築を柱としたRC構造物群の合理的維持管理体系へのパラダイムシフト, (独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構(2010年度)

(4) 研究助成: 耐久性能検証技術の構築を柱としたRC構造物群の合理的維持管理体系へのパラダイムシフト, (独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構(2009年度)

(5) 受託研究: 宇和島市が管理する橋梁の長寿命化修繕計画策定, 宇和島市(2010年度)

(6) 受託研究: 宇和島市が管理する橋梁の長寿命化修繕計画策定, 宇和島市(2009年度)

その他, 委任経理金2件.

中畑 和之

なかはた かずゆき

NAKAHATA Kazuyuki

[所属] 土木施設工学講座・構造工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9812 [FAX] 089-927-9812

[E-Mail] nakahata@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mech.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1975年10月

[学位] 2003年3月博士(工学)(東北大学)

[学歴] 2003年3月東北大学大学院工学研究科土木工学専攻 博士後期3年の課程修了

[所属学会] 土木学会, 日本非破壊検査協会, 日本計算工学会, 日本機械学会, 日本音響学会, 日本保全学会

[学会賞] 1998年土木学会 第53回年次学術講演会優秀講演者表彰, 2002年日本非破壊検査協会 論文賞, 2003年日本非破壊検査協会 新進賞, 2004年日本計算工学会 奨励賞, 2006年土木学会 第61回年次学術講演会優秀講演者表彰, 2007年日本非破壊検査協会 奨励賞,

Department of Civil and Environmental Engineering

2010年日本計算工学会 グラフィクスアワード優秀賞, 2010年土木学会 応用力学論文 奨励賞, 2011年日本非破壊検査協会 論文賞

[主要研究テーマ] 構造部材の定量的非破壊評価, アコースティックイメージングに関する研究, 超音波・電磁波検査のモデリングと数値シミュレーション, 超音波アレイ探触子のモデリングおよびこれを用いた欠陥画像化, 大型並列計算機を用いたハイパフォーマンスコンピューティング, 弾性波・電磁波伝搬解析のためのイメージベースモデリング, 多点配置型無線センサを用いた構造物のヘルスマonitoring

[主要講義科目] 基礎線形代数, 構造力学I及び同演習, 構造解析学, 構造力学特論

[出張講義]

(1) 2010.5.28 新居浜西高校, “工学部説明”

(2) 2009.7.31 宇和島東高校, “SPP 連携講座事前説明会”

[学会の役職]

(1) 2011年度～継続中 土木学会 構造工学委員会 論文編集小委員会 幹事長

(2) 2009年度～継続中 日本非破壊検査協会 超音波部門 幹事 (研究WGリーダー)

(3) 2009年度～継続中 土木学会 応用力学委員会 幹事

(4) 2009年度～継続中 日本保全学会 非破壊検査技術高度化研究調査分科会委員 委員

(5) 2007年度～継続中 日本非破壊検査協会 フェイズドアレイ規格検討委員会 委員

(6) 2007年度～2010年度 土木学会 応用力学委員会 論文編集小委員会 委員

(7) 2004年度～継続中 土木学会 応用力学委員会 計算力学小委員会 委員

(8) 2004年度～継続中 土木学会 応用力学委員会 四国地区幹事

[著書]

(1) “Ultrasonic Waves” K. Nakahata and N. Kono [InTech] (2012.1).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Nurmalia, N. Nakamura, H. Ogi, M. Hirao, K. Nakahata: “Mode conversion behavior of SH guided wave in a tapered plate”, NDT & International, Vol.45, pp.156-161 (2012.1).

- (2) 中畑和之, 竹内裕幸, 木本和志: “斜角探傷用アレイ探触子を用いた FSAP 方式による内部欠陥の超音波画像化”, 日本機械学会論文集, A 編, 77 巻, 779 号, pp.106-116 (2011.8).
- (3) 高本龍直, 山口政義, 中畑和之, 大賀水田生: “多点配置された無線センサノードを用いた土木構造物の振動の 3 次元可視化”, 土木学会論文集 A2(応用力学), Vol.67, No.2, pp.I885-I893 (2011.8).
- (4) 斎藤隆泰, 古田雄輔, 廣瀬壮一, 中畑和之: “2 次元動弾性演算子積分時間領域境界要素法を用いた非線形超音波法における高調波の励起シミュレーション”, 土木学会論文集 A2(応用力学), Vol.67, No.2, pp.I161-I169 (2011.8).
- (5) 中畑和之, 廣瀬壮一, Martin Barth, Bernd Köhler, Frank Schubert: “異材溶接部のイメージベース波動伝搬シミュレーションとその実験的検証”, 保全学, Vol.10, No.2, pp.49-56 (2011.7).
- (6) 中畑和之, 上甲智史, 廣瀬壮一: “全波形サンプリング処理 (FSAP) 方式を用いた逆散乱イメージング法による欠陥の超音波”, 応用力学論文集, Vol.13, pp.89-97 (2010.8).
- (7) 中畑和之, 平田正憲, 廣瀬壮一: “全波形サンプリング処理方式を利用した散乱振幅からの欠陥再構成”, 非破壊検査, Vol.59, No.6, pp.277-283 (2010.6).
- (8) 中畑和之, 徳永淳一, 廣瀬壮一: “イメージベース波動伝搬シミュレーションと超音波探傷法のモデル化への応用”, 非破壊検査, Vol.59, No.5, pp.231-238 (2010.5).
- (9) T. Saitoh, K. Nakahata and S. Hirose: “Improved time-domain BEM analysis for a solid-solid interface with contact boundary conditions”, Theoretical and Applied Mechanics Japan, Vol.58, pp.9-17 (2010.2).
- (10) 斎藤隆泰, 中畑和之, 古田雄輔, 廣瀬壮一: “時間領域境界要素法を用いた非線形超音波法における高調波の励起シミュレーション”, 計算数理工学論文集, 9 巻, pp.31-36 (2009.12).
- (11) K. Nakahata, S. Hirose, F. Schubert and B. Koehler: “Image based EFIT simulation for nondestructive ultrasonic testing of austenitic steel”, Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering, Vol.3, No.12, pp.1256-1262 (2009.12).
- (12) 中畑和之, 石川千智, 河野尚幸: “超音波リニア・マトリクスアレイ探触子の 3 次元放射音場のモデル化とその性能比較”, 日本機械学会論文集, A 編, 75 巻, 759 号, pp.1468-1475 (2009.11).
- (13) 中畑和之, 廣瀬壮一: “非均質異方性材料中の弾性波伝搬解析のためのイメージベース EFIT の開発と非破壊検査への応用”, 応用力学論文集, Vol.12, pp.163-170 (2009.8).
- (14) 中畑和之, 松岡ちひろ, 廣瀬壮一: “超音波電子スキャン装置を用いた逆散乱イメージング法の検証”, 土木学会論文集 A, Vol. 65, No. 2, pp.505-513 (2009.5).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 14 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) K. Nakahata and K. Kimoto: “A flaw reconstruction method in heterogeneous media with image-based FIT and time reversal approach”, Proceedings of International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011, OS02F026 (Kobe, Japan, 2011.9).
- (2) T. Iga, K. Nakahata, M. Isshiki and S. Ido: “Simulation of ultrasonic- and electromagnetic-wave nondestructive testings for concrete with image based FIT”, Proceedings of International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011, OS11F081 (Kobe, Japan, 2011.9).
- (3) K. Takata, K. Nakahata, F. Schubert and B. Köhler: “Image-based FIT modeling for coupled elastodynamic and acoustic problems”, Review of Quantitative Nondestructive Evaluation, Vol.30, pp.720-727 (San Diego, CA, USA, 2011.3).
- (4) K. Nakahata, F. Schubert and B. Köhler: “3-D image-based simulation for ultrasonic wave propagation in heterogeneous and anisotropic materials”, Review of Quantitative Nondestructive Evaluation, Vol.30, pp.51-58 (San Diego, CA, USA, 2011.3).
- (5) K. Nakahata, S. Hirose, F. Schubert and B. Koehler: “Image based EFIT simulation for nondestructive ultrasonic testing of austenitic steel”, Proceedings of Asian Symposium on Materials and Processing 2009, MT-16, in CD-ROM (Penang, Malaysia,

2009.6).

学術論文(国際会議)件数:計5件

[学術論文(その他)]

- (1) 田中貴之,中畑和之:“GPU計算によるリアルタイム波動伝搬シミュレーション”,第19回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.119-120(2012.1).
- (2) 渡邊 怜,中畑和之:“GPGPUを用いた欠陥再構成処理の高速化”,第19回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.121-122(2012.1).
- (3) 川村郡,中畑和之,廣瀬壯一:“全波形サンプリング処理方式によるコンクリート内部の欠陥画像化に関する基礎的検討”,第19回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.29-30(2012.1).
- (4) 斎藤隆泰,中畑和之,大月誠,木本和志,廣瀬壯一:“EFIT・BEMハイブリッド解法による電磁超音波のシミュレーション”,第19回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.115-118(2012.1).
- (5) 高橋雅和,小倉幸夫,西野秀郎,中畑和之:“非接触・空中伝搬超音波法によるアルミニウム平板の入射角の検討”,第19回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.75-80(2012.1).
- (6) 高橋雅和,野地正明,桐生啓二,高橋修,小倉幸夫,松嶋正道,西野秀郎,中畑和之,川嶋紘一郎:“非接触・空中伝搬超音波法による最近の応用例”,第19回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.81-86(2012.1).
- (7) 中畑和之,木本和志:“イメージベースシミュレーションを援用した時間反転法による固体内欠陥の映像化の試み”,平成23年度第1回アコースティックイメージング研究会,WEBライブラリ公開 <http://asj-aicom.acoustics.jp/>(2011.6).
- (8) 伊賀達郎,中畑和之:“電磁波非破壊探査のためのイメージベースFITに関する検討”,計算工学講演会論文集,第16巻,C-11-3(2011.5).
- (9) 中畑和之,高田恭兵,高田 一:“投影光パタンから再構成した3次元数値モデルを用いた超音波伝搬解析”,計算工学講演会論文集,第16巻,C-9-3(2011.5).
- (10) 斎藤隆泰,古田雄輔,廣瀬 壯一,中畑和之:“2次元動弾性時間領域境界要素法を用いた異種材料接合界面

Department of Civil and Environmental Engineering

における非線形超音波シミュレーション”,計算工学講演会論文集,第16巻,C-11-1(2011.5).

- (11) 浅井佑介,岩館礼,京谷孝史,中畑和之:“トンネル覆工コンクリートの弾性波試験に関する数値解析的研究”,計算工学講演会論文集,第16巻,C-11-2(2011.5).
 - (12) 高田恭兵,中畑和之,高田 一:“投影光パタンから作成した溶接モデルの3D波動伝搬解析”,第18回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.73-74(2011.1).
 - (13) 渡邊 怜,中畑和之,廣瀬壯一:“逆散乱イメージング法(ISIM)による内部きずの3次元再構成”,第18回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.13-14(2011.1).
 - (14) 竹内裕幸,中畑和之,木本和志:“くさび付きアレイ探触子を用いたFSAP方式による超音波映像化”,第18回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.65-66(2011.1).
 - (15) 高橋雅和,小倉幸夫,西野秀郎,中畑和之:“高感度・非接触空中超音波検査法による表面近傍のきず検出法の検討”,第18回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.129-134(2011.1).
 - (16) 平田正憲,中畑和之,廣瀬壯一:“全波形サンプリング処理(FSAP)方式による超音波映像化”,第17回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.93-94(2010.1).
 - (17) 牛尾賢司,中畑和之,廣瀬壯一:“3D EFITによる弾性波伝搬シミュレーション”,第17回超音波による非破壊評価シンポジウム講演論文集,pp.95-96(2010.1).
 - (18) 中畑和之,牛尾賢司,斎藤隆泰,廣瀬壯一:“3次元イメージベースEFITによる超音波伝搬解析”,計算工学講演会論文集,第15巻,pp.775-776(2010.5).
 - (19) 田中貴之,中畑和之:“波動伝搬解析のためのイメージベースEFITとFEMの性能比較について”,計算工学講演会論文集,第15巻,pp.375-378(2010.5).
 - (20) 中畑和之,廣瀬壯一:“金属材料の非破壊検査のための弾性波逆散乱イメージング法”,平成21年度第2回アコースティックイメージング研究会,WEBライブラリ公開 <http://www.ai-asj.org/>(2009.9).
- 学術論文(その他)件数:計20件

[解説・総説]

- (1) 高橋雅和, 野地正明, 桐生啓二, 高橋修, 小倉幸夫, 松嶋正道, 西野秀郎, 中畑 和之, 川嶋紘一郎: “非接触・空中伝搬超音波検査法の開発と応用例”, 超音波 TECHNO, 第 24 巻, 第 2 号, pp.82-87 (2012.3).
- (2) 中畑 和之: “コンクリート中を伝搬する超音波のモデル化と欠陥の映像化シミュレーション”, 超音波 TECHNO, 第 24 巻, 第 2 号, pp.72-76 (2012.3).
- (3) 高橋雅和, 野地正明, 桐生啓二, 高橋修, 小倉幸夫, 松嶋正道, 西野秀郎, 中畑和之, 川嶋紘一郎: “非接触・空中伝搬超音波透過探傷法の開発と応用例”, 非破壊検査, 第 60 巻, 9 号, pp.518-522 (2011.9).
- (4) 中畑 和之: “イメージベースモデリングによる超音波伝搬シミュレーション”, 日本音響学会誌, 第 67 巻, 7 号, pp.273-278 (2011.7).
- (5) 中畑 和之, 高田恭兵: “有限積分法 (FIT) のイメージベース波動伝搬シミュレーションへの応用”, 非破壊検査, 第 60 巻, 第 4 号, pp.204-209 (2011.4).

解説・総説件数: 計 5 件

[国内発表]

- (1) 徳増, 中畑, 高橋, 小倉: “可撓性アレイプローブを用いた凹凸表面および隅角部からの超音波イメージング”, JSNDI 春季講演大会 (2011.5).
- (2) 高橋, 小倉, 西野, 中畑: “非接触・空中伝搬超音波法によるアルミニウム平板の入射角と群速度の検討”, JSNDI 春季講演大会 (2011.5).
- (3) 中畑, 伊賀, 川村, 廣瀬: “全波形サンプリング処理 (FSAP) 方式のコンクリート電磁波・超音波検査への応用”, JSNDI 秋季講演大会 (2011.10).
- (4) 中畑, 井門, 一色, 金澤, 井門: “被検体のデジタル画像上で動作する超音波伝搬シミュレータの開発”, JSNDI 秋季講演大会 (2011.10).
- (5) 高橋, 高橋, 野地, 小倉, 中畑, 西野: “高感度・非接触空中超音波検査技術による表面形状・寸法の推定について”, JSNDI 秋季講演大会 (2011.10).
- (6) 高橋, 大平, 柘植, 小倉, 中畑: “高感度・非接触空中超音波検査法による接着部のポイド評価”, JSNDI 秋季講演大会 (2011.10).
- (7) 伊賀, 中畑: “電磁界有限積分法 (EMFIT) による電磁波レーダ法のモデリング”, 土木学会 第 66 回年次学術講演会 (2011.9).
- (8) 中畑, 高本, 岡村, 大賀: “無線加速度センサによる構造物の多点同時計測と振動の 3 次元可視化”, 土木学会 第 66 回年次学術講演会 (2011.9).
- (9) 川村, 中畑: “全波形サンプリング処理 (FSAP) 方式による固体中の欠陥形状の再構成”, 土木学会 第 66 回年次学術講演会 (2011.9).
- (10) 廣瀬, 古田, 斎藤, 中畑: “数値シミュレーションによる非線形超音波特性の解明について”, JSNDI 春季講演大会 (2011.5).
- (11) 伊賀, 中畑: “電磁界有限積分法 (EMFIT) による電磁波非破壊検査のシミュレーション”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2011.5).
- (12) 川村, 竹内, 中畑: “全波形サンプリング処理 (FSAP) 方式による金属・非金属の超音波イメージング”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2011.5).
- (13) 高本, 中畑, 岡村, 大賀: “多地点に設置された無線センサによる振動の計測とその 3 次元可視化”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2011.5).
- (14) 古田, 斎藤, 廣瀬, 中畑: “欠陥を有する材料接合界面における非線形超音波のシミュレーション”, 第 60 回理論応用力学講演会 (2011.3).
- (15) 中畑, 木本: “超音波アレイ探触子を用いた非均質材料中の欠陥映像化の試み”, 第 60 回理論応用力学講演会 (2011.3).
- (16) 中畑, 高田, 廣瀬: “イメージベース EFIT によるコンクリート内部の 3 次元超音波伝搬解析”, JSNDI 秋季講演大会 (2010.10).
- (17) 高本, 山口, 中畑, 大賀: “構造モニタリングのための異種センサーを搭載した計測システムの試作”, 土木学会 第 65 回年次学術講演会 (2010.9).
- (18) 田中, 中畑: “波動伝搬解析のためのボクセル型 FEM と EFIT の性能比較”, 土木学会 第 65 回年次学術講演会 (2010.9).
- (19) 高田, 牛尾, 中畑: “3D-EFIT による複雑形状内部を伝搬する弾性波のシミュレーション”, 土木学会 第 65 回年次学術講演会 (2010.9).
- (20) 渡邊, 中畑, 斎藤, 廣瀬: “欠陥再構成のための 3 次元逆散乱イメージング法に関する基礎的研究”, 土木学会 第 65 回年次学術講演会 (2010.9).

- (21) 中畑, 廣瀬: “イメージベース波動伝搬シミュレーションと超音波探傷への応用”, 日本保全学会 第7回学術講演会 (2010.7).
- (22) 中畑: “イメージベース FIT による超音波伝搬解析と超音波映像化への応用”, 日本非破壊検査協会 第1回超音波部門会 (2010.6).
- (23) 中畑, 渡邊, 斎藤, 廣瀬: “3次元逆散乱解析法による固体内部きずの超音波映像化”, 第59回理論応用力学講演会 (2010.6).
- (24) 古田, 斎藤, 廣瀬, 中畑: “演算子積分時間領域境界要素法による非線形超音波法の数値シミュレーション”, 第59回理論応用力学講演会 (2010.6).
- (25) 高本, 山口, 中畑, 大賀: “振動と騒音センサーを搭載した多点同時計測のための波形解析システムの開発と検証”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2010.5).
- (26) 平田, 中畑: “全波形サンプリング方式による金属内部の超音波イメージング”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2010.5).
- (27) 田中, 中畑: “波動解析のためのイメージベース FEM の開発と性能検証”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2010.5).
- (28) 牛尾, 中畑: “3D-EFIT による弾性波伝搬シミュレーション”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2010.5).
- (29) 渡邊, 中畑: “3次元逆散乱イメージング法による欠陥形状の再構成”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2010.5).
- (30) 中畑, 廣瀬: “イメージベース EFIT による音響異方性を有する異材溶接部の超音波伝搬シミュレーション”, 日本機械学会 2009年度年次大会 (2009.9).
- (31) 斎藤, 中畑, 廣瀬: “面外波動を考慮した非線形超音波法における高調波励起シミュレーション”, 土木学会 第64回年次学術講演会 (2009.9).
- (32) 斎藤, 中畑, 廣瀬: “接触境界条件を持つ固体-固体接合界面の改良型時間領域境界要素法解析”, 第58回理論応用力学講演会 (2009.6).
- (33) 平田, 上甲, 中畑: “超音波アレイ探触子を用いた全波形サンプリング方式による構造部材内部の映像化”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2009.5).
- (34) 中畑, 石川: “異方性材料中を伝搬する超音波の数値解析”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2009.5).

- (35) 高田, 徳永, 中畑: “動弾性有限積分法 (EFIT) によるイメージベース弾性波動伝搬解析”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2009.5).

国内発表件数: 計 35 件

[海外発表]

- (1) K. Nakahata and K. Ushio: “3-D image based EFIT modeling for elastic wave propagation in heterogeneous material”, 2nd German-Japan Workshop on Computational Mechanics at the Earth Simulator Center, Japan (2010.3.29).

海外発表件数: 計 1 件

[論文審査数]

2011 年度 7 件, 2010 年度 6 件, 2009 年度 4 件

[特許]

- (1) 出願中 (日本): “超音波アレイ探触子を用いた全波形サンプリング方式による欠陥画像化手法”, 発明者: 中畑和之, 出願者: 愛媛大学, 日立製作所 (2008 年 5 月出願). 特願 2008-132971

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤研究 (B) 一般: マルチシグナルプローブを用いたコンクリート内部の電磁波・超音波融合画像化システム (2010 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 受託研究: 平成 23 年度高経年化技術評価高度化事業, 三菱総合研究所 (2011 年度 ~ 2011 年度)
- (2) 研究助成: 平成 23 年度 (研究補助) 二輪車のメンテナンスの高精度化に関する補助事業, JKA 財団 平成 23 年度機械工業振興事業 (2011 年度 ~ 2011 年度)
- (3) 研究助成: 溶接部を対象とした超音波探傷シミュレータの精度検証, スズキ財団 平成 21 年度科学技術研究助成 (2010 年度 ~ 2010 年度)
- (4) 研究助成: 超集束型プローブで励起した球面超音波による金属内部欠陥の 3 次元高速イメージング技術の開発, 倉田記念日立科学技術財団 平成 20 年度 (第 4 1 回) 倉田奨励金 (2009 年度 ~ 2010 年度)
- (5) 寄付金 (寄付者): 日立製作所 (株) 日立研究所 (2011 年度)
- (6) 寄付金 (寄付者): JFE テクノリサーチ (株) (2010 年度)
- (7) 寄付金 (寄付者): 日鐵テクノリサーチ (株) (2010 年度)

(8) 寄付金(寄付者):株式会社シーエックスアール(2010年度)

(9) 寄付金(寄付者):日立製作所(株) エネルギー・環境システム研究所(2010年度)

(10) 寄付金(寄付者):日立製作所(株) エネルギー・環境システム研究所(2009年度)

研究助成件数:計3件

寄付金件数:計6件

木下 尚樹

きのした なおき

KINOSHITA Naoki

[所属] 環境建設工学講座・地盤マネジメント分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9823 [FAX] 089-927-9823

[E-Mail] kino@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1965年8月

[学位] 1990年3月工学修士(愛媛大学)

[学歴] 1990年3月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 土木学会, 資源・素材学会, 日本材料学会, 地盤工学会, 国際岩盤力学学会(ISRM), 岩の力学連合会, 岩盤工学会, 日本技術士会, 日本トンネル技術協会, 愛媛県技術士会

[学会賞] 2009年平成21年度岩の力学連合会論文賞, 2009年土木学会第38回岩盤力学に関するシンポジウム優秀ポスター賞, 2007年土木学会第36回岩盤力学に関するシンポジウム優秀講演論文賞

[主要研究テーマ] 熱環境下の岩盤空洞の変形挙動に関する研究, 産業廃棄物の建設材料への利用

[主要講義科目] 環境建設工学実験Ⅰ, 環境建設工学特別演習Ⅰ, 環境建設工学特別演習Ⅱ, 土質力学Ⅰ及び同演習, 土質力学Ⅱ及び同演習, 力学Ⅱ, 環境建設デザイン演習Ⅰ, 社会デザイン演習Ⅰ, 社会デザイン演習Ⅱ

[会議等の活動]

(1) 2011.9.29~9.29 平成23年度資源・素材関係学協会合同秋季大会 実行委員

(2) 2011.9.7~9.9 土木学会平成23年度全国大会 実行委員

(3) 2010.8.18~8.20 第45回地盤工学研究発表会 実行委員

[学会の役職]

(1) 2011年度~2013年度 資源・素材学会関西支部 常議員

(2) 2010年度~2012年度 土木学会平成23年度全国大会実行委員会 特別講演・討論会部会 委員

(3) 2010年度~2012年度 資源・素材学会高度にインテグレートされた情報システムに基づく鉱山開発に関する調査研究委員会 委員

(4) 2010年度~継続中 日本材料学会編集委員会 査読委員

(5) 2009年度~2010年度 地盤工学会第45回地盤工学研究発表会実行委員会 事務局員 展示部会部会長 見学・案内部会部会長

(6) 2007年度~2009年度 資源・素材学会高度な坑道の掘削・維持管理手法に関する調査研究委員会 委員

(7) 2007年度~2010年度 地盤工学会四国支部四国地域地盤問題研究委員会 委員

(8) 2002年度~継続中 土木学会四国支部選奨土木遺産選考委員会 委員

(9) 2000年度~継続中 資源・素材学会関西支部 幹事

(10) 1998年度~継続中 資源・素材学会岩盤工学部門委員会 委員

(11) 1998年度~継続中 日本材料学会岩盤力学部門委員会 委員

[社会における活動]

(1) 2008年度~2011年度 愛媛県一般国道379号線万年トンネル建設工物品質管理検討委員会 委員

(2) 2008年度~継続中 特定非営利活動法人愛媛県建設技術支援センター 技術評価委員

[著書]

(1) “熱環境下の地下岩盤施設の開発をめざして-熱物性と解析-” 稲田 善紀, 木下 尚樹他 12名編著 [(社)土木学会] (2006.3).

(2) “残壁ハンドブック” (社)資源・素材学会 [(社)資源・素材学会] (2004.3).

(3) “露天掘鉱山における残壁技術解説書” (社)資源・素材学会 [(社)資源・素材学会] (2003.3).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) 安原 英明, 橋本 克樹, 木下 尚樹: “温度・pHを制御したフロースルー溶解試験による花崗岩溶解速度

定数式の提案とその妥当性の検討”, Journal of MMIJ, Vol.128 (2012.1).

(2) 木下 尚樹, 安原 英明: “熱・拘束圧環境下における不連続面を有する花崗岩の透水性評価”, Journal of MMIJ, Vol.128 (2012.1).

(3) Dhakal, S., Bhandary, N. P., Yatabe, R. and Kinoshita, N.: “Experimental, numerical and analytical modelling of a newly developed rockfall protective cable-net structure”, Nat. Hazards Earth Syst. Sci. vol.11 (2011.12).

(4) H. Yasuhara, N. Kinoshita, H. Ohfuji, D. S. Lee, S. Nakashima and K. Kishida: “Temporal alteration of fracture permeability in granite under hydrothermal conditions and its interpretation by coupled chemo-mechanical model”, Applied Geochemistry, Vol.26 (2011.8).

(5) Naoki Kinoshita and Hide Yasuhara: “Thermally Induced Behavior of the Openings in Rock Mass Affected by High Temperatures”, International J. Geomechanics, Vol.11, No.2 (2011.4).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Dhakal, S., Bhandary, N. P., Yatabe, R. and Kinoshita, N.: “A Proposal on Improved Impact Load Specification for the Design of a Rockfall Intercepting Cable-Net Structure”, Proc. of 9th International Conference on Shock and Impact Loads on Structures (Fukuoka, Japan, 2011.11).

(2) H. Yasuhara, N. Kinoshita, S. Nakashima, and K. Kishida: “Evolution of fracture permeability in granite under temperature, confining pressure and pH conditions prescribed”, Proc. of 12th ISRM Int. Cong. on Rock Mech. (Beijing, China, 2011.10).

(3) H. Yasuhara, N. Kinoshita, S. Nakashima, and K. Kishida: “Coupled chemical and mechanical effects on evolution of rock fracture permeability”, Proc. The 2011 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM'11+) (Seoul, Korea, 2011.9).

(4) Dhakal, S., Bhandary, N. P., Yatabe, R. and Kinoshita, N.: “Performance Evaluation of an Energy

Department of Civil and Environmental Engineering

Dissipator in a Rockfall Protective Cable-Net Structure”, Proc. of 13th International Summer Symposium of JSCE (Kyoto, Japan, 2011.8).

(5) H. Yasuhara, N. Kinoshita, S. Nakashima, and K. Kishida: “Fracture permeability in granite under temperature, confining pressure, and pH conditions controlled: Measurements and predictions by coupled chemo-mechanical model”, Proceedings of 4th International Conference, GeoProc 2011: Cross Boundaries Through THMC Integration (Perth, Australia, 2011.7).

(6) Yasuhara, H., Kinoshita, N., Nakashima, S. and Kishida, K.: “Stirred-Flow-Through Experiments of Granite under Temperature and pH Conditions Controlled”, Proc. of 44th US Rock Mech. Symp. (Salt Lake City, U.S., 2010.6).

(7) Yasuhara, H., Kinoshita, N., Nakashima, S. and Kishida, K.: “Evolution of Fracture Permeability in Granite and Its Evaluation via Coupled Chemo-Mechano Conceptual Model”, Proc. of 43rd US Rock Mech. Symp. (Asheville, U.S., 2009.7).

[学術論文 (その他)]

(1) 橋本 克樹, 安原 英明, 木下 尚樹, 高橋 学: “温度・pH を制御したフロースルー溶解試験による岩石溶解機構の検討”, 第 41 回岩盤力学に関するシンポジウム講演論文集 (2012.1).

(2) 鈴木 崇史, 安原 英明, 木下 尚樹, 高橋 学: “温度・拘束圧の負荷期間に依存するベレア砂岩の透水力学特性の評価”, 第 40 回岩盤力学に関するシンポジウム講演論文集 (2011.1).

(3) 鹿渡 洸一, 林 和幸, 木下 尚樹, 安原 英明: “生体触媒反応を介したセメンテーションによる改良砂の力学特性”, 第 40 回岩盤力学に関するシンポジウム講演論文集 (2011.1).

(4) 川下 慧, 喜多 亮太, 安原 英明, 木下 尚樹: “温度・pH を制御した花崗岩のフロースルー溶解試験”, 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム講演論文集 (2010.1).

(5) 木下 尚樹: “ロングスパンのポケット式ロックネットの開発”, 平成 21 年度四国地方整備局管内技術・業務研究発表会論文集 (2009.7).

[国内発表]

国内発表件数：計 38 件

[論文審査数]

2011 年度 3 件，2010 年度 5 件，2009 年度 2 件

[特許]

(1) 出願中 (日本)：“意匠性コンクリートパネル”，発明者：木下 尚樹，川口 隆，三好 正忠，松尾 暁，出願者：愛媛大学，(株) 予州興業 (2009 年 8 月出願)。

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) 一般：温度圧力環境下における結晶質岩不連続面の透水性経時変化のメカニズム解明 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C) 一般：温度圧力環境下における結晶質岩不連続面の透水性経時変化のメカニズム解明 (2010 年度)

(3) 代表・基盤研究 (C) 一般：温度圧力環境下における結晶質岩不連続面の透水性経時変化のメカニズム解明 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究：PS 灰造粒砂を用いたコンクリート製品の開発，(株) 予州興業 (2010 年度)

(2) 共同研究：PS 灰造粒砂を用いたコンクリート二次製品の開発，(株) 予州興業 (2009 年度)

(3) 研究助成：土木構造物試験装置振動疲労試験機制御装置，愛媛大学平成 21 年度工学部長裁量大型機器購入等支援経費 (2009 年度)

(4) 寄付金 (寄付者)：(株) 予州興業 (2011 年度)

(5) 寄付金 (寄付者)：(株) 第一コンサルタンツ (2011 年度)

(6) 寄付金 (寄付者)：(株) 久保組 (2010 年度)

(7) 寄付金 (寄付者)：(株) 予州興業 (2010 年度)

(8) 寄付金 (寄付者)：(株) 予州興業 愛媛県建設産業経営革新等助成事業 (2009 年度)

(9) 寄付金 (寄付者)：(株) 久保組 (2009 年度)

(10) 寄付金 (寄付者)：(株) 予州興業 (2009 年度)

[その他の研究活動]

(1) 四国地質業協会愛媛支部技術講習会「地下空間利用における岩盤工学の役割」講師 (2010 年度)

(2) 土木学会四国支部 技術講習会「山岳トンネル補助工法の基礎知識」講師 (2009 年度)

安原 英明

やすはら ひであき

YASUHARA Hideaki

[所属] 土木施設工学講座・建設材料開発工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9853 [FAX] 089-927-9853

[E-Mail] hide@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1975 年 11 月

[学位] 2005 年 8 月 Ph.D. (Energy and Geo-Environmental Engineering) (The Pennsylvania State University)

[学歴] 2005 年 8 月 The Pennsylvania State University, Ph.D. コース修了

[所属学会] 土木学会，地盤工学会，American Geophysical Union，ダム工学会，国際岩の力学，資源素材学会，日本材料学会，American Rock Mechanics Association

[学会賞] 2011 年平成 23 年度文部科学大臣表彰若手科学者賞，2010 年第 45 回地盤工学研究発表会優秀論文賞，2010 年平成 21 年度土木学会論文奨励賞，2009 年 International Symposium on Ground Improvement Technologies and Case Histories, Best Paper Award，2009 年平成 20 年度岩の力学連合会賞 (論文賞)，2009 年第 38 岩盤力学に関するシンポジウム，優秀ポスター賞，2007 年 International Society for Rock Mechanics, Manuel Rocha Medal 2007，2007 年第 36 岩盤力学に関するシンポジウム，優秀講演論文賞，2006 年 American Rock Mechanics Association, 2006 N.G.W. Cook Award

[主要研究テーマ] 岩盤力学，地球環境工学，岩盤不連続面透水問題，熱水・応力・化学連成問題

[主要講義科目] 微積分 I，土質力学 I 及び同演習，土質力学 II 及び同演習，技術英語，環境建設工学特別演習 I，環境建設工学特別演習 II，力学 II，基礎設計学特論

[学会の役職]

(1) 2011 年度～継続中 地盤工学会 Soils & Foundations 編集委員会 委員

(2) 2008 年度～継続中 地盤工学会 調査・研究部会 委員

(3) 2007 年度～継続中 岩の力学連合会 海外連絡委員

- (4) 2007 年度～継続中 岩の力学連合会 電子ジャーナル委員会 委員
- (5) 2007 年度～継続中 土木学会 岩盤力学委員会論文小委員会 委員
- (6) 2007 年度～2010 年度 地盤工学会 四国支部地域地盤問題研究委員会 委員
- (7) 2009 年度～継続中 地盤工学会 IT 推進委員会四国支部 連絡委員
- (8) 2006 年度～2009 年度 土木学会 岩盤力学委員会先端岩盤計測小委員会 委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) H. Yasuhara, D. Neupane, K. Hayashi, M. Okamura : “Experiments and predictions of physical properties of sand cemented by enzymatically-induced carbonate precipitation”, *Soils and Foundations* (2012).
- (2) 安原英明, 橋本克樹, 木下尚樹 : “温度・pH を制御したフロースルー溶解試験による花崗岩溶解速度定数式の提案とその妥当性の検討”, *Journal of MMIJ*, 128, 79-85 (2012).
- (3) 木下尚樹, 安原英明 : “熱・拘束圧環境下における不連続面を有する花崗岩の透水性評価”, *Journal of MMIJ*, 128, 72-78 (2012).
- (4) H. Yasuhara, N. Kinoshita, H. Ohfuji, D. S. Lee, S. Nakashima, and K. Kishida : “Temporal alteration of fracture permeability in granite under hydrothermal conditions and its interpretation by coupled chemomechanical model”, *Applied Geochemistry*, 26, 2074-2088 (2011).
- (5) Okamura, M., M. Takebayashi, K. Nishida, N. Fujii, M. Jinguji, T. Imasato, H. Yasuhara, and E. Nakagawa : “In-situ desaturation test by air injection and its evaluation through field monitoring and multiphase flow simulation”, *Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering*, 137, 643-652 (2011).
- (6) Kishida, K., Y. Kawaguchi, S. Nakashima, and H. Yasuhara : “Estimation of shear strength recovery and permeability of single rock fractures in shear-hold-shear type direct shear tests”, *International*

Department of Civil and Environmental Engineering

- tional Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 48, 782-793 (2011).
- (7) N. Kinoshita and H. Yasuhara : “Thermally-induced behavior of the openings in rockmass effected by high temperatures”, *International Journal of Geomechanics*, 11, 124-130 (2011).
- (8) 川口雄大, 中島伸一郎, 安原英明, 岸田潔 : “岩盤不連続面におけるせん断強度回復現象とその時間依存性”, *Journal of MMIJ*, 127, 158-164 (2011).
- (9) D.S. Lee, D. Elsworth, H. Yasuhara, J. D. Weaver, and R. Rickman : “Experimental and modeling to evaluate the effects of proppant-pack diagenesis”, *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 74, 67-76 (2010).
- (10) D. Elsworth and H. Yasuhara : “Mechanical and transport constitutive models for fractures subjected to dissolution and precipitation”, *Int. J. Numer. Anal. Meth. Geomech.*, 34, 533-549 (2010.4).
- (11) 中島伸一郎, 川口雄大, 岸田潔, 安原英明, 矢野隆夫, 細田尚 : “負荷状態保持による岩石き裂のせん断強度および透水性の変化”, *材料*, 59, 211-218 (2010.3).
- (12) 林和幸, 只信紗也佳, 安原英明, 岡村未対 : “炭酸カルシウム結晶析出による砂の力学特性の改善効果”, *土木学会論文集 C*, 66, 31-42 (2010.1).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) H. Yasuhara, S. Nakashima, and K. Kishida : “Long-term evolution in intact and fracture permeability in sandstone and mudstone under stress and temperature conditions”, 24th KKCNN Symposium on Civil Engineering (Hyogo, Japan, December, pp. 389-392, 2011.12).
- (2) K. Hashimoto, H. Yasuhara, T. Yano, and K. Kishida : “Theoretical discussion on healing process of single rock fracture through Shear-Hold-Shear direct shear experiments”, 24th KKCNN Symposium on Civil Engineering (Hyogo, Japan, December, pp. 369-372, 2011.12).
- (3) H. Yasuhara, N. Kinoshita, S. Nakashima, and K. Kishida : “Evolution in fracture permeability in granite under temperature, confining pressure and

- pH conditions prescribed”, 12th ISRM International Congress on Rock Mechanics (Beijing, China, October, pp. 1327-1330, 2011.10).
- (4) K. Kishida, T. Hosoda, A. Sawada, H. Sato, S. Nakashima, and H. Yasuhara : “Dependence of fracture geometry and spatial variation in pressure on hydraulic conductivity in rock fractures”, 12th ISRM International Congress on Rock Mechanics (Beijing, China, October, pp. 1381-1384, 2011.10).
- (5) H. Yasuhara, N. Kinoshita, S. Nakashima, and K. Kishida : “Coupled chemical and mechanical effects on evolution of rock fracture permeability”, The 2011 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM’11+) (Seoul, Korea, 18-22 September, pp.3100-3109, 2011.8).
- (6) H. Yasuhara, N. Kinoshita, S. Nakashima, and K. Kishida : “Fracture permeability in granite under temperature, confining pressure, and pH conditions controlled: Measurements and predictions by coupled chemo-mechanical model”, 4th Int. Conf. GeoProc 2011: Cross Boundaries Through THMC Integration (Perth, Australia, July, pp. Paper No: GP009, 2011.7).
- (7) K. Kishida, T. Araki, T. Yano, and H. Yasuhara : “Slide-hold-slide experiments on sedimentary rock under drained triaxial stress conditions”, 45th US Symp. on Rock Mechs (San Francisco, California, USA, pp.ARMA 11-418, 2011.6).
- (8) H. Yasuhara, K. Hayashi, and M. Okamura : “Evolution in Mechanical and Hydraulic Properties of Calcite-Cemented Sand Mediated by Biocatalyst”, Proceedings of Geo-Frontiers 2011, The Annual Meeting of the ASCE Geo-Institute (Dallas, Texas, USA,3984-3992, 2011.3).
- (9) D. Hasegawa, S. Nakashima, H. Yasuhara and K. Kishida : “Evaluation of Fracture Permeability in Granite Influenced by Stress and Temperature”, 23rd KKCNN Symposium on Civil Engineering (Taipei,Taiwan, pp.399-402, 2010.11).
- (10) H. Yasuhara, K. Hayashi and M. Okamura : “Physical Properties of Calcite-Cemented Sand Improved by Urease-Type Biogrout”, 23rd KKCNN Symposium on Civil Engineering (Taipei,Taiwan, pp.347-350, 2010.11).
- (11) H. Yasuhara : “Temporal alternation of fracture permeability in granite by mechanically- and chemically-mediated dissolution”, G-COE Symposium 2010 Dynamic Earth and Heterogeneous Structure (Sendai,Japan , pp. 91-94, 2010.7).
- (12) K. Kishida, Y. Kawaguchi, S. Nakashima, and H.Yasuhara : “Experimental study on shear strength recovery of single rock fracture through slide-hold-slide direct shear test and its modeling”, 44th US Symp.on Rock Mechs (Utah,Salt Lake City, USA,pp.ARMA 10-365, 2010.6).
- (13) S. Nakashima, D. Hasegawa, K. Kishida, and H. Yasuhara : “Measurements of fracture aperture in granite core using microfocus X-ray CT”, 44th US Symp. on Rock Mechs (Utah,Salt Lake City, USA, pp.ARMA 10-205, 2010.6).
- (14) H. Yasuhara, N. Kinoshita, S. Nakashima, and K. Kishida : “Stirred-flow-through experiments of granite under temperature and pH conditions controlled”, 44th US Symp. on Rock Mechs (Utah,Salt Lake City, USA, pp.ARMA 10-156, 2010.6).
- (15) M. Okamura, M. Takebayashi, K. Nishida, N. Fujii, M. Jinguji, T. Imasato, H. Yasuhara, and E. Nakagawa : “In-situ test on desaturation by air injection and its monitoring”, International Symposium on Ground Improvement Technologies and Case Histories (Singapore, pp.151-158, 2009.12).
- (16) K. Kishida, Y. Kawaguchi, S. Nakashima, and H. Yasuhara : “Estimation on shear strength and permeability during shear-holding single rock fracture”, 22nd KKCNN Symposium on Civil Engineering (Chaing Mai, Thailand, pp.427-432, 2009.11).
- (17) H. Yasuhara, S. Nakashima, and K. Kishida : “Predicting temporal change of fracture permeability in granite via chemical-mechanical coupling model”, 22nd KKCNN Symposium on Civil Engineering (Chaing Mai, Thailand, pp.433-438, 2009.11).

(18) D.S. Lee, D. Elsworth, H. Yasuhara, J. Weaver, and R. Rickman : “An evaluation of the effects of fracture diagenesis on fracture treatments”, 43rd US Symp. on Rock Mechs. (Asheville, North Carolina, USA, pp.ARMA09-104, 2009.6).

(19) H. Yasuhara, N. Kinoshita, S. Nakashima, and K. Kishida : “Evolution of fracture permeability in granite and its evaluation via coupled chemo-mechano conceptual model”, 43rd US Symp. on Rock Mechs. (Asheville, North Carolina, USA, pp.ARMA09-013, 2009.6).

(20) Y. Kawaguchi, S. Nakashima, K. Kishida, H. Yasuhara, T. Yano, and T. Hosoda : “Evolution of shear strength and permeability during shear-holding in a simulated rock fracture”, 43rd US Symp. on Rock Mechs. (Asheville, North Carolina, USA, pp.ARMA09-150, 2009.6).

[国内発表]

(1) 橋本克樹, 安原英明, 木下尚樹 : “温度・pH を制御したフロースルー溶解試験による岩石溶解機構の検討”, 土木学会 第 41 回岩盤力学に関するシンポジウム (2012.1.12).

(2) 荒木壯則, 矢野隆夫, 安原英明, 岸田潔 : “凝灰岩における加温条件下での三軸応力保持中の力学的特性に関する研究”, 土木学会 第 41 回岩盤力学に関するシンポジウム (2012.1.12).

(3) 鈴木崇史, 安原英明, 木下尚樹, 高橋学 : “温度・拘束圧の負荷期間に依存するペレア砂岩の透水力学的特性の評価”, 土木学会 第 40 回岩盤力学に関するシンポジウム (2011.1.13).

(4) 鹿渡洗一, 林和幸, 木下尚樹, 安原英明 : “生体触媒反応を介したセメンテーションによる改良砂の力学特性”, 土木学会 第 40 回岩盤力学に関するシンポジウム (2011.1.13).

(5) 岸田潔, Derek Elsworth, 矢野隆夫, 安原英明, 中島伸一郎 : “堆積岩による排水三軸せん断-保持-せん断試験”, 土木学会 第 40 回岩盤力学に関するシンポジウム (2011.1.13).

(6) 川下慧, 喜多亮太, 安原英明, 木下尚樹 : “温度・pH を制御した花崗岩のフロースルー溶解試験”, 土木学会 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム (2010.1.7).

(7) 長谷川大貴, 岸田潔, 中島伸一郎, 安原英明, 矢野隆夫, 細田尚 : “応力・温度が与える花崗岩不連続面の透水性への影響”, 土木学会 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム (2010.1.7).

(8) 中島伸一郎, 長谷川大貴, 安原英明, 岸田潔 : “マイクロフォーカス X 線 CT による花崗岩の亀裂形状および開口幅の評価”, 土木学会 第 39 回岩盤力学に関するシンポジウム (2010.1.7).

(9) 安原英明, 木下尚樹, 中島伸一郎, 岸田潔 : “熱・水・応力・化学連成現象を考慮した岩盤不連続面の透水・物質輸送解析”, 日本鉱物科学会 2009 年年会総会 (2009.9.8).

(10) 川口雄大, 岸田潔, 中島伸一郎, 安原英明, 矢野隆夫, 細田尚 : “岩盤不連続面におけるせん断挙動とその時間依存性の評価”, 資源・素材学会 2009(札幌) (2009.9.8).

[論文審査数]

2011 年度 14 件, 2010 年度 19 件, 2009 年度 17 件

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “酵素の代謝活動を利用した析出炭酸カルシウムによる地盤の固結方法”, 発明者: 安原英明, 出願者: 林和幸 (2010 年 1 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B) : 熱・水・応力・化学連成環境における岩盤透水特性の解明と連成モデルの高度化 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B) : 空気注入による格段に安価な液状化対策工法の確立と地盤内環境への影響 (2011 年度)

(3) 分担・基盤研究 (B) : 空気注入による格段に安価な液状化対策工法の確立と地盤内環境への影響 (2010 年度)

(4) 分担・基盤研究 (C)(1) : 化学反応を考慮した多相流シミュレータの開発とエアスパーキングへの適用 (2010 年度)

(5) 代表・若手研究 (B) : 応力・温度に依存する岩盤の化学現象の解明と連成モデルの構築 (2009 年度)

(6) 分担・基盤研究 (B) : 空気注入による格段に安価な液状化対策工法の確立と地盤内環境への影響 (2009 年度)

(7) 分担・基盤研究 (C)(1) : 化学反応を考慮した多相流シミュレータの開発とエアスパーキングへの適用 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 受託研究：温度・拘束圧制御下における珪質岩石の透水・物質輸送特性の評価と連成モデルの開発，(財)原子力環境整備促進資金管理センター（2011年度）
- (2) 受託研究：マイクロスケール連成モデル構築に関する研究，(独)産業技術総合研究所（2011年度）
- (3) 受託研究：地震時液状化対策を想定したウレアーゼ型バイオグラウトの開発，(独)科学技術振興機構（2011年度）
- (4) 寄付金（寄付者）：(公財)住友財団（2011年度）
- (5) 寄付金（寄付者）：(社)四国建設弘済会（2010年度）
- (6) 寄付金（寄付者）：(財)発酵研究所（2010年度）
- (7) 寄付金（寄付者）：日本学術振興会 国際学会等派遣事業（2010年度）
- (8) 寄付金（寄付者）：五洋建設（2010年度）
- (9) 受託研究：マイクロスケール連成モデル構築に関する研究，(独)産業技術総合研究所（2010年度）
- (10) 受託研究：生体触媒を活用した地盤改良グラウト技術の開発，企業（2010年度～継続中）
- (11) 共同研究：水理-力学-化学反応連成モデルの構築に関する研究，(独)産業技術総合研究所（2009年度）
- (12) 共同研究：花崗岩の割裂により作製した引張り亀裂の特性評価に関する研究，(独)日本原子力研究開発機構（2009年度）

[その他の研究活動]

- (1) 韓国ソウル大学にて講演（2011.9.19）（2011年度）
- (2) ネパール工業協会にて講演（2010.12.13）（2010年度）
- (3) 四電技術コンサルタントにて講演（2010.10.12）（2010年度）
- (4) 西オーストラリア大学にて講演（2009.9.16）（2009年度）
- (5) 日本鉱物科学会 2009 年年会総会（北海道大学）にて講演（2009.9.8）（2009年度）
- (6) 京都大学にて講演（2009.1.13）（2009年度）

渡邊 政広

わたなべ まさひろ

WATANABE Masahiro

[所属] 都市環境工学講座・水環境工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9828 [FAX] 089-927-9828

[E-Mail] watanabe.masahiro.mj@ehime-u.ac.jp.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://http://www.cee.ehime-u.ac.jp/staff.html>

[生年月] 1949 年 3 月

[学位] 1990 年 1 月工学博士（大阪大学）

[学歴] 1973 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
土木工学専攻修了[所属学会] 土木学会，水文・水資源学会，下水道協会，
自然災害学会，水環境学会，IAHR（国際水理学会）[学会賞] 2008 年独立行政法人日本学術振興会理事長表彰
（模範審査委員表彰）[主要研究テーマ] 都市域の雨水流出解析，都市域の浸
水氾濫解析，都市下水道の汚濁負荷流出解析，都市下水
道のマンホール蓋浮上・飛散シミュレーション，流木に
起因する洪水氾濫防止対策の実用化[主要講義科目] コース初歩学習科目，微積分，水理
学及び同演習，環境建設工学特別演習，環境建設工学
特別演習，防災工学，河川工学，衛生工学，環境と社
会基盤，上下水道設計学特論，技術学外実習，社会デザ
イン演習

[会議等の活動]

- (1) 2011.9.7～9.9 土木学会平成 23 年度全国大会 実行
委員会・副委員長・幹事長
- (2) 2010.8.5～8.6 雨水ネットワーク会議全国大会 2010
in 松山 分科会座長

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 土木学会四国支部・国際問題研究委員会・
委員
- (2) 2010 年度 水環境学会中国四国支部・監事
- (3) 2010 年度 土木学会四国支部・国際問題研究委員会・
委員長
- (4) 2009 年度 水環境学会中国四国支部・監事
- (5) 2009 年度 土木学会四国支部・国際問題研究委員会・
委員長

[社会における活動]

- (1) 2011 年度 松山市・専門委員
- (2) 2011 年度 松山市・入札監視委員会・委員
- (3) 2011 年度 松山市・総合評価競争入札実施に伴う松
山市総合評価審査員
- (4) 2011 年度 愛媛県建設技術支援センター・技術評価
委員

- (5) 2011 年度 大阪府・都市型水害対策検討委員会・委員
 (6) 2009 年度 2011 独立行政法人日本学術振興会・特別
 研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面審査員
 (7) 2010 年度 愛媛県建設技術支援センター・技術評価
 委員
 (8) 2010 年度 大阪府・都市型水害対策検討委員会・委員
 (9) 2010 年度 今治市・水道施設整備事業評価審議会・
 会長
 (10) 2010 年度 松山市・久谷地区簡易水道統合整備事業
 評価委員会・委員
 (11) 2009 年度 今治市・桜井浄水場施設整備検討委員
 会・委員長
 (12) 2009 年度 松山市・合流式下水道改善計画アドバイ
 ザー会議・委員
 (13) 2009 年度 愛媛県・低入札価格審査会・委員
 (14) 2009 年度 愛媛県建設技術支援センター・技術評価
 委員
 (15) 2009 年度 国土交通省四国地方整備局・リバーカウ
 ンセラー
 (16) 2009 年度 大阪府・都市型水害対策検討委員会・
 委員

社会活動件数：計 16 件

[著書]

- (1) “流木と災害 - 発生から処理まで - ” 小松 利光 (監
 修) 山本 晃一 (編集) [技報堂出版] (2009.12).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 西村 文武, 増田 理子, 渡辺 政広, 津野 洋 :
 “柑橘類果樹園地からの栄養塩・元素類の流出特性と
 影響因子に関する調査研究”, 水工学論文集, Vol. 54
 (2010.2).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数：計 1 件 0

[学術論文 (国際会議)]

- (1) N. Shigeta, T. Ukon, M. Uotani, M. Watanabe :
 “Correction method for dropping of simulated wa-
 ter level utilizing InfoWorks slot model”, The 8th
 International Conference on Urban Drainage Mod-
 elling & The 2nd International Conference on Rain-
 water Harvesting and Management (Tokyo, Japan,
 2009.9).

学術論文 (国際会議) 件数：計 1 件

[学術論文 (その他)]

- (1) 魚谷 牧夫・渡辺 政広・右近 雄大・友近 榮治 : “下
 水道管渠流出モデル (スロットモデル) の圧力波伝播速
 度算定式”, 愛媛大学工学部工学ジャーナル, 第 11 巻
 (2012.3).

学術論文 (その他) 件数：計 1 件 1

[解説・総説]

- (1) Masahiro Watanabe : “Principles of Manhole Cover
 Blow-off, and Blow-off Proof Manholes”, Sewage
 Works in Japan 2009 (2009).
 (2) 渡辺 政広 : “人孔鉄蓋飛散による事故 - そのメカ
 ニズムと防止対策 - ”, 月刊下水道, Vol. 32, No. 11
 (2009.9).

解説・総説件数：計 2 件

[国内発表]

- (1) 友近 榮治, 萩原 雅貴, 重田 尚秀, 渡辺 政広 :
 “市街地の地表面浸水氾濫解析モデル”, 土木学会第 66
 回年次学術講演会 (2011.9.7).
 (2) 松本 健太, 重田 尚秀, 友近 榮治, 渡辺 政広 : “下
 水道管渠における空気流動・空気圧変動解析モデル”, 土
 木学会第 66 回年次学術講演会 (2011.9.7).
 (3) 萩原 雅貴, 友近 榮治, 渡辺 政広 : “市街地地表
 面浸水氾濫流出解析モデル”, 第 48 回下水道研究発表会
 (2011.7.28).
 (4) 松本 健太, 重田 尚秀, 渡辺 政広 : “下水道管渠シ
 ステムの空気 - 水二層流流出解析モデル”, 第 48 回下
 水道研究発表会 (2011.7.27).
 (5) 松原 次郎, 重田 尚秀, 渡辺 政広 : “下水道のマ
 ンホール蓋浮上飛散防止対策シミュレーションモデル”,
 第 48 回下水道研究発表会 (2011.7.27).
 (6) 友近 榮治, 萩原 雅貴, 重田 尚秀, 渡辺 政広 :
 “市街地の地表面氾濫解析モデル”, 土木学会四国支部第
 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).
 (7) 萩原 雅貴, 友近 榮治, 重田 尚秀, 渡辺 政広 :
 “Diffusion Wave Model による地表面氾濫解析”, 土木
 学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).
 (8) 松本 健太, 重田 尚秀, 渡辺 政広 : “下水道管渠
 における空気・水二層流流出解析モデル”, 土木学会四
 国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(9) 松原 次郎, 重田 尚秀, 藤井 和樹, 渡邊 政広: “マンホール蓋浮上・飛散防止対策シミュレーションモデル”, 土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(10) 重田 尚秀, 魚谷 牧夫, 右近 雄大, 友近 榮治, 渡辺 政広: “マンホール蓋浮上・飛散シミュレーションモデル”, 土木学会第 65 回年次学術講演会 (2010.9.3).

(11) 右近 雄大, 重田 尚秀, 魚谷 牧夫, 渡辺 政広: “マンホール蓋浮上・飛散防止対策に関する数値実験的検討”, 土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.15).

(12) 重田 尚秀, 右近 雄大, 渡辺 政広: “豪雨時の下水管渠・マンホール内空気流動に関する実験的検討”, 土木学会第 64 回年次学術講演会 (2009.9.2).

(13) 重田 尚秀, 山口 浩二, 渡辺 政広: “豪雨時の下水管渠内空気流動解析モデル”, 第 46 回下水道研究発表会 (2009.7.28).

(14) 魚谷 牧夫, 重田 尚秀, 渡辺 政広, 薬師寺 隆浩: “都市流域の地表面における雨水・汚濁負荷流出特性”, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(15) 重田 尚秀, 右近 雄大, 渡辺 政広, 清水 篤: “下水道管渠網のマンホール蓋浮上・飛散に関する数値実験的検討”, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(16) 右近 雄大, 重田 尚秀, 渡辺 政広, 山内 陽平: “豪雨時の下水管渠内空気流動に関する実験的検討”, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

国内発表件数: 計 16 件 9 0

[論文審査数]

2011 年度 1 件, 2010 年度 1 件, 2009 年度 2 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 重田 尚秀・博士(工学)・2011 年 3 月: 下水道管渠網における空気圧変動解析モデルに関する研究

(2) 右近 雄大・博士(工学)・2011 年 3 月: 都市下水道管渠流出シミュレーションにおけるスロットモデルの適用性に関する研究

(3) 永吉 光一・博士(工学)・2010 年 3 月: 合流式下水道流域における雨天時汚濁負荷流出シミュレーションモデル(分布型土研モデル)に関する研究

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: InfoWorks 雨水流出モデルと分布型土研モデルを組み合わせた分布型雨天時汚濁負荷流出シミュレーションモデルの開発に関する研究, 公益信託下水道振興基金平成 20 年度研究助成(2008 年度~2009 年度)

(2) 寄付金(寄付者): (株)シアテック(2010 年度)

0 0

研究助成件数: 計 1 件 1

寄付金件数: 計 1 件 0

矢田部 龍一

やたべ りゅういち

YATABE Ryuichi

[所属] 都市環境工学講座・環境地盤工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9817 [FAX] 089-927-9817

[E-Mail] yatabe@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.soil.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1952 年 1 月

[学位] 1987 年 1 月工学博士(京都大学)

[学歴] 1979 年 3 月京都大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 土木学会, 地盤工学会, 日本地すべり学会, 日本自然災害学会, 日本応用地質学会, 国際基礎土質工学会

[学会賞] 2011 年地盤工学会事業企画賞, 2006 年地盤工学会四国支部賞(技術開発賞), 2006 年地盤工学会功労章, 2006 年ネパール道路局長表彰, 2002 年地盤工学会事業企画推進賞, 2001 年ネパール国家計画委員会委員長表彰, 1987 年土木学会論文奨励賞

[主要研究テーマ] 地すべりの機構解析, 斜面崩壊の機構と対策, 地域防災研究

[主要講義科目] 地球科学, 地域と世界, 防災工学, 土木施設工学, 環境建設工学総論, 環境建設特別基礎実習, 環境と社会基盤, アジア自然災害学

[出張講義]

(1) 2009.12.15 弓削高校, “君たちの生きる時代-地球環境問題と大規模自然災害-”

[会議等の活動]

(1) 2011.11.24~11.25 International Seminar on Disaster Management, 2011.11, Kathmandu, Nepal, 実行委員長

- (2) 2011.5.20 One-day Seminar on Earthquake Disaster and Emergency Response, 2011.5.20, Kathmandu, Nepal, 実行委員長
- (3) 2011.2.25 留学生友好の森植樹事業実行委員会 実行委員長
- (4) 2011.2.17 第13回重信川フォーラム 実行委員長
- (5) 2011.1.28 地盤工学会四国支部、台湾八八水害・集集地震による地すべり災害調査委報告会 実行委員長
- (6) 2010.12.17 ネパール制憲議会議員向け特別講演会 実行委員
- (7) 2010.12.17 Interactive Seminar on 'Looking Nepal's Development Possibilities: Asian Civilization and Disaster Management Perspectives', 2010.12.17, Kathmandu, Nepal, 実行委員長
- (8) 2010.12.14 One-day Seminar on Incorporating Natural Hazards in Transport Infrastructure Development in Nepal, 2010.12.14, Kathmandu, Nepal, 実行委員長
- (9) 2010.12.14 ネパールの道路防災に関するセミナー 実行委員長
- (10) 2010.11.25 愛媛大学&高雄大学 学術講演会「斜面防災を考える」 実行委員長
- (11) 2010.11.24 土木学会四国支部第5回南海地震四国地域学術シンポジウム 副実行委員長
- (12) 2010.9.28 Disasters and Development 出版記念会 実行委員長
- (13) 2010.8.18~8.20 地盤工学会第45回技術研究発表会 実行委員長
- (14) 2010.7.27 地盤工学会四国支部 学術講演会「落石対策技術開発への取り組みを考える」 実行委員長
- (15) 2010.3.17 京都大学防災研究所自然災害研究協議会関西地区部会 平成22年自然災害フォーラム 実行委員長
- (16) 2010.2.21 新居浜市教育委員会&愛媛大学防災情報研究センター 防災教育事例発表2009 in 新居浜、実行委員
- (17) 2010.2.17 第12回重信川フォーラム 実行委員長
- (18) 2009.12.22 フォーラム「落石対策 Q&A」 実行委員長

- (19) 2009.11.29~11.30 International Seminar on Hazard Management for Sustainable Development 副実行委員長
- (20) 2009.11.24 土木学会四国支部第4回南海地震四国地域学術シンポジウム 副実行委員長
- (21) 2009.10.8~10.9 国際シンポジウム スラウェシから発信する地域連携に基づく開発と協力 実行委員

[学会の役職]

- (1) 2011年度~2012年度 土木学会土木学会論文集査読委員
- (2) 2011年度~2012年度 地盤工学会地盤工学会論文集査読委員
- (3) 2011年度~2012年度 (社)地盤工学会 表層地盤情報データベース連携に関する研究委員会 委員
- (4) 2011年度~2012年度 地盤工学会平成22年度災害連絡会議 地方委員(四国地方)
- (5) 2011年度~2012年度 地盤工学会平成22年度災害連絡会議 地方連絡委員(四国 愛媛県)
- (6) 2011年度~2012年度 地盤工学会四国支部 地盤災害研究委員会 委員長
- (7) 2011年度~2012年度 地盤工学会四国支部 落石研究会 会長
- (8) 2011年度~2012年度 地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学研究会 会長
- (9) 2011年度~2012年度 土木学会四国支部 平成22年度 四国地域緊急災害調査委員会 委員
- (10) 2011年度~2012年度 土木学会四国支部 平成22年度 四国ブロック南海地震研究委員会 幹事長
- (11) 2011年度~2012年度 地盤工学会 全国電子地盤図の作成と利用に関する研究委員会 委員
- (12) 2010年度~2012年度 土木学会 平成23年度全国大会実行委員会 委員
- (13) 2010年度~2011年度 日本地すべり学会 編集出版部地すべり学会誌編集委員会「査読委員」
- (14) 2010年度~2011年度 土木学会土木学会論文集査読委員
- (15) 2010年度~2011年度 地盤工学会地盤工学会論文集査読委員
- (16) 2010年度~2011年度 (社)地盤工学会 表層地盤情報データベース連携に関する研究委員会 委員

- (17) 2010 年度～2011 年度 地盤工学会平成 22 年度災害連絡会議 地方委員（四国地方）
- (18) 2010 年度～2011 年度 地盤工学会平成 22 年度災害連絡会議 地方連絡委員（四国 愛媛県）
- (19) 2010 年度～2011 年度 地盤工学会四国支部 地盤災害研究委員会 委員長
- (20) 2010 年度～2011 年度 地盤工学会四国支部 落石研究会 会長
- (21) 2010 年度～2011 年度 地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学研究会 会長
- (22) 2010 年度～2011 年度 地盤工学会四国支部 支部長
- (23) 2010 年度～2011 年度 土木学会四国支部 平成 22 年度 四国地域緊急災害調査委員会 委員
- (24) 2010 年度～2011 年度 土木学会四国支部 平成 22 年度 四国ブロック南海地震研究委員会 幹事長
- (25) 2010 年度～2011 年度 Journal of Landslides 編集委員
- (26) 2010 年度～2011 年度 Natural Disasters Science 編集委員
- (27) 2009 年度～2011 年度（社）地盤工学会 第 45 回地盤工学研究発表会実行委員会 委員長
- (28) 2009 年度～2011 年度（社）地盤工学会 第 45 回地盤工学研究発表会実行委員会 特別講演部会長
- (29) 2009 年度～2010 年度（社）地盤工学会 NEXCO 西日本四国支社 耐震性評価手法検討委員会 委員長
- (30) 2009 年度～2010 年度（社）地盤工学会 四国管内基礎地盤情報構築検討委員会 委員長
- (31) 2009 年度～2010 年度（社）地盤工学会 表層地盤情報データベース連携に関する研究委員会 委員
- (32) 2009 年度～2010 年度（社）日本地すべり学会 編集出版部地すべり学会誌編集委員会「査読委員」
- (33) 2009 年度～2010 年度（社）土木学会土木学会論文集査読委員
- (34) 2009 年度～2010 年度（社）地盤工学会地盤工学会論文集査読委員
- (35) 2009 年度～2010 年度 平成 21 年度災害連絡会議 地方委員（四国地方）
- (36) 2008 年度～2010 年度 平成 21 年度災害連絡会議 地方連絡委員（四国 愛媛県）
- (37) 2009 年度～2010 年度 地盤工学会四国支部 50 周年記念事業実行委員会 部会長
- (38) 2009 年度～2010 年度 地盤工学会四国支部 地盤災害研究委員会 委員長
- (39) 2009 年度～2010 年度 地盤工学会四国支部 落石研究会 会長
- (40) 2009 年度～2010 年度 地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学研究会 会長
- (41) 2009 年度～2010 年度 地盤工学会四国支部 副支部長
- (42) 2009 年度～2010 年度 土木学会四国支部 平成 20 年度 四国地域緊急災害調査委員会 副委員長
- (43) 2009 年度～2010 年度 土木学会四国支部 平成 20 年度 四国ブロック南海地震研究委員会 幹事長
- (44) 2009 年度～2010 年度 Journal of Landslides 編集委員
- (45) 2009 年度～2010 年度 Natural Disasters Science 編集委員
- (46) 2008 年度～2009 年度 IPL 第一回斜面防災世界フォーラム (The First World Landslide Forum) 実行委員会 委員
- (47) 2008 年度～2009 年度（社）地盤工学会 NEXCO 西日本四国支社 耐震性評価手法検討委員会 委員長
- (48) 2008 年度～2009 年度（社）地盤工学会 四国管内基礎地盤情報構築検討委員会 委員長
- (49) 2008 年度～2009 年度（社）地盤工学会 表層地盤情報データベース連携に関する研究委員会 委員
- (50) 2008 年度～2009 年度（社）日本地すべり学会 国際会議：アジア太平洋地域におけるランドスライドハザードとその管理実行委員会 委員
- (51) 2008 年度～2009 年度（社）日本地すべり学会 編集出版部地すべり学会誌編集委員会「査読委員」
- (52) 2008 年度～2009 年度（社）土木学会土木学会論文集査読委員
- (53) 2008 年度～2009 年度（社）地盤工学会地盤工学会論文集査読委員
- (54) 2008 年度～2009 年度 平成 19 年度災害連絡会議 地方委員（四国地方）
- (55) 2008 年度～2009 年度 平成 19 年度災害連絡会議 地方連絡委員（四国 愛媛県）

- (56) 2008 年度～2009 年度 地盤工学会四国支部 50 周年記念事業実行委員会 部会長
- (57) 2008 年度～2009 年度 地盤工学会四国支部 地盤災害研究委員会 委員長
- (58) 2008 年度～2009 年度 地盤工学会四国支部 落石研究会 会長
- (59) 2008 年度～2009 年度 地盤工学会四国支部 愛媛県地盤工学研究会 会長
- (60) 2008 年度～2009 年度 地盤工学会四国支部 副支部長
- (61) 2008 年度～2009 年度 土木学会四国支部 平成 19 年度 四国地域緊急災害調査委員会 副委員長
- (62) 2008 年度～2009 年度 土木学会四国支部 平成 19 年度 四国ブロック南海地震研究委員会 幹事長
- (63) 2008 年度～2009 年度 Journal of Landslides 編集委員
- (64) 2008 年度～2009 年度 Natural Disasters Science 編集委員

[社会における活動]

- (1) 2011 年度～2012 年度 松山市土壌汚染対策専門委員
- (2) 2011 年度～2012 年度 愛媛県 津波災害対策検討会 委員
- (3) 2011 年度～2011 年度 松山市役所 第 6 次松山総合計画策定業務委託事業者選考委員会委員長
- (4) 2011 年度～2012 年度 愛南町 愛南町防災教育連携協力協議会委員
- (5) 2011 年度～2012 年度 愛南町 愛南町防災教育推進懇談会委員
- (6) 2011 年度～2012 年度 (社)四国建設弘済会 四国災害アーカイブス事業検討委員会委員
- (7) 2011 年度～2012 年度 四国地方整備局事業評価監視委員会委員長
- (8) 2011 年度～2012 年度 四国地方整備局工事等成績評定審査委員会 委員長
- (9) 2011 年度～2012 年度 四国地方整備局 重信川の自然をはぐくむ会 会長
- (10) 2011 年度～2012 年度 愛媛県建設工事総合評価審査委員会 委員
- (11) 2011 年度～2012 年度 松山市土壌汚染対策委員会 委員長

- (12) 2011 年度～2012 年度 松山市 石手川ダム水源地域ビジョン推進委員会 委員長
- (13) 2011 年度～2012 年度 松山市 石手川ダム水源地域ビジョン推進連絡協議会 会長
- (14) 2011 年度～2012 年度 松山市 松山市下水道事業経営審議会 副会長
- (15) 2011 年度～2012 年度 財団法人防災研究協会 非常勤研究員
- (16) 2011 年度～2012 年度 西日本高速道路株式会社四国支社 入札監視委員会委員 委員
- (17) 2011 年度～2012 年度 特定非営利活動法人 アイシーエル 非常勤研究者
- (18) 2011 年度～2012 年度 特定非営利活動法人 アイシーエル 斜面防災世界センター運営協議会 委員
- (19) 2011 年度～2012 年度 特定非営利活動法人 愛媛県建設技術支援センター 理事
- (20) 2011 年度～2012 年度 NPO 日本環境土木工業会えひめ支部 支部長
- (21) 2010 年度～2011 年度 愛南町 愛南町防災教育連携協力協議会委員
- (22) 2010 年度～2011 年度 愛南町 愛南町防災教育推進懇談会委員
- (23) 2010 年度～2011 年度 松山市役所 鹿島活性化研究会委員
- (24) 2010 年度～2011 年度 (社)四国建設弘済会 四国災害アーカイブス事業検討委員会委員
- (25) 2010 年度～2011 年度 松山商工会議所 国際委員会コーディネイター
- (26) 2010 年度～2011 年度 四国地方整備局 事業評価監視委員会委員長
- (27) 2010 年度～2011 年度 (独) 科学技術振興機構 日本 (JST) - 中国 (NSFC) 研究交流 国際科学技術協力委員会委員
- (28) 2010 年度～2011 年度 京都大学防災研究所自然災害研究協議会会長
- (29) 2010 年度～2011 年度 四国地方整備局工事等成績評定審査委員会 委員長
- (30) 2010 年度～2011 年度 四国地方整備局 重信川の自然をはぐくむ会 会長
- (31) 2010 年度～2011 年度 愛媛県建設工事総合評価審査委員会 委員

- (32) 2010 年度～2011 年度 松山市土壌汚染対策委員会
委員長
- (33) 2010 年度～2011 年度 松山市 石手川ダム水源地
域ビジョン推進委員会 委員長
- (34) 2010 年度～2011 年度 松山市 石手川ダム水源地
域ビジョン推進連絡協議会 会長
- (35) 2010 年度～2011 年度 松山市 松山市下水道事業
経営審議会 副会長
- (36) 2010 年度～2011 年度 財団法人防災研究協会 非
常勤研究員
- (37) 2010 年度～2011 年度 西日本高速道路株式会社四
国支社 入札監視委員会委員 委員
- (38) 2010 年度～2011 年度 特定非営利活動法人 アイ
シーエル 非常勤研究者
- (39) 2010 年度～2011 年度 特定非営利活動法人 アイ
シーエル 斜面防災世界センター運営協議会 委員
- (40) 2010 年度～2011 年度 特定非営利活動法人 愛媛
県建設技術支援センター 理事
- (41) 2010 年度～2011 年度 NPO 日本環境土木工業会え
ひめ支部 支部長
- (42) 2009 年度～2010 年度 四国地方整備局松山河川国
道事務所 国道33号三坂地区事前通行規制区間検討委
員会委員長
- (43) 2009 年度～2010 年度 (独) 科学技術振興機構 日
本-中国-韓国研究交流に関する国際科学技術協力推進
委員
- (44) 2009 年度～2010 年度 鬼北町 等妙寺旧境内保存
管理計画策定委員会委員
- (45) 2009 年度～2010 年度 京都大学防災研究所自然災
害研究協議会関西地区部会長
- (46) 2009 年度～2010 年度 四国地方整備局工事等成績
評定審査委員会 委員長
- (47) 2009 年度～2010 年度 四国地方整備局 重信川の
自然をはぐくむ会 会長
- (48) 2009 年度～2010 年度 愛媛県建設工事総合評価審
査委員会 委員
- (49) 2009 年度～2010 年度 愛媛県土壌汚染調査・対策
検討委員会 委員
- (50) 2009 年度～2010 年度 松山市土壌汚染対策委員会
委員長
- (51) 2009 年度～2010 年度 松山市 石手川ダム水源地
域ビジョン推進連絡協議会 会長
- (52) 2009 年度～2010 年度 松山市 松山市下水道事業
経営審議会 副会長
- (53) 2009 年度～2010 年度 財団法人防災研究協会 非
常勤研究員
- (54) 2009 年度～2010 年度 西日本高速道路株式会社四
国支社 入札監視委員会委員 委員
- (55) 2009 年度～2010 年度 西日本高速道路株式会社四
国支社 四国支社管内防災対策技術検討委員会 委員
- (56) 2009 年度～2010 年度 (財)道路保全技術センター
道路防災ドクター
- (57) 2009 年度～2010 年度 (社)四国建設弘済会 四
国地盤図作成編集委員会 委員
- (58) 2009 年度～2010 年度 (社)四国建設弘済会 四
国地域技術開発選定委員会 委員
- (59) 2009 年度～2010 年度 特定非営利活動法人 アイ
シーエル 非常勤研究者
- (60) 2009 年度～2010 年度 特定非営利活動法人 アイ
シーエル 斜面防災世界センター運営協議会 委員
- (61) 2009 年度～2010 年度 特定非営利活動法人 愛媛
県建設技術支援センター 理事
- (62) 2009 年度～2010 年度 NPO 日本環境土木工業会え
ひめ支部 支部長
- (63) 2009 年度～2010 年度 四国地盤情報活用協議会研
究部会長
- (64) 2008 年度～2009 年度 京都大学防災研究所自然災
害研究協議会関西地区部会長
- (65) 2008 年度～2009 年度 四国地方整備局工事等成績
評定審査委員会 委員長
- (66) 2008 年度～2009 年度 四国地方整備局 四国地方
整備局入札監視委員会 委員
- (67) 2008 年度～2009 年度 四国地方整備局四国防災八
十八話検討委員会 委員
- (68) 2008 年度～2009 年度 四国地方整備局 重信川の
自然をはぐくむ会 会長
- (69) 2008 年度～2009 年度 愛媛県建設工事総合評価審
査委員会 委員
- (70) 2008 年度～2009 年度 愛媛県土壌汚染調査・対策
検討委員会 委員

- (71) 2008 年度～2009 年度 松山市土壌汚染対策委員会
委員長
- (72) 2008 年度～2009 年度 松山市 石手川ダム水源地
域ビジョン推進連絡協議会 会長
- (73) 2008 年度～2009 年度 松山市 松山市下水道事業
経営審議会 副会長
- (74) 2008 年度～2009 年度 財団法人防災研究協会 非
常勤研究員
- (75) 2008 年度～2009 年度 西日本高速道路株式会社四
国支社 入札監視委員会委員 委員
- (76) 2008 年度～2009 年度 西日本高速道路株式会社四
国支社 四国支社管内防災対策技術検討委員会 委員
- (77) 2008 年度～2009 年度 (財)道路保全技術センター
道路防災ドクター
- (78) 2008 年度～2009 年度 (社)四国建設弘済会 四
国地盤図作成編集委員会 委員
- (79) 2008 年度～2009 年度 (社)四国建設弘済会 四
国地域技術開発選定委員会 委員
- (80) 2008 年度～2009 年度 特定非営利活動法人 アイ
シーエル 非常勤研究者
- (81) 2008 年度～2009 年度 特定非営利活動法人 アイ
シーエル 斜面防災世界センター運営協議会 委員
- (82) 2008 年度～2009 年度 (財)高速道路技術センター
四国横断自動車道歯長山トンネル施工技術検討委員会
委員
- (83) 2008 年度～2009 年度 特定非営利活動法人 愛媛
県建設技術支援センター 理事
- (84) 2008 年度～2009 年度 NPO 日本環境土木工業会え
ひめ支部 支部長
- (85) 2008 年度～2009 年度 四国地盤情報活用協議会研
究部会長
- (86) 2005 年度～継続中 科学研究費委員会専門委員
- (87) 2004 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局松山
河川国道事務所一般国道 3 3 号 三坂地区事前通行規制
区間検討委員会 委員
- (88) 2004 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局入札
監視委員会委員
- (89) 2004 年度～継続中 愛媛県土壌汚染調査・対策検討
委員会 委員
- (90) 2004 年度～継続中 科学研究費委員会専門委員

- (91) 2004 年度～継続中 松山市松山地区サイクルツアー
推進計画策定協議会 委員
- (92) 2004 年度～継続中 愛媛県ジオファイバー協会アド
バイザー
- (93) 2002 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局松山
工事事務所重信川の自然をはぐくむ会会長
- (94) 2002 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局大洲
工事事務所一般国道 56 号宇和島道路法面崩落調査委員
会委員長
- (95) 2002 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局松山
工事事務所重信川河川技術懇談会委員
- (96) 2002 年度～継続中 JH 四国支社松山管理事務所ハ
イウェイの会
- (97) 2001 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局松山
工事事務所しげのぶ川懇談会
- (98) 2001 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局落石
防護柵基礎技術検討会
- (99) 2001 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局工事
成績評定審査委員会
- (100) 2001 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局新
技術開発評価委員会
- (101) 2001 年度～継続中 国土交通省四国地方整備局松
山工事事務所しげのぶ川懇談会
- (102) 2001 年度～継続中 高速道路技術センター平成 1
3 年度四国支社管内 期線トンネル施工技術検討
- (103) 2001 年度～継続中 JH 四国支社松山管理事務所
ハイウェイの会
- (104) 2000 年度～継続中 JH 四国支社四国支社松山工
事事務所景観委員会委員
- (105) 2000 年度～継続中 高速道路技術センター四国自
動車道大洲工事事務所管内地すべり対策現地検討業務
委員
- (106) 2000 年度～継続中 建設省四国地方建設局新技術
活用評価委員会アドバイザー
- (107) 2000 年度～継続中 愛媛県砂防課地すべりホーム
ドクター
- (108) 1999 年度～継続中 JH 四国支社四国支社松山工
事事務所松山自動車道地すべり現地検討会委員
- (109) 1999 年度～継続中 高速道路技術センター四国自
動車道(鳴門～板野間)和泉層群のり面対策委員会委員

(110) 1999 年度～継続中 建設省四国地方建設局新技術活用評価委員会アドバイザー

(111) 1999 年度～継続中 愛媛県砂防課地すべりホームドクター

社会活動件数：計 111 件

[著書]

(1) “Disasters and Development: Investing in Sustainable Development of Nepal” 編集・分担執筆 [Vajra Publications] (2010.9).

(2) “落石対策 Q & A” 編集・分担執筆 [地盤工学会四国支部] (2009.12).

(3) “建設技術者のための四国の地盤” 四国の地盤編集委員会 編集・分担執筆 [四国建設弘済会] (2009.12).

(4) “粘土ハンドブック 第三版” 日本粘土学会編 分担執筆 [技報堂出版] (2009.3).

(5) “Progress in Landslide Science” 矢田部龍一他 [Springer] (2007.3).

(6) “地盤工学実務シリーズ 豪雨時における斜面崩壊のメカニズムおよび危険度予測” 矢田部龍一他 [地盤工学会] (2006.7).

(7) “生態系読本 暮らしと緑の環境学” 矢田部龍一他 [地盤工学会] (2002.4).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Dahal R. K., Hasegawa S., Bhandary N. P., Poudel P. P., Nonomura A., Yatabe R. : “A replication of landslide hazard mapping at catchment scale”, *Geomorphology, Natural Hazards and Risk*, 3 (2): 161-192 (EFirst version DOI:10.1080/19475705.2011.629007). (2012.1).

(2) Dhakal S., Bhandary N. P., Yatabe R., and Kinoshita N. : “Experimental, numerical and analytical modelling of a newly developed rockfall protective cable-net structure”, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 11, 3197-3212 (2011), www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/11/3197/2011/, DOI:10.5194/nhess-11-3197-2011 (2011.12).

(3) Dahal R.K., Hasegawa S., Yamanaka M., Dhakal S., Bhandary N.P., Yatabe R. : “Rainfall-induced landslides in the residual soil of andesitic terrain, western Japan”, *Journal of Nepal Geological Society*, 42, pp.127-142 (2011.7).

(4) Kiyoharu Hirota and Ryuichi Yatabe : “Hazard Map of a Small Island: A Case Study of Kashima Island for Slope Stability in Japan”, *Transaction, Japanese Geomorphological Union*, 32-2, pp.185-191 (2011.3).

(5) Bhoj Raj Pantha, Ryuichi Yatabe, and Ne-tra Prakash Bhandary : “Optimal Preliminary Highway Alignment, with Slope Disaster Risk Management, in Himalayan Regions”, *Transportation Research Record (Journal of the Transportation Research Board)*, No.2120, pp.93-99 (2009.12).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数：計 5 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Dahal, R. K., Yamanaka, M., Hasegawa, S., Bhandary, N. P., and Yatabe, R. : “Statistical and deterministic landslide hazard assessment in the Himalayas of Nepal”, *Geologically Active ? William et al. (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-60034-7, pp.1054-1060* (, 2010.9).

(2) Dahal, R. K., Hasegawa, S., Bhandary, N. P., and Yatabe, R. : “Low-cost road for the development of Nepal and its engineering geological consequences”, *Geologically Active ? William et al. (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-60034-7, pp.4085-4094* (, 2010.9).

(3) Hasegawa, S., Yamanaka, M., Dahala, R. K., Bhandary, N. P., and Yatabe, R. : “Rainfall-induced landslide in different climatic environments ? a comparison of the Nepal Himalaya and Shikoku Japan”, *Geologically Active ? William et al. (eds), Taylor & Francis Group, London, ISBN 978-0-415-60034-7, pp.241-249* (, 2010.9).

(4) Paudyal Y. R., Yatabe R., Bhandary N. P., Subedi, J., Shrestha, R. : “Rapid Visual Seismic Vulnerability Assessment Tool and its Application for Local Level Disaster Risk Management”, *Proc. Joint Conference: 7th International Conference on Urban Earthquake Engineering (7CUEE) & 5th International Conference on Earthquake Engineering (5ICEE) (Tokyo, Japan, 2010.3)*.

(5) Netra, P. Bhandary, Ryuichi Yatabe : “Comparative Analysis of Landslide Trends in Central Nepal and Shikoku Region of Japan for an Appropriate Transfer of Hazard Management Technique”, Proc. International Seminar on Hazard Management for Sustainable Development (Kathmandu, Nepal, 2009.11).

(6) Ranjan Kumar Dahal, Shuichi Hasegawa, Netra, P. Bhandary and Ryuichi Yatabe : “Why does rainfall trigger landslides?”, Proc. International Seminar on Hazard Management for Sustainable Development (Kathmandu, Nepal, 2009.11). 2009.11.29-30, pp. 58-71

学術論文（国際会議）件数：計 6 件

[学術論文（その他）]

(1) 矢田部龍一：“東南海・南海地震による高知平野の地震動シミュレーション”，電力土木、352 巻、pp.9-14 (2010.3).

(2) 鳥居謙一、川崎秀明、矢田部龍一：“台湾八八水災・小林村被災の概要 - 2009 年 8 月 8 日の台風 8 号による大水害 - ”, 土木学会四国支部、平成 22 年自然災害論文集、pp.21-24 (2010.3).

(3) 長谷川修一、菅原大介、矢田部龍一：“1707 年宝永地震による高松市五剣山の崩壊過程”，土木学会四国支部、21 世紀の南海地震と防災、第 4 巻、pp.79-86 (2009.11).

(4) 前田裕也、矢田部龍一、ネトラ・バンダリー、廣田清治、山本浩司：“松山平野の電子地盤データベースの構築”，土木学会四国支部、21 世紀の南海地震と防災、第 4 巻、pp.97-102 (2009.11).

(5) Netra Prakash Bhandary, Ryuichi Yatabe : “GIS-based landslide database and hazard analysis for road network reliability study during large earthquakes in Shikoku”, 土木学会四国支部、21 世紀の南海地震と防災、第 4 巻、pp.103-108 (2009.11).

(6) 長谷川修一・矢田部龍一・他：“四国地域の地盤情報データベースの構築と各沖積地盤の特性”，地盤工学会、四国における東南海・南海地震研究と対策の最前線、pp.29-64 (2009.9).

Department of Civil and Environmental Engineering

(7) 矢田部龍一・川崎末和・他：“高知平野の電子地盤図の作成”，地盤工学会、四国における東南海・南海地震研究と対策の最前線、pp.65-96 (2009.9).

学術論文（その他）件数：計 7 件

[論文審査数]

2009 年度 10 件 防災研究と防災教育を核としたヒマラヤ水系諸国における総合防災研究の展開

[科学研究費]

(1) 代表・2013：特別研究員奨励費（2011 年度）地すべり地形ストレスを用いたネパールヒマラヤにおける降雨地震時発生評価

(2) 代表・2012：基盤研究(B)（2009 年度）豪雨と地震によるヒマラヤ水系の総合防災研究と戦略的防災教育展開南海地震による孤立域の救援・復興に向けた輸送路の健全性評価と文化財保全直下型地震によるネパールの地震防災と世界遺産保全ヒマラヤ水系における大規模土砂災害の発生機構と総合防災対策に関する研究土の残留強度特性と地すべり地の安定解析への適用に関する研究入力地震動の周波数特性を考慮した液状化判定式に関する研究 100 万円 110 万円

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成：防災事業による住民の「被災可能性に対する不安」軽減効果の評価，国土技術研究センター（2011 年度）200 万円

(2) 受託研究：葉佐池古墳安定性調査業務委託，松山市（2011 年度）48.2 万円

(3) 受託研究：平成 23 年度瀬切れが及ぼす河川環境への影響検討業務委託，国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所（2011 年度）216 万円

(4) 研究助成：肱川と重信川を舞台とした国際色豊かな地域一体型河川環境保全プロジェクト，河川整備基金（2011 年度）170 万円

(5) 受託研究：平成 22 年度瀬切れが及ぼす河川環境への影響検討業務委託，国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所（2010 年度）224 万円

(6) 研究助成：平成 22 年度国際大学交流セミナー Nepal-Japan Disaster Workshop ‘ Learning from Japan’s knowhow to overcoming natural disasters ’, 日本学生支援機構（2010 年度）200 万円

(7) 研究助成：多分野の研究者との連携およびステークホルダーとの協働による新たな総合的災害観測・調査・防災研究推進の枠組みに関する検討，京都大学防災研究所・重点推進型共同研究（2010年度）120万円

(8) 研究助成：突発災害時における初動調査体制拡充および継続的調査研究支援システムの試行，京都大学防災研究所・重点推進型共同研究（2010年度）250万円

(9) 研究助成：留学生と地域住民の連携による河川環境と水源林の保全活動を通じた国際交流推進と地域力再生，河川整備基金（2010年度）190万円

(10) 受託研究：平成21年度中山間地域総合農地防災事業におけるため池（堀越池）土質試験業務，愛媛県南予地方局（2010年度）5.5万円

(11) 受託研究：NEXCO 西日本四国支社 耐震性評価手法検討業務，地盤工学会・NEXCO 西日本四国支社（2009年度）万円

(12) 受託研究：平成21年度瀬切れが及ぼす河川環境への影響検討業務委託，国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所（2009年度）497.9万円

(13) 研究助成：防災教育支援事業 - 新居浜市小中学校における防災教育の展開，文部科学省（2009年度）300万円

(14) 研究助成：地球温暖化進展と予想されるヒマラヤ水系諸国の深刻な水・土砂災害研究，(財)平和中島財団（2009年度）200万円 461万円 1450万円 273万円 399万円 300万円 170万円 250万円 200万円 2300万円 1530万円 616万円 900万円 967万円 980万円 1530万円 211.5万円 250万円 971.2万円 1520万円 455.4万円 880万円

(15) 寄付金（寄付者）：6件（2011年度）

(16) 寄付金（寄付者）：5件（2010年度）

(17) 寄付金（寄付者）：5件（2009年度）

(18) 寄付金（寄付者）：5件（2009年度）20110件

受託研究件数：計6件 20112件

研究助成件数：計8件 20112件

寄付金件数：計4件

2003AMP 工法と酸化鉄を用いた VOC 処理技術，環境省助成調査プロジェクト総括指導者

2003 科学技術振興調整費 APERIF，外部有識者

[その他の研究活動]

2003 日本学術振興会 Dr. Edirisinghe, J. H. の受け入れ放送大学非常勤講師 2007713 新居浜市多喜浜公民館多喜浜防災まちあるき研修新居浜市多喜浜公民館

二神 透

ふたがみ とおる

FUTAGAMI Tohru

[所属] 都市環境工学講座・都市防災工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9837 [FAX] 089-927-9837

[E-Mail] futagami.toru.mu@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/~structural/>

[学位] 1991年3月工学修士（金沢大学），1994年3月博士（学術）（金沢大学）

[学歴] 1994年3月金沢大学大学院自然科学研究科博士課程

[所属学会] 土木学会，都市計画学会，日本GIS学会

[主要研究テーマ] 防災・救急計画に関するシミュレーション開発 2010 土木学会認定土木資格者試験問題作成委員
社会活動 2011 愛媛県河川整備計画委員 2011 愛媛県土地収用事業認定審議会委員 2011 愛媛県国土利用計画審議会委員
2011 石手川 ダム水源地域ビジョン策定委員会
2011 国土交通省四国整備局 災害に強いまちづくり委員著書 20109 情報科学のリテラシー
2010 年版共著日経 BP 社

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

(1) 二神透，濱本憲一郎，大本翔平：“津波避難勧告における行政・自主防災組織・住民の対応行動と課題-愛媛県宇和海沿岸5市町を対象として-”，土木学会論文集 F6（安全問題，No.2(67)，pp.41-46, 2011 (2011.11).

(2) 二神透，河口尚紀，門脇玄治，前川聡一，渡部 正康：“GPS・動画像データを用いた救急車両の走行動態分析”，土木学会論文集 D3（土木計画学）No.5(67)，2011 (2011.9).

(3) 二神透，木俣昇，末廣文一，寺田一雄：“重点木造密集市街地における地震火災リスク・コミュニケーションに関する研究”，土木学会論文集 D3（土木計画学）No.5(67)，2011 (2011.9).

- (4) 池田達朗, 二神透: “松山市救急搬送記録データを用いた現場滞在時間分析に関する研究”, 土木計画学研究・講演集、No.43, (57), 4p,2011 (2011.6).
- (5) 門脇玄治, 二神透: “松山市における救急搬送シミュレータ構築のための基礎的研究”, 土木計画学研究・講演集、No.43, (63), 4p,2011 (2011.6).
- (6) 二神透, 木俣昇, 武部真有記: “津波災害を対象としたリスクコミュニケーションの考察 西予市明浜町依津を事例として”, 土木計画学研究・講演集、No.43, (165), 10p,2011 (2011.6).
- (7) 宮本拓史, 二神透, 前川聡一: “救急活動記録を用いた救急病院運用体制の評価と改善案の提示”, 土木計画学研究・講演集、No.43, (58), 4p,2011 (2011.6).
- (8) 大本翔平, 二神透: “連合自主防災組織を対象とした広域地震火災延焼シミュレーションの活用研究”, 土木計画学研究・講演集、No.44, (58), 6p,2011 (2011.11).
- (9) 門脇玄治, 二神透: “大震時火災延焼シミュレーションシステムの検証に関する基礎的研究”, 土木計画学研究・講演集、No.44, (197), 6p,2011 (2011.11).
- (10) 宮本拓史, 二神透, 前川聡一: “GPS・動画データを用いた道路構造と救急車両の走行動態に関する分析”, 土木計画学研究・講演集、No.44, (58), 4p,2011 (2011.11).
- (11) 宮本拓史, 二神透, 河口尚紀: “救急車の実走行データを用いた救急搬送シミュレータの開発のための基礎分析”, 土木計画学研究・講演集、No.44, (201), 6p,2011 (2011.11).
- (12) 二神透, 武部真有記, 濱本憲一郎: “津波危険地域における避難計画支援システムの開発と評価に関する研究”, 平成二十三年度土木学会四国支部 第十七回技術研究発表会講演概要集,2011 (2011.5).
- (13) 濱本憲一郎・二神透: “地震時火災延焼システムを用いた酒田大火の検証に関する研究”, 平成二十三年度土木学会四国支部 第十七回技術研究発表会講演概要集,2011 (2011.5).
- (14) 大本翔平, 二神透, 濱本憲一郎: “丸亀市城北地区への火災延焼シミュレーション・システムの適用と要因分析”, 平成二十三年度土木学会四国支部 第十七回技術研究発表会講演概要集,2011 (2011.5). 代表 2011 基盤研究 (C)(1) 動画データと対話型図解ペトリネットによる救急走行阻害要因の解析と対策案開発支援分

担 2011 盤研究 (B)(1) 過疎地 3 次救急を対象とした医療情報デジタル伝送と高速専用退出路に関する実証的研究研究助成 2011 河川氾濫を対象とした住民参加型避難シミュレーターを用いた PDCA 型避難計画実践研究河川環境管理財団 150 万円研究助成 2011 水害避難シナリオ・シミュレータの開発と適用河川情報センター 250 万円

倉内 慎也

くらうち しんや

KURAUCHI Shinya

[所属] 都市環境工学講座・都市環境計画分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9830 [FAX] 089-927-

[E-Mail] kurauchi@cee.ehime-u.ac.jp

[生年] 1973 年

[学位] 2006 年 3 月博士 (工学) (名古屋大学)

[学歴] 1997 年 3 月名古屋大学大学院工学研究科博士前期課程修了

[所属学会] 土木学会, 日本都市計画学会, 交通工学研究会, 日本行動計量学会, 応用地域学会, IATBR

[主要研究テーマ] 交通行動分析, 交通計画

[主要講義科目] 環境建設デザイン演習, 社会デザイン演習, 環境建設特別基礎実習, 交通計画, 環境建設工学特別演習, 環境建設工学特別演習, 都市交通計画学特論

[出張講義]

(1) 2010.6.25 大洲高校, “愛媛大学工学部および環境建設工学科の紹介”

(2) 2010.12.8 八幡浜高校, “愛媛大学工学部および環境建設工学科の紹介”

[会議等の活動]

(1) 2011.9.7~9.9 土木学会平成 23 年度全国大会実行委員会 委員

(2) 2009.5.16 平成 21 年度土木学会四国支部技術研究発表会実行委員会 幹事

[学会の役職]

(1) 2008 年度~継続中 土木学会土木計画学研究委員会 土木計画のための行動理論研究ワークショップ 委員

[社会における活動]

- (1) 2011 年度～2012 年度 松山市 松山市都市計画専門委員会 委員
- (2) 2011 年度 国土交通省四国地方整備局松山河川国道工事事務所 愛媛県路上工事調整協議会 会員
- (3) 2011 年度 国土交通省四国地方整備局松山河川国道工事事務所 愛媛県道路交通環境安全推進連絡会議 アドバイザー
- (4) 2011 年度 特定非営利活動法人まちづくり支援えひめ 松山自転車活用推進協議会 会長
- (5) 2010 年度 松山市 松山市低炭素社会づくり実行計画策定協議会 委員
- (6) 2010 年度 国土交通省四国地方整備局松山河川国道工事事務所 愛媛県路上工事調整協議会 会員
- (7) 2010 年度 国土交通省四国地方整備局松山河川国道工事事務所 愛媛県道路交通環境安全推進連絡会議 アドバイザー
- (8) 2010 年度 特定非営利活動法人まちづくり支援えひめ 松山自転車活用推進協議会 委員
- (9) 2009 年度～2011 年度 松山市 松山市都市経営戦略策定協議会 外部委員
- (10) 2009 年度 国土交通省四国地方整備局松山河川国道工事事務所 愛媛県路上工事調整協議会 会員
- (11) 2009 年度 国土交通省四国地方整備局松山河川国道工事事務所 国道 196 号線社会実験協議会 委員
- (12) 2008 年度～2009 年度 松山商工会議所 松山商工会議所地域開発委員会 コーディネーター
- (13) 2007 年度～2009 年度 今治市 今治市総合都市交通体系調査検討委員会 委員
- (14) 2007 年度～2009 年度 松山市 松山市交通戦略策定協議会 委員
- (15) 2006 年度～2011 年度 国土交通省四国地方整備局総合評価地域小委員会 委員

[著書]

- (1) “地球温暖化防止に向けた都市交通 - 対策効果算出法と EST の先進都市に学ぶ - ” 交通工学研究会 EST 普及研究グループ [交通工学研究会] (2009.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Dissanayake, D., Kurauchi, S., Morikawa, T., Ohashi, S. : “Inter-regional and inter-temporal analysis of travel behaviour for asian metropolitan cities:

case studies of Bangkok, Kuala Lumpur, Manila and Nagoya”, *Transport Policy*, Vol.19 (2012).

- (2) 倉内慎也, 萩尾龍彦, 石村龍則, 吉井稔雄 : “世帯及び個人属性分布を考慮した PT 調査データの拡大係数算出手法の適用”, *土木学会論文集 D3*, Vol.67, No.5 (2011).

- (3) 石村龍則, 倉内慎也, 萩尾龍彦 : “自動車保有・利用コストに着目した松山都市圏におけるカーシェアリングの潜在需要分析”, *土木学会論文集 D3*, Vol.67, No.5 (2011).

- (4) 前川朝尚, 倉内慎也 : “松山都市圏 PT 調査データに基づく平日の買物行動の類型化と目的地選択特性分析”, *土木学会論文集 D3*, Vol.67, No.5 (2011).

- (5) 金森亮, 森川高行, 倉内慎也 : “LRT 導入が中心市街地活性化に及ぼす影響分析 - 名古屋市への統合型交通需要予測モデルの適用にて”, *都市計画論文集*, Vol.45 (2010).

- (6) 兵頭知, 吉井稔雄, 倉内慎也 : “都市内高速道路における交通状態別事故発生リスク分析”, 第 9 回 ITS シンポジウム 2010 proceedings (2010).

- (7) Sanko, N., Dissanayake, D., Kurauchi, S., Mae-soba, H., Yamamoto, T., Morikawa, T. : “Inter-temporal analysis of household car and motorcycle ownership behaviors: the case in the Nagoya metropolitan area of Japan, 1981-2001”, *IATSS Research*, Vol. 33, No. 2 (2009).

- (8) 倉内慎也, 水場牧子, 森川高行 : “環境配慮行動における他者の影響のモデル分析 - 交通エコポイント制度におけるポイント還元行動を対象として - ”, *土木計画学研究・論文集*, Vol.26 (2009).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) 2) Sanko, N., Morikawa, T., Kurauchi, S. : “Evaluation of travel mode choice models from the viewpoint of their ability to express intention to change travel behaviour: focusing on decision-making rules and attribute characteristics”, the 12th International Conference on Travel Behaviour Research (Jaipur, India, 2009.12).

- (2) Kurauchi, S., Morikawa, T. : “A preliminary study of traveler’s decision making processes focusing on the reference points utilized for value judgment”,

the 12th International Conference on Travel Behaviour Research (Jaipur, India, 2009.12).

[解説・総説]

(1) 倉内慎也：“既存の交通システムの有効活用に向けて～ETC や IC カードを活用した効率的なインセンティブ付与形式の探究”，愛媛ジャーナル，第 22 巻，11 号 (2009.4).

[国内発表]

(1) 薬師神司，倉内慎也，吉井稔雄，縄稚奈緒美：“高速道路料金に対する利用者の認知特性に関する基礎的分析”，第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(2) 藤原磨名夢，吉井稔雄，倉内慎也：“都市における自転車分担率に影響を与える要因に関する研究”，第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(3) 荒木正登，佐藤仁美，倉内慎也：“料金施策による交通行動変化に関する分析”，第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(4) 石村龍則，倉内慎也，吉井稔雄：“心理的コストに着目したカーシェアリングに対する利用意向の分析”，第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(5) 倉内慎也，佐藤仁美，吉井稔雄：“支払い・報酬付とのタイミングに着目した公共交通運賃方式に関する基礎的考察”，第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(6) 倉内慎也，堀内彩未，佐藤仁美，吉井稔雄：“公共交通運賃に対するメンタル・アカウンティングの基礎的分析”，第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(7) 倉内慎也，浅野千晶，佐藤仁美：“CO₂ 排出量の削減を目的とした交通料金政策に対する受容意識の分析”，第 43 回土木計画学研究発表会 (2011.5).

(8) 兵頭知，吉井稔雄，中神ちなつ，倉内慎也：“都市内高速道路における交通流状態に着目した事故要因分析”，平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(9) 松本洋輔，吉井稔雄，藤原拓，倉内慎也：“道路ネットワークと交通状況に適応したランプ流入制御の効果分析”，平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(10) 藤原磨名夢，吉井稔雄，麻生雅之，倉内慎也：“マクロな統計指標が都市圏交通の自転車分担率に与える影響分析”，平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(11) 高橋昌幸，吉井稔雄，山本誠也，倉内慎也：“四国における交通機関分担率に関する基礎分析”，平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(12) 堀内彩未，倉内慎也，吉井稔雄：“公共交通運賃に対する損得感情の基礎的分析”，平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(13) 石村龍則，倉内慎也，縄稚奈緒美，吉井稔雄：“高速道路料金の割引制度に対する利用者の認知特性”，平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(14) 前川朝尚，西村賢太，倉内慎也，吉井稔雄：“複数回利用を想定した公共交通運賃方式に対する選好意識分析”，平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(15) 谷本善行，倉内慎也，吉井稔雄：“道路空間再配分による自動車交通流変化の分析 松山市中心部を対象として”，平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(16) 川口淳，倉内慎也，浅野千晶，佐藤仁美，吉井稔雄：“交通料金政策に対する受容意識構造の分析”，平成 23 年度土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(17) 萩尾龍彦，倉内慎也，石村龍則：“世帯及び個人属性分布を考慮した PT 調査データの拡大係数算出手法の適用可能性”，第 42 回土木計画学研究発表会 (2010.11).

(18) 前川朝尚，倉内慎也：“松山都市圏 PT 調査データに基づく平日の買物行動の類型化と目的地選択特性の分析”，第 42 回土木計画学研究発表会 (2010.11).

(19) 藤原磨名夢，吉井稔雄，倉内慎也：“都市圏における自転車分担率に影響を与える要因に関する研究”，第 42 回土木計画学研究発表会 (2010.11).

(20) 石村龍則，倉内慎也，萩尾龍彦：“自動車保有・利用コストに着目した松山都市圏におけるカーシェアリングの潜在需要分析”，第 42 回土木計画学研究発表会 (2010.11).

(21) 倉内慎也，石井朋紀，森三千浩，羽藤英二：“松山都市圏 PT 調査データに基づく交通手段選択モデルの複数データソースによる補正”，第 41 回土木計画学研究発表会 (2010.6).

(22) 石村龍則，倉内慎也，萩尾龍彦：“松山都市圏 PT 調査データに基づくカーシェアリングへの転換可能性の

検討”，平成 22 年度土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.15).

(23) 前川朝尚，倉内慎也：“松山都市圏における平日の買物行動の類型化とその目的地選択行動の分析”，平成 22 年度土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.15).

(24) 吉良北斗，倉内慎也：“過去の経験の影響度を考慮した駐輪行動の分析”，第 40 回土木計画学研究発表会 (2009.11).

(25) 西村賢太，倉内慎也：“公共交通の利用促進を意図した事前・事後プレミアム方式に関する基礎的研究”，第 40 回土木計画学研究発表会 (2009.11).

(26) 萩尾龍彦，倉内慎也，柏谷増男：“松山都市圏における居住地選択ならびに自動車保有性向の分析”，平成 21 年度土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(27) 浅野千晶，倉内慎也，佐藤仁美：“交通エコポイント制度の普及促進策の検討”，平成 21 年度土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(28) 西村賢太，倉内慎也：“公共交通の利用促進を意図した効率的なインセンティブ付与方式”，平成 21 年度土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

[論文審査数]

2011 年度 5 件，2010 年度 2 件，2009 年度 5 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (A)：社会的ネットワークを考慮した参加型マルチエージェント交通行動シミュレータの開発 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (A)：プローブ技術を援用したデータフュージョン理論による総合的交通行動調査の高度化 (2011 年度)

(3) 分担・基盤研究 (A)：社会的ネットワークを考慮した参加型マルチエージェント交通行動シミュレータの開発 (2010 年度)

(4) 分担・基盤研究 (A)：プローブ技術を援用したデータフュージョン理論による総合的交通行動調査の高度化 (2010 年度)

(5) 分担・基盤研究 (A)：プローブ技術を援用したデータフュージョン理論による総合的交通行動調査の高度化 (2009 年度)

(6) 代表・若手研究 (B)：交通サービスに対する認知メカニズムの分析と料金政策への示唆 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成：交通行動変容を促す CO2 排出抑制政策の検討とその持続可能性評価，環境省平成 22 年度環境研究総合推進費 (2010 年度～2011 年度)

門田 章宏

かどた あきひろ

KADOTA Akihiro

[所属] 都市環境工学講座・水工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-8579 [FAX] 089-927-8579

[E-Mail] akado@dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/~Suiko/>

[学位] 1997 年 7 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1997 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程土木工学専攻単位取得認定退学

[所属学会] 土木学会，国際水理学会，可視化情報学会，日本流体力学会

[学会賞] 1993 年国際水理学会学生部門優秀論文賞，2006 年フロンティア企業クラブ主催・ジュニアドベンチャー選手権・伊予銀行賞

[主要研究テーマ] 開水路流れの乱流特性と組織渦構造に関する基礎的研究，急勾配山地河川・河口部における三次元乱流と河床変動解析，河川構造物周辺の局所洗掘現象と組織的流れの可視化

[主要講義科目] 水理学および同演習，力学，微積分，環境建設工学特別演習，環境建設工学特別演習，環境建設デザイン演習，流域設計学特論，環境建設工学ゼミナール

[学会の役職]

(1) 2009 年度 土木学会四国支部 ホームページ委員会 委員長

(2) 2009 年度 重信川流域学識者会議委員

(3) 2010 年度 土木学会全国大会員委委員

(4) 2011 年度 土木学会四国支部 ホームページ委員会 委員

(5) 2011 年度 国土交通省四国地方整備局リバーカウンセラー

- (6) 2011 年度 重信川流域自然再生事業河口ワーキンググループ委員
- (7) 2011 年度 愛媛県建設工事総合評価審査委員
- (8) 2011 年度 土木学会水工学委員会委員兼幹事
- (9) 2011 年度 平成 23 年度土木学会全国大会準備委員会委員
- (10) 2011 年度 平成 23 年度土木学会全国大会第 部門プログラム編成委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 門田・岡田 : “ADCP を用いた洪水流観測に基づいた橋脚構造物周辺の三次元流況解析”, 水工学論文集, 第 55 巻, S1063-S1068 (2011.2).
- (2) Camilo A. S. de Farias, Akihiro Kadota, Koichi Suzuki, Kazue Shigematsu : “Stochastic Generation of Daily Ground Water Levels by Artificial Neural Networks”, Annual Journal of Hydraulic Engineering, JSCE, Vol.55, S55-S60 (2011.2).
- (3) 門田・小島・鈴木 : “各種水制形状に起因する平均流構造および組織的流れ構造”, 水工学論文集, 第 54 巻, pp.937-942 (2010.3).
- (4) 鈴木・門田・重松・田中 : “T 型・L 型水制に起因する河床形状変化特性”, 水工学論文集, 第 54 巻, pp.817-822 (2010.3).
- (5) 宇高・ファリアス・門田・鈴木 : “松山平野における地下水水位変動と泉の湧水量特性”, 水工学論文集, 第 54 巻, pp.571-576 (2010.3).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) A. Kadota & C. Asayama : “Mean and Coherent Structures around T-type and L-type Groyne”, Proc. of VII International Symposium on Stratified Flows, Paper no.1160 (, 2011.8).
- (2) A. Kadota & K. Suzuki : “Development of Large Scale Vortex around T-type and L-type Groynes”, Proc. of 5th International Conference on Scour and Erosion, pp.707-714 (, 2011.6).
- (3) A. Kadota & K. Suzuki : “Mean flow structure and advection of instantaneous coherent-flow pattern around T-type and L-type groynes”, Proc. of 6th International Symposium on Environmental Hydraulics, Athens, Greece, pp.81-86 (, 2010.6).

- (4) A. Kadota & K. Suzuki : “Local scour and development of sand wave around a permeable groyne of stone gabion”, Proc. of 6th International Symposium on Environmental Hydraulics, Athens, Greece, pp.807-812 (, 2010.6).
- (5) A. Kadota, K. Suzuki & E. Kojima : “Flow Visualization of Mean and Coherent Flow Structures around T-type and L-type groynes”, Proc. of the International Conference on Fluvial Hydraulics, Braunschweig, Germany, pp.203-210 (, 2010.9).
- (6) A. Kadota and K. Suzuki : “Local Scour and Development of Sand Wave around T-Type and L-Type Groynes”, Proc. of 5th International Conference on Scour and Erosion, San Francisco, USA, pp.707-714 (, 2010.11).
- (7) Akihiro Kadota and Koichi Suzuki : “Experimental study on mean and coherent flow structures caused by T-type and L-type groynes”, Proc. of IAHR-APD2010 Conference,(CD-ROM) (, 2010.2).
- (8) Eiji Kojima, Akihiro Kadota & Koichi Suzuki : “Experimental study on mean and coherent flow structures around a single groyne”, Proc. of IAHR-APD2010 Conference, (CD-ROM) (, 2010.2).
- (9) Camilo A. S. de Farias, Koichi Suzuki, Alcigeimes B. Celeste & Akihiro Kadota : “Multivariate stochastic generation of daily reservoir inflows and groundwater levels”, Proc. of IAHR-APD2010 Conference,(CD-ROM) (, 2010.2).
- (10) A.Kadota, H. Muraoka & K. Suzuki : “Riverbed configuration around a permeable groyne of stone gabion”, The 6th Symposium on River, Coastal and Estuarine Morphodynamics - RCEM, Santa Fe, Argentina, (CD-ROM) (, 2009.9).
- (11) E.Kojima, A.Kadota & K. Suzuki : “Shallow flow visualization and coherent structures around a single groyne”, The 6th Symposium on River, Coastal and Estuarine Morphodynamics - RCEM, Santa Fe, Argentina, (CD-ROM) (, 2009.9).
- (12) A. Kadota, E. Kojima, H. Muraoka and K. Suzuki : “Experimental Study on Characteristics of

Bed Configuration Caused by T-Type and L-Type Groynes”, Proc of the 33rd IAHR Congress of the International Association of Hydraulic Engineering & Research -IAHR, Vancouver, Canada, (CD-ROM) (, 2009.8).

(13) H. Muraoka, T. Fushimi, A. Kadota and K. Suzuki : “Changes of Bed Configuration Caused by a Permeable Groyne of Stone Gabion”, Proc of the 33rd IAHR Congress of the International Association of Hydraulic Engineering & Research -IAHR, Vancouver, Canada, (CD-ROM) (, 2009.8).

(14) C.A.S. Farias, K.Suzuki, A.B. Celeste and A.Kadota : “Determining Multivariate Short-Term Forecasts of Groundwater Levels and Reservoir Inflows by Artificial Neural Networks”, Proc of the 33rd IAHR Congress of the International Association of Hydraulic Engineering & Research -IAHR, Vancouver, Canada, (CD-ROM) (, 2009.8).

[国内発表]

(1) 河端・門田・重松 : “急流河川水衝部護岸のための水制の効果に関する研究”, 土木学会四国支部 第 17 回技術研究発表会講演概要集, pp.91-92 (2011.5).

(2) 加藤・門田・重松 : “四万十川橋脚周辺の三次元流況解析”, 土木学会四国支部 第 17 回技術研究発表会講演概要集, pp.97-98 (2011.5).

(3) 田中・門田・鈴木 : “T 型・L 型水制に起因する河床形状変化特性”, 土木学会四国支部 第 16 回技術研究発表会講演概要集, pp.109-110 (2010.5).

(4) 門田・鈴木 : “各種水制形状に起因する組織的流れ構造に関する研究”, 土木学会四国支部 第 16 回技術研究発表会講演概要集, pp.111-112 (2010.5).

(5) Camilo Farias, Amilcar Junior, 門田, 鈴木 : “SINGLE-STEP-AHEAD MULTIVARIATE PREDICTIONS BY A FEEDFORWARD NEURAL NETWORK”, 土木学会四国支部 第 15 回技術研究発表会講演概要集, pp.115-116 (2009.5).

(6) 新家・小島・門田・鈴木 : “各種水制形状に起因する組織的流れの可視化に関する研究”, 土木学会四国支部 第 15 回技術研究発表会講演概要集, pp.111-112 (2009.5).

(7) 村岡, 伏見, 門田, 鈴木 : “石かご水制周辺の河床変動に与える透過性および水制長さの影響に関する研究”, 土木学会四国支部 第 15 回技術研究発表会講演概要集, pp.113-114 (2009.5).

(8) 門田, Camilo Farias, 宇高, 鈴木 : “松山平野における泉の湧水量に関する実測および予測”, 土木学会四国支部 第 15 回技術研究発表会講演概要集, pp.143-144 (2009.5).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 石かご研究会, (株) 親和技術コンサルタント (2009 年度)

(2) 共同研究 : 水制周辺の浅水流可視化実験と画像解析コードの開発, デルフト工科大学環境水工学研究室 (2009 年度)

(3) 受託研究 : 被害軽減のための河川水利用の有効な管理手法に関する事例的研究, 河川環境管理財団 (2009 年度)

(4) 受託研究 : 急流河川水衝部護岸のための水制群の効果的配置に関する研究, 河川環境管理財団 (2009 年度)

(5) 受託研究 : 肱川水制 (ナゲ) の効果に関する研究, 河川環境管理財団 (2010 年度)

(6) 受託研究 : 重信川河口部ヨシ原再生に関する河床変動解析, (株) 四電技術コンサルタント (2010 年度)

(7) 共同研究 : 水源カルテの作成, 松山市公営企業局 (2011 年度)

(8) 共同研究 : 小田川弯曲部の砂州の制御に関する研究, 愛媛県 (2011 年度)

(9) 受託研究 : 肱川河川管理方策検討業務, 国土交通省大洲河川国道事務所 (2011 年度)

その他, 委任経理金 3 件 .

BHANDARY Netra Prakash ばんだり

[所属] 都市環境工学講座・環境地盤工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8566 [FAX] 089-927-8566

[E-Mail] netra@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.soil.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1969 年 10 月

[学位] 2003 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学), 2000 年 3 月修士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 2003 年 3 月愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] ネパール技術士協会, 土木学会, 地盤工学会, ネパール地盤工学会, 国際地盤工学会 ISSMGE, アメリカ土木学会 ASCE

[主要研究テーマ] 地すべりの発生機構, クリープ地すべり及びクリープ移動メカニズム, GIS 解析に基づく地震・地すべりハザード評価手法の開発, ネパールの地すべり・地震災害及び防災教育法の展開

[主要講義科目] 土質力学 I 及び同演習, 土質力学 II 及び同演習, 環境建設工学実験 I・土質実験, 環境建設工学特別演習 I, 環境建設工学特別演習 II, 社会デザイン演習 I, 社会デザイン演習 II, 環境建設デザイン演習 I, 測量学実習, アジア防災学ゼミナール, アジア防災学特別実験, アジア防災学特別演習

[会議等の活動]

(1) 2012.1.1 ~ 9.30 The Seventh Asian Young Geotechnical Engineers Conference, 7AYGEC, 2012.9.12-14, Japan, 実行委員

(2) 2012.1.1 ~ 12.31 地盤工学会 Urban Geo-Informatics ATC-10, 国内委員会・委員

(3) 2011.8.1 ~ 12.31 The Seventh Young Geotechnical Engineers Conference, 2012.9.12-14, Tokushima, 実行委員

(4) 2011.4.1 ~ 11.30 International Seminar on Disaster Management, 2010.11, Kathmandu, Nepal, 実行委員会事務局

(5) 2011.1.1 ~ 12.31 土木学会 平成 23 年度全国大会・第 66 回年次学術講演会・実行委員会委員

(6) 2011.1.1 ~ 5.31 One-day Seminar on Earthquake Disaster and Emergency Response, 2011.5.20, Kathmandu, Nepal, 実行委員会事務局

(7) 2011.1.1 ~ 12.31 地盤工学会 Urban Geo-Informatics ATC-10, 国内委員会・委員

(8) 2011.6.1 ~ 12.31 One-day Seminar on Incorporating Natural Hazards in Transport Infrastructure Development in Nepal, 2010.12.14, Kathmandu, Nepal, 実行委員会事務局

(9) 2011.10.1 ~ 12.31 Interactive Seminar on 'Looking Nepal's Development Possibilities: Asian Civilization

Department of Civil and Environmental Engineering

and Disaster Management Perspectives', 2010.12.17, Kathmandu, Nepal, 実行委員会委員

(10) 2010.7.30 ~ 12.31 地盤工学会 Urban Geo-Informatics ATC-10, 国内委員会・委員

(11) 2010.11.8 ~ 12.31 土木学会 平成 23 年度全国大会・第 66 回年次学術講演会・実行委員会委員

(12) 2010.1.1 ~ 8.31 第 45 回地盤工学会研究発表会実行委員会 財務・総務部会副部長

(13) 2009.10.15 ~ 12.31 第 45 回地盤工学会研究発表会実行委員会 財務・総務部会副部長

(14) 2009.4.1 ~ 11.29 International Symposium on Disaster Risk Reduction in Nepal 実行委員会 事務局 局長 ネパール技術士協会日本支部長

[学会の役職]

(1) 2011 年度 2012 ネパール技術士協会日本支部・国際連携委員

(2) 2010 年度 2011 ネパール地盤工学会 副会長

(3) 2010 年度 2011 ネパール技術士協会日本支部・国際連携委員

(4) 2009 年度 2009 土木学会四国支部技術研究発表会・実行委員会委員

(5) 2009 年度 2010 ネパール技術士協会日本支部・国際連携委員
ネパール地盤工学会 副会長
ネパール技術士協会・国際交流委員会副委員長
ネパール地盤工学会 役員
土木学会・平成 16 年 8 月四国地域豪雨・高潮災害緊急調査団愛媛県グループ砂防災害調査班 班員
地盤工学会・四国地域豪雨災害緊急調査団 団員
ネパール技術士協会・日本支部 支部長

[社会における活動]

(1) 2011 年度 ~ 2012 年度 愛媛大学 GIS 研究会 事務局 局長

(2) 2010 年度 ~ 2011 年度 愛媛大学 GIS 研究会 事務局 局長

(3) 2009 年度 ~ 2010 年度 愛媛大学 GIS 研究会 事務局 局長

(4) 2008 年度 ~ 2009 年度 四国電子地盤図作成検討委員会 委員

社会活動件数：計 4 件

[著書]

- (1) “Progress of Geo-Disaster Mitigation Technology in Asia (in press)” Editors: F. Wang, M. Miyajima, T. Li, W. Shan, T. F. Fathani, 担当: Dahal, R. K. and Bhandary, N. P., Geo-disasters and their mitigation in Nepal [Springer Verlag, The Netherlands] (2012.8).
- (2) “Disasters and Development: Investing in Sustainable Development of Nepal” Editors: R. Yatabe, N. P. Bhandary, and J. Subedi, 担当分担章: 1,5,9,11 [Vajra Publications, Nepal] (2010.9).
- (3) “Institutional Approach to Disseminating Disaster Management Knowhow in Asia - A case of Ehime University in Nepal -” Netra Prakash Bhandary [愛媛大学防災情報研究センター] (2008.11).
- (4) “Ring shear tests on clays of fracture zone landslides and clay mineralogical aspects, Chapter 13, pp.183-192, ‘Progress in Landslide Science’, K. Sassa, H. Fukuoka, F. Wang & G. Wang(Eds.)” BHANDARY, N. P. & YATABE, R. [Springer] (2007.3).
- (5) “Clay minerals contributing to creeping displacement of fracture zone landslides in Japan, Chapter 27, pp.19-23, ‘Landslides, Risk analysis and Sustainable Disaster Management’, K. Sassa, H. Fukuoka, F. Wang, and G. Wang (Eds.)” BHANDARY, N. P., YATABE R., and TAKATA, S. [Springer] (2006.3).
- (6) “Landslide Hazard Mapping along Major Highways of Nepal: a reference to road building and maintenance” 矢田部 龍一, BHANDARY, N. P., and BHATTARAI, D. [愛媛大学・ネパール工科大学] (2005.11).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Dahal R. K., Hasegawa S., Bhandary N. P., Poudel P. P., Nonomura A., Yatabe R. : “A replication of landslide hazard mapping at catchment scale”, Geomatics, Natural Hazards and Risk, 3 (2): 161-192 DOI:10.1080/19475705.2011.629007 (2012.1).
- (2) Dhakal S., Bhandary N. P., Yatabe R., and Kinoshita N. : “Experimental, numerical and analytical modelling of a newly developed rockfall protective cable-net structure”, Nat. Hazards Earth

Syst. Sci., 11, 3197?3212 (2011) DOI:10.5194/nhess-11-3197-2011 (2011.12).

- (3) Dahal R.K., Hasegawa S., Yamanaka M., Bhandary N.P., Yatabe R. : “Rainfall-induced landslides in the residual soil of andesitic terrain, western Japan”, Journal of Nepal Geological Society, 42: 127?142 (2011.7).
- (4) Pantha, B. R., Yatabe, R., and Bhandary, N. P. : “GIS-based highway maintenance prioritization model: an integrated approach for highway maintenance in Nepal mountains”, Transport Geography (Elsevier), DOI:10.1016/j.jtrangeo.2009.06.016 (2009.9).
- (5) Pantha, B. R., Yatabe, R., and Bhandary, N. P. : “GIS-based optimal preliminary highway alignment selection incorporating slope disaster risk management in the Himalayan region”, Transportation Research Record (Journal of the Transportation Research Board), p.93-100, DOI: 10.3141/2120?10 (2009.9).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 5 件

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Bhat D. R., Bhandary N. P., Yatabe R., Tiwari R. C. : “A new concept of residual-state creep test to understand the creeping behavior of clayey soils”, Proc. ASCE Geo-Institute Annual Congress 2012, Oakland, California, USA, March25-29, 2012, CD-ROM (Geo-Institute, ASCE, USA, 2012.3).
- (2) Bhandary N. P., Yatabe, R., Hasegawa, S., and Dahal, R. K. : “Characteristic Features of Deep-Seated Landslides in Mid-Nepal Himalayas: Spatial Distribution and Mineralogical Evaluation”, Proc. Geo Frontiers 2011: Advances in Geotechnical Engineering, J. Han & D. E. Alzamora (eds), 13-16 March 2011, Dallas, USA, pp.1693-1702 (Geo-Institute, ASCE, USA, 2011.3).
- (3) Paudyal Y. R., Yatabe R., Bhandary N. P. : “Study of Ground Response of Three Cities of Kathmandu Valley of Nepal using Microtremor Observations”, Proc. 8th International Conference on Urban

Earthquake Engineering (8CUEE), Tokyo, Japan, pp. 567-575 (, 2011.3).

(4) Dahal, R. K., Yamanaka, M., Hasegawa, S., Bhandary, N. P., and Yatabe, R. : “Statistical and deterministic landslide hazard assessment in the Himalayas of Nepal”, Proc. IAEG Conference, Geologically Active, William et al. (eds), 3-7 September 2010, New Zealand, ISBN 978-0-415-60034-7, pp.1054-1060 (Taylor & Francis Group, London, 2010.9).

(5) Dahal, R. K., Hasegawa, S., Bhandary, N. P., and Yatabe, R. : “Low-cost road for the development of Nepal and its engineering geological consequences”, Proc. IAEG Conference, Geologically Active, William et al. (eds), 3-7 September 2010, New Zealand, ISBN 978-0-415-60034-7, pp.4085-4094 (Taylor & Francis Group, London, 2010.9).

(6) Hasegawa, S., Yamanaka, M., Dahala, R. K., Bhandary, N. P., and Yatabe, R. : “Rainfall-induced landslide in different climatic environments: a comparison of the Nepal Himalaya and Shikoku Japan”, Proc. IAEG Conference, Geologically Active, William et al. (eds), 3-7 September 2010, New Zealand, ISBN 978-0-415-60034-7, pp.241-249 (Taylor & Francis Group, London, 2010.9).

(7) Paudyal Y. R., Yatabe R., Bhandary N. P., Subedi, J., Shrestha, R. : “Rapid Visual Seismic Vulnerability Assessment Tool and its Application for Local Level Disaster Risk Management”, Proc. 7th International Conference on Urban Earthquake Engineering (7CUEE) and 5th International Conference on Earthquake Engineering (5ICEE), Tokyo, Japan, pp. 1479-1486 (, 2010.3).

(8) Bhandary, N. P. and Yatabe, R. : “Comparative analysis of landslide trends in Central Nepal and Shikoku Region of Japan for an appropriate transfer of hazard management technique”, Proc. Int'l Seminar Hazard Management for Sustainable Development, 29-30 November 2009, Kathmandu, Nepal, pp.216-232 (, 2009.11).

(9) Dahal, R.K., Hasegawa, S., Bhandary, N.

Department of Civil and Environmental Engineering

P., and Yatabe, R. : “Why does rainfall trigger landslides?”, Proc. Int'l Seminar Hazard Management for Sustainable Development, 29-30 November 2009, Kathmandu, Nepal, pp.58-71 (, 2009.11).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 9 件

[学術論文 (その他)]

(1) : “GIS-based landslide database and hazard analysis for road network reliability study during large earthquakes in Shikoku”, Bhandary, N. P. and Yatabe, R. (2009.11). 21 世紀の南海地震と防災 第 4 巻、2009 年 11 月、(社) 土木学会四国支部・京都大学防災研究所自然災害研究協議会、高松、pp.103-108

(2) 前田裕也、矢田部龍一、ネトラ・バンダリ、廣田清治、山本浩司 : “松山平野の電子地盤データベースの構築”, 21 世紀の南海地震と防災 第 4 巻、2009 年 11 月、(社) 土木学会四国支部・京都大学防災研究所自然災害研究協議会、高松、pp.97-102 (2009.11).

[国内発表]

(1) バンダリ ネトラ P. : “コミュニティを対象とした GIS による斜面防災教育研究の展開 ~ネパールを例に~”, 平成 23 年度 GIS 学会研究発表会, 2012 年 1 月 10 日, 高松市 (2012.1.10).

(2) 中山雄人, 矢田部龍一, ネトラ・ブラカシュ・バンダリ : “GIS 解析に基づく南海地震時の高知県内主要道路の地すべりに対するハザード評価”, 平成 23 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会、2011 年 11 月 11 日、高松市 (2011.11.11).

(3) 谷成恭輔, ネトラ・ブラカシュ・バンダリ, 矢田部龍一 : “GIS を用いた集水域による斜面崩壊ハザード予測法に関する研究”, 平成 23 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会、2011 年 11 月 11 日、高松市 (2011.11.11).

(4) 熊崎壮一, 矢田部龍一, ネトラ・ブラカシュ・バンダリ : “大規模地すべりにおける地域性と空間的分布に関する研究”, 平成 23 年度地盤工学会四国支部技術研究発表会、2011 年 11 月 11 日、高松市 (2011.11.11).

(5) Dhakal S., Bhandary N. P., Yatabe R. : “Numerical investigation of the performance of Long-span Pocket-type Rock-net at various loading parameters resulting into the same specified impact-energy”,

平成 23 年度 (第 66 回) 土木学会年次学術講演会、2011 年 9 月 7 日~9 日、松山市 (2011.9.8).

(6) Paudyal Y. R., Bhandary N. P., 矢田部 龍一 : “Microtremor observations in Kathmandu Valley, Nepal: Analysis of the correlation between local geology and damage by 1934 earthquake”, 平成 23 年度 (第 66 回) 土木学会年次学術講演会、2011 年 9 月 7 日~9 日、松山市 (2011.9.8).

(7) Tiwari R. C., Bhandary N. P., Yatabe R. : “FEM-based modeling in soil-bioengineering”, 平成 23 年度 (第 66 回) 土木学会年次学術講演会、2011 年 9 月 7 日~9 日、松山市 (2011.9.8).

(8) Bhat D. R., Bhandary N. P., Yatabe R. : “Pre-peak and post-peak creep test using torsional ring shear machine”, 平成 23 年度(第 66 回)土木学会年次学術講演会、2011 年 9 月 7 日~9 日、松山市 (2011.9.8).

(9) バングリ ネットラ P. : “GIS を用いた地すべり斜面防災研究 ~ 四国地域とネパールを中心としたハザード解析例 ~”, 愛媛県地盤工学研究会・第 1 回特別講演会 2011 年 8 月 29 日, 松山市 (2011.8.19).

(10) Bhandary, N. P., Yatabe, R., and Poudyal Y. R. : “Geo-info database building from sparsely distributed borehole information in Kathmandu Valley of Nepal and its verification by microtremor observation”, 地盤工学会 平成 23 年度第 46 回地盤工学研究発表会、2011 年 7 月 5 日~7 日、神戸市 (2011.7.6).

(11) 前田裕也, 矢田部龍一, バングリ ネットラ P., 中山雄人 : “GIS による四国の主要道路を対象とした地震時地すべりハザード評価に関する研究”, 地盤工学会 平成 23 年度第 46 回地盤工学研究発表会、2011 年 7 月 5 日~7 日、神戸市 (2011.7.6).

(12) Bhat D. R., Bhandary N. P., 矢田部龍一, Tiwari R. C. : “Method of Residual-state creep test using torsional ring shear”, 地盤工学会 平成 23 年度第 46 回地盤工学研究発表会、2011 年 7 月 5 日~7 日、神戸市 (2011.7.6).

(13) Paudyal Y. R., Bhandary N. P., 矢田部龍一 : “Application of microtremor measurements for infrastructure planning in urban areas: A case study of Kathmandu Valley, Nepal”, 地盤工学会 平成 23 年度

第 46 回地盤工学研究発表会、2011 年 7 月 5 日~7 日、神戸市 (2011.7.6).

(14) Tiwari R. C., Bhandary N. P., 矢田部龍一, Bhat D. R. : “Investigating the optimum use of the solution strategies in finite element based slope instability computations”, 地盤工学会 平成 23 年度第 46 回地盤工学研究発表会、2011 年 7 月 5 日~7 日、神戸市 (2011.7.6).

(15) Dhakal S., Bhandary N. P., 矢田部龍一 : “Numerical investigation of the effects of idealized rock-block shapes and impact points on the performance of Long-span Pocket-type Rock-net”, 地盤工学会 平成 23 年度第 46 回地盤工学研究発表会、2011 年 7 月 5 日~7 日、神戸市 (2011.7.6).

(16) Ngadisih, Bhandary N. P., Yatabe R. : “Landslide Disasters in Indonesia: Importance of Hazard Study”, 平成 23 年度土木学会四国支部技術研究発表会、2011 年 5 月 14 日、香川 (2011.5.14).

(17) 中島淳子、西村文武、矢田部龍一、バングリ・ネットラ・P. : “ネパール・カトマンズ地区の河川地下水質特性”, 平成 23 年度土木学会四国支部技術研究発表会、2011 年 5 月 14 日、香川 (2011.5.14).

(18) バングリ ネットラ P., 矢田部龍一 : “GIS 解析に基づく四国地域の地すべり防災研究”, 自然災害フォーラム、主催 : 土木学会四国支部、徳島大学環境防災研究センター、2011 年 3 月 9 日、徳島大学 (2011.3.9).

(19) Dhakal, S., Bhandary, N.P., Yatabe, R., and Kinoshita, N. : “A global-eye over rockfall hazard, rockfall protection and innovations in their numerical studies”, 自然災害フォーラム、主催 : 土木学会四国支部、徳島大学環境防災研究センター、2011 年 3 月 9 日、徳島大学 (2011.3.9).

(20) Ngadisih, Bhandary, N. P., and Yatabe, R. : “Natural Disaster in Indonesia : General Disaster Management Efforts”, 自然災害フォーラム、主催 : 土木学会四国支部、徳島大学環境防災研究センター、2011 年 3 月 9 日、徳島大学 (2011.3.9).

(21) バングリ ネットラ P., 矢田部龍一 : “GIS を中心とした四国地域の地すべり分布特性とハザード評価について”, 第 4 回四国 GIS シンポジウム、主催 : GIS 学会

四国支部・徳島大学地域創生センター、2011年2月22日、徳島大学(2011.2.22).

(22) Bhandary, N. P. : “Earthquake Hazard Management in Kathmandu Valley: Geotechnical Perspectives”, 2010年度技術移転シンポジウム、主催：在日ネパール人留学生会、2011年2月5日、九州大学(2011.2.5).

(23) バンダリ ネットラ P.、矢田部龍一、村上雄亮 : “GIS解析に基づく地震時地すべり崩壊による道路ハザード評価法に関する検討”, 地盤工学会四国支部平成22年度技術研究発表会、2010年10月2日、徳島(2010.10.2).

(24) Acharya K. P., Bhandary N. P., Yatabe R. : “Geologically delineated GIS analysis of non-uniform distribution pattern of landslides in mid Nepal Himalaya”, 地盤工学会四国支部平成22年度技術研究発表会、2010年10月2日、徳島(2010.10.2).

(25) Paudyal Y. R., Yatabe R., Bhandary, N. P. : “Seismic Microzonation of the Kathmandu Valley of Nepal using Microtremor Observations”, 地盤工学会四国支部平成22年度技術研究発表会、2010年10月2日、徳島(2010.10.2).

(26) Timilsina M., Bhandary, N. P., Yatabe, R. : “Analysis for Typical Trend of Large-scale Landslide Distribution in Central Nepal”, 地盤工学会四国支部平成22年度技術研究発表会、2010年10月2日、徳島(2010.10.2).

(27) Dhakal, S., Bhandary, N. P., Yatabe, R., & Kinoshita, N., Takeshi, U., Hideki, T. : “Numerical simulation for performance evaluation of a Long-span Pocket-type Rock-net”, 地盤工学会四国支部平成22年度技術研究発表会、2010年10月2日、徳島(2010.10.2).

(28) Bhat, D. R., Bhandary, N. P., and Yatabe, R. : “An experimental study to understand creep behavior of clayey soils in residual state of shear”, 地盤工学会四国支部平成22年度技術研究発表会、2010年10月2日、徳島(2010.10.2).

(29) 村上雄亮、矢田部龍一、バンダリ ネットラ P. : “GISを用いた四国内主要道路における地震時斜面・地すべり崩壊危険度解析と道路健全性評価に関する研究”, 地盤工学会平成22年度第45回地盤工学研究発表会、2010年8月18日~20日、松山市・愛媛大学(2010.8.19).

Department of Civil and Environmental Engineering

(30) Acharya K. P., Bhandary N. P., Yatabe R. : “GIS-based localized analysis of landslide distribution pattern in most vulnerable geological formation in central Nepal”, 地盤工学会平成22年度第45回地盤工学研究発表会、2010年8月18日~20日、松山市・愛媛大学(2010.8.19).

(31) Dhakal, S., Bhandary, N. P., Yatabe, R., and Pradhan, P. L. : “Decoupled seismic deformation analysis of a proposed zoned rockfill dam in Nepal”, 地盤工学会平成22年度第45回地盤工学研究発表会、2010年8月18日~20日、松山市・愛媛大学(2010.8.18).

(32) Paudyal Y. R., Yatabe R., Bhandary, N. P., Subedi, J., Shrestha, R. : “Application of Modified Rapid Visual Seismic Vulnerability Assessment Tool in Kathmandu Valley of Nepal”, 地盤工学会平成22年度第45回地盤工学研究発表会、2010年8月18日~20日、松山市・愛媛大学(2010.8.18).

(33) Timilsina M., Bhandary, N. P., Yatabe, R. : “A Simplified GIS Approach for Landslide Area Identification in Areas with Inadequate Parametric Data: A Case Study in Central Nepal”, 地盤工学会平成22年度第45回地盤工学研究発表会、2010年8月18日~20日、松山市・愛媛大学(2010.8.19).

(34) 穴蔵正俊、矢田部龍一、バンダリ ネットラ・P. : “GIS解析に基づく2004年新居浜地域の土砂災害分布およびハザード評価”, 平成22年度土木学会四国支部第16回技術研究発表会、2010年5月15日、徳島大学(2010.5.15).

(35) Acharya K. P., Bhandary N. P., Yatabe R. : “GIS-based analysis of landslide distribution pattern in most vulnerable geological formation in central Nepal”, 平成22年度土木学会四国支部第16回技術研究発表会、2010年5月15日、徳島大学(2010.5.15).

(36) Dhakal, S., Bhandary, N.P., Yatabe, R., and Pradhan, P.L. : “Gravity turn-on deformation analysis of zoned rockfill dam of Bagmati Multipurpose Project, Nepal”, 平成22年度土木学会四国支部第16回技術研究発表会、2010年5月15日、徳島大学(2010.5.15).

(37) Paudyal, Y. R., Yatabe, R., Bhandary, N. P., Subedi, J. K., and Shrestha, R. : “Rapid visual seismic vulnerability assessment tool for Kathmandu Valley Nepal”, 平成 22 年度土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会、2010 年 5 月 15 日, 徳島大学 (2010.5.15).

(38) Timilsina, M., Bhandary, N. P., and Yatabe, R. : “Influence of Fold and Foliation Direction on the Occurrence of Large-scale Landslides in the Nepal Himalaya”, 平成 22 年度土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会、2010 年 5 月 15 日, 徳島大学 (2010.5.15).

(39) Bhandary, N. P. : “道路ネットワークを対象に GIS 解析を用いた地震時地すべり斜面崩壊ハザード評価法”, 第 3 回四国 GIS シンポジウム、地理情報システム学会四国支部、2010 年 2 月 23 日、松山・愛媛大学 (2010.2.23).

(40) Bhandary, N. P. and Yatabe, R. : “GIS-based landslide database and hazard analysis for road network reliability study during large earthquakes in Shikoku”, (社) 土木学会四国支部・京都大学防災研究所自然災害研究協議会共催、21 世紀の南海地震と防災に関するシンポジウム、2009 年 11 月 24 日、高松 (2009.11.24).

(41) Bhandary, N.P. : “Geotechnical Perspectives of Earthquake Disaster Risk in Kathmandu Valley”, 第 3 回ネパール技術士協会日本支部研究発表会、2009 年 11 月 8 日、東京 (2009.11.8).

(42) バンダリ・ネトラ : “ネパール活断層周辺における地すべり粘性土のリングせん断強度の鉱物学的評価”, 平成 21 年度第 64 回土木学会全国大会・技術研究発表会、福岡 (2009.9.4).

(43) バンダリ・ネトラ P. : “リングせん断機を用いた粘性土の残留状態におけるクリープ試験 - 地すべり移動挙動の理解を求めて -”, 平成 21 年度第 44 回地盤工学会全国大会、横浜 (2009.8.20).

国内発表件数 : 計 43 件 Penang, Malaysia, 28-30 August 2012 Penang, Malaysia, 28-30 August 2012 Penang, Malaysia, 28-30 August 2012 Kathmandu, Nepal, 17 May 2012 Oakland, California, USA, 25-29 March 2012

[海外発表]

(1) Bhandary N. P. : “Impact of Climate Change on

the Himalayas and Need of Environmental Conservation Efforts”, Interaction Seminar on 'Environment, Disasters, and Development in Nepal and the Himalaya' (2011.11.24). Kathmandu, Nepal, 24 November 2011

(2) Bhandary N. P. : “Large-scale landslides in mid Nepal Himalaya”, A Seminar on 'Launching of Himalayan Landslide Society' (2011.11.23). Kathmandu, Nepal, 23 November 2011

(3) Bhandary N. P. : “Learning from 2008 Sichuan Earthquake Disasters in China and the state of reconstruction and restoration efforts”, A Seminar on 'Earthquake Disaster Risk Mitigation' (2011.11.23). Kathmandu, Nepal, 23 November 2011

(4) Bhandary N. P. and Yatabe, R. : “Geotechnical Perspective over the Next-expected Heavy Earthquake in Nepal and Kathmandu”, One-day Seminar on 'Earthquake Disaster and Emergency Response' (2011.5.20). Kathmandu, Nepal, 20 May 2011

(5) Bhandary N. P., Yatabe, R., Hasegawa, S., and Dahal, R. K. : “Characteristic Features of Deep-Seated Landslides in Mid-Nepal Himalayas: Spatial Distribution and Mineralogical Evaluation”, Geo Frontiers 2011: Advances in Geotechnical Engineering (2011.3.13). Dallas, USA, 13-16 March 2011

(6) Bhandary N. P. and Yatabe, R. : “GIS Analysis based roadside hazard assessment for earthquake-reactivated landslides”, One-day Seminar on 'Incorporating Natural Hazard in Transportation Development in Nepal' (2010.12.14). Kathmandu, Nepal, 14 December 2010

(7) Bhandary, N. P. & Yatabe R. : “Comparative analysis of landslide trends in Central Nepal and Shikoku Region of Japan for an appropriate transfer of hazard management technique”, Int'l Seminar on Hazard Management for Sustainable Development (2009.11.29). Kathmandu, Nepal, 2009.11.29-30

(8) Bhandary, N. P. & Yatabe R. : “Partnering with Nepal through Disaster Education and Disaster Research and its Replication in Asia”, International Symposium on Originating Regional Partnership-

based Development and Cooperation Model from Sulawesi of Indonesia (2009.10.8). Makassar, Indonesia, 2009.9.8-9

(9) Bhandary, N. P. : “Coupling Hazard Management and Sustainable Development: Role of Engineering Education and Engineers in Nepal”, National Convention of Nepal Engineers’ Association 2009 (2009.5.14). Kathmandu, Nepal, 2009.5.13-15 Kathmandu, Nepal, 2008.11.23-24

Kathmandu, Nepal, 2008.4.21-22 Kathmandu, Nepal, 2007.9.28 Kobe, Japan, 2007.5.8 Kathmandu, Nepal, 2006.11.25-26 Kathmandu, Nepal, 2006.11.25-26 Kathmandu, Nepal Hong Kong, China MIT-Boston, USA Okayama, Japan

海外発表件数：計 9 件

[論文審査数]

2011 年度 2 件 , 2010 年度 4 件 , 2009 年度 4 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B) 海外調査：豪雨と地震によるヒマラヤ水系の総合防災研究と戦略的防災教育展開 代表：矢田部 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B) 海外調査：豪雨と地震によるヒマラヤ水系の総合防災研究と戦略的防災教育展開 代表：矢田部 (2010 年度)

(3) 分担・基盤研究 (B) 一般：南海地震による四国の地盤災害と文化財保全 代表：矢田部 (2010 年度)

(4) 分担・基盤研究 (B) 海外調査：豪雨と地震によるヒマラヤ水系の総合防災研究と戦略的防災教育展開 代表：矢田部 (2009 年度)

(5) 分担・基盤研究 (B) 一般：南海地震による四国の地盤災害と文化財保全 代表：矢田部 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成：土砂災害対策法としての周辺地下水水質の実態タリングと制御に関する基礎的研究 (代表：ネトラ P . バンダリ), (社) 四国建設弘済会 建設事業に関する技術開発・調査研究助成事業 (2011 年度～2011 年度)

(2) 研究助成：地球温暖化進展と予想されるヒマラヤ水系諸国の深刻な水・土砂災害研究 (代表：矢田部龍一), (財) 平和中島財団 アジア地域重点学術研究助成 (2009 年度～2009 年度)

Department of Civil and Environmental Engineering

[その他の研究活動]

(1) ネパール工科大学 客員准教授 (2009 年度)

武岡 英隆

たけおか ひでたか

TAKEOKA Hidetaka

[所属] 海洋環境工学講座・沿岸海洋学研究分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9833 [FAX] 089-927-9846

[E-Mail] takeoka@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www./cmes/.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1950 年

[学位] 1984 年 3 月理学博士 (京都大学)

[学歴] 1976 年 3 月京都大学大学院理学研究科修士課程地球物理学専攻修了

[所属学会] 日本海洋学会, 日本海洋学会沿岸海洋研究部会, 土木学会, 海洋気象学会, 水産海洋学会, 日本沿岸域学会

[学会賞] 1999 年日本海洋学会日高論文賞

[主要研究テーマ] 沿岸海域の流動と物質輸送, 豊後水道の急潮と底入り潮, 瀬戸内海の生物生産機構, 養殖場の物質循環と環境保全, 地球環境変動の沿岸域への影響, クラゲ類の大量発生と集群メカニズム

[主要講義科目] 地球科学, 海洋物理学

[出張講義]

(1) 2011.7.14 愛媛大学附属高校, “環境教育学 生態系海 (命を育む潮の流れ)”

(2) 2010.11.12 愛媛大学附属高校, “環境教育学 生態系海 (命を育む潮の流れ)”

(3) 2009.11 愛媛大学附属高校, “環境教育学 生態系海 (命を育む潮の流れ)”

[学会の役職]

(1) 1999 年度～継続中 瀬戸内海研究会議理事

(2) 2001 年度～継続中 日本海洋学会評議員

(3) 1990 年度～継続中 日本海洋学会沿岸海洋研究会委員

(4) 2010 年度～継続中 日本海洋学会沿岸海洋研究会会長

[社会における活動]

(1) 2011 年度 愛媛県海岸漂着物対策推進協議会委員長、愛媛県

- (2) 2011 年度 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム、環境・エネルギー分野 [環境領域] 国内領域別評価会サブグループ外部有識者、(独)科学技術振興機構
- (3) 2011 年度 重要海域抽出検討会委員、(財)自然環境研究センター (環境省委託)
- (4) 2010 年度 中央環境審議会臨時委員、環境省
- (5) 2010 年度 グローバルCOEプログラム委員会専門委員、日本学術振興会
- (6) 2010 年度 研究成果最適展開支援事業専門委員、独立行政法人科学技術振興機構
- (7) 2010 年度 地域イノベーション創出総合支援事業査読評価委員、独立行政法人科学技術振興機構
- (8) 2006 年度～2009 年度 有明海総合研究プロジェクト外部評価委員会委員、佐賀大学
- (9) 2005 年度～継続中 重信川の自然を育む会アドバイザー、国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所
- (10) 2005 年度～継続中 愛媛県環境影響評価審査会委員、愛媛県
- (11) 2001 年度～継続中 愛媛県環境審議会委員、愛媛県
- (12) 2001 年度～継続中 愛媛県環境創造センター客員研究員、愛媛県
- (13) 2001 年度～継続中 伊方原子力発電所環境安全管理委員会委員、愛媛県
- (14) 2001 年度～継続中 愛媛海区漁業調整委員会委員、愛媛県

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Hiroshi Kuroda, Yutaka Isoda, Hidetaka Takeoka, Kenshi Kuma, Satoshi Honda, Hiromi Matsuura, Yukiyo Saitoh, Hyoe Takata, Shoei Iwade, Taku Wagawa, Naoto Kobayashi : “Intrusion of the Oyashio water into the eastern mouth of Tsugaru Strait in early summer, 2003”, *Continental Shelf Research*, 32, 36-46 (2012.1).
- (2) 山口一岩・三好慶典・加三千宣・槻木玲美・武岡英隆・多田邦尚 : “東部瀬戸内海の表層堆積物における生物起源ケイ素の分布と収支 : 全有機炭素・全窒素・全リンとの比較”, *沿岸海洋研究*, 49-1, 69-77 (2011.8).
- (3) Atsuko Amano, Michinobu Kuwae, Tetsuro Agusa, Koji Omori, Hidetaka Takeoka, Shinsuke Tanabe, Takashige Sugimoto : “Spatial distribution and corresponding determining factors of metal concentration in surface sediments of Beppu Bay, southwest Japan”, *Marine Environmental Research*, 71, 1-10 (2011).
- (4) Rui Shi, Xinyu Guo, and Hidetaka Takeoka : “Influences of Tidal Fronts on Coastal Winds Over an Inland Sea”, *Boundary-Layer Meteorology*, 138, 299-319, DOI 10.1007/s10546-010-9555-3 (2011).
- (5) Isobe, A., X. Guo, and H. Takeoka : “Hindcast and predictability of sporadic Kuroshio-water intrusion (kyucho in the Bungo Channel) into the shelf and coastal waters”, *Journal of Geophysical Research -Oceans*, 115, C04023, doi:10.1029/2009JC005818 (2010).
- (6) 兼田淳史・小泉喜嗣・高橋大介・福森香代子・郭新宇・武岡英隆 : “2007 年宇和海底波湾における有害渦鞭毛藻 (*Karenia mikimotoi*) 赤潮の底入り潮の発生による消滅”, *水産海洋研究*, 74(3), 167-175 (2010).
- (7) 高橋大介・南條悠太・大山淳一・藤井直紀・福森香代子・武岡英隆 : “急潮によって引き起こされた夏季法花津湾表層におけるミズクラゲ集群出現頻度の短周期変動”, *海の研究*, 19(1) (2010.1).
- (8) Chang, P.-H., Guo, X. and Takeoka, H. : “A numerical Study on the Seasonal Circulation in the Seto Inland Sea”, *Journal of Oceanography*, 65(6) (2009.12).
- (9) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H : “Development of a mathematical model for 3d-dynamics of persistent organic pollutant in the East China Sea”, *Organohalogen Compounds*, 71, 1314-1317 (2009).
- (10) Michinobu Kuwae, Yuichi Hayami, Hiro-taka Oda, Azumi Yamashita, Atsuko Amano, Atsushi Kaneda, Minoru Ikehara, Yoshio Inouchi, Koji Omori, Hidetaka Takeoka, Hodaka Kawahata : “Using foraminiferal Mg/Ca ratios to produce an ocean warming trend in the 20th century from coastal shelf sediments in the Bungo Channel, southwest Japan”, *The Holocene*, 19 (2009).

[学術論文 (その他)]

- (1) 山口一岩・加三千宣・槻木玲美・三好慶典・武岡英隆：“別府湾表層堆積物における生物起源珪素の水平分布”，岡山理科大学技術科学研究所年報，28 (2009).
- (2) 加三千宣・武岡英隆・杉本隆成：“海底堆積物記録から見たカタクチイワシ・マイワシ資源の100年スケール変動”，水産海洋研究，73 (2009).
- (3) 加三千宣・武岡英隆・杉本隆成：“堆積魚鱗から復元されたカタクチイワシ・マイワシ資源の長期スケール変動記録”，月刊海洋，40 (2009).

[国内発表]

- (1) 齋藤光代・武岡英隆：“閉鎖性海域における陸水の滞留時間に関する研究の現状と今後の課題 - 特に瀬戸内海に着目して -”，陸水物理研究会第33回研究発表会 (2011.12).
- (2) 藤井直紀・吉江直樹・郭新宇・小森田智大・武岡英隆：“瀬戸内海西部におけるミズクラゲ発生予測の試み ~ 宇和海水温情報システムから”，九州大学応用力学研究所共同研究集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」 (2011.12).
- (3) 齋藤光代・小野寺真一・郭新宇・大西晃輝・清水裕太・森康二・吉川昌志・金広哲・徳増実・武岡英隆：“瀬戸内海・燧灘海底部からの被圧地下水流出の評価”，日本地下水学会秋季講演会 (2011.10).
- (4) 佐川拓也・鶴岡賢太郎・加三千宣・村山雅史・武岡英隆：“完新世における東アジア冬季モンスーン変動”，2011年度日本地球化学会第58回年会 (2011.9).
- (5) 二村彰・磯辺篤彦・郭新宇・武岡英隆：“豊後水道における急潮と底入り潮の海底設置型 ADCP での観測”， (2011.9).
- (6) 藤井直紀・郭新宇・吉江直樹・小森田智大・武岡英隆：“宇和海沿岸域における鉛直水温分布とその変動”，2011年度日本海洋学会秋季大会 (2011.9).
- (7) 磯辺篤彦・郭新宇・武岡英隆：“JCOPE2 データを利用した急潮予報モデルの構築と精度の支配要因”，2011年度日本海洋学会秋季大会 (2011.9).
- (8) Fujii, N. and Takeoka, H.：“Surveys of the distribution of Aurelia medusa in the surface coastal water”，The 6th Global COE International Symposium on Advanced Studies by Young Scientists on Environmental Pollution and Ecotoxicology (2011.8).

- (9) Li, Q., Guo, X., Koizumi, Y. and Takeoka, H.：“Seasonal and interannual variations of nutrients, temperature and salinity in the Bungo Channel, Japan”，The 6th Global COE International Symposium on Advanced Studies by Young Scientists on Environmental Pollution and Ecotoxicology (2011.8).
- (10) 守屋和佳・加三千宣・山本正伸・國弘忠生・大西秀次郎・齋藤光代・濱岡秀樹・佐川拓也・柴田淳也・藤井直紀・吉江直樹・大森浩二・武岡英隆：“現世沿岸海洋の水柱における古細菌の膜脂質，DNA の分布”，日本地球惑星連合2011年大会 (2011.5).
- (11) 槻木玲美・加三千宣・谷幸則・守屋和佳・郭新宇・國弘忠生・齋藤光代・藤井直樹・武岡英隆：“瀬戸内海別府湾の過去100年にわたる植物プランクトン動態：陸域・外洋からの栄養塩供給の影響”，日本地球惑星連合2011年大会 (2011.5).
- (12) Moriya, K., Kuwae, M., Yamamoto, M., Kunihiro, T., Onishi, H., Saito, M., Hamaoka, H., Sagawa, T., Shibata, J., Fujii, N., Yoshie, N., Omori, K. and Takeoka, H.：“Distributions of archaeal membrane lipid and DNA within the modern coastal shallow marine water column”，日本地球惑星連合2011年大会 (2011.5).
- (13) 佐川拓也・鶴岡賢太郎・村山雅史・加三千宣・武岡英隆：“北西太平洋亜寒帯域の完新世表層水温変動”，日本地球惑星連合2011年大会 (2011.5).
- (14) Li, Q. J., Guo, X., Koizumi, Y., Takeoka, H.：“Seasonal and interannual variations of nutrients in the Bungo Channel, Japan”，2011年度日本海洋学会春季大会 (2011.3).
- (15) 小森田智大・郭新宇・藤井直紀・吉江直樹・武岡英隆：“西部瀬戸内海において海峡部から供給される栄養塩が成層域の生物生産に対して与える影響”，2011年度日本海洋学会春季大会 (2011.3).
- (16) 藤井直紀・泉山佳啓・郭新宇・小森田智大・吉江直樹・武岡英隆・磯辺篤彦：“初夏の豊後水道東岸 (宇和海) における水温・塩分変動”，2011年度日本海洋学会春季大会 (2011.3).
- (17) Shi, R., Guo, X. and Takeoka, H.：“Influence of tidal front on surface winds”，2011年度日本海洋学会春季大会 (2011.3).

- (18) 佐川拓也・鶴岡賢太郎・村山雅史・岡村 慶・加 三千宣・武岡英隆：“下北半島沖の完新世における数百～千年スケール海洋表層水温変動”，2010 年度古海洋シンポジウム (2011.1).
- (19) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S., and Takeoka, H. : “Process study on the dynamics of persistent organic pollutants in the East China Sea”, The 5th Global COE International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010) (2010.9).
- (20) Li, Q., Guo, X., Koizumi, Y. and Takeoka H. : “Seasonal and interannual variations of nutrients in the Bungo Channel, Japan.”, The 5th Global COE International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010) (2010.9).
- (21) Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Kuwae, M., and Takeoka, H. : “The Mid-Holocene surface ocean environmental change in the northwestern North Pacific”, The 5th Global COE International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010) (2010.9).
- (22) Saito, M., Guo, X., Onodera, S., Shimizu, Y., Kato, Y., Tokumasu, M. and Takeoka, H. : “Spatial variation of submarine groundwater discharge (SGD) in the central part of the Seto Inland Sea, Japan”, The 5th Global COE International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP 2010) (2010.9).
- (23) 佐川拓也・鶴岡賢太郎・加 三千宣・武岡英隆・飯島耕一・坂本竜彦・池原 実・村山雅史：“完新世における下北半島沖の海洋表層環境変化”，日本地球惑星科学連合 2010 年大会 (2010.5).
- (24) 郭 新宇, 藤井直紀, 小森田智大, 吉江直樹, 武岡英隆：“夏季の伊予灘における底部冷水 I：水塊構造”，2010 年度日本海洋学会春季大会 (2010.3).
- (25) 小森田智大, 郭 新宇, 藤井直紀, 吉江直樹, 武岡英隆：“夏季の伊予灘における底部冷水 II：栄養塩動態”，2010 年度日本海洋学会春季大会 (2010.3).
- (26) 吉江直樹, 藤井直紀, 小森田智大, 郭 新宇, 武岡英隆：“夏季の伊予灘における底部冷水 III：植物プランクトン”，2010 年度日本海洋学会春季大会 (2010.3).
- (27) 藤井直紀, 郭 新宇, 小森田智大, 吉江直樹, 武岡英隆：“夏季の伊予灘における底部冷水 IV：動物プランクトン”，2010 年度日本海洋学会春季大会 (2010.3).
- (28) 齋藤光代, 郭 新宇, 小野寺 真一, 加藤愛彬, 清水裕太・徳増 実, 武岡英隆：“ラドン (^{222}Rn) トレーサー法による燧灘への地下水流出量の推定”，2010 年度日本海洋学会春季大会 (2010.3).
- (29) 守屋和佳・加三千宣・國弘忠夫・山本正伸・大西秀次郎・大森浩二・齋藤光代・佐川拓也・柴田淳也*・濱岡秀樹・藤井直紀・武岡英隆：“大分県別府湾に発達する底層無酸素水塊の挙動”，古海洋シンポジウム (2010.1).
- (30) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H. : “Modeling the dynamics of persistent organic pollutants in the East China Sea”, Joint Symposium of Young Scientists in Ehime University and National Institute for Environmental Studies (2010.1).
- (31) 郭 新宇・藤井直紀・小森田智大・吉江直樹・武岡英隆：“2009 年の伊予灘・豊後水道の観測結果 I：水塊構造”，九州大学応用力学研究所共同研究集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」(2009.12).
- (32) 小森田智大・郭新宇・藤井直紀・吉江直樹・武岡英隆：“2009 年の伊予灘・豊後水道の観測結果 II：栄養塩動態”，九州大学応用力学研究所共同研究集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」(2009.12).
- (33) 吉江直樹・藤井直紀・小森田智大・郭 新宇・武岡英隆：“2009 年の伊予灘・豊後水道の観測結果 III：植物プランクトン”，九州大学応用力学研究所共同研究集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」(2009.12).
- (34) 藤井直紀・郭 新宇・小森田智大・吉江直樹・武岡英隆：“2009 年の伊予灘・豊後水道の観測結果 IV：動物プランクトン”，九州大学応用力学研究所共同研究集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」(2009.12).
- (35) Guo, X., Ono, J., Takahashi, D., Takahashi, S. and Takeoka, H. : “Transport of atmospheric Persistent Organic Pollutants (POPs) in the East China Sea”, International workshop on Trans-boundary Environmental Problems in East Asia (2009.10).

- (36) 小野 純・高橋大介・郭新宇・高橋 真・武岡英隆：“東シナ海における残留性有機汚染物質の三次元輸送モデルの開発”，2009年度日本海洋学会秋季大会(2009.9).
- (37) 石田景章・郭 新宇・井内美郎・武岡英隆：“瀬戸内海における潮汐・潮流の過去一万年の変化に関する数値シミュレーション”，2009年度日本海洋学会秋季大会(2009.9).
- (38) 齋藤光代・郭 新宇・西原一紀・藤井直紀・大沢信二・武岡英隆：“別府湾における成層期の栄養塩空間分布特性”，2009年度日本海洋学会秋季大会(2009.9).
- (39) 守屋和佳・加三千宣・山本正伸・國弘忠生・齋藤光代・佐川拓也・大西秀次郎・大森浩二・武岡英隆：“別府湾における無酸素水塊の発達と消失；瀬戸内海の海水温長期変死の解明に向けて”，古生物学会 2009 年年会(2009.6).
- (40) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H. : “Development of a mathematical model for 3D-dynamics of persistent organic pollutants in the East China Sea”, 18th Symposium on Environmental Chemistry (2009.6).
- (41) 齋藤光代・郭 新宇・藤井直紀・大沢信二・大森浩二・武岡英隆：“別府湾の環境に及ぼす陸域由来栄養塩負荷の影響”，地球惑星科学連合大会(2009.5).

[海外発表]

- (1) Kuwae, M., Yamamoto, M., Sugimoto, T., Sagawa, T. and Takeoka, H. : “Secular and low-frequency variability in fisheries productivity in the western North Pacific over the past 2700 years”, The 2011 AGU Fall Meeting (2011.12).
- (2) Moriya, K., Kuwae, M., Yamamoto, M., Kunihiro, T., Onishi, H., Saito, M., Hamaoka, H., Sagawa, T., Shibata, J., Fujii, N., Yoshie, N., Omori, K. and Takeoka, H. : “Distributions of crenarchaeal membrane lipids and TEX86 thermometry in the modern enclosed shallow coastal anoxic ocean”, The 2011 AGU Fall Meeting (2011.12).
- (3) Li, Q., Guo, X., Koizumi, Y. and Takeoka, H. : “Seasonal and interannual variations of nutrients in the Bungo Channel, Japan”, LOICZ Open Science Conference 2011 (2011.8).
- (4) Takeoka, H., Guo, X., Yoshie, N., Fujii, N. and Komorita, T. : “Detailed monitoring of nutrient supply through tidal front in Seto Inland Sea, Japan”, EMECS9 Global Summit on Coastal Seas (2011.8).
- (5) Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikehara, M., Okamura, K., Kuwae, M. and Takeoka, H. : “Centennial- to Millennial-scale variability in sea surface temperature at the subarctic western North Pacific during the Holocene”, XVIII INQUA Congress (2011.7).
- (6) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H. : “Numerical study on the dynamics of persistent organic pollutants from the atmosphere and river in the East China Sea”, The XXV IUGG General Assembly 2011 (2011.6).
- (7) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H. : “Numerical simulation for persistent organic pollutants in the East China Sea”, 10th International Conference on Paleoceanography (2010.9).
- (8) Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikehara, M., Okamura, K., Kuwae, M., and Takeoka, H. : “The Mid-Holocene surface ocean environmental change related to the Tsugaru Warm Current in the northwestern North Pacific”, 10th International Conference on Paleoceanography (2010.8).
- (9) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H. : “Modelling the dynamics of persistent organic pollutants in the East China Sea”, 6th International Conference on Marine Pollution and Ecotoxicology (2010.6).
- (10) Isobe, A., Guo, X, and Takeoka, H. : “Hindcast and predictability of sporadic Kuroshio-water intrusion (kyucho in the Bungo Channel) into the shelf and coastal waters”, WPGM (2010.6).
- (11) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H. :

“Development of a mathematical model for 3D-dynamics of persistent organic pollutant in the East China Sea”, 29th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (2009.8).

(12) Ono, J., Takahashi, D., Guo, X., Takahashi, S. and Takeoka, H. : “Development of a three-dimensional model of persistent organic pollutant in the East China Sea”, The 2nd Joint Forum of Environmental Sciences 2009 (2009.7).

[論文審査数]

2011 年度 1 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 石 睿・博士(工学)・2010 年 12 月 : A regional atmosphere model for the Seto Inland Sea and its application to the study on coastal air-sea interactions

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 瀬戸内海における海生生物の挙動に関する研究, 四電技術コンサルタント (2011 年度)

(2) 受託研究 : 伊方原子力発電所温排水影響調査, 愛媛県 (2010 年度~2011 年度)

(3) 受託研究 : マグロ養殖漁場における漁場環境調査研究 (宇和海マグロ養殖管理指針策定事業), 愛媛県南予地方局会議 (2010 年度~2011 年度)

(4) 受託研究 : クラゲ類の大発生予測・抑制技術の開発, 農林水産技術会議 (2007 年度~2011 年度)

21 世紀 COE プログラム : 沿岸環境科学研究拠点 (2002 ~2006 年度)

グローバル COE プログラム : 化学物質の環境科学教育研究拠点 (2007~2011 年度)

中村 孝幸

なかむら たかゆき

NAKAMURA Takayuki

[所属] 海洋環境工学講座・沿岸防災工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9835 [FAX] 089-927-9835

[E-Mail] nakamura@ehimegw.dpc.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp> る .

[生年月] 1948 年 6 月

[学位] 1973 年 3 月工学修士 (大阪大学), 1978 年 3 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1976 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程単位取得満期退学

[所属学会] 日本土木学会, アメリカ土木学会, 日本水産工学会

[学会賞] 2010 年土木学会四国支部 研究・論文賞

[主要研究テーマ] 高い消波性能を有する防波構造物の開発, 海水交換促進型防波堤の開発, 港湾域の水環境改善と防災, 波力発電型防波堤の開発

[主要講義科目] 海洋環境工学特論, 環境施設設計工学特論, 海岸工学, 基礎力学

[会議等の活動]

(1) 2009.12.15 2009 年度愛媛大学工業会主催・特別講演会 (束村 康文氏:サイクロン・ナルギスの災害とその復旧 - BAJ の果たす役割) 開催世話人

[学会の役職]

(1) 2001 年度~継続中 土木学会海洋開発委員会委員

(2) 2001 年度~継続中 土木学会海洋開発委員会海洋開発論文集査読小委員会委員

[社会における活動]

(1) 1987 年度~継続中 (財) 災害科学研究所研究員

(2) 2003 年度~継続中 (財) 災害科学研究所・沿岸新技術研究会副会長

(3) 2009 年度 NPO 法人・ブリッジ・エーシア・ジャパン : サイクロン・ナルギスによるミャンマー被災復興調査団・技術調査員

(4) 2010 年度 0(独法) 国際協力機構 (JICA) : 気候変動に伴う沿岸域のリスク軽減 (モザンビーク共和国) の技術調査団・専門技術員

[著書]

(1) “防災辞典” 中村 孝幸 分担執筆 [築地書館] (2002.7).

(2) “環境圏の新しい海岸工学” 中村 孝幸 分担執筆 [フジテクノシステム] (1999.8).

(3) “Coastal Engineering-Waves, Beaches, Wave-Structure Interactions” Nakamura Takayuki(co-author) [Elsevier Science B. V.] (1995.10).

(4) “波と漂砂と構造物” 中村 孝幸 分担執筆 [技報堂出版] (1991.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 中村 孝幸, 村上 寛洋 : “2 重式カーテン構造を採用した港外水導入方式の海水交換防波堤に関する研究”, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.67/No.2 (2011.12).

- (2) 中村 孝幸, 青山 善行, 浦中 光太, 安井 孝, 二宮 一成 : “潮流エネルギー変換のための直立型水車に関する研究”, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.67/No.2 (2011.12).
- (3) 井内 國光, 中村 孝幸, 安井孝, 二宮一成 : “来島海峡周辺海域における潮流エネルギー賦存量の推定”, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.67/No.2 (2011.12).
- (4) Nyein Zin Latt, 中村 孝幸 : “Effectiveness of a Newly Developed Resonator against Tsunamis”, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.67/No.2 (2011.12).
- (5) 中村 孝幸, Nyein Zin LATT, 東和希, 山先達也 : “港口部共振装置による長周期波の制御効果に関する研究”, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.67/No.2 (2011.12).
- (6) 中村 孝幸, 川村善郎, 山根克己 : “鉛直混合促進型浮体の効果に及ぼす波浪動揺の影響に関する研究”, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.67/No.1 (2011.11).
- (7) 中村 孝幸, 塚原 靖男, 日高 達也 : “浮体式構造を想定した鉛直混合促進装置の開発に関する基礎的研究”, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.66/No.1 (2010.11).
- (8) 中村 孝幸, Nyein Zin Latt, 東 和希 : “超長周期波の制御のための新型共振装置に関する実験的検証”, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.66/No.1 (2010.11).
- (9) 中村 孝幸, 神野 充輝, 小野塚 孝 : “遊水室型海水交換防波堤の実海域での適用事例と導水特性について”, 海洋開発論文集, Vol.26 (2010.7).
- (10) 中村 孝幸, Nyein Zin Latt : “Development of a new resonator with additional walls to attenuate very long waves”, 海洋開発論文集, Vol.26 (2010.7).
- (11) 中村 孝幸, 高須賀 俊信, 河野 徹, 林 育寿 : “高い消波性能を有するジャケット式遊水室型防波堤の開発”, 海洋開発論文集, Vol.26 (2010.7).
- (12) 中村 孝幸, 河野 徹 : “減衰波理論に基づく数値解析法のジャケット式遊水室型防波堤への適用性”, 海洋開発論文集, Vol.26 (2010.7).
- (13) 中村 孝幸, 塚原 靖男 : “浮防波堤に付設する波運動利用方式の鉛直混合促進装置の開発”, 海洋開発論文集, Vol.26 (2010.7).
- (14) 中村 孝幸, 村上 寛洋 : “外海水導入方式の遊水室型海水交換防波堤の効果的な断面について”, 海洋開発論文集, Vol.26 (2010.7).

- (15) 中村 孝幸, 高見 慶一, 南本 浩一, 三重野 重信 : “波による渦流れを利用する海水交換促進型防波堤の現地への適用について”, 海洋開発論文集, Vol.26 (2010.7).
- (16) 中村 孝幸, 村上 寛洋 : “基礎マウンド上に設けた海水導入式の遊水室型海水交換防波堤の効果について”, 海岸工学論文集, Vol.56 (2009.11).
- (17) 佐伯 信哉, 中村 孝幸, 岡田 修平 : “密度成層場における鉛直混合促進型護岸の効果と混合特性について”, 海岸工学論文集, Vol.56 (2009.11).
- (18) 中村 孝幸, 中村 淳一 : “垂下版式低反射工による波エネルギーの取得について”, 海洋開発論文集, Vol.25 (2009.7).
- (19) 中村 孝幸, 木田 英之, 高須賀 俊信 : “深層域での鉛直混合を促進するジャケット式遊水室型海水交換防波堤について”, 海洋開発論文集, Vol.25 (2009.7).
- (20) 中村 孝幸, 村上 寛洋 : “海水導入型の遊水室型海水交換防波堤の開発とその効果”, 海洋開発論文集, Vol.25 (2009.7).
- (21) 佐伯 信哉, 中村 孝幸, 岡田 修平 : “波浪エネルギーを利用した鉛直混合促進型護岸の密度成層場における効果について”, 海洋開発論文集, Vol.25 (2009.7).
- (22) 河野 徹, 中村 孝幸 : “実海域での遊水室型防波堤の耐波設計の検討”, 海洋開発論文集, Vol.25 (2009.7).
- (23) 木田 英之, 井内 國光, 中村 孝幸, 出口 一郎 : “大水深海域での直立壁構造物による湧昇流”, 海洋開発論文集, Vol.25 (2009.7).
- 学術論文(ジャーナル・論文誌)件数:計 23 件
[学術論文(国際会議)]
- (1) Nyein Zin Latt, Nakamura Takayuki : “A newly developed resonator to attenuate very long waves”, Coastal Structures' 2011 (Yokohama, Japan, 2011.9).
- (2) Kida Hideyuki, Inouchi Kunimitsu, Nakamura Takayuki, Deguchi Ichro : “Effectiveness of Seafloor Mounted Structures for Upwelling in Deep Seas”, 21st ISOPE (Hawaii, USA, 2011.6).
- (3) Nakamura Takayuki, Kouno Toru, : “Practical application of a jacket type breakwater with a water chamber to the fishing harbor”, 32nd ICCE (Shanghai, China, 2010.6).

(4) Nakamura Takayuki, Nyein Zin Latt : “Effectiveness of a rectangular resonator on a sloped sea bed”, 5th APAC (Singapore, Singapore, 2009.10).

(5) Kouno Toru, Nakamura Takayuki : “Jacket-type breakwaters with water chambers in deep sea”, 19th ISOPE (Osaka, Japan, 2009.6).

学術論文（国際会議）件数：計 5 件

[国内発表]

(1) 中村 孝幸, 山先 達哉 : “須崎湾における津波防波堤の効果的な配置法に関する研究”, 土木学会四国支部平成 24 年自然災害フォーラム (2012.3.26).

(2) 中村 孝幸 : “潮流エネルギーを活用しよう - 来島海峡の潮流を利用した発電とその展望”, 公開講座, 自然エネルギーとエコライフ (2011.12.11).

(3) 中村 孝幸, 川村 善郎, 山根 克己 : “鉛直混合促進型浮体の効果と動揺特性に関する研究”, 第 66 回土木学会年次学術講演会 (2011.9.2).

(4) 河野 徹, 中村 孝幸 : “遊水室型海水交換防波堤による海水交換量の推定法に関する研究”, 第 66 回土木学会年次学術講演会 (2011.9.2).

(5) 中村 孝幸 : “波力発電型低反射防波堤の開発”, 平成 23 年度第 2 回愛媛大学学術フォーラム (2011.7.29).

(6) 中村 孝幸, 塚原 靖男, 日高 達也 : “鉛直混合機能を持つ浮体式施設の開発に関する基礎的研究”, 第 65 回土木学会年次学術講演会 (2010.9.4).

(7) 木田 英之, 中村 孝幸 : “大水深海域での湧昇流構造物に作用する潮流力と波力について”, 第 65 回土木学会年次学術講演会 (2010.9.4).

(8) 中村 孝幸, 小野塚 孝, 神野 充輝 : “実海域における遊水室型海水交換防波堤の導水特性について”, 第 64 回土木学会年次学術講演会 (2009.9.2).

(9) 岡田 修平, 中村 孝幸, 佐伯 信哉 : “密度成層場における鉛直混合促進型護岸の垂下版形状による流況特性について”, 平成 21 年度土木学会四国支部技術研究発表会 (2009.5.15).

(10) 高須賀 俊信, 中村 孝幸 : “深層域での鉛直混合を促進するジャケット式遊水室型海水交換防波堤について”, 平成 21 年度土木学会四国支部技術研究発表会 (2009.5.15).

(11) 佐伯 信哉, 中村 孝幸 : “密度成層場における鉛直混合促進型護岸の効果に関する実験的研究”, 平成 21 年度土木学会四国支部技術研究発表会 (2009.5.15).

[海外発表]

(1) Nakamura Takayuki : “Coexistence of disaster preventions and environmental protections in the ocean and coast for maritime and coastal structures”, Ho Chi Minh City University of Technology, Vietnam (2012.03.04).

(2) Nakamura Takayuki : “Wave power interactions by a reflection wave dissipater of vertical barrier type”, 19th Korea-Japan Joint Seminar on Coastal Engineering, Pukyong National University (2009.07.31).

海外発表件数：計 2 件

[論文審査数]

2011 年度 16 件, 2010 年度 18 件, 2009 年度 20 件

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “鉛直混合促進設備”, 発明者：中村 孝幸, 出願者：国立大学法人愛媛大学 (2007 年 7 月出願).

(2) 出願中 (日本) : “波力発電方法”, 発明者：中村 孝幸, 中山 哲蔵, 出願者：(財) 災害科学研究所, (独法) 水産総合研究センター (2005 年 3 月出願).

(3) 出願中 (日本) : “消波ブロック体と消波方法”, 発明者：池上 正春, 中村 孝幸, 出願者：国土交通省関東地方整備局, 中村 孝幸, みらい建設工業, 三柱 (2004 年 9 月出願).

(4) 出願中 (日本) : “消波ブロックと消波構造体”, 発明者：中村 孝幸, 大塚 明人, 小野塚 孝, 神野 充輝, 出願者：中村 孝幸, 三柱 (2003 年 8 月出願).

(5) 出願中 (日本) : “海洋構造物”, 発明者：中村 孝幸, 山本 淳一, 小西 敏行, 泉 誠司郎, 小林 明夫, 小野塚 孝, 出願者：中村 孝幸, みらい建設工業, 三柱 (2003 年 5 月出願).

(6) 出願中 (日本) : “海水交換型消波堤”, 発明者：中村 孝幸, 中山 哲蔵, 大村 智宏, 河野 徹, 森田 嘉満, 出願者：(財) 災害科学研究所, (独法) 水産総合研究センター, 復建調査設計, オリエンタル建設 (2003 年 1 月出願).

(7) 出願中 (日本) : “海水交換促進型消波堤”, 発明者 : 中村 孝幸, 中山 哲蔵, 大村 智宏, 河野 徹, 森田 嘉満, 出願者 : (財) 災害科学研究所, (独法) 水産総合研究センター, 復建調査設計, オリエンタル建設 (2003 年 1 月出願).

(8) 出願中 (日本) : “高消波型浮防波堤”, 発明者 : 中村 孝幸, 中山 哲蔵, 大村 智宏, 河野 徹, 森田 嘉満, 出願者 : (財) 災害科学研究所, (独法) 水産総合研究センター, 復建調査設計, オリエンタル建設, 三柱, 積水化成工業, 極東工業 (2003 年 3 月出願).

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) Nyein Zin Latt・博士 (工学)・2011 年 9 月 : Development of a new type of resonator against extreme waves

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C)(一般) : リアス式湾の湾奥部における津波減災のためのレゾネータに関する研究 (2010 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成 : 来島海域での潮流発電を想定した高い効率の直立型水車の開発, 研究成果最適展開支援プログラム A-STEP, フィージビリティスタディステージ探索タイプ (独法) 科学技術振興機構 (2011 年度)

(2) 研究助成 : 今治市 緑の分権改革推進事業 (潮流発電), 今治市 (2010 年度)

研究助成件数 : 計 2 件

独立行政法人水産工学研究所との交流共同研究 1 件, (財) 災害科学研究所での受託研究 4 件

岡村 未対

おかむら みつ

OKAMURA Mitsu

[所属] 土木施設工学講座・土質工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9820 [FAX] 089-927-9820

[E-Mail] okamura@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.soil.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1964 年 7 月

Department of Civil and Environmental Engineering

[学位] 1993 年 3 月博士 (工学) (東京工業大学)

[学歴] 1993 年 3 月東京工業大学大学院理工学研究科博士課程修了

[所属学会] 地盤工学会, 国際地盤工学会, 土木学会

[学会賞] 1998 年地盤工学会研究奨励賞, 2007 年 2006 Shamsher Prakash Research Awards, 2008 年地盤工学会四国支部賞 (研究・論文賞), 2009 年地盤工学会四国支部技術開発賞, 2009 年 Best Paper Award, Int. Symp. Ground Improvement, Singapore Geotechnical Society, 2012 年地盤工学会研究・論文賞

[主要研究テーマ] 土の動的性質, 地盤の液状化, 地盤の安定解析, 地盤耐震設計

[主要講義科目] コース初歩学習, 土質力学 および同演習, 土質力学 および同演習, 地盤基礎工学, 環境建設工学特別演習, 社会デザイン演習, 社会デザイン演習, 環境建設デザイン演習, 環境建設工学特別演習, 環境建設工学特別演習, 土質力学特論

[会議等の活動]

(1) 2009.4.7 メコン川流域の環境保全・開発と国際支援に関する国際シンポジウム 実行委員長

(2) 2010.8.18~8.20 地盤工学研究発表会 実行委員会 副委員長

(3) 2011.9.7~9.9 土木学会全国大会 実行委員会 幹事

(4) 2011.9.7~9.9 土木学会全国大会 実行委員会 特別講演部会長

[学会の役職]

(1) 2011 年度~2012 年度 地盤工学会 選挙管理委員会 委員

(2) 2011 年度~継続中 地盤工学会 アカデミックロードマップ編集委員会 小委員長

(3) 2011 年度~継続中 地盤工学会 浅層地盤改良による宅地の液状化対策研究委員会 委員

(4) 2011 年度~継続中 土木学会 教育企画委員会 副委員長

(5) 2011 年度~継続中 土木学会 地盤工学委員会堤防小委員会 委員長

(6) 2011 年度~2013 年度 土木学会 教育企画委員会 大学・大学院教育小委員会 委員

(7) 2011 年度~継続中 地盤工学会 四国支部 地盤防災研究委員会 委員長

- (8) 2011 年度～継続中 地盤工学会 四国支部 評議員
- (9) 2010 年度～2011 年度 土木学会 第 69 回年次学術講演会実行委員会 幹事会幹事
- (10) 2010 年度～2011 年度 土木学会 第 69 回年次学術講演会実行委員会 常任委員会委員
- (11) 2010 年度～2011 年度 土木学会 第 69 回年次学術講演会実行委員会 特別講演部会長
- (12) 2010 年度～2011 年度 地盤工学会 2010 ニュージーランド地震災害緊急調査団 団長
- (13) 2010 年度～2011 年度 地盤工学会 2010 チリ地震災害緊急調査団 団員
- (14) 2010 年度～2011 年度 地盤工学会 四国支部 幹事長
- (15) 2010 年度～継続中 国際地盤工学会 TC203 Earthquake Geotechnical Engineering and Associated Problems 委員
- (16) 2010 年度～継続中 地盤工学会 TC303 国内委員会 委員
- (17) 2010 年度～継続中 地盤工学会 ATC3 委員
- (18) 2009 年度～継続中 Editorial Board Member, International Journal of Physical Modelling in Geotechnics, Thomas Telford
- (19) 2009 年度～2011 年度 土木学会 教育企画委員会 大学・大学院教育小委員会 委員長
- (20) 2009 年度～2010 年度 地盤工学会 第 45 回地盤工学研究発表会実行委員会 副委員長
- (21) 2009 年度～2011 年度 地盤工学会 地盤工学ジャーナル編集委員会 委員
- (22) 2008 年度～2009 年度 土木学会 メコン川流域の環境保全・開発と国際支援に関する国際シンポジウム実行委員会 委員長
- (23) 2007 年度～2011 年度 地盤工学会四国支部 四国地域地盤問題研究委員会 委員長
- (24) 2007 年度～継続中 土木学会 アジア土木学協会連合協議会担当委員会 幹事
- (25) 2007 年度～2009 年度 土木学会 教育企画・人材育成委員会 大学・大学院教育小委員会 委員
- (26) 2006 年度～2009 年度 International Journal of Physical Modelling in Geotechnics 編集委員
- (27) 2006 年度～2009 年度 地盤工学会 Earthquake Geotechnical Engineering and Associated Problems 国内委員会 委員
- (28) 2005 年度～2011 年度 地盤工学会 四国支部 幹事
- (29) 2004 年度～2011 年度 地盤工学会 NEXCO 西日本四国支社耐震性評価手法検討委員会 幹事
- (30) 2004 年度～2010 年度 地盤工学会 NEXCO 西日本四国支社耐震性評価手法検討委員会 盛土 WG 主査
- (31) 2004 年度～継続中 地盤工学会 「土と基礎」優秀賞第二次選定委員会 委員
- (32) 2004 年度～継続中 土木学会 四国ブロック南海地震研究委員会 幹事
- (33) 2004 年度～継続中 土木学会 平成 16 年 8 月四国地域豪雨・高潮災害緊急調査団砂防災害調査班 班長
- (34) 1999 年度～継続中 アジア地盤工学会 Natural Hazards in Geotechnics 国内委員 媛県 媛県建設工事総合評価審査委員会 委員
- [社会における活動]
- (1) 2011 年度～2012 年度 経済産業省原子力保安院 集積場管理対策研究会 委員
- (2) 2011 年度～2011 年度 国土交通省大臣官房 液状化対策技術検討会議 委員
- (3) 2011 年度～2011 年度 国土交通省東北地方整備局 北上川等堤防復旧技術検討委員会 委員
- (4) 2010 年度～継続中 国土交通省水管理・国土保全局 堤防研究会 委員
- (5) 2011 年度～2011 年度 国土交通省河川局 河川堤防耐震対策緊急検討委員会 委員
- (6) 2011 年度～継続中 FLIP コンソーシアム 顧問
- (7) 2010 年度～継続中 国土交通省 社会資本整備審議会 専門委員
- (8) 2009 年度～2010 年度 松山空港耐震性能評価技術検討委員会 委員
- (9) 2008 年度～2010 年度 国土交通省河川局 堤防研究会幹事会 委員
- (10) 2008 年度～2010 年度 宅地耐震技術としての空気注入による液状化抑制効果の実測業務検討会 委員
- (11) 2007 年度～2010 年度 四国地盤図作成編集委員会 委員
- (12) 2007 年度～継続中 伊方原子力発電所環境安全管理委員会 委員

(13) 2007 年度～継続中 伊方原子力発電所環境安全管理委員会 技術専門部会 委員

(14) 2006 年度～継続中 四国地方整備局総合評価地域小委員会 委員

[著書]

(1) “地震と豪雨・洪水による地盤災害を防ぐために - 地盤工学からの提言 - (分担)” 2007 階調特別委員会 [(社)地盤工学会] (2009.8).

(2) “設計用地盤定数の決め方 - 土質編 - (分担)” [(社)地盤工学会] (2007.12).

(3) “地盤工学用語辞典(分担)” [(社)地盤工学会] (2006.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 原忠、大河原正文、大角恒雄、山中稔、石原行博、常川善弘、岡村未対、渦岡良介：“東北地方太平洋沖地震による岩手県沿岸中南部の被災の概要”，地盤工学ジャーナル Vol.7, No.1 (2012.3).

(2) 原忠、岡村未対、渦岡良介、石原行博、上野勝利：“2011 年東北地方太平洋沖地震における岩手県沿岸中南部の河川堤防の津波による被害の特徴”，地盤工学ジャーナル Vol.7, No.1 (2012.3).

(3) M.Okamura and T.Inoue：“Preparation of Fully Saturated Models for Liquefaction Study”，International Journal of Physical Modelling in Geotechnics Volume 12, Issue 1 (2012.3).

(4) R. P. Orense, T. Kiyota, S. Yamada, M. Cubrinovski, Y. Hosono, M. Okamura, and S. Yasuda：“Comparison of Liquefaction Features Observed during the 2010 and 2011 Canterbury Earthquakes”，Seismological Research Letters Volume 82, Number 6 (2011.10).

(5) Ikuo Towhata, Mitsu Okamura and Hirofumi Toyota：“Visit of ATC3 Committee on Slope Instability Sites in Bhutan”，ISSMGE Bulletin Volume 5, Issue 5 (2011.10).

(6) Mitsu Okamura and Shuji Tamamura：“Seismic stability of embankment on soft soil deposit”，Int. J. Physical Modelling in Geotechnics (2011.7).

(7) Mitsu Okamura, Masaya Takebayashi, Katsuji Nishida, Nao Fujii, Motoharu Jinguji, Takehiko Imasato, Hideaki Yasuhara, and Emiko Nakagawa：

Department of Civil and Environmental Engineering

“In-Situ Desaturation Test by Air Injection and Its Evaluation through Field Monitoring and Multiphase Flow Simulation”，Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, Proc. ASCE, Vol.137, No. 4 (2011.7).

(8) Masaki Kitazume and Mitsu Okamura：“Soil improvement”，Soils and Foundations, Vol. 50, No. 4 (2010.12).

(9) 安田進・小長井一男・菅野高弘・岡村未対・飛田哲男：“2010 年チリ Maule 地震による地盤関連の被害”，第 13 回日本地震工学シンポジウム (2010.11).

(10) 飛田 哲男、安田 進、小長井 一男、岡村 未対、菅野 高弘：“平成 22 年 (2010 年) チリ・マウレ地震被害調査速報”，自然災害化学、Vol.29, No.1 (2010.6).

(11) 安田 進、小長井 一男、岡村 未対、菅野 高弘、飛田 哲男：“2010 年チリ Maule 地震による被害に対する災害緊急調査団報告”，地盤工学会誌、Vol.58, No.8 (2010.8).

(12) 林和幸・岡村未対・安原英明：“炭酸カルシウム結晶析出による砂の液状化特性の改善効果”，地盤工学ジャーナル、Vol.5, No.2 (2010.3).

(13) S. Yasuda, R. Verdugo, K. Konagai, T. Sugano, F. Villaobos, M. Okamura, T. Tobita, A. Torres, I. Towhata：“Geotechnical damage caused by the 2010 Chile Maule”，ISSMGE Bulletin Vol. 4, Issue 2 (2010.7).

(14) Jiro Takemura, Reina Igarashi, Naomi Komatsumoto and Mitsu Okamura：“Soil desaturation by ground water lowering as a liquefaction countermeasure”，Int. J. Physical Modelling in Geotechnics, Vol. 9, No. 4 (2010.9).

(15) 林和幸・安原英明・只信紗也佳・岡村未対：“炭酸カルシウム結晶析出による砂の力学特性の改善効果”，土木学会論文集、Vol.66, No.1 (2010.1).

(16) 岡村未対、武林昌哉、西田克司、藤井直、神宮司元治、今里武彦、安原英明、中川恵美子：“空気注入による地盤不飽和化の現場実験とそのモニタリング”，土木学会論文集、Vol.65, No.3 (2009.9).

(17) 今里武彦、武林昌哉、西田克司、藤井直、岡村未対：“空気注入による液状化対策工に対するモニタリング -

三次元比抵抗トモグラフィによる空気注入範囲の可視化 - ”, 土と基礎, Vol.57, No.5 (2009.5).

(18) Mitsu Okamura and Kohei Noguchi : “Liquefaction Resistance of Unsaturated Non-plastic Silt”, Soils and Foundations, Vol. 49, No. 2 (2009.4). Soils and Foundations, Vol. 48, No. 6

[学術論文 (国際会議)]

(1) M. Okamura : “In-Situ Air Injection as a Liquefaction Countermeasure”, Proceedings of the International Geotechnical Symposium IGS, 2011 (Khabarovsk, 2011.7).

(2) T. Okamoto and M. Okamura : “Centrifuge Tests on Effects of Soil Desaturation as a Liquefaction Countermeasure on Embankment Settlement”, Proceedings of the International Geotechnical Symposium IGS, 2011 (Khabarovsk, 2011.7).

(3) H. Yasuhara, K. Hayashi and M. Okamura : “Physical properties of calcite-cemented sand improved by urease-type biogROUT”, Proc. the Twenty-third KKCNN Symposium on Civil Engineering (Taipei, 2010.10).

(4) Takashi Kiyota, Mitsu Okamura, Hirofumi Toyota, Misko Cubrinovski and Rolando P. Orense : “Liquefaction-induced damage in Christchurch City caused by the 2010 Darfield Earthquake, NEW ZEALAND”, Proc. 8th International Conference on Urban Earthquake Engineering (Tokyo, 2011.3).

(5) Yasuhara, H., Hayashi, K. and Okamura, M. : “Evolution in Mechanical and Hydraulic Properties of Calcite Cemented Sand Mediated by Biocatalyst”, Proc. Geo Frontiers 2011: Advances in Geotechnical Engineering, Vol. 1 (Dallas, 2011.3).

(6) M. Okamura and T. Inoue : “Preparation of fully saturated model ground”, Proc. Int. Conf. Physical Modelling in Geotechnics, Vol. 1 (Zurich, 2010.6).

(7) A. Elgamal, A.B. Huang and M. Okamura : “Recent trends in geotechnical earthquake engineering experimentation”, Proc. Int. Conf. Physical Modelling in Geotechnics, Vol. 1 (Zurich, 2010.6).

(8) M. Okamura, H. Yasuhara and E. Nakagawa : “In-situ air injection as liquefaction countermeasure and its evaluation by multiphase flow simulation”, Joint Conference Proceedings 7th International Conference on Urban Earthquake Engineering (7CUEE) & 5th International Conference on Earthquake Engineering (5ICEE) (Tokyo, 2010.3).

(9) K. Hayashi, H. Yasuhara and M. Okamura : “Effects of calcite precipitation on liquefaction resistance of sand”, Joint Conference Proceedings 7th International Conference on Urban Earthquake Engineering (7CUEE) & 5th International Conference on Earthquake Engineering (5ICEE) (Tokyo, 2010.3).

(10) J. Takemura, M. Okamura, M. Takebayashi, K. Nishida, M. Jinguji, T. Imasato, H. Yasuhara and E. Nakagawa : “In-situ test on desaturation by air injection and its monitoring”, Int. Symp. Ground Improvement Technologies and Case Histories (Singapore, 2009.12).

(11) J. Takemura, M. Okamura, R. Igarashi, M. Masuda, J. Izawa : “Centrifuge model tests on soil desaturation as a liquefaction countermeasure”, Proc 17th Int. Conf. Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (Egypt, 2009.10).

(12) J. Obayashi, Y. Adachi, K. Harada, S. Ito, M. Okamura, W. Takanashi, Y. Tsukamoto : “Basic procedures for performance-based design of earth structures considering effects of soil liquefaction”, International Conference on Performance-based design in earthquake geotechnical engineering (Tsukuba, 2009.6).

(13) M. Okamura, T. Sugata : “Significance of settlement on seismic stability of Footing on Slope”, International Conference on Performance-based design in earthquake geotechnical engineering (Tsukuba, 2009.6).

[論文審査数]

2010 年度 6 件 , 2009 年度 12 件

[特許]

(1) 出願中 () : “地盤の飽和度の測定方法”, 発明者 : 青

木宏彦, 高橋辰夫, 深尾篤, 高野仁, 岡田克寛, 岡村未対, 出願者: 日本 (2008年10月出願).

(2) 出願中(): “地盤の飽和度測定のためのキャリブレーション方法および装置”, 発明者: 青木宏彦, 高橋辰夫, 深尾篤, 高野仁, 岡田克寛, 岡村未対, 出願者: 日本 (2010年8月出願).

(3) 出願中(): “空気注入による地盤の飽和度の計測方法”, 発明者: 岡村未対, 神宮司元治, 西垣誠, 武林昌哉, 武藤雅俊, 藤井直, 今里武彦, 出願者: 日本 (2007年10月出願).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究(B): 大都市沿岸域の広域複合災害に関する研究(2010年度)

(2) 代表・基盤研究(B): 空気注入による格段に安価な液状化対策法の確立と地盤内環境への影響(2009年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 高速道路盛土基盤部における液状化対策に関する研究, 西日本高速道路株式会社 四国支社 (2011年度)

(2) 共同研究: 空気注入による沈下抑制効果に関する研究, 不動テトラ, 東亜建設工業, オリエンタル白石 (2010年度)

(3) 共同研究: 空気注入による沈下抑制効果に関する研究, 不動テトラ, 東亜建設工業, オリエンタル白石 (2009年度)

井内 國光

いのうち くにみつ

INOUCHI Kunimitsu

[所属] 海洋環境工学講座・地下水学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-8821 [FAX] 089-927-8905

[E-Mail] inouchi@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/>

[生年月] 1954年10月

[学位] 1997年10月博士(工学)(愛媛大学)

[学歴] 1981年3月愛媛大学大学院工学研究科海洋工学専攻修了

[所属学会] 土木学会, 日本陸水学会, 日本地下水学会, 日本水文科学会, SOCIETAS INTERNATIONALIS LIMNOLOGIAE

Department of Civil and Environmental Engineering

[主要研究テーマ] 海岸地下水の挙動, 地下水汚染, 沿岸海域の流動解析, 流体数値モデルの開発

[主要講義科目] 地球環境学, 情報処理, 線形代数, 衛生工学, 数理解析学, 水環境工学特論

[会議等の活動]

(1) 2009.6.18~11.5 科学体験フェスティバル実行委員会 委員長

[社会における活動]

(1) 2011年度 松山市市之井手浄水場外運転等管理委託業者選考委員会委員

(2) 2010年度 松山市久谷地区簡易水道統合整備事業評価委員会委員

(3) 2005年度~継続中 松山市土壌汚染対策委員会委員

(4) 2003年度~継続中 松山平野水資源活用調査研究会 委員

[著書]

(1) “陸水の事典(分担執筆)” 日本陸水学会編 [講談社] (2006.3).

(2) “Trends in Hydrology(分担執筆)” Menon, J. ed. [Scientific Information] (1994.11).

(3) “名水を科学する(分担執筆)” 日本地下水学会編 [技報堂] (1994.10).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) 井内国光, 中村孝幸, 安井孝, 二宮一成: “来島海峡周辺海域における潮流エネルギー賦存量の推定”, 土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol.67, pp.190-195 (2011.5).

(2) 木田 英之, 井内 國光, 中村 孝幸, 出口 一郎, 古木 宏, 境 大輔: “大水深海域での湧昇流構造物に作用する潮流力と波力について”, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.66, pp.1191-1195 (2010.11).

(3) 木田 英之, 井内 國光, 中村 孝幸, 出口 一郎: “大水深海域での直立壁構造物による湧昇流”, 海洋開発論文集, Vol.25, pp.1377-1382 (2009.6).

[学術論文(国際会議)]

(1) Hideyuki Kida, Kunimitsu Inouchi, Takayuki Nakamura and Ichiro Deguchi: “Effectiveness of Seafloor Mounted Structures for Upwelling in Deep Seas”, Proceedings of the Twenty-first International Offshore and Polar Engineering Conference (Hawaii, USA, 2011.6).

[国内発表]

(1) 井内 国光, 武井 是樹: “淡水レンズ型地下水における効果的な取水方法に関する研究”, 日本陸水学会第 76 回大会 (2011.9.23).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 緑の分権改革推進事業 (潮流発電), 今治市 (2010 年度)
 (2) 受託研究: 来島海域での潮流発電を想定した高い効率の直立型水車の開発, JST (2011 年度)
 (3) 寄付金 (寄付者): ニタコンサルタント (株) (2010 年度)
 (4) 寄付金 (寄付者): 日本上下水道設計 (株) (2009 年度)
 受託研究件数: 計 2 件

寄付金件数: 計 2 件

[その他の研究活動]

(1) サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト 講師 (2011.8) (2011 年度)
 (2) (独) 国立病院機構愛媛病院附属看護学校非常勤講師 (物理学担当) (2002 年度~継続中)
 (3) 災害科学研究所研究補助員 (2007 年度~継続中)

三宅 洋

みやけ よう

MIYAKE Yo

[所属] 都市環境工学講座・保全生態学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9836 [FAX] 089-927-9836

[E-Mail] miyake@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/~ecology/>

[生年] 1973 年

[学位] 2002 年 3 月博士 (理学) (京都大学)

[学歴] 2002 年 3 月京都大学大学院理学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本生態学会, Society for Freshwater Science, 応用生態工学会, 土木学会, 日本陸水学会, Ecological Society of America, 地理情報システム学会

[学会賞] 2002 年日本生態学会優秀ポスター賞

[主要研究テーマ] 人間活動と河川生態系との関連, 生物による河川生態系の健全性の評価, 河川生物の群集構造の決定機構, 洪水攪乱 - 多様性関係の解明

[主要講義科目] 基礎微積分, 生態学, 環境建設工学特別演習 I, 生態系保全工学, 卒業論文, 社会デザイン演

習 I, 社会デザイン演習 II, 環境建設工学特別演習 II, 環境 ESD 指導者養成講座 I, 環境 ESD 指導者養成講座 II, 生態系保全工学特論

[会議等の活動]

(1) 2011.9.0 平成 23 年度全国大会第 66 回年次学術講演会学術部会第 VII 班 委員

(2) 2009.10.17 応用生態工学松山現地勉強会 実行委員

[学会の役職]

(1) 2011 年度~継続中 応用生態工学会 幹事

(2) 2011 年度~継続中 土木学会四国支部 幹事

(3) 2011 年度~継続中 土木学会環境システム研究発表論文審査小委員会 委員

(4) 2011 年度~継続中 土木学会調査研究部門環境システム委員会 委員

[社会における活動]

(1) 2011 年度~継続中 小田川のかわづくり検討会

(2) 2010 年度~継続中 リバーカウンセラー

(3) 2009 年度~継続中 愛媛県野生動物保護推進員

(4) 2008 年度~継続中 四国のみずべ八十八カ所実行委員会愛媛部会・委員

(5) 2007 年度~継続中 重信川流域学識者会議・委員

(6) 2006 年度~継続中 山鳥坂ダム環境検討委員会・委員

(7) 2006 年度~継続中 香川県ダム環境委員会・委員

(8) 2006 年度~継続中 石手川ダム水源地域ビジョン策定委員会・委員

(9) 2006 年度~継続中 東温市環境審議委員会・委員

(10) 2005 年度~継続中 重信川の自然をはぐくむ会・構成員

(11) 2005 年度~継続中 国土交通省四国地方整備局河川・溪流アドバイザー

社会活動件数: 計 11 件

[著書]

(1) “森林の科学” 中村 太士・小池 孝良編 (分担執筆) [朝倉書店] (2005.9).

(2) “川と森の生態学 - 中野 繁論文集” 中野 繁著 (分担翻訳) [北海道大学図書刊行会] (2003.1).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 潮見 礼也・三宅 洋・上田 竜士・井上 幹生: “森林河川から農地河川への傾度に沿った河川性動物の群集構造および魚類食性の变化”, 土木学会論文集 B1 (水工学), Vol. 68, No. 4, pp. L697-L702 (2012.2).

(2) 上田 竜士・菊地 修吾・三宅 洋・杉原 達也・井上 幹生：“山地河川における人間活動がアマゴの生息密度改変を介して底生動物に及ぼす間接的影響”，土木学会論文集 B1 (水工学)，Vol. 68, No. 4, pp. L691-L696 (2012.2).

(3) Tamihisa Ohta, Yo Miyake and Tsutomu Hiura：“Light intensity regulates growth and reproduction of a snail grazer through changes in stream periphyton food quality and biomass”，*Freshwater Biology*, Vol. 56, No. 11, pp. 2260-2271 (2011.11).

(4) 山根 直也・酒井 亨・三宅 洋：“河川の流量減少が外来性底生動物の侵入過程に及ぼす影響”，土木学会論文集 G (環境)，Vol. 67, No. 6, pp. 29-36 (2011.10).

(5) Ryota Kawanishi, Mikio Inoue, Motohiro Takagi, Yo Miyake and Takaaki Shimizu：“Habitat factors affecting the distribution and abundance of spinous loach *Cobitis shikokuensis* in southwestern Japan”，*Ichthyological Research*, Vol. 58, No. 3, pp. 202-208 (2011.7).

(6) 杉原 達也・三宅 洋：“光環境勾配に対する河川性刈取食者群集の反応”，*応用生態工学*, Vol. 13, pp. 113-122 (2011.1).

(7) 中野 裕・藤井 信慈・井上 幹生・三宅 洋：“瀬切れの進行が河川生物群集に及ぼす影響”，*環境システム研究論文集*, Vol. 37, pp. 29-38 (2009.10).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数：計 7 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Yo Miyake and Tsuyoshi Akiyama：“Impacts of Water Storage Dams on Substrate Condition and Stream Invertebrate Assemblages”，*Proceedings of the 8th International Symposium on Ecohydraulics 2010* (Seoul, Republic of Korea, 2010.9).

学術論文 (国際会議) 件数：計 1 件

[解説・総説]

(1) 三宅 洋：“四国の多様な河川環境と生物相”，*河川文化*, No.52 (2010.12).

解説・総説件数：計 1 件

[国内発表]

(1) 潮見 礼也・三宅 洋・上田 竜士・井上 幹生：“森林河川から農地河川への傾度に沿った河川性動物の群

集構造および魚類食性の変化”，第 56 回水工学講演会 (2012.3.7).

(2) 上田 竜士・菊地 修吾・三宅 洋・杉原 達也・井上 幹生：“山地河川における人間活動がアマゴの生息密度改変を介して底生動物に及ぼす間接的影響”，第 56 回水工学講演会 (2011.3.7).

(3) 山根 直也・酒井 亨・三宅 洋：“河川の流量減少が外来性底生動物の侵入過程に及ぼす影響”，第 39 回環境システム研究論文発表会 (2011.10.22).

(4) 潮見 礼也・上田 竜士・井上 幹生・三宅 洋：“集水域特性が河川生物の群集構造およびその相互作用に及ぼす影響”，土木学会平成 23 年度全国大会第 66 回年次学術講演会 (2011.9.7).

(5) 上田 竜士・岩井 昇平・三宅 洋：“愛媛県 50 河川の調査による集水域特性が底生動物に及ぼす影響の解明”，土木学会平成 23 年度全国大会第 66 回年次学術講演会 (2011.9.7).

(6) 酒井 亨・林 悠允・三宅 洋：“干上がり河川におけるベントスおよびハイポレオスの流程分布”，土木学会平成 23 年度全国大会第 66 回年次学術講演会 (2011.9.7).

(7) 山根 直也・酒井 亨・三宅 洋：“河川の流量減少は外来性底生動物の侵入を促進するか？”，土木学会平成 23 年度全国大会第 66 回年次学術講演会 (2011.9.7).

(8) 潮見 礼也・上田 竜士・井上 幹生・三宅 洋：“集水域特性が河川生物の群集構造およびその相互作用に及ぼす影響”，土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(9) 酒井 亨・林 悠允・三宅 洋：“干上がり河川におけるベントスおよびハイポレオスの流程分布”，土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(10) 上田 竜士・岩井 昇平・三宅 洋：“愛媛県 50 河川の調査による集水域特性が底生動物に及ぼす影響の解明”，土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(11) 山根 直也・酒井 亨・三宅 洋：“河川の流量減少は外来性底生動物の侵入を促進するか？”，土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(12) 太田 民久・三宅 洋・日浦 勉：“貧栄養塩河川において光がコントロールする付着藻類の栄養塩含有率がグレイザーの成長および再生産に与える影響”，第 58 回日本生態学会大会 (2011.3.9).

(13) 上田 竜士・杉原 達也・菊地 修吾・井上 幹生・三宅 洋：“山地河川における人間活動が底生動物群集に及ぼす影響”，応用生態工学会第 14 回研究発表会 (2010.9.22).

(14) 酒井 亨・中野 裕・井上 幹生・三宅 洋：“河床間隙水域は攪乱時の避難場所として無脊椎動物に利用されるか？”，応用生態工学会第 14 回研究発表会 (2010.9.22).

(15) 杉原 達也・江頭 麻美・三宅 洋：“重信川における外来生物フロリダマミズヨコエビの分布域拡大状況および侵入条件”，応用生態工学会第 14 回研究発表会 (2010.9.22).

(16) 上田 竜士・菊地 修吾・井上 幹生・三宅 洋：“山地河川における人間活動が河川性底生動物群集に及ぼす影響”，土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.15).

(17) 酒井 亨・中野 裕・井上 幹生・三宅 洋：“河床間隙水域は攪乱時に無脊椎動物の避難場所として利用されるか？”，土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.15).

(18) 杉原 達也・江頭 麻美・三宅 洋：“重信川における外来生物フロリダマミズヨコエビの分布域拡大状況および侵入条件”，土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.15).

(19) 川西 亮太・井上 幹生・三宅 洋：“表流水が枯渇する河川におけるヒナイドジョウの個体群維持機構：避難場所としての河床間隙域の重要性”，第 57 回日本生態学会大会 (2010.3.17).

(20) 中野 裕・藤井 信慈・井上 幹夫・三宅 洋：“瀬切れの進行が河川生物群集に及ぼす影響”，第 37 回環境システム研究論文発表会 (2009.10.24).

(21) 中野 裕・藤井 信慈・井上 幹夫・三宅 洋：“瀬切れの進行が河川生物群集に及ぼす影響”，応用生態工学会第 13 回研究発表会 (2009.9.25).

(22) 川西 亮太・井上 幹生・三宅 洋：“表流水枯渇時における河床間隙域の魚類による利用 ヒナイドジョウでの事例”，応用生態工学会第 13 回研究発表会 (2009.9.25).

(23) 杉原 達也・中島 健吾・三宅 洋：“光環境勾配に対する河川性底生動物群集の反応”，応用生態工学会第 13 回研究発表会 (2009.9.25).

(24) 中島 健吾・二神 真介・三宅 洋：“集水域特性が河川最下流部の底生動物群集に及ぼす影響”，応用生態工学会第 13 回研究発表会 (2009.9.25).

(25) 杉原 達也・中島 健吾・三宅 洋：“光環境勾配に対する河川性底生動物群集の反応”，土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(26) 中島 健吾・二神 真介・三宅 洋：“河川最下流部の調査による集水域特性が河川性底生動物群集に及ぼす影響の把握”，土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(27) 中野 裕・藤井 信慈・井上 幹生・三宅 洋：“瀬切れの進行が河川生物群集に及ぼす影響”，土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

国内発表件数：計 27 件

[海外発表]

(1) Yo Miyake and Tatsuya Sugihara：“Effects of light intensity and periphyton biomass on colonization pattern of stream invertebrates”，North American Benthological Society 2011 Annual Meeting (2011.5.26).

(2) Yo Miyake and Tsuyoshi Akiyama：“Impacts of water storage dams on substrate condition and stream invertebrate assemblages”，The 8th International Symposium on Ecohydraulics 2010 (2010.9.15).

(3) Ryota Kawanishi, Mikio Inoue and Yo Miyake：“Importance of hyporheic refugia during drying to persistence of a benthic fish population in an intermittent braided river, southwestern Japan”，Joint Meeting of ASLO & NABS 2010 (2010.6.8).

(4) Yo Miyake, Toru Sakai, Hiroshi Nakano and Mikio Inoue：“Responses of macroinvertebrates to flood and drying disturbances: A test of the hyporheic refuge hypothesis in a Japanese intermittent river”，Joint Meeting of ASLO & NABS 2010 (2010.6.8).

海外発表件数：計 4 件

[論文審査数]

2011 年度 3 件，2010 年度 4 件，2009 年度 2 件

[科学研究費]

- (1) 分担・基盤研究 (C) : 人工林が溪流魚に及ぼす影響 : バイオエナジェティックモデルによる定量的評価 (2011 年度)
- (2) 代表・若手研究 (B) : 河川地下に潜伏する無脊椎動物 : 河床間隙水域は干上がりからの避難場所か? (2011 年度)
- (3) 分担・基盤研究 (C) : 人工林が溪流魚に及ぼす影響 : バイオエナジェティックモデルによる定量的評価 (2010 年度)
- (4) 代表・若手研究 (B) : 河川地下に潜伏する無脊椎動物 : 河床間隙水域は干上がりからの避難場所か? (2010 年度)
- (5) 分担・基盤研究 (C) : 河川群集に対する河畔林の生態学的機能 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 受託研究 : 小田川環境調査業務, 愛媛県大洲土木事務所 (2011 年度)
- (2) 受託研究 : 瀬切れが及ぼす河川環境への影響検討業務委託, 国土交通省四国地方整備局 (2011 年度)
- (3) 受託研究 : 瀬切れが及ぼす河川環境への影響検討業務委託, 国土交通省四国地方整備局 (2010 年度)
- (4) 受託研究 : 瀬切れが及ぼす河川環境への影響検討業務委託, 国土交通省四国地方整備局 (2009 年度)
- (5) 研究助成 : 瀬切れの拡大・長期化は外来生物フロリダミズヨコエビの侵入を助長するか?, 河川整備基金 (2010 年度)
- (6) 研究助成 : 最下流部の環境・底生動物調査による愛媛県 51 河川の河川環境および流域特性の評価, 愛媛大学研究開発支援経費 (2008 年度 ~ 2009 年度)
- (7) 研究助成 : 瀬戸内海長期変動研究プロジェクト 気候変動と人間活動の影響による沿岸環境と生態系変動の解明, 文部科学省特別教育研究経費 (2007 年度 ~ 2009 年度)

その他, 委任経理金 1 件

受託研究件数 : 計 4 件

研究助成件数 : 計 3 件

[その他の研究活動]

- (1) 研究員, 愛媛大学沿岸環境科学研究センター (2006 年度 ~ 継続中)

畑田 佳男

はただ よしお

HATADA Yoshio

[所属] 海洋環境工学講座・沿岸防災工学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9838 [FAX] 089-927-9844

[E-Mail] hatada@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1957 年 8 月

[学位] 2003 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 1982 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科海洋工学専攻修了

[所属学会] 土木学会, 日本自然災害学会

[主要研究テーマ] 波浪・高潮極値推定, 波候推定, 波浪・高潮予測

[主要講義科目] 基礎微積分, 確率・統計, 構造力学 及び同演習, 測量学実習, 環境建設工学実験, 環境建設工学特別演習, 環境建設工学特別演習

[学会の役職]

- (1) 2009 年度 ~ 継続中 土木学会 海岸工学委員

[社会における活動]

- (1) 2008 年度 ~ 継続中 防災総合解析システム構築調査検討委員会委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 畑田 佳男・山口 正隆・野中 浩一・大福 学 : “瀬戸内海における波高極値の再評価”, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.B2-67 (2011.11).

- (2) 畑田 佳男・山口 正隆・野中 浩一・大福 学 : “瀬戸内海における波浪推算に基づく確率波高の推定”, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.B2-66 (2010.11).

- (3) 山口 正隆・畑田 佳男・大福 学・野中 浩一・日野 幹雄 : “SDP 風資料を用いた内湾・内海における波浪の長期推算システムの適用性”, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.B2-66 (2010.11).

- (4) 山口 正隆・畑田 佳男・大福 学・野中 浩一・日野 幹雄 : “SDP 風資料を用いた内湾・内海における 45 年間の波浪推算システム - 東京湾の場合 -”, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.B2-65 (2009.11).

- (5) 山口 正隆・大福 学・野中 浩一・畑田 佳男・日野 幹雄 : “SDP 風資料を用いた内湾・内海における 45 年間の海上風分布データセットの作成”, 土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.B2-65 (2009.11).

(6) 畑田 佳男・山口 正隆・大福 学・野中 浩一：“1960年代前半の3巨大台風時の大阪湾・紀伊水道における波浪の推定”，土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol.B2-65 (2009.11).

[国内発表]

(1) 山口 正隆・大福 学・野中 浩一・日野幹雄・畑田 佳男：“SDP 風資料に基づく東京湾，伊勢湾，瀬戸内海の観測地点における海上風の精度”，第56回水工学講演会 (2012.3.8).

(2) 畑田佳男・山口正隆・野中浩一・大福 学：“瀬戸内海における波高極値の再評価”，第58回海岸工学講演会 (2011.11.10).

(3) 畑田佳男・山口正隆・野中浩一・大福 学：“瀬戸内海における波浪推算に基づく確率波高の推定”，第57回海岸工学講演会 (2010.11.11).

(4) 猪野恭平・畑田 佳男・山口 正隆・大福 学：“1921～1972年の巨大台風時の伊勢湾における高潮推算”，土木学会四国支部第16回技術研究発表会 (2010.5.14).

(5) 畑田佳男・山口正隆・大福 学・野中浩一：“1960年代前半の3巨大台風時の大阪湾・紀伊水道における波浪の推定”，第56回海岸工学講演会 (2009.11.19).

(6) 畑田 佳男・山口 正隆・大福 学・長田 平：“1960年代の巨大台風時の大阪湾における波浪推算”，土木学会四国支部第15回技術研究発表会 (2009.5.16).

[論文審査数]

2011年度2件，2010年度2件，2009年度1件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 寄付金(寄付者): テクノシステム (2010年度)

森脇 亮

もりわき りょう

MORIWAKI Ryo

[所属] 都市環境工学講座・水環境工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9752 [FAX] 089-927-9752

[E-Mail] moriwaki@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1972年7月

[学位] 2005年2月博士(工学)(東京工業大学)

[学歴] 1997年3月東京工業大学大学院理工学研究科修士課程中退

[所属学会] 土木学会，水文・水資源学会，日本気象学会，International Association for Urban Climate

[学会賞] 2004年水文・水資源学会 論文奨励賞，2001年土木学会水工学論文奨励賞

[主要研究テーマ] 都市気象，水文学，大気-陸面過程，大気乱流，水循環

[主要講義科目] 微積分II，数値計算法，水理学及び同演習，環境建設工学特別演習I，環境建設工学特別演習II，水理学特論

[出張講義]

(1) 2011.10.21 坂出高校，“東日本大震災の実態と今後の課題”

(2) 2011.01.27 新居浜南高校，“大気汚染のメカニズム”

(3) 2009.07.31 川之江高校，“大気汚染のメカニズム”

[学会の役職]

(1) 2009年度～継続中 International Association for Urban Climate Local Organizing Committee of the Seventh International Conference on Urban Climate

(2) 2008年度～継続中 International Association for Urban Climate Local Organizing Committee of the Seventh International Conference on Urban Climate

(3) 2011年度～継続中 土木学会 水文部会 委員

(4) 2010年度～継続中 土木学会 水文部会 委員

(5) 2009年度～継続中 土木学会 水文部会 委員

(6) 2008年度～継続中 土木学会 水文部会 委員

(7) 2007年度～継続中 土木学会 水文部会 委員

(8) 2011年度～継続中 土木学会 水工学論文集 編集小委員会 委員

(9) 2010年度～継続中 土木学会 水工学論文集 編集小委員会 委員

(10) 2009年度～継続中 土木学会 水工学論文集 編集小委員会 委員

(11) 2008年度～継続中 土木学会 水工学論文集 編集小委員会 委員

(12) 2007年度～継続中 土木学会 水工学論文集 編集小委員会 委員

(13) 2006年度～継続中 土木学会 水工学論文集 編集小委員会 委員

- (14) 2011 年度～継続中 水文・水資源学会論文集 編集・出版委員会 委員
- (15) 2010 年度～継続中 水文・水資源学会論文集 編集・出版委員会 委員
- (16) 2009 年度～継続中 水文・水資源学会論文集 編集・出版委員会 委員
- (17) 2008 年度～継続中 水文・水資源学会論文集 編集・出版委員会 委員
- (18) 2007 年度～継続中 水文・水資源学会論文集 編集・出版委員会 委員
- (19) 2006 年度～継続中 水文・水資源学会論文集 編集・出版委員会 委員
- (20) 2005 年度～継続中 水文・水資源学会論文集 編集・出版委員会 委員
- (21) 2010 年度～継続中 土木学会四国支部 幹事
- (22) 2009 年度～継続中 土木学会四国支部 幹事
- (23) 2011 年度～継続中 土木学会四国支部 平成 23 年度国際問題研究委員会 幹事
- (24) 2010 年度～継続中 土木学会四国支部 平成 22 年度国際問題研究委員会 幹事
- (25) 2009 年度～継続中 土木学会四国支部 平成 21 年度国際問題研究委員会 幹事
- (26) 2009 年度～継続中 土木学会四国支部 地域貢献事業運営委員会 委員
- (27) 2009 年度～継続中 土木学会四国支部 ホームページ委員会 委員
- [社会における活動]
- (1) 2011 年度 ダム管理フォローアップ委員会 委員
- (2) 2010 年度 ダム管理フォローアップ委員会 委員
- (3) 2011 年度 リバーカウンセラー
- (4) 2010 年度 リバーカウンセラー
- (5) 2011 年度 河川・溪流環境アドバイザー
- (6) 2010 年度 河川・溪流環境アドバイザー
- (7) 2011 年度 四国地方整備局総合評価地域小委員会 委員
- (8) 2010 年度 四国地方整備局総合評価地域小委員会 委員
- (9) 2009 年度 四国地方整備局総合評価地域小委員会 委員
- (10) 2011 年度 愛媛県建設工事総合評価審査委員
- (11) 2010 年度 愛媛県建設工事総合評価審査委員

- (12) 2011 年度 平成 23 年度公共工物品質確保技術者資格試験 試験委員
- (13) 2010 年度 平成 22 年度公共工物品質確保技術者資格試験 試験委員
- (14) 2009 年度 平成 21 年度公共工物品質確保技術者資格試験 試験委員
- 社会活動件数：計 14 件
- [著書]
- (1) “都市の気象と気候 (第 5 章)” 森脇 亮, 菅原 広史 [日本気象学会] (2012.02).
- [学術論文 (ジャーナル・論文誌)]
- (1) Takimoto, H., Sato, A., Moriwaki, R., Barlow, J. F., Inagaki, A., Onomura, S., and Kanda, M. : “Particle image velocimetry measurements of turbulent flow within outdoor and indoor urban scale models and flushing motions in urban canopy layers”, *Boundary-Layer Meteorology*, 140, 295-314 (2011).
- (2) Nakayoshi, M., Moriwaki, R., Kawai, T., Kanda, M. : “Experimental study on rainfall interception over an outdoor urban-scale model”, *Water Resources Research*, 45, W04415, doi:10.1029/2008WR007069 (2009).
- (3) 森脇 亮, 亀井祐紀, 藤森祥文: “瀬切れによる河川表面水の消失が河川近傍の温熱環境に及ぼす影響”, *土木学会水工学論文集*, 56, I-1747-I-1752 (2012.3).
- (4) 渡部桂子, 藤井恵人, 森脇 亮: “松山平野におけるドライアイランド現象に関する研究”, *土木学会水工学論文集*, 56, I-1765-I-1770 (2012.3).
- (5) 岩堂哲也, 森脇 亮, Siegfried RAASCH, Marcus Oliver LETZEL: “建物アスペクト比の変化に伴う都市キャノピー流れの変化に関する数値実験”, *土木学会水工学論文集*, 55, S331-S336 (2011.3).
- (6) 藤本雅人, 渡部桂子, 森脇 亮: “松山平野における降水量日変化の時空間特性”, *土木学会水工学論文集*, 55, S451-S456 (2011.3).
- (7) 森脇 亮, 藤井恵人, 藤森祥文: “都市スケールモデルおよび水田上の境界層乱流の類似性に対する建物アスペクト比の影響”, *土木学会水工学論文集*, 54, 295-300 (2010.3).

(8) 藤森祥文, 林 佑亮, 森脇 亮: “都市スケールモデルおよび水田上の境界層乱流の類似性に対する建物アスペクト比の影響”, 土木学会水工学論文集, 54, 295-300 (2010.3).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 8 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Moriwaki, R., Fujimori, Y., and Aoki, S. : “Comparison of turbulences statistics above outdoor urban scale model and rice paddy”, 7th International Conference on Urban Climate (Yokohama, Japan, 2009.6).

(2) Moriwaki, R., Kanda, M., Senoo, H., Hagishima, A., and Kinouchi, T. : “Anthropogenic water vapor and heat emissions in Tokyo”, 7th International Conference on Urban Climate (Yokohama, Japan, 2009.6).

(3) Fujimori, Y., Okada, T., and Moriwaki, R. : “Impact of land-use change on the groundwater and evapotranspiration in Matsuyama”, 7th International Conference on Urban Climate (Yokohama, Japan, 2009.6).

(4) Nakayoshi, M., Moriwaki, R., Kawai, T., and Kanda, M. : “Mechanism on urban rainfall interception”, 7th International Conference on Urban Climate (Yokohama, Japan, 2009.6).

学術論文 (国際会議) 件数: 計 4 件

[国内発表]

(1) 藤本雅人, 森脇 亮, 渡部桂子: “松山平野における降水量日変化の時空間特性”, 土木学会第 66 回年次学術講演会 (2011.9).

(2) 渡部 桂子, 森脇 亮, 重谷 祐樹, 藤井 恵人: “松山平野におけるドライアイランド現象に関する研究”, 土木学会第 66 回年次学術講演会 (2011.9).

(3) 森本 一行, 藤森 祥文, 森脇 亮: “松山平野におけるヒートアイランドの特性とメカニズムの解明”, 土木学会第 66 回年次学術講演会 (2011.9).

(4) 亀井祐紀, 小出若奈, 森脇 亮: “河川表面水の消失と河川周辺の温熱環境の関係”, 土木学会第 66 回年次学術講演会 (2011.9).

(5) 藤本雅人, 森脇 亮, 渡部桂子: “松山平野における降水量日変化の時空間特性”, 土木学会四国支部平成 23 年度技術研究発表会 (2011.5).

(6) 亀井祐紀, 小出若菜, 森脇 亮: “瀬切れによる河川表面水の消失が河川周辺の温熱環境に及ぼす影響”, 土木学会四国支部平成 23 年度技術研究発表会 (2011.5).

(7) 岩堂哲也, 森脇 亮: “建物アスペクト比の変化に伴う都市キャノピー流れの変化に関する数値実験”, 土木学会四国支部平成 23 年度技術研究発表会 (2011.5).

(8) 森本一行, 森脇 亮, 藤井恵人, 重谷祐樹: “松山平野におけるヒートアイランドの特性とメカニズムの解明”, 土木学会四国支部平成 23 年度技術研究発表会 (2011.5).

(9) 渡部桂子, 森脇 亮, 藤井恵人, 重谷祐樹: “松山平野におけるドライアイランド現象に関する研究”, 土木学会四国支部平成 23 年度技術研究発表会 (2011.5).

(10) 田川耕平, 森脇 亮: “水循環モデルを用いた樹種の違いが松山平野の水収支に及ぼす影響の解析”, 土木学会四国支部平成 22 年度技術研究発表会 (2010.5).

(11) 岩堂哲也, 森脇 亮: “アスペクト比の変化に伴う都市キャノピー流れの変化に関する数値実験”, 土木学会四国支部平成 22 年度技術研究発表会 (2010.5).

(12) 重谷祐樹, 森脇 亮: “LES モデルを用いた都市河川の風道効果・冷却効果に関する研究”, 土木学会四国支部平成 22 年度技術研究発表会 (2010.5).

(13) 藤本雅人, 森脇 亮: “気象モデル WRF を用いた松山平野における前線性降雨の再現性に関する研究”, 土木学会四国支部平成 22 年度技術研究発表会 (2010.5).

(14) 藤井恵人, 森脇 亮: “都市スケールモデルおよび水田上の境界層乱流の類似性に対する建物”, 土木学会四国支部平成 22 年度技術研究発表会 (2010.5).

(15) 藤森祥文, 森脇 亮: “WEP モデルによる松山平野の水循環解析に関する基礎的検討”, 土木学会第 64 回年次学術講演会 (2009.9).

(16) 森脇 亮, 林 佑亮, 重松和恵: “松山平野におけるヒートアイランド現象”, 土木学会第 64 回年次学術講演会 (2009.9).

(17) 森脇 亮, 林 佑亮, 重松和恵: “松山平野におけるヒートアイランドの態把握”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2009.5).

(18) 青木伸悟, 藤森祥文, 森脇 亮: “都市および植生キャノピー上における境界層乱流の同時観測”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2009.5).

(19) 森脇 亮, 林 佑亮: “松山平野におけるヒートアイランドの実態”, 日本気象学会 2009 年度春季大会 (2009.5).

国内発表件数: 計 19 件

[海外発表]

(1) Moriwaki, R., Fujimori, Y., and Aoki, S. : “Comparison of turbulences statistics above outdoor urban scale model and rice paddy”, 7th International Conference on Urban Climate (2009.6). Yokohama, Japan

(2) Moriwaki, R., Kanda, M., Senoo, H., Hagishima, A., and Kinouchi, T. : “Anthropogenic water vapor and heat emissions in Tokyo”, 7th International Conference on Urban Climate (2009.6). Yokohama, Japan

(3) Fujimori, Y., Okada, T., and Moriwaki, R. : “Impact of land-use change on the groundwater and evapotranspiration in Matsuyama”, 7th International Conference on Urban Climate (2009.6). Yokohama, Japan

(4) Nakayoshi, M., Moriwaki, R., Kawai, T., and Kanda, M. : “Mechanism on urban rainfall interception”, 7th International Conference on Urban Climate (2009.6). Yokohama, Japan Jeju, South Korea

海外発表件数: 計 4 件

[論文審査数]

2011 年度 13 件, 2010 年度 25 件, 2009 年度 25 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B): 境界層高度を用いた都市接地層乱流のスケーリング則に関する研究 (2010 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B)(海外学術調査): 豪雨と地震によるヒマラヤ水系の総合防災研究と戦略的防災教育展開 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 平成 22 年度 肱川河川管理方策検討業務委託, 四国地方整備局 大洲河川国道事務所 (2010 年度 ~ 2010 年度)

[その他の研究活動]

(1) 防災情報研究センター兼任教員 (兼任) (2011 年度)

(2) 防災情報研究センター兼任教員 (兼任) (2010 年度)

(3) 愛媛大学沿岸環境科学研究センター研究員 (兼任) (2011 年度)

(4) 愛媛大学沿岸環境科学研究センター研究員 (兼任) (2010 年度)

(5) 愛媛大学沿岸環境科学研究センター研究員 (兼任) (2009 年度)

岡崎 慎一郎

おかざき しんいちろう

OKAZAKI Shinichiro

[所属] 建設材料開発学講座・分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9815 [FAX] 089-927-9843

[E-Mail] okazaki@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.cee.ehime-u.ac.jp/shoukai/zairyuu.htm>

[生年月] 1979 年 9 月

[学位] 2005 年 3 月修士 (工学) (東京大学), 2008 年 3 月博士 (工学) (東京大学)

[学歴] 2008 年 3 月東京大学大学院工学系研究科博士課程修了

[所属学会] 土木学会, 日本コンクリート工学会, 材料学会

[学会賞] 2007 年セメント協会論文賞, 2007 年土木学会全国大会優秀講演賞, 2009 年前田工学賞, 2010 年土木学会吉田研究奨励賞, 2010 年 Consec'10 Research Award, 2010 年えひめ産業振興財団ジュニアドベンチャー選手権最優秀賞, 2011 年日本コンクリート工学会年次論文奨励賞, 2011 年国際学会 AMDP2011 Best Paper Award

[主要研究テーマ] 多孔体における物質移動, コンクリート構造物の耐久性能評価, フライアッシュコンクリートの早期強度改善, 亀裂部における物質浸透特性

[主要講義科目] 環境建設工学特別実験, 測量学実習, 環境建設工学特別演習, 構造力学及び同演習, 環境建設デザイン演習

[会議等の活動]

(1) 2010.4.1 ~ 2011. 構造系科目間連絡会 メンバ-

(2) 2010.4.1 ~ 2011.3 計画系科目間連絡会 メンバ-

(3) 2010.4.1～2011. 教育水準自己評価委員会 委員

[学会の役職]

(1) 2008 年度～継続中 土木学会委員会 学会誌編集委員会 委員

(2) 2009 年度～継続中 土木学会コンクリート委員会
構造物表面のコンクリート品質と耐久性検証システム
研究小委員会 (335 委員会) 委員

(3) 2009 年度～継続中 愛媛県生コン監査会議副議長

(4) 2008 年度～継続中 土木学会委員会 学会誌編集委員会 委員

(5) 2011 年度～継続中 土木学会コンクリート委員会
非破壊評価技術の信頼性と標準化検討小委員会 (339 委員会) 委員

(6) 2011 年度～継続中 土木学会応用力学委員会 イノベーション推進小委員会 委員

(7) 2011 年度～継続中 日本コンクリート工学会四国支部
フライアッシュコンクリートの耐久性評価研究委員会 委員兼 WG1 主査

[社会における活動]

(1) 2009 年度 オープンキャンパス 研究支援活動

(2) 2010 年度 愛媛大学 教育・学生支援機構パンフレット内 教員イメージモデル

(3) 2010 年度 FM 愛媛 ラジオ出演

(4) 2011 年度 東京大学生産技術研究所 協力研究員

(5) 2011 年度 日本コンクリート工学会四国支部事務局長

(6) 2011 年度 日本コンクリート工学会主催 コンクリート診断士試験事務責任者補佐

(7) 2011 年度 日本コンクリート工学会主催 コンクリート技士試験事務責任者

社会活動件数：計 7 件

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) 岡崎慎一郎：“微生物代謝を利用したひび割れ補修グラウトの開発”，愛媛ジャーナル，第 25 巻，第 10 号，pp.80-83 (2012.3).

(2) 岡崎慎一郎，岸利治：“微小空隙中の微速透水現象の支配機構と飽和コンクリートの液状水挙動モデル”，土木学会論文集 E，Vol. 6, No. 3, pp.396-410 (2011).

(3) 岡崎慎一郎，氏家勲，山手望知世：“即発線分析によるコンクリートの配合推定に関する基礎的検討”，コンクリート工学年次論文集，Vol.3, No.1, pp.1757-1762 (2010).

(4) 松下ゆかり，岡崎慎一郎，安原英明，氏家勲：“微生物代謝を利用したコンクリートのひび割れ補修工法の開発”，コンクリート工学年次論文集，Vol.32, No.1, pp.1589-1594 (2010).

(5) 岡崎慎一郎，浅本晋吾，岸利治：“分子シミュレーションによる微小空隙中の液状水挙動の検証”，土木学会論文集 E，Vol. 65, No. 3, pp.311-321 (2009).

(6) 岡崎慎一郎，平田直矢，氏家勲：“コンクリート中のひび割れの内部構造が透水性に与える影響”，コンクリート工学年次論文集，Vol.31, No.1, pp.925-930, 2009 (2009.7).

(7) 山口哲也，氏家勲，岡崎慎一郎，川本聖二：“静的載荷および一定持続載荷された RPC 補強 RC 部材の変形挙動に関する実験的検討”，コンクリート工学年次論文集，Vol.31, No.1, pp.925-930, 2009 (2009.7).

(8) 山田耕大，氏家勲，岡崎慎一郎，松江秀明：“即発ガンマ線分析によるコンクリート中の塩化物イオン濃度分布の非破壊測定に関する研究”，コンクリート工学年次論文集，Vol.31, No.1, pp.1981-1986, 2009 (2009.7).

[国内発表]

(1) 岡崎慎一郎，氏家勲：“養生の相違が中性化および塩化物イオン拡散に与える影響”，第 38 回セメント・コンクリート研究討論会論文報告集 (2011.11.18).

(2) 岡崎慎一郎，氏家勲：“コンクリート中の液状水浸潤および空隙構造が果たす塩化物イオン拡散への影響”，土木学会全国大会第 66 年次学術講演会 (2011.9.6).

(3) 氏家勲，岡崎慎一郎，村上展将，森岡卓也：“乾燥収縮が内部ひび割れによるかぶりコンクリートの物質移動抵抗性の低下に及ぼす影響”，耐久性力学に基づく収縮影響評価に関するワークショップ論文集 (2011.8.1).

(4) 森岡卓也，氏家勲，岡崎慎一郎：“収縮に起因するコンクリートの鉄筋保護性能低下”，土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(5) 杉本淳，土井佐記，岡崎慎一郎，氏家勲：“コンクリート中の液状水浸潤が果たす塩化物イオン拡散への影響”，土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(6) 村上展将, 氏家勲, 岡崎慎一郎, 山手望知世: “即発ガンマ線分析によるコンクリートの塩化物イオン濃度分布の測定に関する基礎的研究”, 土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(7) 高江直樹, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “コンクリート中を透過する弾性波の速度に与える骨材量・骨材形状の影響”, 土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(8) 紀川敦彦, 中村翼, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “現場透気試験におけるコンクリートに関与する品質評価方法の提案”, 土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(9) 三好勇太, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “常温補修材の時間および温度依存性を有するひび割れ現象に関する解析的研究”, 土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(10) 松下ゆかり, 山瀬麻悠子, 岡崎慎一郎, 氏家勲: “バイオグラウトの温度敏感性と実構造物への適用性”, 土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(11) 向田典也, 中村翼, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “愛媛県宇和島市内コンクリート橋梁を対象とした非破壊試験と品質評価に関する提案”, 土木学会四国支部第 17 回技術研究発表会 (2011.5.14).

(12) 山手 望知世, 氏家 勲, 岡崎 慎一郎, 松江 秀明: “即発 線分析手法を用いたコンクリートの成分の定量分析に関する基礎的研究”, 土木学会全国大会第 65 回年次学術講演会 (2010.9.1).

(13) 松下ゆかり, 岡崎慎一郎, 安原英明, 氏家勲: “バイオグラウトのひび割れ補修に対する可能性への検討”, 土木学会全国大会第 65 回年次学術講演会 (2010.9.1).

(14) 村上展将, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “乾燥収縮がかぶりコンクリートの物質移動特性に及ぼす影響に関する研究”, 土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.14).

(15) 野中洋伸, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “緻密なコンクリートの透水性と空隙構造の関係に関する基礎的研究”, 土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.14).

(16) 谷吉泰, 岡崎慎一郎, 氏家勲: “コンクリート中の水分浸透と塩分濃度分布の関係”, 土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.14).

(17) 藤原広季, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “ひび割れの屈曲構造が漏水量予測と流れの非ダルシー性に及ぼす影響”, 土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.14).

(18) 中村翼, 氏家勲, 岡崎慎一郎, 木下雄司: “実橋梁における強度測定及び耐久性性能測定に関する一考察”, 土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.14).

(19) 松下ゆかり, 氏家勲, 岡崎慎一郎, 安原英明: “バイオグラウトのひび割れ補修に対する可能性への検討”, 土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.14).

(20) 中村翼, 氏家勲, 岡崎慎一郎, 木下雄司: “コンクリート橋梁を対象とした劣化モデルの相違が橋梁の LCC に与える影響”, 土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.14).

(21) 紀川敦彦, 岡本将昭, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “常温補修材の時間依存性を有するひび割れ現象に関する解析的研究”, 土木学会四国支部第 16 回技術研究発表会 (2010.5.14).

(22) 岡崎慎一郎, 氏家勲, 平田直也: “単一ひび割れの内部構造がコンクリートの透水性に与える影響”, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(23) 岡崎慎一郎, 氏家勲, 平田直也: “養生がコンクリートの塩分抵抗性と中性化に与える影響”, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(24) 山口哲也, 氏家勲, 岡崎慎一郎, 川本聖二: “RPC 補強鉄筋コンクリート梁部材の長期変形挙動”, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(25) 山手望知世, 岡本将昭, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “道路舗装補修材の材料特性評価手法の確立に関する基礎的研究”, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(26) 木下雄司, 山田耕大, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “即発ガンマ線分析による塩化物イオン濃度分布の測定および実構造物への適用性に関する基礎的研究”, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(27) 中村翼, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “シール法による現場透気”, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

(28) 川口隆, アバカトリ, 氏家勲, 岡崎慎一郎: “フライアッシュコンクリートの早期強度の推定および強度改善に関する一考察”, 土木学会四国支部第 15 回技術研究発表会 (2009.5.16).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Isao Ujike , Shinichiro Okazaki, Michiyo Yamate : “A study on non-destructive measurement using Prompt Gamma-ray Analysis of chloride profile in concrete”, Proceedings of International Conference on Concrete Repair (Dresden, German, 2011.9).

(2) Shin-ichiro Okazaki, Isao Ujike and Hiroki Fujiwara : “Effects of surface geometry on water permeation through cracked concrete”, Proceedings Modern Methods and Advances in Structural Engineering and Construction (Zurich, Switzerland, 2011.6).

(3) Masa-aki Okamoto, Isao Ujike and Shin-ichiro Okazaki : “Study on evaluating method of viscoelastic properties of cold asphalt mixes”, Proceedings Modern Methods and Advances in Structural Engineering and Construction (Zurich, Switzerland, 2011.6).

(4) Isao Ujike , Shinichiro Okazaki, Yasuhiro Yamada, Hideaki Matsue : “A fundamental study on non-destructive measurement of chloride concentration in concrete by prompt Gamma-ray analysis”, Proceedings of 6th International Conference on Concrete under Severe Conditions Environment and Loading (Merida, Mexico, 2010.6).

(5) Isao Ujike, Ryo-ichi Sato and Shin-ichiro Okazaki : “Proposal of effective concrete cover in consideration of deterioration by internal cracking”, Proceedings of 2nd International symposium on Service Life Design for Infrastructure (Delft, Netherlands, 2010.6).

(6) Shinichiro Okazaki , Isao Ujike , Ava Khatri : “A study on prediction and improvement of early age strength of fly ash concrete”, Proceedings of 4th international conference on construction materials: performance, innovations and structural implications (Con-Mat'09) (Nagoya, Japan, 2009.8).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (A) : 実構造物調査による品質の実態把握と耐久性照査設計 / 竣工検査体系の高次融合 (2011年度)

(2) 分担・基盤研究 (B) : 即発線分析によるコンクリート中の塩化物イオン濃度の現場非破壊測定方法の開発

(2011年度)

(3) 代表・若手研究 (B) : 多孔質硬化体の空隙幾何構造を考慮したコンクリート中の物質移動拡散現象の解明 (2011年度)

(4) 分担・基盤研究 (A) : 実構造物調査による品質の実態把握と耐久性照査設計 / 竣工検査体系の高次融合 (2010年度)

(5) 分担・基盤研究 (B) : 即発線分析によるコンクリート中の塩化物イオン濃度の現場非破壊測定方法の開発 (2010年度)

(6) 代表・若手研究 (B) : 多孔質硬化体の空隙幾何構造を考慮したコンクリート中の物質移動拡散現象の解明 (2010年度)

(7) 代表・若手研究 (スタートアップ) : 分子動力学シミュレーションによる微小空隙中の液状水の粘性挙動の定量化 (2009年度)

(8) 分担・基盤研究 (A) : 実構造物調査による品質の実態把握と耐久性照査設計 / 竣工検査体系の高次融合 (2009年度)

(9) 分担・基盤研究 (B) : 即発線分析によるコンクリート中の塩化物イオン濃度の現場非破壊測定方法の開発 (2009年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成 : 学長裁量経費 (産業シーズ) (単独), 愛媛大学 (2011年度 ~ 継続中)

(2) 研究助成 : 建設事業に関する技術開発・調査研究助成事業, 四国建設弘済会 (2010年度 ~ 2010年度)

(3) 研究助成 : 産業育成シーズ (単独), 愛媛大学 (2008年度 ~ 2009年度)

(4) 研究助成 : 地域イノベーション創出総合支援事業 重点地域開発推進プログラム シーズ発掘試験 (単独), 独立行政法人 科学技術振興機構 (2009年度 ~ 2009年度)

(5) 研究助成 : 基礎的研究推進制度 (分担), 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 (2009年度 ~ 2011年度)

(6) 受託研究 : 長寿命化修繕計画, 愛媛県宇和島市 (2009年度 ~ 継続中)

受託研究件数 : 計 1 件

研究助成件数 : 計 5 件

藤森 祥文

ふじもり よしふみ

FUJIMORI Yoshifumi

[所属] 都市環境工学講座講座・水環境工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9870 [FAX] 089-927-9870

[E-Mail] fujimori@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://http://www.cee.ehime-u.ac.jp/mizukan/index.html>

[生年月] 1976 年 9 月

[学位] 2002 年 3 月修士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 2007 年 9 月愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程単位取得満期退学

[所属学会] 社団法人土木学会

[主要研究テーマ] 都市域の水循環解析

[主要講義科目] 水理学 I および同演習, 水理学 II および同演習, 環境建設工学実験 II, 設計製図, 測量学, 環境建設工学特別演習 I, 環境建設工学特別演習 II, 環境建設デザイン演習 I, 社会デザイン演習 I, 社会デザイン演習 II, 物理学実験特別指導

[著書]

(1) “Chemical Pollution in Indochina” 共著 [Tokai University Press] (2009.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 藤森祥文, 森脇亮, 林佑亮: “松山平野におけるヒートアイランドの特性”, 土木学会水工学論文集, 第 54 巻, pp.313-318 (2010.3).

(2) 森脇亮, 藤森祥文, 藤井恵人: “都市スケールモデルおよび水田上の境界層乱流の類似性に対する建物アスペクト比の影響”, 土木学会水工学論文集, 第 54 巻, pp.295-300 (2010.3).

[国内発表]

(1) : “林相の違いが松山平野の地表水収支に及ぼす影響 水循環モデル WEP を用いた検討”, 土木学会学会四国支部 (2010.5.15).

(2) : “WEP モデルによる松山平野の水循環解析に関する基礎的検討”, 土木学会学会全国大会 (2009.9.2).

(3) : “WEP モデルを用いた松山平野の水循環解析”, 土木学会学会四国支部 (2009.5.16).

Department of Civil and Environmental Engineering

[海外発表]

(1) FUJIMORI Yoshifumi, MORIWAKI Ryo, OKADA Tatsuya : “Impact of land-use change on the groundwater and evapotranspiration in Matsuyama”, The 7th International Conference on Urban Climate (2009.6.29).

(2) MORIWAKI Ryo, AOKI Shingo, FUJIMORI Yoshifumi : “Comparison of turbulence statistics above outdoor urban scale model and rice paddy”, The 7th International Conference on Urban Climate (2009.6.29).

吉井 稔雄

よしい としお

YOSHII Toshio

[所属] 環境建設工学講座・都市環境計画分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9825 [FAX] 089-927-9843

[E-Mail] yoshii@cee.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1964 年 6 月

[学位] 1999 年 4 月博士 (工学) (東京大学)

[学歴] 1994 年 3 月東京大学大学院工学系研究科博士前期課程修了

[所属学会] 土木学会, 交通工学研究会, ITS, 都市計画学会

[主要研究テーマ] 交通マネジメント, 交通安全, 交通シミュレーション, 交通経済

[主要講義科目] 交通計画, 都市地域計画, 都市地域設計学特論

[著書]

(1) “交通渋滞徹底解剖” 共著 [丸善] (2005.6).

(2) “交通シミュレーション適用のススメ” 共著 [丸善] (2004.7).

(3) “道路交通技術必携” 共著 [建設物価調査会] (2004.8).

(4) “やさしい交通シミュレーション” 共著 [丸善] (2000.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Y. Shiomi, T. Yoshii and R. Kitamura : “Platoon-based traffic flow model for estimating breakdown probability at single-lane expressway bottlenecks”, *Transportation Research Part B: Methodological*, Volume 45, Issue 9, pp.1314-1330 (2011.11).

(2) 松本洋輔, 吉井稔雄 : “ランプ流入制御による事故削減効果”, 第 10 回 ITS シンポジウム 2011 (2011.11).

(3) 松本洋輔, 吉井稔雄 : “集計 QK ならびにローカル LP を組み合わせたランプメータリング制御の提案”, 第 31 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.1-6 (2011.9).

(4) 吉井稔雄, 兵頭知, 倉内慎也 : “都市内高速道路における交通事故発生リスク要因分析”, 第 31 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.93-98 (2011.9).

(5) Y. Shiomi, T. Yoshii and R. Kitamura : “Platoon-Based Traffic Flow Model for Estimating Breakdown Probability at Single-lane Expressway Bottlenecks”, *Journal of Transportation and Traffic Theory*, pp.591-610 (2011.7).

(6) 西内裕晶, 吉井稔雄, 桑原雅夫, Marc Miska, 割田博 : “ETC-OD データを用いた首都高速道路におけるランプ間 OD 交通量の変動特性分析”, *土木計画学研究・論文集 Vol. 27*, pp.941-950 (2010.11).

(7) 谷上正晃, 吉井稔雄, 藤井聡 : “エントロピーが歩行挙動に与える影響分析”, 第 30 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.345-348 (2010.9).

(8) 吉井稔雄, 山内麻希 : “信号サイクル長がドライバー停止判断挙動に与える影響分析”, 第 30 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.41-44 (2010.9).

(9) 遠藤皓亮, 吉井稔雄, 藤井聡 : “環状ネットワークにおける集計 QK を用いた流入制御の適応性”, 第 30 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.17-21 (2010.9).

(10) 吉井稔雄, 桑原雅夫 : “右直混用レーンにおける右折可能交通容量”, *交通工学* 45 巻 1 号, pp.68-75 (2010.1).

(11) 塩見康博, 吉井稔雄, 北村隆一 : “希望走行速度分布に基づく車群台数分布推定手法”, *交通工学* 45 巻 1 号, pp.58-67 (2010.1).

(12) 森田勝也, 吉井稔雄, 北村隆一 : “エントロピーを用いた歩行者交通流解析”, 第 29 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.161-164 (2009.11).

(13) 米澤悠二, 吉井稔雄, 北村隆一 : “都市内高速道路における集計 QK エリア流入制御の実施効果検証”, 第 29 回交通工学研究発表会論文報告集, pp.181-184 (2009.11).

(14) 米澤悠二, 吉井稔雄, 北村隆一 : “集計 QK を用いたエリア流入制御の実施効果検証”, *土木計画学研究・論文集* 26, No.3, pp.561-568 (2009.10).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Toshio Yoshii : “Impact of Traffic States on Traffic Accident Risk”, 2nd International Workshop on Traffic Data Collection & its Standardisation (Brisbane, Australia, 2011.9).

(2) Toshio Yoshii, Yuji Yonezawa, Ryuichi Kitamura : “Evaluation of an Area Metering Control Method Using the Macroscopic Fundamental Diagram”, The 12th World Conference on Transport Research (Lisbon, Portugal, 2010.7).

(3) Toshio Yoshii & Kosuke Endo : “Verification of the Area Ramp Metering Control Strategy Using Macroscopic Fundamental Diagram”, The Third International Symposium on Dynamic Traffic Assignment (Takayama, Japan, 2010.7).

[国内発表]

(1) 松本洋輔, 吉井稔雄, 高山雄貴 : “事故リスク算定シミュレーションを用いたランプ流入制御実施効果分析”, 第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(2) 藤原磨名夢, 吉井稔雄, 倉内慎也 : “都市における自転車分担率に影響を与える要因に関する研究”, 第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(3) 薬師神茂, 畝本真結, 吉井稔雄 : “都市内高速道路における多車線道路区間を考慮した事故発生リスク要因分析”, 第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(4) 松本洋輔, 吉井稔雄, 高山雄貴 : “交通騒音が不快感及び集中力に与える影響の分析”, 第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(5) 松本洋輔, 吉井稔雄, 高山雄貴 : “幹線旅客を対象とした四国の交通需要予測モデルの構築”, 第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(6) 山本誠也, 高山雄貴, 吉井稔雄: “輸送密度の経済が産業集積パターンに与える影響”, 第 44 回土木計画学研究発表会 (2011.11).

(7) 兵頭知, 吉井稔雄, 倉内慎也: “都市内高速道路における交通事故発生リスクの要因分析”, 土木学会第 66 回年次学術講演会講演集 第 4 部 (2011.9).

(8) 藤原磨名夢, 吉井稔雄, 麻生雅之, 倉内慎也: “都市における自転車分担率に影響を与える要因に関する研究”, 土木学会第 66 回年次学術講演会講演集 第 4 部 (2011.9).

(9) 吉井稔雄, 倉内慎也, 高橋昌幸, 山本誠也: “四国における交通機関分担率推定モデルの構築”, 土木学会第 66 回年次学術講演会講演集 第 4 部 (2011.9).

(10) 松本洋輔, 吉井稔雄: “交通事故発生リスク算定シミュレーションの構築”, 土木学会第 66 回年次学術講演会講演集 第 4 部 (2011.9).

(11) 高橋昌幸, 吉井稔雄, 山本誠也, 倉内慎也: “四国における交通機関分担率に関する基礎分析”, 平成 23 年度四国支部技術研究発表会 (2011.5).

(12) 藤原磨名夢, 吉井稔雄, 麻生雅之, 倉内慎也: “マクロナ統計指標が都市圏交通の自転車分担率に与える影響分析”, 平成 23 年度四国支部技術研究発表会 (2011.5).

(13) 松本洋輔, 吉井稔雄, 藤原拓, 倉内慎也: “道路ネットワークと交通状況に適応したランプ流入制御の効果分析”, 平成 23 年度四国支部技術研究発表会 (2011.5).

(14) 兵頭知, 吉井稔雄, 中神ちなつ, 倉内慎也: “都市内高速道路における交通流状態に着目した事故要因分析”, 平成 23 年度四国支部技術研究発表会 (2011.5).

(15) 藤原磨名夢, 吉井稔雄, 倉内慎也: “都市圏における自転車分担率に影響を与える要因に関する研究”, 第 42 回土木計画学研究発表会 (2010.11).

(16) 吉井稔雄, 濱本敬治: “二輪車すり抜け走行に着目した事故発生件数と路肩幅員との相関分析”, 第 42 回土木計画学研究発表会 (2010.11).

(17) 吉井稔雄 松平健: “交差点記号化標識の設置効果に関する研究”, 第 41 回土木計画学研究発表会 (2010.6).

(18) 和田沙織, 吉井稔雄, 花房比佐友, 堀口良太: “プローブデータを用いた飽和交通流率の推計手法”, 第 41 回土木計画学研究発表会 (2010.6).

(19) 小松敏宏, 松浦由佳, 中島俊彦, 吉井稔雄: “記号化標識「ココ!マーク高知」の取り組み”, 第 41 回土木計画学研究発表会 (2010.6).

(20) 河西秀彦, 吉井稔雄, 藤井聡: “路肩幅員に着目した二輪車のすり抜け挙動解析”, 第 41 回土木計画学研究発表会 (2010.6).

(21) 山内麻希, 吉井稔雄, 藤井聡: “サイクル長に着目した信号現示切り替わり時における車両挙動の解析”, 第 41 回土木計画学研究発表会 (2010.6).

(22) 米澤悠二, 吉井稔雄, 北村隆一: “集計 QK を用いたエリア流入制御の有効性に関する研究”, 第 39 回土木計画学研究発表会 (2009.6.10).

(23) 吉井稔雄, 松平健: “交差点記号化標識の配置記号決定プログラム開発”, 第 39 回土木計画学研究発表会 (2009.6.10).

(24) 西内裕晶, 吉井稔雄, 桑原雅夫, Marc MISKA, 割田博: “首都高速道路におけるランプ間 OD 交通量データの独立性”, 第 39 回土木計画学研究発表会 (2009.6.10).

Lausanne, Switzerland Sydney, Australia

[海外発表]

(1) Yasuhiro Shiomi, Toshio Yoshii, Ryuichi Kitamura: “Platoon-based Traffic Flow Model to Estimate Stochastic Traffic Capacity on Freeway Bottlenecks”, 2 nd International Symposium on Freeway and Tollway Operations (2009.6.25). Honolulu, USA

(2) Toshio Yoshii, Yuji Yonezawa, Ryuichi Kitamura: “An Evaluation of the Effect of the Area Traffic Control Method on Urban Freeway Networks Using the Macroscopic Fundamental Diagram”, 2 nd International Symposium on Freeway and Tollway Operations (2009.6.25). Honolulu, USA

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (A): 社会的ネットワークを考慮した参加型マルチエージェント交通行動シミュレータの開発 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (A): 移動体シミュレーションと連動した災害時交通ネットワークの信頼性評価 (2011 年度)

(3) 分担・基盤研究 (B): 時間信頼性に基づく道路交通サービス水準変動の評価・マネジメント手法に関する研究 (2011 年度)

(4) 代表・基盤研究 (A) : 社会的ネットワークを考慮した参加型マルチエージェント交通行動シミュレータの開発 (2010 年度)

(5) 分担・基盤研究 (A) : 移動体シミュレーションと連動した災害時交通ネットワークの信頼性評価 (2010 年度)

(6) 分担・基盤研究 (B) : 時間信頼性に基づく道路交通サービス水準変動の評価・マネジメント手法に関する研究 (2010 年度)

全 邦 釘

ちょん ぱんじょ

CHUN Pang-jo

[所属] 橋梁工学講座・維持管理工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9822 [FAX] 089-927-9851

[E-Mail] chun.pang-jo.mj@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://kenqweb.office.ehime-u.ac.jp/Profiles/0009/0002982/profile.html.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1979 年 5 月

[学位] 2010 年 5 月 Ph.D.(Engineering X Wayne State University)

[学歴] 2010 年 5 月 Wayne State University, Department of Civil and Environmental Engineering, Ph.D Course 修了

[所属学会] 土木学会, ASCE, 大韓土木学会

[学会賞] 2010 年土木学会年次学術講演会 優秀講演者賞, 2010 年 JSCE 12th International Summer Symposium, " Certificate of Excellence ,2007 年 JSCE 9th International Summer Symposium, " Certificate of Excellence

[主要研究テーマ] 橋梁の動的解析, 橋梁の維持管理, 繊維補強コンクリートの爆破挙動, 画像処理による橋梁の健全度診断手法

[主要講義科目] 微分方程式, 構造力学 および同演習, 構造力学 および同演習, 環境建設工学実験, 環境建設工学特別演習

[会議等の活動]

(1) 2011.2.12 土木学会 全国大会特別講演部会

[著書]

(1) "Skewed Highway Bridges" FU Gongkang, CHUN Pang-jo [Michigan Department of Transportation] (2010.5).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao, KAITA Tatsumasa, CHUN Pang-jo, R. Dissanayake : "Enhanced Method of Predicting Tensile Strength Degradation of Steel Bridge Members Due to Corrosion", Recent Patents on Corrosion Science , Vol.2 (2012.3).

(2) APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao, CHUN Pang-jo, R. Dissanayake : "Consequence of Corrosion on Dynamic Behaviour of Steel Bridge Members", International Journal of Modern Engineering Research , Vol.2, No.1 (2012.3).

(3) CHUN Pang-jo, OHGA Mitao : "Tensile fatigue behavior prediction of FRC using a micromechanics-based theoretical model and a simple regression model", Journal of Engineering and Technology , Vol.1, No.3 (2012.1).

(4) CHUN Pang-jo, INOUE Junya : "Yet Another Possible Mechanism for Anomalous Transport: Theory, Numerical Method, and Experiments", KSCE Journal of Civil Engineering ,Vol.16, No.1 (2012.1).

(5) K. Karunananda, OHGA Mitao, R. Dissanayake, S. Siriwardane, CHUN, Pang-jo : "New combined high and low-cycle fatigue model to estimate life of steel bridges considering interaction of high and low amplitudes loadings", Advances in Structural Engineering , Vol.15, No.2 (2012.1).

(6) CHUN Pang-jo, YOSHII Daichi, APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao : "Tensile behavior prediction of steel plates with pitting corrosion", Applied Mechanics and Materials , Vol.138-139 (2012.1).

(7) CHUN Pang-jo, OHGA Mitao : "Effect of fiber diameter on fatigue strength of fiber reinforced concrete and its design", Applied Mechanics and Materials , Vol.138-139 (2012.1).

(8) APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao, KAITA Tatsumasa, CHUN Pang-jo, P.B.R. Dissanayake : "Estimation of corrosion-induced strength deterioration of steel bridge plates - an analytical method", Annual Research Journal of SLSAJ , Vol.11 (2011.6).

(9) CHUN Pang-jo, FU Gongkang, LIM Yunmook : “Analytical solutions for skewed thick plates subjected to transverse loading”, *Structural Engineering and Mechanics* , Vol.38, No.5 (2011.6).

(10) CHUN Pang-jo, FU Gongkang : “Analytical Solution for Skewed Bridges”, *Advances in Civil Engineering and Architecture* , Vol.243 (2011.3).

(11) CHUN Pang-jo, MATSUMOTO Takashi : “Optimal Design of DFRCC Subjected to Fatigue Loading”, *Advanced Building Materials* , Vol.250 (2011.3).

(12) 全 邦釘, FU Gongkang : “厚肉補剛斜板の曲げ解析解の導出と斜橋解析への適用”, *応用力学論文集* , Vol.13 (2010.9).

(13) ZHUANG Yizhou, FU Gongkang, CHUN Pang-jo, FENG Jihang : “Sensored elastomeric bridge bearing and its application”, *Advanced Materials Research* , Vol.163 (2010.3).

(14) 平村 萌, 名木野 晴暢, 全 邦釘, 三上 隆, 水澤 富作 : “斜め平板の3次元応力解析へのB-spline Ritz法の適用性に関する基礎的検討”, *土木学会西部支部論文集* (2010.3).

(15) 全 邦釘, FU Gongkang : “厚肉斜板の曲げに関する支配方程式の導出とその解析解”, *応用力学論文集* , Vol.12 (2009.9).

(16) CHUN Pang-jo, INOUE Junya : “Numerical studies of the effect of residual imperfection on the mechanical behavior of heat-corrected steel plates, and analysis of a further repair method”, *Steel and Composite Structures* , Vol.9 No.3 (2009.6).

[学術論文 (国際会議)]

(1) APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao, CHUN Pang-jo, R. Dissanayake : “Effects of corrosion on degradation of tensile strength of steel bridge members”, *International Conference on Structural Engineering, Construction and Management* (Kandy, SRI LANKA, 2011.12).

(2) CHUN Pang-jo, YOSHII Daichi, APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao : “Tensile behavior prediction of steel plates with pitting corrosion”, *International*

Department of Civil and Environmental Engineering

tional Conference On Applied Mechanics And Mechanical Engineering (Sanya, CHINA, 2011.10).

(3) CHUN Pang-jo, OHGA Mitao : “Effect of fiber diameter on fatigue strength of fiber reinforced concrete and its design”, *International Conference On Applied Mechanics And Mechanical Engineering* (Sanya, CHINA, 2011.10).

(4) CHUN Pang-jo, S. Lee, S.H. Cho, LIM Yunmook : “Experimental study on blast resistance of SIFCON”, *The International Conference on Advances in Construction Materials through Science and Engineering* (Hongkong, CHINA, 2011.9).

(5) OHGA Mitao, APPUHAMY J.M.R.S., KAITA Tatsumasa, CHUN Pang-jo, R. Dissanayake : “Degradation of tensile strength with the severity of corrosion condition”, *The 2011 International Conference on Advances in Structural Engineering and Mechanics* (Seoul, KOREA, 2011.9).

(6) CHUN Pang-jo, OHGA Mitao, LEE Kyubok, LIM Yunmook : “The Effect of Skewness on Dynamic Amplification Factor”, *The 2011 International Conference on Advances in Structural Engineering and Mechanics* (Seoul, KOREA, 2011.9).

(7) CHUN Pang-jo, OHGA Mitao, MORI Shinichiro, LIM Yunmook : “The Effect of Liquefaction-induced Settlement on Dynamic Amplification Factor of Bridges”, *The 2011 International Conference on Advances in Interaction and Multiscale Mechanics* (Seoul, KOREA, 2011.9).

(8) APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao, KAITA Tatsumasa, CHUN Pang-jo, FUJII Ken, R. Dissanayake : “Experimental investigation of the influence of corrosion damage on prediction of residual strength capacities”, *International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011* (Seoul, KOREA, 2011.9).

(9) CHUN Pang-jo, MATSUMOTO Takashi : “Optimal Design of DFRCC Subjected to Fatigue Loading”, *International Conference on Civil Engineering, Architecture and Building Materials* (Haikou, CHINA, 2011.6).

(10) CHUN Pang-jo, FU Gongkang : “Analytical Solution for Skewed Bridges”, International Conference on Civil Engineering, Architecture and Building Materials (Haikou, CHINA, 2011.6).

(11) LEE Kyubok, CHUN Pang-jo, LIM Yunmook : “Dynamic amplification factor for skewed bridges”, KSCE Conference and Civil Expo 2010 (Incheon, KOREA, 2010.10).

(12) CHUN Pang-jo, LIM Yunmook : “Analytical solutions for skewed thick plates on the elastic foundation subjected to transverse loading”, Proceedings of the 12th JSCE International Summer Symposium (Chiba, JAPAN, 2010.9).

(13) CHUN Pang-jo, FU Gongkang, LIM Yunmook : “Effect of the end condition on the skewed bridge behavior”, Proceedings of the 12th JSCE International Summer Symposium (Chiba, JAPAN, 2010.9).

[国内発表]

(1) APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao, CHUN Pang-jo : “Investigation of Brisk Finite Element Analytical Model for Prediction of Remaining Strength Capacities of Corroded Steel Plates”, 土木学会第 66 回年次学術講演会 (2011.9).

(2) APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao, CHUN Pang-jo, KAITA Tatsumasa : “Effect of Surface Measurement Intensity on Remaining Strength Prediction of Corroded Steel Members”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2011.5).

(3) 全 邦釘 : “センサ埋め込みゴム支承を用いた劣化診断”, 土木学会四国支部技術研究発表会 (2011.5).

(4) CHUN Pang-jo, LIM Yunmook : “Analytical solutions for skewed thick plates on the elastic foundation subjected to transverse loading”, Proceedings of the 12th JSCE International Summer Symposium (2010.9). Chiba, JAPAN

(5) CHUN Pang-jo, FU Gongkang, LIM Yunmook : “Effect of the end condition on the skewed bridge behavior”, Proceedings of the 12th JSCE International Summer Symposium (2010.9). Chiba, JAPAN

(6) 全 邦釘, FU Gongkang : “厚肉補剛斜板の曲げ解析解の導出と斜橋解析への適用”, 応用力学シンポジウム (2010.9).

(7) 全 邦釘 : “弾性基礎上の厚肉斜板の曲げ解析手法”, 土木学会第 65 回年次学術講演会 (2010.9).

(8) 全 邦釘, FU Gongkang : “厚肉斜板の曲げに関する支配方程式の導出とその解析解”, 応用力学シンポジウム (2009.9). Yokohama, JAPAN Kaohsiung, TAIWAN

[海外発表]

(1) APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao, CHUN Pang-jo, R. Dissanayake : “Effects of corrosion on degradation of tensile strength of steel bridge members”, International Conference on Structural Engineering, Construction and Management (2011.12). Kandy, SRI LANKA

(2) CHUN Pang-jo, YOSHII Daichi, APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao : “Tensile behavior prediction of steel plates with pitting corrosion”, International Conference On Applied Mechanics And Mechanical Engineering (2011.10). Sanya, CHINA

(3) CHUN Pang-jo, OHGA Mitao : “Effect of fiber diameter on fatigue strength of fiber reinforced concrete and its design”, International Conference On Applied Mechanics And Mechanical Engineering (2011.10). Sanya, CHINA

(4) CHUN Pang-jo, S. Lee, S.H. Cho, LIM Yunmook : “Experimental study on blast resistance of SIFCON”, The International Conference on Advances in Construction Materials through Science and Engineering (2011.9). Hongkong, CHINA

(5) OHGA Mitao, APPUHAMY J.M.R.S., KAITA Tatsumasa, CHUN Pang-jo, R. Dissanayake : “Degradation of tensile strength with the severity of corrosion condition”, The 2011 International Conference on Advances in Structural Engineering and Mechanics (2011.9). Seoul, KOREA

(6) CHUN Pang-jo, OHGA Mitao, LEE Kyubok, LIM Yunmook : “The Effect of Skewness on Dynamic Amplification Factor”, The 2011 International Conference on Advances in Structural Engineering and Mechanics (2011.9). Seoul, KOREA

(7) CHUN Pang-jo, OHGA Mitao, MORI Shinichiro, LIM Yunmook : “The Effect of Liquefaction-induced Settlement on Dynamic Amplification Factor of Bridges”, The 2011 International Conference on Advances in Interaction and Multiscale Mechanics (2011.9). Seoul, KOREA

(8) APPUHAMY J.M.R.S., OHGA Mitao, KAITA Tatsumasa, CHUN Pang-jo, FUJII Ken, R. Disanayake : “Experimental investigation of the influence of corrosion damage on prediction of residual strength capacities”, International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011 (2011.9). Seoul, KOREA

(9) CHUN Pang-jo, MATSUMOTO Takashi : “Optimal Design of DFRCC Subjected to Fatigue Loading”, International Conference on Civil Engineering, Architecture and Building Materials (2011.6). Haikou, CHINA

(10) CHUN Pang-jo, FU Gongkang : “Analytical Solution for Skewed Bridges”, International Conference on Civil Engineering, Architecture and Building Materials (2011.6). Haikou, CHINA

(11) LEE Kyubok, CHUN Pang-jo, LIM Yunmook : “Dynamic amplification factor for skewed bridges”, KSCE Conference and Civil Expo 2010 (2010.10). Incheon, KOREA Seoul, KOREA San Francisco, CA, USA Vail Colorado, CO, USA San Francisco, CA, USA

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究 : Skewed Highway Bridges ,Michigan Department of Transportation (2007 年度 ~ 2010 年度)

[その他の研究活動]

(1) Yonsei University, Research Associate(2010 年度)

羽鳥 剛史

はとり つよし

HATORI Tsuyoshi

[所属] 社会マネジメント講座・ [職名] 准教授分野

Department of Civil and Environmental Engineering

[TEL] 089-927-9834 [FAX] 089-927-9834

[E-Mail] hatori@cee.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1980 年 2 月

[学位] 2006 年 3 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 2006 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 土木学会, 日本都市計画学会, 応用地域学会, 日本社会心理学会, 日本グループ・ダイナミクス学会, 日本心理学会, 日本行動計量学会

[学会賞] 2009 年日本社会心理学会奨励論文賞, 2011 年土木学会建設マネジメント委員会論文賞

[主要研究テーマ] 住民参加と合意形成, コミュニケーションゲーム理論, 地域コミュニティの活性化, 道德意識, 意思決定理論

[主要講義科目] 社会心理学, 調査設計論, 国土形成史, 環境建設工学特別演習, 都市地域計画設計学, 社会デザイン演習 I, 社会資本の整備と運用, 環境建設工学特別演習 II

[学会の役職]

(1) 2011 年度 ~ 継続中 土木学会創立 100 周戦略会議幹事

(2) 2010 年度 ~ 継続中 土木学会 新公益法人移行準備会議幹事

(3) 2010 年度 ~ 継続中 土木学会 土木計画学研究委員会幹事

(4) 2010 年度 土木学会 全国大会プログラム編成会議第部門委員

(5) 2010 年度 日本行動計量学会 第 38 回大会 運営委員会委員

(6) 2010 年度 日本社会心理学会 学会賞選考委員会委員

(7) 2009 年度 ~ 継続中 行動計量学編集委員

(8) 2009 年度 ~ 2011 年度 土木学会誌編集委員

(9) 2008 年度 ~ 2010 年度 土木学会創立 100 周年記念事業準備委員会 幹事

(10) 2009 年度 第 13 回社会ジレンマ国際会議 Organizing Committee

[社会における活動]

(1) 2011 年度 松山市市営駐車場指定管理者選考委員会委員

(2) 2010 年度 ~ 継続中 NHK 価値研究会

(3) 2010 年度 東京都目黒区商店街連合会 活動補助

(4) 2009 年度 東京都大田区平成 23 年度「自転車利用総合基本計画」区民意識調査アンケート補助

[著書]

(1) “水と緑の計画学” 萩原良巳, 萩原清子 (編著) [京都大学学術出版会] (2010).

(2) “Social Capital and Development Trends in Rural Areas, vol.2.” Ito, K., Westlund, H., Kobayashi, K., and Hatori, T.(eds.) [MARG] (2006).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Hatori, T., Jeong, H., and Kobayashi, K. : “Regional learning and trust formation”, Knowledge and Innovation in Space (採録決定済み) (採録決定済).

(2) Hatori, T. and Kobayashi, K. : “Knowledge, political innovation and referendum”, Knowledge and Talent in Regional and Global Context(採録決定済み) (採録決定済).

(3) Jeong, H., Kobayashi, K., Hatori, T., and Shiramatsu, S. : “Facet Decomposition and Discourse Analysis: Visualization of Conflict Structure”, Semantics in Action: Applications and Scenarios (2012).

(4) 澤崎貴則, 藤井聡, 羽鳥剛史, 長谷川大貴 : “「川越まちづくり」の物語描写研究～「葦の町並み」の保存に向けたまちづくり実践～”, 土木学会論文集 F5(土木技術者実践), vol. 68, no. 1 (2012.3).

(5) Hatori, H., Kobayashi, K., and Jeong, H. : “Public reviews and trust formation in disaster risk management”, Journal of Natural Disaster Science, vol. 32, no. 2 (2011).

(6) 羽鳥剛史, 三木谷智, 藤井聡, 福田大輔 : “大規模放置駐輪問題を対象としたコミュニケーション施策の効果検証: JR 東日本赤羽駅での取り組み”, 土木学会論文集 D3(土木計画学), vol. 67, no.5 (2011).

(7) 北川夏樹, 鈴木春菜, 羽鳥剛史, 藤井聡 : “共同体からの疎外意識が主観的幸福感に及ぼす影響に関する研究”, 土木学会論文集 D3(土木計画学), vol. 67, no.5 (2011).

(8) 藤井聡, 長谷川大貴, 中野剛志, 羽鳥剛史 : “「物語」に関わる人文社会科学の系譜とその公共政策的意義”, 土木学会論文集 F5, vol. 67, no. 5 (2011).

(9) 羽鳥剛史, 竹村和久, 藤井聡, 井出野尚 : “カテゴリー判断における焦点化仮説の検討 心の箱モデルによる説明”, 心理学研究, vol. 82, no. 2 (2011.6).

(10) 羽鳥剛史, 中野剛志, 藤井聡 : “ナショナリズムと市民社会の調和的關係についての実証的研究”, 人間環境学研究, vol. 8, no. 2 (2010.12).

(11) 三木谷智, 羽鳥剛史, 藤井聡, 福田大輔 : “放置駐輪削減のための説得的コミュニケーション施策の集計の効果の検証: 東京工業大学大岡山キャンパスにおける実施事例”, 土木計画学研究・論文集, vol. 27 (2010).

(12) 伊地知恭右, 羽鳥剛史, 藤井聡 : “内村鑑三「代表的日本人」通読による大衆性低減の持続的効果に関する実験研究”, 人間環境学研究, vol. 8, no. 2 (2010).

(13) 鄭蝦榮, 小林潔司, 羽鳥剛史, 白松俊 : “ファセット分解と公的討議の談話分析”, 土木学会論文集 F4 特集号, vol. 66, no. 1 (2010).

(14) 羽鳥剛史, 藤井聡, 住永哲史 : ““地域カリスマ”の活力に関する解釈学的研究: インタビューを通じた「観光カリスマ」の実践描写”, 土木技術者実践論文集, vol. 1 (2010).

(15) 伊地知恭右, 羽鳥剛史, 藤井聡 : “内村鑑三『代表的日本人』の通読による大衆性低減効果に関する実験報告”, 土木学会論文集 D, vol. 66, no. 1 (2010).

(16) Hatori, H., Kobayashi, K., and Jeong, H. : “Third party review and trust formation”, Joint Ventures in Construction (2009).

(17) 羽鳥剛史, 藤井聡, 水野絵夢 : “政府の公共事業を巡る賛否世論の政治心理学的分析”, 交通工学, vol. 44, no. 5 (2009).

(18) 羽鳥剛史, 小松佳弘, 藤井聡 : “景観保全に及ぼす大衆性の破壊的影響に関する全国調査 オルテガ「大衆の反逆」の景観問題への示唆”, 土木計画学研究・論文集, vol. 26 (2009).

(19) 羽鳥剛史, 三木谷智, 藤井聡 : “心理的方略による放置駐輪削減施策の効果検証: 東急電鉄東横線都立大学駅における実施事例”, 土木計画学研究・論文集, vol. 26 (2009).

(20) 小松佳弘, 羽鳥剛史, 藤井聡 : “大衆による風景破壊: オルテガ「大衆の反逆」の景観問題への示唆”, 景観デザイン論文集, no. 6 (2009).

(21) 羽鳥剛史, 藤井聡, 水野絵夢: “「土木事業」についての世論に関するパネル調査報告”, 土木学会論文集 D, vol. 65, no. 3 (2009).

(22) 羽鳥剛史, 黒岩武志, 藤井聡, 竹村和久: “道徳性発達理論に基づく土木技術者倫理に関する実証的研究-倫理規定の解釈可能性が土木技術者の倫理性に及ぼす影響-”, 土木学会論文集 D, vol. 65, no. 3 (2009).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Smithson, M., Verkuilen, J., Hatori, T., and Gurr, M.: “Probability Judgments and Partition Dependence under Sample Space Indeterminacy”, The 43rd Annual Meeting of the Society for Mathematical Psychology (Portland, Oregon, USA, 2010.8).

(2) Jeong, H., Hatori, T., and Kobayashi, K.: “A protocol analysis of public debate using facet theory”, Social Capital and Development Trends in Rural Areas (Kitami, Japan, 2009).

(3) Hatori, T., Kaminaga, N., and Kobayashi, K.: “The roles of social leisure for vitalizing depopulated communities”, Social Capital and Development Trends in Rural Areas (Kitami, Japan, 2009).

[学術論文 (その他)]

(1) 井出野尚, 林幹也, 坂上貴之, 藤井聡, 大久保重孝, 玉利祐樹, 羽鳥剛史, 竹村和久: “知覚判断課題を用いた選好形成過程の検討 (2)”, 日本心理学会第 76 回大会発表論文集 (2012).

(2) 滋岡佑馬, 羽鳥剛史: “地域住民の離脱・発言行動とその規定要因に関する研究”, 土木計画学研究・講演集, vol. 44 (2012).

(3) 羽鳥剛史, 梶原一慶: “公共事業における保護価値と「決め方」に関する研究”, 土木計画学研究・講演集, vol. 43 (2011).

(4) 井出野尚, 林幹也, 坂上貴之, 藤井聡, 大久保重孝, 玉利祐樹, 丹野貴行, 羽鳥剛史, 竹村和久: “知覚判断課題を用いた選好形成過程の検討”, 日本心理学会第 75 回大会発表論文集 (2011).

(5) 大久保重孝, 井出野尚, 玉利祐樹, 羽鳥剛史, 竹村和久: “先行する判断課題が意思決定に及ぼす影響”, 日本心理学会第 75 回大会発表論文集 (2011).

(6) 羽鳥剛史: “物語と選好形成”, 日本行動計量学会第 39 回大会抄録集 (2011).

[解説・総説]

(1) 羽鳥剛史: “ANNUAL2010「2010年の社会と土木の主な動き」”, 土木学会誌, vol. 96, no. 3 (2011.3).

(2) 羽鳥剛史: “トピックス「国家と土木のヴィジョン」企画”, 土木学会誌, vol. 95, no. 6 (2010.6).

(3) 羽鳥剛史: “ANNUAL2009「土木分野における技術開発の動向」”, 土木学会誌, vol. 95, no. 3 (2010.3).

[国内発表]

(1) 竹村和久, 井出野尚, 羽鳥剛史: “「原子力」への人々の注目を規定する要因 - マスコミが放射能汚染か”, 第 15 回実験社会科学コンファレンス (2011.12).

(2) 羽鳥剛史: “公共事業における保護価値と合意形成問題”, 日本社会心理学会第 52 回大会 (2011.9).

(3) 羽鳥剛史: “まちづくりと物語描写: 川越まちづくりの事例”, NPO 法人日本アメニティ研究所 5 月定例セミナー (2011.5).

(4) 澤 貴則, 藤井聡, 羽鳥剛史, 長谷川大貴: “「川越交通まちづくり」の物語描写研究 - 交通問題解決に向けたまちづくり実践とその解釈 - ”, 土木計画学研究発表会 (2011.5).

(5) 羽鳥剛史: “オルテガの大衆論とその現代社会問題への示唆”, 第 7 回男性研究者・女性研究者合同研究発表会 (2010.12.9).

(6) 羽鳥剛史, 中野剛志, 藤井聡: “ナショナリズムと市民社会の調和的關係についての実証的研究”, 土木計画学研究発表会 (2010.11).

(7) 澤崎貴則, 藤井聡, 羽鳥剛史, 長谷川大貴: “「川越まちづくり」の物語描写研究 伝建地区指定に至るまちづくり史 ”, 土木計画学研究発表会 (2010.11).

(8) 北川夏樹, 鈴木春菜, 羽鳥剛史, 藤井聡: “共同体からの疎外が主観的幸福感に及ぼす影響に関する研究”, 土木計画学研究発表会 (2010.11).

(9) 丹野貴行, 竹村和久, 藤井聡, 羽鳥剛史, 井出野尚, 大久保重孝, 坂上 貴之: “選択の自由さが選好に及ぼす影響”, 日本行動分析学会第 28 回年次大会 (2010.).

(10) 羽鳥剛史, 竹村和久, 藤井聡, 井出野尚: “カテゴリー判断における焦点化効果 - 心の箱モデルによる説明”, 日本行動計量学会第 38 回大会 (2010.).

(11) 羽鳥剛史, 長谷川大貴, 澤崎貴則, 藤井聡: “質的インタビュー調査による行動計量データの補完について”, 日本行動計量学会第 38 回大会 (2010.).

(12) 羽鳥剛史, 竹村和久, 藤井聡: “社会的事象の変化検出に関する実験と計量分析”, 日本社会心理学会第 51 回大会 (2010.).

(13) 渡辺成, 橋尚也, 井出野尚, 大久保重孝, 玉利祐樹, 羽鳥剛史, 竹村和久: “あいまい事態における形式性追求傾向が組織内での違反に対する意識と社会的判断に与える影響”, 日本社会心理学会第 51 回大会 (2010.).

(14) 羽鳥剛史, 三木谷智, 福田大輔, 藤井聡: “モノに関する所有経験の想起が愛着意識に及ぼす影響”, 日本心理学会第 74 回大会 (2010.).

(15) 三木谷智, 羽鳥剛史, 藤井聡, 福田大輔: “大規模鉄道駅周辺を対象としたコミュニケーションによる放置自転車削減の取り組み: 東京都赤羽駅における事例”, 第四回日本モビリティ・マネジメント会議 (2010.).

(16) 松尾誠太郎, 羽鳥剛史, 福田大輔: “空港ターミナル内旅客移動の動線評価に関する基礎的研究”, 土木計画学研究発表会 (2010.).

(17) 羽鳥剛史, 三木谷智, 藤井聡, 福田大輔: “自転車に対する愛着意識と放置駐輪行為に関する実証的検討”, 土木計画学研究発表会 (2010.).

(18) 三木谷智, 羽鳥剛史, 藤井聡, 福田大輔: “心理的方略による放置駐輪削減施策の実証的研究 ~ JR 東日本赤羽駅での取り組み ~”, 土木計画学研究発表会 (2010.).

(19) 羽鳥剛史, 長谷川大貴, 澤崎貴則, 藤井聡: “まちづくりと解釈学”, 応用哲学会第 2 回大会 (2010.).

[海外発表]

(1) Smithson, M., Verkuilen, J., Hatori, T., and Gurr, M.: “Probability Judgments and Partition Dependence under Sample Space Indeterminacy”, The 43rd Annual Meeting of the Society for Mathematical Psychology (2010.8).

(2) Hatori, T., Fujii, S., and Komatsu, Y.: “Can the mass man discuss with others? An experimental study on spiritual vulgarity of the masses and failure of dialectic discussion”, International Conference “How and why economists and philosophers do experiments: dialogue between experimental economics and experimental philosophy (2010.3).

(3) Fujii, S., Hatori, T., and Komatsu, Y.: “Defection defined in social psychology research on social dilemma and the theory of the mass in Ortega’s

”The Rebellion of the Masses””, International Conference “How and why economists and philosophers do experiments: dialogue between experimental economics and experimental philosophy (2010.3).

(4) Hatori, T., Fujii, S., and Komatsu, Y.: “Can the mass man discuss with others?”, The 13th International Conference on Social Dilemmas (2009.7).

(5) Ijichi, K., Hatori, T., and Fujii, S.: “Reading ”a good book” reduces vulgarity of the mass: moralizing effects of a classical book in social dilemmas”, The 13th International Conference on Social Dilemmas (2009.7).

[論文審査数]

2011 年度 8 件, 2011 年度 4 件, 2010 年度 5 件, 2009 年度 3 件

[科学研究費]

(1) 代表・若手研究 (B): 発言と離脱の政策手段を考慮した地域コミュニティのガバナンス政策に関する研究 (2010 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B): サイレント層の意識・位置づけを明確にする交通調査手法および計画プロセス (2009 年度)

[その他の研究活動]

(1) 早稲田大学総合研究機構意思決定研究所客員研究員 (2011 年度 ~ 継続中)

機能材料工学科

**Department
of**

Materials Science and Engineering

機能材料工学科

Department of Materials Science and Engineering

学科概要

[講座構成]

材料物性工学講座，材料開発工学講座

[教育・研究目標]

機能材料工学科は、未来社会を保証する環境調和型ハイテクシステムの構築をめざし、また、技術の開発・社会の発展を支える基本は、「材料」であるとの観点から、ニューマテリアルの創造・開発技術の高度化と総合化を加速させることを目的としております。学科は、材料物性工学、機能設計工学、機能応用工学の大講座で構成されており、材料系、金属系、機械系、電気・電子系、化学系、の分野が含まれております。自然に優しい材料の探索・創製、また、各種の材料の複合化、高度化等による新しい機能の発現などに関する教育・研究を通じて「新機能材料の創製による未来環境の構築」に貢献できる、また、次世代を担える高度な専門知識・能力・洞察力を備え、社会のニーズの多様化・変化に適切に対処できるハイクラスの研究者・技術者の育成を目指しています。

- 材料物性工学講座は、半導体、磁性体及びセラミックスの研究を行う「凝縮系物性工学分野」、電気・電子的特性を対象とし、誘電体材料や導電性高分子の研究を行う「電気・電子物性工学分野」、材料の諸性質を支配する微細構造の制御を、原子スケールの視点などから研究を行う「物性制御工学分野」の3グループがあります。
- 材料開発工学講座は、高エネルギービーム利用により高次複合構造材料の設計やレーザー複合素材分離・循環再生材料創成プロセスの研究を行う「機能設計工学分野」、耐疲労性など材料強度や破壊挙動について破壊力学やフラクトグラフィーの観点から研究を行う「構造材料工学分野」、環境に優しいエネルギーシステムや環境計測システムの開発、その実現に向けての触媒、半導体、固体電解質材料、光感

応物質の研究を行う「環境・エネルギー材料工学分野」、生体適合セラミックス、磁性材料などの開発研究をおこなう「医用・生体材料工学分野」の4研究グループがあります。

本学科は、「新機能材料の創製による未来環境の構築」の観点から、将来にわたり世界に貢献しうる技術者、研究者を養成しうる教育研究体制と環境を整備しつつある。教育面では、学部入学時から4年間をとうした創造性を養う実験・実習カリキュラムの充実をすすめ、世界で評価されうる学部教育カリキュラムの構築を進めている。設備面では、材料の創製、評価に必要な各種合成、製造装置、および評価システム、更には原子レベルから集合体レベル、および集合体内部、表面に関する最先端分析機器の導入と高度化を行い、材料に関する総合的知識、判断力、創造力を自立的に養うことができる教育環境となっている。

[教員数]

教授：5，准教授：6，講師：1，助教：5，助手：0（合計17）

（教授，助教授，助手には兼務教員を含む）

[学生数]

学部：324，大学院博士前期：57，大学院博士後期：2

所属教員

定岡 芳彦

さだおか よしひこ

SADAOKA Yoshihiko

[所属] 材料開発工学講座講座・環境・エネルギー材料
工学分野分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8543 [FAX] 089-927-8543

[E-Mail] sadaoka@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] [http:// www.mat.ehime-u.ac.jp/sadaken/](http://www.mat.ehime-u.ac.jp/sadaken/)

[生年月] 1947 年 1 月

[学位] 1979 年 5 月工学博士 (九州大学)

[学歴] 1971 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
工業化学専攻修了

[所属学会] 日本化学会, 電気化学会, 日本セラミックス
協会, 日本希土類学会, 化学センサ研究会, 触媒学会,
日本表面科学会, 日本 MRS, エネルギー・資源学会, 電
気学会, 高分子学会

[学会賞] 2004 年平成 16 年度中国四国工学教育協会
賞, 2003 年平成 19 年度日本工学教育協会賞

[主要研究テーマ] 化学センサ, 燃料電池, 機能性セラ
ミクス, 表面分析, 機能性無機有機材料

[主要講義科目] 基礎セミナー, 環境安全論, 電気
化学, 技術英語, セラミックス工学特論 (大学院博
士前期), 科学技術コミュニケーション実習 I (大
学院博士前期), 機能材料工学特論 I (大学院博士
後期) 日本セラミックス協会中国四国支部理事

H24.3.31 退職

白石 哲郎

しらいし てつろう

SHIRAISHI Tetsuro

[所属] 機能応用工学講座・材料評価学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9896 [FAX] 089-927-9896

[E-Mail] tetsu@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1948 年 4 月

[学位] 1976 年 3 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1976 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士課程
修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本材料学会, 高温学会, 日
本金属学会, 日本材料強度学会

[学会賞] 2004 年中国・四国工学教育協会賞

[主要研究テーマ] 高分子材料の強度特性, 疲労寿命評
価, き裂発生挙動, き裂進展特性, 破面解析

[主要講義科目] 物質の世界, 新入生セミナー, 材料力
学 I, 材料力学 II, 弾塑性論, 物理学実験, 機能材料工
学実験 II

[出張講義]

(1) 2009.7.31 宇和島東高校, “エンジニアリングプラス
チックの強度”

[会議等の活動]

(1) 2009.5.23 ~ 5.24 日本材料学会第 58 期通常総会・学
術講演会実行委員

[学会の役職]

(1) 2009 年度 ~ 2011 年度 高温学会評議員

(2) 2009 年度 ~ 2010 年度 日本材料学会評議員

(3) 2008 年度 ~ 2009 年度 日本機械学会評議員

(4) 2008 年度 ~ 2009 年度 日本機械学会中国四国支部商
議員

(5) 2006 年度 ~ 継続中 日本材料学会四国支部常議員

[社会における活動]

(1) 2001 年度 ~ 継続中 四国地区溶接技術検定委員会
委員

社会活動件数: 計 1 件

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) M. Okayasu, R. Sato, S. Takasu, A. Niikura, T.
Shiraishi: “Mechanical Properties of Al-Si-Cu Alloys
Produced by the Twin Rolled Continuous Casting
Process”, Materials Science & Engineering A, Vol.534
(2012.2).

(2) Shigeki Yashiro, Nobuyuki Toyama, Junji Takat-
subo and Tetsuro Shiraishi: “Laser-Generation
Based Imaging of Ultrasonic Wave Propagation on
Welded Steel Plates and Its Application to Defect
Detection”, Materials Transactions, Vol.51, No.11
(2010.11).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 2 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) M.Okayasu, S.Takasu, Y.Okura and T.Shiraishi :
 “The Mechanical Properties of the Aluminum Alloy
 Produced by Continuous Casting Processes”, IUPAC
 7th International Conference on Novel Materials and
 Synthesis (NMS-VII) & 21st International Symposi-
 um on Fine Chemistry and Functional Polymers
 (FCFP-XXI) (Shanghai, 2011.10).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 1 件

[国内発表]

(1) 竹内 修平, 岡安 光博, 大倉 優樹, 白石 哲郎 : “加
 熱鋳造式連続鋳造で作製された AC4CH アルミニウム
 合金鋳物の材料特性に関する基礎的研究”, 日本機械学
 会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8).

国内発表件数 : 計 1 件

仲井 清眞

なかい きよみち

NAKAI Kiyomichi

[所属] 材料物性工学講座・結晶物性学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9884 [FAX] 089-927-9884

[E-Mail] nakai.kiyomichi.mz@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/kokino/>

[生年] 1949 年

[学位] 1986 年 9 月工学博士 (九州大学)

[学歴] 1974 年 3 月大阪大学 大学院工学研究科 修士課
 程 修了

[所属学会] 日本金属学会, 日本鉄鋼協会, 軽金属学
 会, 日本顕微鏡学会, 日本チタン協会, 溶接学会, The
 Minerals, Metals and Materials Society, USA

[学会賞] 2011 年日本金属学会 学術貢献賞, 2011 年日
 本金属学会 中国四国支部 学術功労賞, 2011 年輕金属学
 会 中国四国支部 研究開発奨励賞, 2010 年輕金属学会
 中国四国支部 研究開発奨励賞, 2009 年輕金属学会 中
 国四国支部 研究開発奨励賞 (Ti-Nb 基合金), 2009 年
 輕金属学会 中国四国支部 研究開発奨励賞 (Ti-Mo 基合
 金), 2008 年輕金属学会 特別功労賞, 2004 年日本金属
 学会 論文賞, 2003 年日本チタン協会 技術賞

[主要研究テーマ] 相変態, 微細構造解析, ナノストラ
 クチャー開発, 格子欠陥, 照射損傷, 組織微細化, 透過

電子顕微鏡法, 機械的性質, 鉄鋼材料・軽量強靱化, 航
 空・宇宙材料, 原子力・核融合炉材料

[主要講義科目] 線形代数 I, 数学演習 I, 結晶回折学,
 結晶回折学 I, 結晶構造解析学, 格子欠陥学, 格子欠陥
 学 I, 機能材料工学実験 II, 結晶回折学特論, 結晶物
 性学

[出張講義]

(1) 2010.6.10 徳島県立脇町高校, “学部・学科・入試制
 度・研究紹介・就職状況紹介等”

[会議等の活動]

- (1) 2011.12.21 愛媛大学社会連携推進会議
- (2) 2011.12.21 えひめ産業振興財団 起業振興審査会
- (3) 2011.12.14 愛媛大学教育研究評議会
- (4) 2011.12.12 愛媛大学能材教授会
- (5) 2011.12.8 四国 TLO 会議
- (6) 2011.12.1 愛媛大学社会連携諮問委員会
- (7) 2011.11.28 愛媛大学教育研究評議会
- (8) 2011.11.24~11.25 全国産学連携推進センター長
 会議
- (9) 2011.11.21 愛媛大学教育研究評議会
- (10) 2011.11.17 えひめ産業振興財団 起業振興審査会
- (11) 2011.11.15 大阪大学溶接関連会議
- (12) 2011.11.13 軽金属学会 支部長会議
- (13) 2011.11.12 軽金属学会 理事会
- (14) 2011.10.31 えひめ産業振興財団 ジュニアドベン
 チャー関連会議
- (15) 2011.10.27 軽金属学会理事会
- (16) 2011.10.25 愛媛大学社会連携 八幡浜市との連携推
 進協議会
- (17) 2011.10.20 愛媛大学社会連携 島根県関係者との連
 携推進会議
- (18) 2011.10.4 愛媛大学工学部補佐室会議
- (19) 2011.9.29 軽金属学会 理事会
- (20) 2011.9.27 学会全国大会開催準備委員会
- (21) 2011.9.26 学会全国大会開催準備委員会
- (22) 2011.9.15 愛媛大学社会連携ものづくり担い手研修
 事業
- (23) 2011.9.14 愛媛大学教育研究評議会
- (24) 2011.9.7 愛媛県 EV 推進協会総会
- (25) 2011.9.2 愛媛県 EV 推進協会関連会議
- (26) 2011.9.1 工学系会議等

- (27) 2011.8.23 軽金属学会高橋記念賞審査会
- (28) 2011.8.10 社会連携 利益相反会議
- (29) 2011.7.15 社会連携 研究協力会総会
- (30) 2011.7.14 日本鉄鋼協会 出版会議
- (31) 2011.7.13 愛媛大学 教育研究評議会
- (32) 2011.7.7 社会連携 諮問委員会
- (33) 2011.7.6 台湾・高雄大学との懇話会
- (34) 2011.6.29 社会連携 利益相反委員会
- (35) 2011.6.28 日本鉄鋼協会 出版委員会
- (36) 2011.6.24 産学連携 促進事業諮問委員会
- (37) 2011.6.21 四国産総研との会合
- (38) 2011.6.17 四国 TLO 取締役会
- (39) 2011.6.16 愛媛大学 工学系会議
- (40) 2011.6.15 愛媛大学 教育研究評議会
- (41) 2011.6.2 松山市との連携推進協議会
- (42) 2011.5.31 四国 TLO 会議
- (43) 2011.5.24 愛媛県研究員との会議
- (44) 2011.5.19 えひめ産業振興財団との会議
- (45) 2011.5.18 社会連携会議
- (46) 2011.5.17 社会連携運営委員会
- (47) 2011.5.11 愛媛大学 教育研究評議会
- (48) 2011.4.27 日本鉄鋼協会 出版会議
- (49) 2011.4.26 軽金属学会理事会
- (50) 2011.4.18 社会連携 打合せ
- (51) 2011.4.12 社会連携 打合せ
- (52) 2011.4.6 愛媛大学 入学式
- (53) 2011.3.24 工学部広報委員会
- (54) 2011.3.24 愛媛大学 卒業式
- (55) 2011.3.23 全学・就職支援会議
- (56) 2011.3.22 日本金属学会 理事会
- (57) 2011.3.17 日本金属学会 支部総会
- (58) 2011.3.8 工学系会議
- (59) 2011.3.7 工学部 広報委員会
- (60) 2011.2.24 愛媛大学 国際連携推進会議
- (61) 2011.2.22 軽金属学会 理事会
- (62) 2011.2.17 工学系会議
- (63) 2011.2.16 学位論文公聴会 主査
- (64) 2011.2.15 博士後期課程入試委員
- (65) 2011.2.9 工学部 運営委員会
- (66) 2011.2.3 工学系会議
- (67) 2011.1.28 愛媛大学 国際連携推進会議
- (68) 2011.1.20 工学系会議
- (69) 2011.1.13 工学系会議
- (70) 2010.12.24 愛媛大学 国際連携推進会議
- (71) 2010.12.24 工学部 広報委員会
- (72) 2010.12.16 工学系会議
- (73) 2010.12.14 就職説明会
- (74) 2010.12.11 広報トップセミナー
- (75) 2010.11.30 日本鉄鋼協会 研究打合せ
- (76) 2010.11.29 愛媛大学監査
- (77) 2010.11.26 愛媛大学 国際連携推進会議
- (78) 2010.11.25 工学系会議
- (79) 2010.11.24 ハサヌディン大学との話し合い
- (80) 2010.11.19 工学部就職支援講演会
- (81) 2010.11.18 工学系会議
- (82) 2010.11.13 軽金属学会 総会
- (83) 2010.11.11 愛媛大学 国際連携推進会議
- (84) 2010.11.9 情報セキュリティー委員会
- (85) 2010.10.28 理工学研究科教授会
- (86) 2010.10.7 コース長会議
- (87) 2010.9.23 中国四国工学部合同説明会
- (88) 2010.9.22 愛媛大学 国際連携推進会議
- (89) 2010.9.18 軽金属学会理事会および研究打合せ
- (90) 2010.9.1~9.3 日本鉄鋼協会 研究打合せ
- (91) 2010.8.20 愛媛大学就職支援会議
- (92) 2010.8.5~8.8 日本金属学会 中国四国支部 理事会, 記念講演会
- (93) 2010.7.20~7.10 日本鉄鋼協会 研究会
- (94) 2010.7.16 日本金属学会理事会および研究打合せ
- (95) 2010.6.25 鉄鋼材料介在物に関する研究打合せ
- (96) 2010.6.23 愛媛大学就職支援会議
- (97) 2010.6.19 愛媛大学工学部就職支援講演会開催および関連会議
- (98) 2010.6.16 軽金属学会理事会および研究打合せ
- (99) 2010.3.2 日本鉄鋼協会・日本金属学会 中国四国支部 幹事会・理事会
- (100) 2010.2.24 日本鉄鋼協会「非金属介在物の固相内組成組織制御」研究打合せ会議
- (101) 2010.2.6 軽金属学会研究会主催打合せ会議
- (102) 2010.1.28 日本金属学会研究会主催打合せ会議
- (103) 2010.1.16 日本鉄鋼協会「非金属介在物の固相内組成組織制御」研究打合せ

- (104) 2009.9.27 高校教諭免許更新のための講義
- (105) 2009.9.18 軽金属学会理事会および研究打合せ
- (106) 2009.8.20 愛媛大学就職支援会議
- (107) 2009.8.6 日本金属学会中国四国支部理事会および研究打合せ
- (108) 2009.8.5 日本金属学会理事会および研究打合せ
- (109) 2009.7.16 日本金属学会理事会および研究打合せ
- (110) 2009.6.25 鉄鋼材料介在物に関する研究打合せ
- (111) 2009.6.23 愛媛大学就職支援会議
- (112) 2009.6.19 愛媛大学工学部就職支援講演会開催および関連会議
- (113) 2009.6.16 軽金属学会理事会および研究打合せ
- (114) 2009.6.4 日本金属学会理事会および研究打合せ
- (115) 2009.5.20～5.22 軽金属学会全国大会および理事会
- (116) 2009.5.13 東京大学 日本学術振興会第 147 委員会
- (117) 2009.4.28～4.29 オーエム産業株式会社(岡山市)での講習会主催および研究打合せ会議
- (118) 2009.4.14 NEDO・JRCM・経済産業省との研究打合せ会議
- [学会の役職]
- (1) 2011 年度 独立行政法人日本学術振興会 第 147 委員会 委員
- (2) 2011 年度 社団法人日本鉄鋼協会 評議員
- (3) 2011 年度 社団法人日本鉄鋼協会 元素分科会 委員
- (4) 2011 年度 社団法人日本鉄鋼協会 S 分科会 リーダー
- (5) 2011 年度 社団法人日本鉄鋼協会 V 分科会 委員
- (6) 2011 年度 社団法人日本鉄鋼協会 中国四国支部 理事
- (7) 2011 年度 社団法人日本鉄鋼協会 分会幹事
- (8) 2011 年度 社団法人軽金属学会 理事
- (9) 2011 年度 社団法人軽金属学会 支部長会 委員長
- (10) 2011 年度 社団法人軽金属学会 中国四国支部 支部長
- (11) 2011 年度 社団法人軽金属学会 編集委員会 委員
- (12) 2011 年度 社団法人軽金属学会 高橋記念賞 選考委員長
- (13) 2011 年度 社団法人軽金属学会 学会賞 選考委員
- (14) 2011 年度 社団法人軽金属学会 功労賞 選考委員
- (15) 2011 年度 社団法人軽金属学会 功績賞 選考委員
- (16) 2011 年度 社団法人軽金属学会 組織委員会 委員
- (17) 2011 年度 社団法人軽金属学会 総合計画委員会 委員
- (18) 2011 年度 社団法人軽金属学会 参与会 委員
- (19) 2011 年度 社団法人日本顕微鏡学会 本部評議員
- (20) 2011 年度 社団法人日本顕微鏡学会 関西支部 評議員
- (21) 2011 年度 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員
- (22) 2011 年度 核融合科学研究所 共同研究員
- (23) 2011 年度 東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター 共同研究員
- (24) 2010 年度 独立行政法人日本学術振興会 第 147 委員会 委員
- (25) 2010 年度 社団法人日本金属学会 理事
- (26) 2010 年度 社団法人日本金属学会 評議員
- (27) 2010 年度 社団法人日本金属学会 広告企画委員会 委員長
- (28) 2010 年度 社団法人日本金属学会 Joint JIM/TMS Young Leader International Scholar Program 選考委員
- (29) 2010 年度 社団法人日本金属学会 論文賞(組織部門) 選考委員
- (30) 2010 年度 社団法人日本金属学会 功績賞 選考委員
- (31) 2010 年度 社団法人日本金属学会 研究技術功労賞 選考委員
- (32) 2010 年度 社団法人日本金属学会 増本 量賞 選考委員
- (33) 2010 年度 社団法人日本金属学会 村上奨励賞 選考委員
- (34) 2010 年度 社団法人日本金属学会 国際学術交流委員会 委員
- (35) 2010 年度 社団法人日本金属学会 各種賞検討委員会 委員
- (36) 2010 年度 社団法人日本鉄鋼協会 評議員
- (37) 2010 年度 社団法人日本鉄鋼協会 元素分科会 委員
- (38) 2010 年度 社団法人日本鉄鋼協会 S 分科会 リーダー
- (39) 2010 年度 社団法人日本鉄鋼協会 V 分科会 委員
- (40) 2010 年度 社団法人日本鉄鋼協会 中国四国支部 理事
- (41) 2010 年度 社団法人日本鉄鋼協会 分会幹事

- (42) 2010 年度 社団法人日本鉄鋼協会 高温プロセス部
会「非金属介在物の固相内組成組織制御」研究会委員
- (43) 2010 年度 社団法人日本鉄鋼協会 学会部門学術部
会 材料の組織と特性部会 加工硬化特性と組織研究会 審
議委員
- (44) 2010 年度 社団法人軽金属学会 理事
- (45) 2010 年度 社団法人軽金属学会 評議員
- (46) 2010 年度 社団法人軽金属学会 支部長会議 副議長
- (47) 2010 年度 社団法人軽金属学会 中国四国支部 支
部長
- (48) 2010 年度 社団法人軽金属学会 会報編集委員会
委員
- (49) 2010 年度 社団法人軽金属学会 高橋記念賞 選考
委員
- (50) 2010 年度 社団法人日本顕微鏡学会 本部評議員
- (51) 2010 年度 社団法人日本顕微鏡学会 関西支部 評
議員
- (52) 2010 年度 文部科学省 科学技術動向調査 協力員
- (53) 2010 年度 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員
- (54) 2010 年度 核融合科学研究所 共同研究員
- (55) 2010 年度 東北大学金属材料研究所附属量子エネ
ルギー材料科学国際研究センター 共同研究員
- (56) 2009 年度 独立行政法人日本学術振興会 第 147 委
員会 委員
- (57) 2009 年度 社団法人日本金属学会 理事
- (58) 2009 年度 社団法人日本金属学会 評議員
- (59) 2009 年度 社団法人日本金属学会 広告企画委員会
副委員長
- (60) 2009 年度 社団法人日本鉄鋼協会 評議員
- (61) 2009 年度 社団法人日本鉄鋼協会 分会幹事
- (62) 2009 年度 社団法人日本鉄鋼協会 高温プロセス部
会「非金属介在物の固相内組成組織制御」研究会委員
- (63) 2009 年度 社団法人日本鉄鋼協会 学会部門学術部
会 材料の組織と特性部会 加工硬化特性と組織研究会 審
議委員
- (64) 2009 年度 社団法人軽金属学会 理事
- (65) 2009 年度 社団法人軽金属学会 評議員
- (66) 2009 年度 社団法人軽金属学会 支部長会議 副議長
- (67) 2009 年度 社団法人軽金属学会 中国四国支部 支
部長

- (68) 2009 年度 社団法人軽金属学会 会報編集委員会
委員
- (69) 2009 年度 社団法人日本顕微鏡学会 本部評議員
- (70) 2009 年度 社団法人日本顕微鏡学会 関西支部 評
議員
- (71) 2009 年度 文部科学省 科学技術動向調査 協力員
- (72) 2009 年度 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員
- (73) 2009 年度 核融合科学研究所 共同研究員

[社会における活動]

- (1) 2011 年度 (社) 軽金属学会 教育助成グループメ
ンバー
- (2) 2011 年度 東北大学 金属材料研究所 附属量子エネ
ルギー材料科学国際研究センター 共同研究員
- (3) 2011 年度 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員
- (4) 2011 年度 核融合科学研究所 共同研究員
- (5) 2011 年度 軽金属学会中国四国支部講演大会 企画委
員長
- (6) 2011 年度 軽金属奨学会 教育研究補助
- (7) 2011 年度 社団法人軽金属学会研究会にて研究者活
動進展に貢献
- (8) 2011 年度 愛媛大学産学連携推進センターにて地元
企業研究者の育成事業企画
- (9) 2011 年度 愛媛大学産学連携推進センターにて愛媛
大学での研究シーズ発掘事業
- (10) 2011 年度 愛媛大学産学連携推進センターにて愛媛
県との研究シーズ・ニーズ共同発掘事業
- (11) 2011 年度 四国 TLO にて研究シーズ・ニーズ発掘
事業
- (12) 2011 年度 四国 TLO にて他大学等との研究シー
ズ・ニーズ共同発掘事業
- (13) 2010 年度 (社) 軽金属学会 教育助成グループメ
ンバー
- (14) 2010 年度 (社) 日本鉄鋼協会 鉄鋼研究進行助成
研究グループメンバー
- (15) 2010 年度 東北大学 金属材料研究所 附属量子エネ
ルギー材料科学国際研究センター 共同研究員
- (16) 2010 年度 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員
- (17) 2010 年度 核融合科学研究所 共同研究員
- (18) 2010 年度 日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支
部金属物性研究会等開催企画委員

- (19) 2010 年度 軽金属学会中国四国支部講演大会 実行委員長
- (20) 2010 年度 軽金属奨学会 教育研究補助
- (21) 2010 年度 社団法人日本鉄鋼協会学術部会研究会にて研究者活動進展に貢献
- (22) 2010 年度 社団法人軽金属学会研究会にて研究者活動進展に貢献
- (23) 2009 年度 (社) 軽金属学会 教育助成グループメンバー
- (24) 2009 年度 (社) 日本鉄鋼協会 鉄鋼研究進行助成研究グループメンバー
- (25) 2009 年度 東北大学 金属材料研究所 附属量子エネルギー材料科学国際研究センター 共同研究員
- (26) 2009 年度 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員
- (27) 2009 年度 核融合科学研究所 共同研究員
- (28) 2009 年度 日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部金属物性研究会等開催企画委員
- (29) 2009 年度 軽金属学会中国四国支部講演大会 実行委員長
- (30) 2009 年度 軽金属奨学会 教育研究補助
- (31) 2009 年度 社団法人日本鉄鋼協会学術部会研究会にて研究者活動進展に貢献
- (32) 2009 年度 社団法人軽金属学会研究会にて研究者活動進展に貢献
- 社会活動件数：計 32 件

[著書]

- (1) “耐中性子照射脆化に優れた微細結晶粒と分散粒子を有する V - Y 合金” 小林 千悟, 仲井 清眞, 栗下 裕明 [社団法人日本金属学会] (2008).
- (2) “鉄鋼の組織学概論 (1, 2) 再改定版 - 材料・圧延コース - ” 仲井 清眞 [社団法人日本鉄鋼協会] (2004).
- (3) “鉄鋼の組織学概論 (1, 2) 改定版 - 材料・圧延コース - ” 仲井 清眞 [社団法人日本鉄鋼協会] (2003).
- (4) “ハイドロキシアパタイト / Ti 基合金接合界面の構造解析” 小林 千悟, 喜多下 幸太郎, 仲井 清眞 [社団法人日本金属学会] (2003).
- (5) “鉄鋼の組織学概論 (1, 2) - 材料・圧延コース - ” 仲井 清眞 [社団法人日本鉄鋼協会] (2002).
- (6) “透過電子顕微鏡の基本構造と結像法・軸調整の原理” 仲井 清眞 [社団法人日本鉄鋼協会・社団法人日本金属学会共同出版] (2002).
- (7) “Fe-Cr-C 合金におけるパーライトの局所オーステナイト化” D.V.Shtansky, 仲井 清眞, 大森 靖也 [社団法人日本鉄鋼協会・社団法人日本金属学会共同出版] (2002).
- (8) “Fe-25Cr-7Ni ステンレス鋼における δ 相からの γ 相の時効析出” 小林 千悟, 仲井 清眞, 大森 靖也 [社団法人日本鉄鋼協会・社団法人日本金属学会共同出版] (2002).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料におけるアシキュラーフェライト生成過程とその強靱性への寄与”, 大阪大学接合科学研究所共同研究成果, 11 (2011) pp. 5 ? 6. (2011).
- (2) 仲井 清眞: “特殊なナノ構造を利用した鉄鋼材料の強靱化”, 愛媛ジャーナル, 72 (2011) pp. 50 ? 53. (2011).
- (3) 仲井 清眞, 磯村 紀世, 小林 千悟, 真鍋 一生, 高橋 侑也, 阪本 辰顕: “急冷溶接金属部の強靱化に及ぼす微細粒内ベイナイトの効果とその結晶学的解析”, レーザ加工学会誌, 18 (2011) pp. 88 ? 93. (2011).
- (4) T. Sakamoto, H. Kurishita, T. Furuno, T. Nagasaka, S. Kobayashi, K. Nakai, S. Matsuo, H. Arakawa, A. Nishimura and T. Muroga: “Uniaxial creep behavior of nanostructured, solution and dispersion hardened V-1.4Y-7W-9Mo-0.7TiC with different grain sizes”, Materials Sci. and Eng. A, 528 (2011) pp. 7843 ? 7850. (2011).
- (5) K. Nakai, T. Sakamoto, R. Asakura, Y. Kotani, N. Isomura, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo: “Nucleation of bainite at small angle dislocation network in austenite and its effects on mechanical properties in steels”, ISIJ International, 51 (2011) pp. 274 ? 279. (2011).
- (6) S. Kobayashi, T. Takeda, K. Nakai, J. Hamada and N. Kanno: “Effect of Nb addition on Cu precipitation in ferritic stainless steel”, ISIJ International, 51 (2011) pp. 657 ? 662. (2011).
- (7) 仲井 清眞: “オーステナイト中の小角粒界等への粒内ベイナイト核生成とその機械的性質への効果”, 鉄鋼材料の加工硬化特性への新たな要求と基礎研究 - 加工硬

化研究の最前線, 日本鉄鋼協会編 ? March (2011) pp. 67 ? 76. (2011).

(8) S. Kobayashi, K. Nakai, H. Kurishita and T. Sakamoto : “Microstructure formation in neutron-irradiated V-1.6Y alloy at 800°C”, J. Nucl. Mater., 417 (2011) pp. 323 ? 326. (2011).

(9) T. Sakamoto, S. C. Sun, T. Furuno, M. Kajioaka, K. Nakai, H. Kurishita, S. Kobayashi, W. Y. Wu, G. F. Tu and S. Matsuda : “Microstructural analysis of B4C-CeO₂ ceramics”, J. Nucl. Mater., 417 (2011) pp. 659 ? 662. (2011).

(10) S. C. Sun, T. Sakamoto, K. Nakai, H. Kurishita, S. Kobayashi, J. Y. Xu, B. Gao, X. Bian, W. Y. Wu, G. F. Tu and S. Matsuda : “Microstructures and mechanical properties in B4C-CeO₂ ceramics”, J. Nucl. Mater., 417 (2011) pp. 663 ? 667. (2011).

(11) T. Furuno, H. Kurishita, T. Nagasaka, A. Nishimura, T. Muroga, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, S. Matsuo and H. Arakawa : “Effects of grain size on high temperature creep of fine grained, solution and dispersion hardened V-1.6Y-8W-0.8TiC”, J. Nucl. Mater., 417 (2011) pp. 299 ? 302. (2011).

(12) M. Kajioaka, T. Sakamoto, K. Nakai, S. Kobayashi, H. Kurishita, S. Matsuo and H. Arakawa : “Effects of plastic working and MA atmosphere on microstructures of recrystallized W-1.1%TiC”, J. Nucl. Mater., 417 (2011) pp. 512 ? 515. (2011).

(13) 村上 浩二、日野 実、水戸岡 豊、岡野 雅子、宮本 吾郎、高見沢 政男、仲井 清眞、金谷 輝人 : “めっき皮膜 - 基板界面の微細構造評価ならびに制御技術”, 日本金属学会会報 までりあ 49 (2010) 585 ? 592. (2010).

(14) 仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟 : “Sn ウィスカーの超高压電子顕微鏡観察”, 大阪大学 超高压電子顕微鏡センター 年報 , pp. 36 ? 39. (2010).

(15) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida, M. Kato, M. Kawai and N. Yoshida : “Development of re-crystallized W-1.1%TiC with enhanced room-temperature ductility and radiation performance”,

J. of Nuclear Materials, 398 (2010) pp. 87 ? 92. (2010).

(16) K. Murakami, M. Okano, M. Hino, M. Takamizawa and K. Nakai : “Mechanism of generation and suppression of tin whiskers on tin and tin-lead plated films”, Materials Transactions, 51 (2010) pp. 143 ? 151. (2010).

(17) T. Sakamoto, Y. Higaki, S. Kobayashi and K. Nakai : “Precipitation of β ' phase in a low cost beta titanium alloy”, Materials Science Forum, 638 ? 642 (2010) pp. 461 ? 464. (2010).

(18) S. Kobayashi, R. Ohshima, K. Nakai and T. Sakamoto : “Effect of quenching and reheating on isothermal phase transformation in Ti - 15Nb - 10Zr alloy”, Materials Science Forum, 638 ? 642 (2010) pp. 582 ? 587. (2010).

(19) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Arakawa, H. Mori, M. Takamizawa, K. Murakami and M. Hino : “Nucleation and growth processes of tin whisker”, Materials Science Forum, 638 ? 642 (2010) pp. 2688 ? 2693. (2010).

(20) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Arakawa, H. Mori, M. Takamizawa, K. Murakami and M. Hino : “”, Materials Science Forum, 638 ? 642 (2010) pp. 2688 ? 2693. (2010).

(21) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, M. Narui, M. Yamazaki, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida, K. Takebe, M. Kawai and N. Yoshida : “High Temperature tensile properties and their application to toughness enhancement in ultra-fine grained W-(0-1.5)wt%TiC”, J. Nuclear Materials, 386 - 388 (2009) pp. 579 - 582. (2009).

(22) Tatsuaki Sakamoto, Hiroaki Kurishita, Sengo Kobayashi and Kiyomichi Nakai : “High temperature deformation of V-1.6Y-8.5W-(0.08, 0.15)C alloys”, Journal of Nuclear Materials, 386 ? 388 (2009) pp. 602 - 605. (2009).

(23) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi M. Takamizawa, K. Murakami and M. Hino : “A model for nucleation of tin whisker through dislocation behavior”, Journal of Physics, Conf. Ser., 165 (2009)

012089. (2009).

(24) K. Nakai, S. Kobayashi, M. Hidaka, T. Sakamoto and H. Kurishita : “Mechanical alloying process of vanadium powder with 1.7wt % Y addition”, J. Nuclear Materials, 386 ? 388 (2009) pp. 587 ? 590. (2009).

(25) 村上 浩二, 日野 実, 仲井 清眞, 小林 千悟, 西條 充司, 金谷 輝人 : “りん酸塩電解液による陽極酸化処理を施した各種マグネシウム合金の防食機構”, 日本金属学会誌 73, (2009) pp. 354 ? 361. (2009).

(26) 仲井 清眞 : “ベイナイト鋼の高強度・高靱性化および実用化”, ふえらむ, 14 (2009) p. 34. (2009).

(27) K. Nakai, R. Asakura, T. Sakamoto, S. Kobayashi, T. Yamada, H. Terasaki, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of small-angle boundary on nucleation of intragranular bainite in steels”, J. of the Japan Society for Heat Treatment, 49 (2009) pp. 620 - 623. (2009).

(28) K. Nakai, K. Manabe, S. Kobayashi, T. Sakamoto, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of starting temperature of bainite formation on the evolution of intragranular bainite in steel welds”, J. of the Japan Society for Heat Treatment, 49 (2009) pp. 616 - 619. (2009).

(29) S. Kobayashi, H. Inayoshi, K. Nakai, T. Sakamoto : “Effects of cooling rate and Zr addition on microstructure formation in Ti - (15, 20) at % Nb alloys”, J. of the Japan Society for Heat Treatment, 49 (2009) pp. 804 - 807. (2009).

(30) T. Sakamoto, Y. Higaki, S. Kobayashi and K. Nakai : “Precipitation behavior in a low cost beta titanium alloy during aging”, J. of the Japan Society for Heat Treatment, 49 (2009) pp. 800 - 803. (2009).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 35 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi, M. Takamizawa, K. Murakami and M. Hino : “A model for nucleation of tin whisker through dislocation behavior”, Inter. Conf. Advanced Str. Func. Mater. Design (Osaka, Japan, accepted., 2009).

(2) K. Nakai, R. Asakura, T. Sakamoto, S. Kobayashi, T. Yamada, H. Terasaki, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of small-angle boundary on nucleation of intragranular bainite in steels”, J. of the Japan Society for Heat Treatment (Kobe, Japan, accepted., 2009).

(3) K. Nakai, K. Manabe, S. Kobayashi, T. Sakamoto, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of Bs on the evolution of intragranular bainite in steel welds”, J. of the Japan Society for Heat Treatment (Kobe, Japan, accepted., 2009).

(4) S. Kobayashi, H. Inayoshi, K. Nakai, T. Sakamoto : “Effects of cooling rate and Zr addition on microstructure formation in Ti - (15, 20) at % Nb alloys”, J. of the Japan Society for Heat Treatment (Kobe, Japan, accepted., 2009).

(5) T. Sakamoto, Y. Higaki, S. Kobayashi and K. Nakai : “Precipitation behavior in a low cost beta titanium alloy during aging”, J. of the Japan Society for Heat Treatment (Kobe, Japan, accepted., 2009).

(6) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Arakawa, H. Mori, M. Takamizawa, K. Murakami and M. Hino : “A model for nucleation and growth processes of tin whisker”, Mater. Sci. Forum (Berlin, Germany, accepted., 2009).

(7) S. Kobayashi, R. Ohshima, K. Nakai and T. Sakamoto : “Effect of quenching and reheating on isothermal phase transformation in Ti-15Nb-10Zr alloy”, Mater. Sci. Forum (Berlin, Germany, accepted., 2009).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 7 件

[国内発表]

(1) 共同研究, 仲井 清眞ら : “陽極酸化処理を施した抗菌性 Ti-Ag 合金の in vitro 生体活性評価”, 日本金属学会全国講演大会 (2012.3).

(2) 共同研究, 仲井 清眞ら : “2 元系 Ti 合金の相安定性に対する第 3 元素添加効果の理論的解析”, 日本金属学会全国講演大会 (2012.3).

(3) 共同研究, 仲井 清眞ら : “圧縮応力を負荷した Sn めっき膜上のウィスカー生成”, 日本金属学会全国講演大会 (2012.3).

- (4) 共同研究, 仲井 清眞ら: “Al-Mg-Si 鋳造合金の微細組織におよぼす La 添加の効果”, 日本金属学会全国講演大会 (2012.3).
- (5) 仲井 清眞: “フェライト系ステンレス鋼中 Laves 相の結晶学的解析”, 日本鉄鋼協会全国講演大会 (2012.3).
- (6) 共同研究, 仲井 清眞ら: “鉄鋼材料中の粒内ベイナイト生成に及ぼす時効処理の効果”, 日本鉄鋼協会全国講演大会 (2012.3).
- (7) 共同研究, 仲井 清眞ら: “溶接金属部の微細組織と機械的性質におよぼす Ti の効果”, 日本鉄鋼協会全国講演大会 (2012.3).
- (8) 共同研究, 仲井 清眞ら: “鉄鋼材料中に生成した Laves 相の結晶学的特徴”, 日本鉄鋼協会全国講演大会 (2012.3).
- (9) 共同研究, 仲井 清眞ら: “溶接金属部における介在物の挙動”, 日本鉄鋼協会全国講演大会 (2012.3).
- (10) 仲井 清眞: “金属材料の変形機構とその微細組織との関連ならびにこれらの材料開発への応用”, 東工大応用セラミックス研究所講演会 (2012.2).
- (11) 共同研究, 仲井 清眞ら: “再結晶状態で室温延性を示す高靱性 W-1.1%TiC 焼結体の特徴と課題”, 日本金属学会全国講演大会 (2011.11).
- (12) 共同研究, 仲井 清眞ら: “SUS316L-2%TiC のナノ組織化と引張特性”, 日本金属学会全国講演大会 (2011.11).
- (13) 共同研究, 仲井 清眞ら: “陽極酸化処理を施した抗菌性 Ti-Ag 合金”, 日本金属学会全国講演大会 (2011.11).
- (14) 共同研究, 仲井 清眞ら: “鉄鋼材料におけるアシキュラーフェライト生成過程とその強靱性への寄与”, 阪大共同研究講演会 (2011.11).
- (15) 仲井 清眞: “微細構造の結晶学的解析結果に基づく物性評価”, 日本金属学会全国講演大会 (2011.11).
- (16) 共同研究, 仲井 清眞ら: “Effect of heat treatments of bioactive nacre on HAp formation in SBF.”, Thermec2011 (2011.9).
- (17) 共同研究, 仲井 清眞ら: “Effects of BWING on improvement of both strength and toughness in steels”, ICOMAT (2011.9).
- (18) 共同研究, 仲井 清眞ら: “粒内ベイナイト生成に及ぼす小角粒界密度の効果とその機械的性質への影響”, 日本鉄鋼協会全国講演大会 (2011.9).
- (19) 共同研究, 仲井 清眞ら: “粒界ベイナイトの性状解析とその機械的性質に及ぼす効果”, 日本鉄鋼協会全国講演大会 (2011.9).
- (20) 共同研究, 仲井 清眞ら: “粒内ベイナイト鋼の機械的性質に及ぼす粒界ベイナイトの影響”, 日本鉄鋼協会全国講演大会 (2011.9).
- (21) 共同研究, 仲井 清眞ら: “ベイナイト鋼における機械的性質に及ぼす溶体化温度の効果”, 日本鉄鋼協会全国講演大会 (2011.9).
- (22) 共同研究, 仲井 清眞ら: “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす ALPS の効果”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部講演大会 (2011.8).
- (23) 共同研究, 仲井 清眞ら: “ナノ組織を有する SUS316L-2wt%TiC の微細組織観察”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部講演大会 (2011.8).
- (24) 共同研究, 仲井 清眞ら: “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす粒界ベイナイトの効果”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部講演大会 (2011.8).
- (25) 共同研究, 仲井 清眞ら: “Near チタン合金の機械的性質に及ぼす溶体化処理後の冷却速度の効果”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部講演大会 (2011.8).
- (26) 共同研究, 仲井 清眞ら: “ベイナイト鋼における機械的性質に及ぼす溶体化温度の効果”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部講演大会 (2011.8).
- (27) 共同研究, 仲井 清眞ら: “Si 化合物表面析出による Sn ウィスカー生成の抑制効果”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部講演大会 (2011.8).
- (28) 共同研究, 仲井 清眞ら: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al 合金における 相時効析出の機械的性質に及ぼす効果”, 軽金属学会中国四国支部大会 (2011.7).
- (29) 共同研究, 仲井 清眞ら: “陽極酸化処理を施した Ti-Ag 合金の抗菌性”, 軽金属学会中国四国支部大会 (2011.7).
- (30) 共同研究, 仲井 清眞ら: “Ti-10V-2Fe-3Al 合金の ” 相生成に及ぼす熱処理プロセスの影響”, 軽金属学会中国四国支部大会 (2011.7).

- (31) 共同研究, 仲井 清眞ら: “Ti への真珠層皮膜処理による HAp 生成促進効果”, 軽金属学会中国四国支部大会 (2011.7).
- (32) 共同研究, 仲井 清眞ら: “格子定数変化を考慮した DV-X 法による Ti 合金の ”相生成範囲予測”, 軽金属学会中国四国支部大会 (2011.7).
- (33) 共同研究, 仲井 清眞ら: “鉄鋼材料の強靱化”, 研究員交流会 (愛媛県, 愛媛大学) (2011.5).
- (34) 小林 千悟, 若元 陸, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “DV-X 合金パラメータを用いた Ti 合金の ”相生成範囲予測における問題点”, 軽金属学会春期大会 (第 120 回) (2011.5.21).
- (35) 阪本 辰顕, 桧垣 侑里, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al 合金の 2 段階時効初期における微細組織変化”, 日本顕微鏡学会第 67 回学術講演会 (2011.5.16).
- (36) 共同研究, 仲井 清眞ら: “チタンへの真珠層被覆処理と in vitro 生体活性評価”, 日本金属学会 (2011.3).
- (37) 共同研究, 仲井 清眞ら: “再結晶状態で靱性に優れる W-1.1 % TiC の微細組織”, 日本金属学会 (2011.3).
- (38) 共同研究, 仲井 清眞ら: “ナノ組織を有する SUS316L-2%TiC の微細組織と優れた引張特性”, 日本金属学会 (2011.3).
- (39) 高橋 侑也, 伊木 泰久, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “粒内ベイナイト鋼の機械的性質に及ぼす粒界ベイナイトの影響”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 161 回) (2011.3.1).
- (40) 上田 博之, 能丸 慶太, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “粒内ベイナイト生成過程に及ぼす転位網の効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 161 回) (2011.3.1).
- (41) 小林 千悟, 荒神 雅人, 竹田 貴史, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 濱田 純一, 井上 宜治, 神野 憲博: “フェライト系ステンレス鋼の Cu 析出挙動に及ぼす Mo 添加効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 161 回) (2011.3.1).
- (42) 共同研究, 仲井 清眞ら: “ナノ組織 V 合金の中性子照射効果と高温クリープ特性”, 日本金属学会 (2011.3).
- (43) 仲井 清眞: “微細組織制御を通じての材料強靱化への取り組み”, 湯川記念講演会 (2011.1.22).
- (44) 仲井 清眞: “オーステナイト中の小角粒界等への粒内ベイナイト核生成とその機械的性質への効果”, 日本鉄鋼協会湯川記念講演 (2011.1).
- (45) 宮本 武明, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “転位挙動制御による Sn ウィスカーの生成抑制”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会・軽金属学会合同主催若手フォーラム (第 21 回) (2010.12.17).
- (46) 阪本 辰顕, 岡田 大輔, 仲井 清眞, 小林 千悟: “準安定型チタン合金 Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織に及ぼす La 添加効果”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).
- (47) 阪本 辰顕, 桧垣 侑里, 仲井 清眞, 小林 千悟: “準安定型チタン合金 Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の ”相生成過程”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).
- (48) 小林 千悟, 山本 剛, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金における ”相生成促進・抑制に及ぼす熱処理の影響”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).
- (49) 若元 陸, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金における ”相, 相生成に及ぼす添加元素の効果”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).
- (50) 武市 知大, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金の 相核生成に及ぼす 相の成長および溶解過程の効果”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).
- (51) 宇井 美智子, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “貝殻を利用した Ti 合金用生体活性化皮膜の作製とその評価”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).
- (52) 鳥生 幸仁, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金の ”相生成に及ぼす冷却中の時効処理の影響”, 日本金属学会 2010 年秋期 (第 147 回) 大会 (2010.9).
- (53) 阪本 辰顕, 岡田 大輔, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織形成におよぼす La 添加の効果”, 日本金属学会 2010 年秋期 (第 147 回) 大会 (2010.9).
- (54) 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料強靱化に及ぼす粒内ベイナイト生成過程の効果”, 日本鉄鋼協会 第 160 回秋季講演大会 (2010.9).
- (55) 宮本 武明, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “Sn ウィスカーの生成抑制に及ぼす表面析出相の効果”, 日本鉄鋼協会第 53 回・日本金属学会第 50 回 中国四国支部講演大会 (2010.8).

- (56) 福留 裕太、溝口 裕史、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟、松田 正司、Ganfeng TU : “Al-Mg-Si の鑄造組織に及ぼす La の効果”, 日本鉄鋼協会第 53 回・日本金属学会第 50 回 中国四国支部講演大会 (2010.8).
- (57) 宇井 美智子、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “貝殻を利用した Ti 合金用生体活性化皮膜の in vitro 生体活性評価”, 日本鉄鋼協会第 53 回・日本金属学会第 50 回 中国四国支部講演大会 (2010.8).
- (58) 若元 陸、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “DV-X 分子軌道法を用いた Ti 合金の α 相および β 相の生成範囲評価”, 日本鉄鋼協会第 53 回・日本金属学会第 50 回 中国四国支部講演大会 (2010.8).
- (59) 大島 亮一、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “ α ナノ組織を有する高強度高延性 SUS316L-2%TiC の微細組織”, 日本鉄鋼協会第 53 回・日本金属学会第 50 回 中国四国支部講演大会 (2010.8).
- (60) 篠崎 雄次、棗田 浩和、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟、濱田 昌彦、小溝 裕一 : “鉄鋼材料中の粒内ベイナイト生成に及ぼす介在物の効果”, 日本鉄鋼協会第 53 回・日本金属学会第 50 回 中国四国支部講演大会 (2010.8).
- (61) 荒神 雅人、乙田 健太、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕、孫 樹臣、松田正司 : “Al-Si, Al-Mg 合金の組織形成に及ぼす希土類元素 (La,Ce) 添加効果”, 軽金属学会 第 2 回 中国四国支部講演大会 (2010.7).
- (62) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “ α 相を核生成サイトとした Ti 合金における α 相の析出挙動”, 軽金属学会 第 2 回 中国四国支部講演大会 (2010.7).
- (63) 小林 千悟、若元 陸、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Ti 合金の α 相生成組成範囲を予測するパラメータの検討”, 軽金属学会 第 2 回 中国四国支部講演大会 (2010.7).
- (64) 小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “チタン合金の α 相および β 相の生成相互関係とその利用”, 軽金属学会 2010 年 春期 (第 118 回) 大会 (2010.5).
- (65) 若元 陸、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “3 元系 Ti 合金における α 相、 β 相の生成範囲予測”, 軽金属学会 2010 年 春期 (第 118 回) 大会 (2010.5).
- (66) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Ti 合金における α 相析出に及ぼす β 相ならびに転位の影響”, 日本金属学会 2010 年 春期 (第 146 回) 大会 (2010.3).
- (67) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “ α 相を核生成サイトとした β 相析出に及ぼす熱処理温度の影響”, 日本金属学会 2010 年 春期 (第 146 回) 大会 (2010.3).
- (68) 阪本 辰顕、福留 裕太、仲井 清眞、小林 千悟 : “Ti ? 48.5 Al 合金におけるウイドマンシュテッテン組織形成過程”, 日本金属学会 2010 年 春期 (第 146 回) 大会 (2010.3).
- (69) Shu-Chen SUN, Tatsuaki SAKAMOTO, Kiyomichi NAKAI, Sengo KOBAYASHI, Seiji MATSUDA : “Effect of Ce on mechanical properties of B4C ceramics”, 日本金属学会 2010 年 春期 (第 146 回) 大会 (2010.3).
- (70) 小林 千悟、仲井 清眞、大森 靖也 : “Al ? Li 合金の規則化と相分解”, 日本金属学会 2010 年 春期 (第 146 回) 大会 (2010.3).
- (71) 宮本 武明、福島 将、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟 : “表面析出物の Sn ウィスカー生成抑制に及ぼす効果”, 日本金属学会 2010 年 春期 (第 146 回) 大会 (2010.3).
- (72) 宮本 武明、福島 将、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟 : “Sn ウィスカー成長に及ぼす転位パイプ拡散の効果”, 日本金属学会 2010 年 春期 (第 146 回) 大会 (2010.3).
- (73) 上田 博之、小谷 祐樹、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、篠崎 雄次、濱田 昌彦、小溝 裕一 : “AF 核生成過程の機械的性質に及ぼす効果”, 日本鉄鋼協会 2010 年 春季大会 (2010.3).
- (74) 桧垣 侑里、滝上 和希、阪本 辰顕、小林 千悟、仲井 清眞 : “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の機械的性質に及ぼす 2 段階時効の効果”, 軽金属学会 第 117 回秋期大会 (2009.11).
- (75) 大島 亮一、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Ti-Nb-Zr 合金の組織変化に及ぼす組成ならびに熱処理の影響”, 軽金属学会 第 117 回秋期大会 (2009.11).
- (76) 小林 千悟、武市 知大、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Ti-Nb 合金の α 相析出に及ぼす不均一核生成サイトの効果”, 軽金属学会 第 117 回秋期大会 (2009.11).
- (77) 大島 亮一、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Ti-Nb-Zr 合金における α 相の逆変態過程”, 軽金属学会 第 117 回秋期大会 (2009.11).

- (78) 桧垣 侑里、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟： “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al における β' 相析出に及ぼす相の効果”，軽金属学会 第 117 回秋期大会 (2009.11).
- (79) 阪本 辰顕，福留 裕太，仲井 清眞，小林 千悟： “Ti?48.5 at% Al に生成したウイドマンシュテッテン組織の微細組織解析”，軽金属学会 第 117 回秋期大会 (2009.11).
- (80) 小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕、村上浩二、日野実：“Ti 合金上の生体活性化皮膜の構造解析ならびに皮膜上のアパタイト生成挙動の解析”，日本セラミックス協会秋季シンポジウム（第 22 回）(2009.9).
- (81) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“Ti 合金における β 相、 α 相の生成組成範囲の検討”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (82) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“Ti ? 20Nb 合金における β 相の析出開始時間に及ぼす β 相の影響”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (83) 高橋 侑也、仲井 清眞、濱田 昌彦：“鉄鋼材料の変形および破壊過程に及ぼす微細組織の効果”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (84) 上田 博之、仲井 清眞、濱田 昌彦：“低炭素鋼の破壊挙動に及ぼす AF 微細組織の影響”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (85) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞：“Ti ? 20Nb 合金の β 相析出形態ならびに析出開始時間に及ぼす β 相の影響”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (86) 竹田 貴史、小林 千悟、仲井 清眞：“フェライト系ステンレス鋼中の Cu の成長・粗大化過程の解析”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (87) 真鍋 一生、仲井 清眞、小林 千悟：“Laser 溶接金属部の機械的特性に及ぼす微細組織形成の効果”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (88) 阪本 辰顕、岡 佑太郎、仲井 清眞、小林 千悟：“Ti ? 48.5 at %Al におけるウイドマンシュテッテン組織形成過程”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (89) 上田 博之、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、濱田 昌彦、小溝 裕一：“低炭素鋼の機械的性質に及ぼす S 添加に伴う AF 微細組織変化の効果”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (90) 高橋 侑也、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、濱田 昌彦、小溝 裕一：“鉄鋼材料中のペイナイト生成に及ぼす前処理およびその材料破壊に及ぼす効果”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (91) 真鍋 一生、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕：“Laser 溶接金属部の引張特性に及ぼす微細組織形成の効果”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (92) 竹田 貴史、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕、濱田 純一、神野 憲博：“フェライト系ステンレス鋼中の Cu 析出初期過程に及ぼす Nb の影響”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (93) 仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、濱田 昌彦：“鉄鋼材料における粒内ペイナイト生成および機械的性質に及ぼす MnS および S の効果”，日本鉄鋼協会第 158 回秋季講演大会 (2009.9).
- (94) 阪本 辰顕、桧垣 侑里、小林 千悟、仲井 清眞：“実用型チタン合金における β 相の析出”，日本鉄鋼協会第 52 回日本金属学会第 49 回中国四国支部講演大会 (2009.8).
- (95) 高橋 侑也、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、濱田 昌彦、小溝 裕一：“鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす AF 生成過程の効果”，日本鉄鋼協会第 52 回日本金属学会第 49 回中国四国支部講演大会 (2009.8).
- (96) 上田 博之、小谷 祐樹、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、濱田 昌彦、小溝 裕一：“低炭素鋼中のアシキュラー・フェライト生成に及ぼす S 添加効果”，日本鉄鋼協会第 52 回日本金属学会第 49 回中国四国支部講演大会 (2009.8).
- (97) 宮本 武明、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟、高見沢 政男、村上 浩二、日野 実：“Sn ウィスカーの生成過程に関する検討”，日本鉄鋼協会第 52 回日本金属学会第 49 回中国四国支部講演大会 (2009.8).
- (98) 竹田 貴史、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕、濱田 純一、神野 憲博：“フェライト系ステンレス鋼の Cu 析出初期過程の解析”，日本鉄鋼協会第 52 回日本金属学会第 49 回中国四国支部講演大会 (2009.8).
- (99) 磯村 紀世、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕：“溶接金属中アシキュラーフェライトの結晶学的特徴”，日本鉄鋼協会第 52 回日本金属学会第 49 回中国四国支部講演大会 (2009.8).
- (100) 鳥生 幸仁、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“リン酸カルシウムスパッタ皮膜上の SBF 中 HAp 生成に

及ぼす皮膜熱処理の影響”, 日本鉄鋼協会第 52 回日本金属学会第 49 回中国四国支部講演大会 (2009.8).

(101) 若元 陸、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Ti 合金における焼入れ 相, β' 相の相安定性に及ぼす合金組成の影響”, 日本鉄鋼協会第 52 回日本金属学会第 49 回中国四国支部講演大会 (2009.8).

(102) 荒神 雅人、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Al-Mg 合金の組織微細化に及ぼす凝固冷却速度、冷間加工ならびに Ce 添加の影響”, 軽金属学会中国四国支部第 1 回講演大会 (2009.7).

(103) 阪本 辰顕、桧垣 侑里、仲井 清眞、小林 千悟 : “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.4Al における β' 相の析出”, 軽金属学会中国四国支部第 1 回講演大会 (2009.7).

(104) 桧垣 侑里、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟 : “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.4Al の 相生成に及ぼす 2 段階時効の効果”, 軽金属学会中国四国支部第 1 回講演大会 (2009.7).

(105) 阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟 : “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.4Al における時効処理前の引張変形の効果”, 軽金属学会中国四国支部第 1 回講演大会 (2009.7).

(106) 小林 千悟、大島 亮一、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Ti-15Nb-10Zr 合金の 相析出に及ぼす β' 相逆変態の影響”, 軽金属学会中国四国支部第 1 回講演大会 (2009.7).

(107) 大島 亮一、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Ti-Nb 合金の組織変化に及ぼす Zr 添加効果”, 軽金属学会中国四国支部第 1 回講演大会 (2009.7).

(108) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Ti-20Nb 合金の 相析出に及ぼす初期組織の影響”, 軽金属学会中国四国支部第 1 回講演大会 (2009.7).

(109) 乙田 健太、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Al-17Si 合金の La 添加による初晶 Si の変化”, 軽金属学会中国四国支部第 1 回講演大会 (2009.7).

(110) Tatsuaki Sakamoto, Hiroaki Kurishita, Kiyomichi Nakai, Sengo Kobayashi : “Effect of neutron irradiation on microstructure and hardness in ultra-fine grained, particle-dispersed vanadium alloys”, 平成 21 年度東北大学金属材料研究所大洗研究会 (2009.6).

国内発表件数 : 計 110 件

[海外発表]

(1) S. Kobayashi, K. Nakai, T. Sakamoto and H. Kurishita : “Characterization of secondary defects formed

by neutron irradiation in coarse and ultra-fine grained V ? Y alloy”, ICFRM-14 (2009.8).

(2) T. Sakamoto, S. C. Sun, K. Nakai, S. Kobayashi and H. Kurishita : “Microstructural analysis of B4C ? CeO2 and B4C ? La2O3 ceramics”, ICFRM-14 (2009.8).

(3) S. C. Sun, T. Sakamoto, K. Nakai, S. Kobayashi and H. Kurishita : “Microstructures and mechanical properties in B4C ? CeO2 ceramics”, ICFRM-14 (2009.8).

(4) T. Furuno, T. Sakamoto, H. Kurishita, S. Kobayashi and K. Nakai : “High temperature deformation in V ? Y ? W ? VC and V ? Y ? W - TiC”, ICFRM-14 (2009.8).

(5) M. Kajioaka, T. Sakamoto, H. Kurishita, S. Kobayashi and K. Nakai : “Effect of MA atmosphere and plastic working on microstructures in W ? TiC”, ICFRM-14 (2009.8).

(6) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Arakawa, H. Mori, M. Takamizawa, K. Murakami and M. Hino : “A Model for Nucleation and Growth Processes of Tin Whisker”, THERMEC' 2009 (2009.8).

(7) S. Kobayashi, R. Ohshima, K. Nakai and T. Sakamoto : “Isothermal Phase Transformation of Phase in Ti-15Nb-10Zr Alloys”, THERMEC' 2009 (2009.8).

(8) T. Sakamoto, Y. Higaki, S. Kobayashi and K. Nakai : “Precipitation of β' Phase in a Low Cost Beta Titanium Alloy”, THERMEC' 2009 (2009.8).

[論文審査数]

2011 年度 5 件, 2010 年度 6 件, 2009 年度 10 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 津山 忠久・博士(工学)・2011 年 12 月 : 溶接金属部の機械的性質に及ぼす微細組織の効果に関する研究

(2) 仲田 利通・博士(工学)・2010 年 12 月 : クロロラ型車両の走行時における振動低減に関する研究

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (A) 一般 : オーステナイト中への低密度転位網導入による安価な超強靱鋼の開発 (2010 年度)

(2) 代表・挑戦的萌芽研究：鉛を含まないスズめっき皮膜最表面層改質によるウィスカー生成の制御（2010年度）

(3) 代表・基盤研究(B)一般：アシキュラーフェライトの組織制御に基づく超高韌性鉄鋼材料の開発（2009年度）

(4) 代表・挑戦的萌芽研究：鉛フリースズ表面におけるウィスカー生成機構の解明（2009年度）

[その他の研究プロジェクト]

共同研究件数：計 10 件

[その他の研究活動]

(1) 社団法人 日本鉄鋼協会 学術部会研究会「強度と微細組織」にて研究者活動進展に貢献（2011年度）

(2) 東北大学 金属材料研究所附属 量子エネルギー材料科学国際研究センター 共同研究員（2011年度）

(3) 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員（2011年度）

(4) 核融合科学研究所 共同研究員（2011年度）

(5) 社団法人 軽金属学会 中国四国支部 研究会 企画世話人（2011年度）

(6) 社団法人 日本鉄鋼協会 学術部会研究会「強度と微細組織」にて研究者活動進展に貢献（2010年度）

(7) 東北大学 金属材料研究所附属 量子エネルギー材料科学国際研究センター 共同研究員（2010年度）

(8) 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員（2010年度）

(9) 核融合科学研究所 共同研究員（2010年度）

(10) 日本鉄鋼協会 高温プロセス部会「非金属介在物の固相内組成組織制御」研究会委員（2010年度）

(11) 社団法人 日本金属学会・社団法人 日本鉄鋼協会 中国四国支部 金属物性研究会 企画世話人（2010年度）

(12) 社団法人 軽金属学会 中国四国支部 研究会 企画世話人（2010年度）

(13) 社団法人 日本鉄鋼協会 学術部会研究会「強度と微細組織」にて研究者活動進展に貢献（2009年度）

(14) 東北大学 金属材料研究所附属 量子エネルギー材料科学国際研究センター 共同研究員（2009年度）

(15) 大阪大学 接合科学研究所 共同研究員（2009年度）

(16) 核融合科学研究所 共同研究員（2009年度）

(17) 日本鉄鋼協会 高温プロセス部会「非金属介在物の固相内組成組織制御」研究会委員（2009年度）

(18) 社団法人 日本金属学会・社団法人 日本鉄鋼協会 中国四国支部 研究会企画担当委員（2009年度）

(19) 社団法人 日本金属学会・社団法人 日本鉄鋼協会 中国四国支部 金属物性研究会 企画世話人（2009年度）

(20) 社団法人 軽金属学会 中国四国支部 研究会 企画世話人（2009年度）

田中 寿郎

たなか としろう

TANAKA Toshiro

[所属] 材料物性工学講座・量子材料学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9883 [FAX] 089-927-9907

[E-Mail] ttanaka@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/quantum>

[生年月] 1955年12月

[学位] 1984年3月工学博士（東北大学）

[学歴] 1984年3月東北大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本物理学会, 日本応用磁気学会, 日本金属学会, 日本セラミックス協会, 紛体粉末冶金協会, IEEE Magnetic Society, American Ceramic Society, 日本工学教育協会, 日本材料科学会

[学会賞] 2007年平成18年度日本工学教育協会業績賞, 2006年平成18年度中国四国工学教育協会賞, 2004年平成16年度中国四国工学教育協会賞

[主要研究テーマ] 機能性セラミックス, 磁性半導体, フェライト, 電気伝導性セラミックス, 酸化物超伝導体, マイクロカプセルを用いた高機能材料

[主要講義科目] 創生講義「暮らしの中の放射線とその安全利用」, 創生講義「異文化へのまなざし」, 線形代数学, 基礎電磁気学, 電磁気学演習, 工学基礎実験, 物理学実験, 物質電磁気学, 放射線工学基礎論, 基礎固体量子論, セラミックス工学, 研究教育能力開発実習, 量子材料工学特論, 磁性材料工学特論, 安全衛生管理特別講義, 機能物性工学

[会議等の活動]

(1) 2010.07.26~07.28 International Symposium on Advanced Magnetic Materials and Application, 組織委員

(2) 2009.10.26~10.28 Asian Conference on Engineering Education 2009, Executive Committee

[学会の役職]

(1) 2011年度 日本材料科学会四国支部長

(2) 2011 年度 日本材料科学会 理事

(3) 2010 年度 日本材料科学会 理事

[社会における活動]

(1) 2011 年度 愛媛県科学技術振興会議評価専門委員

(2) 2011 年度 愛媛県愛媛マイスター選考委員会委員長

(3) 2011 年度 愛媛県産業振興指針策定検討委員

(4) 2011 年度 厚生労働省愛媛労働局粉じん対策指導員

(5) 2011 年度 公益財団法人星川奨学会選考委員

(6) 2010 年度 愛媛県科学技術振興会議評価専門委員

(7) 2010 年度 愛媛県愛媛マイスター選考委員会委員長

(8) 2010 年度 愛媛県産業振興指針策定検討委員

(9) 2010 年度 厚生労働省愛媛労働局粉じん対策指導員

(10) 2010 年度 公益財団法人星川奨学会選考委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) M.Kamata, H.Kura, T.Tanaka, M.Takahashi and T.Ogawa : “Fabrication of Fe Nanoparticles-based Bulk Material with post-annealing”, Joournal of Magnetics Society of Japan, Vol.35, No.3, 211?215 . (2011.5).

(2) Vergin Ruth, Bogdan David Richard, and Toshiro Tanaka : “An Experiment in Integrating Content Lectures in English: A First Step in Building an International Curriculum”, 大学教育実践ジャーナル、V o 1.9 pp.9?14. (2011.3).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Saeki Yamamuro, Toshiro Tanaka, Misa Okano, Kenji Sumiyama, Sennsuke Nozawa, Takeshi Nishiuchi, Tetsu Hirosawa and Tadakatu Ookubo : “ Direct Iron Coating onto Nd-Fe-B Powder by Thermal Decomposition of Iron Pentacarbonyl”, Journal of Physics: Conference Series, Vol.266 pp. 012050/1-4 (Sendai, Japan, 2011.01).

尾崎正和 西川崇 田中寿郎

[その他の研究活動]

(1) 新居浜高等専門学校非常勤講師 (2011 年度)

(2) 新居浜高等専門学校非常勤講師 (2010 年度)

(3) 新居浜高等専門学校非常勤講師 (2009 年度)

藤井 雅治

ふじい まさはる

FUJII Masaharu

[所属] 機能設計工学講座・電気電子材料学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9892 [FAX] 089-927-9907

[E-Mail] mfujii@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] http://www.mat.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1954 年 12 月

[学位] 1993 年 6 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1979 年 3 月広島大学大学院工学研究科博士 (前期) 課程修了

[所属学会] 電気学会, 電子情報通信学会, 日本物理学会, 形の科学会

[学会賞] 1991 年電気学会四国支部論文発表賞

[主要研究テーマ] 導電性高分子の合成と応用, 電気トリーのフラクタルおよびウェーブレット解析, 液体誘電体中の電界ベクトル分布の光学的測定

[主要講義科目] 新入生セミナー, 基礎電磁気学, 電磁気学演習, 半導体工学, 電子回路, 誘電体工学, 機能材料工学実験 I, 機能材料工学実験 II, 電気電子材料工学特論, 材物性工学特論 III

[出張講義]

(1) 2009.10.6 西条市立周布小学校, “電気の実験”

[学会の役職]

(1) 2009 年度 電気関係学会 四国支部連合大会実行委員会 実行委員長

(2) 2009 年度 電気学会 C 部門大会実行委員会 実行委員

(3) 2008 年度 ~ 2009 年度 電気学会 四国支部 支部長

[社会における活動]

(1) 2011 年度 内子町立天神小学校 松山市 ときめきサイエンス教室 講師

(2) 2011 年度 松山市立番町小学校 松山市 おもしろ理科出前教室 講師

(3) 2009 年度 理科支援員等配置事業特別授業 講師 (松山市宮前小学校)

(4) 2009 年度 理科支援員等配置事業特別授業 講師 (松山市周布小学校)

[著書]

- (1) “ ” 最新導電性材料技術大全集 [上巻] ” ” 共著 [技術情報協会] (2007.10).
- (2) “電気学会技術報告 第 910 号、” 有機分子素子工学の展開と最新動向 ” ” 共著 (電気学会技術専門委員会) [電気学会] (2003.2).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 升市 直哉, 藤井 雅治, 井堀 春生 : “電気光学効果と CT 法を利用した電界分布測定法の精度向上手法”, 電気学会論文誌 A, Vol.131, No. 6, pp. 472-477 (2011.6).
- (2) Sachiko Matsumoto, Haruo Ihori, Masaharu Fujii : “Initiation of fabrication of neuron-type conducting polymer”, Synthetic Metarls, Vol. 159, Issues 21-22, pp. 2296-2298 (2009.11).
- (3) 井堀 春生, 二宮 聖, 藤井 雅治 : “プロピレンカーボネート中の電界分布の光学的時系列測定”, 電気学会論文誌 A, Vol.129, No. 4, pp.307-312 (2009.4).
- (4) 井堀 春生, 稲川 裕樹, 伊 東尚宏, 藤井 雅治, 二宮 英樹 : “印刷紙からのトナー除去におけるレーザ照射条件の検討”, 電気学会論文誌 A, Vol.129, No. 4, pp.205-210 (2009.4).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Masaharu Fujii, Yuka Machiya, Haruo Ihori : “Function of Synapse System using Conjugated Conducting Polymer”, India-Japan Workshop on Biomolecular Electronics & Organic Nanotechnology for Environment Preservation, Book of Abstracts, pp.51-52 (Himeji, Japan, 2011.12).
- (2) Masaharu Fujii, Shota Akamatsu and Haruo Ihori : “Development of breakdown in solid/gel insulators under AC voltage”, Proceedings of 2011 International Symposium on Electrical Insulating Materials, FB4 (CD-ROM) (Kyoto, Japan, 2011.9).
- (3) Haruo IHORI, Masaki Takemura, Naoya Masuichi, Hayato NAKAO, Saki ITO and Masaharu FUJII : “Optical measurement of electric field in a dielectric liquid containing space charges”, Proceedings of 2011 International Symposium on Electrical Insulat-

ing Materials, MVP1-17 (CD-ROM) (Kyoto, Japan, 2011.9).

- (4) Haruo Ihori, Masaki Takemura, Naoya Masuichi, Hideo Yoshihara, Masaharu Fujii : “Electrooptical Measurement of Electric Field in a Dielectric Liquid containing Remanent Charges”, Proc. of 17th International Conference on Dielectric Liquid (ICDL), 118(CD-ROM) (Trondheim, Norway, 2011.6).
- (5) Masaharu Fujii, Yuka Machiya, Toshiyuki Sakai, Haruo Ihori : “Synapse functions of organic device using conjugated conducting polymer”, Proceeding of The 9th International Conference on Nano-Molecular Electronics (ICNME), SIV-13 (CD - ROM) (Kobe, Japan, 2010.12).
- (6) Masaharu Fujii, Haruo Ihori : “Fundamental Properties of Conducting Polymer Network Device”, 2011 International Conference on the Science and Technology of Synthetic Metals (ICSM), Book of Abstracts, pp.307 (Kyoto, Japan, 2010.7).
- (7) Masaharu Fujii, Yohei Kinoshita, Shota Akamatsu, Haruo Ihori : “Discharge Phenomena in Liquid/Gel Dielectrics under AC Field”, Proceedings of International Workshop on Plasmas with Liquids (IWPL 2010), pp.45-46 (Matsuyama, Japan, 2010.3).

[国内発表]

- (1) 町屋 侑佳, 酒井 利幸, 藤井 雅治, 井堀春生 : “共役系高分子を用いたシナプス機能の実現”, 平成 24 年電気学会全国大会 (2012.3.21).
- (2) 藤井 雅治, 赤松 翔太, 井堀 春生 : “交流電界下でシリコングル中に発生するチェーン状のトリーについて”, 平成 24 年電気学会全国大会 (2012.3.21).
- (3) 伊東 紗希, 中尾 勇人, 竹村 昌記, 藤井 雅治, 井堀 春生 : “液体誘電体中の空間電荷分布の時間変化測定”, 平成 24 年電気学会全国大会 (2012.3.21).
- (4) 渡辺 拓也, 佐川 誠, 山本 遼, 藤井 雅治, 井堀 春生 : “YAG レーザを用いた印刷紙からのトナー除去におけるレーザ波長の依存性”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

- (5) 伊東 紗希, 中尾 勇人, 竹村 昌記, 藤井 雅治, 井堀 春生: “平行平板電極系における残留電荷を含んだ液体誘電体中の電界分布測定”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).
- (6) 藤井 雅治, 赤松 翔太, 井堀 春夫: “固体・ゲル界面での放電現象”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).
- (7) 町屋 侑佳, 藤井 雅治, 井堀 春生: “導電性高分子を用いた興奮、抑制シナプスの実現”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).
- (8) 伊藤 圭佑, 藤井 雅治, 井堀 春生: “導電性高分子における異常電流の検出とそのモデル”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).
- (9) 赤松 翔太, 藤井 雅治, 井堀 春生: “交流電界下での固体/ゲル/液体中での放電現象”, 電気学会パルスパワー・放電合同研究会 (2011.8.4).
- (10) 酒井 利幸, 藤井 雅治, 井堀 春生: “ポリアニリンナノファイバーを用いた複合導電性高分子における重み付け操作”, 平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.18).
- (11) 渡辺 拓也, 佐川 誠, 藤井 雅治, 井堀 春生: “波長の異なるレーザーを用いた印刷紙のトナー除去”, 平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.18).
- (12) 井堀 春生, 吉原 秀雄, 竹村 昌記, 藤井 雅治: “残留電荷を含む液体誘電体中の光学的電界測定”, 平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.16).
- (13) 藤井 雅治, 黒瀬 愛, 井堀 春生: “シリコンラバーゲル中における交流トリーの進展と枝分かれ”, 平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.16).
- (14) 赤松 翔太, 黒瀬 愛, 藤井 雅治, 井堀 春生: “交流電圧下でのゲル中の絶縁破壊現象”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (15) 升市 直哉, 藤井 雅治, 井堀 春生: “CT 法を利用した電界分布再構成アルゴリズムの改良”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (16) 滝 佑介, 河野 真一朗, 藤井 雅治, 井堀 春生: “色素増感太陽電池の発電効率改善に関する研究”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (17) 井堀 春生, 伊東 尚宏, 渡辺 拓也, 藤井 雅治: “レーザー照射による印刷紙からのトナー除去 - 照射エネルギーの量と分布の関係 -”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (18) 酒井 利幸, 藤井 雅治, 井堀 春生, 西尾 真則: “ポリアニリンナノファイバーを用いた複合導電性高分子におけるメモリ効果の付加”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (19) 町家 侑佳, 酒井 利幸, 藤井 雅治, 井堀 春生: “導電性高分子を用いたシナプス機能の実現方法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (20) 藤井 雅治, 井堀 春生: “ニューロン型導電性高分子を用いたニューラルネットワーク素子の開発 - AND 回路と OR 回路 -”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (21) 伊藤 圭佑, 藤井 雅治, 井堀 春生: “導電性高分子を用いたナノファイバ界面を持つ有機 EL について”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (22) 升市 直哉, 藤井 雅治, 井堀 春生: “測定領域と測定方向数を考慮した逐次近似再構成方法の検討”, 平成 22 年 電気学会 基礎・材料共通部門大会 (2010.9.14).
- (23) 井堀 春生, 伊東 尚宏, 藤井 雅治: “印刷紙からのトナー除去におけるレーザー照射エネルギーの検討”, 平成 22 年 電気学会 基礎・材料共通部門大会 (2010.9.14).
- (24) 町屋 侑佳, 安田 昌司, 井堀 春生, 藤井 雅治: “導電性高分子を用いたニューラルネットワーク機能の実現”, 平成 22 年 電気学会 基礎・材料共通部門大会 (2010.9.14).
- (25) 黒瀬 愛, 赤松 翔太, 井堀 春生, 藤井 雅治: “交流電圧下での固体/ゲル中の絶縁破壊現象”, 平成 22 年 電気学会 基礎・材料共通部門大会 (2010.9.14).
- (26) 藤井 雅治, 井堀 春生: “交流電界中での電気トリーの確率モデルを用いた進展モデルについて”, 平成 22 年 電気学会 基礎・材料共通部門大会 (2010.9.14).
- (27) 井堀 春生, 吉原 秀雄, 升市 直哉, 藤井 雅治: “カー効果を用いた高電界測定に関する一考察”, 平成 22 年電気学会全国大会 (2010.3.19).
- (28) 藤井 雅治, 赤松 翔太, 木下 洋平, 井堀 春生: “誘電体中における交流電界下での絶縁破壊”, 平成 22 年電気学会全国大会 (2010.3.17).
- (29) 藤井 雅治, 井堀 春生: “固体中の雷をみる・つかう”, オレンジプラズマ・フロンティア愛媛第 2 回公開研究会 (2010.2.5).

(30) 吉原 秀雄, 井堀 春生, 藤井 雅治: “光学的測定を用いた液体誘電体中の残留電荷の検討”, 電気学会 放電研究会 (2009.12.11).

(31) 藤井 雅治, 杉野 文彦, 小川 優, 井堀 春生: “交流電圧印加時の誘電体での放電開始とその進展”, 電気学会 放電研究会 (2009.12.11).

(32) 矢野 達哉, 井堀 春生, 藤井 雅治: “ポリアニリンナノファイバーを用いた複合導電性高分子へのメモリ効果に関する研究”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(33) 安田 昌司, 井堀 春生, 藤井 雅治: “導電性高分子を用いたネットワーク素子の基本動作”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(34) 松本 幸子, 井堀 春生, 藤井 雅治: “導電性高分子を用いた植物への電氣的接合の一手法”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(35) 藤井 雅治, 杉野 文彦, 小川 優, 井堀 春生: “交流電界下での誘電体の放電開始と放電路進展過程”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(36) 吉原 秀雄, 金尾 勇作, 升市 直哉, 藤井 雅治, 井堀 春生: “光学測定による炭酸プロピレン中の残留電荷の考察”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(37) 伊東 尚宏, 井堀 春生, 藤井 雅治: “レーザを用いた印刷紙からのトナー除去におけるメカニズム”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

[論文審査数]

2011 年度 11 件, 2010 年度 6 件, 2009 年度 9 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): ニューロン型導電性高分子へのニューラルネットワーク機能付加とその特性に関する研究 (2 年目) (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C): ニューロン型導電性高分子へのニューラルネットワーク機能付加とその特性に関する研究 (1 年目) (2010 年度)

武部 博倫

たけべ ひろみち

TAKEBE Hiromichi

[所属] 機能材料工学講座・材料プロセス工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9712 [FAX] 089-927-9712

[E-Mail] takebe@eng.ehime-u.ac.jp

[学位] 1991 年 3 月工学博士 (九州大学)

[学歴] 1991 年 3 月九州大学大学院総合理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 資源・素材学会, 日本金属学会, 日本セラミックス協会, 応用物理学会, American Ceramic Society, Optical Society of America, Society of Glass Technology

[学会賞] 1996 年資源素材学会奨励賞

[主要研究テーマ] 機能性リン酸塩ガラスの特性と構造, 循環型社会における非鉄製錬スラグの組成設計 - 熔融挙動、融体物性と有価金属溶解性, CO₂ 回収型石炭ガス化発電システムにおける石炭灰及びスラグの熔融挙動と融体物性, アルミノケイ酸塩ガラスの特性と構造, 愛媛県南予真珠養殖アコヤガイ貝殻のリサイクルと機能材料化, 熱インプリント法によるガラスへのマイクロ/ナノパターンの形成と機能

[主要講義科目] 機能材料設計学, 表面処理学, セラミックス工学特論, 技術英語プレゼンテーション, 新入生セミナー, コース初歩学習科目, 科学リテラシー, Introduction to Materials Science and Engineering

[会議等の活動]

(1) 2011.4.1 ~ 3.31 経営情報分析室員

(2) 2011.4.1 ~ 3.31 大学院理工学研究科物質生命工学専攻機能材料工学コース長

(3) 2011.4.1 ~ 3.31 工学部人事委員会委員

(4) 2010.4.1 ~ 3.31 工学部運営委員会委員

(5) 2010.4.1 ~ 3.31 工学部研究コーディネーター

(6) 2010.4.1 ~ 3.31 インターンシップ委員会委員

(7) 2009.4.1 ~ 3.31 工学部教務学生委員

(8) 2009.4.1 ~ 3.31 工学部運営委員会委員

(9) 2009.4.1 ~ 3.31 工学部研究コーディネーター

(10) 2009.4.1 ~ 3.31 インターンシップ委員会委員

[学会の役職]

(1) 2011 年度 日本学術振興会 素材プロセッシング第 69 委員会 運営委員

(2) 2011 年度 資源・素材学会誌 編集委員

(3) 2011 年度 資源・素材学会 中国四国支部 評議員

(4) 2011 年度 ICG (International Commission on Glass) Technical Committee 3 (Glass Structure) member

(5) 2010 年度 資源・素材学会 中国四国支部 評議員

(6) 2010 年度 日本金属学会会報「まてりあ」編集委員

(7) 2010 年度 資源・素材学会誌 編集幹事

(8) 2010 年度 日本学術振興会 素材プロセッシング第 69 委員会 運営委員

(9) 2009 年度 日本金属学会会報「まてりあ」編集委員

(10) 2009 年度 日本学術振興会 素材プロセッシング第 69 委員会 委員

(11) 2009 年度 日本学術振興会 素材プロセッシング第 69 委員会 スラグ委員会 委員

(12) 2009 年度 日本金属学会 中国四国支部 理事

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 橋 尚志, 上田 康, 齋藤 全, 武部 博倫 : “CaO/Al₂O₃ のモル比を有する CaO-Al₂O₃-SiO₂ ガラスの熱的特性と構造の組成依存性”, Journal of MMIJ (2012.3).

(2) LIN X., IDETA, T., MIYAWAKI J., TAKEBE H., WANG, Y.-G., YOON, S.-H., MOCHIDA, I. : “Study on structural and compositional transitions of coal ash by using NMR”, Journal of Coal Science and Engineering (2012.1).

(3) SAITOH Akira, TAKEBE Hiromichi, TANAKA Keiji : “Selenium Chains in ZSM-5 Zeolite: Atomic Structure and Optical Properties”, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials (2011.11).

(4) 武部 博倫 : “真珠養殖アコヤガイ貝殻のリサイクルと機能材料化”, 月刊 愛媛ジャーナル, Vol.24, No.5 (2010.11).

(5) TAKEBE Hiromichi, NONAKA Wataru, KUWABARA Makoto : “Sintering Behavior of BaO-P₂O₅-B₂O₃ Glass Powders”, Glass Technology, Vol.50, No.5 (2009.5).

(6) TAKATA Shunichi, NAKAMURA Shingo, CHA Jaemin, TAKEBE Hiromichi, KUWABARA Makoto, SOMA Munehisa, SUZUKI Gaku, TANAKA Satoru : “Effect of thermal imprinting conditions on fabricated

micro/nano patterns in tin phosphate glass”, Journal of the Ceramic Society of Japan, Vol.117, No.6 (2009.6).

[学術論文 (国際会議)]

(1) S. Okano, H. Takebe, T. Okura : “Phase Change and Morphology in the Oxidation of Zinc Sulfide Powder”, International Smelting Technology Symposium, 2012 TMS Annual Meeting (Florida, USA, 2012.3).

(2) H. Takebe, H. Terai, H. Haraga, K. Ueda : “Melting Behavior of Coal Gasification Ash”, 7th International Conference on Clean Coal Technology and Fuel Cells (福岡, 2011.11).

(3) J. Cha, Y. Asida, H. Takebe : “Analysis of Viscoelastic Flow in Tin Phosphate Glass”, International Congress on Ceramics (大阪, 2010.11).

[国内発表]

(1) 福井 智也, 上田 康, 武部 博倫 : “ホットサーモカップル法によるスラグ及びマットの熔融挙動の評価”, 資源・素材学会 2012 年春季大会 (2012.3.27).

(2) 森安 諒, 齋藤 全, 武部 博倫 : “酸化物スラグ融体と白金の界面反応”, 資源・素材学会 2012 年春季大会 (2012.3.27).

(3) 中川 皓介, 武部 博倫 : “酸化物スラグ融体の高温粘度測定”, 資源・素材学会 2012 年春季大会 (2012.3.27).

(4) 岡野 聡, 武部 博倫, 大蔵 隆彦 : “硫化亜鉛精鉱の酸化反応に関する基礎的研究 (第 3 報)”, 資源・素材学会 2012 年春季大会 (2012.3.27).

(5) 小島 卓也, 齋藤 全, 武部 博倫 : “SnO-P₂O₅ ガラスの耐水性に及ぼす B₂O₃ の添加効果”, 2012 年日本セラミックス協会年会 (2012.3.19).

(6) 阿南 翔嗣, 武部 博倫 : “SnO-P₂O₅ ガラスの熱的特性及び結晶化挙動”, 第 18 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2011.12.10).

(7) 山本 直樹, 芦田 雄斗, 齋藤 全, 武部 博倫 : “スズリン酸塩ガラスの作製と光学特性”, 平成 23 年度多元系機能材料研究会 (2011.12.9).

(8) 齋藤 全, 阿南 翔嗣, 武部 博倫 : “スズリン酸塩系ガラスの熱的特性”, ガラス及びフォトニクス材料討論会 (2011.11.24).

- (9) 鈴木 良和, 武部 博倫: “BaO-P2O5 ガラスの特性及び構造に対する B2O3 と Al2O3 の添加効果”, ガラス及びフォトニクス材料討論会 (2011.11.24).
- (10) TAKEBE Hiromichi, TERAJ Hisataka, HARAGA Akihiro, UEDA Ko: “Melting Behavior of Coal Gasification Ash”, 7th International Conference on Clean Coal Technology and Fuel Cells (2011.11.9).
- (11) 上村 知世, 武部 博倫: “BaO-P2O5 ガラスの耐水性に及ぼす B2O3 と Al2O3 の添加効果”, 資源・素材学会平成 23 年度 (2011 年) 秋季大会 (2011.9.29).
- (12) 中村 洋貴, 武部 博倫: “レアアース回収のための溶融スラグの組成設計”, 資源・素材学会平成 23 年度 (2011 年) 秋季大会 (2011.9.29).
- (13) 武部 博倫: “非鉄製錬スラグの組成設計-溶融挙動、融体物性、有価金属溶解性”, 資源・素材学会平成 23 年度 (2011 年) 秋季大会 (2011.9.29).
- (14) 岡野 聡, 武部 博倫, 大蔵 隆彦: “硫化亜鉛精鉱の酸化反応に関する基礎的研究 (第 2 報)”, 資源・素材学会平成 23 年度 (2011 年) 秋季大会 (2011.9.27).
- (15) 武部 博倫: “多成分酸化物ガラスの組成、特性と微視的構造”, ガラス産業連合会 材料・プロセス技術研究会 (2011.5.27).
- (16) 岡野 聡, 武部 博倫, 大蔵 隆彦: “硫化亜鉛精鉱の酸化反応に関する基礎的研究 (第 1 報)”, 資源・素材学会平成 23 年度 (2011 年) 春季大会 (2011.3.29).
- (17) 上村 知世, 武部 博倫: “BaO-P2O5 ガラスの耐水性に及ぼす B2O3 と Al2O3 の添加効果”, 資源・素材学会平成 23 年度 (2011 年) 春季大会 (2011.3.29).
- (18) 上村 知世, 武部 博倫: “BaO-P2O5 ガラスの水への浸出挙動”, 第 17 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2010.11.27).
- (19) 芦田 雄斗, 武部 博倫: “SnO-P2O5-B2O3 ガラスへの熱インプリント成形”, 第 17 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2010.11.27).
- (20) 小島 卓也, 武部 博倫: “SnO-P2O5 ガラスの耐水性に及ぼす B2O3 の添加効果”, 第 17 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2010.11.27).
- (21) 上田 康, 寺井 久貴, 武部 博倫: “石炭ガス化発電スラグの溶融挙動の検討”, 資源・素材学会平成 22 年度 (2010 年) 秋季大会 (2010.9.15).
- (22) 山本 直樹, 武部 博倫: “SnO-P2O5 ガラスの光弾性定数に及ぼす ZnO の添加効果”, 日本鉄鋼協会・日本金属学会中国四国支部合同講演会 (2010.8.10).
- (23) 鈴木 良和, 武部 博倫: “BaO-P2O5-Al2O3 ガラスの熱的特性と構造”, 日本鉄鋼協会・日本金属学会中国四国支部合同講演会 (2010.8.10).
- (24) 武部 博倫: “酸化物スラグ及びガラスの組成、微視的構造と特性 - 組成パラメータの適用と課題 -”, 日本学術振興会素材プロセッシング第 69 委員会第 1 分科会 (非鉄製錬関連技術) 第 51 回研究会 (2010.5.19).
- (25) 橋尚志, 武部 博倫: “CaO-Al2O3-SiO2 ガラスの熱的特性”, 資源・素材学会 2010 年度春季大会 (2010.3.30).
- (26) 山本直樹, 武部 博倫: “酸化物ガラスの光弾性定数の評価”, 第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.18).
- (27) 武部 博倫, 大前雄介: “リン酸塩ガラスの耐水性の組成依存性”, 資源・素材学会 2009 年度秋季大会 (2009.9.10).
- [海外発表]
- (1) TAKEBE Hiromichi, SUZUKI Yoshikazu, UEMURA Tomoyo: “Effect of B2O3 and Al2O3 addition on the Structure of Phosphate Glasses”, The International Conference on the Chemistry of Glasses and Glass-Forming Melts, Lomonosov Conference (2011.9.5).
- [論文審査数]
- 2011 年度 2 件, 2010 年度 2 件, 2009 年度 8 件
- [特許]
- (1) 出願中 (日本): “低光弾性ガラスおよびこれを用いた光ファイバ”, 発明者: 武部 博倫, 斎藤 全, 山本 直樹, 黒澤 潔, 近藤 礼志, 出願者: 愛媛大学, 東京電力 (2012 年 2 月出願). 2012-031994
- [科学研究費]
- (1) 代表・基盤研究 (C)(一般): 軟化成形プロセス制御によるナノフォトニクスガラスの創製と特性 (2010 年度)
- (2) 代表・基盤研究 (C)(一般): 軟化成形プロセス制御によるナノフォトニクスガラスの創製と特性 (2009 年度)
- [その他の研究活動]
- (1) 九州大学先導物質化学研究所 NEDO プロジェクト登録研究員 (2011 年度)

- (2) 徳島大学工学部 非常勤講師 (2011 年度)
 (3) 九州大学先端物質化学研究所 NEDO プロジェクト登録研究員 (2010 年度)
 (4) 九州大学先端物質化学研究所 NEDO プロジェクト登録研究員 (2009 年度)

猶原 隆

なおはら たかし

NAOHARA Takashi

[所属] 機能材料工学講座・組織制御学分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9897 [FAX] 089-927-9897

[E-Mail] nao@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1951 年 3 月

[学位] 1997 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 1975 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 日本金属学会, 日本鉄鋼協会, 軽金属学会, 日本セラミックス協会, 日本 MRS

[学会賞] 2008 年 軽金属学会中国四国支部功労賞

[主要研究テーマ] 医用材料工学, フェライト物性, アモルファス材料学

[主要講義科目] 物質の世界, コース初歩学習科目, 新入生セミナー, 材料組織学 I, 材料組織学 II, 物理学実験, 機能材料工学実験 II, 金属材料学特論, 機能材料工学セミナー, 材料創成・評価技術実習

[出張講義]

- (1) 2011.10.25 愛媛県立宇和島南中等教育学校, “癌治療に用いる機能材料のお話し”
 (2) 2011.7.7 愛媛県立松山中央高等学校, “癌治療に用いる機能材料のお話し”

[学会の役職]

- (1) 2010 年度 軽金属学会中国四国支部 監事
 (2) 2009 年度 日本金属学会 評議員
 (3) 2009 年度 日本鉄鋼協会中国四国支部 理事

[社会における活動]

- (1) 2010 年度 愛媛ものづくり基盤技術担い手育成研修事業
 (2) 2009 年度 愛媛ものづくり基盤技術担い手育成研修プロジェクト

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) AONO Hiromichi, EBARA Hiroki, SENBA Ryota, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, HIRAZAWA Hideyuki, WATANABE Yuji: “High heat generation ability in AC magnetic field for nano-sized magnetic $Y_3Fe_5O_{12}$ powder prepared by bead milling”, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol.324 (2012).
 (2) NAOHARA Takashi, AONO Hiromichi, MAEHARA Tsunehiro, HIRAZAWA Hideyuki, MATSUTOMO Shinya, WATANABE Yuji: “Development of Ti-Coated Needle, Adaptable for Ablation Cancer Therapy by High-Frequency Induction Heating”, Journal of Functional Biomaterials, Vol.3 (2012).
 (3) YOSHIDA Motohira, Sato Mitsunori, Yamamoto Yuji, MAEHARA Tsunehiro, NAOHARA Takashi, AONO Hiromichi, SUGISHITA Hiroki, SATO Koichi, WATANABE Yuji: “Tumor local chemohyperthermia using docetaxel-embedded magnetoliposomes: Interaction of chemotherapy and hyperthermia”, Journal of Gastroenterology and Hepatology, Vol.27 (2012).
 (4) NAOHARA Takashi, AONO Hiromichi, HIRAZAWA Hideyuki, MAEHARA Tsunehiro, WATANABE Yuji, MATSUTOMO Shinya: “Heat Generation Ability in AC Magnetic Field of Needle-type Ti-coated Mild Steel for Ablation Cancer Therapy”, The International Journal for Computation and Mathematics in Electric and Electronic Engineering, Vol.30 (2011).
 (5) AONO Hiromichi, EBARA Hiroki, SENBA Ryota, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, HIRAZAWA Hideyuki, WATANABE Yuji: “High Heat Generation Ability in AC Magnetic Field of $FeFe_2O_4$ Powder Prepared Using Bead Milling”, Journal of American Ceramic Society, Vol.94 (2011).
 (6) AONO Hiromichi, WATANABE Yusuke, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, HIRAZAWA Hideyuki, WATANABE Yuji: “Effect of bead milling on heat generation ability in AC magnetic field of $FeFe_2O_4$ powder”, Materials Chemistry and Physics,

Vol.129 (2011).

(7) AONO Hiromichi, MORITANI Kenji, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, HIRAZAWA Hideyuki, WATANABE Yuji : “New Heat Generation Material in AC Magnetic Field for $Y_3Fe_5O_{12}$ -based Powder Material Synthesized by Reverse Coprecipitation Method”, Materilas Letters, Vol.65 (2011.5).

(8) HIRAZAWA Hideyuki, AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, SATO Mitsunori, WATANABE Yuji : “Heat generation ability in AC magnetic field of nano $MgFe_2O_4$ -based ferrite powder by bead milling”, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol.323 (2011.3).

(9) AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, HIRAZAWA Hideyuki, MATSUTOMO Shinya, WATANABE Yuji : “Heat generation ability in AC magnetic field and their computer simulation for Ti Tube filled with ferrite powder”, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol.323 (2011.1).

(10) AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, HIRAZAWA Hideyuki, WATANABE Yuji : “Preparation of $MgFe_2O_4$ microsphere using spray dryer for embolization therapy application”, Journal of Ceramic Society of Japan, Vol.118 (2010.5).

(11) YOSHIDA Motohira, WATANABE Yuji, SATO Mitsunori, MAEHARA Tsunehiro, AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, HIRAZAWA Hideyuki, HORIUCHI Atsushi, YUKUMI Shungo, SATO Koichi, NAKAGAWA Hiromichi, YAMAMOTO Yuji, SUGISHITA Hiroki, KAWACHI Kanji : “Feasibility of chemohyperthermia with docetaxel-embedded magnetoliposomes as minimally invasive local treatment for cancer”, International Journal of Cancer, Vol.126 (2010).

(12) WATANABE Yuji, SATO Koichi, YUKUMI Shungo, YOSHIDA Motohira, YAMAMOTO Yuji, DOI Takashi, SUGISHITA Hiroki, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, AONO Hiromichi, KAWACHI Kanji : “Development of a second-

generation radiofrequency ablation using sintered $MgFe_2O_4$ needles and alternating magnetic field for human cancer therapy”, Bio-Medical Materials and Engineering, Vol.19 (2009).

(13) YUKUMI Shungo, WATANABE Yuji, HORIUCHI Atsushi, DOI Takashi, SATO Koichi, YOSHIDA Motohira, YAMAMOTO Yuji, MAEHARA Tsunehiro, AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, KAWACHI Kanji : “Repeated inductive heating using a sintered $MgFe_2O_4$ needle for minimally invasive local control in breast cancer therapy”, International Journal of Hyperthermia, Vol.25 (2009).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数:計13件

[学術論文(国際会議)]

(1) NAOHARA Takashi, AONO Hiromichi, HIRAZAWA Hideyuki, MAEHARA Tsunehiro, WATANABE Yuji, MATSUTOMO Shinya : “Heat Generation Ability in AC Magnetic Field of Needle-type Ti-coated Mild Steel for Ablation Cancer Therapy”, Proceedings of the International Symposium on Heating by Electromagnetic Sources (Padua, Italy, 2010.5).

(2) AONO Hiromichi, HIRAZAWA Hideyuki, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, WATANABE Yuji : “High Heat Generation Ability in AC Magnetic Field of Nano Sized Ferrite Powder Prepared by Physical Bead Milling for Thermal Coagulation Therapy”, Proceedings of the International Symposium on Heating by Electromagnetic Sources (Padua, Italy, 2010.5).

(3) NAOHARA Takashi, AONO Hiromichi, MAEHARA Tsunehiro, WATANABE Yuji, HIRAZAWA Hideyuki, MATSUTOMO Shinya : “Computer Simulation of Heat Generation Ability in AC Magnetic Field for Needle-type Materials”, Proceedings of the 6th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (Dresden, Germany, 2009.10).

(4) AONO Hiromichi, HIRAZAWA Hideyuki, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, WATAN-

ABE Yuji : “High Heat Generation Ability under AC Magnetic Field for $Y_3Fe_5O_{12}$ Prepared by Reverse Coprecipitation Method”, Proceedings of the 6th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (Dresden, Germany, 2009.10).

(5) HIRAZAWA Hideyuki, AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, SATO Mitsunori, WATANABE Yuji : “Preparation of Fine Ferrite Powder using Bead Mill and its Heat Generation Ability in AC Magnetic Field”, Proceedings of the 6th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (Dresden, Germany, 2009.10).

学術論文（国際会議）件数：計 5 件

[解説・総説]

(1) 猶原 隆 : “交流磁場を用いた熱による癌治療法の開発”, 月刊愛媛ジャーナル, No.8 (2009.8).

解説・総説件数：計 1 件

[国内発表]

(1) 樋口 貴文, 猶原 隆, 青野 宏通, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之, 松友 真哉 : “Ti を被覆した炭素鋼丸棒の生体等価ファントム中での高周波誘導発熱特性”, 日本金属学会第 150 回春期講演大会 (2012.3.30).

(2) 西森 忠彦, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “イットリウム鉄ガーネット粉末の逆共沈法による合成と交流磁場中における発熱機構”, 日本セラミックス協会 2012 年年会 (2012.3.21).

(3) 田村 一将, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “希土類鉄ガーネット $R_3Fe_5O_{12}$ (R=Y, Sm, Gd, Dy, Ho, Er) 粉末の交流磁場中における発熱特性”, 日本セラミックス協会 2012 年年会 (2012.3.19).

(4) 秋山 祐輔, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “ビーズミル粉碎により得た $Y_3Fe_5O_{12}$ フェライト微粒子の粒子成長による発熱機構への影響”, 日本セラミックス協会 2012 年年会 (2012.3.19).

(5) 宇野 将平, 平澤 英之, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司 : “置換型 $Mg_{1-x}Cu_xFe_2O_4$ の作製と交流磁場中での発熱特性”, 材料科学会四国支部平成 23 年度第 20 回講演大会 (2011.6.18).

(6) 渡部 祐輔, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “ビーズミル粉碎により得られたナノ微

粒子の交流磁場中における発熱機構”, 日本セラミックス協会 2011 年年会 (2011.3.17).

(7) 西森 忠彦, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “逆共沈法により得られた $Y_3Fe_5O_{12}$ フェライト粉末の交流磁場中における発熱特性”, 日本セラミックス協会 2011 年年会 (2011.3.17).

(8) 仙波 亮太, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “塞栓療法への応用を目的としたスプレードライ法による $Y_3Fe_5O_{12}$ フェライトマイクロ球体の作製”, 日本セラミックス協会 2011 年年会 (2011.3.17).

(9) 江原 弘規, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “ガーネット系 $Y_3Fe_5O_{12}$ フェライトのビーズミル粉碎による微粒子化と交流磁場中での発熱特性”, 日本セラミックス協会 2011 年年会 (2011.3.16).

(10) 白井 健太郎, 猶原 隆, 青野 宏通, 前原 常弘, 平澤 英之, 松友 真哉 : “Ti を被覆した炭素鋼丸棒の交流磁場中での発熱特性”, 日本金属学会第 147 回秋期講演大会 (2010.9.27).

(11) 森谷 健史, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “ガーネット系 $Y_3Fe_5O_{12}$ を基本とするフェライトの交流磁場中での発熱特性”, 日本セラミックス協会 2010 年年会 (2010.3.24).

(12) 江原 弘規, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “癌治療への応用を目的としたガーネット系 $Y_3Fe_5O_{12}$ フェライトのビーズミル粉碎による微粒子化と交流磁場中での発熱特性”, 日本セラミックス協会 2010 年年会 (2010.3.23).

(13) 猶原 隆 : “酸化物磁性体を用いた固形癌の交流磁場誘導焼灼療法の開発 愛媛大学の医理工連携による試み”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9.17).

(14) 森谷 健史, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “ガーネット系 $Y_{1-x}Gd_xFe_5O_{12}$ 系フェライトの交流磁場中での発熱特性”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9.17).

(15) 平澤 英之, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 佐藤 充則 : “物理的手法によるマグネタイトの粒子径制御と交流磁場中での発熱特性”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9.17).

(16) 米田 深一, 青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 渡部 祐司, 平澤 英之 : “様々な化学的製法により作製した

Mg_{1-x}Ca_xFe₂O₄ 系フェライトの交流磁場中での発熱特性”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9.17).

国内発表件数：計 16 件

[海外発表]

(1) NAOHARA Takashi, AONO Hiromichi, HIRAZAWA Hideyuki, MAEHARA Tsunehiro, WATANABE Yuji, MATSUTOMO Shinya : “Heat Generation Ability in AC Magnetic Field of Needle-type Ti-coated Mild Steel for Ablation Therapy”, Proceedings of the International Symposium on Heating by Electromagnetic Sources (2010.5).

(2) AONO Hiromichi, HIRAZAWA Hideyuki, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, WATANABE Yuji : “High Heat Generation Ability in AC Magnetic Field of Nano Sized Ferrite Powder Prepared by Physical Bead Milling for Thermal Coagulation Therapy”, Proceedings of the International Symposium on Heating by Electromagnetic Sources (2010.5).

(3) NAOHARA Takashi, AONO Hiromichi, MAEHARA Tsunehiro, WATANABE Yuji, HIRAZAWA Hideyuki, MATSUTOMO Shinya : “Computer Simulation of Heat Generation Ability in AC Magnetic Field for Needle-type Materials”, The 6th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (2009.10).

(4) AONO Hiromichi, HIRAZAWA Hideyuki, NAOHARA Takashi, MAEHARA Tsunehiro, WATANABE Yuji : “High Heat Generation Ability under AC Magnetic Field for Y₃Fe₅O₁₂ Prepared by Reverse Coprecipitation Method”, The 6th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (2009.10).

(5) HIRAZAWA Hideyuki, AONO Hiromichi, NAOHARA Takashi, SATO Mitsunori, WATANABE Yuji : “Preparation of Fine Ferrite Powder using Bead Mill and its Heat Generation Ability in AC Magnetic Field”, The 6th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (2009.10).

海外発表件数：計 5 件

[論文審査数]

2009 年度 1 件

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “Y_{3-x}Ln_xFe₅O₁₂ 粉末材料及びその製造方法 (2009-213500)”, 発明者：青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 出願者：国立大学法人愛媛大学 (2009 年 9 月出願).

(2) 出願中 (日本) : “FeFe₂O₄ 粉末材料及びその製造方法 (2009-213495)”, 発明者：青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 出願者：青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘 (2009 年 9 月出願).

(3) 出願中 (日本) : “生体加熱器具及び治療器具 (2007-64561)”, 発明者：猶原 隆, 青野 宏通, 前原 常弘, 出願者：(株) アドメテック, 前原 常弘 (2007 年 3 月出願).

(4) 出願中 (日本) : “生体加熱針及び治療器具 (2007-42286)”, 発明者：猶原 隆, 青野 宏通, 前原 常弘, 出願者：(株) アドメテック, 前原 常弘 (2007 年 2 月出願).

(5) 出願中 (日本) : “生体加熱針及びこれを用いた治療器具 (2006-074913)”, 発明者：猶原 隆, 青野 宏通, 前原 常弘, 出願者：(株) アドメテック, 国立大学法人愛媛大学 (2006 年 3 月出願).

(6) 出願中 (日本) : “生体加熱材料として用いられる MgFe₂O₄ の製造方法及びこの製造方法により得られた MgFe₂O₄ (2006-064765)”, 発明者：青野 宏通, 猶原 隆, 前原 常弘, 坂井 萌, 出願者：(株) アドメテック, 国立大学法人愛媛大学 (2006 年 3 月出願).

(7) 出願中 (日本) : “生体加熱針及びこれを用いた治療器具 (2006-009001)”, 発明者：猶原 隆, 青野 宏通, 前原 常弘, 出願者：(株) アドメテック, 国立大学法人愛媛大学 (2006 年 1 月出願).

(8) 出願中 (日本) : “発熱用部材 (2005-270013)”, 発明者：前原 常弘, 猶原 隆, 青野 宏通, 政木 大典, 出願者：国立大学法人愛媛大学 (2005 年 2 月出願).

(9) 出願中 (日本) : “生体加温装置 (2004-215018)”, 発明者：前原 常弘, 猶原 隆, 出願者：(株) アドメテック (2004 年 4 月出願).

(10) 出願中 (日本) : “生体加温装置 (2004-147009)”, 発明者：前原 常弘, 猶原 隆, 出願者：(株) アドメテック (2004 年 4 月出願).

(11) 出願中(日本)：“生体加温装置(2004-147008)”，発明者：前原 常弘，猶原 隆，吉川 浩之，出願者：(株) アドメテック(2004年4月出願)。

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤研究(C)(1)：交流磁場を用いた舌癌の低侵襲焼灼治療システムの確立(2011年度)
- (2) 分担・基盤研究(C)(1)：外部エネルギーと分子標的を認識する磁性ナノ粒子を用いた新たな低侵襲癌治療法の開発(2011年度)
- (3) 代表・基盤研究(C)(1)：高周波誘導法を用いた腎癌の低侵襲焼灼治療システムの開発(2010年度)
- (4) 分担・基盤研究(C)(1)：外部エネルギーと分子標的を認識する磁性ナノ粒子を用いた新たな低侵襲癌治療法の開発(2010年度)
- (5) 代表・基盤研究(C)(1)：高周波誘導法を用いた腎癌の低侵襲焼灼治療システムの開発(2009年度)
- (6) 分担・基盤研究(C)(1)：外部エネルギーと分子標的を認識する磁性ナノ粒子を用いた新たな低侵襲癌治療法の開発(2009年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究：誘導焼灼療法に用いる針状フェライト酸化物および磁性体発熱針の研究開発，(株) アドメテック(2009年度)
- (2) 研究助成：交流磁場誘導焼灼療法用の安定した発熱特性を有する無方向性磁性体針の開発，科学技術振興機構・シーズ発掘試験研究(2009年度)

共同研究件数：計1件

[その他の研究活動]

- (1) (株) アドメテック技術顧問(兼業)(2011年度)
- (2) (株) アドメテック技術顧問(兼業)(2010年度)
- (3) (株) アドメテック取締役(兼業)(2009年度)

平岡 耕一

ひらおか こういち

HIRAOKA Koichi

[所属] 材料物性工学講座・固体物性学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9885 [FAX] 089-927-9885

[E-Mail] hiraoka.koichi.mk@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1986年3月理学博士(広島大学)

[学歴] 1986年3月広島大学大学院理学研究科(博士後期課程)物理学専攻修了

[所属学会] 日本物理学会，日本金属学会，日本高圧力学会，日本工学教育協会

[学会賞] 2007年第16回日本工学教育協会賞，2006年中国・四国工学教育協会賞，2004年中国・四国工学教育協会賞

[主要研究テーマ] 核磁気共鳴・核四重極共鳴による強相関電子系の物性研究，核磁気共鳴による磁性材料の物性研究，核磁気共鳴による金属材料の物性研究，Mnを含む合金および化合物の磁性研究，高圧力下核磁気共鳴測定による磁気相転移の研究，メカニカルアロイング法による強磁性合金の開発と構造及び磁性に関する研究，ナノサイズ球殻状磁性体の合成と磁性研究

[主要講義科目] 力学演習，振動・波動物理学，固体物性工学Ⅰ，固体物性工学Ⅱ，工学基礎実験，機能材料工学実験Ⅱ，磁性材料学，研究・教育能力開発実習，機能材料工学ゼミナール，物理学実験入門，放射線工学基礎論，先端材料工学特論

[出張講義]

- (1) 2011.7.29 宇和島東高等学校，“SPP事業「工学部で極める一応用理科講座」について”
- (2) 2009.7.31 宇和島東高等学校，“SPP事業「目指せ科学者！」について”

[会議等の活動]

- (1) 2012.3.19 平成24年度第1回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部総会
- (2) 2012.3.19 平成23年度第2回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部幹事会・理事会合同会議
- (3) 2011.10.13 平成23年度第2回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部幹事会
- (4) 2011.6.30 平成23年度1回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部幹事会
- (5) 2011.3.17 平成23年度第1回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部総会
- (6) 2011.3.17 平成22年度第2回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部幹事会・理事会合同会議
- (7) 2010.3.17 平成22年度第1回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部総会

(8) 2010.3.17 平成 21 年度第 2 回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部幹事会・理事会合同会議

(9) 2009.10.5 平成 21 年度第 1 回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部幹事会

(10) 2009.8.6 平成 21 年度第 1 回日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部理事会

[学会の役職]

(1) 2011 年度 日本金属学会評議員

(2) 2011 年度 日本金属学会中国・四国支部幹事

(3) 2010 年度 日本金属学会評議員

(4) 2009 年度 日本金属学会中国・四国支部幹事

[社会における活動]

(1) 2011 年度 平成 23 年度 SPP 講座型学習活動(プラン B)「工学部で極める - 応用理科講座 -」開催

(2) 2010 年度 平成 22 年度工学部開放講座「教員研修」(基礎科学実験)

(3) 2010 年度 アドミッションセンターの寄託による高大連携「基礎科学実験」(附属高等学校)開催

(4) 2009 年度 平成 21 年度工学部開放講座「基礎科学実験」(愛媛県立西中等教育学校)

(5) 2009 年度 平成 21 年度 SPP 講座型学習活動(プラン B)「目指せ科学者! - How to make 新材料 -」開催

(6) 2009 年度 平成 21 年度(独立行政法人科学技術振興機構)「理数系教員指導力向上研修」(希望型)「子どもに伝える生きた物づくり教育の体験 - 基礎科学実験 -」開催

(7) 2009 年度 平成 21 年度 SPP 講座型学習活動「基礎科学実験」(愛媛県立西条高等学校)開催

(8) 2009 年度 アドミッションセンターの寄託による高大連携「基礎科学実験」(附属高等学校)開催

[著書]

(1) “愛媛大学「研究室からこんにちは」” 平岡耕一他 [アトラス出版] (2008.12).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) H. Sato, M. Taniguchi, K. Hiraoka, K. Kojima : “VConduction-band electronic states of $YbInCu_4$ studied by photoemission and soft x-ray absorption spectroscopies”, *Physical Review B*, Vol.84 (2011.9).

(2) H. Sato, M. Taniguchi, K. Hiraoka, K. Kojima : “Synchrotron radiation diffraction study of $YbInCu_4$ ”, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol.50 (2011.4).

(3) H. Sato, M. Taniguchi, K. Hiraoka, K. Kojima : “X-dependent electronic structure of $YbXCu_4$ (X = Cd, In, Sn) investigated by hard X-ray photoemission spectroscopy”, *Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena*, Vol.184 (2011.4).

(4) H. Sato, M. Taniguchi, K. Hiraoka, K. Kojima : “Valence Transition of $YbInCu_4$ Observed by Photoemission Spectroscopy”, *e-J. Surf. Sci. Nanotech.*, Vol.9 (2011.3).

[学術論文(その他)]

(1) M. Kurisu, K. Konishi, T. Kamimori, K. Hiraoka, I. Nakai : “Yb Valence Instability in Yb Compounds Studied by Yb-LIII XANES”, 大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 28 PART B (2012.1). 解説・総説 2009110 メカニカルアロイング法により作製した磁性金属・合金の構造と磁性平岡 耕一セラミックス 44 No. 11 解説・総説 20081110 フレキシビリティをもった永久磁石の開発平岡 耕一月刊愛媛ジャーナル 12 月号

[国内発表]

(1) 千葉, 平岡 耕一 : “MA 法で作製した $Ce(Co_{1-x}Fe_x)_4Sb_{12}$ (0 < x < 1) の構造と熱電特性”, 日本物理学会第 67 回年次大会 (2012.3.25).

(2) 半場将希, 平岡 耕一, 地主弘幸 : “MA 法により作製した Nd 系希土類磁石の構造と磁気特性 II”, 日本物理学会第 67 回年次大会 (2012.3.24).

(3) 山内一徳, 平岡 耕一 : “メカニカルアロイング法で作製した $Co_{100-x}M_x$ (M=Si, Ge, Sn) の磁性と構造”, 日本物理学会第 67 回年次大会 (2012.3.24).

(4) 莊 涛, 小島健一, 平岡 耕一 : “ $YbIn_{1-x}Cd_xCu_4$ の価数相転移に与える Cd 置換効果 II”, 日本物理学会 2011 年秋季大会 (2011.9.23).

(5) 半場将希, 平岡 耕一, 地主弘幸 : “MA 法により作製した Nd 系希土類磁石の構造と磁気特性”, 日本物理学会 2011 年秋季大会 (2011.9.21).

(6) 田中祐貴, 平岡耕一, 小島健一: “希土類化合物 $\text{YbIn}_{1-x}\text{Al}_x\text{Cu}_4$ の構造と伝導 II”, 日本物理学会第 66 回年次大会 (2011.3.25).

(7) 荘涛, 小島健一, 平岡耕一: “ $\text{YbIn}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Cu}_4$ の価数相転移に与える Cd 置換効果”, 日本物理学会第 66 回年次大会 (2011.3.25).

(8) 佐藤仁, 内海有希, 飛松浩明, 平岡耕一, 小島健一, 三村功次郎, 上田茂典, 山下良之, 吉川英樹, 小林啓介, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹: “硬 X 線光電子分光を用いた YbInCu_4 の電子状態に対する元素置換効果の研究”, 第 24 回日本放射光学会年会放射光科学合同シンポジウム (2011.1.10).

(9) 佐藤仁, 内海有希, 平岡耕一, 小島健一, 生天目博文, 谷口雅樹: “ YbInCu_4 の電子状態と結晶構造”, 原子分解能ホログラフィー研究会ワークショップ (2010.11.12).

(10) 田中祐貴, 平岡耕一, 小島健一: “希土類化合物 $\text{YbIn}_{1-x}\text{Al}_x\text{Cu}_4$ の構造と伝導”, 日本物理学会 2010 年秋季大会 (2010.9.23).

(11) 荘涛, 湯浅史崇, 小島健一, 平岡耕一, 鬼丸孝博, 高島敏郎: “希土類化合物 $\text{YbIn}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Cu}_4$ の格子定数と価数相転移温度”, 日本物理学会 2010 年秋季大会 (2010.9.23).

(12) 森本浩輔, 平岡 耕一, 小島健一, 繁岡透: “希土類化合物 $\text{YbCd}_x\text{Sn}_{1-x}\text{Cu}_4$ の伝導”, 日本物理学会 2010 年秋季大会 (2010.9.23).

(13) 小関玄, 中西良樹, 柏崎礼子, 七宮史崇, 出戸和久, 小関実, 中村光輝, 吉澤正人, 小島健一, 宇都宮研吾, 平岡 耕一: “ YbAuCu_4 ($X = \text{In, Cd, Sn}$) の超音波を用いた弾性特性の研究”, 日本物理学会 2010 年秋季大会 (2010.9.23).

(14) 平岡 耕一, 中村直樹, 藤原拓也, 板垣吉晃: “中空球殻状 Co の NMR II”, 日本物理学会第 65 回年次大会 (2010.3.22).

(15) 内海有希, 佐藤仁, 飛松浩明, 間曾寛之, 平岡 耕一, 小島健一, 三村攻次郎, 上田茂典, 山下良之, 吉川秀樹, 小林啓介, 島田賢也, 生天目博文, 谷口雅樹: “硬 X 線による YbXCu_4 ($X = \text{In, Cd, Sn}$) の電子状態の研究”, 日本物理学会第 65 回年次大会 (2010.3.21).

(16) 平岡 耕一: “メカニカルアロイングによる新機能材用の合成と構造評価”, 日本金属学会・鉄鋼協会中国四国支部第 106 回金属物性研究 (2010.1.29).

(17) 平岡 耕一, 板垣吉晃: “中空球殻状 Co の NMR”, 日本物理学会 2009 年秋季大会 (2009.9.27).

(18) 平岡 耕一: “中空球殻状及び MA 強磁性体の磁性と構造 (招待講演)”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9.17).

[海外発表]

(1) Y. Utsumi, H. Sato, H. Kurihara¹, H. Maso¹, K. Hiraoka, K. Kojima, S. Ueda, Y. Yamashita, H. Yoshikawa, K. Kobayashi, T. Ohkochi, S-i. Fujimori, Y. Takeda, Y. Saitoh, K. Shimada, H. Namatame, M. Taniguchi: “Cu-derived electronic structure of YbInCu_4 ”, 11th International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure (ICES11) (2009.10.8).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C): イッテルビウム化合物の価数相転移と電子状態 (2011 年度) 広島大学放射光科学研究センター高エネルギー加速器研究機構

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 0, 硬 X 線による YbXCu_4 ($X = \text{In, Cd, Sn}$) の電子状態の研究 (2011 年度) 広島大学放射光科学研究センター

(2) 共同研究: 0, 広範囲の温度領域における Yb 化合物の価数揺動状態 (2011 年度) 高エネルギー加速器研究機構

(3) 共同研究: 0, 硬 X 線による YbXCu_4 ($X = \text{In, Cd, Sn}$) の電子状態の研究 (2010 年度) 広島大学放射光科学研究センター

(4) 共同研究: 0, 硬 X 線による YbXCu_4 ($X = \text{In, Cd, Sn}$) の電子状態の研究 (2009 年度) 広島大学放射光科学研究センター東京大学物性研究所東京大学物性研究所国際超電導産業技術研究センター

超電導工学研究所国際超電導産業技術研究センター超電導工学研究所国際超電導産業技術研究センター超電導工学研究所 N

青野 宏通

あおの ひろみち

AONO Hiromichi

[所属] 機能材料工学講座講座・環境・エネルギー材料工学分野分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9856 [FAX] 089-927-9856

[E-Mail] aono.hiromichi.mf@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/sadaken/>

[生年月] 1963 年 8 月

[学位] 1994 年 4 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1986 年 3 月愛媛大学工学部工業化学科卒

[所属学会] 日本化学会, 電気化学会, 日本セラミックス協会, 日本希土類学会, 化学センサ研究会, 固体イオニクス学会

[主要研究テーマ] 化学センサ, 固体電解質, 多核錯体の熱分解挙動, 複合材料の医療への応用, ゼオライトを用いた除染の研究

[主要講義科目] 基礎化学概論, 新入生セミナー, 熱力学, 無機材料化学, 化学実験, 有機材料化学, 機能材料工学実験 II, 安全衛生管理特別講義 (大学院博士前期), 化学材料工学特論 (大学院博士前期), 材料開発工学特論 V (大学院博士後期)

[出張講義]

(1) 2011.7.27 内子高校, “センサー材料に使用する機能材料”

(2) 2011.9.12 宇和島東高校, “センサー材料に使用する機能材料”

(3) 2010.11.18 新田青雲高校, “センサー材料に使用する機能材料”

(4) 2010.11.9 西条高校, “センサー材料に使用する機能材料”

(5) 2010.7.23 松山工業高校, “センサー材料に使用する機能材料”

(6) 2010.7.8 愛媛大学付属高校, “進路説明会”

[会議等の活動]

(1) 2009.9.16 ~ 9.18 第 22 回日本セラミックス協会秋季シンポジウム 開催地実行委員

[学会の役職]

(1) 2011 年度 ~ 継続中 日本セラミックス協会秋季シンポジウム小委員会委員

(2) 2010 年度 ~ 継続中 日本セラミックス協会秋季シンポジウム小委員会委員

(3) 2011 年度 ~ 継続中 化学センサ研究会 委員

(4) 2010 年度 ~ 継続中 化学センサ研究会 委員

[著書]

(1) “レアメタル便覧” 青野 宏通 他 [丸善出版] (2011.1).

(2) “現代無機材料科学” 青野 宏通 他 [化学同人] (2007.1).

(3) “化学教科書シリーズ「固体化学の基礎と無機材料」” 青野 宏通 他 [丸善出版] (1995.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) T. Naohara, H. Aono, K. Shirai, T. Maehara, H. Hirazawa, S. Matsutomo, and Y. Watanabe : “ Development of Ti-coated Ferromagnetic Needle Adaptable for Ablation Cancer Therapy by High-frequency Induction Heating ”, *Journal of Functional Biomaterials*, 3, 163-172 (2012.3).

(2) M. Yoshida, M. Sato, Y. Yamamoto, T. Maehara, T. Naohara, H. Aono, H. Sugishita, K. Sato, and Y. Watanabe : “ Tumor local chemohyperthermia using docetaxel-embedded magnetoliposomes: Interaction of chemotherapy and hyperthermia ”, *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 27, 406-411 (2012.2).

(3) H. Aono, H. Ebara, R. Senba, T. Naohara, T. Maehara, H. Hirazawa, and Y. Watanabe : “ High heat generation ability in AC magnetic field for $Y_3Fe_5O_{12}$ powder prepared using bead milling ”, *J. Am. Ceram. Soc.*, 94, 4116-4119 (2011.12).

(4) H. Aono, J. Izumi, M. Tomida, and Y. Sadaoka : “ Synthesis for Fine Perovskite-type Materials Using Precursor Prepared by Metal Nitrates Solution Mixed with Organic Solvent ”, *Materials Chemistry and Physics*, 130, 973-979 (2011.11).

(5) H. Aono, Y. Watanabe, K. Moritani, T. Naohara, T. Maehara, H. Hirazawa, and Y. Watanabe : “ Effect of bead milling on heat generation ability in AC magnetic field of $FeFe_2O_4$ powder ”, *Materials Chemistry and Physics*, 129, 1081-1088 (2011.10).

(6) T. Naohara, H. Aono, T. Maehara, H. Hirazawa, Y. Watanabe, and S. Matsutomo : “ Heat Generation Ability in AC Magnetic Field of Needle-type Ti-Coated Mild Steel for Ablation Cancer Therapy ”,

The international journal for computation and mathematics in electrical and electronic engineering (COMPEL), 30, 1582-1588 (2011.9).

(7) H. Aono, K. Moritani, T. Naohara, T. Maehara, H. Hirazawa, and Y. Watanabe : “New Heat Generation Material in AC Magnetic Field For $Y_3Fe_5O_{12}$ -based Powder Material Synthesized by Reverse Coprecipitation Method”, *Materials Letters*, 65, 1454-1456 (2011.5).

(8) N. Wakiya, A. Inukai, N. Sakamoto, H. Aono, O. Sakurai, and K. Shnozaki : “Synthesis and hyperthermia property of hydroxyapatite-ferrite hybrid particles by ultrasonic spray pyrolysis”, *J. Magn. Magn. Mater.*, 323, 965-969 (2011.4).

(9) H. Hirazawa, H. Aono, T. Naohara, T. Maehara, M. Sato, and Y. Watanabe : “Heat generation ability under AC magnetic field of nano $MgFe_2O_4$ -based ferrite powder prepared by bead milling”, *J. Magn. Magn. Mater.*, 323, 675-680 (2011.3).

(10) H. Aono, T. Naohara, T. Maehara, H. Hirazawa, S. Matsutomo, and Y. Watanabe : “Heat Generation Ability in AC Magnetic Field and Their Computer Simulation for Ti Tube Filled with Ferrite Powder ”, *J. Magn. Magn. Mater.*, 323, 88-93 (2011.1).

(11) H. Aono, T. Naohara, T. Maehara, H. Hirazawa, and Y. Watanabe : “Preparation of $MgFe_2O_4$ Microsphere Using Spray Dryer for Application of Embolization Therapy”, *J. Ceram. Soc. Jpn.*, 118(12), 1207-1211 (2010.12).

(12) S. Yukumi, Y. Watanabe, A. Horiuchi, T. Doi, K. Sato, M. Yoshida, Y. Yamamoto, T. Maehara, H. Aono, T. Naohara, K. Kawachi : “ Preparation of Perovskite-type Oxide, $LaFeO_3$, by Low-temperature Decomposition of Heteronuclear Coordination Polymer, $(NH_4)La[Fe(CN)_6] \cdot 4.5H_2O$ ”, *J. Ceram. Soc. Jpn.*, 118(5), 384-386 (2010.05).

(13) S. Yukumi, Y. Watanabe, A. Horiuchi, T. Doi, K. Sato, M. Yoshida, Y. Yamamoto, T. Maehara, H. Aono, T. Naohara, K. Kawachi : “ Feasibility of chemohyperthermia with docetaxel-embedded magnetoliposomes as minimally invasive local treatment

for cancer ”, *International Journal of Cancer*, 126, 1955-1965 (2010.04).

(14) H. Aono, M. Tomida, and Y. Sadaoka : “ Conventional Synthesis Method for Fine Polymetallic $LaFeO_2$ Using Ethylene Glycol Solvent Addition ”, *J. Ceram. Soc. Jpn.*, 117, 1048-1051 (2009.9).

(15) Y. Watanabe, K. Sato, S. Yukumi, M. Yoshida, Y. Yamamoto, T. Doi, H. Sugishita, T. Naohara, T. Maehara, H. Aono, K. Kawachi, : “ Repeated inductive heating using a sintered $MgFe_2O_4$ needle for minimally invasive local control in breast cancer therapy ”, *Bio-Medical Materials and Engineering*, 19 (2-3), 101-110 (2009.6).

(16) S. Yukumi, Y. Watanabe, A. Horiuchi, T. Doi, K. Sato, M. Yoshida, Y. Yamamoto, T. Maehara, H. Aono, T. Naohara, K. Kawachi : “ Development of a second-generation radiofrequency ablation using sintered $MgFe_2O_4$ needles and alternating magnetic field for human cancer therapy ”, *International Journal of Hyperthermia*, 25(6), 416-421 (2009.6).

[学術論文 (国際会議)]

(1) S. Uno, H. Hirazawa, H. Aono, T. Naohara, T. Maehara, M. Sato, and Y. Watanabe : “ The heat generation ability for $Mg_{1-X}Cu_XFe_2O_4$ ferrite in an AC magnetic field ”, 28th International Japan-Korea Seminar on Ceramics (Okayama, Japan, 2011.11).

(2) T. Tanaka, H. Aono, S. Okano, T. Hongo and M. Mori : “ A challenge of a new education program for Lab-safety and Safety management in engineering curriculum ”, Asian Conference on Engineering Education (Tokushima, Japan, 2011.10).

(3) A. Inukai, N. Sakamoto, H. Aono, K. Shinozaki, H. Suzuki, N. Wakiya : “Heat Generation Ability in AC Magnetic Field for $Y_3Fe_5O_{12}$ -based Garnet Ferrite”, 3rd International Congress on Ceramics (Osaka, Japan, 2010.11).

(4) A. Inukai, N. Sakamoto, H. Aono, K. Shinozaki, H. Suzuki, N. Wakiya : “Synthesis hyperthermia property of hydroxyapatite- ferrite hybrid particles by ultrasonic spray pyrolysis, *Science and Technology of*

Advanced Materials”, Science and Technology of Advanced Materials (Yokohama, Japan, 2010.6).

(5) T. Naohara, H. Aono, H. Hirazawa, T. Maehara, Y. Watanabe, S. Matsutomo : “Heat Generation Ability in AC Magnetic Field of Needle-type Ti-Coated Mild Steel for Ablation Cancer Therapy”, 10th International Symposium on Heating by Electromagnetic Sources (Padua, Italy, 2010.5).

(6) H. Aono, H. Hirazawa, T. Naohara, T. Maehara, Y. Watanabe : “Heat Generation Ability in AC Magnetic Field of Nano Sized Ferrite Powder Prepared by Physical Bead Milling for Thermal Coagulation Therapy”, 10th International Symposium on Heating by Electromagnetic Sources (Padua, Italy, 2010.5).

(7) H. Hirazawa, H. Aono, T. Naohara, T. Maehara, M. Sato, and Y. Watanabe : “Effect of crystal sizes on heat generation ability in AC magnetic field for FeFe_2O_4 ferrite powder prepared by bead milling”, Proc. of 25th International Japan-Korea Seminar on Ceramics (Tsukuba, Japan, 2009.11).

(8) T. Naohara, H. Aono, T. Maehara, Y. Watanabe, H. Hirazawa, and S. Matsutomo : “High Heat Generation Ability under AC Magnetic Field for $\text{Y}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ Prepared by Reverse Coprecipitation Method”, The 6th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (IPM2009) (Dresden, Germany, 2009.10).

(9) T. Naohara, H. Aono, T. Maehara, Y. Watanabe, H. Hirazawa, and S. Matsutomo : “Computer simulation of heat generation ability in AC magnetic field for needle-type materials”, The 6th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (IPM2009) (Dresden, Germany, 2009.10).

(10) H. Hirazawa, H. Aono, T. Naohara, T. Maehara, M. Sato, and Y. Watanabe : “Preparation of fine ferrite powder using bead mill and its heat generation ability in AC magnetic field”, The 6th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials (IPM2009) (Dresden, Germany, 2009.10).

[国内発表]

(1) 樋口貴文、猶原 隆、青野宏通、前原常弘、渡部祐司、平澤英之、松友真哉 : “Ti を被覆した炭素鋼丸棒の生体等価ファントム中での高周波誘導発熱特性”, 日本金属学会年会 (2012.3.27).

(2) 犬飼亮弘、坂元尚紀、青野宏通、櫻井修、篠崎和夫、鈴木久男、脇谷尚樹 : “2段階超音波噴霧熱分解法による LSMO-HAp ハイブリッド微粒子の合成とハイパーサーミア特性”, 日本セラミックス協会春季年会 (2012.3.19).

(3) 秋山祐輔、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之 : “ビーズミル粉碎により得た $\text{Y}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ フェライト微粒子の粒子成長による発熱機構への影響”, 日本セラミックス協会春季年会 (2012.3.19).

(4) 田村一将、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之 : “希土類鉄ガーネット $\text{R}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ ($\text{R}=\text{Y}, \text{Sm}, \text{Gd}, \text{Dy}, \text{Ho}, \text{Er}$) 粉末の交流磁場中における発熱特性”, 日本セラミックス協会春季年会 (2012.3.19).

(5) 西森忠彦、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之 : “イットリウム鉄ガーネット粉末の逆共沈法による合成と交流磁場中における発熱機構”, 日本セラミックス協会春季年会 (2012.3.19).

(6) 菅 智也、青野宏通、定岡芳彦、栗原正人、坂本政臣 : “新規 RE-Sr-Fe (RE=希土類元素) 多核錯体の合成と熱分解生成物”, 日本セラミックス協会春季年会 (2012.3.19).

(7) 猶原 隆、青野宏通、前原常弘、渡部祐司、平澤英之、松友真哉 : “癌の高周波誘導焼灼療法に用いるチタン被覆磁性体針の発熱特性”, 軽金属学会 60 周年記念中四国支部記念講演会 (2011.11.7).

(8) 猶原 隆、青野宏通、前原常弘、渡部祐司、平澤英之、松友真哉 : “固形癌の焼灼療法に用いるチタン被覆磁性体針の開発”, 軽金属学会 60 周年記念中四国支部記念講演会 (2011.9.7).

(9) 犬飼亮弘、坂元尚紀、青野宏通、櫻井修、篠崎和夫、鈴木久男、脇谷尚樹 : “発熱量自己調整機能を有する $\text{La}_{0.77}\text{Sr}_{0.23}\text{MnO}_3$ 磁気ハイパーサーミア微粒子の合成”, 日本セラミックス協会秋季シンポジウム (2011.9.7).

- (10) 渡部祐輔、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“化学的合成および物理的粉碎により作製したマグネタイト超常磁性微粒子の交流磁場中における発熱機構”，日本セラミックス協会秋季シンポジウム (2011.9.7).
- (11) 仙波亮太、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“ガーネット系 $Y_3Fe_5O_{12}$ フェライトのビーズミル粉碎による微粒子化とマイクロ球体の作製”，日本セラミックス協会秋季シンポジウム (2011.9.7).
- (12) 西森忠彦、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“逆共沈法による $Y_3Fe_5O_{12}$ フェライト磁性体粉末の合成と交流磁場中における発熱機構”，日本セラミックス協会秋季シンポジウム (2011.9.7).
- (13) 宇野将平、平澤英之、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司：“置換型 $Mg_{1-x}Cu_xFe_2O_4$ の作製と交流磁場中での発熱特性”，材料科学会 (2011.6.13).
- (14) 青野宏通、西田敬明、神岡 佑、菅 智也、定岡芳彦、栗原正人、坂本政臣：“新規 RE-Sr-M 系シアノ多核錯体の合成とその熱分解生成物”，日本希土類学会 (2011.5.13).
- (15) 犬飼亮弘、坂元尚紀、青野宏通、櫻井修、篠崎和夫、鈴木久男、脇谷尚樹：“超音波噴霧熱分解法によるコアシェル型ハイブリッド微粒子の合成”，日本セラミックス協会春季年会 (2011.3.17).
- (16) 和泉 純、富田武蔵、青野宏通、定岡芳彦：“有機物添加による複合酸化物微粒子の簡易合成”，日本セラミックス協会春季年会 (2011.3.17).
- (17) 菅 智也、青野宏通、定岡芳彦、栗原正人、坂本政臣：“ボールミルを用いる物理的混合による新規 RE - Sr - Fe(RE = 希土類元素) 多核錯体の合成”，日本セラミックス協会春季年会 (2011.3.17).
- (18) 西田敬明、神岡 佑、青野宏通、定岡芳彦、栗原正人、坂本政臣：“新規 La-Sr-Fe 多核錯体の合成と熱分解生成物”，日本セラミックス協会春季年会 (2011.3.18).
- (19) 西森忠彦、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“逆共沈法により得られた $Y_3Fe_5O_{12}$ 系フェライト粉末の交流磁場中における発熱特性”，日本セラミックス協会春季年会 (2011.3.17).
- (20) 仙波亮太、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“塞栓療法への応用を目的としたスプレードライ法による $Y_3Fe_5O_{12}$ フェライトマイクロ球体の作製”，日本セラミックス協会春季年会 (2011.3.17).
- (21) 渡部祐輔、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“ビーズミル粉碎により得られたナノ微粒子の交流磁場中における発熱機構”，日本セラミックス協会春季年会 (2011.3.17).
- (22) 江原弘規、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“ガーネット系 $Y_3Fe_5O_{12}$ フェライトのビーズミル粉碎による微粒子化と交流磁場中での発熱特性”，日本セラミックス協会春季年会 (2011.3.17).
- (23) 江原弘規、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“ガーネット $Y_3Fe_5O_{12}$ のビーズミル粉碎によるナノ微粒子化と交流磁場中での発熱特性”，ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2010.11.27).
- (24) 西田敬明、神岡 佑、青野宏通、定岡芳彦、坂本政臣：“新規 Ln-Fe(II) 多核錯体の合成と熱分解生成物”，ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2010.11.27).
- (25) 白井健太郎、猶原 隆、青野宏通、前原常弘、渡部祐司、平澤英之、松友信哉：“Ti を被覆した炭素鋼丸棒の交流磁場中での発熱特性”，日本金属学会 (2010.9.27).
- (26) 青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“ $Y_3Fe_5O_{12}$ を基本とするフェライトの交流磁場中での発熱特性”，日本希土類学会 (2010.5.27).
- (27) 森谷健史、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“ガーネット系 $Y_3Fe_5O_{12}$ を基本とするフェライトの交流磁場中での発熱特性”，セラミックス協会年会 (2010.3.24).
- (28) 江原弘規、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“癌治療への応用を目的としたガーネット型 $Y_3Fe_5O_{12}$ フェライトのビーズミル粉碎による微粒子化と交流磁場中での発熱特性”，セラミックス協会年会 (2010.3.23).
- (29) 青野宏通、富田武蔵、定岡芳彦：“有機物添加によるペロブスカイト型酸化物微粒子の低温合成”，日本化学会西日本大会 (2009.11.7).
- (30) 富田武蔵、青野宏通、定岡芳彦：“ジエチレングリコール添加による複合酸化物微粒子の低温合成”，日本セラミックス協会秋季シンポジウム (2009.9.17).
- (31) 米田溪一、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“様々な化学的作製法により作製した $Mg_{1-x}Ca_xFe_2O_4$ 系フェライトの交流磁場中

発熱特性”，日本セラミックス協会秋季シンポジウム (2009.9.17).

(32) 森谷健史、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、平澤英之：“ガーネット系 $Y_3 - XGd_XFe_5O_{12}$ 系フェライトの交流磁場中での発熱特性”，日本セラミックス協会秋季シンポジウム (2009.9.17).

(33) 平澤英之、佐々木裕臣、青野宏通、猶原 隆、前原常弘、渡部祐司、佐藤充則：“物理的手法によるマグネタイトの粒子径制御と交流磁場中での発熱特性”，日本セラミックス協会秋季シンポジウム (2009.9.17).

[論文審査数]

2011 年度 8 件，2010 年度 10 件，2009 年度 8 件

[特許]

(1) 出願中 (日本)：“ $Y_3 - X Ln_x Fe_5 O_{12}$ 粉末材料及びその製造方法 (特許公開 2011 - 63455)”、発明者：青野宏通、猶原 隆、前原常弘，出願者：国立大学法人愛媛大学 (2011 年 9 月出願).

(2) 出願中 (日本)：“ $FeFe_2O_4$ 粉末材料及びその製造方法 (特許公開 2011 - 63454)”、発明者：青野宏通、猶原 隆、前原常弘，出願者：青野宏通、猶原 隆、前原常弘 (2011 年 9 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B)(1)：優れた発熱能と生体適合性を有する磁性材料の開発と作製法の確立 (3 年目) (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (B)(1)：優れた発熱能と生体適合性を有する磁性材料の開発と作製法の確立 (2 年目) (2010 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究：2009，希土類ガーネット系磁性材料の微粒子化と焼灼療法への応用 (2009 年度) 科学技術振興機構科学技術振興機構

[その他の研究活動]

(1) 愛媛ものづくり担い手育成講師 (2010.9)(2010 年度)
(2) 愛媛ものづくり担い手 (2009 年度)

井堀 春生

いほり はるお

IHORI Haruo

[所属] 機能設計工学講座・電気電子材料学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9893 [FAX] 089-927-9907

[E-Mail] ihori@en2.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1968 年 3 月

[学位] 2001 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 1992 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電気学会，IEEE，応用物理学会

[学会賞] 1992 年電気学会四国支部奨励賞，1992 年電気学会四国支部論文発表賞，1996 年電気学会論文発表賞

[主要研究テーマ] 誘電液体中の不平等電界分布の計測法の開発，導電性高分子の開発と特性研究，レーザを用いた使用済みコピー用紙のリサイクルに関する研究，光学的手法を用いた個体絶縁材料の劣化診断に関する研究

[主要講義科目] 線形代数 II，電気回路，数学演習 II，電磁気学演習，物理学実験，機能材料工学実験 I，機能材料工学実験 II，材料創製・製作実習

[学会の役職]

(1) 2011 年度 2012 2012 年秋季 応用物理学関係連合講演会実行委員会 委員

(2) 2011 年度 2013 電気関係学会 四国支部 協議員

(3) 2009 年度 電気関係学会 四国支部連合大会実行委員会 委員 (庶務担当)

(4) 2009 年度 2010 電気学会 広報委員会 委員

(5) 2008 年度 ~ 2009 年度 電気学会 四国支部 総務企画幹事

(6) 2003 年度 ~ 継続中 電気学会 ホームページ運用委員会 委員

(7) 2003 年度 ~ 継続中 電気学会 基礎・材料・共通部門 役員会委員

[社会における活動]

(1) 2011 年度 平成 23 年度 SPP 事業連携講座『工学部で極める』実施副責任者

(2) 2009 年度 平成 21 年度 SPP 事業連携講座『目指せ科学者！』実施副責任者

(3) 2009 年度「愛媛県理数系教員指導力向上研修」講師

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 升市 直哉，藤井 雅治，井堀 春生：“電気光学効果と CT 法を利用した電界分布測定法の精度向上手法”，電気学会論文誌 A, Vol.131, No. 6, pp. 472-477 (2011.6).

(2) Sachiko Matsumoto, Haruo Ihori, Masaharu Fujii : “Initiation of fabrication of neuron-type conducting polymer”, *Synthetic Metarls*, Vol. 159, Issues 21-22, pp. 2296–2298 (2009.11).

(3) 井堀 春生, 二宮 聖, 藤井 雅治 : “プロピレンカーボネート中の電界分布の光学的時系列測定”, *電気学会論文誌 A*, Vol.129, No. 4, pp.307–312 (2009.4).

(4) 井堀 春生, 稲川 裕樹, 伊 東尚宏, 藤井 雅治, 二宮 英樹 : “印刷紙からのトナー除去におけるレーザ照射条件の検討”, *電気学会論文誌 A*, Vol.129, No. 4, pp.205–210 (2009.4).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Masaharu Fujii, Yuka Machiya, Haruo Ihori : “Function of Synapse System using Conjugated Conducting Polymer”, *India-Japan Workshop on Biomolecular Electronics & Organic Nanotechnology for Environment Preservation*, Book of Abstracts, pp.51–52 (Himeji, Japan, 2011.12).

(2) Masaharu Fujii, Shota Akamatsu and Haruo Ihori : “Development of breakdown in solid/gel insulators under AC voltage”, *Proceedings of 2011 International Symposium on Electrical Insulating Materials*, FB4 (CD-ROM) (Kyoto, Japan, 2011.9).

(3) Haruo IHORI, Masaki Takemura, Naoya Masuichi, Hayato NAKAO, Saki ITO and Masaharu FUJII : “Optical measurement of electric field in a dielectric liquid containing space charges”, *Proceedings of 2011 International Symposium on Electrical Insulating Materials*, MVP1-17 (CD-ROM) (Kyoto, Japan, 2011.9).

(4) Haruo Ihori, Masaki Takemura, Naoya Masuichi, Hideo Yoshihara, Masaharu Fujii : “Electrooptical Measurement of Electric Field in a Dielectric Liquid containing Remanent Charges”, *Proc. of 17th International Conference on Dielectric Liquid (ICDL)*, 118(CD-ROM) (Trondheim, Norway, 2011.6).

(5) Masaharu Fujii, Yuka Machiya, Toshiyuki Sakai, Haruo Ihori : “Synapse functions of organic device using conjugated conducting polymer”, *Proceeding of The 9th International Conference on Nano-Molecular*

Electronics (ICNME), SIV-13 (CD - ROM) (Kobe, Japan, 2010.12).

(6) Masaharu Fujii, Haruo Ihori : “Fundamental Properties of Conducting Polymer Network Device”, *2011 International Conference on the Science and Technology of Synthetic Metals (ICSM)*, Book of Abstracts, pp.307 (Kyoto, Japan, 2010.7).

(7) Masaharu Fujii, Yohei Kinoshita, Shota Akamatsu, Haruo Ihori : “Discharge Phenomena in Liquid/Gel Dielectrics under AC Field”, *Proceedings of International Workshop on Plasmas with Liquids (IWPL 2010)*, pp.45–46 (Matsuyama, Japan, 2010.3).

[国内発表]

(1) 町屋 侑佳, 酒井 利幸, 藤井 雅治, 井堀春生 : “共役系高分子を用いたシナプス機能の実現”, 平成 24 年電気学会全国大会 (2012.3.21).

(2) 藤井 雅治, 赤松 翔太, 井堀 春生 : “交流電界下でシリコングル中に発生するチェーン状のトリーについて”, 平成 24 年電気学会全国大会 (2012.3.21).

(3) 伊東 紗希, 中尾 勇人, 竹村 昌記, 藤井 雅治, 井堀 春生 : “液体誘電体中の空間電荷分布の時間変化測定”, 平成 24 年電気学会全国大会 (2012.3.21).

(4) 渡辺 拓也, 佐川 誠, 山本 遼, 藤井 雅治, 井堀 春生 : “YAG レーザを用いた印刷紙からのトナー除去におけるレーザ波長の依存性”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(5) 伊東 紗希, 中尾 勇人, 竹村 昌記, 藤井 雅治, 井堀 春生 : “平行平板電極系における残留電荷を含んだ液体誘電体中の電界分布測定”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(6) 藤井 雅治, 赤松 翔太, 井堀 春夫 : “固体・ゲル界面での放電現象”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(7) 町屋 侑佳, 藤井 雅治, 井堀 春生 : “導電性高分子を用いた興奮、抑制シナプスの実現”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(8) 伊藤 圭佑, 藤井 雅治, 井堀 春生 : “導電性高分子における異常電流の検出とそのモデル”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

- (9) 赤松 翔太, 藤井 雅治, 井堀 春生: “交流電界下での固体/ゲル/液体中での放電現象”, 電気学会パルスパワー・放電合同研究会 (2011.8.4).
- (10) 酒井 利幸, 藤井 雅治, 井堀 春生: “ポリアニリンナノファイバーを用いた複合導電性高分子における重み付け操作”, 平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.18).
- (11) 渡辺 拓也, 佐川 誠, 藤井 雅治, 井堀 春生: “波長の異なるレーザを用いた印刷紙のトナー除去”, 平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.18).
- (12) 井堀 春生, 吉原 秀雄, 竹村 昌記, 藤井 雅治: “残留電荷を含む液体誘電体中の光学的電界測定”, 平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.16).
- (13) 藤井 雅治, 黒瀬 愛, 井堀 春生: “シリコンラバーゲル中における交流トリーの進展と枝分かれ”, 平成 23 年電気学会全国大会 (2011.3.16).
- (14) 赤松 翔太, 黒瀬 愛, 藤井 雅治, 井堀 春生: “交流電圧下でのゲル中の絶縁破壊現象”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (15) 升市 直哉, 藤井 雅治, 井堀 春生: “CT 法を利用した電界分布再構成アルゴリズムの改良”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (16) 滝 佑介, 河野 真一朗, 藤井 雅治, 井堀 春生: “色素増感太陽電池の発電効率改善に関する研究”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (17) 井堀 春生, 伊東 尚宏, 渡辺 拓也, 藤井 雅治: “レーザ照射による印刷紙からのトナー除去 - 照射エネルギーの量と分布の関係 -”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (18) 酒井 利幸, 藤井 雅治, 井堀 春生, 西尾 真則: “ポリアニリンナノファイバーを用いた複合導電性高分子におけるメモリ効果の付加”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (19) 町家 侑佳, 酒井 利幸, 藤井 雅治, 井堀 春生: “導電性高分子を用いたシナプス機能の実現方法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (20) 藤井 雅治, 井堀 春生: “ニューロン型導電性高分子を用いたニューラルネットワーク素子の開発 - AND 回路と OR 回路 -”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (21) 伊藤 圭佑, 藤井 雅治, 井堀 春生: “導電性高分子を用いたナノファイバ界面を持つ有機 EL について”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.26).
- (22) 升市 直哉, 藤井 雅治, 井堀 春生: “測定領域と測定方向数を考慮した逐次近似再構成方法の検討”, 平成 22 年 電気学会 基礎・材料共通部門大会 (2010.9.14).
- (23) 井堀 春生, 伊東 尚宏, 藤井 雅治: “印刷紙からのトナー除去におけるレーザ照射エネルギーの検討”, 平成 22 年 電気学会 基礎・材料共通部門大会 (2010.9.14).
- (24) 町屋 侑佳, 安田 昌司, 井堀 春生, 藤井 雅治: “導電性高分子を用いたニューラルネットワーク機能の実現”, 平成 22 年 電気学会 基礎・材料共通部門大会 (2010.9.14).
- (25) 黒瀬 愛, 赤松 翔太, 井堀 春生, 藤井 雅治: “交流電圧下での固体/ゲル中の絶縁破壊現象”, 平成 22 年 電気学会 基礎・材料共通部門大会 (2010.9.14).
- (26) 藤井 雅治, 井堀 春生: “交流電界中での電気トリーの確率モデルを用いた進展モデルについて”, 平成 22 年 電気学会 基礎・材料共通部門大会 (2010.9.14).
- (27) 井堀 春生, 吉原 秀雄, 升市 直哉, 藤井 雅治: “カー効果を用いた高電界測定に関する一考察”, 平成 22 年電気学会全国大会 (2010.3.19).
- (28) 藤井 雅治, 赤松 翔太, 木下 洋平, 井堀 春生: “誘電体中における交流電界下での絶縁破壊”, 平成 22 年電気学会全国大会 (2010.3.17).
- (29) 藤井 雅治, 井堀 春生: “固体中の雷をみる・つかう”, オレンジプラズマ・フロンティア愛媛第 2 回公開研究会 (2010.2.5).
- (30) 吉原 秀雄, 井堀 春生, 藤井 雅治: “光学的測定を用いた液体誘電体中の残留電荷の検討”, 電気学会 放電研究会 (2009.12.11).
- (31) 藤井 雅治, 杉野 文彦, 小川 優, 井堀 春生: “交流電圧印加時の誘電体での放電開始とその進展”, 電気学会 放電研究会 (2009.12.11).
- (32) 矢野 達哉, 井堀 春生, 藤井 雅治: “ポリアニリンナノファイバーを用いた複合導電性高分子へのメモリ効果に関する研究”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (33) 安田 昌司, 井堀 春生, 藤井 雅治: “導電性高分子を用いたネットワーク素子の基本動作”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(34) 松本 幸子, 井堀 春生, 藤井 雅治: “導電性高分子を用いた植物への電氣的接合の一手法”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(35) 藤井 雅治, 杉野 文彦, 小川 優, 井堀 春生: “交流電界下での誘電体の放電開始と放電路進展過程”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(36) 吉原 秀雄, 金尾 勇作, 升市 直哉, 藤井 雅治, 井堀 春生: “光学測定による炭酸プロピレン中の残留電荷の考察”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(37) 伊東 尚宏, 井堀 春生, 藤井 雅治: “レーザを用いた印刷紙からのトナー除去におけるメカニズム”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

[論文審査数]

2010 年度 1 件, 2009 年度 1 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): 空間的電界ベクトル分布時系列測定装置を用いた絶縁液体の絶縁回復特性に関する研究 (2 年目) (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C): 空間的電界ベクトル分布時系列測定装置を用いた絶縁液体の絶縁回復特性に関する研究 (1 年目) (2010 年度)

(3) 分担・基盤研究 (C)(1): 複合導電性高分子ネットワーク素子のメモリ効果と書き込みに関する研究 (3 年目) (2009 年度)

小林 千悟

こばやし せんご

KOBAYASHI Sengo

[所属] 材料物性工学講座・結晶物性学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-8524 [FAX] 089-927-8524

[E-Mail] sengo@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/kokino>

[生年月] 1971 年 1 月

[学位] 1998 年 3 月博士 (工学) (名古屋工業大学)

[学歴] 1998 年 3 月名古屋工業大学大学院工学研究科博士後期課程物質工学専攻修了

[所属学会] 日本金属学会, 日本鉄鋼協会, 軽金属学会, 日本バイオマテリアル学会, 日本顕微鏡学会, 日本工学

教育協会, 中国・四国工学教育協会

[学会賞] 2011 年 軽金属学会中国四国支部 研究・開発奨励賞, 2010 年 軽金属学会中国四国支部 研究・開発奨励賞, 2009 年 軽金属学会中国四国支部 研究・開発奨励賞, 2007 年 日本工学教育協会賞, 2006 年 中国・四国工学教育協会賞, 2003 年第 13 回 日本金属学会奨励賞 (組織部門)

[主要研究テーマ] 相変態・析出, 微細構造解析, 透過型電子顕微鏡法, 生体材料, 鉄鋼材料, 原子力・核融合材料, 組成傾斜材料

[主要講義科目] 生体材料工学特論, 微分積分 II, 工学基礎実験, 数学演習 I, 機能材料工学実験 II, 機能材料工学実験・実習 II, 機能材料工学特別講義 II, 研究教育能力開発実習, 新入生セミナー, コース初歩学習科目, 科学技術英語 III

[出張講義]

(1) 2009.7.31 宇和島東高等学校, “透過型電子顕微鏡法を用いたアルミニウム合金の内部組織解析”

[学会の役職]

(1) 2011 年度 ~ 2012 年度 日本金属学会 評議員

(2) 2011 年度 ~ 2012 年度 日本金属学会 会報編集委員

(3) 2011 年度 ~ 2012 年度 日本金属学会 分科会委員 (幹事)

(4) 2011 年度 ~ 2012 年度 日本鉄鋼協会・日本金属学会 中国四国支部 評議員

(5) 2011 年度 ~ 2012 年度 軽金属学会 中国四国支部 専任幹事

(6) 2009 年度 ~ 2010 年度 軽金属学会 研究委員会常設部会委員

(7) 2009 年度 ~ 2010 年度 日本金属学会 分科会委員

(8) 2009 年度 ~ 2010 年度 日本鉄鋼協会・日本金属学会 中国四国支部 評議員

(9) 2009 年度 ~ 2010 年度 軽金属学会 中国四国支部 専任幹事

(10) 2009 年度 接合科学研究所 共同研究員

[社会における活動]

(1) 2011 年度 H23 愛媛大学女子中高生の理工系進路選択支援事業にて研究紹介実施

(2) 2011 年度 2011 中国四国工学系大学入試合同説明会実施

(3) 2011 年度 平成 23 年度愛媛大学オープンキャンパスにて学科紹介実施

(4) 2011 年度 平成 23 年度愛媛大学ものづくり基盤技術担い手育成研修にて講義

(5) 2010 年度 平成 22 年度愛媛大学オープンキャンパスにて学科・研究室紹介実施

(6) 2010 年度 平成 22 年度ものづくり基盤技術担い手育成研修事業にて講義

(7) 2009 年度 愛媛のものづくり基盤技術担い手育成研修事業にて講義

[著書]

(1) “材料開発のための顕微鏡法と応用写真集, 材料薄膜化のための化学・電気化学的手法 (付 CD : 電解研磨液等 800 種以上の一覧表も作成)” 小林 千悟, 仲井 清眞, 弘津 禎彦 [(社) 日本金属学会] (2006).

(2) “AZ91D Mg 基合金の環境調和型陽極酸化皮膜の性状と生成機構” 仲井 清眞, 小林 千悟, 村上 浩二, 日野 実, 阪本 辰顕 [(社) 日本金属学会] (2006).

(3) “高分解能電子顕微鏡法によるリン酸カルシウムスリット皮膜の定量的組織解析” 小林 千悟, 岡野 宏子, 仲井 清眞 [(社) 日本金属学会] (2006).

(4) “Ti 基合金 LCB の高強度化へ向けての微細組織制御” 阪本 辰顕, 前田 宗裕, 小林 千悟, 仲井 清眞 [(社) 日本金属学会] (2005.12).

(5) “ベイナイトの結晶学的組織制御と機械的性質” 大久保 宏記, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 濱田 昌彦, 小溝 裕一 [(社) 日本金属学会] (2005.12).

(6) “環境調和型高耐食性 AZ91D-Mg 基合金の陽極酸化皮膜の構造” 仲井 清眞, 小林 千悟, 吉田 亨, 日野 実 [(社) 日本金属学会] (2004.12).

(7) “ハイドロキシアパタイト/Ti 基合金接合界面の構造解析” 小林 千悟, 仲井 清眞, 喜多下 幸太郎, 桑野 範之 [(社) 日本金属学会] (2003.12).

(8) “0.1C-9Cr-3W-3Co 鋼におけるマルテンサイトの等速加熱過程に及ぼすボロン添加の影響” 小林 千悟, 仲井 清眞, 大森 靖也 [(社) 日本鉄鋼協会] (2003).

(9) “0.1C-9Cr 鋼のオーステナイトの相分解に及ぼすボロン添加の影響” 小林 千悟, 仲井 清眞, 大森 靖也 [(社) 日本鉄鋼協会] (2003).

(10) “Fe-25Cr-7Ni ステンレス鋼における δ 相からの γ 相の時効析出” 小林 千悟, 仲井 清眞, 大森 靖也 [丸善株式会社] (2002).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) S. Kobayashi, K. Nakai, Y. Ohmori : “Analysis of Ordering Process in an Al-Li Alloy by Newly Developed Method of Degree of Order Determination using High-Resolution Transmission Electron Micrographs”, *Metall. Mater. Trans. A*, accepted (2012).

(2) S. Kobayashi, M. Ui, H. Arai, T. Sakamoto and K. Nakai : “Effect of heat treatments of bioactive nacre on HAp formation in SBF”, *Materials Science Forum*, 706 - 709 (2012) pp. 526 - 531. (2012).

(3) K. Nakai, T. Sakamoto, T. Miyamoto and S. Kobayashi : “Formation of whisker in pure Sn under tensile stress and a method of its suppression”, *Materials Science Forum*, 706 - 709 (2012) pp. 751 - 756. (2012).

(4) 仲井 清眞, 磯村 紀世, 小林 千悟, 真鍋 一生, 高橋 侑也, 阪本 辰顕 : “急冷溶接金属部の強靱化に及ぼす微細粒内ベイナイトの効果とその結晶学的解析”, *レーザー加工学会誌*, 18 (2011) pp. 88 - 93. (2011).

(5) T. Sakamoto, H. Kurishita, T. Furuno, T. Nagasaka, S. Kobayashi, K. Nakai, S. Matsuo, H. Arakawa, A. Nishimura, and T. Muroga : “Uniaxial creep behavior of nanostructured, solution and dispersion hardened V-1.4Y-7W-9Mo-0.7TiC with different grain sizes”, *Materials Science and Engineering A*, 528 (2011) pp. 7843 - 7850. (2011).

(6) S. Kobayashi, T. Takeda, K. Nakai, J. Hamada, N. Kanno and T. Sakamoto : “Effect of Nb Addition on Cu Precipitation in Ferritic Stainless Steel”, *ISIJ International*, 51 (2011) pp. 657 - 662. (2011).

(7) K. Nakai, T. Sakamoto, R. Asakura, Y. Kotani, N. Isomura, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “Nucleation of bainite at small angle dislocation network in austenite and its effects on mechanical properties in steels”, *ISIJ International*, 51 (2011) pp. 274 - 279. (2011).

(8) S. Kobayashi, K. Nakai, H. Kurishita and T. Sakamoto : “Microstructure formation in neutron-

- irradiated V-1.6Y alloy at 800°C”, *J. Nuclear Materials*, 417 (2011) pp. 323 - 326. (2011).
- (9) T. Sakamoto, S. C. Sun, K. Nakai, H. Kurishita, S. Kobayashi, W. Y. Wu, G. F. Tu and S. Matsuda : “Microstructural analysis of B₄C-CeO₂ and B₄C-La₂O₃ ceramics”, *J. Nuclear Materials*, 417 (2011) pp. 659 - 662. (2011).
- (10) S. C. Sun, T. Sakamoto, K. Nakai, H. Kurishita, S. Kobayashi, J. Y. Xu, B. Gao, X. Bian, W. Y. Wu, G. F. Tu and S. Matsuda : “Microstructures and mechanical properties in B₄C-CeO₂ ceramics”, *J. Nuclear Materials*, 417 (2011) pp. 663 - 667. (2011).
- (11) T. Furuno, H. Kurishita, T. Nagasaka, A. Nishimura, T. Muroga, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, S. Matsuo and H. Arakawa : “Effects of grain size on high temperature creep of fine grained, solution and dispersion hardened V-1.6Y-8W-0.8TiC”, *J. Nuclear Materials*, 417 (2011) pp. 299 - 302. (2011).
- (12) M. Kajioaka, T. Sakamoto, K. Nakai, S. Kobayashi, H. Kurishita, S. Matsuo and H. Arakawa : “Effect of plastic working and MA atmosphere on microstructures of recrystallized W-1.1%TiC”, *J. Nuclear Materials*, 417 (2011) pp. 512 - 515. (2011).
- (13) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Arakawa, H. Mori, M. Takamizawa, K. Murakami and M. Hino : “Nucleation and growth processes of Sn whisker under tensile stress in bulk Sn”, *Mater. Sci. Forum*, 638 - 642 (2010) pp. 2688 - 2693. (2010).
- (14) S. Kobayashi, R. Ohshima, K. Nakai and T. Sakamoto : “Effect of quenching and reheating on isothermal phase transformation in Ti-15Nb-10Zr alloy”, *Mater. Sci. Forum*, 638 - 642 (2010) pp. 582 - 587. (2010).
- (15) T. Sakamoto, Y. Higaki, S. Kobayashi and K. Nakai : “Precipitation of β’ phase in a low cost beta titanium alloy”, *Mater. Sci. Forum*, 638 - 642 (2010) pp. 461 - 464. (2010).
- (16) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida, M. Kato, M. Kawai and N. Yoshida : “Development of re-crystallized W-1.1%TiC with enhanced room-temperature ductility and radiation performance”, *J. of Nuclear Materials*, 398 (2010) pp.87 - 92. (2010).
- (17) T. Miyazaki and S. Kobayashi : “Evaluation of microstructures in alloys having a macroscopic composition gradient”, *Phil. Mag. A*, 90 (2010) pp. 305-316 (2009).
- (18) K. Nakai, S. Kobayashi, M. Hidaka, T. Sakamoto and H. Kurishita : “Mechanical Alloying Process of Vanadium Powder with 1.7 wt% Y Addition”, *J. Nuclear Materials*, 386 - 388 (2009) pp. 587 - 590 (2009).
- (19) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, M. Narui, M. Yamazaki, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida and K. Takebe : “High Temperature Tensile Properties and Their Application to Ductility Enhancement in Ultra-Fine Grained W-(0-15)wt%TiC”, *J. Nuclear Materials*, 386 - 388 (2009) pp. 579 - 582 (2009).
- (20) T. Sakamoto, H. Kurishita, S. Kobayashi and K. Nakai : “High Temperature Deformation of V-1.6Y-8.5W-(0.08-0.15)C Alloys”, *J. Nuclear Materials*, 386 - 388 (2009) pp. 602 - 605 (2009).
- (21) 村上 浩二、日野 実、仲井 清眞、小林 千悟、西條 充司、金谷 輝人 : “りん酸塩電解液による陽極酸化処理を施した各種マグネシウム合金の防食機構”, *日本金属学会会誌*, 73 (2009) pp. 354 - 361 (2009).
- (22) S. Kobayashi, H. Inayoshi, K. Nakai, T. Sakamoto : “Effects of cooling rate and Zr addition on microstructure formation in Ti-(15, 20)at%Nb alloys”, *J. of the Japan Society for Heat Treatment*, 49 (2009) pp. 804 - 807 (2009).
- (23) K. Nakai, R. Asakura, T. Sakamoto, S. Kobayashi, T. Yamada, H. Terasaki, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of small-angle boundary on nucleation of intragranular bainite in steels”, *J. of the Japan Society for Heat Treatment*, 49 (2009) pp. 620 - 623 (2009).
- (24) K. Nakai, K. Manabe, S. Kobayashi, T. Sakamoto, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of Bs on the evolution of intragranular bainite in steel

welds”, J. of the Japan Society for Heat Treatment, 49 (2009) pp. 616 - 619 (2009).

(25) T. Sakamoto, Y. Higaki, S. Kobayashi and K. Nakai : “Precipitation behavior in a low cost beta titanium alloy during aging”, J. of the Japan Society for Heat Treatment, 49 (2009) pp. 800 - 803 (2009).

(26) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi, M. Takamizawa, K. Murakami and M. Hino : “A model for nucleation of tin whisker through dislocation behavior”, J. of Physics, 265 (2009) 012089-012092 (2009).

[学術論文 (国際会議)]

(1) S. Kobayashi, R. Wakamoto, K. Nakamura, K. Nakai, T. Sakamoto : “Effect of Alloying Elements on the Formation of α ” Phase in Ti Alloys”, Processing and Fabrication of Advanced Materials XVIII, pp. 751-758 (Sendai, Japan, 2009.12).

[学術論文 (その他)]

(1) 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 日高 真, 栗下 裕明, 鳴井 實 : “超微細結晶粒・ナノ粒子分散組織を有するタングステン合金およびバナジウム合金の微細組織変化に及ぼす中性子照射効果”, Prog. Rept. of Oarai Branch, IMR Tohoku University, accepted (2009).

[国内発表]

(1) 小林千悟、若元 陸、板東誠実、仲井清眞、阪本辰顕 : “2 元系 Ti 合金の相安定性に対する第 3 元素添加効果の理論的解析”, 日本金属学会春期講演大会 (第 150 回) (2012.3.30).

(2) 木原令二、小林千悟、濱田純一、井上宜治、神野憲博、仲井清眞 : “フェライト系ステンレス鋼中 Laves 相の結晶学的解析”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 163 回) (2012.3.30).

(3) 阪本辰顕、福留裕太、仲井清眞、小林千悟、Shuchen Sun、Ganfeng Tu、松田正司 : “Al-Mg-Si 鋳造合金の微細組織に及ぼす La 添加の効果”, 日本金属学会春期講演大会 (第 150 回) (2012.3.29).

(4) 木原令二、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕 : “鉄鋼材料中に生成した Laves 相の結晶学的特徴”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 163 回) (2012.3.29).

(5) 秋山芽生、高橋文平、津山忠久、仲井清眞、阪本辰顕、小林千悟 : “溶接金属部における介在物の挙動”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 163 回) (2012.3.29).

(6) 高橋文平、秋山芽生、津山忠久、仲井清眞、阪本辰顕、小林千悟 : “溶接金属部における介在物の挙動”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 163 回) (2012.3.29).

(7) 中居啓介、篠崎雄次、仲井清眞、阪本辰顕、小林千悟、濱田昌彦、小溝裕一 : “鉄鋼材料中の粒内ペイナイト生成に及ぼす時効処理の効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 163 回) (2012.3.29).

(8) 佐藤靖洋、小林千悟、岡野 聡、仲井清眞、阪本辰顕 : “陽極酸化処理を施した抗菌性 Ti-Ag 合金の in vitro 生体活性評価”, 日本金属学会春期講演大会 (第 150 回) (2012.3.28).

(9) 佐藤靖洋、小林千悟、岡野 聡、仲井清眞、阪本辰顕 : “抗菌性 Ti 合金上の擬似体液浸漬に伴う HAp 生成挙動”, 軽金属学会・日本金属学会・日本鉄鋼協会中国四国支部 第 24 回「若手フォーラム」 (2012.2.29).

(10) 小林千悟 : “Ti 合金の α ” 相および ω 相の生成機構”, 日本鉄鋼協会・日本金属学会関西支部 材料開発研究会 平成 23 年度第 4 回研究会 (2012.1.26).

(11) 小林千悟 : “金属用生体活性化処理皮膜上のハイドロキシアパタイト生成”, 第 26 回生体・医療材料部門委員会 研究討論会 (2011.12.22).

(12) 小林千悟 : “ステンレス鋼における時効析出挙動の TEM 解析”, 新日鐵住金ステンレス 学術講演会 (2011.11.25).

(13) 阪本辰顕、高橋壮史、土田 学、小林千悟、仲井清眞、栗下裕明、松尾 悟、荒川英夫、寺澤倫孝、山崎 徹 : “SUS316L-2%TiC のナノ組織化と引張特性”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 149 回) (2011.11.9).

(14) 栗下裕明、松尾 悟、荒川英夫、阪本辰顕、小林千悟、仲井清眞、J. Linke、徳永和俊、加藤昌宏、瀧田朋広、池ヶ谷明彦、上田良夫、川合将義 : “再結晶状態で室温延性を示す高韌性 W-1.1%TiC 焼結体の特徴と課題”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 149 回) (2011.11.9).

(15) 小林千悟、岡野 聡、佐藤靖洋、仲井清眞、阪本辰顕 : “陽極酸化処理を施した抗菌性 Ti-Ag 合金”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 149 回) (2011.11.8).

(16) 小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “真珠層を被覆した生体活性 Ti 合金の開発”, 東北大学金属材料研究所

共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北地域講演会 (2011.9.30).

(17) 能丸慶太、仲井清眞、阪本辰顕、小林千悟、濱田昌彦、小溝裕一：“ベイナイト鋼における機械的性質に及ぼす溶体化温度の効果”，日本鉄鋼協会秋季講演大会（第162回）(2011.9.21).

(18) 伊木泰久、仲井清眞、阪本辰顕、小林千悟、濱田昌彦、小溝裕一：“粒内ベイナイト鋼の機械的性質に及ぼす粒界ベイナイトの影響”，日本鉄鋼協会秋季講演大会（第162回）(2011.9.21).

(19) 山本 剛、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕：“Ti-10V-2Fe-3Al 合金の α 相生成に及ぼす熱処理の効果”，軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).

(20) 若元 陸、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕：“DV- $X\alpha$ 法を用いた α 相生成範囲予測に対する格子定数変化の影響”，軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).

(21) 岡田大輔、阪本辰顕、仲井清眞、小林千悟：“Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織に及ぼす B_4C 添加効果”，軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).

(22) 丹下聖也、阪本辰顕、仲井清眞、小林千悟：“Near α チタン合金の微細組織および機械的性質に及ぼす溶体化処理後の冷却速度の効果”，軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).

(23) 洗川隼人、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕：“真珠層粉末を用いた生体活性化皮膜の作製”，軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).

(24) 小林千悟、若元 陸、山本 剛、仲井清眞、阪本辰顕：“Ti 合金における α 相の生成制御”，軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).

(25) 阪本辰顕、桧垣侑里、仲井清眞、小林千悟：“Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の時効による微細組織変化と機械的性質”，軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).

(26) 篠崎雄次、中井啓介、阪本辰顕、仲井清眞、小林千悟、濱田昌彦、小溝裕一：“鉄鋼材料中の ALPS サイズ等に及ぼす介在物の効果”，日本鉄鋼協会・日本金属学会 中国四国支部 鉄鋼第 54 回・金属第 51 回 合同講演大会 (2011.8.8).

(27) 高橋壮史、栗下裕明、土田 学、阪本辰顕、小林千悟、仲井清眞、松尾 悟、荒川英雄、寺澤倫孝、山崎 徹、川合将義：“ナノ組織を有する SUS316L - 2wt%TiC の組織観察”，日本鉄鋼協会・日本金属学会 中国四国支部 鉄鋼第 54 回・金属第 51 回 合同講演大会 (2011.8.8).

(28) 伊木泰久、仲井清眞、阪本辰顕、小林千悟、濱田昌彦、小溝裕一：“鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす粒界ベイナイトの効果”，日本鉄鋼協会・日本金属学会 中国四国支部 鉄鋼第 54 回・金属第 51 回 合同講演大会 (2011.8.8).

(29) 丹下聖也、阪本辰顕、仲井清眞、小林千悟：“Near α チタン合金の機械的性質に及ぼす溶体化処理後の冷却速度の効果”，日本鉄鋼協会・日本金属学会 中国四国支部 鉄鋼第 54 回・金属第 51 回 合同講演大会 (2011.8.8).

(30) 能丸慶太、仲井清眞、阪本辰顕、小林千悟、濱田昌彦、小溝裕一：“粒内ベイナイト生成に及ぼす小角粒界の効果”，日本鉄鋼協会・日本金属学会 中国四国支部 鉄鋼第 54 回・金属第 51 回 合同講演大会 (2011.8.8).

(31) 福知寛隆、仲井清眞、阪本辰顕、小林千悟、高見沢政男、村上浩二、日野 実：“Si 化合物表面析出による Sn ウィスカー生成の抑制効果”，日本鉄鋼協会・日本金属学会 中国四国支部 鉄鋼第 54 回・金属第 51 回 合同講演大会 (2011.8.8).

(32) 小林 千悟、鳥生幸仁、岡野 聡、仲井 清眞、阪本 辰顕：“陽極酸化処理を施した Ti-Ag 合金の抗菌性”，軽金属学会 中国四国支部講演大会（第 3 回）(2011.7.9).

(33) 山本 剛、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“Ti-10V-2Fe-3Al 合金の α 相生成に及ぼす熱処理プロセスの影響”，軽金属学会 中国四国支部講演大会（第 3 回）(2011.7.9).

(34) 洗川 隼人、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“Ti への真珠層被覆処理による HAp 生成促進効果”，軽金属学会 中国四国支部講演大会（第 3 回）(2011.7.9).

(35) 若元 陸、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“格子定数変化を考慮した DV- $X\alpha$ 法による Ti 合金の α 相生成範囲予測”，軽金属学会 中国四国支部講演大会（第 3 回）(2011.7.9).

(36) 阪本 辰顕、滝上 和希、仲井 清眞、小林 千悟：“Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al 合金における α 相時効析出の機械的性質に及ぼす効果”，軽金属学会 中国四国支部講演大会（第 3 回）(2011.7.9).

- (37) 小林 千悟、若元 陸、仲井 清眞、阪本 辰顕：“DV- $X\alpha$ 合金パラメータを用いた Ti 合金の α ”相生成範囲予測における問題点”，軽金属学会春期講演大会（第 120 回）（2011.5.21）.
- (38) 阪本 辰顕、桧垣 侑里、仲井 清眞、小林 千悟：“Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al 合金の 2 段階効初期における微細組織変化”，日本顕微鏡学会第 67 回学術講演会（2011.5.16）.
- (39) 土田 学、阪本 辰顕、小林 千悟、仲井 清眞、連川 貞弘、V. Yardley、栗下 裕明、松尾 悟、荒川 英夫、瀧田 朋広、加藤 昌宏、池ヶ谷 明彦、上田 良夫、川合 將義：“再結晶状態で靱性に優れる W-1.1%TiC の微細組織”，日本金属学会春期講演大会（第 148 回）（2011.4.20）.
- (40) 阪本 辰顕、栗下 裕明、長坂 琢也、小林 千悟、仲井 清眞、松尾 悟、荒川 英夫、西村 新、室賀 健夫：“ナノ組織 V 合金の中性子照射効果と高温クリープ特性”，日本金属学会春期講演大会（第 148 回）（2011.4.20）.
- (41) 洗川 隼人、小林 千悟、仲井 清眞、武部 博倫、青野 宏通、岡野 聡、阪本辰顕：“チタンへの真珠層被覆処理と in vitro 生体活性評価”，日本金属学会春期講演大会（第 148 回）（2011.4.20）.
- (42) 小林 千悟、荒神 雅人、竹田 貴史、仲井 清眞、阪本 辰顕、濱田 純一、井上 宜治、神野 憲博：“フェライト系ステンレス鋼の Cu 析出挙動に及ぼす Mo 添加効果”，日本鉄鋼協会春季講演大会（第 161 回）（2011.3.1）.
- (43) 上田 博之、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、能丸 慶太、濱田 昌彦、小溝 裕一：“粒内ベイナイト生成過程に及ぼす転位網の効果”，日本鉄鋼協会春季講演大会（第 161 回）（2011.3.1）.
- (44) 高橋 侑也、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、伊木 泰久、濱田 昌彦、小溝 裕一：“粒内ベイナイト鋼の機械的性質に及ぼす粒界ベイナイトの影響”，日本鉄鋼協会春季講演大会（第 161 回）（2011.3.1）.
- (45) 小林 千悟、山本 剛、仲井 清眞、阪本 辰顕：“Ti 合金における α ”相生成促進・抑制に及ぼす熱処理の影響”，軽金属学会秋期講演大会（第 119 回）（2010.11.14）.
- (46) 若元 陸、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“Ti 合金における α ”相、 ω 相生成に及ぼす添加元素の効果”，軽金属学会秋期講演大会（第 119 回）（2010.11.14）.
- (47) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“Ti 合金の α 相核生成に及ぼす ω 相の成長および溶解過程の効果”，軽金属学会秋期講演大会（第 119 回）（2010.11.14）.
- (48) 宇井 美智子、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“貝殻を利用した Ti 合金用生体活性化皮膜の作製とその評価”，軽金属学会秋期講演大会（第 119 回）（2010.11.14）.
- (49) 阪本 辰顕、岡田 大輔、仲井 清眞、小林 千悟：“準安定 β 型チタン合金 Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織に及ぼす La 添加効果”，軽金属学会秋期講演大会（第 119 回）（2010.11.14）.
- (50) 阪本 辰顕、桧垣 侑里、仲井 清眞、小林 千悟：“準安定 β 型チタン合金 Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の β' 相生成過程”，軽金属学会秋期講演大会（第 119 回）（2010.11.14）.
- (51) 小林 千悟、山本 剛、仲井 清眞、阪本 辰顕：“Ti 合金の α ”相生成に及ぼす冷却中の時効処理の影響”，日本金属学会秋期講演大会（第 147 回）（2010.9.27）.
- (52) 阪本 辰顕、岡田 大輔、仲井 清眞、小林 千悟：“Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織形成に及ぼす La 添加の効果”，日本鉄鋼協会秋季講演大会（第 160 回）（2010.9.26）.
- (53) 仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟、濱田 昌彦、小溝 裕一：“鉄鋼材料強靱化に及ぼす粒内ベイナイト生成過程の効果”，日本鉄鋼協会秋季講演大会（第 160 回）（2010.9.26）.
- (54) 小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“生体活性化皮膜/Ti 合金の TEM 微細組織解析”，東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北地域講演会（2010.8.30）.
- (55) 小林 千悟：“硬組織代替用 Ti 合金の高機能化にむけて”，愛媛医工連携セミナー（第 2 回）（2010.8.19）.
- (56) 若元 陸、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“DV- $X\alpha$ 分子軌道法を用いた Ti 合金の α ”相および ω 相の生成範囲評価”，日本鉄鋼協会（第 53 回）・日本金属学会（第 50 回）・中国四国支部大会）（2010.8.10）.
- (57) 宇井 美智子、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕：“貝殻を利用した Ti 合金用生体活性化皮膜の in vitro 生体活性評価”，日本鉄鋼協会（第 53 回）・日本金属学会（第 50 回）・中国四国支部大会）（2010.8.10）.
- (58) 福留 裕太、溝口 裕史、阪本 辰顕、Shuchen Sun、仲井 清眞、小林 千悟、松田 正司、Ganfeng Tu：“Al-Mg-Si の鑄造組織に及ぼす La の効果”，日本鉄鋼協会

(第 53 回)・日本金属学会(第 50 回)・中国四国支部大会(2010.8.10).

(59) Shuchen Sun、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟、松田 正司、Ganfeng Tu : “Effect of cooling rate on microstructure in Al-Mg-Si-La cast alloy”, 日本鉄鋼協会(第 53 回)・日本金属学会(第 50 回)・中国四国支部大会(2010.8.10).

(60) 宮本 武明、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟 : “Sn ウィスカーの生成抑制に及ぼす表面析出相の効果”, 日本鉄鋼協会(第 53 回)・日本金属学会(第 50 回)・中国四国支部大会(2010.8.10).

(61) 篠崎雄次、棗田浩和、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟、濱田 昌彦、小溝 裕一 : “鉄鋼材料中の粒内ベイナイト生成に及ぼす介在物の効果”, 日本鉄鋼協会(第 53 回)・日本金属学会(第 50 回)・中国四国支部大会(2010.8.10).

(62) 土田 学、高橋壮史、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟、栗下 裕明、寺澤 倫孝、山崎 徹、川合 將義 : “ナノ組織を有する高強度高延性 SUS316L-2%TiC の微細組織”, 日本鉄鋼協会(第 53 回)・日本金属学会(第 50 回)・中国四国支部大会(2010.8.10).

(63) 小林 千悟、若元 陸、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “Ti 合金の α 相生成組成範囲を予測するパラメータの検討”, 軽金属学会 中国四国支部講演大会(第 2 回)(2010.7.10).

(64) 阪本 辰顕、桧垣 侑里、仲井 清眞、小林 千悟 : “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al における 2 段階時効に伴う相分離”, 軽金属学会 中国四国支部講演大会(第 2 回)(2010.7.10).

(65) 岡田 大輔、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟、孫 樹臣、松田 正司、Ganfeng TU : “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織に及ぼす La の添加効果”, 軽金属学会 中国四国支部講演大会(第 2 回)(2010.7.10).

(66) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “ ω 相を核生成サイトとした Ti 合金における α の析出挙動”, 軽金属学会 中国四国支部講演大会(第 2 回)(2010.7.10).

(67) 孫 樹臣、福留 裕太、溝口 裕史、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟、松田 正司、Ganfeng TU : “Effect of La on Microstructure in Al-1.5Mg₂Si Cast Alloy”, 軽金属学会 中国四国支部講演大会(第 2 回)(2010.7.10).

(68) 孫 樹臣、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟、松田 正司、Ganfeng TU : “Effect of Cooling Rate on

Microstructure in Al-1.5Mg₂Si-10La Cast Alloy”, 軽金属学会 中国四国支部講演大会(第 2 回)(2010.7.10).

(69) 荒神 雅人、乙田 健太、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕、孫 樹臣、松田 正司 : “Al-Si, Al-Mg 合金の組織形成に及ぼす希土類元素(La, Ce) 添加効果”, 軽金属学会 中国四国支部講演大会(第 2 回)(2010.7.10).

(70) 小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “チタン合金の α 相および ω 相の生成相互関係とその利用”, 軽金属学会 春期講演大会(第 118 回)(2010.5.22).

(71) 若元 陸、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “3 元系チタン合金における α 相、 ω_a 相の生成範囲予測”, 軽金属学会 春期講演大会(第 118 回)(2010.5.22).

(72) 竹田 貴史、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕、濱田 純一、神野 憲博 : “フェライト系ステンレス鋼の Cu 析出挙動に対する Nb 添加量依存性”, 日本鉄鋼協会 春季講演大会(第 159 回)(2010.3.30).

(73) 上田 博之、小谷 祐樹、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、篠崎 雄次、濱田 昌彦、小溝 裕一 : “鉄鋼材料中の AF 核生成過程の機械的性質に及ぼす効果”, 日本鉄鋼協会 春季講演大会(第 159 回)(2010.3.30).

(74) 宮本 武明、福島 将、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟 : “Sn ウィスカー成長に及ぼす転位パイプ拡散の効果”, 日本金属学会 春期講演大会(第 146 回)(2010.3.30).

(75) 小林 千悟、仲井 清眞、大森 靖也 : “Al-Li 合金の規則化と相分解”, 日本金属学会 春期講演大会(第 146 回)(2010.3.29).

(76) 竹田 貴史、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “フェライト系ステンレス鋼の時効析出挙動に及ぼす Cu, Nb 複合添加効果”, 日本鉄鋼協会 春季講演大会(第 159 回)(2010.3.29).

(77) 上田 博之、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、濱田 昌彦、小溝 裕一 : “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼすベイナイト・ラス生成過程の効果”, 日本鉄鋼協会 春季講演大会(第 159 回)(2010.3.29).

(78) 阪本 辰顕、福留 裕太、仲井 清眞、小林 千悟 : “Ti-48.5at%Al 合金におけるウィドマンシュテッテン組織形成過程”, 日本金属学会 春期講演大会(第 146 回)(2010.3.29).

(79) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕 : “ ω 相を核生成サイトとした α 相析出に及ぼす熱処理

- 温度の影響”, 日本金属学会春期講演大会 (第 146 回) (2010.3.28).
- (80) Shu-Chen SUN, Tatsuaki Sakamoto, Kiyomichi Nakai, Sengo Kobayashi: “Effect of Ce on Mechanical Properties of B₄C Ceramics”, 日本金属学会春期講演大会 (第 146 回) (2010.3.28).
- (81) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Ti 合金における α 相析出に及ぼす ω 相ならびに転位の影響”, 日本金属学会春期講演大会 (第 146 回) (2010.3.28).
- (82) 宮本 武明、福島 将、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟: “表面析出物の Sn ウィスカー生成抑制に及ぼす効果”, 日本金属学会春期講演大会 (第 146 回) (2010.3.28).
- (83) 武市 知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Ti-Nb 合金の α 相析出に及ぼす ω 相の影響”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会、軽金属学会中国四国支部 若手フォーラム (第 19 回) (2009.12.18).
- (84) 竹田 貴史、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕、濱田 純一、神野 憲博: “フェライト系ステンレス鋼の Cu 析出過程の解析”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会、軽金属学会中国四国支部 若手フォーラム (第 19 回) (2009.12.18).
- (85) 上田 博之、小谷 祐樹、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、濱田 昌彦、小溝 裕一: “低炭素鋼の機械的性質に及ぼすアシキュラー・フェライトの効果”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会、軽金属学会中国四国支部 若手フォーラム (第 19 回) (2009.12.18).
- (86) 宮本 武明、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟、高見 沢 政男、村上 浩二、日野 実: “Sn ウィスカーの生成過程の解析”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会、軽金属学会中国四国支部 若手フォーラム (第 19 回) (2009.12.18).
- (87) 小林千悟: “TEM を利用した微細構造解析方法”, 物質・化学エネルギー技術研究拠点プロジェクト第 3 回講演会 (2009.12.16).
- (88) S. Kobayashi, R. Ohshima, T. Takeichi, R. Wakamoto, K. Nakai and T. Sakamoto: “Relationship between the Formation of α ” and ω Phases in Ti Alloys”, PFAM18 (2009.12.13).
- (89) 磯村 紀世、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕: “Laser 溶接金属部微細組織の TEM 組織解析”, 日本顕微鏡学会九州支部総会・学術講演会 (第 51 回) (2009.12.5).
- (90) 小林 千悟、大島 亮一、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Ti-Nb-Zr 合金における α ” 相逆変態過程の TEM その場加熱解析”, 日本顕微鏡学会九州支部総会・学術講演会 (第 51 回) (2009.12.5).
- (91) 桧垣 侑里、滝上和希、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の機械的性質に及ぼす 2 段時効の効果”, 日本顕微鏡学会九州支部総会・学術講演会 (第 51 回) (2009.12.5).
- (92) 阪本 辰顕、福留裕太、仲井 清眞、小林 千悟: “Ti-48.5at%Al に生成したウイドマンシュテッテン組織の微細組織解析”, 軽金属学会秋期講演大会 (第 117 回) (2009.11.15).
- (93) 大島 亮一、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Ti-Nb-Zr 合金における α ” 相の逆変態過程”, 軽金属学会秋期講演大会 (第 117 回) (2009.11.15).
- (94) 大島 亮一、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Ti-Nb-Zr 合金の組織変化に及ぼす組成ならびに熱処理の影響”, 軽金属学会秋期講演大会 (第 117 回) (2009.11.15).
- (95) 小林 千悟、武市 知大、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Ti-Nb 合金の α 相析出に及ぼす不均一核生成サイトの効果”, 軽金属学会秋期講演大会 (第 117 回) (2009.11.15).
- (96) 桧垣 侑里、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al における β' 相析出に及ぼす ω 相の効果”, 軽金属学会秋期講演大会 (第 117 回) (2009.11.15).
- (97) 桧垣 侑里、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の機械的性質に及ぼす 2 段時効の効果”, 軽金属学会秋期講演大会 (第 117 回) (2009.11.15).
- (98) 小林千悟: “電子顕微鏡を用いたナノ異相界面の評価と解析”, 物質・化学エネルギー技術研究拠点プロジェクト第 2 回講演会 (2009.9.30).
- (99) 小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕、村上浩二、日野 実: “Ti 合金上の生体活性化皮膜の構造解析ならびに皮膜上のアパタイト生成挙動の解析”, 日本セラミックス協会秋季シンポジウム (第 22 回) (2009.9.18).
- (100) 真鍋一生、仲井清眞、小林千悟、阪本辰顕: “Laser 溶接金属部の機械的特性に及ぼす微細組織形成の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).
- (101) 竹田貴史、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕、濱田 純一、神野憲博: “フェライト系ステンレス鋼中の Cu

の成長・粗大化過程の解析”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).

(102) 武市知大、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕: “Ti-20Nb 合金の α 相析出形態ならびに析出開始時間に及ぼす ω 相の影響”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).

(103) 上田博之、仲井清眞、小林千悟、阪本辰顕、濱田昌彦、小溝裕一: “低炭素鋼の破壊挙動に及ぼす AF 微細組織の影響”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).

(104) 高橋侑也、仲井清眞、小林千悟、阪本辰顕、濱田昌彦、小溝裕一: “鉄鋼材料の変形および破壊過程に及ぼす微細組織の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).

(105) 真鍋一生、仲井清眞、小林千悟、阪本辰顕: “Laser 溶接金属部の引張特性に及ぼす微細組織形成の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).

(106) 高橋侑也、仲井清眞、小林千悟、阪本辰顕、濱田昌彦、小溝裕一: “鉄鋼材料中のベイナイト生成に及ぼす前処理およびその材料破壊に及ぼす効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).

(107) 上田博之、仲井清眞、小林千悟、阪本辰顕、濱田昌彦、小溝裕一: “低炭素鋼の機械的性質に及ぼす S 添加に伴う AF 微細組織変化の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).

(108) 小林千悟、若元 陸、仲井清眞、阪本辰顕: “Ti 合金における α 相, ω_a 相の生成組成範囲の検討”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 145 回) (2009.9.16).

(109) 武市知大、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕: “Ti-20Nb 合金における α 相の析出開始時間に及ぼす ω 相の影響”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 145 回) (2009.9.16).

(110) 阪本辰顕、岡 佑太郎、仲井清眞、小林千悟: “Ti-48.5at%Al におけるウイドマンシュテッテン組織形成過程”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.15).

(111) 竹田貴史、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕、濱田純一、神野憲博: “フェライト系ステンレス鋼中の Cu 析出初期過程に及ぼす Nb の影響”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.15).

(112) H. Kurishita, S. Matuso, H. Arakawa, M. Narui, M. Yamazaki, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida, M. Kato, Y. Yamamoto, K. Takebe, M. Kawai, N. Yoshida: “Markedly Refined W-TiC Exhibiting Low DBTT and High Radiation Durability”, ICFRM14 (2009.9.10).

(113) M. Kajioka, T. Sakamoto, S. Matsuo, H. Kurishita, K. Nakai, S. Kobayashi: “Effect of MA Atmosphere and Plastic Working on Microstructures in W-TiC”, ICFRM14 (2009.9.9).

(114) T. Furuno, T. Sakamoto, H. Kurishita, H. Arakawa, S. Matsuo, K. Nakai, S. Kobayashi: “High Temperature Deformations in V-Y-W-VC and V-Y-W-TiC”, ICFRM14 (2009.9.8).

(115) S. Kobayashi, K. Nakai, H. Kurishita, T. Sakamoto: “Characterization of Secondary Defects Formed by Neutron Irradiation in Coarse and Ultra-fine Grained V-Y Alloys”, ICFRM14 (2009.9.8).

(116) T. Sakamoto, S. Sun, K. Nakai, H. Kurishita, S. Kobayashi, H. Cao, W. Wu, G. Tu, S. Matsuda: “Microstructural Analysis of B_4C - CeO_2 and $B_4CLa_2O_3$ Ceramics”, ICFRM14 (2009.9.7).

(117) S. Sun, T. Sakamoto, K. Nakai, H. Kurishita, S. Kobayashi, J. Xu, H. Cao, B. Gao, X. Bian, W. Wu, G. Tu, S. Matsuda: “Microstructures and Mechanical Properties in B_4C - CeO_2 Ceramics”, ICFRM14 (2009.9.7).

(118) 若元 陸、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕: “Ti 合金における焼入れ ω 相, α 相の相安定性に及ぼす合金組成の影響”, 日本鉄鋼協会 (第 52 回)・日本金属学会 (第 49 回)・中国四国支部大会 (2009.8.6).

(119) 鳥生幸仁、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕: “リン酸カルシウムスパッタ皮膜上の SBF 中 HAp 生成に及ぼす皮膜熱処理の影響”, 日本鉄鋼協会 (第 52 回)・日本金属学会 (第 49 回)・中国四国支部大会 (2009.8.6).

(120) 磯村紀世、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕: “溶接金属中アシキュラーフェライトの結晶学的特徴”, 日本鉄鋼協会 (第 52 回)・日本金属学会 (第 49 回)・中国四国支部大会 (2009.8.6).

(121) 竹田貴史、小林千悟、仲井清眞、阪本辰顕、濱田純一、神野憲博: “フェライト系ステンレス鋼の Cu

析出初期過程の解析”, 日本鉄鋼協会 (第 52 回)・日本金属学会 (第 49 回)・中国四国支部大会 (2009.8.6).

(122) 宮本武明、仲井 清眞、阪本 辰顕、小林 千悟、高見沢 政男、村上 浩二、日野 実: “Sn ウィスカの生成過程に関する検討”, 日本鉄鋼協会 (第 52 回)・日本金属学会 (第 49 回)・中国四国支部大会 (2009.8.6).

(123) 上田 博之、小谷 祐樹、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、濱田 昌彦、小溝裕一: “低炭素鋼中のアシキュラー・フェライト生成に及ぼす S 添加効果”, 日本鉄鋼協会 (第 52 回)・日本金属学会 (第 49 回)・中国四国支部大会 (2009.8.6).

(124) 高橋 侑也、仲井 清眞、小林 千悟、阪本 辰顕、濱田 昌彦、小溝裕一: “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす AF 生成過程の効果”, 日本鉄鋼協会 (第 52 回)・日本金属学会 (第 49 回)・中国四国支部大会 (2009.8.6).

(125) 阪本 辰顕、桧垣 侑里、小林 千悟、仲井 清眞: “実用型チタン合金における β' 相の析出”, 日本鉄鋼協会 (第 52 回)・日本金属学会 (第 49 回)・中国四国支部大会 (2009.8.6).

(126) 乙田健太、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Al-17Si 合金の La 添加による初晶 Si の変化”, 軽金属学会中国四国支部講演大会 (第 1 回) (2009.7.4).

(127) 武市知大、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Ti-20Nb 合金の α 相析出に及ぼす初期組織の影響”, 軽金属学会中国四国支部講演大会 (第 1 回) (2009.7.4).

(128) 大島亮一、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Ti-Nb 合金の組織変化に及ぼす Zr 添加効果”, 軽金属学会中国四国支部講演大会 (第 1 回) (2009.7.4).

(129) 小林 千悟、大島亮一、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Ti-15Nb-10Zr 合金の ω 相析出に及ぼす α 相逆変態の影響”, 軽金属学会中国四国支部講演大会 (第 1 回) (2009.7.4).

(130) 滝上 和希、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al における時効処理前の引張変形の効果”, 軽金属学会中国四国支部講演大会 (第 1 回) (2009.7.4).

(131) 桧垣 侑里、阪本 辰顕、仲井 清眞、小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の α 相生成に及ぼす 2 段時効の効果”, 軽金属学会中国四国支部講演大会 (第 1 回) (2009.7.4).

(132) 阪本 辰顕、桧垣 侑里、仲井 清眞、小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al における β' 相の析出”, 軽金属学会中国四国支部講演大会 (第 1 回) (2009.7.4).

(133) 荒神 雅人、小林 千悟、仲井 清眞、阪本 辰顕: “Al-Mg 合金の組織微細化に及ぼす凝固冷却速度、冷間加工ならびに Ce 添加の影響”, 軽金属学会中国四国支部講演大会 (第 1 回) (2009.7.4).

(134) Tatsuaki Sakamoto, Hiroaki Kurishita, Kiyomichi Nakai, Sengo Kobayashi: “Effect of neutron irradiation on microstructure and hardness in ultra-fine grained, particle-dispersed vanadium alloys”, 平成 21 年度東北大学金属材料研究所大洗研究会 (2009.6.29).

(135) 小林 千悟: “透過型電子顕微鏡法を用いたステンレス鋼中析出物の生成・成長挙動の解析”, NSSC 学術講演会 (2009.5.22).

[海外発表]

(1) T. Sakamoto, K. Nakai, Y. Kotani, Y. Takahashi, H. Ueda, S. Kobayashi, M. Hamada, Y. Komizo: “Effects of BWING on improvement of both strength and toughness in steels”, ICOMAT 2011 (2011.9.6).

(2) S. Kobayashi, M. Ui, H. Araikawa, K. Nakai and T. Sakamoto: “Effect of heat treatments of bioactive nacre coating on HAp formation in SBF”, Thermec 2011 (2011.8.4).

(3) W. Reynolds, M. Murayama, S. Kobayashi, Y. Wang: “Incommensurate Diffraction Features in Nano-Twinned NiMnGa”, Materials Science & Technology 2009 (2009.10.27).

(4) S. Kobayashi, R. Ohshima, K. Nakai and T. Sakamoto: “Isothermal phase transformation of β phase in Ti-15Nb-(0, 10)Zr alloys”, Thermec 2009 (2009.8.26).

(5) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi, M. Takamizawa, K. Murakami, M. Hino: “Nucleation And Growth Process Of Sn Whisker Under Tensile Stress In Bulk Sn”, Thermec 2009 (2009.8.26).

(6) T. Sakamoto, Y. Higaki, S. Kobayashi, K. Nakai: “Precipitation Of β' Phase In A Low Cost Beta Titanium Alloy”, Thermec 2009 (2009.8.26).

[論文審査数]

2011 年度 3 件, 2010 年度 2 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C): 移植骨の生着を促進する再置換用人工関節近傍の周辺環境設計 (2011 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: 真珠層を用いた金属材料への生体活性化付与技術, 独立行政法人 科学技術振興機構 (JST), A-STEP 探索タイプ (2011 年度~2012 年度)

(2) 共同研究: ステンレス鋼の高温析出挙動, 新日鐵住金ステンレス (株) (2011 年度)

(3) 寄付金 (寄付者): 平成 22 年度チタン研究助成 (2010 年度) (社) 日本チタン協会

(4) 研究助成: 2011, 宇和海の力を利用した骨再生促進皮膜の開発 (2010 年度) 愛媛大学研究活性化事業 萌芽的研究

(5) 研究助成: 高抗菌性骨固定用チタン合金の開発, 愛媛大学工学部長 (理工学研究科工学系長) 裁量 研究支援経費 (2010 年度)

(6) 共同研究: ステンレス鋼の高温析出挙動, 新日鐵住金ステンレス (株) (2010 年度)

[その他の研究活動]

(1) 当研究室大学院生との共同で優秀講演賞 3 件受賞 (軽金属学会中国四国支部) (2011 年度)

(2) 当研究室大学院生との共同で優秀講演賞 2 件受賞 (軽金属学会中国四国支部) (2010 年度)

(3) 当研究室大学院生との共同で優秀ポスター賞 計 1 件受賞 (日本金属学会) (2009 年度)

(4) 当研究室大学院生との共同で努力賞 2 件受賞 (日本鉄鋼協会) (2009 年度)

(5) 当研究室大学院生との共同で優秀講演賞 4 件受賞 (軽金属学会中国四国支部) (2009 年度)

木村 正樹

きむら まさき

KIMURA Masaki

[所属] 機能応用工学講座・材料評価学分野

[職名] 講師 (兼)

[TEL] 089-927-9898 [FAX] 089-927-9898

[E-Mail] kimura@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/grc/>

[生年] 1954 年

[学位] 1987 年 12 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1979 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 日本高圧力学会, 日本物理学会, 日本機械学会, 日本材料科学会, 日本金属学会

[主要研究テーマ] 高圧物性工学, 凝縮系材料学, 音響工学

[主要講義科目] コース初歩学習科目, 新入生セミナー, 力学演習, 電磁気学演習, 工学基礎実験

[学会の役職]

(1) 2001 年度~継続中 日本材料科学会四国支部理事 社会活動 2008 平成 20 年度環境マネジメント理学部地区委員会 環境マネジメント委員 20018 Pressure Dependence of the Elasticity of a Steel Sphere Measured by the Cavity Resonance Method Ichiro OHNO, Masaki KIMURA, Yoichi HANAYAMA, Hitoshi ODA, Isao SUZUKI J. Acoust. Soc. Am.

水口 勝志

みなくち かつし

MINAKUCHI Katsushi

[所属] 機能設計工学講座・機能材料学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9894 [FAX] 089-927-9907

[E-Mail] sekkei@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1950 年 8 月

[学位] 1976 年 3 月工学修士 (愛媛大学)

[学歴] 1976 年 3 月愛媛大学大学院冶金学専攻修士課程修了

[所属学会] 溶接学会, 高温学会

[学会賞] 2003 年溶接学会溶接技術奨励賞

[主要研究テーマ] 爆発圧着, 接合技術

[主要講義科目] 機能材料工学実験, 機能材料工学実験, 新入生セミナー, 数学演習

上田 康

うえだ こう

UEDA Kou

[所属] 機能材料工学講座・材料開発工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9887 [FAX] 089-927-9907

[E-Mail] ueda@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[学位] 2003 年 1 月博士 (工学) (九州大学)

[学歴] 1976 年 3 月九州大学大学院工学研究科修士課程
修了[所属学会] 日本鉄鋼協会, DV- $X\alpha$ 研究協会, 化学セン
サ研究会, 日本セラミックス協会[主要研究テーマ] ランタンシリケート系固体電解質の
作製, 石炭灰の熔融挙動の解析, スラグ中の移動現象[主要講義科目] 新入生セミナー, 化学実験, 数学演習
II, 固体熱力学, 機能材料工学実験 II, 応用数学 II

[会議等の活動]

(1) 2009.9.16 ~ 9.18 日本セラミックス協会 シンポジウ
ム現地実行委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 高橋尚志, 上田康, 斎藤全, 武部博倫 :
“CaO/Al₂O₃ 1 のモル比を有する CaO-Al₂O₃-SiO₂
ガラスの熱的特性と構造の組成依存性”, 資源と素材,
Vol.128, No.3 (2012.3).(2) K. Ueda : “Effect of Al-doping on crys-
tal structure and ionic conductivity of apatite-type
La_{9.33+x}/3Si_{6-x}Al_xO₂₆ solid electrolytes”, Journal
of the Ceramic Society of Japan, Vol.120, No.2
(2012.3).

[学術論文 (国際会議)]

(1) H. Takebe, H. Terai, H. Haraga, K. Ueda :
“Melting Behaviour of Coal Gasification Ash”, The 7th
International Conference on Clean Coal Technology
and Fuel Cells (Fukuoka, Japan, 2011.11).

[国内発表]

(1) 上田康・寺井久貴・大前雄介・武部博倫 : “石炭
ガス化発電スラグの熔融挙動の検討”, 2010 年資源・素
材学会秋季大会 (2010.9.15).(2) 上田康 : “アパタイト型ランタンシリケートの結晶
構造解析と評価”, 日本セラミックス協会第 22 回シンポ
ジウム (2009.9.18).

板垣 吉晃

いたがき よしてる

ITAGAKI Yoshiteru

[所属] 機能設計工学講座・化学材料学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9755 [FAX] 089-927-9755

[E-Mail] itagaki@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/sadaken/>

[生年月] 1970 年 7 月

[学位] 1998 年 3 月博士 (工学) (広島大学)

[学歴] 1998 年 3 月広島大学大学院工学研究科博士課程
後期工業化学専攻修了[所属学会] 日本化学会, 電気化学会, 電子スピンス
イニス学会, 化学センサ研究会, 固体イオニクス学会,
日本セラミックス協会, 日本工学教育協会[学会賞] 2007 年日本工学教育協会賞, 2006 年中国四国
工学教育協会賞[主要研究テーマ] 化学センサ, 燃料電池, 機能性薄膜
の構造制御, 固体電解質[主要講義科目] 基礎科学実験, 科学技術英語 I, 化学
実験, 基礎セミナー, 機能材料工学実験 II, 研究教育能
力開発実習”

[会議等の活動]

(1) 2009.9.15 ~ 9.18 日本セラミックス協会第 22 回秋季
シンポジウム 現地開催委員

[学会の役職]

(1) 2010 年度 化学センサ研究会 編集委員

(2) 2009 年度 化学センサ研究会 編集委員

[社会における活動]

(1) 2010 年度 2010 年度科学体験フェスティバル 実行
委員(2) 2009 年度 松山西中等教育学校サイエンスパート
ナーシッププロジェクト 講師(3) 2009 年度 平成 21 年度愛媛ものづくり基盤技術担
い手育成研修 講師(4) 2009 年度 平成 21 年度愛媛大学オープンキャンパ
ス 学科紹介

(5) 出願中 (日本) : “窒素酸化物検出器 (温度制御方法)”, 発明者: 平中弘一、永松豊史、板垣吉晃、定岡芳彦, 出願者: パナソニック株式会社、愛媛大学 (2008年11月出願). 2008-300265 ”

(6) 出願中 (欧州) : “Cyclic dithiocarbonates, their preparation and application”, 発明者: MOTOKU-CHO Suguru, SUDO Atsushi, ENDO Takeshi, ITAGAKI Yoshiteru, KANEKO Ryosuke, KARIM Sikder Mohammad Abu, 出願者: Henkel 社 (2005年2月出願). ”

”

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: メタン直接導入式次世代型固体酸化物型燃料電池の開発, 平成 23 年度研究活性化事業重点研究, 愛媛大学 (2011 年度) ” ” ” ” ”

” ”

(2) 研究助成: 中温作動型 SOFC を目指した球殻状電極材料の作成と電極細孔構造制御, マツダ財団 (2009 年度 ~ 20011 年度) ”

(3) 研究助成: 電気泳動法を用いた SOFC 電極作製および制御技術, 大学起業化シーズ育成事業, えひめ県産業技術振興財団 (2009 年度 ~ 20010 年度) ” ”

(4) 研究助成: 高温作動型燃料電池の湿度制御用光学式センサの開発, 一般研究助成, 矢崎科学技術振興記念財団 (2008 年度 ~ 2010 年度) ” ” ” ” ”

共同研究件数: 計 1 件

研究助成件数: 計 3 件

阪本 辰顕

さかもと たつあき

SAKAMOTO Tatsuaki

[所属] 材料物性工学講座・結晶物性学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9881 [FAX] 089-927-9881

[E-Mail] sakamoto@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/kokino/>

[生年] 1976 年

[学位] 2005 年 3 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 2005 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本金属学会, 日本鉄鋼協会, 軽金属学会,

日本顕微鏡学会, MRS

[学会賞] 2010 年日本金属学会 中国四国支部 優秀学生賞, 2010 年日本金属学会優秀ポスター賞, 2010 年日本鉄鋼協会 努力賞, 2009 年日本金属学会 中国四国支部 優秀学生賞, 2009 年軽金属学会中国四国支部 研究・開発奨励賞, 2008 年日本金属学会優秀ポスター賞, 2008 年日本金属学会 中国四国支部 優秀学生賞, 2004 年日本金属学会論文賞

[主要研究テーマ] Ti-Al 基合金の冷却速度に依存する相分解機構の解明, Ti 基構造材料および鉄鋼材料の高強度ならびに高靱性化, 粒子分散 V 基ならびに W 基合金に及ぼす中性子照射効果, Al ならびに Mg 鋳造合金の微細組織と機械的性質に及ぼす希土類添加効果

[主要講義科目] 工学基礎実験, コース初歩学習科目, 数学演習 I, 応用数学 I, 科学技術英語 II, 科学技術英語 III, 物理学実験, 機能材料工学実験 II, 研究教育能力開発実習

[出張講義]

(1) 2009.12.9 八幡浜高等学校, “進路説明会”

(2) 2009.7.17 今治東中等教育学校, “大学説明会”

[学会の役職]

(1) 2010 年度 軽金属学会中国四国支部 経理担当幹事

(2) 2009 年度 軽金属学会中国四国支部 幹事

[社会における活動]

(1) 2009 年度 愛媛のものづくり基盤技術担い手育成研修事業

(2) 2009 年度 文部科学省サイエンスパートナーシップ・プロジェクト「講座型学習活動 (プラン B)」目指せ科学者!

社会活動件数: 計 2 件

[著書]

(1) “AZ91D Mg 基合金の環境調和型陽極酸化皮膜の性状と生成機構, 材料開発のための顕微鏡法と応用写真集 (社団法人日本金属学会編), p.181” 仲井 清眞, 小林 千悟, 村上 浩二, 日野 実, 阪本 辰顕 [丸善] (2006.3).

(2) “Nd-Fe-B 液体急冷材料の HREM 観察 (HREM Observation of Rapidly Quenched Nd-Fe-B Alloy), 電子顕微鏡法の実践と応用写真集 (社団法人日本鉄鋼協会・社団法人日本金属学会編) p.213” 広沢 哲, 阪本 辰顕, 花田 剛, 弘津 禎彦 [丸善] (2002).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) K. Nakai, T. Sakamoto, T. Miyamoto and S. Kobayashi : “Formation of whisker in pure Sn under tensile stress and a method of its suppression”, *Materials Science Forum* (2012).
- (2) Sengo Kobayashi, Michiko Ui, Hayato Araikawa, Tatsuaki Sakamoto, Kiyomichi Nakai : “Effect of heat treatments of bioactive nacre on HAp formation in SBF”, *Materials Science Forum* (2012).
- (3) T. Sakamoto, H. Kurishita, T. Furuno, T. Nagasaka, S. Kobayashi, K. Nakai, S. Matsuo, H. Arakawa, A. Nishimura, and T. Muroga : “Uniaxial creep behavior of nanostructured, solution and dispersion hardened V-1.4Y-7W-9Mo-0.7TiC with different grain sizes”, *Materials Science and Engineering A* (2011).
- (4) S. Kobayashi, T. Takeda, K. Nakai, J. Hamada, N. Kanno and T. Sakamoto : “Effect of Nb Addition on Cu Precipitation in Ferritic Stainless Steel”, *ISIJ International* (2011).
- (5) 仲井 清眞, 磯村 紀世, 小林 千悟, 真鍋 一生, 高橋 侑也, 阪本 辰顕 : “急冷溶接金属部の強靱化に及ぼす微細粒内ベイナイトの効果とその結晶学的解析”, *レーザー加工学会誌* (2011).
- (6) K. Nakai, T. Sakamoto, R. Asakura, Y. Kotani, N. Isomura, S. Kobayashi, M. Hamada and Y. Komizo : “Nucleation of bainite at small angle dislocation network in austenite and its effects on mechanical properties in steels”, *ISIJ International* (2011).
- (7) T. Furuno, H. Kurishita, T. Nagasaka, A. Nishimura, T. Muroga, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, S. Matsuo, H. Arakawa : “Effects of Grain Size on High Temperature Creep of Fine Grained, Solution and Dispersion Hardened V-1.6Y-8W-0.8TiC”, *J. Nuclear Materials* (2011).
- (8) Michio Kajioaka, Tatsuaki Sakamoto, Kiyomichi Nakai, Sengo Kobayashi, Hiroaki Kurishita, Satoru Matsuo, Hideo Arakawa : “Effects of plastic working and MA atmosphere on microstructures of recrystallized W-1.1%TiC”, *J. Nuclear Materials* (2011).
- (9) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, M. Narui, M. Yamazaki, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida, M. Kato, Y. Yamamoto, K. Takebe, M. Kawai and N. Yoshida : “Markedly refined W-TiC exhibiting low DBTT and high radiation durability”, *J. Nuclear Materials* (2011).
- (10) S. C. Sun, T. Sakamoto, K. Nakai, H. Kurishita, S. Kobayashi, J. Y. Xu, B. Gao, X. Bian, W. Y. Wu, G. F. Tu and S. Matsuda : “Microstructures and mechanical properties in B₄C-CeO₂ ceramics”, *J. Nuclear Materials* (2011).
- (11) Tatsuaki Sakamoto, Shu-Chen Sun, Tomoya Furuno, Michio Kajioaka, Kiyomichi Nakai, Hiroaki Kurishita, Sengo Kobayashi, Wen-Yuan Wu, Gan-Feng Tu, Seiji Matsuda : “Microstructural Analyses of B₄C-CeO₂ and B₄C-La₂O₃ Ceramics”, *J. Nuclear Materials* (2011).
- (12) Sengo Kobayashi, Kiyomichi Nakai, Hiroaki Kurishita and Tatsuaki Sakamoto : “Microstructure formation in neutron-irradiated V-1.6Y alloy at 800 °C”, *J. Nuclear Materials* (2011).
- (13) H. Kurishita, S. Matsuo, H. Arakawa, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Nakai, T. Takida, M. Kato, T. Yamamoto, K. Takebe, M. Kawai and N. Yoshida : “Development of recrystallized W-1.1%TiC with enhanced room temperature ductility and radiation performance”, *J. Nuclear Materials* (2010).
- (14) T. Sakamoto, Y. Higaki, S. Kobayashi and K. Nakai : “Precipitation of β' phase in a low cost beta titanium alloy”, *Mater. Sci. Forum* (2010).
- (15) S. Kobayashi, R. Ohshima, K. Nakai and T. Sakamoto : “Effect of quenching and reheating on isothermal phase transformation in Ti-15Nb-10Zr alloy”, *Mater. Sci. Forum* (2010).
- (16) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi, K. Arakawa, H. Mori, M. Takamizawa, K. Murakami and M. Hino : “A model for nucleation and growth processes of tin whisker”, *Mater. Sci. Forum* (2010).
- (17) Tatsuaki Sakamoto, Yuri Higaki, Sengo Kobayashi, Kiyomichi Nakai : “Precipitation Behavior in a Low Cost Beta Titanium Alloy during Aging”,

J. of the Japan Society for Heat Treatment (2009).

(18) S. Kobayashi, H. Inayoshi, K. Nakai, T. Sakamoto : “Effects of cooling rate and Zr addition on microstructure formation in Ti-(15, 20) at% Nb alloys”, J. of the Japan Society for Heat Treatment (2009).

(19) K. Nakai, K. Manabe, S. Kobayashi, T. Sakamoto, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of Bs on the evolution of intragranular bainite in steel welds”, J. of the Japan Society for Heat Treatment (2009).

(20) K. Nakai, R. Asakura, T. Sakamoto, S. Kobayashi, T. Yamada, H. Terasaki, M. Hamada and Y. Komizo : “Effects of small-angle boundary on nucleation of intragranular bainite in steels”, J. of the Japan Society for Heat Treatment (2009).

(21) K. Nakai, T. Sakamoto, S. Kobayashi, M. Takamizawa, K. Murakami and M. Hino : “A model for nucleation of tin whisker through dislocation behavior”, J. of Physics (2009).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数:計 21 件

[学術論文(その他)]

(1) 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 篠崎 雄次, 高橋 侑也, 小谷 祐樹, 磯村 紀世, 濱田 昌彦, 小溝 裕一 : “MnS および小角粒界における BWING 核生成と機械的性質に及ぼす ALPS の効果”, 固体内での非金属介在物の挙動に関する基礎と応用, 「非金属介在物の固相内組成組織制御研究会」 成果報告書 (2012).

(2) 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一 : “鉄鋼材料におけるアシキュラーフェライト生成過程とその強靱性への寄与”, 大阪大学 接合科学研究所共同研究成果 (2011).

(3) 栗下 裕明, 荒川 英夫, 鳴井 實, 山崎 正徳, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 上田 良夫, 平岡 裕 : “耐照射特性、低温靱性および高温強度に優れた高融点遷移金属の開発”, 東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター共同利用研究経過報告書 (2011).

(4) 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 土田 学, 栗下 裕明, 鳴井 實, 山崎 正徳 : “ナノ組織を有するタンクス

テン合金およびバナジウム合金の微細組織変化に及ぼす中性子照射効果”, 東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター共同利用研究経過報告書 (2011).

(5) 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 古野 智也, 梶岡 道生, 栗下 裕明, 鳴井 實, 山崎 正徳 : “超微細結晶粒・ナノ粒子分散組織を有するタンクス合金およびバナジウム合金の微細組織変化に及ぼす中性子照射効果”, 東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター共同利用研究経過報告書 (2010).

(6) 栗下 裕明, 荒川 英夫, 鳴井 實, 山崎 正徳, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 連川 貞弘, 平岡 裕 : “耐照射特性、低温靱性および高温強度に優れた高融点遷移金属の開発”, 東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター共同利用研究経過報告書 (2010).

(7) 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟 : “Sn ウィスカーの超高压電子顕微鏡観察”, 大阪大学超高压電子顕微鏡センター 2009 年度年報 (2009).

(8) 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 古野 智也, 梶岡 道生, 栗下 裕明, 鳴井 實, 山崎 正徳 : “超微細結晶粒・ナノ粒子分散組織を有するタンクス合金およびバナジウム合金の微細組織変化に及ぼす中性子照射効果”, 東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター共同利用研究経過報告書 (2009).

学術論文(その他)件数:計 8 件

[国内発表]

(1) 木原 令二, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 濱田 純一, 井上 宜治, 神野 憲博 : “フェライト系ステンレス鋼中 Laves 相の結晶学的解析”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会(第 163 回) (2012.3.30).

(2) 小林 千悟, 若元 陸, 板東 誠実, 仲井 清眞, 阪本 辰顕 : “2 元系 Ti 合金の相安定性に対する第 3 元素添加効果の理論的解析”, 日本金属学会春期講演大会(第 150 回) (2012.3.30).

(3) 木原 令二, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 濱田 純一, 井上 宜治, 神野 憲博 : “鉄鋼材料中に生成した Laves 相の結晶学的特徴”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会(第 163 回) (2012.3.29).

- (4) 中居 啓介, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “鉄鋼材料中の粒内ベイナイト生成に及ぼす時効処理の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 163 回) (2012.3.29).
- (5) 高橋 文平, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “溶接金属部の微細組織と機械的性質に及ぼす Ti の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 163 回) (2012.3.29).
- (6) 秋山 芽生, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “溶接金属部における介在物の挙動”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 163 回) (2012.3.29).
- (7) 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 福知 寛隆, 野津田 隆之, 小林 千悟, 高見沢 政男, 村上 浩二, 日野 実: “圧縮応力を負荷した Sn めっき膜上のウイスカー生成”, 日本金属学会春期講演大会 (第 150 回) (2012.3.29).
- (8) 阪本 辰顕, 福留 裕太, 仲井 清眞, 小林 千悟, Shuchen Sun, Ganfeng Tu, 松田 正司: “Al-Mg-Si 鑄造合金の微細組織に及ぼす La 添加の効果”, 日本金属学会春期講演大会 (第 150 回) (2012.3.29).
- (9) 佐藤 靖洋, 小林 千悟, 岡野 聡, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “陽極酸化処理を施した抗菌性 Ti-Ag 合金の in vitro 生体活性評価”, 日本金属学会春期講演大会 (第 150 回) (2012.3.28).
- (10) 阪本 辰顕, 高橋 壮史, 土田 学, 小林 千悟, 仲井 清眞, 栗下 裕明, 松尾 悟, 荒川 英夫, 寺澤 倫孝, 山崎 徹: “再結晶状態で室温延性を示す高靱性 W-1.1%TiC 焼結体の特徴と課題”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 149 回) (2011.11.9).
- (11) 栗下 裕明, 松尾 悟, 荒川 英夫, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, G. Pintsuk, J. Linke, 徳永 和俊, 加藤 昌宏, 瀧田 朋広, 池ヶ谷 明彦, 上田 良夫, 川合 将義: “再結晶状態で室温延性を示す高靱性 W-1.1%TiC 焼結体の特徴と課題”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 149 回) (2011.11.9).
- (12) 小林 千悟, 岡野 聡, 佐藤 靖洋, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “陽極酸化処理を施した抗菌性 Ti-Ag 合金”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 149 回) (2011.11.8).
- (13) 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “真珠層を被覆した生体活性 Ti 合金の開発”, 東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北地域講演会 (2011.9.30).
- (14) 能丸 慶太, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “ベイナイト鋼における機械的性質に及ぼす溶体化温度の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 162 回) (2011.9.22).
- (15) 伊木 泰久, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “粒内ベイナイト鋼の機械的性質に及ぼす粒界ベイナイトの影響”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 162 回) (2011.9.22).
- (16) 伊木 泰久, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “粒界ベイナイトの性状解析とその機械的性質に及ぼす効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 162 回) (2011.9.20).
- (17) 能丸 慶太, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “粒内ベイナイト生成に及ぼす小角粒界密度の効果とその機械的性質への影響”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 162 回) (2011.9.20).
- (18) 小林 千悟, 若元 陸, 山本 剛, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金における β 相の生成制御”, 一般社団法人軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.13).
- (19) 山本 剛, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-10V-2Fe-3Al 合金の β 相生成に及ぼす熱処理の効果”, 一般社団法人軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).
- (20) 若元 陸, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “DV-X 法を用いた β 相生成範囲予測に対する格子定数変化の影響”, 一般社団法人軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).
- (21) 岡田 大輔, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織に及ぼす B_4C 添加効果”, 一般社団法人軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).
- (22) 丹下 聖也, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Near チタン合金の微細組織と機械的性質に及ぼす溶体化処理後の冷却速度の効果”, 一般社団法人軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).
- (23) 洗川 隼人, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金における β 相の生成制御”, 一般社団法人軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).
- (24) 阪本 辰顕, 桧垣 侑里, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の時効による微細組織変化と機

械的性質”, 一般社団法人 軽金属学会 60 周年記念事業 中国四国支部 記念講演大会 (2011.9.12).

(25) 篠崎 雄次, 中居 啓介, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料中の ALPS サイズ等に及ぼす介在物の効果”, 日本鉄鋼協会 (第 54 回)・日本金属学会 (第 51 回)・中国四国支部大会 (2011.8.8).

(26) 篠崎 雄次, 中居 啓介, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす粒界ベイナイトの効果”, 日本鉄鋼協会 (第 54 回)・日本金属学会 (第 51 回)・中国四国支部大会 (2011.8.8).

(27) 高橋 壮史, 栗下 裕明, 土田 学, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞, 松尾 悟, 荒川 英夫, 寺沢 倫孝, 山崎 徹, 川合 将義: “ナノ組織を有する SUS316L-2wt%TiC の組織観察”, 日本鉄鋼協会 (第 54 回)・日本金属学会 (第 51 回)・中国四国支部大会 (2011.8.8).

(28) 伊木 泰久, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす粒界ベイナイトの効果”, 日本鉄鋼協会 (第 54 回)・日本金属学会 (第 51 回)・中国四国支部大会 (2011.8.8).

(29) 丹下 聖也, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Near チタン合金の機械的性質に及ぼす溶体化処理後の冷却速度の効果”, 日本鉄鋼協会 (第 54 回)・日本金属学会 (第 51 回)・中国四国支部大会 (2011.8.8).

(30) 能丸 慶太, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “粒内ベイナイト生成に及ぼす小角粒界の効果”, 日本鉄鋼協会 (第 54 回)・日本金属学会 (第 51 回)・中国四国支部大会 (2011.8.8).

(31) 福知 寛隆, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 高見沢 政男, 村上 浩二, 日野 実: “Si 化合物表面析出による Sn ウィスカー生成の抑制効果”, 日本鉄鋼協会 (第 54 回)・日本金属学会 (第 51 回)・中国四国支部大会 (2011.8.8).

(32) 阪本 辰顕, 滝上 和希, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al 合金における 相時効析出の機械的性質に及ぼす効果”, 軽金属学会中国四支部 第 3 回講演大会 (2011.7.9).

(33) 小林 千悟, 鳥生 幸仁, 岡野 聡, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “陽極酸化処理を施した Ti-Ag 合金の抗菌性”, 軽金属学会中国四支部 第 3 回講演大会 (2011.7.9).

(34) 山本 剛, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-10V-2Fe-3Al 合金の ” 相生成に及ぼす熱処理プロセスの影響”, 軽金属学会中国四支部 第 3 回講演大会 (2011.7.9).

(35) 洗川 隼人, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti への真珠層皮膜処理による HAp 生成促進効果”, 軽金属学会中国四国支部 第 3 回講演大会 (2011.7.9).

(36) 若元 陸, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “格子定数変化を考慮した DV-X 法による Ti 合金の ” 相生成範囲予測”, 軽金属学会中国四国支部 第 3 回講演大会 (2011.7.9).

(37) 小林 千悟, 若元 陸, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “DV-X 合金パラメータを用いた Ti 合金の ” 相生成範囲予測における問題点”, 軽金属学会春期大会 (第 120 回) (2011.5.21).

(38) 阪本 辰顕, 桧垣 侑里, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al 合金の 2 段時効初期における微細組織変化”, 日本顕微鏡学会第 67 回学術講演会 (2011.5.16).

(39) 高橋 侑也, 伊木 泰久, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “粒内ベイナイト鋼の機械的性質に及ぼす粒界ベイナイトの影響”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 161 回) (2011.3.1).

(40) 上田 博之, 能丸 慶太, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “粒内ベイナイト生成過程に及ぼす転位網の効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 161 回) (2011.3.1).

(41) 小林 千悟, 荒神 雅人, 竹田 貴史, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 濱田 純一, 井上 宜治, 神野 憲博: “フェライト系ステンレス鋼の Cu 析出挙動に及ぼす Mo 添加効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 161 回) (2011.3.1).

(42) 宮本 武明, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “転位挙動制御による Sn ウィスカーの生成抑制”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会・軽金属学会合同主催若手フォーラム (第 21 回) (2010.12.17).

(43) 阪本 辰顕, 岡田 大輔, 仲井 清眞, 小林 千悟: “準安定型チタン合金 Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織に及ぼす La 添加効果”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).

(44) 阪本 辰顕, 桧垣 侑里, 仲井 清眞, 小林 千悟: “準安定型チタン合金 Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の ” 相生成

過程”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).

(45) 小林 千悟, 山本 剛, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金における”相生成促進・抑制に及ぼす熱処理の影響”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).

(46) 若元 陸, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金における”相, 相生成に及ぼす添加元素の効果”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).

(47) 武市 知大, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金の”相核生成に及ぼす”相の成長および溶解過程の効果”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).

(48) 宇井 美智子, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “貝殻を利用した Ti 合金用生体活性化皮膜の作製とその評価”, 軽金属学会秋期大会 (第 119 回) (2010.11.14).

(49) 小林 千悟, 山本 剛, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金の”相生成に及ぼす冷却中の時効処理の影響”, 日本金属学会秋期講演大会 (第 147 回) (2010.9.27).

(50) 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料強靱化に及ぼす粒内ベイナイト生成過程の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 160 回) (2010.9.26).

(51) 阪本 辰顕, 岡田 大輔, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織形成に及ぼす La 添加の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 160 回) (2010.9.26).

(52) 阪本 辰顕, 栗下 裕明, 仲井 清眞, 小林 千悟, 鳴井 実, 山崎 正徳: “メカニカルアロイング法により作製した V 合金の微細組織に及ぼす中性子照射効果”, 平成 22 年度東北大学金属材料研究所大洗研究会 (2010.9.22).

(53) 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “生体活性化皮膜/Ti 合金の TEM 微細組織解析”, 東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北地域講演会 (2010.8.30).

(54) 篠崎 雄次, 栗田 浩和, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料中の粒内ベイナイト生成に及ぼす介在物の効果”, 日本鉄鋼協会 (第 53 回)・日本金属学会 (第 50 回)・中国四国支部大会 (2010.8.10).

(55) 土田 学, 高橋 壮史, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟, 栗下 裕明, 寺澤 倫孝, 山崎 徹, 川合 將義: “ナノ組織を有する高強度高延性 SUS316L-2%TiC の微細

組織”, 日本鉄鋼協会 (第 53 回)・日本金属学会 (第 50 回)・中国四国支部大会 (2010.8.10).

(56) 若元 陸, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “DV-X 分子軌道法を用いた Ti 合金の”相および”相の生成範囲評価”, 日本鉄鋼協会 (第 53 回)・日本金属学会 (第 50 回)・中国四国支部大会 (2010.8.10).

(57) 宇井 美智子, 前川 誉人, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “貝殻を利用した Ti 合金用生体活性化皮膜の in vitro 生体活性評価”, 日本鉄鋼協会 (第 53 回)・日本金属学会 (第 50 回)・中国四国支部大会 (2010.8.10).

(58) 福留 裕太, 溝口 裕史, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟, Shuchen SUN, 松田 正司, Ganfeng TU: “Al-Mg-Si の casting 組織に及ぼす La の効果”, 日本鉄鋼協会 (第 53 回)・日本金属学会 (第 50 回)・中国四国支部大会 (2010.8.10).

(59) Shu-Chen Sun, Tatsuaki Sakamoto, Kiyomichi Nakai, Sengo Kobayashi, Seiji Matsuda, Ganfeng Tu: “Effect of cooling rate on microstructure and mechanical property of Al-1.5Mg₂Si-10La cast alloy”, 日本鉄鋼協会 (第 53 回)・日本金属学会 (第 50 回)・中国四国支部大会 (2010.8.10).

(60) 宮本 武明, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “Sn ウィスカーの生成抑制に及ぼす表面析出相の効果”, 日本鉄鋼協会 (第 53 回)・日本金属学会 (第 50 回)・中国四国支部大会 (2010.8.10).

(61) 荒神 雅人, 乙田 健太, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 孫 樹臣, 松田 正司: “Al-Si, Al-Mg 合金の組織形成に及ぼす希土類元素 (La, Ce) 添加効果”, 軽金属学会中国四国支部 第 2 回 講演大会 (2010.7.10).

(62) 孫 樹臣, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟, 松田 正司, Ganfeng TU: “Effect of Cooling Rate on Microstructure in Al-1.5Mg₂Si-10La Cast Alloy”, 軽金属学会中国四国支部 第 2 回 講演大会 (2010.7.10).

(63) 孫 樹臣, 福留 裕太, 溝口 裕史, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟, 松田 正司, Ganfeng TU: “Effect of La on Microstructure in Al-1.5Mg₂Si Cast Alloy”, 軽金属学会中国四国支部 第 2 回 講演大会 (2010.7.10).

(64) 武市 知大, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “相を核生成サイトとした Ti 合金における”相の析出挙動”, 軽金属学会中国四国支部 第 2 回 講演大会 (2010.7.10).

- (65) 岡田 大輔, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟, 孫 樹臣, 松田 正司, Ganfeng TU: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の微細組織に及ぼす La の添加効果”, 軽金属学会中国四国支部 第 2 回 講演大会 (2010.7.10).
- (66) 阪本 辰顕, 桧垣 侑里, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al における 2 段時効に伴う相分離”, 軽金属学会中国四国支部 第 2 回 講演大会 (2010.7.10).
- (67) 小林 千悟, 若元 陸, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金の β 相生成組成範囲を予測するパラメータの検討”, 軽金属学会中国四国支部 第 2 回 講演大会 (2010.7.10).
- (68) 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “チタン合金の β 相および α 相の生成相互関係とその利用”, 軽金属学会春期大会 (第 118 回) (2010.5.22).
- (69) 若元 陸, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “ β 系チタン合金における β 相、 α 相の生成範囲予測”, 軽金属学会春期大会 (第 118 回) (2010.5.22).
- (70) 宮本 武明, 福島 将, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “Sn ウィスカー成長に及ぼす転位パイプ拡散の効果”, 日本金属学会春期講演大会 (第 146 回) (2010.3.30).
- (71) 上田 博之, 小谷 祐樹, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 篠崎 雄次, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料中の AF 核生成過程の機械的性質に及ぼす効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 159 回) (2010.3.30).
- (72) 竹田 貴史, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 濱田 純一, 神野 憲博: “フェライト系ステンレス鋼の Cu 析出挙動に対する Nb 添加量依存性”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 159 回) (2010.3.30).
- (73) 阪本 辰顕, 福留 裕太, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-48.5at%Al 合金におけるウィドマンシュテッテン組織形成過程”, 日本金属学会春期講演大会 (第 146 回) (2010.3.29).
- (74) 上田 博之, 小谷 祐樹, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 篠崎 雄次, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼすベイナイト・ラス生成過程の効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 159 回) (2010.3.29).
- (75) 竹田 貴史, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 濱田 純一, 神野 憲博: “フェライト系ステンレス鋼の時効析出挙動に及ぼす Cu, Nb 複合添加効果”, 日本鉄鋼協会春季講演大会 (第 159 回) (2010.3.29).
- (76) Shu-Chen SUN, Tatsuaki Sakamoto, Kiyomichi Nakai, Sengo Kobayashi: “Effect of Ce on Mechanical Properties of B₄C Ceramics”, 日本金属学会春期講演大会 (第 146 回) (2010.3.28).
- (77) 武市 知大, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “ β 相を核生成サイトとした β 相析出に及ぼす熱処理温度の影響”, 日本金属学会春期講演大会 (第 146 回) (2010.3.28).
- (78) 武市 知大, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金における β 相析出に及ぼす β 相ならびに転位の影響”, 日本金属学会春期講演大会 (第 146 回) (2010.3.28).
- (79) 宮本 武明, 福島 将, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟: “表面析出物の Sn ウィスカー生成抑制に及ぼす効果”, 日本金属学会春期講演大会 (第 146 回) (2010.3.28).
- (80) 武市 知大, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-Nb 合金の β 相析出に及ぼす β 相の影響”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会・軽金属学会合同主催若手フォーラム (第 19 回) (2009.12.18).
- (81) 竹田 貴史, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 濱田 純一, 神野 憲博: “フェライト系ステンレス鋼の Cu 析出過程の解析”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会・軽金属学会合同主催若手フォーラム (第 19 回) (2009.12.18).
- (82) 上田 博之, 小谷 祐樹, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “低炭素鋼の機械的性質に及ぼすアシキュラー・フェライトの効果”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会・軽金属学会合同主催若手フォーラム (第 19 回) (2009.12.18).
- (83) 宮本 武明, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 高見沢 政男, 村上 浩二, 日野 実: “Sn ウィスカーの生成過程の解析”, 日本金属学会・日本鉄鋼協会・軽金属学会合同主催若手フォーラム (第 19 回) (2009.12.18).
- (84) 小林 千悟, 大島 亮一, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-Nb-Zr 合金における β 相逆変態過程の TEM その場加熱解析”, 第 51 回日本顕微鏡学会九州支部総会・学術講演会 (2009.12.5).
- (85) 桧垣 侑里, 滝上 和希, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の機械的性質に及ぼす 2 段時効の効果”, 第 51 回日本顕微鏡学会九州支部総会・学術講演会 (2009.12.5).
- (86) 磯村 紀世, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕: “Laser 溶接金属部微細組織の TEM 組織解析”, 第 51 回日本顕微鏡学会九州支部総会・学術講演会 (2009.12.5).

- (87) 阪本 辰顕, 福留 裕太, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-48.5at%Al に生成したウイドマンシュテッテン組織の微細組織解析”, 軽金属学会秋期大会 (第 117 回) (2009.11.14).
- (88) 桧垣 侑里, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al における β' 相析出に及ぼす α 相の効果”, 軽金属学会秋期大会 (第 117 回) (2009.11.14).
- (89) 大島 亮一, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-Nb-Zr 合金における β 相の逆変態過程”, 軽金属学会秋期大会 (第 117 回) (2009.11.14).
- (90) 小林 千悟, 武市 知大, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-Nb 合金の β 相析出に及ぼす不均一核生成サイトの効果”, 軽金属学会秋期大会 (第 117 回) (2009.11.14).
- (91) 大島 亮一, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-Nb-Zr 合金の組織変化に及ぼす組成ならびに熱処理の影響”, 軽金属学会秋期大会 (第 117 回) (2009.11.14).
- (92) 桧垣 侑里, 滝上 和希, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 仲井 清眞: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の機械的性質に及ぼす 2 段階時効の効果”, 軽金属学会秋期大会 (第 117 回) (2009.11.14).
- (93) 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 村上 浩二, 日野 実: “Ti 合金上の生体活性化皮膜の構造解析ならびに皮膜上のアパタイト生成挙動の解析”, 日本セラミックス協会秋季シンポジウム (第 22 回) (2009.9.18).
- (94) 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦: “鉄鋼材料における粒内ベイナイト生成および機械的性質に及ぼす MnS および S の効果”, 日本金属学会春期講演大会 (第 145 回) (2009.9.16).
- (95) 小林 千悟, 若元 陸, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金における β 相, α 相の生成組成範囲の検討”, 日本金属学会春期講演大会 (第 145 回) (2009.9.16).
- (96) 武市 知大, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-20Nb 合金における β 相の析出開始時間に及ぼす α 相の影響”, 日本金属学会春期講演大会 (第 145 回) (2009.9.16).
- (97) 真鍋 一生, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕: “Laser 溶接金属部の引張特性に及ぼす微細組織形成の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).
- (98) 高橋 侑也, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 土田 学, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料中のベイナイト生成に及ぼす前処理およびその材料破壊に及ぼす効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).
- (99) 上田 博之, 小谷 祐樹, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 篠崎 雄次, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “低炭素鋼の機械的性質に及ぼす S 添加に伴う AF 微細組織変化の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).
- (100) 真鍋 一生, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕: “Laser 溶接金属部の機械的特性に及ぼす微細組織形成の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).
- (101) 竹田 貴史, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 濱田 純一, 神野 憲博: “フェライト系ステンレス鋼中の Cu の成長・粗大化過程の解析”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).
- (102) 武市 知大, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-20Nb 合金の β 相析出形態ならびに析出開始時間に及ぼす α 相の影響”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).
- (103) 上田 博之, 小谷 祐樹, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 篠崎 雄次, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “低炭素鋼の破壊挙動に及ぼす AF 微細組織の影響”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).
- (104) 高橋 侑也, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 土田 学, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料の変形および破壊過程に及ぼす微細組織の効果”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.16).
- (105) 阪本 辰顕, 岡 佑太郎, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-48.5at%Al におけるウイドマンシュテッテン組織形成過程”, 日本金属学会春期講演大会 (第 145 回) (2009.9.15).
- (106) 竹田 貴史, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 濱田 純一, 神野 憲博: “フェライト系ステンレス鋼中の Cu 析出初期過程に及ぼす Nb の影響”, 日本鉄鋼協会秋季講演大会 (第 158 回) (2009.9.15).
- (107) 鳥生 幸仁, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “リン酸カルシウムスパッタ皮膜上の SBF 中 HA_p 生成に及ぼす皮膜熱処理の影響”, 日本鉄鋼協会 (第 52 回)・日本金属学会 (第 49 回)・中国四国支部大会 (2009.8.6).
- (108) 阪本 辰顕, 桧垣 侑里, 小林 千悟, 仲井 清眞: “実用型チタン合金における β 相の析出”, 日本鉄鋼協会

(第 52 回)・日本金属学会(第 49 回)・中国四国支部大会(2009.8.6).

(109) 若元 陸, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti 合金における焼入れ 相, ”相の相安定性に及ぼす合金組成の影響”, 日本鉄鋼協会(第 52 回)・日本金属学会(第 49 回)・中国四国支部大会(2009.8.6).

(110) 宮本 武明, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 小林 千悟, 高見沢 政男, 村上 浩二, 日野 実: “Sn ウィスカーの生成過程に関する検討”, 日本鉄鋼協会(第 52 回)・日本金属学会(第 49 回)・中国四国支部大会(2009.8.6).

(111) 磯村 紀世, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕: “溶接金属中アシキュラーフェライトの結晶学的特徴”, 日本鉄鋼協会(第 52 回)・日本金属学会(第 49 回)・中国四国支部大会(2009.8.6).

(112) 竹田 貴史, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕, 濱田 純一, 神野 憲博: “フェライト系ステンレス鋼の Cu 析出初期過程の解析”, 日本鉄鋼協会(第 52 回)・日本金属学会(第 49 回)・中国四国支部大会(2009.8.6).

(113) 上田 博之, 小谷 祐樹, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “低炭素鋼中のアシキュラー・フェライト生成に及ぼす S 添加効果”, 日本鉄鋼協会(第 52 回)・日本金属学会(第 49 回)・中国四国支部大会(2009.8.6).

(114) 高橋 侑也, 仲井 清眞, 小林 千悟, 阪本 辰顕, 濱田 昌彦, 小溝 裕一: “鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす AF 生成過程の効果”, 日本鉄鋼協会(第 52 回)・日本金属学会(第 49 回)・中国四国支部大会(2009.8.6).

(115) 乙田 健太, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Al-17Si 合金の La 添加による初晶 Si の変化”, 軽金属学会中国四国支部 第 1 回 講演大会(2009.7.4).

(116) 武市 知大, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-20Nb 合金の 相析出に及ぼす初期組織の影響”, 軽金属学会中国四国支部 第 1 回 講演大会(2009.7.4).

(117) 大島 亮一, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-Nb 合金の組織変化に及ぼす Zr 添加効果”, 軽金属学会中国四国支部 第 1 回 講演大会(2009.7.4).

(118) 小林 千悟, 大島 亮一, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Ti-15Nb-10Zr 合金の 相析出に及ぼす ”相逆変態の影響”, 軽金属学会中国四国支部 第 1 回 講演大会(2009.7.4).

(119) 滝上 和希, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al における時効処理前の引張変形の効果”, 軽金属学会中国四国支部 第 1 回 講演大会(2009.7.4).

(120) 桧垣 侑里, 阪本 辰顕, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al の 相生成に及ぼす 2 段時効の効果”, 軽金属学会中国四国支部 第 1 回 講演大会(2009.7.4).

(121) 阪本 辰顕, 桧垣 侑里, 仲井 清眞, 小林 千悟: “Ti-6.8Mo-4.5Fe-1.5Al における ’相の析出”, 軽金属学会中国四国支部 第 1 回 講演大会(2009.7.4).

(122) 荒神 雅人, 小林 千悟, 仲井 清眞, 阪本 辰顕: “Al-Mg 合金の組織微細化に及ぼす凝固冷却速度、冷間加工ならびに Ce 添加の影響”, 軽金属学会中国四国支部 第 1 回 講演大会(2009.7.4).

(123) Tatsuaki Sakamoto, Hiroaki Kurishita, Kiyomichi Nakai, Sengo Kobayashi: “Effect of neutron irradiation on microstructure and hardness in ultra-fine grained, particle-dispersed vanadium alloys”, 平成 21 年度東北大学金属材料研究所大洗研究会(2009.6.29).

国内発表件数: 計 123 件

[海外発表]

(1) Tatsuaki Sakamoto, Kiyomichi Nakai, Yuki Kotani, Yuya Takahashi, Hiroyuki Ueda, Sengo Kobayashi, Masahiko Hamada, Yu-ichi Komizo: “Effects of BWING on improvement of both strength and toughness in steels”, International Conference on Martensitic Transformations 2011 (ICOMAT 2011), Osaka, Japan (2011.9.6).

海外発表件数: 計 1 件

[科学研究費]

(1) 代表・若手研究(B): 型 Ti 合金の 相および Ti-Al のウィドマンシュテッテン組織形成機構の解明(2010 年度)

(2) 代表・若手研究(B): 型 Ti 合金の 相および Ti-Al のウィドマンシュテッテン組織形成機構の解明(2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: ナノ組織を有するタングステン合金およびバナジウム合金の中性子照射による微細組織変化, 東

北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター（2011年度）

(2) 共同研究：アシキュラーフェライトによる鉄鋼材料の高強靱化とその結晶学的解析，大阪大学接合科学研究所（2011年度）

(3) 共同研究：鉄鋼材料におけるアシキュラーフェライトの結晶学的解析とその強靱化への寄与，大阪大学接合科学研究所（2010年度）

(4) 共同研究：ナノ組織を有するタングステン合金およびバナジウム合金の微細組織変化に及ぼす中性子照射効果，東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター（2010年度）

(5) 共同研究：Sn ウィスカーの超高压電子顕微鏡観察，大阪大学超高压電子顕微鏡センター（2009年度）

(6) 共同研究：超微細結晶粒・ナノ粒子分散組織を有するタングステン合金およびバナジウム合金の微細組織変化に及ぼす中性子照射効果，東北大学金属材料研究所附属量子エネルギー材料科学国際研究センター（2009年度）

(7) 共同研究：鉄鋼材料におけるレーザー溶接部の微細構造の結晶学的解析と高靱性化，大阪大学接合科学研究所（2009年度）

(8) 共同研究：超微細結晶粒・粒子分散 V-Y-W-TiC 合金の高温クリープ特性，核融合科学研究所（2009年度）

(9) 研究助成：準安定型 Ti 合金における格子欠陥からの相析出機構に関する研究，愛媛大学（2008年度～2009年度）

(10) 研究助成：鉄鋼材料中の溶接熱影響部の強靱化に関する研究，住友金属工業株式会社（2005年度～継続中）

(11) 研究助成：鉄鋼研究振興助成 鉄鋼材料中の溶接部およびその熱影響部におけるフェライト粒生成に及ぼす介在物の効果に関する定量的解析，社団法人日本鉄鋼協会（2005年度～継続中）

(12) 研究助成：教育研究補助 Ti 基合金の微細組織とその機械的性質に及ぼす効果ならびに Mg 基合金の陽極酸化皮膜生成機構の解明，財団法人軽金属奨学会（2005年度～継続中）

共同研究件数：計 8 件

研究助成件数：計 4 件

[その他の研究活動]

(1) 軽金属学会 2011 年度第 1 回中国四国支部研究会 愛媛大学にて開催（2011 年度）

(2) 東北大学金属材料研究所 共同研究員（2010 年度～継続中）

(3) 大阪大学接合科学研究所 共同研究員（先導的重点研究課題）（2010 年度～継続中）

(4) 大阪大学接合科学研究所 共同研究員（2010 年度～継続中）

(5) 軽金属学会 2010 年度第 1 回中国四国支部研究会 愛媛大学にて開催（2010 年度）

(6) 大阪大学接合科学研究所 共同研究員（2009 年度～継続中）

(7) 東北大学金属材料研究所 共同研究員（2009 年度～継続中）

(8) 軽金属学会 2009 年度第 1 回中国四国支部研究会（社）日本鉄鋼協会・（社）日本金属学会 中国四国支部 第 105 回 金属物性研究会愛媛大学にて開催（2009 年度）

(9) 軽金属学会第 1 回中国四国支部大会 愛媛大学にて開催（2009 年度）

(10) 東北大学金属材料研究所 共同研究員（2008 年度～継続中）

(11) 大阪大学接合科学研究所 共同研究員（2008 年度～継続中）

(12) 東北大学金属材料研究所 共同研究員（2007 年度～継続中）

(13) 大阪大学接合科学研究所 共同研究員（2007 年度～継続中）

(14) 東北大学金属材料研究所 共同研究員（2006 年度～継続中）

(15) 東北大学金属材料研究所 共同研究員（2005 年度～継続中）

山室 佐益

やまむろ さえき

YAMAMURO Saeki

[所属] 機能材料工学講座・材料物性工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-8521 [FAX] 089-927-8521

[E-Mail] yamamuro@eng. ehime-u. ac. jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp/quantum/>

[生年月] 1969 年 12 月

[学位] 1998 年 3 月博士 (工学) (東北大学)

[学歴] 1998 年 3 月東北大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] ナノ学会, 日本金属学会, 日本化学会, 日本粉末冶金学会, 日本応用磁気学会

[学会賞] 2010 年日本セラミックス協会学術写真賞, 2009 年平成 21 年度ジュニアドベンチャー選手権 愛媛信用金庫賞, 2009 年日本セラミックス協会学術写真賞, 2005 年第 3 回 PM 研究促進展奨励賞, 2004 年第 15 回日本 MRS 学術シンポジウム奨励賞

[主要研究テーマ] ナノ粒子合成, 自己組織化, ナノ複合材料, 磁性材料

[主要講義科目] コース初歩学習科目, 力学演習, 工学基礎実験 (応用化学), 振動・波動物理学, 基礎電磁気学, 電磁気学演習, 磁性材料工学特論, 研究教育能力開発実習, 物理学実験, 機能材料工学実験 II

[出張講義]

(1) 2009.9.29 今治西高校, “ナノ物質の魅力”

[学会の役職]

(1) 2009 年度 日本セラミックス協会秋季大会 開催地実行委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) YAMAMOTO Kazuo, HOGG Charles R., YAMAMURO Saeki, HIRAYAMA Tsukasa, MAJETICH Sara A. : “Dipolar ferromagnetic phase transition in Fe₃O₄ nanoparticle arrays observed by Lorentz microscopy and electron holography”, Applied Physics Letters, Vol.98, No.7 (2011.2).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 1 件

(2) YAMAMURO Saeki, OKANO Misa, TANAKA Toshiro, SUMIYAMA Kenji, NOZAWA Noriyuki, NISHIUCHI Takeshi, HIROSAWA Satoshi, OHKUBO Tadakatsu : “Direct Iron Coating onto Nd-Fe-B Powder by Thermal Decomposition of Iron Pentacarbonyl”, ISSAMA(International Symposium on Advanced Magnetic Materials and Applications) (2011.1). Sendai, JAPAN

[国内発表]

(1) 山室 佐益, 内田 剛史, 岡野 美茶, 田中 寿郎, 隅山 兼治, 野澤 宣介, 西内 武司, 広沢 哲: “液相プロセスによる HDDR Nd-Fe-B 磁石への高飽和磁化磁性金属被覆による複合化”, 日本金属学会 2012 年春期大会 (2012.3.29).

(2) 内田 剛史, 岡野 美茶, 山室 佐益, 田中 寿郎, 隅山 兼治, 野澤 宣介, 西内 武司, 広沢 哲, 大久保 忠勝: “液相法を用いた Fe 被覆 Nd-Fe-B 粉末の作製”, 日本セラミックス協会中国四国支部 第 18 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2011.12.10).

(3) 團上 亮平, 山室 佐益, 田中 寿郎, 及川 忠昭, 寺尾 芳孝: “溶媒中アニールによる原子拡散を利用した Fe-Co 合金ナノ粒子の合成”, 日本金属学会 2011 年秋期大会 (2011.11.7).

(4) 山室 佐益, 團上 亮平, 田中 寿郎, 及川 忠昭, 寺尾 芳孝: “金属カルボニル錯体の多段分解による単分散 Fe コア/Co シェルナノ粒子の作製”, 日本金属学会 2011 年秋期大会 (2011.11.9).

(5) 横田 雄太郎, 川原 和真, 檜崎 恭平, 伊藤 太一, 山室 佐益, 田中 寿郎: “マイクロ波を用いた非酸化物セラミックスの合成”, 日本材料科学会四国支部 第 20 回講演大会 (2011.6.19).

(6) 團上 亮平, 山室 佐益, 田中 寿郎, 及川 忠昭, 寺尾 芳孝: “液相法による単分散 Fe-Co 合金ナノ粒子の合成に向けて”, 日本材料科学会四国支部 第 20 回講演大会 (2011.6.19).

(7) 山室 佐益, 内田 剛史, 岡野 美茶, 田中 寿郎, 隅山 兼治, 野澤 宣介, 西内 武司, 広沢 哲, 大久保 忠勝: “高温有機液相プロセスによる Fe 被覆 Nd-Fe-B 複合磁粉の作製”, ナノ学会第 9 回大会 (2011.6.2).

(8) 山室 佐益, 瀧田 晋也, 田中 寿郎: “ミクロンサイズ a-Fe₂O₃ 粉末からの単分散酸化鉄ナノ粒子の液相合成”, ナノ学会第 9 回大会 (2011.6.2).

(9) 山室 佐益, 岡野 美茶, 内田 剛史, 田中 寿郎, 隅山 兼治, 野澤 宣介, 西内 武司, 広沢 哲, 大久保 忠勝: “有機液相プロセスによる Fe/Nd-Fe-B 複合磁粉の作製”, 粉体粉末冶金協会 平成 23 年度春季大会 (2011.5.30).

(10) 山室 佐益, 瀧田 晋也, 田中 寿郎: “ミクロンサイズ a-Fe₂O₃ 粉末を出発原料とした単分散酸化鉄ナノ粒

子の液相合成”, 粉体粉末冶金協会 平成 23 年度春季大会 (2011.5.30).

(11) 妹尾 将生, 田中 寿郎, 山室 佐益: “Graphite を担持した TiO₂ の光触媒測定”, 日本セラミックス協会 中国四国支部 第 17 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2010.11.27).

(12) 高橋 幸成, 清友 大惟, 山室 佐益, 田中 寿郎: “ポリマー・グラファイト混合体の電気抵抗”, 日本セラミックス協会中国四国支部 第 17 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2010.11.27).

(13) 西岡 貴宏, 田中 寿郎, 山室 佐益, 樋口 修海: “硫黄置換したスピネル型フェライトにおける磁性と電気伝導”, 日本セラミックス協会中国四国支部 第 17 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2010.11.27).

(14) 伊藤太一, 川原 和真, 田中 寿郎, 山室 佐益: “マイクロ波による Ti 系セラミックスの合成”, 日本セラミックス協会中国四国支部 第 17 回ヤングセラミストミーティング in 中四国 (2010.11.27).

(15) 岡野 聡, 藤原 真矢, 山室 佐益, 田中 寿郎: “光触媒コーティング菊間瓦の最適熱処理温度条件の探索”, 日本材料科学会四国支部 第 19 回講演大会 (2010.6.19).

(16) 川原 和真, 丹羽 雅敏, 山室 佐益, 田中 寿郎: “マイクロ波によるセラミックス合成”, 日本材料科学会四国支部 第 19 回講演大会 (2010.6.19).

(17) 田中 寿郎, 山室 佐益, 樋口 修海, 森山 徹: “S 置換したスピネル型酸化物の磁性”, 日本材料科学会四国支部 第 19 回講演大会 (2010.6.19).

(18) 山本 和生, 山室 佐益, サラ マジェティック, マド ア サーカン, 平山 司: “電子線ホログラフィーを用いた磁性ナノ粒子アレイ膜中の超強磁性観察”, ナノ学会第 8 回大会 (2010.5.14).

(19) 山室 佐益, 岡野 美茶, 田中 寿郎, 隅山 兼治, 広沢 哲, 西内 武司, 野澤 宣介, 大久保忠勝: “ナノコンポジット磁石の実現に向けた Ne-Fe-B 磁粉への液相 Fe 被覆”, ナノ学会第 8 回大会 (2010.5.14).

(20) 瀧田 晋也, 鎌田 真之, 山室 佐益, 田中 寿郎: “ヘマタイト粉末を用いた酸化鉄磁性ナノ粒子の合成”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9.17).

(21) 丹羽 雅敏, 岡野 聡, 山室 佐益, 田中 寿郎: “2.45GHz のマイクロ波を用いた炭化チタンの合成”,

日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9.17).

(22) 西平 尚史, 岡野 聡, 山室 佐益, 田中 寿郎: “ビーズミル粉碎における酸化チタン相転移抑制と光触媒活性”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9.17).

(23) 瀧田 晋也, 鎌田 真之, 山室 佐益, 田中 寿郎: “サイズの大きな単分散酸化鉄ナノ粒子の液相合成”, 日本材料科学会四国支部第 18 回講演大会 (2009.6.27).

(24) 松浦 雅尚, 西平 尚史, 岡野 聡, 山室 佐益, 田中 寿郎: “可視光照射におけるメチレンブルーを用いた光触媒評価法”, 日本材料科学会四国支部第 18 回講演大会 (2009.6.27).

(25) 樋口 修海, 原田 亮, 田中 寿郎, 山室 佐益: “Spinel 型 MnFe₂O_{4-x}S_x の磁歪”, 日本材料科学会四国支部第 18 回講演大会 (2009.6.27).

国内発表件数: 計 25 件

[海外発表]

(1) YAMAMURO Saeki, OKANO Misa, TANAKA Toshiro, SUMIYAMA Kenji, NOZAWA Noriyuki, NISHIUCHI Takeshi, HIROSAWA Satoshi, OHKUBO Tadakatsu: “Solution-Phase Iron Coating onto Nd-Fe-B Powder for Hard/Soft Magnetic Composites”, EUROMAT2011(European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes) (2011.9.14).

(2) YAMAMURO Saeki, OKANO Misa, TANAKA Toshiro, SUMIYAMA Kenji, NOZAWA Noriyuki, NISHIUCHI Takeshi, HIROSAWA Satoshi, OHKUBO Tadakatsu: “Direct Iron Coating onto Nd-Fe-B Powder by Thermal Decomposition of Iron Pentacarbonyl”, ISSAMA(International Symposium on Advanced Magnetic Materials and Applications) (2010.7.13).

(3) TANAKA Toshiro, YAMAMURO Saeki: “Magnetic and electric properties of partially Sulphur-substituted Ferrites”, ISSAMA(International Symposium on Advanced Magnetic Materials and Applications) (2010.7.14).

海外発表件数: 計 3 件

[論文審査数]

2011 年度 2 件 , 2010 年度 3 件 , 2009 年度 2 件

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “磁性ナノ粒子”, 発明者 : 山室 佐益, 團上 亮平, 及川 忠明, 畠 宏太郎, 出願者 : 愛媛大学, 株式会社サムスン横浜研究所 (2011 年 12 月出願).

(2) 出願中 (日本) : “複合粒子の製造方法”, 発明者 : 山室 佐益, 野澤 宣介, 隅山 兼治, 広沢 哲, 西内 武司, 出願者 : 日立金属, 愛媛大学, 名古屋工業大学 (2009 年 9 月出願).

(3) 出願中 (日本) : “複合粒子の製造方法”, 発明者 : 山室 佐益, 野澤 宣介, 隅山 兼治, 広沢 哲, 西内 武司, 出願者 : 日立金属, 名古屋工業大学 (2009 年 3 月出願).

(4) 出願中 (日本) : “遷移金属ナノ粒子の合成方法”, 発明者 : 隅山 兼治, 山室 佐益, 出願者 : 名古屋工業大学 (2009 年 3 月出願).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 約 60nm の粒径を持つ酸化鉄及び酸化鉄合金ナノ粒子の合成, アイシン精機株式会社 (2011 年度 ~ 2012 年度)

(2) 共同研究 : 磁性体 Nano 粒子の作製技術の研究, 株式会社サムスン横浜研究所 (2010 年度 ~ 2011 年度)

(3) 研究助成 : 液相プロセスに基づいた複合磁性粉末の開発と応用, 愛媛大学産学連携促進事業経費 (2010 年度 ~ 2010 年度)

(4) 受託研究 : 元素戦略プロジェクト「低希土類元素組成高性能異方性ナノコンポジット磁石の開発」, 文部科学省 (2009 年度 ~ 2011 年度)

(5) 研究助成 : 平成 21 年度ジュニアドベンチャー選手権 愛媛信用金庫賞, 愛媛フロンティア企業クラブ (2009 年度 ~ 2010 年度)

(6) 研究助成 : サステイナブル機能ナノマテリアルの創製と特性 (分担), 愛媛大学研究開発支援経費 (2008 年度 ~ 2009 年度)

(7) 研究助成 : 研究拠点形成プロジェクト「環境・エネルギー資源低負荷型機能性ナノマテリアルの創成」, 愛媛大学理工学研究科工学系 (2008 年度 ~ 2009 年度)

共同研究件数 : 計 2 件

受託研究件数 : 計 1 件

研究助成件数 : 計 4 件

[その他の研究活動]

(1) 名古屋工業大学 プロジェクト研究員 (2008 年度 ~ 継続中)

齋藤 全

さいとう あきら

SAITOH Akira

[所属] 機能材料工学科講座・材料プロセス工学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9895 [FAX] 089-927-9895

[E-Mail] asaito@ehime-u.ac.jp

[学位] 2006 年 3 月博士 (工学) (東京工業大学)

[学歴] 2006 年 3 月東京工業大学大学院総合理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 応用物理学会, 資源・素材学会

[学会賞] 2005 年応用物理学会講演奨励賞

[主要研究テーマ] 機能性ガラスの特性と構造

[主要講義科目] コース初歩科目, 物理学実験

[著書]

(1) “透明酸化物機能材料とその応用 Transparent Oxides as Active Electronic Materials and Their Applications” 齋藤 全, 松石 聡 [シーエムシ出版] (2006.11).

(2) “応用光学” 齋藤 全, 田中啓司 [加藤光研] (2001.11).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) TAKAHASHI Shoji, UEDA Ko, SAITOH Akira, TAKEBE Hiromichi : “CaO/Al₂O₃ のモル比を有する CaO-Al₂O₃-SiO₂ ガラスの熱的特性と構造の組成依存性”, J. MMIJ, Vol.128 (2012.3).

(2) SAITOH Akira : “Optical nonlinearity in chalcogenide glasses for near-infrared all-optical devices”, J. Optoelectron. Adv. Mater., Vol.13 (2011.8).

(3) TANAKA Keiji, SAITOH Akira, TERAOKA Nobuaki : “Anomalous anisotropic deformations of As₂S₃ flakes induced by linearly-polarized bandgap illumination”, J. Non-Cryst. Solids, Vol.355 (2009.12).

(4) TANAKA Keiji, SAITOH Akira : “Optical nonlinearities of Se-loaded zeolite (ZSM-5): a molded nanowire system”, Appl. Phys. Lett., Vol.94 (2009.6).

(5) SAITOH Akira, TANAKA Keiji : “Selenium-loaded zeolite (ZSM-5): I. Structure and fundamental properties”, J. Appl. Phys. , Vol.105 (2009.6).

(6) SAITOH Akira, TANAKA Keiji : “Selenium-loaded zeolite (ZSM-5): II. Photoinduced phenomena”, J. Appl. Phys. , Vol.105 (2009.6).

[学術論文 (国際会議)]

(1) SAITOH Akira, TAKEBE Hiromichi, TANAKA Keiji : “Selenium chains in ZSM-5 zeolite: Atomic structure and optical properties”, J. Optoelectron. Adv. Mater., Vol.13 (Bucharest, Romania, 2011.8).

(2) TANAKA Keiji, TERAKADO Nobuaki, SAITOH Akira : “Visible anisotropic deformation of chalcogenide glass by optical force”, Phys. Stat. Sol.A, Vol.206 (Pardewizs, Czech Rep., 2009.4).

(3) TANAKA Keiji, A. Saitoh, TERAKADO Nobuaki : “Photoinduced phenomena in group IV glasses”, J. Mater. Sci.: Mater. Electron., Vol.20 (Darwin, Austraria, 2009.12). 20071Phosphorus co-doping effect on photoluminescence in Ce³⁺-doped SiO₂ glasses: The formation of unique ligand field by P-doping SAITOH Akira, MURATA Shuhei, MATSUSHI Satoru, OTO Masanori, MIURA Taisuke, HIRANO Masahiro, HOSONO Hideo J. Lumin., Vol.122-123 Beijing, China

[学術論文 (その他)]

(1) 齋藤 全 : “カルコゲン含有ゼオライトの全光スイッチ応用”, NSG Found. Mat. Sci. Eng. Rep. (2011.8).

[国内発表]

(1) 森安 諒, 齋藤 全, 武部博倫 : “酸化物スラグ融体と白金の界面反応”, 資源・素材学会 (2012.3.27).

(2) 小島卓也, 齋藤 全, 武部博倫 : “SnO-P₂O₅ ガラスの耐水性に及ぼす B₂O₃ の添加効果”, 日本セラミックス協会年会 (2012.3.19).

(3) 山本直樹, 芦田雄斗, 齋藤 全, 武部博倫 : “スズリン酸塩ガラスの作製と光学物性”, 多元系機能材料研究会年末講演会 (2011.12.9).

(4) 齋藤 全, 阿南翔嗣, 武部博倫 : “スズリン酸塩系ガラスの熱的物性”, ガラスおよびフォトンクス材料討論会 (2011.11.26).

(5) 田中啓司, 齋藤 全 : “Se 含有ゼオライト (鑄型ナノ鎖) の 3 次非線形光学特性”, 応用物理学会学術講演会 (2009.9.8).

(6) 齋藤 全, 田中啓司 : “Se 含有ゼオライト (鑄型ナノ鎖) の光誘起現象”, 応用物理学会学術講演会 (2009.9.8).

(7) 齋藤 全, 田中啓司 : “カルコゲン (S, Se, Te) 含有ゼオライト (ZSM-5) の光物性”, 応用物理学関係連合講演会 (2009.4.1).

(8) 齋藤 全, 田中啓司 : “Se 含有ゼオライト (ZSM-5) における Se 構造”, 応用物理学関係連合講演会 (2009.4.1).

201075 日本光学会 (応用物理学会) 光波シンセシス研究グループ主催 第 17 回研究会「光波シンセシスとトポロジエー理工学」ゼオライトに導入したセレンナノワイヤーの光学特性 200783 第 39 回ガラス部会夏季若手セミナーパルス EPR 法による共ドーピングされたシリカガラス中の希土類イオン周囲の配位構造 20119

[論文審査数]

2011 年度 9 件 , 2009 年度 7 件

[特許]

(1) 出願中 (山本 直樹) : “低光弾性ガラスおよびこれを用いた光ファイバ”, 発明者 : 武部 博倫 , 出願者 : 齋藤 全 (2012 年 2 月出願). 黒澤 潔近藤 礼志日本

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : ゼオライトに導入したナノワイヤーカルコゲンの光・電子物性, 東京工業大学平成 22 年度共同利用研究 (2010 年度)

全 現九

じょん ひょんぐ

JEON Hyeon-Gu

[所属] 機能設計工学講座・電気電子材料学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9888 [FAX] 089-927-9888

[E-Mail] hgjeon@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.mat.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1975 年 04 月

[学位] 2007年9月博士(工学)(大阪大学)

[学歴] 2007年9月大阪大学大学院工学研究科博士(後期)課程修了

[所属学会] 応用物理学会

[主要研究テーマ] 有機半導体材料のナノ粒子コロイド作製と応用, 有機半導体材料の成膜における磁場印加効果, ナノ構造を制御した高性能有機薄膜太陽電池の開発, ナノ結晶塗布法による高性能有機薄膜トランジスタの開発

[主要講義科目] コース初歩学習科目

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) M. Ichikawa, T. Yamamoto, H.-G. Jeon, K. Kase, S. Hayashi, M. Nagaoka, N. Yokoyama : “Benzene substituted with bipyridine and terpyridine as electron-transporting materials for organic light-emitting devices”, *Journal of Materials Chemistry*, Vol. 22, No. 14, pp. 6765–6773 (2012.2).

(2) M. Ichikawa, T. Takeuchi, H.-G. Jeon, Y. Jin, S. Lee, K.-S. Kim : “Organic photodiode with high infrared light sensitivity based on tin phthalocyanine/C60 bulk heterojunction and optical interference effect”, *Japanese Journal of Applied Physics*, Vol. 51, No. 3, pp. 034103-1–034103-4 (2012.2).

(3) M. Ichikawa, S. Mochizuki, H.-G. Jeon, S. Hayashi, N. Yokoyama, Y. Taniguchi : “Bipyridyl-substituted benzo[1,2,3]triazoles as a thermally stable electron transporting material for organic light-emitting devices”, *Journal of Materials Chemistry*, Vol. 21, No. 32, pp. 11791–11799 (2011.7).

(4) M. Ichikawa, K. Yamamura, H.-G. Jeon, M. Nakajima, Y. Taniguchi : “Effects of volatile additives in solutions used to prepare polythiophene-based thin-film transistors”, *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, Vol. 109, No. 5, pp. 054504-1–054504-6 (2011.3).

(5) H.-G. Jeon, J. Hattori, S. Kato, N. Oguma, N. Hirata, Y. Taniguchi, M. Ichikawa : “Thermal treatment effects on N-alkyl perylene diimide thin-film transistors with different alkyl chain”, *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, Vol. 108, No. 12, pp. 124512-1–124512-6 (2010.12).

(6) H.-G. Jeon, J. J. Kim : “Magnetic field induced grain growth of perylene polycrystalline films”, *Organic Electronics*, Vol. 11, No. 11, pp. 1723–1728 (2010.8).

(7) Y. Higashi, K.-S. Kim, H.-G. Jeon, M. Ichikawa : “Enhancing spectral contrast in organic red-light photodetectors based on a light-absorbing and exciton-blocking layered system”, *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, Vol. 108, No. 3, pp. 034502-1–034502-5 (2010.8).

(8) M. Ichikawa, T. Kato, T. Uchino, T. Tsuzuki, M. Inoue, H.-G. Jeon, T. Koyama, Y. Taniguchi : “Thin-film and single-crystal transistors based on a trifluoromethyl-substituted alternating (thiophene/phenylene)-co-oligomer”, *Organic Electronics*, Vol. 11, No. 9, pp. 1549–1554 (2010.8).

(9) H.-G. Jeon, Y. Kondo, S. Maki, E. Matsumoto, Y. Taniguchi, M. Ichikawa : “A highly efficient sublimation purification system using baffles with orifices”, *Organic Electronics*, Vol. 11, No. 5, pp. 794–800 (2010.1).

(10) M. Ichikawa, E. Suto, H.-G. Jeon, Y. Taniguchi : “Sensitization of organic photovoltaic cells based on interlayer excitation energy transfer”, *Organic Electronics*, Vol. 11, No. 4, pp. 700–704 (2010.1).

[学術論文(国際会議)]

(1) Musubu Ichikawa, Shunji Mochizuki, Hyeon-Gu Jeon, Shuichi Hayashi, Norimasa Yokoyama, Yoshio Taniguchi : “Benzo[1,2,3]triazoles with bipyridyls as highly thermal stable electron transporting material for organic light-emitting devices”, *India-Japan Workshop on Biomolecular Electronics and Organic Nanotechnology for Environment Preservation (IJWBE) 2011* (Himeji, Japan, 2011.12).

(2) H.-G. Jeon, N. Oguma, N. Hirata, M. Ichikawa : “A new approach to wet-processing of OTFTs for printable electronics”, *International Workshop on Flexible and Printable Electronics (IWFPE) 2011* (Muju, Korea, 2011.11).

- (3) Hyeon-Gu JEON, Naomi OGUMA, Naoki HIRATA, Musubu ICHIKAWA : "Organic Thin-Film Transistors Made from Nanoparticle Colloids of a Perylene Diimide Derivative", International Conference on Materials for Advanced Technologies (ICMAT2011) (Suntec, Singapore, 2011.6).
- (4) Shohei Otsuru, Shuichi Hayashi, Norimasa Yokoyama, Hyeon-Gu JEON, Musubu Ichikawa : "Novel D/A-Type Host Materials with Divided HOMO/LUMO Structure", Sixth International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE6) (Miyagi, Japan, 2011.3).
- (5) Hyeon-Gu Jeon, Naomi Oguma, Naoki Hirata, Musubu Ichikawa : "Solution-processed n-type OTFTs using nanoparticle colloids of small molecular organic semiconductor", Sixth International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE6) (Miyagi, Japan, 2011.3).
- (6) Musubu Ichikawa, Eiichi Suto, Hyeon-Gu Jeon, Yoshio Taniguchi : "Organic Thin-Film Solar Cells Having Photo-Harvesting and Energy-Transferring System Based on Interlayer Excitation Transfer", 8th International Conference on Electroluminescence & Organic Optoelectronics (ICEL 2010) (Michigan, USA, 2010.10).
- (7) Hyeon-Gu Jeon, Naomi Oguma, Naoki Hirata, Musubu Ichikawa : "Wet-processed OTFTs using nanoparticle colloids of organic semiconductor having thermotropic liquid crystalline phases", 8th International Conference on Electroluminescence & Organic Optoelectronics (ICEL 2010) (Michigan, USA, 2010.10).
- (8) Musubu Ichikawa, Kenta Yamamura, Hyeon Gu Jeon : "EFFECT OF ADDITIVES IN POLY THIOPHENE SOLUTION FOR PREPARING THIN-FILM TRANSISTORS", XIX International Materials Research Congress 2010 (Cancun, Mexico, 2010.8).
- (9) Yoshimi Sunohara, Hyeon Gu Jeon, Musubu Ichikawa : "Bulk Heterojunction Photovoltaic Cells Made of C60 Columns Preparing by Solvent Vapor Treatment", International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2010 (ICSM2010) (Kyoto, Japan, 2010.7).
- (10) H. -G. Jeon, Y. Kondo, S. Maki, E. Matsumoto, Y. Taniguchi, M. Ichikawa : "Effect of Baffles on the Purification Efficiency in the New Sublimation Purification System", International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2010 (ICSM2010) (Kyoto, Japan, 2010.7).
- (11) T. Yamamoto, S. Hayashi, N. Yokoyama, H.-G. Jeon, Y. Taniguchi, M. Ichikawa : "Characteristics of Organic Light Emitting Diodes with Asymmetrically Substituted Benzene Derivative with Pyridyl Group", The 3rd International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO2010) (Toyama, Japan, 2010.6).
- (12) Y. Yokota, J. Hattori, H. -G. Jeon, N. Oguma, N. Hirata, Y. Taniguchi, M. Ichikawa : "Organic Thin-Film Transistors Using 3,4,9,10-Perylentetracarboxylic Diimide Derivatives with Solubility-Improving Side Chain", The 3rd International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO2010) (Toyama, Japan, 2010.6).
- (13) Hyeon-Gu Jeon, Yoshinari Kondo, Shuji Maki, Eiichi Matsumoto, Yoshio Taniguchi, Musubu Ichikawa : "A highly efficient sublimation purification system of organic materials using baffles with orifices", 6th International Symposium on Organic Molecular Electronics (ISOME2010) (Chiba, Japan, 2010.6).
- (14) Hyeon-Gu Jeon, Musubu Ichikawa : "Challenging approaches to two basic problems of organic electronics; Purity and solubility (Invited Lecture)", Pure and Applied Chemistry International Conference (PACCON2010) (Ubon Ratchathani, Thailand, 2010.1).
- (15) C. Zhang, K. Tsuchiya, T. Shinnai, J. Takahashi, H. -G. Jeon, Y. Taniguchi, M. Ichikawa : "A new cross linkable hole-transporting material for enhancing short circuit current of bulk heterojunction

solar cells”, India-Japan Workshop on Biomolecular Electronics & Organic Nanotechnology for Environmental Preservation 2009 (New Delhi, India, 2009.12).

[国内発表]

(1) 山本貴之, 加瀬幸喜, 横山紀昌, 全 現九, 市川結: “非対称ピリジル置換ベンゼンの電子輸送材料としての評価”, 有機 EL 討論会 第 13 回例会 (2011.11.22).

(2) 武川 大起, 全 現九, 市川 結: “膜積層型有機太陽電池におけるカスケードエネルギー伝達”, 第 30 回 固体・表面光化学討論会 (2011.11.21).

(3) 今村 祐介, 全 現九, 市川 結: “エネルギー捕集・伝達型有機太陽電池におけるプラズモン励起移動増強”, 第 30 回 固体・表面光化学討論会 (2011.11.21).

(4) 全 現九, 横田洋一郎, 服部仁哉, 小熊尚実, 平田直毅, 鈴木剛旨, 市川 結: “溶液プロセスによる高性能 n 型有機薄膜トランジスタの作製 (依頼講演)”, 第 60 回 高分子討論会 (2011.9.28).

(5) 横田洋一郎, 全 現九, 小熊尚実, 平田直毅, 市川 結: “薄膜トランジスタ用新規可溶性ナフタレンジイミド誘導体-II”, 2011 年秋季第 72 回 応用物理学会学術講演会 (2011.9.2).

(6) 全 現九, 小熊尚実, 平田直毅, 市川 結: “絶縁体表面処理及び後処理によるナノ結晶塗布有機薄膜トランジスタの高性能化”, 2011 年秋季第 72 回 応用物理学会学術講演会 (2011.9.2).

(7) 武川大起, 全 現九, 市川 結: “カスケード型エネルギー伝達機構を有する有機薄膜太陽電池”, 2011 年秋季第 72 回 応用物理学会学術講演会 (2011.9.2).

(8) 今村祐介, 全 現九, 市川 結: “励起エネルギー捕集・伝達機構を有する有機薄膜太陽電池におけるプラズモン励起移動増強”, 2011 年秋季第 72 回 応用物理学会学術講演会 (2011.9.2).

(9) 山本貴之, 林 秀一, 横山紀昌, 全 現九, 谷口彬雄, 市川 結: “非対称ピリジル置換ベンゼン誘導体の有機 LED 特性 2”, 2011 年春季第 58 回 応用物理学関係連合講演会 (2011.3.27).

(10) 横田洋一郎, 全 現九, 小熊尚実, 平田直毅, 市川 結: “薄膜トランジスタ用新規可溶性ナフタレンジイミド誘導体”, 2011 年春季第 58 回 応用物理学関係連合講演会 (2011.3.24).

(11) 全 現九, 近藤喜成, 牧 修治, 松本栄一, 谷口彬雄, 市川 結: “新規昇華精製装置の精製物純度における隔壁導入効果の考察”, 2010 年秋季 第 71 回 応用物理学会学術講演会 (2010.9.17).

(12) 望月俊二, 林 秀一, 横山紀昌, 全 現九, 市川 結: “ガラス転移温度を向上させたビピリジル基置換ペンゾトリアゾール誘導体の有機 LED 特性”, 2010 年秋季 第 71 回 応用物理学会学術講演会 (2010.9.17).

(13) 大津留壮平, 林 秀一, 横山紀昌, 全 現九, 市川 結: “分断された HOMO/LUMO を有する新規 DA 型りん光有機 LED ホスト材料”, 2010 年秋季 第 71 回 応用物理学会学術講演会 (2010.9.17).

(14) 全 現九, 小熊尚実, 平田直毅, 市川 結: “液晶相を有する有機半導体のナノ粒子コロイド化と OTFT の塗布作製”, 2010 年秋季 第 71 回 応用物理学会学術講演会 (2010.9.15).

(15) 春原義美, 全 現九, 市川 結: “溶媒蒸気処理由来の C60 柱状構造を利用した CuPc/C60 バルクヘテロ接合有機薄膜太陽電池”, 2010 年秋季 第 71 回 応用物理学会学術講演会 (2010.9.15).

(16) 山本貴之, 林 秀一, 横山紀昌, 全 現九, 谷口彬雄, 市川 結: “非対称ピリジル置換ベンゼンの電子輸送材料としての評価”, 有機 EL 討論会第 10 回例会 (2010.6.18).

(17) 山本貴之, 林 秀一, 横山紀昌, 全 現九, 谷口彬雄, 市川 結: “非対称ピリジン置換ベンゼン誘導体の有機 LED 特性”, 2010 年春季応用物理学会講演会 (2010.3.20).

(18) 東 祐輔, キム キュウシク, 全 現九, 谷口彬雄, 市川 結: “光吸収・励起移動阻止複合層導入による赤色光有機撮像素子の分光コントラスト向上”, 応用物理学会北陸・信越支部学術講演会 (2009.11.22).

(19) 山村健太, 全現九, 谷口彬雄, 市川結: “ポリマートランジスタにおける調製溶液中の電荷移動相互作用と貧溶媒の効果”, 応用物理学会北陸・信越支部学術講演会 (2009.11.22).

(20) 服部仁哉, 全 現九, 小熊尚実, 平田直毅, 谷口彬雄, 市川 結: “長鎖アルキルエーテル基を有する新規ペリレンジイミド類 TFT”, 薄膜材料デバイス研究会・第 6 回研究集会 (2009.11.2).

(21) 全 現九, 近藤喜成, 牧 修治, 高橋哲也, 松本栄一, 谷口彬雄, 市川 結: “孔つき隔壁を複数導入した

新規昇華精製装置の開発と評価”, 2009 年秋季第 70 回応用物理学会講演会 (2009.9.10).

(22) 内田温子, 古畑智弘, 石原眞興, 全 現九, 谷口彬雄, 市川 結: “(チオフェン/フェニレン) コオリゴマーのナノ結晶作製とその光学特性”, 2009 年秋季第 70 回応用物理学会講演会 (2009.9.10).

(23) 春原義美, 全 現九, 谷口彬雄, 市川 結: “銅フタロシアニン/フラーレン p-i-n 接合型有機薄膜太陽電池における溶媒蒸気処理効果”, 2009 年秋季第 70 回応用物理学会講演会 (2009.9.9).

[論文審査数]

2011 年度 1 件

[特許]

(1) 2011-51911(日本): “微小有機結晶粒子の製造方法”, 発明者: 全現九、市川結、古畑智弘、石原眞興, 出願者: 全現九、市川結、シナノケンシ株式会社 (2011 年 3 月公開).

(2) 2011-50853(日本): “昇華精製装置”, 発明者: 全現九、市川結、近藤喜成、牧修治、松本栄一, 出願者: 全現九、市川結、株式会社トッキ (2011 年 3 月公開).

(3) 出願中 (日本): “有機薄膜トランジスタの作製”, 発明者: 全現九、市川結、小熊尚実、平田直毅、河野寿夫, 出願者: 全現九、市川結、大日精化工業株式会社 (2010 年 8 月出願).

岡安 光博

おかやす みつひろ

OKAYASU Mitsuhiro

[所属] 情報システム工学講座・分散処理システム分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9811 [FAX] 089-927-9811

[E-Mail] okayasu.mitsuhiro.mj@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://http://www.mat.ehime-u.ac.jp/siraish/index.html.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1971 年 7 月

[学位] 2006 年 3 月 Ph.D. (工学)(トロント大学)

[学歴] 2006 年 3 月トロント大学大学院材料科学工学科博士後期課程修了

[所属学会] 日本機械学会, 日本金属学会, 日本鉄鋼協会, 日本溶接学会, 日本材料学会, 日本福祉工学会

[学会賞] 2011 年日本福祉工学会技術賞, 2011 年財団法人えひめ産業振興財団愛媛銀行賞, 2010 年秋田県わか杉

科学技術奨励賞, 2010 年 The 6th International Conference on Advanced Materials and Processing ベストポスター賞, 2003 年 Association of Japanese Canadian Businesses and Professionals 賞, 1997 年日本機械学会畠山賞

[主要研究テーマ] 高品質鑄造技術の開発, CFRP の信頼性評価, 圧電セラミックスの信頼性評価と発電システムの開発, 溶接構造材料の信頼性評価, 視覚障害者用補助器具の開発, 様々な金属及びセラミックス材料の材料特性評価

[主要講義科目] 材料強度学, 複合材料学, 機能材料工学実験 (製図・CAD), 科学技術英語 II, コース初歩学習科目, 材料開発工学特論, 材料強度学特論, 研究教育能力開発実習

[出張講義]

(1) 2011.11.2 山口県華陵高等学校, “材料の信頼性強度”

(2) 2010.8.5 本荘高等学校, “材料科学の世界”

(3) 2009.6.29 角館高等学校, “大学生活について”

[会議等の活動]

(1) 2012.3.16~3.17 国土交通省・関東運輸局 バリアフリーリーダー会議 委員

[社会における活動]

(1) 2011 年度 ゆり養護学校講師

(2) 2011 年度 横浜市視覚障害者福祉協会

(3) 2010 年度 ゆり養護学校講師

(4) 2010 年度 愛媛県視覚障害者協会

(5) 2010 年度 広島市視覚障害者福祉協会

(6) 2010 年度 三重県視覚障害者福祉協会

(7) 2009 年度 ゆり養護学校講師

[著書]

(1) “地域イノベーション創出総合支援事業” 岡安 光博 [科学技術振興機構出版] (2012.2).

(2) “超音波センサーで障害物を知らせる杖” 岡安 光博 [科学技術振興機構出版] (2000.9).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Mitsuhiro Okayasu, Yuki Ohkura, Shuhei Takeuchi, Satoshi Takasu, H. Ohfuji, Tetsuro Shiraiishi: “A Study of the Mechanical Properties of an

- Al-Si-Cu Alloy (ADC12) Produced by Various Casting Processes”, *Materials Science and Engineering A* on publishing, Vol.543, No.1 (2012.1).
- (2) Mitsuhiro Okayasu, Daisuke Sato, Yuki Sato, Masashi Konno, Tetsuro Shiraishi : “A study of the effects of vibration on the electric power generation properties of lead zirconate titanate piezoelectric ceramic”, *Ceramics International* on publishing, Vol. 38, No. 6 (2012.1).
- (3) Mitsuhiro Okayasu, Yuki Sato, Mamoru Mizuno, Tetsuro Shiraishi : “Mechanically controlled domain structure in PZT piezoelectric ceramics”, *Ceramics International* on publishing, Vol. 38, No. 6 (2012.1).
- (4) Mitsuhiro Okayasu, Ryo Sato, Satoshi Takasu, Akio Niikura, Tetsuro Shiraishi : “Properties of Al-Si-Cu Alloys Produced by the Twin Rolled Continuous Casting Process”, *Materials Science and Engineering A* on publishing, Vol.534, No.1 (2012.1).
- (5) Mitsuhiro Okayasu, Satoshi Takasu, Mamoru Mizuno : “Relevance of Instrumented Nano-indentation for the Assessment of the Mechanical Properties of Eutectic Crystals and α -Al Grain in Cast Aluminum Alloys”, *Journal of Materials Science* on publishing, Vol. 47, No. 1 (2012.1).
- (6) Mitsuhiro Okayasu, Yuki Sato : “New Experimental Techniques for In-situ Measurement of the Damage Characteristics of Piezoelectric Ceramics under High Cycle Fatigue Testing”, *Experimental Mechanics*, in press (2012.1).
- (7) Mitsuhiro Okayasu, Yuki Sato, Mamoru Mizuno, Kiwamu Tanoue, Kazuaki Kato : “Piezoelectric Properties of Lead-Free Piezoelectric Ceramics under Cyclic Loading”, *International Journal of Materials Engineering and Technology* on publishing, Vol. 6, No. 1 (2011.1).
- (8) Mitsuhiro Okayasu, Kazuto Sato, Yoko Kusaba : “Domain switching characteristics of lead zirconate titanate piezoelectric ceramics during mechanical compressive loading”, *Journal of the European Ceramic Society* on publishing, Vol. 31, No. 1-2 (2011.1).
- (9) Mitsuhiro Okayasu, Satoshi Takasu, Teruo Bitoh, Dong-Hyuk Shin, Masahiro Makabe : “Fatigue and Tensile Properties of Titanium Based Bulk Glassy Alloys”, *International Journal of Materials Engineering and Technology* on publishing, Vol. 5, No. 2 (2011.2).
- (10) Mitsuhiro Okayasu, Kazuto Sato, Mamoru Mizuno : “Influence of domain orientation on the mechanical properties of lead zirconate titanate piezoelectric ceramics”, *Journal of the European Ceramic Society* on publishing, Vol. 31, No. 1-2 (2011.1).
- (11) 水野 衛, 西方 登茂弥, 岡安 光博 : “圧電セラミックスの静的圧縮荷重による内部損傷と材料特性変化の定式化”, *塑性と加工 (塑性加工学会誌)* on publishing, Vol. 52, No.601 (2011.5).
- (12) Mitsuhiro Okayasu, Kazuto Sato, Mamoru Mizuno : “Etching technique for revealing work hardening regions in Mg-9Al-1Zn alloy”, *Materials Science and Technology*, on publishing, Vol. 27, No. 1 (2011.1).
- (13) Mitsuhiro Okayasu, Masuo Hitomi, Hirotsugu Yamazaki : “New ceramic injection systems for hot chamber die casting of aluminum alloys”, *International Journal of Cast Metals Research* on publishing, Vol. 23, No. 4 (2010.4).
- (14) Mitsuhiro Okayasu, Satoshi Takasu, Shigeki Yoshie : “Microstructure and material properties of an Al-Cu alloy provided by the Ohno continuous casting technique”, *Journal of Materials Processing Technology* on publishing, Vol. 210, No. 11 (2010.11).
- (15) Mitsuhiro Okayasu : “Newly developed walking apparatus for identification of obstructions by visually impaired people”, *Journal of Mechanical Science and Technology* on publishing, Vol. 24, No. 6 (2010.6).
- (16) Mitsuhiro Okayasu, Kazuto Sato, Satoshi Takasu : “An etching characterization method for revealing the plastic deformation zone in a SUS303 stainless steel”, *Journal of Materials Science* on publishing, Vol. 45, No. 5 (2010.5).
- (17) Mitsuhiro Okayasu, Eriko Sugiyama, Mamoru Mizuno : “In situ measurement of material proper-

ties of lead zirconate titanate piezoelectric ceramics during cyclic mechanical loading”, Journal of the European Ceramic Society on publishing, Vol. 30, No. 6 (2010.6).

(18) Mitsuhiro Okayasu, Shigeki Yoshie : “Mechanical properties of Al-Si13-Ni1.4-Mg1.4-Cu1 alloys produced by the Ohno continuous casting process”, Materials Science and Engineering A on publishing, Vol.527, No.13-14 (2010.12).

(19) Mitsuhiro Okayasu, Go Ozeki, Mamoru Mizuno : “Fatigue failure characteristics of lead zirconate titanate piezoelectric ceramics”, Journal of the European Ceramic Society on publishing, Vol. 30, No. 3 (2010.3).

(20) Mitsuhiro Okayasu, Eriko Sugiyama, Kazuto Sato, Mamoru Mizuno : “Observation of Failure and Domain Switching in Lead Zirconate Titanate Ceramics”, Journal of Solid Mechanics and Materials Engineering, on publishing, Vol. 4, No. 3 (2010.3).

(21) Mamoru Mizuno, Mitsuhiro Okayasu, Nozomi Odagiri : “Damage Evaluation of Piezoelectric Ceramics from the Variation of the Elastic Coefficient under Static Compressive Stress”, International Journal of DAMAGE MECHANICS on publishing, Vol. 19, No. 3 (2010.3).

(22) Mitsuhiro Okayasu, Masashi Otake, Teruo Bitoh, Mamoru Mizuno : “Temperature dependence of the fatigue and mechanical properties of lead zirconate titanate piezoelectric ceramics”, International Journal of Fatigue on publishing, Vol. 31, No. 8-9 (2009.8).

(23) Mitsuhiro Okayasu, Nozomi Odagiri, Mamoru Mizuno : “Damage characteristics of lead zirconate titanate piezoelectric ceramic during cyclic loading”, International Journal of Fatigue on publishing, Vol. 31, No. 8-9 (2009.8).

(24) Mitsuhiro Okayasu, Masuo Hitomi, Hirotsugu Yamazaki : “Mechanical and fatigue strengths of silicon nitride ceramics in liquid aluminum alloys”, Journal of the European Ceramic Society on publishing, Vol. 29, No. 11 (2009.11).

(25) Mitsuhiro Okayasu, Shosei Yoshifuji, Mamoru Mizuno, Masuo Hitomi, Hirotsugu Yamazaki : “Comparison of mechanical properties of die cast aluminum alloys: cold v. hot chamber die casting and high v. low speed filling die casting”, International Journal of Cast Metals Research on publishing, Vol. 22, No. 5 (2009.5).

(26) Mitsuhiro Okayasu : “The development of a visual system for the detection of obstructions for visually impaired people”, Journal of Mechanical Science and Technology on publishing, Vol. 23, No. 10 (2009.10).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Mitsuhiro Okayasu, Satoshi Takasu Yuki Okura, Tetsuro Shiraishi : “The Mechanical Properties of the Aluminum Alloys Produced by Continuous Casting Processes”, 7th IUPAC International Conference on Novel Materials and their Synthesis (Shanghai, China, 2011.11).

(2) Mamoru Mizuno, Yuta Enomoto, Mitsuhiro Okayasu : “Fatigue life of piezoelectric ceramics and evaluation of internal damage”, 10th International Fatigue Congress (Prague, Czech Republic, 2010.1).

[国内発表]

(1) 竹内 修平, 岡安光博, 大倉 優樹, 白石 哲郎 : “加熱鋳型式連続鋳造法で作製された AC4CH アルミニウム合金鋳物の材料特性に関する基礎研究”, 日本機械学会中国四国支部第 50 期総会・講演会 (2012.3.8).

(2) 岡安 光博, 佐藤 和人, 水野 衛 : “圧電セラミックスのドメインスイッチング特性に関する研究”, 日本機械学会 M&M2011 (2011.7.17).

(3) 佐藤 優輝, 岡安 光博, 青木 繁, 水野 衛 : “圧電セラミックスの共振疲労特性に関する基礎的研究”, 日本機械学会 M&M2011 (2011.7.17).

(4) 岡安 光博 : “視覚障害者の移動支援について”, バリアフリーフェア 2011 (2011.).

(5) 岡安 光博, 佐藤和人, 水野 衛 : “PZT 圧電セラミックスの破壊特性に及ぼす分域反転の影響”, 日本機械学会 2010 年度年次大会講演 (2010.).

(6) 岡安 光博, 小田切 望, 鷹巣 哲, 水野 衛 : “圧電セラミックスの材料損傷に関する研究”, 日本機械学会 2010 年度年次大会講演 (2010.).

(7) 鷹巣 哲, 岡安 光博, 佐藤 遼, 水野 衛 : “大野式連続鋳造法で作製したアルミニウム合金鋳物の機械的性質”, 日本機械学会 M&M2010 (2010.).

(8) 鷹巣 哲, 岡安 光博, 水野 衛 : “超微小硬度法によるアルミニウム合金鋳物の微小組織の機械的性質”, 日本機械学会東北支部秋季講演会 (2010.).

(9) 岡安 光博 : “視覚障害者用歩行補助システム”, 平成 21 年度秋田医工連携フィージビリティスタディ委託事業成果報告会 (2010.).

[海外発表]

(1) Mamoru Mizuno, Ken-ichi Wakui, Mitsuhiro Okayasu : “Formulation of damage evolution equation for compressive fatigue based on fatigue life of piezoelectric ceramics”, The International Workshop on Piezoelectric Materials and Applications (IW-PMA) (2012.).

(2) Mitsuhiro Okayasu, Satoshi Takasu, Yuki Okura, Tetsuro Shiraishi : “The Mechanical Properties of the Aluminum Alloys Produced by Continuous Casting Processes”, 7th IUPAC International Conference on Novel Materials and their Synthesis, (2011) (2011.).

(3) Mitsuhiro Okayasu, Satoshi Takasu, Kazuto Sato, Mamoru Mizuno : “High Mechanical and Fatigue Properties of Cast Aluminum Alloys Produced by Ohno Continuous Casting Technology”, International Conference on Fatigue Damage of Structural Materials VIII, (2010) (2010.).

(4) Mitsuhiro Okayasu, Masuo Hitomi, Hirotsugu Yamazaki : “Newly Developed Si₃N₄ Ceramic Injection Systems for Hot-chamber Diecasting of Aluminum Alloys”, The 6th International Conference on Advanced Materials and Processing (ICAMP-6) (2010.).

(5) Mitsuhiro Okayasu, Masuo Hitomi, Hirotsugu Yamazaki : “Mechanical Properties of Si₃N₄ Ceramics in Liquid Aluminum Alloys”, The 6th International Conference on Advanced Materials and Processing (ICAMP-6) (2010.).

(6) Mitsuhiro Okayasu, Kazuto Sato : “Influence of Domain Orientation on the Mechanical Properties of Lead Zirconate Titanate Piezoelectric Ceramics”, The 6th International Conference on Advanced Materials and Processing (ICAMP-6) (2010.).

(7) Yuki Sato, Mitsuhiro Okayasu, Go Ozeki : “Materials Properties of Lead Zirconate Titanate Piezoelectric Ceramics for Ultrasonic Sensor”, The 6th International Conference on Advanced Materials and Processing (ICAMP-6) (2010.).

(8) Mamoru Mizuno, Yuta Enomoto, Mitsuhiro Okayasu : “Fatigue Life of Piezoelectric Ceramics and Evaluation of Internal Damage”, 10th International Fatigue Congress (2010.).

(9) Mamoru Mizuno, Tomoya Nishikata, Mitsuhiro Okayasu : “Formulation of Constitutive Equation of Piezoelectric Ceramics Taking into Account Internal Damage Development under Static Compressive Stress”, 2nd International Workshops on Advances in Computational Mechanics (2010.).

2010721The 6th International Conference on Advanced Materials and ProcessingThe Mechanical Properties of the Aluminum Alloys Produced by Continuous Casting Processes 20128

[論文審査数]

2011 年度 6 件 , 2010 年度 1 件 , 2009 年度 3 件

[特許]

(1) 特開 2010-158472(日本) : “視覚障害者用歩行支援装置及び視覚障害者用歩行支援システム”, 発明者 : 岡安 光博 , 出願者 : 岡安 光博 (2010 年公開).

(2) 特開 2010-057593(日本) : “視覚障害者用歩行補助システム”, 発明者 : 岡安 光博 , 出願者 : 岡安 光博 (2010 年公開).

[科学研究費]

(1) 代表・若手研究 B : 高速連続鋳造機の開発による高強度アルミニウム合金の作製 (2011 年度)

(2) 代表・若手研究 B : 高速連続鋳造機の開発による高強度アルミニウム合金の作製 (2010 年度)

(3) 代表・若手研究 B : 鋳造用スリーブ材の開発に関する研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究：超音波距離センサーの超音波特性及び信頼性に関する基礎研究，秋田精工（2010年度）
- (2) 受託研究：視覚障害者用「スマート電子白杖」の高信頼性・低コスト製造法，JST（2010年度）
- (3) 受託研究：視覚障害者用歩行補助器具の商品化，JST（2009年度）
- (4) 受託研究：凹み段差検知システムの試作研究開発，秋田県医工連携フュージビリティスタディ委託事業（2009年度）
- (5) 研究助成：連続ニアネットシェイプ鑄造技術の開発，住友電子社会貢献基金（2010年度）
- (6) 研究助成：視覚障害者用歩行補助システムの商品開発，大川情報通信基金（2010年度）
- (7) 研究助成：金属材料の塑性変形領域を観察する腐食技術の開発，天田金属加工機械技術振興財団（2009年度）

共同研究件数：計 1 件

受託研究件数：計 3 件

研究助成件数：計 5 件

寄付金件数：計 3 件

[その他の研究活動]

- (1) 秋田県立大学非常勤講師（2011年度）

小原 昌弘

おはら まさひろ

OHARA Masahiro

[所属] 機能材料工学講座・材料接合工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9901 [FAX] 089-927-9901

[E-Mail] ohara.masahiro.mj@ehime-u.ac.jp

[生年月] 1953年9月

[学位] 1994年7月 Ph.D. (ケンブリッジ大学)

[学歴] 1994年7月ケンブリッジ大学メタラジー&マテリアルズサイエンス学科 PhD コース修了

[所属学会] 日本鉄鋼協会，日本溶接学会

[学会賞] 1985年高温学会論文賞，1999年日本溶接協会技術賞，2006年日本鉄鋼協会学術記念賞（白石記念賞）

[主要研究テーマ] レーザによるアーク溶接現象の制御，高張力鋼溶接部の継手特性の向上

[主要講義科目] 科学技術コミュニケーション演習，接合工学，接合工学特論

[学術論文 (国際会議)]

- (1) Yuzo Takahashi, Osamu Kawano, Youichi Tanaka, Masahiro Ohara: "Fracture Mechanical Study on Edge Flange-ability of High Tensile-strength Steel Sheets", Materials Science and Technology 2009 Conference and Exhibition (Pittsburgh, USA, 2009.10).

[特許]

- (1) 2010-090476(日本): "穴広げ性に優れた高強度熱延鋼板及びその製造方法", 発明者: 高橋 雄三, 河野 治, 小原 昌弘, 出願者: 新日本製鐵(株) (2010年4月公開).
- (2) 2009-248162(日本): "打ち抜き加工方法及び装置", 発明者: 高橋 雄三, 河野 治, 小原 昌弘, 出願者: 新日本製鐵(株) (2009年10月公開).

应用化学科

Department
of
Applied Chemistry

応用化学科

Department of Applied Chemistry

所属教員

渡邊 裕

わたなべ ゆたか

WATANABE Yutaka

[所属] 反応化学講座・反応有機化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9921 [FAX] 089-927-9944

[E-Mail] watanabe.yutaka.mu@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/orgrea/index.html>

[生年月] 1950 年 3 月

[学位] 1978 年 3 月理学博士 (東京大学)

[学歴] 1978 年 3 月東京大学大学院理学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本化学会, 日本薬学会, 有機合成協会, 日本糖質学会, アメリカ化学会

[学会賞] 1991 年有機合成化学協会中国四国支部奨励賞

[主要研究テーマ] イノシトールリン脂質類の全合成, 合成手法の開発, 生理活性物質の機能の解明と活用, 有機集合体の基礎と有効利用

[主要講義科目] 現代と科学技術, 有機化学 II, 有機工業化学, 有機化学特論 II(大学院)

[学会の役職]

(1) 2004 年度 ~ 2013 年度 日本糖質学会評議員

(2) 2004 年度 ~ 継続中 有機合成協会中国四国支部幹事

(3) 2011 年度 ~ 2012 年度 有機合成協会中国四国支部支部長

(4) 2011 年度 ~ 2012 年度 有機合成協会理事

[著書]

(1) “第 5 版実験化学講座 1 6 「有機化合物の合成 IV」” 渡邊 裕 [丸善] (2005.3).

(2) “Phosphoinositides: Chemistry, Bio-chemistry and Biomedical Applications” Karol S. Bruzik [American Chemical Society] (1998.4).

(3) “Studies in Natural Products Chemistry, Stereoselective Synthesis (Part K)” Atta-ur-Rahman [Elsevier] (1996.4).

(4) “Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis” Leo A. Paquette [John-Wiley and Sons] (1995.10).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Kentaro Jingushi, Fumi Takahashi-Yanaga, Tatsuya Yoshihara, Fumie Shiraishi, Yutaka Watanabe, Masato Hirata, Sachio Morimoto, Toshiyuki Sasaguri : “DIF-1 inhibits the Wnt/ β -catenin signaling pathway by inhibiting TCF7L2 expression in colon cancer cell lines”, *Biochemical Pharmacology* (2012.1).

(2) Tatsuya Yoshihara, Fumi Takahashi-Yanaga, Fumie Shiraishi, Sachio Morimoto, Yutaka Watanabe, Masato Hirata, Sumio Hoka, Toshiyuki Sasaguri : “Anti-angiogenic effects of differentiation-inducing factor-1 involving VEGFR-2 expression inhibition independent of the Wnt/ β -catenin signaling pathway”, *Molecular Cancer* (2010.9).

(3) Yasunobu Nishimura, Yuka Kawamura, Yutaka Watanabe and Minoru Hayashi : “Bis-3-oxo-5-phosphole: Isolation, Structural Analyses, and Synthesis of Phosphorus-ylide Containing Conjugated Heterocycle”, *Journal of Organic Chemistry* (2010.6).

(4) Tomoko Matsuda, Fumi Takahashi-Yanaga, Tatsuya Yoshihara, Katsumi Maenaka, Yutaka Watanabe, Yoshikazu Miwa, Sachio Morimoto, Yuzuru Kubohara, Masato Hirata and Toshiyuki Sasaguri : “Dictyostelium Differentiation-Inducing Factor-1 Binds to Mitochondrial Malate Dehydrogenase and Inhibits Its Activity”, *Journal of Pharmacological Sciences* (2010.3).

(5) Yutaka Watanabe, Kazue Sawada, Minoru Hayashi : "A green method for the self-aldol condensation of aldehydes using lysine", *Green Chemistry* (2010.3).

(6) Minoru Hayashi, Toshikazu Yamasaki, Yusuke Kobayashi, Yoshito Imai, Yutaka Watanabe : "Selective Syntheses of Mono- and Diphosphanyltriazines as Novel Ligands for Transition Metal Catalysts", *European Journal of Organic Chemistry* (2009.10).

(7) Satoe Yamauchi, Minoru Hayashi, and Yutaka Watanabe : "One-step Regioselective Functionalization of myo-Inositol by Dissolution Strategy", *Synlett* (2009.9).

(8) K. M. Sureshan, Tomohiro Murakami, and Yutaka Watanabe : "Total syntheses of cyclitol based natural products from myo-inositol: brahol and pinpollitol", *Tetrahedron* (2009.5).

[論文審査数]

2011 年度 1 件 , 2010 年度 6 件 , 2009 年度 6 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : イノシトールの選択的 직접置換法の確立とバイオマスとしての利用展開 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C) : イノシトールの DMSO 可溶化による選択的モノ置換体合成と活性・機能物質への変換 (2009 年度)

小島 秀子

こしま ひでこ

KOSHIMA Hideko

[所属] 反応化学講座・機能有機化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8523 [FAX] 089-927-8523

[E-Mail] koshima.hideko.mk@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://~achem/kino/.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1987 年 10 月工学博士 (大阪府立大学)

[学歴] 1971 年 3 月大阪女子大学大学学芸学部卒業

[所属学会] 日本化学会, 光化学協会, 日本電磁波エネルギー応用学会, 有機合成協会, 米国化学会, 英国王立

化学会

[学会賞] 2001 年日本女性科学者の会奨励賞

[主要研究テーマ] 有機固体化学, 光化学, キラル物質化学, 光機能材料, マイクロ波有機合成

[主要講義科目] 有機応用化学, 化学, 応用有機化学特論 II (大学院前期博士課程), 反応化学特論 II (大学院後期博士課程)

[会議等の活動]

(1) 2012.3.1 女性未来育成センター・社会連携推進機構ジョイントセミナー主催

(2) 2012.1.27 第 2 回四国女性研究者フォーラム世話人

(3) 2011.11.4 第 2 回メンタリング研修会主催

(4) 2011.10.29 女子中高生理工学選択支援事業主催

(5) 2011.10.19 女性未来育成センター第 2 回公開シンポジウム主催

(6) 2011.10.1 ~ 10.0 女子中高生理工学選択支援事業主催

(7) 2011.9.2 四国マイクロ波プロセス研究会第 9 回交流会世話人

(8) 2011.6.27 第 1 回メンタリング研修会主催

(9) 2011.6.24 女性未来育成センター・医学部ジョイントセミナー主催

(10) 2011.5.20 第 1 回女性研究者ランチ交流会主催

(11) 2011.3.11 女性未来育成センター第 1 回公開シンポジウム主催

(12) 2011.1.12 第 1 回管理職セミナー主催

(13) 2010.12.22 第 1 回学生・若手キャリアパスセミナー主催

(14) 2010.11.5 女性未来育成センターキックオフシンポジウム主催

(15) 2009.11.7 日本化学会西日本大会 第 1 回男女共同参画シンポジウム実行委員長

[学会の役職]

(1) 2009 年度 ~ 2010 年度 日本化学会理事

(2) 2009 年度 ~ 継続中 日本女性科学者の会 九州四国支部長

(3) 2008 年度 ~ 2009 年度 光化学協会理事

(4) 2007 年度 ~ 継続中 四国マイクロ波プロセス研究会幹事

(5) 2006 年度 ~ 継続中 日本女性科学者の会理事

(6) 2003 年度 ~ 継続中 日本化学会有機結晶部会幹事

[社会における活動]

- (1) 2009 年度～2010 年度 科学研究費委員会第 1 段審査委員
- (2) 2009 年度～2009 年度 愛媛県女子高校生の理工系チャレンジ支援事業 講師
- (3) 2008 年度～継続中 戦略的創造研究推進事業 CREST 領域アドバイザー
- (4) 2008 年度～継続中 愛媛県環境影響評価審査会委員
- (5) 2003 年度～継続中 愛媛県土壌汚染調査・対策検討委員会 委員

[著書]

- (1) “フォトクロミズムの新展開と光メカニカル機能材料” 小島秀子 [シーエムシー出版] (2011.11).
- (2) “Molecular Nano Dynamics” KOSHIMA Hideko [Wiley-VCH] (2009.10).
- (3) “マイクロ波化学プロセス技術” 小島秀子 [シーエムシー出版] (2006.3).
- (4) “有機結晶材料の最新技術” 小島秀子 [シーエムシー出版] (2005.12).
- (5) “Chiral Photochemistry” KOSHIMA Hideko [Merzel Dekker] (2004).
- (6) “初歩から学ぶ・マイクロ波応用技術” 小島秀子 [工業調査会] (2004).
- (7) “Organic Solid-State Reactions” KOSHIMA Hideko [Kluwer Academic Publishers] (2002).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) KOSHIMA Hideko, NAKAYA Hidemitsu, UCHIMOTO Hidetaka, OJIMA Naoko : “Photomechanical Motion of Furylfulgide Crystals”, Chemistry Letters (2012.1).
- (2) KOSHIMA Hideko, OJIMA Naoko : “Photomechanical bending of 4-aminoazobenzene crystals”, Dyes & Pigments (2012.1).
- (3) KOSHIMA Hideko, TAKECHI Kyoko : “Photomechanical Motion of Salicylideneaniline Microcrystals”, Chemical Communications (2011.10).
- (4) FUJII Kotaro, UEKUSA Hidehiro, FUKANO Michitaro, KOSHIMA Hideko : “Metastable Polymorphic Form of Isopropylbenzophenone Derivative Directly Obtained by the Solid-state Photoreaction In-

vestigated by ab initio powder X-ray Diffraction Analysis”, CrystEngComm (2011.13).

- (5) KOSHIMA Hideko, IDE Yuya, YAMAZAKI Shingo, OJIMA Naoko : “Changes in the Surface Morphology of Salt Crystals of 4-(2,5-Diisopropylbenzoyl)benzoic Acid with Amines via Single-Crystal-to-Single-Crystal Photocyclization”, Journal of Physical Chemistry,C (2009.6).
- (6) KOSHIMA Hideko, MORITOKI Tatsuya, UENAKA Koichi, YANASE Ikuhito : “Helicity Control in Chiral Gelation of Achiral Coumarin Derivatives”, Supramolecular Chemistry (2009.6).
- (7) KOSHIMA Hideko, OJIMA Naoko, UCHIMOTO Hidetaka : “Mechanical Motion of Azobenzene Crystals”, Journal of American Chemical Society (2009.5).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 7 件

[解説・総説]

- (1) 小島 秀子 : “アゾベンゼン系フォトメカニカル結晶”, 日本結晶学会誌, Vol. 32, No. 4 (2010.4).

解説・総説件数 : 計 1 件

[国内発表]

- (1) 中村純・石橋禎大・小島秀子 : “アントリルメチレンインダノン結晶の光屈曲における置換基効果”, 日本化学会第 92 回春季年会 (2012.3.26).
- (2) 小島秀子・松富正文・植村雄太郎・中村純・木村史子・木村恒久 : “サリチリデンアニリン微結晶の磁場配向ポリマー膜の作製と光屈曲”, 日本化学会第 92 回春季年会 (2012.3.26).
- (3) 小島秀子・瀧本匡哉・中村純 : “エステル化におけるマイクロ波の非熱的效果”, 日本化学会第 92 回春季年会 (2012.3.26).
- (4) 中村純・小島直子・佐藤浩一・小島秀子 : “アミノアゾベンゼン類の結晶におけるフォトメカニカル機能とメカニズム”, 日本化学会第 92 回春季年会 (2012.3.26).
- (5) 小島秀子・瀧本匡哉・中村純 : “エステル化におけるマイクロ波効果”, 第 5 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム (2011.11.29).
- (6) 小島秀子・瀧本匡哉・中村純 : “エステル化におけるマイクロ波効果”, 第 5 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム (2011.11.29).

- (7) 中村純・小島直子・佐藤浩一・小島秀子：“アミノアゾベンゼン誘導体における結晶のフォトメカニカル機能”，日本化学会西日本大会 (2011.11.12).
- (8) 中村純・内本英孝・小島秀子：“アントリルメチレンインダノン結晶の光屈曲運動とそのメカニズム”，第 20 回有機結晶シンポジウム (2011.10.22).
- (9) 小島秀子・松富正文・佐藤浩一・中村 純・木村史子・木村恒久：“アゾベンゼン微結晶の磁場配向ポリマー膜の作製と光屈曲”，第 20 回有機結晶シンポジウム (2011.10.22).
- (10) 中村 純・内本英孝・石橋禎大・小島秀子：“アントリルメチレンインダノンにおける結晶の光屈曲特性”，2011 光化学討論会 (2011.9.7).
- (11) 松富正文・松尾理沙・植村雄太郎・中村 純・小島秀子：“キラルなサリチリデンアニリン結晶のフォトメカニカル運動”，2011 光化学討論会 (2011.9.7).
- (12) 小島秀子・武智恭子・松富正文・中村純：“種々のサリチリデンアニリン結晶のフォトメカニカル機能”，2011 光化学討論会 (2011.9.7).
- (13) 小島秀子・高瀬稔弘・内本英孝：“イオン性スピロピラン結晶のフォトメカニカル機能”，日本化学会第 91 回春季年会 (2011.3.26).
- (14) 小島秀子・石橋禎大・内本英孝：“アントリルメチレンインダノン誘導体のフォトメカニカル運動”，日本化学会第 91 回春季年会 (2011.3.26).
- (15) 小島秀子・松富正文：“SiC 反応容器を用いるマイクロ波の非熱的効果の検出”，日本化学会第 91 回春季年会 (2011.3.26).
- (16) 小島秀子・松尾理沙・内本英孝：“キラルなサリチリデンアニリン結晶のフォトメカニカル機能”，日本化学会第 91 回春季年会 (2011.3.26).
- (17) 内本英孝・小島秀子：“アントリルメチレンインダノン単結晶の光屈曲発現機構”，日本化学会第 91 回春季年会 (2011.3.26).
- (18) 小島秀子・松富正文：“SiC 反応容器を用いるマイクロ波の効果”，第 4 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム (2010.11.17).
- (19) 内本英孝・小島秀子：“アントリルメチレンインダノン結晶のフォトメカニカル機能”，第 19 回有機結晶シンポジウム (2010.11.11).
- (20) 小島秀子・内本英孝・城 始勇・橋爪大輔：“フォトクロミック結晶のメカニカル機能の発現機構”，第 19 回有機結晶シンポジウム (2010.11.11).
- (21) 内本英孝・小島秀子：“アントリルメチレンインダノン結晶のフォトメカニカル運動”，2010 年光化学討論会 (2010.9.8).
- (22) 小島秀子・内本英孝：“スピロピラン単結晶の光屈曲”，2010 年光化学討論会 (2010.9.8).
- (23) 小島秀子・水元陽星・内本英孝：“フリルフルギド結晶の光屈曲運動”，日本化学会第 90 回春季年会 (2010.3.28).
- (24) 小島秀子・藤村竜也：“HABI 結晶の光照射による表面形態変化”，日本化学会第 90 回春季年会 (2010.3.27).
- (25) 小島直子・前原哲也・小島秀子：“アミノアゾベンゼン単結晶の光屈曲運動”，日本化学会第 90 回春季年会 (2010.3.27).
- (26) 小島秀子・森卓也・加藤賢太郎：“アミノ酸パリンの昇華による薄膜結晶の作製”，日本化学会第 90 回春季年会 (2010.3.27).
- (27) 武智恭子・城始勇・橋爪大輔・内本英孝・小島秀子：“サリチリデンアニリン結晶のフォトメカニカル機能の発現機構”，日本化学会第 90 回春季年会 (2010.3.27).
- (28) 内本英孝・松尾理沙・小島秀子：“アントリルメチレンインダノン単結晶の光屈曲”，日本化学会第 90 回春季年会 (2010.3.27).
- (29) 加藤賢太郎・小島秀子：“フェニルアラニン薄膜結晶のキラル光学特性”，日本結晶学会 2009 年年会 (2009.12.5).
- (30) 小島秀子・御堂大貴・武智恭子：“サリチリデンアニリン合成におけるマイクロ波効果”，第 3 回日本電磁波エネルギー応用学会シンポジウム (2009.11.20).
- (31) 内本英孝・小島秀子：“スピロピランフォトメカニカル結晶”，第 18 回有機結晶シンポジウム (2009.11.9).
- (32) 小島秀子・武智恭子：“サリチリデンアニリン系フォトメカニカル結晶”，第 18 回有機結晶シンポジウム (2009.11.9).
- (33) 武智恭子・小島秀子：“サリチリデンアニリン単結晶のフォトメカニカル機能”，日本化学会西日本大会 (2009.11.8).
- (34) 小島直子・小島秀子：“アゾベンゼンフォトメカニカル結晶”，日本化学会西日本大会 (2009.11.8).

(35) 内本英孝・小島秀子：“スピロピラン単結晶の光屈曲運動”，日本化学会西日本大会 (2009.11.8).

(36) 加藤賢太郎・小島秀子：“フェニルアラニン結晶の光学特性”，日本化学会西日本大会 (2009.11.8).

(37) 武智恭子・小島秀子：“サリチリデンアニリン結晶のフォトメカニカル特性”，2009 年光化学討論会 (2009.9.16).

(38) 小島秀子・小島直子：“アミノアゾベンゼン結晶のフォトメカニカル機能”，2009 年光化学討論会 (2009.9.16).

(39) 内本英孝・小島秀子：“スピロピラン結晶のフォトメカニカル運動”，2009 年光化学討論会 (2009.9.16).

(40) 小島秀子・小島直子：“アゾベンゼン系結晶のフォトメカニカル機能の発現機構”，2009 年光化学討論会 (2009.9.16).

[海外発表]

(1) UCHIMOTO Hidetaka, KOSHIMA Hideko : “Photomechanical motion of spiropyran crystals”, Pacificchem 2010 (2010.12.15).

(2) KOSHIMA Hideko, UCHIMOTO Hidetaka, OJIMA Naoko, TAKECHI Kyoko : “Photomechanical bending of molecular crystals”, Pacificchem 2010 (2010.12.15).

(3) KOSHIMA Hideko, UCHIMOTO Hidetaka, KUBOTA Junki : “Morphology and shape changes of crystals of isopropylbenzophenone derivatives via single-crystal-to-single-crystal photocyclization”, Pacificchem 2010 (2010.12.15).

(4) KOSHIMA Hideko, UCHIMOTO Hidetaka, OJIMA Naoko, TAKECHI Kyoko : “Mechanical Motion of Photochromic Crystals”, XXIII IUPAC Symposium on Photochemistry (2010.07.11).

[論文審査数]

2011 年度 13 件, 2010 年度 15 件, 2009 年度 14 件

[特許]

(1) 出願中 (日本)：“アルキル置換芳香族化合物の合成方法”，発明者：末松孝章、小島 秀子 ，出願者：株式会社日立プラントテクノロジー、国立大学法人愛媛大学 (2006 年 8 月出願).

(2) 出願中 (日本)：“アルカリ処理固相担体を用いた不斉アルキル化合物の製造方法およびこの方法で用いられるアルカリ処理固相担体”，発明者：小島 秀子, 于 海涛 ，出願者：科学技術振興機構 (2003 年 10 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・挑戦的萌芽研究：光で動くクリスタルマシンの開発 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (B) 一般：結晶工学を駆使した光運動結晶材料の構築 (2011 年度)

(3) 代表・挑戦的萌芽研究：マイクロ波化学プロセスの促進機構の解明 (2010 年度)

(4) 代表・特定領域研究：フォトメカニカル結晶の創製と機能 (2010 年度)

(5) 代表・基盤研究 (B) 一般：結晶工学を駆使した光運動結晶材料の構築 (2010 年度)

(6) 代表・挑戦的萌芽研究：マイクロ波化学プロセスの促進機構の解明 (2009 年度)

(7) 代表・特定領域研究：フォトメカニカル結晶の創製と機能 (2009 年度) 科学技術振興機構

[その他の研究活動]

(1) 早稲田大学招聘研究員 (2011 年度 ~ 継続中)

(2) 早稲田大学客員教授 (2008 年度 ~ 2010 年度)

御崎 洋二

みさき ようじ

MISAKI Yohji

[所属] 応用化学講座・構造有機化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9920 [FAX] 089-927-9920

[E-Mail] misaki@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://~achem/kozo/.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1960 年 9 月

[学位] 1989 年 3 月工学博士 (京都大学)

[学歴] 1989 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 有機合成化学協会, 日本化学会有機結晶部会, 近畿化学協会, 有機 電子系学会

[主要研究テーマ] 有機分子性導体, 多段階酸化還元系, 分子ナノワイヤ

[主要講義科目] スペクトル解析演習, 有機応用化学, 基礎有機化学, 応用化学実験 I, 応用化学実験 II, 有機化学特論 I, 有機化学 III, 有機化学演習

[学会の役職]

- (1) 2011年度有機電子系学会 幹事

[著書]

- (1) “有機機能性材料化学 基本原理から応用原理まで”
御崎洋二(分担執筆) [三共出版] (2008.4).
(2) “進化する有機半導体” 御崎洋二(分担執筆) [エヌ・
ティー・エス] (2006).
(3) “TTF Chemistry” Yohji MISAKI (分担執筆)
[Kodansha-Springer] (2004).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

- (1) Ken-ichi Nakamura, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki : “Synthesis and Properties of a New Donor-Acceptor Diad Composed of DT-TTF and Dicyanomethylidene Group”, *Heterocycles*, pp. 2115–2126, Vol. 83, No. 9 (2011.9).
(2) Ken-ichi Nakamura, Tomomi Hashimoto, Takashi Shirahata, Shojun Hino, Masashi Hasegawa, Yasuhiro Mazaki, Yohji Misaki : “Synthesis and properties of new trimeric and tetrameric tetrathiafulvalenes with alternate links”, *Chemistry Letters*, pp. 883–885, Vol. 40, No. 8 (2011.8).
(3) Ken-ichi Nakamura, Tsuyoshi Takashima, Takashi Shirahata, Shojun Hino, Masashi Hasegawa, Yasuhiro Mazaki, Yohji Misaki : “Dimeric and Trimeric Tetrathiafulvalenes with Strong Intramolecular Interactions in the Oxidized States”, *Organic Letters*, pp. 3122–3125, Vol. 13, No. 12 (2011.6).
(4) Masataka Nishiwaki, Mami Tezuka, Takashi Shirahata, Yohji Misaki : “Synthesis and Properties of 1,3-Dithiole[4]dendralenes, in Which Two Thiophene Rings Are Inserted”, *Chemistry Letters*, pp. 467–469, Vol. 40, No. 5 (2011.5).
(5) Masataka Nishiwaki, Ken-ichi Nakamura, Takashi Shirahata, Yohji Misaki : “Novel Molecular Conductors Based on Cyclopenteno-TTP Showing Strong Self-aggregation”, *Chemistry Letters*, pp. 452–454, Vol. 40, No. 5 (2011.5).
(6) Tetsuya Ito, Ken-ichi Nakamura, Takashi Shirahata, Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Yohji Misaki : “New Molecular Metals Based on a Tetrathiapentalene Donor with Peripheral Methoxy Groups”,

Chemistry Letters, pp. 81–83, Vol. 40, No. 1 (2011.1).

(7) Misaki Yasuda, Emiko Fujiwara, Shuji Aonuma, Hideki Fujiwara, Toyonari Sugimoto, Takashi Nakayashiki, Kazuyoshi Tanaka, Kazuyuki Takahashi, Hayao Kobayashi, Yohji Misaki : “Structures and Electrical Properties of (BTM-TS-TTP)₄PF₆”, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, pp. 79–81, Vol. 84, No. 1 (2011.1).

(8) Minoru Ashizawa, Kenichi Ishidzu, Masaki Watanabe, Tetsuhiko Tanahashi, Takashi Shirahata, Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Yohji Misaki : “Novel Bis-fused π -Electron Donor Composed of Tetrathiafulvalene and Tetraselenafulvalene”, *Chemistry Letters*, pp. 1093–1095, Vol. 39, No. 10 (2010.10).

(9) Hiroaki Horiuchi, Yohji Misaki : “Synthesis and Properties of 1,3-Dithiole[5]dendralenes with Two Thiophene Spacers”, *Chemistry Letters*, pp. 989–991, Vol. 39, No. 9 (2010.9).

(10) Yohji Misaki : “Tetrathiapentalene-based organic conductors”, *Science and Technology of Advanced Materials*, pp. 024301-1–22, Vol 10, No. 2 (2009.4).

[学術論文(国際会議)]

(1) Yoshiaki Nakano, Yohji Misaki, Mikio Uruichi, Kyuya Yakushi, Hideki Yamochi : “Charge disproportionation in a semiconducting θ -type salt of BTM-TTP”, *Physica B: Condensed Matter*, pp. S198–S201, Vol 405, No. 11 (Niseko, Japan, 2010.6).

(2) Takashi Shirahata, Toru Morikawa, Hisakazu Miyamoto, Yoshiaki Nakano, Hideki Yamochi, Yohji Misaki : “Syntheses, Structure and Properties of Vinylogous EDO-TTFs”, *Physica B: Condensed Matter*, pp. S61–S64, Vol 405, No. 11 (Niseko, Japan, 2010.6).

[解説・総説]

(1) 長谷川真士, 御崎洋二 : “見捨てられていたデンドラレンが今、熱い！—新しい合成法の開発と分子エレクトロニクスへの展開—”, *化学*, 64/10, 68–69 (2009.10).

[国内発表]

- (1) 河野 秀平, 白旗 崇, 御崎 洋二: “複数のメチル基を有する新規 TTP 誘導体の合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.28).
- (2) 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二: “チオフェン環を挿入した新規環状型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.27).
- (3) 村岡 俊弥, 岡田 有生, 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二: “新しい環状型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.27).
- (4) 木村 晴佳, 白旗 崇, 御崎 洋二: “複数の BDT-TTP が縮環した新規大環状化合物の合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.27).
- (5) 渡邊 美穂, 白旗 崇, 御崎 洋二: “フランを挿入した 1,3-ジチオール [n] デンドラレン誘導体の酸化還元挙動”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.27).
- (6) 上田 将史, 白旗 崇, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [5] ラジアレンオリゴマーの合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.27).
- (7) 渡津 雄大, 白旗 崇, 御崎 洋二: “様々な置換基を有するピニローグ TTF 誘導体の合成とラジカルカチオン塩の構造”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.26).
- (8) 寺内 毅, 小林 由佳, 御崎 洋二: “縮環ドナー分子を用いた塩橋型分子性導体の開発”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.26).
- (9) 加藤 南, 白旗 崇, 御崎 洋二: “拡張型 TTF を含む高次融合型ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.26).
- (10) 尾木 大祐, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイドをスパーサーとする高次拡張型 TTP 系の合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.26).
- (11) 加藤 南, 尾木 大祐, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイドを挿入した TTF 二量体の合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.26).
- (12) 小椋 優衣, 上田 将史, 白旗 崇, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する新規な [5] ラジアレン類の合成と性質”, 第 38 回有機典型元素化学討論会 (2011.12.8).
- (13) 木村 晴佳, 白旗 崇, 御崎 洋二: “TTF と BDT-TTP から成る新規オリゴマーの合成と性質”, 第 38 回有機典型元素化学討論会 (2011.12.8).
- (14) 西脇 匡崇, 手塚 真未, 白旗 崇, 御崎 洋二: “チオフェン環を挿入した 1,3-ジチオール [4] デンドラレン類の合成と性質”, 第 38 回有機典型元素化学討論会 (2011.12.8).
- (15) 御崎 洋二: “芳香環を挿入した 1,3-ジチオール [n] デンドラレン類の合成, 構造と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.26).
- (16) 梶原 祥弘, 白旗 崇, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール [3] デンドラレン部位を有する融合型拡張 TTF 三量体の合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).
- (17) 上田 将史, 白旗 崇, 御崎 洋二: “架橋様式の異なる 1,3-ジチオール環を有する [5] ラジアレンダイマーの合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).
- (18) 木村 晴佳, 白旗 崇, 御崎 洋二: “TTP 骨格を含む新規オリゴマーの合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).
- (19) 加藤 南, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイドで拡張されたテトラシアペンタレン系ドナーの合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).
- (20) 白旗 崇, 森川 徹, 高橋 守, 御崎 洋二: “ピニローグ TTF 系有機伝導体の開発”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).
- (21) 渡邊 美穂, 白旗 崇, 御崎 洋二: “フランを挿入した 1,3-ジチオール [5] デンドラレンの合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).
- (22) 萬代 知子, 堀内 裕章, 白旗 崇, 御崎 洋二: “ベンゼン環をスパーサーとした交差共役型ドナーの合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).
- (23) 今井 諒, 白旗 崇, 御崎 洋二: “TTF 骨格を有する新規オリゴマーの合成と酸化還元挙動”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).
- (24) 尾木 大祐, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイドを含む融合型 TTP 系の合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).
- (25) 川崎 雄司, 村上 彩良, 白旗 崇, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [4] デンドラレン誘導体の合成と電気化学的性質”, 2011 年日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

- (26) 河野 秀平, 田中 敬太, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アルキル基を有する新規 TTP 誘導体の合成と性質”, 2011 年日本化学会西日本大会 (2011.11.13).
- (27) 池田 成秀, 渡津 雄大, 白旗 崇, 御崎 洋二: “2-(ピラン-4-イリデン)-1,3-ジチオール (PDT) 及びその誘導体の合成と性質”, 2011 年日本化学会西日本大会 (2011.11.13).
- (28) 渡津 雄大, 白旗 崇, 御崎 洋二: “様々な置換基を有するピニローグ TTF 誘導体の合成と性質”, 2011 年日本化学会西日本大会 (2011.11.13).
- (29) 木村 晴佳, 白旗 崇, 御崎 洋二: “新しい TTP オリゴマーの合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).
- (30) 尾木 大祐, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイドを含む高次拡張型 TTP 系ドナーの合成・構造と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).
- (31) 堀内 裕章, 白旗 崇, 御崎 洋二: “3つのチオフェンをスペーサーとした 1,3-ジチオール [6] デンドラレンの合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).
- (32) 今井 諒, 白旗 崇, 御崎 洋二: “メチレンジチオ基で架橋された TTF オリゴマーの合成と酸化還元挙動”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).
- (33) 上田 将史, 白旗 崇, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [5] ラジアレンジマーの合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).
- (34) 渡邊 美穂, 白旗 崇, 御崎 洋二: “フランをスペーサーとした 1,3-ジチオール [n] デンドラレンの合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).
- (35) 中村 健一, 橋本 有未, 芝 亮太, 馬場 優美, 白旗 崇, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “アルキレンジチオ基を架橋部位とする様々な TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).
- (36) 乾 智恵, 高島 弘明, 白旗 崇, 御崎 洋二, 大谷 裕之: “9-ドデシル-1, 8 ジエチルアントラセンで拡張したトロポノイド二量体から誘導した遷移金属錯体の合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.21).
- (37) 古田 圭介, 樋原 康浩, 白旗 崇, 御崎 洋二: “ヘテロ環が縮環した DT-TTF 誘導体の合成と性質”, 第 5 回分子科学討論会 (2011.9.20).
- (38) 加藤 南, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイド拡張型 TTP 系ドナーの合成と性質”, 第 5 回分子科学討論会 (2011.9.20).
- (39) 白旗 崇, 土岐 慎也, 伊藤 鉄也, 朝光 直也, 御崎 洋二: “メトキシ基を有するテトラチアペンタレン系ドナーへのセレン原子挿入効果”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.28).
- (40) 森川 徹, 白旗 崇, 中野 義明, 矢持 秀起, 御崎 洋二: “EDO-EBDT 系の構造と物性”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.28).
- (41) 西脇 匡崇, 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アルキル置換された TTP 導体の構造と物性”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.28).
- (42) 川崎 雄司, 白旗 崇, 御崎 洋二: “新しい拡張 TTF ダイマーの合成, 構造と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.27).
- (43) 渡邊 美穂, 堀内 裕章, 白旗 崇, 御崎 洋二: “フランを挿入した 1,3-ジチオール [4] デンドラレンの酸化還元挙動”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.27).
- (44) 堀内 裕章, 白旗 崇, 御崎 洋二: “3つのチオフェンをスペーサーとした 1,3-ジチオール [n] デンドラレンの合成と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.27).
- (45) 中村 健一, 橋本 有未, 芝 亮太, 馬場 優美, 白旗 崇, 御崎 洋二, 長谷川 真士, 真崎 康博: “アルキレンジチオ架橋を有する TTF オリゴマーの合成と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.27).
- (46) 尾木 大祐, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイドを含む高次拡張型 TTP 系の合成と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.26).
- (47) 加藤 南, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイド拡張型 TTP 系ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.26).
- (48) 木村 晴佳, 白旗 崇, 御崎 洋二: “新しい TTP ダイマーの合成と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.26).
- (49) 山本 加代子, 堀内 裕章, 白旗 崇, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “ベンゼン環を挿入した 1,3-ジチオール [4] デンドラレンの合成”, 第 37 回有機典型元素化学討論会 (2010.11.26).

- (50) 渡邊 美穂, 堀内 裕章, 白旗 崇, 御崎 洋二: “フランを挿入した 1,3-ジチオール [4] デンドラレンの合成”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (51) 馬場 優美, 中村 健一, 白旗 崇, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “フレキシブルなアルキレンジチオ架橋を有する新規 TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (52) 上田 将史, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [n] ラジアレン類の合成と構造”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (53) 松田 晃奉, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ピチオフェン・ピフェニルをスペーサーとした 1,3 ジチオール [4] デンドラレンの合成と性質”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (54) 手塚 真末, 西脇 匡崇, 石川 真有, 堀内 裕章, 村上 佑季子, 白旗 崇, 御崎 洋二: “チオフェンを挿入した 1,3-ジチオール [4] デンドラレン類の酸化還元挙動”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (55) 西脇 匡崇, 白旗 崇, 御崎 洋二: “チオフェンで拡張された 1,3-ジチオール [4], [6] デンドラレンの合成と性質”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (56) 森川 徹, 高橋 守, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二, 中野 義明, 矢持 秀起: “ピニローグ EDO-TTF 誘導体の合成と物性”, 日本化学会西日本大会 (2010.11.7).
- (57) 土岐 慎也, 伊藤 鉄也, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “(MOET-TTP)₂MCl₄ (M = Fe, Ga) の構造と物性”, 日本化学会西日本大会 (2010.11.7).
- (58) 西脇 匡崇, 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二: “CP-TTP 導体の構造と伝導性”, 第 4 回分子科学討論会 (2010.9.16).
- (59) 樋原 康浩, 保田 真志, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “アルキリデン骨格を有する新規 DT-TTF 誘導体の合成と性質”, 第 4 回分子科学討論会 (2010.9.16).
- (60) 白旗 崇, 伊藤 鉄也, 朝光 直也, 土岐 慎也, 宮本 久一, 川本 正, 森 健彦, 御崎 洋二: “メトキシ基を有する新規電子供与体を成分とする分子性導体の構造と物性”, 第 4 回分子科学討論会 (2010.9.15).
- (61) 渡邊 正樹, 中村 健一, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “エチレンジオキシ基で置換されたジセレナジチアペンタレン (STP) 系導体の構造と伝導性”, 第 4 回分子科学討論会 (2010.9.15).
- (62) 渡邊 美穂, 堀内 裕章, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “フランを挿入した 1,3-ジチオール [n] デンドラレンの合成と性質”, 第 21 回基礎有機化学討論会 (2010.9.11).
- (63) 川崎 雄司, 西脇 匡崇, 中村 健一, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [5] デンドラレン誘導体の合成と性質”, 第 21 回基礎有機化学討論会 (2010.9.11).
- (64) 堀内 裕章, 中村 健一, 村上 佑季子, 白旗 崇, 宮本 久一, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “ベンゼン挿入型 1,3-ジチオール [4] デンドラレンの酸化状態における構造”, 第 21 回基礎有機化学討論会 (2010.9.11).
- (65) 梶原 祥弘, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “デンドラレン骨格で拡張された TTP 系ドナーの合成と電気化学的性質”, 第 21 回基礎有機化学討論会 (2010.9.11).
- (66) 中村 健一, 馬場 優美, 白旗 崇, 宮本 久一, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “フレキシブルな架橋鎖をもつ新しい TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 21 回基礎有機化学討論会 (2010.9.9).
- (67) 御崎 洋二, 井上 拓磨, 西脇 匡崇, 白旗 崇, 宮本 久一: “ベンゼン環をスペーサーとしたピニローグ TTF トリマーの合成と性質”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.29).
- (68) 中村 健一, 橋本 有未, 芝 亮太, 白旗 崇, 宮本 久一, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “新規 TTF オリゴマーの合成と電気化学的性質”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.29).
- (69) 渡邊 正樹, 和田 成統, 中村 健一, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “エチレンジオキシ基を有するジセレナジチアペンタレン (STP) 系ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.28).
- (70) 伊藤 鉄也, 朝光 直也, 白旗 崇, 宮本 久一, 川本 正, 森 健彦, 御崎 洋二: “メトキシ基を有するテトラチアペンタレン系導体の構造と物性”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.28).
- (71) 西脇 匡崇, 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二: “CP-TTP を用いたラジカルカチオン塩の構造と物性”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.28).
- (72) 井上 拓磨, レハン, 安本 周平, 西脇 匡崇, 川崎 雄司, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環

を有する [4] デンドラレン誘導体の合成と電気化学的特性”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.27).

(73) 高橋 守, 森川 徹, 白旗 崇, 御崎 洋二: “エチレンジオキシ基を有する新規拡張型 TTF 系導体の合成・物性”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.26).

(74) 白旗 崇, 樋原 康浩, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ヘテロ環拡張型新規電子供与体の合成と性質”, 第 3 回有機電子系シンポジウム (2009.12.4).

(75) 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二: “シクロペンタジチオフェン部位をもつ新規 D-A 型分子の合成と性質”, 第 3 回有機電子系シンポジウム (2009.12.4).

(76) 高橋 守, 森川 徹, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “エチレンジオキシ基を有する新規拡張型 TTF 誘導体の合成と性質”, 第 3 回有機電子系シンポジウム (2009.12.4).

(77) 橋本 有未, 中村 健一, 長谷川 真士, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “チオアルキル架橋鎖をもつ新規 TTF オリゴマーの合成と電気化学的性質”, 第 3 回有機電子系シンポジウム (2009.12.4).

(78) 藤田 悠介, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する新しいラジアル類の合成と性質”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.8).

(79) 朝光 直也, 伊藤 鉄也, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “メトキシ基を有する DT-TTF 誘導体の合成と性質”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.8).

(80) 菊池 旭紘, 堀内 裕明, 伊藤 千佳子, 村上 佑季子, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “チオフェン環が挿入された 1,3-ジチオール [6] デンドラレンの合成と性質”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.8).

(81) 井上 拓磨, レハン, 安本 周平, 西脇 匡崇, 川崎 雄司, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する 4-デンドラレン誘導体の合成と電気化学的特性”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.8).

(82) 井上 拓磨, 西脇 匡崇, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ベンゼン環をスパーサーとしたピニログ TTF トリマーの合成と性質”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.8).

(83) 中村 健一, 長谷川 真士, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “フレキシブルな架橋鎖をもつ TTF オリゴマーの合成と電気化学特性”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.7).

(84) 西脇 匡崇, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “チオフェン環挿入型 1,3-ジチオール [4] および [6] デンドラレンの合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.30).

(85) 堀内 裕章, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ジチエニルメチレンをスパーサーとした 1,3-ジチオール [5] デンドラレンの合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.30).

(86) 川崎 雄司, 西脇 匡崇, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [5] デンドラレンの合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.30).

(87) 中村 健一, 長谷川 真士, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “フレキシブルな架橋鎖をもつ新規 TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.29).

(88) 樋原 康浩, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ジヒドロチオフェン拡張型ジヨード TTF 誘導体の合成と反応”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.29).

(89) 梶原 祥弘, 西脇 匡崇, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “[3] デンドラレン骨格で拡張された融合型 TTF 三量体の合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.29).

(90) 伊藤 鉄也, 朝光 直也, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “メトキシ基を有するテトラチアペンタレン系ドナーの合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.29).

(91) 白旗 崇, 森川 徹, 宮本 久一, 中野 義明, 矢持 秀起, 御崎 洋二: “(DMEDO-EBDT)₂PF₆ の金属 - 絶縁体転移”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.23).

(92) 和田 成統, 渡邊 正樹, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “アルキルチオ基を有する BDS - STP 塩の構造と物性”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.23).

(93) 森川 徹, 高橋 守, 白旗 崇, 宮本 久一, 中野 義明, 矢持 秀起, 御崎 洋二: “DMEDO-EBDT 塩の構造と物性”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.23). 2005 年日本化学会西日本大会

[海外発表]

(1) Takashi Shirahata, Shinya Toki, Tetsuya Ito, Naoya Asamitsu, Naoya Murakami, Yohji Misaki: “Synthesis, Structures and Physical Properties of BDT-TTPs with Methoxy Groups”, 9th International

Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2001) (2011.9.26).

(2) Hiroya Tsuji, Misaki Yasuda, Takashi Shirahata, Hideki Fujiwara, Toyonari Sugimoto, Yohji Misaki : “Structures and Electrical Properties of BSM-TTP Conductors”, 9th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2001) (2011.9.26).

(3) Ken-ichi Nakamura, Tomomi Hashimoto, Hisakazu Miyamoto, Takashi Shirahata, Masashi Hasegawa, Yasuhiro Mazaki, Yohji Misaki : “Synthesis and properties of novel TTF dimers and trimers”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.17).

(4) Masataka Nishiwaki, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki : “Syntheses and properties of 1,3-dithiole [4]- and [6]dendralenes with thiophene inserted”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.17).

(5) Yohji Misaki, Kayoko Yamamoto, Hiroaki Horiuchi, Atsushi Fujioka, Yukiko Murakami, Miho Watanabe, Hisakazu Miyamoto, Takashi Shirahata, Masashi Hasegawa, Yasuhiro Mazaki : “Synthesis, structures and properties of novel cross-conjugated π -electron donors with 1,3-dithiole rings”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.17).

(6) Takashi Shirahata, Tadashi Kawamoto, Tadahiko Ishikawa, Yoshiaki Nakano, Yohji Misaki, Shin-ya Koshihara, Hideki Yamochi, Takehiko Mori : “Phase transitions of quasi-one-dimensional molecular conductor (DMEDO-TTF)₂PF₆”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.16).

(7) Toru Morikawa, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki, Yoshinori Nakano, Hideki Yamochi : “Structural and physical properties of DMEDO-EBDT salts”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.16).

(8) Hidenori Wada, Masaki Watanabe, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki :

“Structures and Properties of BDS-STP Derivatives with Thioalkyl Groups”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.8).

(9) Takashi Shirahata, Tetsuya Ito, Ken-ichi Nakamura, Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Yohji Misaki : “Novel Organic Metals Based on TTPs with Peripheral Methoxy Groups”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.8).

(10) Toru Morikawa, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yoshiaki Nakano, Hideki Yamochi, Yohji Misaki : “Structures and Physical Properties of (DMEDO-EBDT)_nXF₆ (n = 1, 2, X = P, As)”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.8).

(11) Ken-ichi Nakamura, Tomomi Hashimoto, Ryo-ya Shiba, Hisakazu Miyamoto, Takashi Shirahata, Masashi Hasegawa, Yasuhiro Mazaki, Yohji Misaki : “Synthesis, Structure and Electrochemical Properties of New TTF Dimers and Trimers”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.8).

(12) Minoru Ashizawa, Ken-ichi Ishidzu, Masaki Watanabe, Tetsuhiko Tanahashi, Takashi Shirahata, Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Yohji Misaki : “Novel Bis-Fused π -Electron Donor Composed of Tetrathiafulvalene and Tetraselenafulvalene”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.7).

(13) Masataka Nishiwaki, Ken-ichi Nakamura, Takashi Shirahata, Yohji Misaki : “Structures and properties of CP-TTP conductors”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.6).

(14) Yoshiaki Nakano, Toru Morikawa, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki, Mikio Uruichi, Kyuya Yakushi, Hideki Yamochi : “Vibrational study on the charge disproportionation in (DMEDO-EBDT)₂PF₆”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Met-

als (2010.7.5).

(15) Takashi Shirahata, Toru Morikawa, Hisakazu Miyamoto, Yoshiaki Nakano, Hideki Yamochi, Yohji Misaki: "Syntheses, structure and properties of vinylogous EDO-TTFs", The 8th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (2009.9.17). 2 第 5 回有機元素化学セミナー拡張型〔n〕デンドラレン骨格を有する多段階酸化還元系の合成 11 ポリマーフロンティア高導電性有機導体ならびに有機超伝導体の開拓

[論文審査数]

2011 年度 4 件, 2010 年度 3 件, 2009 年度 3 件

[特許]

(1) 2011-165567(日本): "電極活物質、蓄電デバイスならびに電子機器および輸送機器", 発明者: 北條 伸彦, 大塚 友, 塚越 貴史, 御崎 洋二, 出願者: パナソニック株式会社 (2011 年 8 月公開).

(2) WO2011/099311(日本): "蓄電デバイス用電極活物質、蓄電デバイスならびに電子機器および輸送機器", 発明者: 北條 伸彦, 大塚 友, 塚越 貴史, 御崎 洋二, 出願者: パナソニック株式会社 (2011 年 8 月公開).

(3) 出願中 (日本): "電極活物質、蓄電デバイスならびに電子機器および輸送機器", 発明者: 北條 伸彦, 大塚 友, 塚越 貴史, 御崎 洋二, 出願者: パナソニック株式会社 (2010 年 2 月出願).

(4) 出願中 (日本): "蓄電デバイス用電極活物質、蓄電デバイスならびに電子機器および輸送機器", 発明者: 北條 伸彦, 大塚 友, 塚越 貴史, 御崎 洋二, 出願者: パナソニック株式会社 (2010 年 2 月出願).

[科学研究費]

(1) 分担・新学術領域研究: 新しい電子機能を目指した分子内自由度の開発 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C): 高導電性を示す純有機単一成分子導体の開拓 (2011 年度)

(3) 分担・新学術領域研究: 新しい電子機能を目指した分子内自由度の開発 (2010 年度)

(4) 分担・学術創成研究: 動的相スイッチ機構を内在する有機電子材料の開拓と非平衡物性科学への展開 (2010 年度)

(5) 分担・新学術領域研究: 新しい電子機能を目指した分子内自由度の開発 (2009 年度)

(6) 分担・学術創成研究: 動的相スイッチ機構を内在する有機電子材料の開拓と非平衡物性科学への展開 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 有機材料を用いた次世代蓄電池の創成, 科学技術振興事業団 (2011 年度)

(2) 共同研究: 蓄電デバイス用電極材料に関する研究, パナソニック株式会社 (2011 年度)

(3) 共同研究: 蓄電デバイス用電極材料に関する研究, パナソニック株式会社 (2010 年度)

(4) 受託研究: 有機電子物質を用いた蓄電デバイスの創出, 科学技術振興事業団 (2009 年度)

(5) 共同研究: 蓄電デバイス用電極材料に関する研究, パナソニック株式会社 (2009 年度)

共同研究件数: 計 3 件

受託研究件数: 計 2 件

[その他の研究活動]

(1) 大阪府立大学非常勤講師 (2011 年度)

井原 栄治

いはら えいじ

IHARA Eiji

[所属] 反応化学講座・高分子化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8547 [FAX] 089-927-8547

[E-Mail] ihara@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/poly/>

[生年月] 1965 年 1 月

[学位] 1993 年 3 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1992 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 高分子学会, アメリカ化学会, 近畿化学協会

[学会賞] 1999 年高分子学会高分子研究奨励賞

[主要研究テーマ] 新しい高分子合成手法の開発

[主要講義科目] 高分子化学 II, 化学技術英語 III, 化学技術英語 II, 化学 (SSC), 高分子合成特論

[学会の役職]

(1) 2007 年度 ~ 継続中 日本化学会高分子ディビジョン幹事

(2) 2008 年度 ~ 継続中 高分子学会中国四国支部幹事

(3) 2001 年度～継続中 高分子学会中国四国支部高分子若手研究会運営委員

[著書]

(1) “Precision Polymers and Nano-Organized Systems” E. Ihara (共著) [講談社] (2000.11).

(2) “均一系遷移金属触媒によるリビング重合” 井原 栄治 (共著) [アイピーシー] (1999.5).

(3) “ACS Symposium Series 704, Functional Polymers” E. Ihara (共著) [アメリカ化学会] (1998.11).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Tomomichi Itoh, Takashi Hatanaka, Eiji Ihara, and Kenzo Inoue : “Helix-coil transformation of poly(α -benzyl-L-glutamate) with polystyrene attached to the N or C terminus in trifluoroacetic acid-chloroform mixtures”, *Polym. J.* Vol.44 (2012).

(2) Eiji Ihara, Yuji Hara, Tomomichi Itoh, and Kenzo Inoue : “Three-Component Polycondensation of Bis(diazoketone) with Dicarboxylic Acids and Cyclic Ethers: Synthesis of New Types of Poly(ester ether ketone)s”, *Macromolecules* Vol.44 (2011).

(3) Eiji Ihara, Hironori Nishida, Mototaka Fujii, Tomomichi Itoh, and Kenzo Inoue : “Thermally-induced Polymerization and Copolymerization with Styrene of Diazoketones in the Presence of Benzoquinone”, *Polym. Bull.* Vol.62 (2011).

(4) Eiji Ihara, Hiroki Takahashi, Amsaki Akazawa, Tomomichi Itoh, and Kenzo Inoue : “Polymerization of Various Alkyl Diazoacetates Initiated with (N-Heterocyclic Carbene)Pd/Borate Systems”, *Macromolecules* Vol.44 (2011).

(5) Eiji Ihara, Hironori Nishida, Mototaka Fujii, Tomomichi Itoh, and Kenzo Inoue : “Thermally-induced Polymerization and Copolymerization with Styrene of Diazoketones in the Presence of Benzoquinone”, *Polym. Bull.* Vol.62 (2011).

(6) Eiji Ihara, Kotaro Saiki, Yuko Goto, Tomomichi Itoh, and Kenzo Inoue : “Polycondensation of Bis(diazocarbonyl) Compounds with Aromatic Diols and Cyclic Ethers: Synthesis of New Type of Polyetherketones”, *Macromolecules* Vol.43 (2010).

(7) Eiji Ihara, Shingo Honjyo, Koh Kobayashi, Satoru Ishii, Tomomichi Itoh, and Kenzo Inoue, Hikaru Momose, and Mitsufumi Nodono : “Radical Copolymerization of Methyl 2-Norbornene-2-carboxylate and 2-Phenyl-2-norbornene with Styrene, Alkyl Acrylate, and Methyl Methacrylate: Facile Incorporation of Norbornane Framework into Polymer Main Chain and Its Effect on Glass Transition Temperature”, *Polymer* Vol.51 (2010).

(8) Eiji Ihara, Yusuke Yagi, Atsushi Kurokawa, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue : “Preparation of Poly[(vinyl alcohol)-co-(methyl methacrylate)] by Oxidative Transformation of C-Si Bond in Poly[di(isobutoxy)phenylvinylsilane-co-(methyl methacrylate)]”, *Polym. Bull.* Vol.61 (2010).

(9) Eiji Ihara, Yasuaki Ishiguro, Naoki Yoshida, Toshimitsu Hiraren, Tomomichi Itoh, and Kenzo Inoue : “(N-Heterocyclic carbene)Pd/borate Initiating Systems for Polymerization of Ethyl Diazoacetate”, *Macromolecules* Vol.42 (2009).

(10) Eiji Ihara, Yuko Goto, Tomomichi Itoh, Kenzo Inoue : “Palladium-mediated Polymerization of Bi-functional Diazocarbonyl Compounds: Preparation of Crosslinked Polymers by Copolymerization of Bi- and Monofunctional Diazocarbonyl Compounds”, *Polym. J.* Vol.41 (2009).

(11) Tomomichi Itoh, Kaori Fukutani, Masato Hino, Eiji Ihara, Kenzo Inoue : “Effects of polystyrene-*b*-poly(aminomethylstyrene)s as stabilizers on dispersion polymerization of styrene in alcoholic media”, *J. Colloid Interface Sci.* Vol.330 (2009).

[解説・総説]

(1) 井原 栄治 : “ポリ(置換メチレン)合成: 炭素-炭素結合を主鎖骨格とする高分子の新しい合成法”, 触媒 (2010).

(2) 井原 栄治 : “1 炭素ユニットから主鎖を構築する高分子合成法”, 化学と教育 (2010).

(3) 井原 栄治 : “遷移金属錯体を開始剤とするジアゾ酢酸エステル重合”, 高分子 (2010).

(4) Eiji Ihara : “Poly(substituted methylene) Synthesis: Construction of C-C Main Chain from One Carbon Unit”, *Advances in Polymer Science* (2010).

[国内発表]

(1) 井原 栄治 : “ポリ (置換メチレン合成) : Pd 錯体を開始剤とするジアゾカルボニル化合物の重合 (招待講演)”, 北陸先端科学技術大学院大学 マテリアルサイエンス研究セミナー (第 14 回) (2011.).

(2) 井原 栄治 : “Pd 錯体を開始剤とするジアゾカルボニル化合物の重合 (招待講演)”, 東京工業大学理工学研究科 有機・高分子物質専攻講演会 (2011.).

(3) 井原 栄治 : “Pd 錯体を開始剤とするジアゾカルボニル化合物の重合 (招待講演)”, 有機合成化学協会中国四国支部 ミニシンポジウム 2011 in 愛媛、愛媛大学南加記念ホール (2011.).

(4) 井原 栄治 : “遷移金属錯体を開始剤とするジアゾカルボニル化合物の重合 (招待講演)”, 豊田中央研究所 (2010.).

(5) 井原 栄治 : “ポリ (置換メチレン) 合成 : 炭素 - 炭素結合を主鎖骨格とするポリマーの新しい合成法の開発 (招待講演)”, 東レ複合材料研究所 (2010.).

(6) 井原 栄治 : “新しい高分子合成法の開発 (応化セミナー)”, 愛媛大学 (2010.).

(7) 井原 栄治 : “ポリ (置換メチレン) 合成 : Pd 錯体を開始剤とするジアゾカルボニル化合物の重合 (招待講演)”, 名古屋大学 (2010.).

(8) 井原 栄治 : “ポリ (置換メチレン) 合成 : 遷移金属錯体を開始剤とするジアゾカルボニル化合物の重合 (招待講演)”, 東京農工大学 (2010.).

(9) 井原 栄治 : “1 炭素ユニットから主鎖を構築する高分子合成法の開発 : Pd 錯体を開始剤とするジアゾカルボニル化合物の重合 (招待講演)”, 高分子学会九州支部フォーラム (2010.).

国内発表件数 : 計 50 件

[海外発表]

(1) Eiji IHARA : “Polymerization of Diazoacetates Initiated with Pd Complexes (招待講演)”, 14th Asian Chemical Congress (タイ、バンコク) (2011.).

(2) Eiji IHARA : “Polymerization of diazocarbonyl compounds initiated with (NHC)Pd/borate systems (招待講演)”, Pacificchem2010 (米国ハワイ州ホノルル) (2010.).

[論文審査数]

2011 年度 11 件, 2010 年度 19 件, 2009 年度 18 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : 遷移金属錯体開始剤系によるジアゾカルボニル化合物の重合制御の試み (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C) : 遷移金属錯体開始剤系によるジアゾカルボニル化合物の重合制御の試み (2010 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 新規燃料電池用電解質膜の合成, 豊田中央研究所 (2011 年度)

(2) 共同研究 : 新規アクリルオレフィンコポリマーの開発, 三菱レイヨン株式会社 (2011 年度)

(3) 共同研究 : 新規アクリルオレフィンコポリマーの開発, 三菱レイヨン株式会社 (2010 年度)

(4) 共同研究 : 新規アクリルオレフィンコポリマーの開発, 三菱レイヨン株式会社 (2009 年度)

(5) 研究助成 : PACIFICHEM2010, 日本科学協会海外発表促進助成 (2010 年度)

(6) 研究助成 : ジアゾカルボニル化合物の重合による炭素 - 炭素結合を主鎖骨格とする新しい高分子の合成, 化学技術戦略推進機構 2009 年度萌芽技術研究助成 category A (2010 年度)

[その他の研究活動]

(1) 日本化学会アジア国際シンポジウム高分子化学部門組織委員長 (2010 年度)

(2) 東京工業大学非常勤講師 (2011 年度)

(3) 名古屋大学大学院非常勤講師 (2010 年度)

(4) 徳島大学大学院非常勤講師 (2009 年度)

林 実

はやし みのる

HAYASHI Minoru

[所属] 反応化学講座・反応有機化学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9917 [FAX] 089-927-9944

[E-Mail] hayashi@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/>

[生年月] 1967 年 4 月

[学位] 1995 年 7 月博士 (工学) (京都大学)

[学歴] 1995 年 3 月京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 有機合成化学協会, アメリカ化学会

[学会賞] 2010 年有機合成化学協会中国四国支部奨励賞

[主要研究テーマ] 有機合成化学, 有機金属化学, ヘテロ元素化学, 触媒反応, 不斉合成

[主要講義科目] 有機化学 III, 有機反応化学, 応用化学実験 I, 応用化学実験 II

[出張講義]

(1) 2010.7.6 大洲高校, “化学はおもしろい!?”

[社会における活動]

(1) 2011 年度 放送大学客員准教授

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) HAYASHI Minoru : “シリルホスフィンを利用するリン-炭素結合生成反応”, 有機合成化学協会誌 (2010.6).

(2) NISHIMURA Yasunobu, KAWAMURA Yuka, WATANABE Yutaka, HAYASHI Minoru : “Bis-3-oxo-5-phosphole: Isolation, Structural Analyses, and Synthesis of Phosphorus-ylide Containing Conjugated Heterocycle”, *J. Org. Chem.* (2010.5).

(3) WATANABE Yutaka, SAWADA Kazue, HAYASHI Minoru : “A green method for the self-aldol condensation of aldehydes using lysine”, *Green Chem.*, Vol.2010 (2010.3).

(4) HAYASHI Minoru : “Organophosphine Syntheses via Activation of the Phosphorus-Silicon Bond of Silylphosphines”, *Chem. Rec.*, Vol.9 (2009.11).

(5) HAYASHI Minoru, YAMASAKI Toshikazu, KOBAYASHI Yusuke, IMAI Yoshito, WATANABE Yutaka : “Selective Syntheses of Mono- and Diphosphanyltriazines as Novel Ligands for Transition Metal Catalysts”, *Eur. J. Org. Chem.*, Vol.2009, No.29 (2009.9).

(6) YAMAUCHI Satoe, HAYASHI Minoru, WATANABE Yutaka : “One-step Regioselective Functionalization of myo-Inositol by Dissolution Strategy”, *Synlett* (2009.9).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 6 件

[国内発表]

(1) 第 9 2 春季年会: “日本化学会”, Pd 触媒 P-C クロスカップリング反応を用いる第三級ホスフィン誘導体の効率的合成法 (2012.3.28).

(2) 第 9 2 春季年会: “日本化学会”, - オキシメチルホスフィン誘導体を用いる Pd 触媒 P-C クロスカップリング反応 (2012.3.28).

(3) 第 9 2 春季年会: “日本化学会”, ホスフィン配位子の側鎖における P-C 結合生成反応の開発 (2012.3.28).

(4) 第 9 2 春季年会: “日本化学会”, アミノ酸を出発原料とするイミダゾリウム系複素環化合物のワンポット簡易合成 (2012.3.26).

(5) 第 9 2 春季年会: “日本化学会”, リン含有蛍光性 5-phosphinine 誘導体の選択的合成 (2012.3.26).

(6) 10th International Symposium on Organic Reactions: “日本化学会”, Synthesis of organophosphines by Pd-catalyzed C-P cross-coupling reactions (2011.11.22).

(7) 第 9 1 春季年会: “日本化学会”, 新規リン含有蛍光性 - 5 - ホスフィン化合物の合成 (2011.3.28).

(8) 第 9 1 春季年会: “日本化学会”, 新規リン含有蛍光性 - 5 - ホスフィン化合物の合成 (2011.3.28).

(9) 第 9 1 春季年会: “日本化学会”, アシルホスフィンの触媒的不斉還元を用いる光学活性 -キラルホスフィン配位子の開発と応用 (2011.3.27).

(10) 有機合成化学協会中国四国支部奨励賞受賞講演: “有機合成化学協会”, シリルホスフィンを利用するリン-炭素結合生成反応の開発と応用 (2010.11.13).

(11) 西日本大会 2010: “日本化学会”, 光学活性キラルホスフィン配位子の開発と応用 (2010.11.7).

(12) 西日本大会 2010: “日本化学会”, Pd 触媒を用いるアシルホスフィンの脱カルボニル化反応 (2010.11.7).

(13) 西日本大会 2010: “日本化学会”, 光学活性キラルホスフィン類の合成と応用 (2010.11.7).

- (14) 西日本大会 2010 : “日本化学会”, 3-オキソ-5-ホスホールを用いた新規リン含有色素化合物の開発 (2010.11.6).
- (15) 西日本大会 2010 : “日本化学会”, 3分子縮合反応による新規リン含有蛍光化合物の合成 (2010.11.6).
- (16) 第4回瀬戸薬セミナー : “福山大学”, 光学活性キラルホスフィン配位子の開発と応用 (2010.7.3).
- (17) 第90春季年会 : “日本化学会”, スズアセテートを触媒とする環状ホスフェートの合成とその誘導体化 (2010.3.30).
- (18) 第90春季年会 : “日本化学会”, アシロキシスズ触媒を用いたポリオールの選択置換反応 (2010.3.28).
- (19) International Kyoto Conference on Organic Chemistry 11 : “日本化学会”, Syntheses and structural analyses of 3-oxo-5-phospholes (2009.11.12).
- (20) 西日本大会 2009 : “日本化学会”, 新規リン含有蛍光化合物の合成と構造解析 (2009.11.8).
- (21) 西日本大会 2009 : “日本化学会”, ホスフィノ酢酸エステルと電子不足アルキンとの環化反応による 3-オキソ-5-ホスホールの新規合成法 (2009.11.7).
- (22) 西日本大会 2009 : “日本化学会”, ホスフィンの不斉合成を利用する光学活性配位子の合成と応用 (2009.11.7).
- (23) 西日本大会 2009 : “日本化学会”, パラジウム触媒を用いるアシルホスフィンの脱カルボニル化反応 (2009.11.7).
- (24) 第25回若手化学者のための化学道場 : “有機合成化学協会”, 3-オキソ-5-ホスホール類の新規合成法 (2009.9.7).
- (25) 第25回若手化学者のための化学道場 : “有機合成化学協会”, パラジウム触媒を用いるアシルホスフィンの脱カルボニル化反応 (2009.9.7).
- (26) 第3回瀬戸薬セミナー : “松山大学”, ホスフィノトリアジン類の合成と遷移金属触媒反応への応用 (2009.6.27).
- (27) 第3回瀬戸薬セミナー : “松山大学”, リジン触媒によるアルデヒド自己縮合体のグリーン合成法 (2009.6.27).

国内発表件数 : 計 27 件

[論文審査数]

2011 年度 7 件 , 2010 年度 7 件 , 2009 年度 9 件

[特許]

- (1) 出願中 (日本) : “ホスホール化合物の製造方法”, 発明者 : 林 実, 西村 康伸, 酒井亜美, 右馬埜梨花, 辻本博海, 渡辺 裕 , 出願者 : 愛媛大学 (2009 年 1 月出願).
- (2) 出願中 (日本) : “ホスホール化合物の製造方法”, 発明者 : 林 実, 西村 康伸, 渡辺 裕 , 出願者 : 愛媛大学 (2008 年 2 月出願).

[主指導・主査を行った博士学位]

- (1) 西村 康伸・博士 (工学)・2010 年 3 月 : 新しいリンイリド含有共役複素環 5-ホスホールに関する研究

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤研究 (C) : 新構造の有機リン含有機能性色素材料の創成 (2011 年度)
- (2) 代表・基盤研究 (C) : 新構造のリンイリド含有共役複素環の構築とリン含有 電子系機能分子開発への応用 (2010 年度)
- (3) 代表・基盤研究 (C) : 新構造のリンイリド含有共役複素環の構築とリン含有 電子系機能分子開発への応用 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究 : 特異な共役構造を有するリン含有色素材料の開発, 協和発酵ケミカル (2009 年度 ~ 2010 年度)
- (2) 共同研究 : 特異な共役構造を有するリン含有色素材料の開発, 協和発酵ケミカル (2007 年度 ~ 2009 年度)
- (3) 受託研究 : 独自のリン - 炭素結合変換反応を用いる機能性物質の創成, 科学技術振興機構 (2009 年度 ~ 2009 年度)

共同研究件数 : 計 2 件

受託研究件数 : 計 1 件

伊藤 大道

いとう ともみち

ITOH Tomomichi

[所属] 反応化学講座・高分子化学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8522 [FAX] 089-927-8547

[E-Mail] titou@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/poly/>

[生年月] 1976 年 1 月

[学位] 2002年3月博士(工学)(東京工業大学)

[学歴] 2002年3月東京工業大学大学院理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 高分子学会, 液晶学会

[学会賞] 2010年平成22年度ジュニアドベンチャー選手権愛媛銀行賞

[主要研究テーマ] 高分子微粒子の表面修飾

[主要講義科目] 高分子化学 III, 応用化学実験 II, 工学基礎実験, 新入生セミナー, 総合演習

[学会の役職]

(1) 2009年度~2009年度 日本化学会西日本大会2009運営委員

(2) 2008年度~2010年度 高分子学会中国四国支部会計担当理事

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Tomomichi Itoh, Takashi Hatanaka, Eiji Ihara, and Kenzo Inoue: "Helix-coil transformation of poly(α -benzyl-L-glutamate) with polystyrene attached to the N or C terminus in trifluoroacetic acid-chloroform mixtures", *Polym. J.* Vol.44 (2012).

(2) Tomomichi Itoh, Kaori Fukutani, Masato Hino, Eiji Ihara, Kenzo Inoue: "Effects of polystyrene-b-poly(aminomethylstyrene)s as stabilizers on dispersion polymerization of styrene in alcoholic media", *J. Colloid Interface Sci.* Vol.330 (2009).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数: 計 10 件

[国内発表]

国内発表件数: 計 35 件

[論文審査数]

2010年度 3 件, 2009年度 3 件

[特許]

(1) 出願中(日本): "バイオマスから高発熱燃料と高性能生物育成剤を得る方法", 発明者: 井上 賢三, 伊藤 大道, 鈴岡 章黄, 山本 耕三, 山田 徹, 二瓶 敏雄, 山本 慶二, 出願者: 愛媛大学, シンテック, キャリアテック (2011年7月出願).

(2) 出願中(日本): "発泡シートおよびその製造方法", 発明者: 井上 賢三, 伊藤 大道, 延田 紘治, 二瓶 敏雄, 鈴岡 章黄, 出願者: 愛媛大学, キャリアテック (2010年8月出願).

[その他の研究プロジェクト]

共同研究件数: 計 2 件

日野 照純

ひの しょうじゅん

HINO Shojun

[所属] 物性化学講座・物性物理化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9924 [FAX] 089-927-9942

[E-Mail] hino@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/achem/sspc/>

[生年月] 1948年8月

[学位] 1976年3月理学博士(東京大学), 1973年3月理学修士(東京大学)

[学歴] 1976年3月東京大学大学院理学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本化学会, 日本物理学会, 日本応用物理学会, 米国物理学会, フラールン・ナノチューブ学会, 日本放射光学会

[主要研究テーマ] 光電子分光, 有機物質導電特性, 導電性有機物質, フラールン, 電子状態

[主要講義科目] 量子化学 I, 量子化学 II, 基礎物理学, 物理化学特論 I, 科学リテラシー, 固体化学, 化学技術英語 II, 化学技術英語 III

[会議等の活動]

(1) 2012.3.25 日本化学会支部長・部会長懇談会 支部長

(2) 2012.3.13 日本化学会中国四国支部幹事会準備委員会 支部長

(3) 2012.2.4 日本化学会中国四国支部事務引き継ぎ会議 副支部長

(4) 2012.1.28 日本化学会中国四国支部幹事会 副支部長

(5) 2012.1.18 日本化学会中国四国支部幹事会準備委員会 副支部長

(6) 2011.7.30 日本化学会中国四国支部幹事会 副支部長

(7) 2011.7.8 日本化学会中国四国支部幹事会準備委員会 副支部長

(8) 2011.4.9 日本化学会中国四国支部幹事会 副支部長

(9) 2011.3.16 日本化学会中国四国支部幹事会準備委員会 副支部長

(10) 2009.8.04 分子科学研究所極端紫外光研究施設運営委員会 運営委員

[学会の役職]

(1) 2011 年度 日本化学会中国四国支部 支部長

(2) 2011 年度 日本化学会中国四国支部 副支部長

(3) 2009 年度 分子科学研究所極端紫外光研究施設利用者懇談会 世話人

(4) 2009 年度 フラーレン・ナノチューブ学会 幹事

[著書]

(1) “Handbook of nonphysics” Shojun Hino [Francis and Taylor] (2009.9).

(2) “Ultraviolet photoelectron spectroscopy of endohedral fullerenes” Shojun Hino [RCSC Publishing, Cambridge] (2007.9).

(3) “有機エレクトロニクスの展開” 日野 照純 [情報機構] (2007.9).

(4) “化学便覧 基礎編 改訂5版” 日野 照純, 日本化学会編 [丸善] (2004.9).

(5) “Ultraviolet Photoelectron Spectroscopy of Metallofullerenes” Shojun Hino [The Electrochemical Society] (2002.9).

(6) “最新の炭素材料実験技術” 日野 照純, 炭素材料学会編 [サイベック] (2001.11).

(7) “固体物性入門” 上野 信雄, 日野 照純, 石井 菊次郎 [朝倉書店] (1996.4).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Furuta Keisuke, Kohno Shuhei, Shirahata Takashi, Yamasaki Koya, Hino Shojun and Misaki Yohji : “Synthesis and properties of 2-alkylidene-1,3-dithiolo[4,5-d]-4,5-ethylenediselenotetrathiafulvalene derivatives and crystal structures of their cation radical salts”, Crystals, Vol. 2012 (2012).

(2) Miyazaki Takafumi, Sumii Ryohei, Umemoto Hisashi, Okimoto Haruya, Ito Yasuhiro, Sugai Toshiki, Shinohara Hisanori, Zaima Takeyuki, Yagi Hajime, HINO Shojun : “Ultraviolet Photoelectron Spectra of Er₂@C₈₂(I), Er₂@C₈₂(III), Er₂C₂@C₈₂(I) and Er₂C₂@C₈₂(III)”, Chem. Phys. C, Vol. 397 (2012).

(3) HINO Shojun, Zenki Masashi, Zaima Takeyuki, Aoki Yusuke, Okita Sosuke, Ohta Tomona, Yagi Hajime, Miyazaki Takafumi, Sumii Ryohei, Okimoto Haruya, Ito Yasuhiro, Shinohara Hisanori : “Photoelectron Spectroscopy of Sc₃N@C₇₈”, J. Phys. Chem. C, Vol. 116, No. 1 (2012.1).

(4) Nakamura Ken-ichi, Tomomi Hashimoto, Shirahata Takeshi, HINO Shojun, Hasegawa Masashi, Mazaki Yasuhiro, Misaki Yohji : “Synthesis and Properties of New Trimeric and Tetrameric Tetrathiafulvalenes with Alternate Links”, Chem. Lett., Vol. 40, No. 8 (2011.8).

(5) Nakamura Ken-ichi, Takashima Tsuyoshi, Shirahata Takeshi, HINO Shojun, Hasegawa Masashi, Mazaki Yasuhiro, Misaki Yohji : “Dimeric and Trimeric Tetrathiafulvalenes with Strong Intramolecular Interactions in the Oxidized States”, Org. Lett., on line (2011.4).

(6) Miyazaki takafumi, Sumii Ryohei, Umemoto Hisashi, Haruya Okimoto, Ito Yasuhiro, SUGAI Toshiki, SHINOHARA Hisanori, HINO Shojun : “Ultraviolet Photoelectron Spectra of mono-metal endohedral fullerene Er@C₈₂(I)”, Chem. Phys., Vol. 378 (2010.9).

(7) HINO S., MIYAZAKI T., AOKI Y., WANITA W., KATO M., SUMII R., AKACHI T., INOUE T., ITO Y., SUGAI T., SHINOHARA H. : “Electronic Structure of Yttrium and Carbon Atoms Encapsulated Metallofullerenes, Y₂C₂@C₈₂: Ultraviolet Photoelectron Spectroscopy and Theoretical Calculation”, Bull. Chem. Soc. Jpn., Vol.82, No.8 (2009).

(8) OHTA Yohei, MITSUHASHI Ryoji, NOUCHI Rhyo, FUJIWARA Akihiko, HINO Shojun, KUBOZONO Yoshihiro : “C₇₀ close-packed surface and single molecule void-formation by local electric field through a scanning tunneling microscope tip”, Appl. Phys. Lett., Vol.94. (2009).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数:計8件88

[学術論文(国際会議)]

(1) HINO Shojun : “Recent progress in the photoelectron spectroscopy on endohedral fullerenes”, In-

ternational Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Organic, Chemistry of Novel Nanocarbons-Fullerenes, Carbon Nanotubes and Related Materials (#45) (Waikiki, Hawaii, U.S.A., 2010.12).

(2) HINO Shojun : "Electronic Structure of Endohedral Fullerenes", The 10th Japan-China Joint Symposium on Conduction and Photoconduction in Organic Solids and Related Phenomena (Kyoto, Japan, 2010.10).

(3) Miyazaki Takafumi, Kiriki Hidefumi, HINO Shojun : "Pressure dependence of Charge-Transfer in Benzoquinone-Phenylenediamine Complexes", The 10th Japan-China Joint Symposium on Conduction and Photoconduction in Organic Solids and Related Phenomena (Kyoto, Japan, 2010.10).

(4) HINO Shojun : "The electronic structure of multiple atoms entrapped endohedral fullerenes", The 37th International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics (Vancouver, Canada, 2009.7).

(5) Miyazaki Takafumi, Kiriki Hidefumi, HINO Shojun : "Electronic Structure of Endohedral Fullerenes", International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2010 (Kyoto, Japan, 2010.7).

(6) MIYAZAKI Takafumi, TOKUMOTO Youji, AOKI Yusuke, YAMAMOTO Tatsuya, MIYAZAKI Eigo, TAKIMIYA Kazuo, and HINO Shojun : "Ultraviolet Photoelectron Spectra of DNTT and DPh-BTBT", The 11th International Conference on Electron Spectroscopy and Structure (Nara, Japan, 2009.10).

(7) MIYAZAKI Takafumi, SUMII Ryohei, AMEMIYA Kenta, and HINO Shojun : "The Study of Selective Methane Oxidation of Lithium Nickel Oxide by HT Photoelectron Spectroscopy", The 11th International Conference on Electron Spectroscopy and Structure (Nara, Japan, 2009.10).

(8) Fullerenes, nanotubes and carbon nanostructures, Vol.12 : "Ultraviolet photoelectron spectroscopy of two titanium metal atoms encapsulated metallofullerenes, Ti₂@C₈₀ and Ti₂@C₈₄", St. Petersburg,

Russia (

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 8 件, 採録決定済).

[学術論文 (その他)]

(1) T. MIYAZAKI, et al. : "Ultraviolet Photoelectron Spectra of Mono-metal Endohedral Fullerene Er@C₈₂(I)", UVSOR Activity Report 2010 (2010.2).

学術論文 (その他) 件数 : 計 1 件 4

[国内発表]

(1) 太田知那, 宮崎隆文, 小笠原直子, 西龍彦, 佐々木祐生, 篠原久典, 日野照純 : "クラスター - 内包 Non-IPR フラ - レン Sc₃N@C₆₈ の光電子スペクトルと電子状態", フラ - レン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム (2012.3.8).

(2) 宮崎隆文, 中西勇介, 西龍彦, 大北壮祐, 八木創, 篠原久典, 日野照純 : "ルテチウムおよびルテチウムカ - バイド内包フラ - レンの光電子スペクトル", フラ - レン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム (2012.3.7).

(3) 室佳奈子, 宮崎隆文, 日野照純 : "パラフェニレンジアミン パラベンゾキノ系錯体の単結晶の構造解析", 日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

(4) 大北壮祐, 財満壮晋, 八木創, 宮崎隆文, 沖本 治哉, 泉乃里子, 中西勇介, 篠原久典, 日野照純 : "密度汎関数法を用いた Sc₃C₂@C₈₀ の電子状態計算", 日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

(5) 神原健一, 八木創, 白旗崇, 吉田圭介, 吉本朱夏, 御崎洋二, 日野照純 : "ジチオールテトラチアフルバレン誘導体の電子状態", 日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

(6) 白方宏幸, 宮崎隆文, 日野照純 : "スピネル型 (AB₂O₄) 触媒によるメタン酸化カップリング反応", 日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

(7) 小笠原直子, 太田智那, 宮崎隆文, 佐々木祐生, 篠原久典, 日野照純 : "非 IPR フラ - レン Sc₃N @ C₆₈ の電子状態", 日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

(8) 仁科みずえ, 八木創, 太田幸児, 小笠原直子, 日石孝宏, 宮崎隆文, 田所誠, 山形明生, 日野照純 : "Ag:5,6,11,12-tetraazaphthalene (TANC) 錯体の光電子分光", 日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

(9) 宮崎隆文・中西勇介・西龍彦・大北壮祐・八木創・篠原久典・日野照純 : "多核原子内包フラ - レン - 紫外光

電子スペクトルと構造・電子状態 (IIV)", 分子科学討論会 (2011.9.21).

(10) 八木創・仁科みずえ、小笠原直子・宮崎隆文・田所誠・山形明生・日野照純：“テトラアザナフタセン - Ag(I) 錯体の光電子スペクトル”, 日本物理学会秋季大会 (2011.9.24).

(11) 八木創・小笠原直子・善木将嗣・宮崎隆文・才田守彦・山下冬子・日野照純：“Li 内包フラーレン Li@C60 及びその PF6 塩の光電子スペクトル その 2”, 日本物理学会秋季大会 (2011.9.21).

(12) 日野照純：“フラーレン内包クラスターの構造 - 紫外光電子スペクトルと理論計算 -”, 日本物理学会年次大会 (2011.3.26).

(13) 八木創・小笠原直子・善木将嗣・宮崎隆文・才田守彦・山下冬子・日野照純：“Li 内包フラーレン Li@C60 及びその PF6 塩の光電子スペクトル”, 日本物理学会年次大会 (2011.3.26).

(14) 宮崎 隆文、他：“選択酸化機能に関する複合金属酸化物の in-situ 光電子分光”, PF シンポジウム (2011.3).

(15) 小笠原直子・八木創・善木将嗣・財満壮晋・宮崎隆文・才田守彦・山下冬子・日野照純：“Li@C60 の電子状態”, フラ - レン・ナノチューブ学会 (2011.3.10).

(16) 大北壮祐・財満壮晋・八木創・宮崎隆文・沖本治哉・泉乃里子・中西勇介・篠原久典・日野照純：“DFT を用いた Sc3C2@C80 の最安定構造と電子構造の計算”, フラ - レン・ナノチューブ学会 (2011.3.10).

(17) 宮崎隆文・青木雄祐・大北壮祐・八木創・日野照純：“内包 C78 フラ - レンの電子構造と内包クラスター構造”, フラ - レン・ナノチューブ学会 (2011.3.9).

(18) 宮崎隆文・青木雄祐・大北壮祐・八木創・日野照純：“フラーレン内包クラスターの構造-紫外光電子スペクトルと理論計算-”, 日本物理学会 (2011.3.26).

(19) 八木創・小笠原直子・善木将嗣・宮崎隆文・才田守彦・山下冬子・日野照純：“Li 内包フラーレン Li@C60 及びその PF6 塩の光電子スペクトル”, 日本物理学会 (2011.3.26).

(20) 宮崎 隆文・日野照純、他：“金属内包 C82 フラーレンの電子構造”, 日本化学会 (西日本大会) (2010.11.6).

(21) 室 佳奈子・畑野有香莉・宮崎隆文・日野照純：“パラフェニレンジアミン-パラベンゾキノン電荷移動錯体の結晶構造”, 日本化学会 (西日本大会) (2010.11.6).

(22) 小笠原直子・八木創・善木将嗣・財満壮晋・宮崎隆文・才田守彦・山下冬子・日野照純：“Li@C60 の光電子スペクトル”, 日本化学会 (西日本大会) (2010.11.6).

(23) 烏谷 隆司、田中 宏明、隅井 良平、雨宮 健太、日野 照純、宮崎 隆文：“メタンの酸化カップリング反応中における金属複合酸化物の電子状態”, 日本化学会 (西日本大会) (2010.11.6).

(24) 財満壮晋、大北壮祐、八木創、宮崎隆文、沖本治哉、泉乃里子、中西勇介、篠原久典、日野照純：“Sc3C2@C80 の光電子スペクトル”, 日本化学会 (西日本大会) (2010.11.6).

(25) 宮崎 隆文、青木 雄祐、八木 創、日野 照純：“多核原子内包フラーレン-紫外光電子スペクトルと構造・電子状態 (VII)”, 分子科学討論会 (2010.9.17).

(26) 善木将嗣、神原健一、八木創、宮崎隆文、朝光直也、伊藤鉄也、白旗崇、御崎洋二、日野照純：“テトラアペンタレン系電子供与体の電子状態”, 分子科学討論会 (2010.9.16).

(27) 財満 壮晋、大北 壮祐、八木 創、宮崎 隆文、沖本 治哉、泉 乃里子、中西 勇介、篠原 久典、日野 照純：“Sc3C2@C80 の光電子スペクトル”, 分子科学討論会 (2010.9.17).

(28) 小笠原直子・八木創・善木将嗣・財満壮晋・宮崎隆文・才田守彦・山下冬子・日野照純：“Li@C60 の光電子スペクトル”, 分子科学討論会 (2010.9.17).

(29) 八木創、徳本頌治、善木将嗣、財満壮晋、宮崎隆文、Nikos Tagmatarchis、飯泉陽子、岡崎俊也、日野照純：“C59N ピーボットの紫外光電子スペクトル”, 日本物理学会第 65 回年次大会 (2010.3.20).

(30) 宮崎隆文、徳本頌治、八木創、隅井良平、泉乃里子、篠原久典、日野照純：“光電子分光法によるツリウム内包フラーレンの電子構造の解析”, 日本物理学会第 65 回年次大会 (2010.3.20).

(31) 宮崎隆文、青木雄祐、徳本頌治、隅井良平、沖本治哉、梅本久、伊藤靖浩、泉乃里子、篠原久典、日野照純：“C3v-M2 @ C82 と C3v-(MC)2 @ C82(M= Er, Lu, Tm) の紫外光電子スペクトル”, 第 38 回フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム (2010.3.3).

(32) 八木創、徳本 頌治、善木 将嗣、財満 壮晋、宮崎 隆文、日野 照純、Nikos Tagmatarchis、飯泉 陽子、岡崎 俊也：“アザフラーレン内包単層カーボンナノチューブ

の電子状態”, 第 38 回フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム (2010.3.3).

(33) 日野照純: “光電子分光法を基盤とした機能分子創成法の確立”, 愛媛大学研究開発支援プロジェクト公開シンポジウム、研究開発最前線 2009 (2010.2.22).

(34) 田中宏明、宮崎隆文、隅井良平、雨宮健太、日野照純: “層状複合酸化物の触媒活性時における紫外光電子スペクトル”, 日本化学会西日本大会 (2009.11.8).

(35) 本間秀和、畑野有可莉、宮崎隆文、日野照純: “置換基によるパラフェニレンジアミン - パラベンゾキノン系電荷移動錯体の電荷移動量制御”, 日本化学会西日本大会 (2009.11.7).

(36) 青木雄祐、宮崎隆文、日野照純: “非経験的分子軌道法による金属内包フラーレン $Y_2C_2@C_{82}-C_{2v}, Sc_3N@C_{78}-D_{3h}$ の内包クラスター構造と電子状態”, 日本化学会西日本大会 (2009.11.7).

(37) 徳本 頌治、八木 創、宮崎 隆文、泉 乃理子、篠原 久典、日野 照純: “ $C_{3v}-Tm_2@C_{82}$ の紫外および X 線光電子スペクトル”, 日本化学会西日本大会 (2009.11.7).

(38) 宮崎隆文、青木雄祐、鰐田憲彦、加藤真之、隅井良平、沖本治哉、梅本久、赤地祐彦、伊藤靖浩、篠原久典、日野照純: “金属内包フラーレン $Sc_3N@C_{78}$ の電子状態と内包クラスターの構造”, 日本物理学会 2009 年秋季大会 (2009.9.25).

(39) 青木雄祐、宮崎隆文、日野照純: “内包フラーレンの電子状態と内包クラスターの構造”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.23).

(40) 宮崎隆文、青木雄祐、徳本頌治、隅井良平、沖本治哉、梅本久、伊藤靖浩、篠原久典、日野照純: “多核原子内包フラーレン - 紫外光電子スペクトルと構造・電子状態 (VI)”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.23).

(41) 八木創、徳本頌治、善木将嗣、財満壮晋、宮崎隆文、Nikos Tagmatarchis、飯泉陽子、岡崎俊也、日野照純: “ $C_{59}N$ ピーボットの紫外光電子スペクトル”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.23).

(42) 徳本頌治、宮崎隆文、八木創、日野照純: “ Tm 内包フラーレンの光電子スペクトル”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.22).

(43) 善木将嗣、財満壮晋、宮崎隆文、宮崎栄吾、山本達也、瀧宮和男、日野照純: “高易動度を示す含硫黄有機固体の電子状態”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.22).

(44) 本間秀和、桐木英文、畑野有可莉、宮崎隆文、日野照純: “置換基によるパラフェニレンジアミン - パラベンゾキノン系電荷移動錯体の電荷移動量制御”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.21).

(45) 徳本頌治、八木創、宮崎隆文、泉乃理子、篠原久典、日野照純: “ $Tm_2@C_{82}$ の紫外及び X 線光電子分光”, 第 37 回フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム (2009.9.2).

(46) 青木雄祐、宮崎隆文、日野照純: “非経験的分子軌道計算による金属内包フラーレン $Y_2C_2@C_{82}$ と $Sc_3N@C_{78}$ の電子構造”, 第 37 回フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム (2009.9.2).

(47) 宮崎隆文、青木雄祐、徳本頌治、隅井良平、沖本治哉、梅本久、伊藤靖浩、篠原久典、日野照純: “ $Sc_2C_2@C_{84}$ と $Er_2C_2@C_{84}$ の紫外光電子スペクトル”, 第 37 回フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム (2009.9.1).

国内発表件数: 計 47 件

[海外発表]

(1) HINO Shojun: “Recent progress in the photoelectron spectroscopy on endohedral fullerenes”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Organic, Chemistry of Novel Nanocarbons-Fullerenes, Carbon Nanotubes and Related Materials (#45) (2010.12). Waikiki, Hawaii, U.S.A.

(2) HINO Shojun: “Electronic Structure of Endohedral Fullerenes”, The 10th Japan-China Joint Symposium on Conduction and Photoconduction in Organic Solids and Related Phenomena (2010.10). Kyoto, Japan

(3) Miyazaki Takafumi, Kiriki Hidefumi, HINO Shojun: “Pressure dependence of Charge-Transfer in Benzoquinone-Phenylenediamine Complexes”, The 10th Japan-China Joint Symposium on Conduction and Photoconduction in Organic Solids and Related Phenomena (2010.10). Kyoto, Japan

(4) HINO Shojun: “The electronic structure of multiple atoms entrapped endohedral fullerenes”, The 37th International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics (2009.7). Vancouver, Canada

(5) Miyazaki Takafumi, Kiriki Hidefumi, HINO Shojun: “Electronic Structure of Endohedral

Fullerenes”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals 2010 (2010.7). Kyoto, Japan

[論文審査数]

2011 年度 1 件, 2009 年度 1 件

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究: 含窒素芳香族化合物とその錯体の電子状態の電子状態, 東京理科大学 (2011 年度 ~ 2012 年度)
- (2) 共同研究: カーボンナノチューブピーポッドの電子状態, 産業技術総合研究所 (2009 年度 ~ 2011 年度)
- (3) 共同研究: 炭素ファイバーの電子状態, (株) 東レ (2009 年度 ~ 2009 年度)
- (4) 共同研究: フラーレンを用いた導電デバイスと電子状態に関する研究, 岡山大学 (2000 年度 ~ 2009 年度)
- (5) 共同研究: フラーレンの電子状態に関する研究, 名古屋大学 (2000 年度 ~ 2012 年度)
- (6) 研究助成: 愛媛大学研究開発支援経費: COE 育成支援経費, 光電子分光法を基盤としたテララーメード機能分子創成法の確立 (2009 年度)

[その他の研究活動]

- (1) 徳島大学 非常勤講師 (2011 年度)
- (2) 徳島大学 非常勤講師 (2010 年度)

八尋 秀典

やひろ ひでのり

YAHIRO Hidenori

[所属] 物性化学講座・無機材料化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9929 [FAX] 089-927-9946

[E-Mail] hyahiro@ehime-u.ac.jp

[生年月] 1962 年 6 月

[学位] 1993 年 9 月博士 (工学) (北海道大学)

[学歴] 1987 年 3 月九州大学大学院総合理工学研究科博士前期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 触媒学会, 電気化学会, 日本セラミックス協会, ゼオライト学会, 石油学会

[学会賞] 2000 年触媒学会奨励賞

[主要研究テーマ] 環境保全省エネルギー型触媒の開発, 光触媒の開発, 機能性セラミックスの開発, 燃料電池の開発

[主要講義科目] 基礎無機化学, 無機工業化学, 環境化学, 材料化学特論, 無機材料化学

[会議等の活動]

- (1) 2011.11.15 触媒学会関西地区 広島地区触媒講演会世話人
- (2) 2010.7.5 ~ 7.10 TOCAT6 世話人
- (3) 2010.1.24 触媒学会関西地区 愛媛地区触媒講演会世話人
- (4) 2009.11.7 ~ 11.8 日本化学会 西日本大会 2009 実行委員・事務局長
- (5) 2009.9.16 ~ 9.18 日本セラミックス協会 第 22 回秋季シンポジウム実行委員

[学会の役職]

- (1) 2010 年度 ~ 2012 年度 石油学会中国四国支部幹事
- (2) 2011 年度 ~ 2012 年度 触媒学会西日本支部庶務幹事
- (3) 2009 年度 ~ 2012 年度 触媒学会経営委員
- (4) 2008 年度 ~ 2009 年度 触媒学会創設 50 周年記念国際シンポジウム組織委員
- (5) 2008 年度 ~ 2012 年度 触媒学会代議員
- (6) 2008 年度 ~ 2012 年度 触媒学会西日本地区幹事

[社会における活動]

- (1) 2011 年度 触媒科学入門講師
- (2) 2010 年度 触媒科学入門講師
- (3) 2010 年度 触媒道場講師
- (4) 2010 年度 湾岸シンポジウム講師
- (5) 2009 年度 触媒科学入門講師

社会活動件数: 計 5 件

[著書]

- (1) “触媒化学 (分担執筆)” 八尋秀典 [丸善] (2011.6).
- (2) “触媒調製ハンドブック (分担執筆)” 岩本正和, 八尋秀典 [NTS] (2011.4).
- (3) “触媒調製ハンドブック (分担執筆)” 八尋秀典, 浅本麻紀子 [NTS] (2011.4).
- (4) “レアメタル便覧 (分担執筆)” 八尋秀典, 浅本麻紀子 [丸善] (2011.1).
- (5) “触媒便覧 (分担執筆)” 八尋秀典 [講談社サイエンティフィック] (2008.11).
- (6) “触媒・光触媒の科学入門 (分担執筆)” 八尋秀典 [講談社サイエンティフィック] (2006.11).
- (7) “役にたつ化学シリーズ 2 分子の物理化学 (分担執筆)” 八尋秀典 [朝倉書店] (2006.3).

(8) “固体表面キャラクタリゼーションの実際 - ナノ材料に利用するスペクトロスコピー (分担執筆)” 八尋秀典 [講談社サイエンティフィック] (2004.12).

(9) “Zeolites in the Science and Technology of Nitrogen Monoxide Removal (Chapter 19)” M. Iwamoto, H. Yahiro [Marcel Dekker, Inc.] (2003.7).

(10) “触媒の事典 (分担執筆)” 八尋秀典 [朝倉書店] (2000.11).

(11) “マイクロポーラスクリスタル (分担執筆)” 岩本正和, 八尋秀典 [学会出版センター] (1994.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) M. Asamoto, Y. Iwasaki, S. Yamaguchi, H. Yahiro : “Synthesis of perovskite-type oxide catalysts, $\text{Ln}(\text{Fe}, \text{Co})\text{O}_3$ ($\text{Ln} = \text{La}, \text{Pr}, \text{Sm}, \text{Gd}, \text{Dy}, \text{Ho}, \text{Er}, \text{and Yb}$), from the thermal decomposition of the corresponding cyano complexes”, *Catalysis Today* (2012.1).

(2) B. B. Tope, R. J. Balasamy, A. Khurshid, L. A. Atanda, H. Yahiro, T. Shishido, K. Takehira, S. S. Al-Khattaf : “Catalytic mechanism of the dehydrogenation of ethylbenzene over $\text{Fe}^x\text{Co}/\text{Mg}(\text{Al})\text{O}$ derived from hydrotalcites”, *Applied Catalysis A* (2011.8).

(3) M. Asamoto, M. Hino, S. Yamaguchi, H. Yahiro : “Transformation of crystalline heteronuclear cyano complex to crystalline perovskite-type oxide by thermal decomposition”, *Catalysis Today* (2011.8).

(4) H. Yamaura, T. Akamatsu, Y. Abe, S. Yamaguchi, H. Yahiro : “Effect of pretreatment on carbon oxidation activity over copper ion-exchanged zeolite catalysts”, *Research on Chemical Intermediates* (2011.4).

(5) H. Yamaura, Y. Iwasaki, S. Hirao, H. Yahiro : “ $\text{CuO}/\text{SnO}_2\text{-In}_2\text{O}_3$ sensor for monitoring CO concentration in a reducing atmosphere”, *Sensors and Actuators B* (2011.4).

(6) R. J. Balasamy, B. B. Tope, A. A. S. Al-Ali, L. A. Atanda, K. Sagata, M. Asamoto, H. Yahiro, K. Nomura, T. Sano, K. Takehira, S. S. Al-Khattaf : “Ethylbenzene dehydrogenation over $\text{FeO}_x/(\text{Mg}, \text{Zn})(\text{Al})\text{O}$ catalysts derived from hydrotal-

cites: Role of MgO as basic sites”, *Applied Catalysis A* (2011.4).

(7) L. A. Atanda, R. J. Balasamy, A. Khurshid, A. A.S. Al-Ali, K. Sagata, M. Asamoto, H. Yahiro, K. Nomura, T. Sano, K. Takehira, S. S. Al-Khattaf : “Ethylbenzene dehydrogenation over $\text{Mg}_3\text{Fe}_{0.5-x}\text{Co}_x\text{Al}_{0.5}$ catalysts derived from hydrotalcites: Comparison with $\text{Mg}_3\text{Fe}_{0.5-y}\text{Ni}_y\text{Al}_{0.5}$ catalysts”, *Applied Catalysis A* (2011.4).

(8) M. Asamoto, H. Yamaura, and H. Yahiro : “Influence of microstructure of perovskite-type oxide cathodes on electrochemical performances of proton-conducting solid oxide fuel cells operated at low temperature”, *Journal of Power Sources* (2011.2).

(9) R. J. Balasamy, A. Khurshid, A. A. S. Al-Ali, L. A. Atanda, K. Sagata, M. Asamoto, H. Yahiro, K. Nomura, T. Sano, K. Takehira, S. S. Al-Khattaf : “Ethylbenzene dehydrogenation over binary $\text{FeO}_x\text{-MeO}_y/\text{Mg}(\text{Al})\text{O}$ catalysts derived from hydrotalcites”, *Applied Catalysis A* (2010.12).

(10) S. Yamaguchi, T. Fukura, Y. Imai, H. Yamaura, and H. Yahiro : “Photocatalytic activities for partial oxidation of α -methylstyrene over zeolite-supported titanium dioxide and the influence of water addition to reaction solvent”, *Electrochimica Acta* (2010.11).

(11) H. Yamaura, M. Nakaoka, S. Hirao, A. Fujiwara, and H. Yahiro : “CO Sensing Property of Transition Metal Oxide-Loaded SnO_2 in a Reducing Atmosphere”, *Materials and Manufacturing Processes* (2010.5).

(12) H. Yamaura, Y. Abe, K. Ino, S. Ezawa, K. Sagata, K. Ikushima, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Carbon Oxidation Reaction over Pt/Spherical Alumina Beads Catalysts Prepared by Sputtering Method”, *Topics in Catalysis* (2010.4).

(13) R. Takahashi, S. Sato, Y. Kojima, T. Sodesawa, I. Yamada, D. Nishi, K. Muramatsu, H. Yahiro, H. Yamaura, and N. Mikami : “Phase separation in the system with sodium silicate and sodium dodecyl sulfate under acidic conditions”, *Journal of the Ceramic Society of Japan* (2010.4).

(14) Y. Abe, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Improvement of carbon oxidation activity of Cu-MFI by high-temperature pretreatment”, *Catalysis Communications* (2010.3).

(15) S. Yamaguchi, M. Asamoto, S. Inoue, S. Kawahito, Y. Mieno, K. Ikushima, and H. Yahiro : “Transesterification of triolein to biodiesel fuel over mordenite-supported CaO catalysts”, *Chemistry Letters* (2010.2).

(16) M. Asamoto and H. Yahiro : “Catalytic Property of Perovskite-type Oxide Prepared by Thermal Decomposition of Heteronuclear Complex”, *Catalysis Surveys from Asia* (2009.9).

(17) M. Asamoto, S. Miyake, K. Sugihara, and H. Yahiro : “Improvement of Ni/SDC anode by alkaline earth metal oxide addition for direct methane-solid oxide fuel cells”, *Electrochemistry Communications* (2009.6).

(18) M. Asamoto, N. Harada, Y. Iwamoto, H. Yamaura, Y. Sadaoka, and H. Yahiro : “Catalytic activity of multi-metallic perovskite-type oxide prepared by the thermal decomposition of heteronuclear cyano complex, $\text{Sm}[\text{FexCo}_{1-x}(\text{CN})_6]_n\text{H}_2\text{O}$ ”, *Topics in Catalysis* (2009.6).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 18 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) H. Yahiro : “Recent Progress of Catalysts for Producing Biodiesel Fuel”, 18th GCC-JAPAN Environment Symposium (Bahrain, 2010.2).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 1 件

[解説・総説]

(1) 山口修平, 八尋秀典 : “その場観察 ESR”, *ペテロテック*, 32, 908-911 (2009.12).

解説・総説件数 : 計 1 件

[国内発表]

(1) 大桑昇久, 岩崎裕史, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典 : “シアノ錯体の熱分解による高表面積ペロブスカイト型酸化物の調製”, 第 109 回触媒討論会 (2012.3).

(2) 山口修平, 佐々川裕敏, 記本尚哉, 浅本麻紀子, 八尋秀典 : “オキサト錯体を前駆体としたペロブスカイト型酸化物の調製”, 第 109 回触媒討論会 (2012.3).

(3) 浅本麻紀子, 杉原一成, 板垣吉晃, 山口修平, 八尋秀典 : “固体酸化物形燃料電池の発電特性 Ni/SDC アノードにおける Ni 粒子径との関係”, 第 109 回触媒討論会 (2012.3).

(4) Mark N. Sueyoshi, 松浦史尚, 渡部裕真, 東中佑樹, 相方邦昌, 八尋秀典, 田崎雅晴, 岡村和夫, 幾島賢治 : “オマーン産なつめやしを原料として活性炭吸着剤の開発”, 第 25 回日本吸着学会研究発表会 (2011.11).

(5) 岩崎裕史, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典 : “シアノ錯体から調製したペロブスカイト型酸化物の触媒特性”, 第 41 回石油・石油化学討論会 (2011.11).

(6) 篠原航太, 杉原一成, 浅本麻紀子, 山浦弘之, 板垣吉晃, 山口修平, 定岡芳彦, 八尋秀典 : “SOFC 用 Ni-YSZ サーマットアノードの EPD 法による作製”, 第 41 回石油・石油化学討論会 (2011.11).

(7) 山口修平, 藤田千春, 福羅智浩, 八尋秀典 : “鉄 ビピリジン錯体内包ゼオライトを触媒とした酸化反応の検討”, 第 41 回石油・石油化学討論会 (2011.11).

(8) 浅本麻紀子, 相方邦昌, 山浦弘之, 山口修平, 八尋秀典 : “複合金属酸化物触媒の還元挙動の TPR による解釈”, 第 21 回キャラクターゼーション講習会 (2011.10).

(9) 山浦弘之, 赤松竜典, 山口修平, 八尋秀典 : “高温前処理を行った Cu イオン交換ゼオライト上での PM 燃焼反応の評価”, 第 108 回触媒討論会 (2011.9).

(10) 相方邦昌, 岡健太, 今津尚俊, 山浦弘之, 山口修平, 八尋秀典 : “Cu 触媒の CO シフト反応に及ぼす制御因子の検討”, 第 108 回触媒討論会 (2011.9).

(11) 浅本麻紀子, 岩崎裕史, 山口修平, 八尋秀典 : “シアノ錯体の熱分解により調製したペロブスカイト型酸化物の A サイトランタノイド種が触媒活性に与える影響”, 第 108 回触媒討論会 (2011.9).

(12) 山口修平, 福羅智浩, 藤田千春, 八尋秀典 : “鉄 ビピリジン錯体内包ゼオライト触媒を用いたシクロヘキセンの選択的水酸化反応”, 第 108 回触媒討論会 (2011.9).

(13) 山口修平, 馬場友香理, 鈴木彰紀, 田村俊浩, 福羅智浩, 八尋秀典 : “銅 - ターピリジン錯体内包ゼオラ

イト触媒の合成とその触媒活性”, 錯体化学会第 61 回討論会 (2011.9).

(14) 山浦弘之, 平尾晋介, 岩崎裕史, 八尋秀典: “銅担持酸化スズ系材料の還元雰囲気での CO 検知挙動”, 第 52 回化学センサ研究発表会 (2011.9).

(15) 杉原一成, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典: “Ni/SDC アノードの Ni 微粒子化による SOFC 発電特性への影響”, 2011 年電気化学秋季大会 (2011.9).

(16) 相方邦昌, 岡健太, 今津尚俊, 八尋秀典: “Influence of Coexisting Metal Oxide on the Catalytic Activity of Cu Catalysts for WGS Reaction”, 平成 23 年度 触媒学会西日本地区第 2 回触媒科学研究発表会 (2011.6).

(17) 松浦史尚, 東中祐樹, 相方邦昌, 山口修平, Mark N. Sueyoshi, 田崎雅晴, 岡村和夫, 八尋秀典: “Preparation of activated carbon adsorbent from dates palm material”, 平成 23 年度 触媒学会西日本地区第 2 回触媒科学研究発表会 (2011.6).

(18) 山浦弘之, 赤松 竜典, 安部 佑也, 山口 修平, 八尋秀典: “Cu イオン交換ゼオライトを用いた PM 燃焼反応に及ぼす前処理効果”, 第 107 回触媒討論会 (2011.3).

(19) 相方邦昌, 今津尚俊, 山浦弘之, 山口 修平, 八尋秀典: “Cu 触媒の CO シフト反応活性に及ぼす共存金属酸化物種の影響”, 第 107 回触媒討論会 (2011.3).

(20) 岩崎裕史, 浅本麻紀子, 山口 修平, 八尋秀典: “シアノ錯体から調製したペロブスカイト型酸化物の A サイトランタノイド種の影響”, 第 107 回触媒討論会 (2011.3).

(21) 白石雅紘, 井上隼, 新谷幸平, 山口 修平, 三重野裕大, 津田隆久, 幾島賢治, 八尋秀典: “バイオディーゼル燃料合成のための担持ヘテロポリ酸触媒の調製とその触媒活性”, 第 107 回触媒討論会 (2011.3).

(22) 杉原一成, 浅本麻紀子, 山口 修平, 八尋秀典: “Ni/SDC アノードの Ni 微粒子化による SOFC 発電特性への影響”, 第 78 回電気化学大会 (2011.3).

(23) 浅本麻紀子, 米井友香, 八尋秀典: “EPD 法により微細構造制御したペロブスカイト型酸化物空気極の作製と電極特性”, 第 78 回電気化学大会 (2011.3).

(24) 日野正孝, 浅本麻紀子, 山口 修平, 八尋秀典: “シアノ錯体から調製したペロブスカイト型酸化物触媒の形態制御”, 日本セラミックス協会 2011 年年会 (2011.3).

(25) 相方邦昌, 八尋秀典: “Redox property of Fe-promoted Cu/Al₂O₃ catalysts active for the water gas shift reaction”, 平成 22 年度 触媒学会西日本地区第 1 回触媒科学研究発表会 (2011.1).

(26) 浅本麻紀子, 日野正孝, 岩崎裕史, 山口修平, 八尋秀典: “有機シアノ錯体から調製したペロブスカイト型酸化物の形状制御と触媒特性”, 第 49 回セラミックス基礎科学討論会 (2011.1).

(27) 岩崎裕史, 日野正孝, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典: “有機シアノ錯体から調製した LnFexCo_{1-x}O₃(Ln: ランタノイド) の触媒活性”, 2010 年日本化学会西日本大会 (2010.11).

(28) 赤松 竜典, 山浦弘之, 山口 修平, 八尋秀典: “アルミナ担持金属触媒を用いたセルロースの水蒸気ガス化”, 2010 年日本化学会西日本大会 (2010.11).

(29) 杉原一成, 浅本麻紀子, 山口 修平, 八尋秀典: “メタン直接酸化型 SOFC における Ni/SDC アノードへのアルカリ土類金属酸化物の影響”, 第 20 回キャラクターゼーション講習会 (2010.10).

(30) 白石雅紘, 井上隼, 新谷幸平, 山口 修平, 三重野裕大, 津田隆久, 幾島賢治, 八尋秀典: “ヘテロポリ酸触媒を用いた BDF 合成反応”, 第 20 回キャラクターゼーション講習会 (2010.10).

(31) 馬場友香理, 田村俊浩, 福羅智浩, 山口 修平, 八尋秀典: “Y 型ゼオライト空孔への Cu(II)-Terpy 錯体の固定化”, 第 20 回キャラクターゼーション講習会 (2010.10).

(32) 今津尚俊, 相方邦昌, 山口 修平, 八尋秀典: “オキサラト前駆体から調製した Cu 系触媒上の CO シフト反応”, 第 20 回キャラクターゼーション講習会 (2010.10).

(33) 東中祐樹, Mark N. Sueyoshi, 相方邦昌, 山口 修平, 八尋秀典, 幾島賢治, 岡崎雅晴, 岡村和夫: “なつめやしを原料とした活性炭吸着剤の開発”, 第 20 回キャラクターゼーション講習会 (2010.10).

(34) 相方邦昌, 今津尚俊, 八尋秀典: “オキサラト前駆体から調製した Cu 系触媒上の CO シフト反応”, 第 106 回触媒討論会 (2010.9).

(35) 中里木京, 浅本麻紀子, 山口 修平, 八尋秀典: “固体高分子電解質膜を利用した低級アルコールの電解特性”, 第 106 回触媒討論会 (2010.9).

- (36) 八尋秀典：“ゼオライトに固定化した光触媒の開発”，第106回触媒討論会(2010.9).
- (37) Mark N. Sueyoshi, 東中祐樹, 伊野健介, 相方邦昌, 山口修平, 八尋秀典, 岡崎雅晴, 岡村和夫：“なつめやしを原料とした活性炭吸着剤の開発”，第106回触媒討論会(2010.9).
- (38) 山口修平, 井上隼, 白石雅紘, 三重野裕大, 津田隆久, 幾島賢治, 八尋秀典：“ヘテロポリ酸触媒と参照触媒のBDF生成反応活性の比較”，第31回参照触媒討論会(2010.9).
- (39) 杉原一成, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典：“直接メタンSOFCのNi/SDCアノードへの塩基性金属酸化物の添加効果”，電気化学会第77回大会(2010.3).
- (40) 平尾晋介, 岩崎裕史, 山浦弘之, 八尋秀典：“還元雰囲気におけるSnO₂系半導体センサのCO検知機構”，電気化学会第77回大会(2010.3).
- (41) 相方邦昌, 八尋秀典：“Cu-FeO_x/Al₂O₃触媒の酸化還元特性とCOシフト活性との関係”，第105回触媒討論会(2010.3).
- (42) 山口修平, 安部佑也, 山浦弘之, 八尋秀典：“銅イオン交換ZSM-5ゼオライトを用いたPM燃焼反応の評価”，第105回触媒討論会(2010.3).
- (43) 浅本麻紀子, 八尋秀典, 寺岡靖剛：“有機シアノ錯体により調製したペロブスカイト型酸化物の触媒特性”，第10回セラミックス基礎科学討論会(2010.1).
- (44) 福羅智浩, 山口修平, 八尋秀典：“ゼオライト空孔へのFe錯体の固定化と酸化反応への応用”，2009年日本化学会西日本大会(2009.11).
- (45) 田村俊浩, 福羅智浩, 山口修平, 八尋秀典：“ゼオライト空孔へのCu-Terpy錯体の固定化”，2009年日本化学会西日本大会(2009.11).
- (46) 杉原一成, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典：“CH₄直接酸化型SOFCにおけるアルカリ土類金属酸化物添加Ni/SDCアノードの高性能化”，2009年日本化学会西日本大会(2009.11).
- (47) 中里木京, 松長大和, 浅本麻紀子, 八尋秀典：“固体高分子電解質膜を利用したグリセリン電解による水素製造”，2009年日本化学会西日本大会(2009.11).
- (48) 米井友香, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典：“ペロブスカイト型酸化物の導電性とプロトン導電性IT-SOFCにおける電極特性との関連”，2009年日本化学会西日本大会(2009.11).
- (49) 岩崎裕史, 平尾晋介, 山浦弘之, 八尋秀典：“遷移金属担持酸化物半導体を用いた還元雰囲気におけるCO応答”，2009年日本化学会西日本大会(2009.11).
- (50) 山浦弘之, 平尾晋介, 岩崎裕史, 八尋秀典：“CuO/SnO₂を用いた還元雰囲気用COセンサにおけるIRによる還元状態の評価”，2009年日本化学会西日本大会(2009.11).
- (51) 安部佑也, 山浦弘之, 八尋秀典：“NO_x-PM除去反応におけるCu-MFI触媒の評価”，2009年日本化学会西日本大会(2009.11).
- (52) 川西悠介, 相方邦昌, 八尋秀典：“担持Cu触媒上のCOシフト反応における速度論的解析”，2009年日本化学会西日本大会(2009.11).
- (53) 井上隼, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典, 幾島賢治, 三重野裕大：“ゼオライトに担持したCaO触媒のバイオディーゼル燃料合成の検討”，第104回触媒討論会(2009.9).
- (54) 山浦弘之, 平尾晋介, 八尋秀典：“還元雰囲気でのCuO/SnO₂のCOセンサ特性と還元挙動との関連”，第104回触媒討論会(2009.9).
- (55) 福羅智浩, 今井陽平, 山浦弘之, 山口修平, 八尋秀典：“ゼオライト担持TiO₂触媒を用いたalpha-メチルステンレンの光酸化反応”，第104回触媒討論会(2009.9).
- (56) 山口修平, 井上隼, 新谷幸平, 浅本麻紀子, 三重野裕大, 幾島賢治, 八尋秀典：“BDF生成反応における担持CaO触媒と参照触媒の反応活性の比較”，第30回参照触媒討論会(2009.9).
- (57) 米井友香, 浅本麻紀子, 八尋秀典：“プロトン導電性IT-SOFCにおける電極形態制御と電気化学的特性”，日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム(2009.9).
- (58) 相方邦昌, 八尋秀典：“高温焼成アルミナ担持Cu触媒の表面状態とCOシフト活性との関連”，日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム(2009.9).
- (59) 浅本麻紀子, 杉原一成, 三宅信次, 山口修平, 八尋秀典：“メタン直接酸化型SOFCにおけるNi/SDCアノードへのアルカリ土類金属酸化物添加効果”，日本セラミックス協会第22回秋季シンポジウム(2009.9).

(60) 山浦 弘之, 伊野健介, 江沢俊二, 八尋秀典: “スパッタリング法を用いて Pt を担持した球状アルミナ触媒の評価”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9).

(61) 平尾晋介, 山浦弘之, 八尋秀典: “還元雰囲気における金属酸化物半導体センサの CO 検知機構”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9).

国内発表件数: 計 61 件

[海外発表]

(1) K. Sugihara, A. Higashiura, M. Asamoto, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Preparation of SDC based-SOFC anode materials with highly dispersed Ni particles”, The 5th China-Japan Workshop on Environmental Catalysis and Eco-Materials (2011.11).

(2) K. Sagata, K. Oka, N. Imazu, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Study on factors controlling the catalytic activity of Cu-based catalysts for water gas shift reaction”, The 5th China-Japan Workshop on Environmental Catalysis and Eco-Materials (2011.11).

(3) M. Asamoto, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Structure-functionalized Perovskite-type Oxide Cathode for Proton Conducting Ceramic Fuel Cell”, PCFC 2011 (2011.11).

(4) K. Sugihara, M. Asamoto, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Effect of Ni crystallite size on Ni/SDC anode performance in SOFC”, 62nd Annual Meeting of the International Electrochemistry (2011.9).

(5) K. Sagata, K. Oka, N. Imazu, and H. Yahiro: “Influence of Coexisting Metal Oxide on the Catalytic Activity of Cu Catalysts for LT-WGS Reaction”, XV. International Symposium on Relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis (2011.9).

(6) H. Yamaura, S. Hirao, and H. Yahiro: “Investigation on reduction behavior of CuO-loaded SnO₂ by simultaneous measurements of TPR and electric resistance”, XV. International Symposium on Relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis (2011.9).

(7) M. Asamoto, Y. Iwasaki, Y. Iwamoto, S. Yamaguchi, H. Yahiro, M. Mori, and Y. Sadaoka:

“Preparation of perovskite-type oxide by thermal decomposition of cyano complex”, EUROPACAT X (2011.9).

(8) T. Akamatsu, Y. Abe, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Effect of pretreatment on soot oxidation activity over copper ion-exchanged catalysts”, The 13th Korea-Japan Symposium on Catalysis (2011.5).

(9) Y. Iwasaki, M. Asamoto, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Influence of A-site cation in perovskite-type oxide catalysts prepared by thermal decomposition method of cyano complex on CO oxidation activity”, The 13th Korea-Japan Symposium on Catalysis (2011.5).

(10) S. Yamaguchi, T. Fukura, C. Fujita and H. Yahiro: “Selective Hydroxylation of Cyclohexene in Water Solvent with Hydrogen Peroxide Using Fe-Bipyridine Complexes Encapsulated in Y-Type Zeolite”, The 13th Korea-Japan Symposium on Catalysis (2011.5).

(11) M. Asamoto, Y. Iwasaki, and H. Yahiro: “Catalytic properties of perovskite-type oxides LnFe_xCo_{1-x}O₃ prepared by thermal decomposition of cyano-complexes”, Pacificchem 2010 (2010.12). Honolulu, USA

(12) K. Sagata, and H. Yahiro: “Redox Property of Cu-Fe/Al Catalysts Active for the Water-Gas-Shift Reaction”, Pacificchem 2010 (2010.12). Honolulu, USA

(13) S. Inoue, S. Yamaguchi, M. Asamoto, H. Yahiro, Y. Mieno, K. Ikushima, and T. Tsuda: “Catalytic activity and stability of mordenite-supported CaO catalyst for biodiesel fuel synthesis”, Pacificchem 2010 (2010.12). Honolulu, USA

(14) T. Fukura, Y. Baba, T. Tamura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Preparation of copper(II) complexes in zeolite Y cages and its catalytic activity”, Pacificchem 2010 (2010.12). Honolulu, USA

(15) Y. Yonei, M. Asamoto, and H. Yahiro: “Influence of the electrode microstructure on the electrochemical performance of perovskite-type oxide

- cathode for proton-conducting SOFC”, Pacificchem 2010 (2010.12). Honolulu, USA
- (16) S. Hirao, Y. Iwasaki, H. Yamaura, and H. Yahiro : “CO sensing property and mechanism of CuO-loaded SnO₂ sensors in a reducing atmosphere”, Pacificchem 2010 (2010.12). Honolulu, USA
- (17) M. Nakasato, Y. Matsunaga, A. Asamoto, S. Yamaguchi, H. Yahiro, and T. Yamaji : “Electrolysis of glycerol as a by-product in producing biodiesel fuel”, International Symposium on Biomass Conversion - Fundamentals & Applications- (2010.12). Miyazaki, Japan
- (18) S. Yamaguchi, M. Shiraishi, S. Inoue, K. Shintani, Y. Mieno, T. Tsuda, K. Ikushima, and H. Yahiro : “Biodiesel Fuel Synthesis with Immobilized Heteropolyacid Catalysts”, International Symposium on Biomass Conversion -Fundamentals & Applications- (2010.12). Miyazaki, Japan
- (19) H. Yahiro, M. Nakasato, M. Asamoto, S. Yamaguchi, and T. Yamaji : “Electrolysis of Various Alcohols using Polymer Electrolyte Membrane”, 61th Annual Meeting of the International Electrochemistry (2010.9). Nice, France
- (20) M. Asamoto, K. Sugihara, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Electrochemical Performance of Modified Ni/SDC Anode for Direct Methane Solid Oxide Fuel Cell”, 61th Annual Meeting of the International Electrochemistry (2010.9). Nice, France
- (21) M. Asamoto, H. Yahiro, and Y. Teraoka : “Preparation of perovskite-type oxide by thermal decomposition of cyano complex”, 6thICEC2010 (2010.9). Beijing, China
- (22) Y. Abe, K. Sagata, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Carbon oxidation over copper ion-exchanged zeolite pretreated at high temperature”, 6thICEC2010 (2010.9). Beijing, China
- (23) K. Sugihara, M. Asamoto, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Influence of alkaline earth metal oxide addition to Ni/SDC anode on electrochemical performance for direct CH₄ SOFC”, Asian SOFC symposium (2010.9). Kyoto, Japan
- (24) S. Yamaguchi, T. Tamura, Y. Baba, T. Fukura, and H. Yahiro : “Preparation and Characterization of Copper(II)-Terpy Complexes in Zeolite Y Cages”, ICC39 (2010.7). Adelaide, Australia
- (25) H. Yamaura, Y. Iwasaki, S. Hirao, and H. Yahiro : “CO Detection by CuO/(SnO₂)_x(In₂O₃)_{1-x} in H₂ + H₂O Atmosphere”, IMCS-13 (2010.7). Perth, Australia
- (26) T. Fukura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Selective Oxidation of Cyclohexene with Hydrogen Peroxide Catalyzed by Iron(II) Complexes in Zeolite Y Cages”, TOCAT6 (2010.7). Hokkaido, Japan
- (27) Y. Abe, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Carbon oxidation over Cu-MFI zeolites pretreated at high temperature”, TOCAT6 (2010.7). Hokkaido, Japan
- (28) H. Yahiro : “Recent Progress of Catalysts for Producing Biodiesel Fuel”, 18th GCC-JAPAN Environment Symposium (2010.2). Bahrain
- (29) S. Yamaguchi, Y. Mieno, K. Ikushima, H. Yahiro : “Biodiesel Fuel Synthesis by Zeolite-Supported CaO Catalysts”, CRC International Symposium (2009.12). Sapporo, Japan
- (30) M. Asamoto, H. Yahiro : “Catalytic Property of Perovskite-type Oxide Prepared by Thermal Decomposition of Cyano Complexes”, CRC International Symposium (2009.12). Sapporo, Japan
- (31) K. Sagata, H. Yahiro : “CO shift reaction over supported Cu-based catalysts”, CRC International Symposium (2009.12). Sapporo, Japan
- (32) M. Asamoto, H. Yahiro, H. He : “Catalytic activity of perovskite-type oxide SmFexCo_{1-x}O₃ prepared by the thermal decomposition of cyano complex”, The 4thChina-Japan Workshop on Environmental Catalysis and Eco-Materials (2009.11). Nagoya, Japan
- (33) S. Ezawa, Y. Abe, K. Sagata, H. Yamaura, S. Yamaguchi, K. Ikushima, H. Yahiro : “Carbon Oxidation over Pt/Spherical Alumina Catalyst Prepared by Sputtering Method”, The 12thJapan-Korea Symposium on Catalysis (2009.10). Akita, Japan

(34) K. Sagata, Y. Kawanishi, H. Yahiro : “Influence of transition metal oxide additives on the catalytic property of Cu/Al₂O₃ for WGS reaction”, The 12th Japan-Korea Symposium on Catalysis (2009.10). Akita, Japan

(35) H. Yahiro, Y. Matsunaga, M. Asamoto, T. Yamaji : “Low Potential Electrolysis of Aqueous Glycerin using Polymer Electrolyte Membrane”, 216th Meeting of The Electrochemical Society (2009.10). Vienna, Austria

(36) M. Asamoto, S. Miyake, K. Sugihara, S. Yamaguchi, H. Yahiro : “Improvement of Ni/SDC Anode by Alkaline Earth Metal Oxide Addition for Direct Methane-SOFC”, 216th Meeting of The Electrochemical Society (2009.10). Vienna, Austria

(37) Y. Abe, H. Yamaura, S. Yamaguchi, H. Yahiro : “Oxidation of Carbon over Cu-MFI Zeolites with Various Copper Contents”, ZMPC 2009 (2009.8). Tokyo, Japan

(38) M. Asamoto, S. Inoue, S. Yamaguchi, H. Yahiro, Y. Mieno, K. Ikushima : “Transesterification of Triolein with Methanol to Biodiesel Fuel over Zeolite-supported CaO Catalysts”, ZMPC 2009 (2009.8). Tokyo, Japan Hong Kong, China Soul, Korea Soul, Korea Kyoto, Japan Kyoto, Japan Boston, USA Boston, USA Beijing, China Beijing, China Beijing, China Singapore Nara, Japan Nara, Japan Soul, Korea Osaka, Japan Yonago, Japan Tokyo, Japan Tokyo, Japan Toledo, Spain Honolulu, USA Honolulu, USA Honolulu, USA Honolulu, USA Honolulu, USA Fukuoka, Japan Fukuoka, Japan Busan, Korea Honolulu, USA Honolulu, USA Paris, France Pohang, Korea Pohang, Korea Sapporo, Japan

[論文審査数]

2011 年度 16 件, 2010 年度 18 件, 2009 年度 14 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 浅本 麻紀子・博士(工学)・2010 年 7 月: ペロブスカイト型酸化物触媒の新規合成と燃料電池空気極への応用

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究(B): 金属錯体を前駆体として利用したナノ空間制御された複合金属酸化物触媒の開発(2011 年度)

(2) 代表・基盤研究(B): 金属錯体を前駆体として利用したナノ空間制御された複合金属酸化物触媒の開発(2010 年度)

(3) 代表・基盤研究(B): 金属錯体を前駆体として利用したナノ空間制御された複合金属酸化物触媒の開発(2009 年度)

[その他の研究活動]

(1) Sweden Linköping 大学と共同研究(1995 年度~継続中)

松口 正信

まつぐち まさのぶ

MATSUGUCHI Masanobu

[所属] 物性化学講座・工業物理化学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9933 [FAX] 089-927-9945

[E-Mail] matsuguc@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/phys>

[生年月] 1961 年 11 月

[学位] 1994 年 7 月博士(理学)(九州大学)

[学歴] 1986 年 3 月九州大学大学院理学研究科博士前期課程修了

[所属学会] 電気化学会, 化学センサ研究会, 日本化学会, 高分子学会

[学会賞] 2011 年 ACCS BEST PAPER PRESENTATION AWARD

[主要研究テーマ] 機能性高分子, 化学センサ

[主要講義科目] 基礎物理化学, 化学技術英語 I, 電気化学, 物理化学演習, 応用化学実験 II, 創成化学実験, 総合演習, 物理化学特論 II, 物性化学特論 III

[出張講義]

(1) 2010.7.28 松山西中等教育学校, “化学と環境の関わり”

[会議等の活動]

(1) 2009.11.7~11.8 日本化学会西日本大会 2009 実行委員(総務(会計))

[学会の役職]

(1) 2007 年度~継続中 化学センサ研究会 役員

[社会における活動]

- (1) 2011 年度 SPP 宇和島東連携講座
- (2) 2009 年度 科学体験 2009 フェスティバル
- (3) 2009 年度 愛媛ものづくり基盤技術担い手育成研修
- (4) 2009 年度 SPP 宇和島東連携講座

[著書]

- (1) “先進化学センサ ガス・バイオ・イオンセンシングの最新技術 第 I 部 第 3 章 第 7 節 (分担執筆)” 電気化学会 化学センサ研究会編 [ティー・アイ・シー] (2008.5).
- (2) “化学便覧 応用化学編 第 6 版 25.3.1 章 (分担執筆)” 日本化学会編 [丸善] (2002.2).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) MATSUGUCHI Masanobu, ASAHARA Koji, MIZUKAMI Takashi : “Highly sensitive toluene vapor sensors using carbon black/amino-functional copolymer composites”, Journal of Applied Polymer Science (2012).
- (2) MATSUGUCHI Masanobu, ASAHARA Takuya : “Properties and stability of polyaniline nanofiber ammonia sensors fabricated by novel on-substrate method”, Sensors and Actuators B (2011.12).
- (3) MATSUGUCHI Masanobu : “Design of polymer-based gas sensors”, Sensor Letters (2011.2).
- (4) MATSUGUCHI Masanobu, YAMANAKA Takashi, YOSHIDA Makoto, KOJIMA Shinya, OKUMURA Satoshi : “Long-term stability of humidity sensor using polyaniline blend films upon dc operation”, Journal of the Electrochemical Society (2009.10).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) MATSUGUCHI Masanobu, HARADA Noboru : “Effect of Sensing-Film Morphology on Performance of QCM-based HCl Gas Detection for Poly(N-isopropylacrylamide)”, 9th Asian Conference on Chemical Sensors (Taipei, Taiwan, 2011.11).
- (2) MATSUGUCHI Masanobu : “Design of Polymer-Based Gas Sensors”, 13th International Meeting on Chemical Sensors (IMC 13) (Perth, Australia, 2010.7).

- (3) MATSUGUCHI Masanobu, ASAHARA Takuya : “Fabrication of Polyaniline Nanofiber Films and Their NH₃ Gas-Sensing Properties”, 7th Asian Conference on Electrochemistry in Kumamoto (Kumamoto, Japan, 2010.5).

[国内発表]

- (1) 大森 智史, 松口 正信 : “安定化ポリ (N-イソプロピルアクリルアミド) 微粒子の作製とその HCl ガス吸着特性”, 第 53 回化学センサ研究発表会 (2012.3.31).
- (2) 原田 昇, 松口 正信 : “HCl ガスセンサ特性に及ぼすポリ (N-イソプロピルアクリルアミド) 膜形態の影響”, 第 51 回化学センサ研究発表会 (2011.3.31).
- (3) 旭 拓也, 松口 正信 : “ポリアニリンナノファイバー膜の作製方法の検討とアンモニアガス検知特性”, 第 49 回化学センサ研究発表会 (2010.3.29).
- (4) 水上 貴志, 松口 正信 : “トルエン蒸気検知用カーボンブラック複合コポリマー膜の作成条件の検討”, 2009 年日本化学会西日本大会 (2009.11.8).
- (5) 谷口 大祐, 松口 正信 : “水晶振動子上へのポリアミドアミン dendrimer の固定化とその HCl ガスセンサ特性”, 2009 年日本化学会西日本大会 (2009.11.8).
- (6) 旭 拓也, 松口 正信 : “ポリアニリンナノファイバー膜の作製方法の検討とアンモニアガス検知特性”, 2009 年日本化学会西日本大会 (2009.11.8).

[論文審査数]

2011 年度 5 件, 2010 年度 4 件, 2009 年度 8 件

[その他の研究プロジェクト]

その他, (共同研究 2011 年度 1 件, 共同研究 2010 年度 1 件, 共同研究 2009 年度 1 件, 共同研究 2008 年度 3 件, 共同研究 2007 年度 2 件).

山下 浩

やました ひろし

YAMASHITA Hiroshi

[所属] 物性化学講座・分離分析化学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9935

[E-Mail] yamashita.hiroshi.mg@ehime-u.ac.jp, ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/anachem/index.htm>

[生年月] 1960 年 8 月

[学位] 1991 年 3 月工学博士 (九州大学)

[学歴] 1985 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程
修了

[所属学会] 日本化学会, 日本分析化学会, 日本セラミッ
クス協会, クロマトグラフィー科学会

[学会賞] 2007 年日本機械学会中国四国支部技術創造賞

[主要研究テーマ] 液中プラズマの利用技術研究, 無機
多孔体の合成とクロマトグラフィー用充填剤への応用,
セラミックスの構造解析, 高温ガラス融体の酸化還元平
衡, 金属成分の分離技術の開発, スズスラグからの希土
類元素の分離技術開発

[主要講義科目] 分析化学, 工学基礎実験, 人類と環
境, 分析化学演習, 分析化学特論, 物性化学特論, 基
礎セミナー, 基礎化学実験, 総合演習

[出張講義]

- (1) 2010.10.29 新居浜西高校, “工学部出張説明・講演
会”
- (2) 2010.9.29 観音寺高校, “工学部説明・研究紹介”
- (3) 2010.9.23 中国四国地区工学系合同入試説明会, “工
学部説明”
- (4) 2010.9.1 西宮高校, “工学部出張説明・講演会”
- (5) 2010.6.17 松山工業高校, “工学部出張説明・講演
会”
- (6) 2009.10.29 宇和島東高校, “化学と環境の関わり”
- (7) 2009.11.19 新田青雲中等教育学校, “化学と環境の
関わり”

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 日本分析化学会中国四国支部庶務幹事
- (2) 2010 年度 日本分析化学会中国四国支部幹事
- (3) 2009 年度 日本分析化学会中国四国支部幹事

[社会における活動]

- (1) 2011 年度 公害防止管理者受験講習会講師
- (2) 2011 年度 公害防止管理者資格認定講習会講師
- (3) 2010 年度 公害防止管理者受験講習会講師
- (4) 2010 年度 公害防止管理者資格認定講習会講師
- (5) 2009 年度 公害防止管理者受験講習会講師
- (6) 2009 年度 公害防止管理者資格認定講習会講師

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Shinobu Mukasa, Hiromichi Toyota, Hiroshi Yamashita, Shinfuku Nomura, Yoshiaki Hattori : “Improvement in preventing metal contamination from an electrode used for generating microwave plasma in liquid”, Surface and Coatings Technology, Vol.206, 2140-2145 (2012.1).20117A consideration of ternary C?H?O diagram for diamond deposition using microwave in-liquid and gas phase plasmaHiromichi Toyota, Shinfuku Nomura, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamashita, Toshihisa Shimo, Shinya OkudaDiamond & Related Materials, Vol.20, 1255-1258
- (2) 山下 浩 : “ガラス融体のボルタンメトリ”, NEW GLASS, Vol.26, No.2, 33-35 (2011.6).20116Plasma Decomposition of Clathrate Hydrates by 2.45 GHz Microwave Irradiation at Atmospheric PressureShinfuku Nomura, Andi Erwin Eka Putra, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamashita, and Hiromichi ToyotaApplied Physics Express, 4, 066201-1-3
- (3) Shinobu Mukasa, Shinfuku Nomura, Hiromichi Toyota, Tsunehiro Maehara, and Hiroshi Yamashita : “Internal conditions of a bubble containing radio-frequency plasma in water”, Plasma Sources Science and Technology, 20, 034020-1-8 (2011.5).
- (4) S.Nomura, S. Mukasa, H. Toyota, H. Miyake, H. Yamashita, T. Maehara, A. Kawashima and F. Abe : “Characteristics of in-liquid plasma in water under higher pressure than atmospheric pressure”, Plasma Sources Science and Technology, 20, 034012-1-7 (2011.5).
- (5) 中島 純一, 山下 浩, 前川 尚 : “水中でのシリカの形態とシリカを含む水の処理法”, ボイラ研究, No.354 (2009.4).20091Production of Hydrogen in a Conventional Microwave OvenS. Nomura, H. Toyota, S. Mukasa, H. Yamashita, T. Maehara, A. KawashimaJ. Appl. Phys., Vol.106, No.1 20084Studies on the characterization of sulfur and coloration in borosilicate glassesT. Asahi, S. Nakayama, T. Nanba, H. Kiyono, H. Yamashita, T. MaekawaJ. Ceram. Process. Research, Vol.9, No.4 20084Degradation of Methylene Blue by RF Plasma in WaterT. Maehara, I. Miyamoto, K.

Kurokawa, Y. Hashimoto, A. Iwamae, M. Kuramoto, H. Yamashita, S. Mukasa, H. Toyota, S. Nomura, A. Kawashima Plasma Chem. Plasma Process., Vol.28, No.4 20076 油中水型エマルション中でのゾルーゲル法による球状多孔質チタニア粒子の調製 山下 浩, 尾川 裕介, 前川 尚 Bunseki Kagaku, Vol.56, No.6

[学術論文 (国際会議)]

(1) Shinfuku Nomura, Andi Erwin Eka Putra, Hiromichi Toyota, Shinobu Mukasa, Hiroshi Yamashita : “Fuel Gas Production by plasma in a micorwave oven at atmospheric pressure”, 8th ASME/JSME 2011 Thermal Engineering Joint Conference, (AJTEC 2011) (Hawaii,USA, 2011.3).

(2) Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Shinobu MUKASA, Hiroshi YAMASHITA, Tunehiro MAEHARA, Ayato KAWASHIMA, and Fumiaki Abe : “Characteristics of in-liquid plasma in water and hydrocarbon liquids”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(3) Hiromichi TOYOTA, Shinfuku NOMURA, Shinobu MUKASA, Hiroshi YAMASHITA, Tshnehiro MAEHARA, Ayato KAWASHIMA : “A synthesis method of compound semiconductors using in-liquid plasma”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(4) Shinobu MUKASA, Shinfuku NOMURA, Hiromichi TOYOTA, Tsunehiro MAEHARA, Hiroshi YAMASHITA : “Internal condition of bubble containing radio-frequency plasma in water”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(5) Yoshiki HATTORI, Shinobu MUKASA, Hiromichi TOYOTA, Hiroshi YAMASHITA, Shinfuku NOMURA : “Generation of Microwave plasma in Liquid at Interfaces of Two Kinds of Dielectric”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(6) Ayato KAWASHIMA, Tsunehiro MAEHARA, Talashi WATANABE, Shinfuku NOMURA, Hi-

romichi TOYOTA, Shinobu MUKASA, AND Hiroshi YAMASHITA : “Characterization of High-frequency Supercritical CO₂ Plasma”, International Workshop on Plasma with Liquids(IWPL 2010) (Matsuyama,Japan, 2010.3).

(7) S. Nomura, H. Yamashita, H. Toyota, S. Mukasa, Y. Okamura : “Simultaneous Production of Hydrogen and Carbon Nanotubes in a Conventional Microwave Oven”, International Symposium on Plasma Chemistry (ISPC19) (Bochum, Germany, 2009.7).

[国内発表]

(1) 野村信福, 豊田洋通, 向笠忍, 前原常弘, 川嶋文人, 山下浩 : “高周波およびマイクロ波を用いた液中プラズマプロセス”, 日本電磁波学会安全技術講習セミナー, 東京 (2010.5.28).

(2) 向笠忍, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 前原常弘 : “高周波水中プラズマにおける水分解反応に対する気泡挙動の影響”, 第 47 回日本伝熱シンポジウム, 札幌 (2010.5.28).

[論文審査数]

2011 年度 8 件, 2010 年度 6 件, 2009 年度 6 件

[特許]

(1) ZL200680009747.7(中国) : “非晶質炭素膜の製造方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 5 月公開).

(2) 特許第 4674304 号 (日本) : “カーボンナノチューブの製法方法および製造装置”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 2 月公開).

(3) 特許第 4665111 号 (日本) : “シリコン酸化膜の製造方法”, 発明者: 村瀬仁俊, 下俊久, 野村信福, 豊田洋通, 山下浩, 倉本誠, 出願者: 株式会社豊田自動織機, 国立大学法人愛媛大学 (2011 年 1 月公開).

(4) 特許第 4452775 号 (日本) : “機能化繊維の製造方法”, 発明者: 山本泰正, 豊田洋通, 野村信福, 倉本誠, 山下浩, 出願者: 国立大学法人愛媛大学 (2010 年 2 月公開).

(5) 特許第 4406692 号 (日本) : “金属ベリリウム製造方法”, 発明者: 野村信福, 豊田洋通, 倉本誠, 山下浩, 手塚

裕，出願者：国立大学法人愛媛大学（2009年11月公開）。

[その他の研究活動]

(1) 公害防止管理者資格認定講習会講師（2003年度～2009年度）

宮崎 隆文

みやざき たかふみ

Takafumi MIYAZAKI MIYAZAKI

[所属] 物性化学講座・物性物理化学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9930 [FAX] 089-927-9942

[E-Mail] miyazaki.takafumi.me@ehime-u.ac.jp

[URL] [http://www.ehime-u.ac.jp/~achem](http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/miyazaki/index.htm)

/miyazaki/index.htm

[学位] 1993年3月博士（学術）（熊本大学）

[学歴] 1993年3月熊本大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本化学会，日本物理学会，日本放射光学会，触媒学会，分子科学会，フラ - レン・ナノチューブ・グラフェン学会

[主要研究テーマ] 低次元電導性物質の構造と物性，メタンの化学的な有効利用技術の開発，フラ - レン及び金属内包フラ - レンの構造と物性，光電子分光法による固体およびその表面の電子状態

[主要講義科目] 現代社会の諸問題～労働安全衛生入門～，コ - ス初歩学習，新入生セミナー，科学リテラシー，総合演習，固体化学，工学基礎実験，応用化学実験Ⅰ，応用化学実験Ⅱ，創成化学実験，研究購読，卒業論文，物理化学特論

[出張講義]

(1) 2011.9 愛媛県立西中等高校，“光と物質の関わり”

(2) 2010.7 愛媛県立大洲高校，“化学はおもしろい？！”

[学術論文（ジャーナル・論文誌）]

(1) T. MIYAZAKI, et al. : “Ultraviolet Photoelectron Spectra of $\text{Er}_2\text{@C}_{82}(\text{I})$, Er_2 , $\text{Er}_2\text{C}_2\text{@C}_{82}(\text{I})$ and $\text{Er}_2\text{C}_2\text{@C}_{82}$ ”, Chemical Physics (2012).

(2) T. MIYAZAKI, et al. : “Photoelectron Spectroscopy of $\text{Sc}_3\text{N@C}_{78}$ ”, The Journal of Physical Chemistry C (2012).

(3) T. MIYAZAKI, et al. : “Ultraviolet photoelectron spectra of mono-metal endohedral fullerene $\text{Er@C}_{82}(\text{I})$ ”, Chemical Physics (2010).

(4) S. HINO, T. MIYAZAKI, et al. : “Electronic Structure of Yttrium and Carbon Atoms Encapsulated Metallofullerenes, $\text{Y}_2\text{C}_2\text{@C}_{82}$: Ultraviolet Photoelectron Spectroscopy and Theoretical Calculation”, Bulletin of the Chemical Society of Japan (2009).

[学術論文（国際会議）]

(1) T.Miyazaki, et al. : “Pressure dependence of charge-transfer in benzoquinone-phenylenediamine complexes”, Japan-China Joint Symposium (KYOTO, 2010.10).

(2) T.Miyazaki, et al. : “The Study of Selective Methane Oxidation of Lithium Nickel Oxide by HT Photoelectron Spectroscopy”, ICES11 (NARA, 2009.10).

(3) T.Miyazaki, et al. : “Ultraviolet Photoelectron Spectra of DNTT and DPh-BTBT”, ICES11 (NARA, 2009.10).

[学術論文（その他）]

(1) T. MIYAZAKI, et al. : “Ultraviolet Photoelectron Spectra of Mono-metal Endohedral Fullerene $\text{Er@C}_{82}(\text{I})$ ”, UVSOR Activity Report 2011 (2012.3).

(2) T. MIYAZAKI, et al. : “Ultraviolet Photoelectron Spectra of Mono-metal Endohedral Fullerene $\text{Er@C}_{82}(\text{I})$ ”, UVSOR Activity Report 2011 (2012.3).

(3) T.MIYAZAKI, et al. : “In-situ valence band UPS of lithium nickel oxide for selective methane oxidation”, PF Activity Report 2010 (2011.6).

(4) T. MIYAZAKI, et al. : “Ultraviolet Photoelectron Spectra of Mono-metal Endohedral Fullerene $\text{Er@C}_{82}(\text{I})$ ”, UVSOR Activity Report 2010 (2010.2).

[国内発表]

(1) 宮崎 隆文、他 : “クラスタ - 内包 Non-IPR フラ - レン $\text{Sc}_3\text{N@C}_{68}$ の電子状態”，日本物理学会 (2012.3).

- (2) 宮崎 隆文、他：“Non-IPR フラーレン Sc₃N@C₆₈の光電子スペクトルとその電子状態”，フラ - レン・ナノチュ - ブ学会 (2012.3).
- (3) 宮崎 隆文、他：“ルテチウムおよびルテチウムカーバイド内包フラーレンの紫外光電子スペクトル”，フラ - レン・ナノチュ - ブ学会 (2012.3).
- (4) 宮崎 隆文、他：“OCM 反応を活性化する複合金属酸化物の光電子スペクトル”，日本放射光学会 (2012.1).
- (5) 宮崎 隆文、他：“スピネル型構造 (AB₂O₄) を持つ触媒を用いたメタン酸化カップリング反応”，日本化学会西日本大会 (2011.11).
- (6) 宮崎 隆文、他：“密度汎関数法を用いた Sc₃C₂@C₈₀の電子状態計算”，日本化学会西日本大会 (2011.11).
- (7) 宮崎 隆文、他：“Ag_{5,6,11,12}-tetraazanaphthacene(TANC) 錯体の光電子分光”，日本化学会西日本大会 (2011.11).
- (8) 宮崎 隆文、他：“ジチオールテトラチアフルバレン誘導体の紫外光電子スペクトル”，日本化学会西日本大会 (2011.11).
- (9) 宮崎 隆文、他：“Non-IPR フラーレン Sc₃N@C₆₈の電子状態”，日本化学会西日本大会 (2011.11).
- (10) 宮崎 隆文、他：“パラフェニレンジアミン パラベンゾキノン系錯体の単結晶の構造解析”，日本化学会西日本大会 (2011.11).
- (11) 宮崎 隆文、他：“多核原子内包フラーレン-紫外光電子スペクトルと構造・電子状態 (VIII)-”，分子科学討論会 (2011.9).
- (12) 宮崎 隆文、他：“選択酸化機能に関する複合金属酸化物の in-situ 光電子分光”，PF シンポジウム (2011.3).
- (13) 宮崎 隆文、他：“Li@C₆₀ の電子状態”，フラ - レン・ナノチュ - ブ学会 (2011.3).
- (14) 宮崎 隆文、他：“DFT を用いた Sc₃C₂@C₈₀ の最安定構造と電子構造の計算”，フラ - レン・ナノチュ - ブ学会 (2011.3).
- (15) 宮崎 隆文、他：“内包 C₇₈ フラ - レンの電子構造と内包クラスター構造”，フラ - レン・ナノチュ - ブ学会 (2011.3).
- (16) 宮崎 隆文、他：“フラーレン内包クラスターの構造-紫外光電子スペクトルと理論計算-”，日本物理学会 (2011.3).
- (17) 宮崎 隆文、他：“Li 内包フラーレン Li@C₆₀ 及びその PF₆ 塩の光電子スペクトル”，日本物理学会 (2011.3).
- (18) 宮崎 隆文、他：“金属内包 C₈₂ フラーレンの電子構造”，日本化学会 (西日本大会) (2010.11).
- (19) 宮崎 隆文、他：“パラフェニレンジアミン-パラベンゾキノン電荷移動錯体の結晶構造”，日本化学会 (西日本大会) (2010.11).
- (20) 宮崎 隆文、他：“Li@C₆₀ の光電子スペクトル”，日本化学会 (西日本大会) (2010.11).
- (21) 宮崎 隆文、他：“メタンの酸化カップリング反応中における金属複合酸化物の電子状態”，日本化学会 (西日本大会) (2010.11).
- (22) 宮崎 隆文、他：“Sc₃C₂@C₈₀ の光電子スペクトル”，日本化学会 (西日本大会) (2010.11).
- (23) 宮崎 隆文、他：“多核原子内包フラーレン-紫外光電子スペクトルと構造・電子状態 (VII)”，分子科学討論会 (2010.9).
- (24) 宮崎 隆文、他：“テトラチアペンタレン系電子供与体の電子状態”，分子科学討論会 (2010.9).
- (25) 宮崎 隆文、他：“Sc₃C₂@C₈₀ の光電子スペクトル”，分子科学討論会 (2010.9).
- (26) 宮崎 隆文、他：“Li@C₆₀ の光電子スペクトル”，分子科学討論会 (2010.9).
- (27) 宮崎 隆文、他：“層状 Li Ni 系複合酸化物によるメタン選択酸化機能の研究”，日本化学会 (2010.3).
- (28) 宮崎 隆文、他：“紫外光電子分光法によるツリウム内包フラーレンの電子構造の解析”，日本物理学会 (2010.3).
- (29) 宮崎 隆文、他：“C₅₉N ピーボットの紫外光電子スペクトル”，日本物理学会 (2010.3).
- (30) 宮崎 隆文、他：“C_{3v}-M₂@C₈₂ と C_{3v}-(MC)₂@C₈₂(M=Er, Lu, Tm) の光電子スペクトル”，フラ - レン・ナノチュ - ブ学会 (2010.3).
- (31) 宮崎 隆文、他：“アザフラーレン内包単層カーボンナノチューブの電子状態”，フラ - レン・ナノチュ - ブ学会 (2010.3).
- (32) 宮崎 隆文、他：“紫外光電子分光法による金属内包フラーレンの構造と電子構造の解明”，UVSOR 研究会 (2009.11).

(33) 宮崎 隆文、他：“ツリウム内包フラーレンにおける内包原子からケージへの電荷移動量”，UVSOR 研究会 (2009.11).

(34) 宮崎 隆文、他：“高易動度を示す含硫黄有機固体の電子状態”，UVSOR 研究会 (2009.11).

(35) 宮崎 隆文、他：“ $\text{Er}_2\text{C}_2\text{@C}_{82}$ の電子状態”，日本化学会西日本大会 (2009.11).

(36) 宮崎 隆文、他：“圧力によるパラフェニレンジアミン - パラベンゾキノン系電荷移動錯体の電荷移動量制御”，日本化学会西日本大会 (2009.11).

(37) 宮崎 隆文、他：“ $\text{C}_{3v}\text{-Tm}_2\text{@C}_{82}$ の紫外および X 線光電子スペクトル”，日本化学会西日本大会 (2009.11).

(38) 宮崎 隆文、他：“非経験的分子軌道法による金属内包フラーレン $\text{Y}_2\text{C}_2\text{@C}_{82}\text{-C}_{2v}, \text{Sc}_3\text{N@C}_{78}\text{-D}_{3h}$ の内包クラスター構造と電子状態”，日本化学会西日本大会 (2009.11).

(39) 宮崎 隆文、他：“置換基によるパラフェニレンジアミン - パラベンゾキノン系電荷移動錯体の電荷移動量制御”，日本化学会西日本大会 (2009.11).

(40) 宮崎 隆文、他：“層状複合酸化物の触媒活性時における紫外光電子スペクトル”，日本化学会西日本大会 (2009.11).

(41) 宮崎 隆文、他：“高易動度を示す含硫黄有機固体の電子状態”，日本化学会西日本大会 (2009.11).

(42) 宮崎 隆文、他：“金属内包フラーレン $\text{Sc}_3\text{N@C}_{78}$ の電子状態と内包クラスターの構造”，日本物理学会 (2009.9).

(43) 宮崎 隆文、他：“多核原子内包フラーレン-紫外光電子スペクトルと構造・電子状態 (VI)”，分子科学討論会 (2009.9).

(44) 宮崎 隆文、他：“内包フラーレンの電子状態と内包クラスターの構造”，分子科学討論会 (2009.9).

(45) 宮崎 隆文、他：“ Tm 内包フラーレンの光電子スペクトル”，分子科学討論会 (2009.9).

(46) 宮崎 隆文、他：“高易動度を示す含硫黄有機固体の電子状態”，分子科学討論会 (2009.9).

(47) 宮崎 隆文、他：“ C_{59}N ピーポッドの紫外光電子スペクトル”，分子科学討論会 (2009.9).

(48) 宮崎 隆文、他：“置換基によるパラフェニレンジアミン - パラベンゾキノン系電荷移動錯体の電荷移動量制御”，分子科学討論会 (2009.9).

(49) 宮崎 隆文、他：“ $\text{Sc}_2\text{C}_2\text{@C}_{84}$ と $\text{Er}_2\text{C}_2\text{@C}_{84}$ の紫外光電子スペクトル”，フラ - レン・ナノチュ - プ学会 (2009.9).

(50) 宮崎 隆文、他：“ $\text{C}_{3v}\text{-Tm}_2\text{@C}_{82}$ の X 線および紫外光電子スペクトル”，フラ - レン・ナノチュ - プ学会 (2009.9).

(51) 宮崎 隆文、他：“非経験的分子軌道計算による金属内包 $\text{Y}_2\text{C}_2\text{@C}_{82}$ と $\text{Sc}_3\text{N@C}_{78}$ の電子構造”，フラ - レン・ナノチュ - プ学会 (2009.9).

(52) 宮崎 隆文、他：“層状 Li - Ni 系複合酸化物によるメタン選択酸化機能”，日本化学会 (2009.4).

[海外発表]

(1) The 10th Japan-China Joint Symposium : “Pressure dependence of Charge-Transfer in Benzoquinone-Phenylenediamine Complexes”, Japan (2010.10).

(2) 11th International Conference of Electronic Structure and Structure : “The Study of Selective Methane Oxidation of Lithium Nickel Oxide by HT Photoelectron Spectroscopy”, Japan (2009.10).

(3) 11th International Conference of Electronic Structure and Structure : “Ultraviolet Photoelectron Spectra of DNTT and DPh-BTBT”, Japan (2009.10).

[論文審査数]

2011 年度 1 件 , 2010 年度 3 件 , 2009 年度 3 件

[科学研究費]

(1) 分担・学内 COE : 光電子分光法を基盤としたテララモード機能分子創成法の確立 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : リチウム-ニッケル複合酸化物の表面電子状態と選択酸化機能, 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所 (2011 年度 ~ 継続中)

(2) 共同研究 : 層状リチウムニッケル複合酸化物の選択酸化機能に関する in-situ 紫外光電子分光, 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所 (2011 年度 ~ 継続中)

(3) 共同研究 : 分子性有機錯体の紫外光電子スペクトル, 自然科学研究機構分子科学研究所 (2011 年度 ~ 継続中)

(4) 共同研究：層状リチウムニッケル複合酸化物の選択酸化機能に関する in-situ 紫外光電子分光，高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所（2010 年度～継続中）

(5) 共同研究：有機電荷移動錯体の紫外光電子スペクトル，自然科学研究機構分子科学研究所（2010 年度～継続中）

(6) 共同研究：層状リチウムニッケル複合酸化物の選択酸化機能に関する in-situ 紫外光電子分光，高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所（2009 年度～継続中）

(7) 共同研究：光電子分光法による有機電荷移動錯体の研究，自然科学研究機構分子科学研究所（2009 年度～継続中）

(8) 共同研究：フラレン類の光電子スペクトル，自然科学研究機構分子科学研究所（2009 年度～継続中）

高井 和幸

たかい かずゆき

TAKAI Kazuyuki

[所属] 応用化学講座・化学工学分野

[職名] 教授 (兼)

[TEL] 089-927-9925 [FAX] 089-927-9925

[E-Mail] takai.kazuyuki.mz@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/kako/>

[生年月] 1965 年 2 月

[学位] 1994 年 3 月博士 (理学) (東京大学)

[学歴] 1993 年 9 月東京大学大学院理学系研究科博士後期課程単位取得退学

[所属学会] 日本生化学会，日本分子生物学会，日本 RNA 学会，日本アイソトープ協会，日本生物教育学会

[主要研究テーマ] コドン - アンチコドン相互作用の分子機構，真核型タンパク質合成系の再構成

[主要講義科目] 物理化学 II ，化学工学特論 I ，反応工学，基礎微積分 II ，応用化学実験 III

[著書]

(1) “Chapter 2. RNA N-glycosylase activity of ribosome-inactivating proteins. In ”Toxic Plant Proteins” (J. M. Lord and M. R. Hartley eds.), Plant Cell Monographs Series, Vol. 18” TAKAI

Kazuyuki, SAWASAKI Tatsuya, ENDO Yaeta [Springer] (2010.7).

(2) “Chapter 3. The cell-free protein synthesis system from wheat germ. In Cell-free protein production: Methods and Protocols, Y. Endo, K. Takai, T. Ueda eds., Methods in Molecular Biology, Vol. 607” TAKAI Kazuyuki, ENDO Yaeta [Humana Press, a part of Springer Science+Business Media] (2010.1).

(3) “第 2 章 遺伝暗号とタンパク質合成．菊池洋 編「ノーベル賞の生命科学入門 RNA が拓く新世界」”高井 和幸 [講談社] (2009.10).

(4) “Development of key technologies for high-throughput cell-free protein production with the extract from wheat embryos. In ”Structural Genomics, Part A”, Advances in Protein Chemistry and Structural Biology, Vol. 75” TAKAI Kazuyuki, SAWASAKI Tatsuya, ENDO Yaeta [Elsevier] (2008.12).

(5) “コムギ胚芽由来無細胞タンパク質合成系．長谷俊治・高尾敏文・高木淳一 編「やさしい原理からはいるタンパク質科学実験法 1：タンパク質をつくる 抽出・精製と合成」，第 5 章 タンパク質の無細胞合成．”高井 和幸，澤崎 達也，遠藤 弥重太 [化学同人] (2008.12).

(6) “4. コムギ胚芽抽出液を用いた翻訳．稲田利文，塩見春彦 編 無敵のバイオテクニカルシリーズ「RNA 実験ノート 上 RNA の基本的な取り扱いから解析手法まで」，第 3 章 RNA を用いた応用解析，1 . mRNA からのタンパク質翻訳反応”高井 和幸，澤崎 達也，遠藤 弥重太 [羊土社] (2008.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 井上 敏憲，武岡 英隆，林 秀則，高井 和幸：“入試で課す「理科実験」は志願者の適性を明らかにするのか - 愛媛大学スーパーサイエンス特別コースにおける試み - ”，大学入試研究ジャーナル，Vol.22 (2012.3).

(2) MAKINO Shin-ichi, SAWASAKI Tatsuya, ENDO Yaeta, TAKAI Kazuyuki：“Use of domain enzymes from wheat RNA ligase for in vitro preparation of RNA molecules.”，Biochem. Biophys. Res. Commun.，Vol.404，No.4 (2011.1).

(3) CHADANI Yuhei, ONO Katsuhiko, OZAWA Shin-Ichiro, TAKAHASHI Yuichiro, TAKAI

Kazuyuki, NANAMIYA Hideaki, TOZAWA Yuzuru, KUTSUKAKE, Kazuhiro, ABO Tatsuhiro : “Ribosome rescue by Escherichia coli ArfA (YhdL) in the absence of trans-translation system.”, *Mol. Microbiol.*, Vol.78, No.4 (2010.9).

(4) MAKINO Shin-ichi, SAWASAKI Tatsuya, ENDO Yaeta, TAKAI Kazuyuki : “In vitro dissection revealed that the kinase domain of wheat RNA ligase is physically isolatable from the flanking domains as a non-overlapping domain enzyme.”, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, Vol.397, No.4 (2010.7).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 4 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) HISAMATSU Keigo, OGASAWARA Tomio, ENDO Yaeta, TAKAI Kazuyuki : “Preparation of eukaryotic translation factors for reconstitution of protein synthesis”, *International Symposium on SYNTHESIZING LIFE AND BIOLOGICAL SYSTEMS & The Fourth Annual Meeting of the Japanese Society for Cell Synthesis Research* (Suita, 2011.10).

(2) NAGANO Hikaru, FUKADA Satoshi, TAKAGI Hisanori, OGASAWARA Tomio, ENDO Yaeta, TAKAI Kazuyuki : “Purification of Wheat Factors Involving in Translation Initiation for Reconstitution of Protein Synthesis.”, *The 20th Annual Symposium on Micro-Nano Mechatronics and Human Science (MHS) held jointly with the Symposium on “System Cell Engineering by Multi-scale Manipulation (Bio-Manipulation)”* (Nagoya, 2009.11).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 2 件

[解説・総説]

(1) 高井和幸, 遠藤弥重太 : “コムギ胚芽由来無細胞タンパク質合成系を用いた合成生物学の可能性”, *実験医学増刊*, Vol.29, No.7 (2011.5).

(2) TAKAI Kazuyuki, SAWASAKI Tatsuya, ENDO Yaeta : “The wheat-germ cell-free expression system.”, *Curr. Pharm. Biotech.*, Vol.11, No.3 (2010.4).

(3) TAKAI Kazuyuki, SAWASAKI Tatsuya, ENDO Yaeta : “Practical cell-free protein synthesis sys-

tem using purified wheat embryos.”, *Nature Protocols* (2010.1).

[国内発表]

(1) 長野光, 久松啓伍, 高木久徳, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “コムギ胚芽再構成タンパク質合成系を目指した取り組み”, *BMB2010 第 33 回日本分子生物学会年会第 83 回日本生化学会大会合同大会* (2010.12.9).

(2) 深田聡, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “翻訳促進配列に結合するコムギ胚芽抽出液中の因子の解析”, 「細胞を創る」研究会 3.0 (2010.11.12).

(3) 久松啓伍, 長野光, 深田聡, 岸本達郎, 菅野圭祐, 重松隆, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “再構成コムギ胚芽タンパク質合成系の進捗状況”, 「細胞を創る」研究会 3.0 (2010.11.12).

(4) 岸本達郎, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “コムギ由来翻訳開始因子 eIF6 の組換え法による単離の試み”, 「細胞を創る」研究会 3.0 (2010.11.12).

(5) 久松啓伍, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “タンパク質合成の再構成に向けたコムギ胚芽からの真核生物翻訳因子の単離”, 第 5 回無細胞生命科学研究会 (2010.9.29).

(6) 長野光, 高木久徳, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “真核型再構成タンパク質合成系を目指した取り組み”, 特定領域研究「バイオ操作」第 8 回公開シンポジウム (2010.3.11).

(7) 長野光, 杉原祥平, 高木久徳, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “A comparison of ribosome fractions from washed and unwashed wheat embryo preparations”, 第 32 回日本分子生物学会年会 (2009.12.9).

(8) 長野光, 高木久徳, 深田聡, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “再構成のためのコムギ翻訳関連因子の精製”, 第 4 回無細胞生命科学研究会 (2009.11.16).

(9) 長野光, 杉原祥平, 高木久徳, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “洗浄済みコムギ胚芽および未洗浄コムギ胚芽から調製したリボソームの比較”, 「細胞を創る」研究会 2.0 (2009.10.3).

(10) 深田聡, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “翻訳促進配列に結合するコムギ胚芽抽出液中の因子の解析”, 「細胞を創る」研究会 2.0 (2009.10.2).

国内発表件数 : 計 10 件

[論文審査数]

2009 年度 3 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B) : コムギ翻訳系の構成的解析 (2011 年度)

(2) 代表・特定領域研究 : タンパク質合成系の再構成に向けたコムギ翻訳因子の分画 (2009 年度)

山浦 弘之

やまうら ひろゆき

YAMAURA Hiroyuki

[所属] 応用化学講座・物性化学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9934 [FAX] 089-927-9946

[E-Mail] yamaurah@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/solid/>

[生年] 1972 年

[学位] 1998 年 12 月博士 (工学) (九州大学)

[学歴] 1998 年 12 月九州大学大学院総合理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電気化学会, 触媒学会, 日本化学会, 化学センサ研究会

[主要研究テーマ] プロトン導電性固体電解質燃料電池の開発, 金属酸化物半導体 CO センサ材料の開発

[主要講義科目] 環境化学, 物理化学演習, 応用化学実験 I, 化学の世界

[社会における活動]

(1) 2011 年度 科学体験フェスティバルブース担当

(2) 2011 年度 オープンキャンパステーマ担当

(3) 2011 年度 愛媛大学附属高校課題研究担当

(4) 2010 年度 オープンキャンパステーマ担当

(5) 2009 年度 オープンキャンパステーマ担当

(6) 2009 年度 高校教員研修講師

社会活動件数 : 計 6 件

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) H. Yamaura, T. Akamatsu, Y. Abe, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : "Effect of pretreatment on carbon oxidation activity over copper ion-exchanged zeolite catalysts", *Research on Chemical Intermediates* (2011.4).

(2) H. Yamaura, Y. Iwasaki, S. Hirao, and H. Yahiro : "CuO/SnO₂-In₂O₃ sensor for monitoring CO concentration in a reducing atmosphere", *Sensors and Actuators B* (2011.4).

(3) M. Asamoto, H. Yamaura, and H. Yahiro : "Influence of microstructure of perovskite-type oxide cathodes on electrochemical performances of proton-conducting solid oxide fuel cells operated at low temperature", *Journal of Power Sources* (2011.2).

(4) S. Yamaguchi, T. Fukura, Y. Imai, H. Yamaura, and H. Yahiro : "Photocatalytic activities for partial oxidation of *p*-methylstyrene over zeolite-supported titanium dioxide and the influence of water addition to reaction solvent", *Electrochimica Acta* (2010.11).

(5) H. Yamaura, M. Nakaoka, S. Hirao, A. Fujiwara, and H. Yahiro : "CO Sensing Property of Transition Metal Oxide-Loaded SnO₂ in a Reducing Atmosphere", *Materials and Manufacturing Processes* (2010.5).

(6) H. Yamaura, Y. Abe, K. Ino, S. Ezawa, K. Sagata, K. Ikushima, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : "Carbon Oxidation Reaction over Pt/Spherical Alumina Beads Catalysts Prepared by Sputtering Method", *Topics in Catalysis* (2010.4).

(7) R. Takahashi, S. Sato, Y. Kojima, T. Sodesawa, I. Yamada, D. Nishi, K. Muramatsu, H. Yahiro, H. Yamaura, and N. Mikami : "Phase separation in the system with sodium silicate and sodium dodecyl sulfate under acidic conditions", *Journal of the Ceramic Society of Japan* (2010.4).

(8) Y. Abe, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : "Improvement of carbon oxidation activity of Cu-MFI by high-temperature pretreatment", *Catalysis Communications* (2010.3).

(9) M. Asamoto, N. Harada, Y. Iwamoto, H. Yamaura, Y. Sadaoka, and H. Yahiro : "Catalytic activity of multi-metallic perovskite-type oxide prepared by the thermal decomposition of heteronuclear cyano complex, Sm[FexCo_{1-x}(CN)₆]nH₂O", *Topics in Catalysis* (2009.6).

[学術論文 (国際会議)]

- (1) H. Yamaura, S. Hirao, and H. Yahiro : “Investigation on reduction behavior of CuO-loaded SnO₂ by simultaneous measurements of TPR and electric resistance”, XV. ISHHC (Berlin, Germany, 2011.9).
- (2) T. Akamatsu, Y. Abe, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Effect of pretreatment on soot oxidation activity over copper ion-exchanged catalysts”, The 13th Korea-Japan Symposium on Catalysis (Honolulu, USA, 2011.5).
- (3) S. Hirao, Y. Iwasaki, H. Yamaura, and H. Yahiro : “CO sensing property and mechanism of CuO-loaded SnO₂ sensors in a reducing atmosphere”, Pacificchem 2010 (Honolulu, USA, 2010.12).
- (4) H. Yamaura, Y. Iwasaki, S. Hirao, and H. Yahiro : “CO Detection by CuO/(SnO₂)_x(In₂O₃)_{1-x} in H₂ + H₂O Atmosphere”, IMCS-13 (Perth, Australia, 2010.7).

[学術論文 (その他)]

- (1) 山浦弘之, 赤松竜典, 安部佑也, 山口修平, 八尋秀典 : “Cu イオン交換ゼオライトを用いた PM 燃焼反応に及ぼす前処理効果”, 触媒 (2011.2).
- (2) M. Asamoto, H. Yamaura, and H. Yahiro : “Development of Perovskite-type Oxide Cathode for Proton-conducting SOFC”, Annual Journal of Eng, Ehime Univ. (2009).
- (3) 山浦弘之, 平尾晋介, 八尋秀典 : “還元雰囲気での CuO/SnO₂ センサ特性と還元挙動との関連”, 触媒 (2009.6).

学術論文 (その他) 件数 : 計 3 件

[国内発表]

- (1) 山浦弘之, 赤松竜典, 山口修平, 八尋秀典 : “高温前処理を行った Cu イオン交換ゼオライト上での PM 燃焼反応の評価”, 第 108 回触媒討論会 (2011.9).
- (2) 山浦弘之, 平尾晋介, 岩崎裕史, 八尋秀典 : “銅担持酸化スズ系材料の還元雰囲気での CO 検知挙動”, 第 52 回化学センサ研究発表会 (2011.9).
- (3) 山浦弘之, 赤松竜典, 安部佑也, 山口修平, 八尋秀典 : “Cu イオン交換ゼオライトを用いた PM 燃焼反応に及ぼす前処理効果”, 第 107 回触媒討論会 (2011.3).

(4) 相方邦昌, 今津尚俊, 山浦弘之, 山口修平, 八尋秀典 : “Cu 触媒の CO シフト反応活性に及ぼす共存金属酸化物種の影響”, 第 107 回触媒討論会 (2011.3).

(5) 赤松竜典, 山浦弘之, 山口修平, 八尋秀典 : “アルミナ担持金属触媒を用いたセルロースの水蒸気ガス化”, 2010 年日本化学会西日本大会 (2010.11).

(6) 平尾晋介, 岩崎裕史, 山浦弘之, 八尋秀典 : “還元雰囲気における SnO₂ 系半導体センサの CO 検知機構”, 電気化学会第 77 回大会 (2010.3).

(7) 山口修平, 安部佑也, 山浦弘之, 八尋秀典 : “銅イオン交換 ZSM-5 ゼオライトを用いた PM 燃焼反応の評価”, 第 105 回触媒討論会 (2010.3).

(8) 岩崎裕史, 松長大和, 平尾晋介, 山浦弘之, 八尋秀典 : “遷移金属担持酸化物半導体を用いた還元雰囲気における CO 応答”, 2009 年日本化学会西日本大会 (2009.11).

(9) 山浦弘之, 平尾晋介, 岩崎裕史, 八尋秀典 : “CuO/SnO₂ を用いた還元雰囲気用 CO センサにおける IR による還元状態の評価”, 2009 年日本化学会西日本大会 (2009.11).

(10) 安部佑也, 山浦弘之, 八尋秀典 : “NO_x-PM 除去反応における Cu-MFI 触媒の評価”, 2009 年日本化学会西日本大会 (2009.11).

(11) 山浦弘之, 平尾晋介, 八尋秀典 : “還元雰囲気での CuO/SnO₂ の CO センサ特性と還元挙動との関連”, 第 104 回触媒討論会 (2009.9).

(12) 福羅智浩, 今井陽平, 山浦弘之, 山口修平, 八尋秀典 : “ゼオライト担持 TiO₂ 触媒を用いた alpha-メチルスチレンの光酸化反応”, 第 104 回触媒討論会 (2009.9).

(13) 山浦弘之, 伊野健介, 江沢俊二, 八尋秀典 : “スパッタリング法を用いて Pt を担持した球状アルミナ触媒の評価”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9).

(14) 平尾晋介, 山浦弘之, 八尋秀典 : “還元雰囲気における金属酸化物半導体センサの CO 検知機構”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9).

[海外発表]

- (1) H. Yamaura, S. Hirao, and H. Yahiro : “Investigation on reduction behavior of CuO-loaded

SnO₂ by simultaneous measurements of TPR and electric resistance”, XV. ISHHC (2011.9).

(2) T. Akamatsu, Y. Abe, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Effect of pretreatment on soot oxidation activity over copper ion-exchanged catalysts”, The 13th Korea-Japan Symposium on Catalysis (2011.5).

(3) S. Hirao, Y. Iwasaki, H. Yamaura, and H. Yahiro : “CO Sensing Property and Mechanism of CuO-loaded SnO₂ Sensors in a Reducing Atmosphere”, Pacificchem 2010 (2010.12).

(4) Y. Abe, K. Sagata, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Carbon oxidation over copper ion-exchanged zeolite pretreated at high temperature”, ICEC 2010 (2010.9).

(5) H. Yamaura, Y. Iwasaki, S. Hirao, and H. Yahiro : “CO Detection by CuO/(SnO₂)_x(In₂O₃)_{1-x} in H₂ + H₂O Atmosphere”, IMCS-13 (2010.7).

(6) S. Ezawa, Y. Abe, K. Sagata, H. YAMAURA, S. Yamaguchi, K. Ikushima, and H. YAHIRO : “Carbon Oxidation over Pt/Spherical Alumina Catalyst Prepared by Sputtering Method”, The 12th Japan-Korea Symposium on Catalysis (2009.10).

(7) Y. Abe, H. YAMAURA, S. Yamaguchi, and H. YAHIRO : “Oxidation of Carbon over Cu-MFI Zeolites with Various Copper Contents”, ZMPC2009 (2009.8).

[論文審査数]

2010 年度 1 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C)(1) : 高還元雰囲気中微量 CO 検出のための新規センサの開発 (2011 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究 : 燃料電池用改質ガス中の微量 CO 検出センサの開発 , J S T A-STEP (2011 年度 ~ 2011 年度)

(2) 受託研究 : 燃料電池用改質水素燃料中の CO 高感度センサの開発 , J S T シーズ発掘試験 (2009 年度 ~ 2009 年度)

八木 創

やぎ はじめ

YAGI Hajime

[所属] 物性化学講座・物性物理化学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8529

[E-Mail] yagi@eng.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1977 年 10 月

[学位] 2006 年 3 月博士 (理学) (東京大学) , 2003 年 3 月修士 (理学) (東京大学)

[学歴] 2006 年 3 月東京大学大学院理学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本物理学会 , 日本放射光学会

[主要研究テーマ] 光電子分光法による固体の電子状態の研究

[主要講義科目] 化学実験入門 , 総合演習 , 応用化学実験 , 基礎物理学 , 化学技術英語

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) T. Miyazaki, R. Sumii, H. Umemoto, H. Okimoto, Y. Ito, T. Sugai, H. Shinohara, T. Zaima, H. Yagi, S. Hino : “Ultraviolet photoelectron spectra of Er₂@C₈2 (I), Er₂@C₈2 (III), Er₂C₂@C₈2 (I) and Er₂C₂@C₈2 (III)”, Chem. Phys., Vol.397, 87 (2012.3).

(2) S. Hino, M. Zenki, T. Zaima, Y. Aoki, S. Okita, T. Ohta, H. Yagi, T. Miyazaki, R. Sumii, H. Okimoto, Y. Ito, H. Shinohara : “Photoelectron Spectroscopy of Sc₃N@C₇8”, J. Phys. Chem. C, Vol.116, 165 (2011.11).

(3) K Okada, T Nakashima, M Sakai, A Suemitsu, C Huang, H Yagi, H Katayanagi, K Mitsuke, K Tabayashi : “Dissociative photoionization of perfluorocyclobutane and cis-1,1,2,2,3,4-hexafluorocyclobutane”, J. Phys.: Conf. Ser., Vol.288, 012021 (2011.4).

(4) K. Tanaka, T. Yoshida, K. M. Shen, D. H. Lu, W. S. Lee, H. Yagi, A. Fujimori, Z.-X. Shen, Risdiana, T. Fujii, I. Terasaki : “Evolution of electronic structure from insulator to superconductor in Bi₂Sr_{2-x}La_x(Ca,Y)Cu₂O_{8+δ}”, Phys. Rev. B, Vol.81, Issue 12, 125115 (2010.3).

(5) H. Yagi, K. Nakajima, K. R. Koswattage, K. Nakagawa, H. Katayanagi, K. Mitsuke : “Photoabsorption cross section of C₇₀ thin films from visible to vacuum ultraviolet”, J. Chem. Phys., Vol.130, Issue 23, 234510 (2009.6).

(6) H. Yagi, K. Nakajima, K. R. Koswattage, K. Nakagawa, C. Huang, Md. S. I. Prodhan, B. P. Kafle, H. Katayanagi, K. Mitsuke : “Photoabsorption cross section of C₆₀ thin films from the visible to vacuum ultraviolet”, Carbon, Vol.47, Issue 4, 1152 (2009.4).

[国内発表]

(1) 八木創, 仁科みずえ, 小笠原直子, 宮崎隆文, 田所誠, 山形明生, 日野照純 : “テトラアザナフタセン - Ag() 錯体の光電子スペクトル”, 日本物理学会 (2011.9.24).

(2) 八木創, 小笠原直子, 善木将嗣, 宮崎隆文, 才田守彦, 山下冬子, 日野照純 : “Li 内包フラーレン Li @ C₆₀ 及びその PF₆ 塩の光電子スペクトル その 2”, 日本物理学会 (2011.9.21).

(3) 八木創, 小笠原直子, 善木将嗣, 宮崎隆文, 才田守彦, 山下冬子, 日野照純 : “Li 内包フラーレン Li @ C₆₀ 及びその PF₆ 塩の光電子スペクトル”, 日本物理学会 (2012.3.26).

(4) 八木創, 小笠原直子, 善木将嗣, 宮崎隆文, 才田守彦, 山下冬子, 日野照純 : “Li@C₆₀ の光電子スペクトル”, 分子科学討論会 (2010.9.17).

(5) 八木創, 徳本頌治, 青木雄祐, 善木将嗣, 財満壮晋, 宮崎隆文, Nikos Tagmatarchis, 飯泉陽子, 岡崎俊也, 日野照純 : “C₅₉N ピーポッドの紫外光電子スペクトル”, 日本物理学会 (2010.3.20).

(6) 八木創, 徳本頌治, 善木将嗣, 財満壮晋, 宮崎隆文, 日野照純, Nikos Tagmatarchis, 飯泉陽子, 岡崎俊也 : “アザフラーレン内包単層カーボンナノチューブの電子状態”, フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム (2010.3.3).

(7) 八木創, 徳本頌治, 善木将嗣, 財満壮晋, 宮崎隆文, Nikos Tagmatarchis, 飯泉陽子, 岡崎俊也, 日野照純 : “C₅₉N ピーポッドの紫外光電子スペクトル”, 分子科学討論会 (2009.9.23).

[海外発表]

(1) H. Yagi, Y. Tokumoto, Y. Aoki, M. Zenki, T.

Zaima, T. Miyazaki, S. Hino, N. Tagmatarchis, Y. Iizumi, T. Okazaki : “The electronic structure of azafullerene encapsulated single-walled carbon nanotubes”, VUVX2010 (2010.7.15).

遠藤 弥重太

えんどう やえた

ENDO Yaeta

[所属] 生物工学講座・応用生物化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9936 [FAX] 089-927-9941

[E-Mail] yendo@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://~cellfree/.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1946 年 12 月

[学位] 1975 年 3 月保健学博士 (徳島大学)

[学歴] 1975 年 3 月徳島大学大学院医学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本生化学会, 日本分子生物学会, 日本化学会, 日本農芸化学会, 日本 RNA 学会, 日本蛋白質科学会, 日本生物物理学会

[学会賞] 2008 年平成 20 年科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞研究部門受賞, 2006 年有馬啓記念バイオインダストリー協会賞, 2003 年第 3 回財団法人材料科学技術振興財団山崎貞一賞, 1990 年国際イムノトキシシン学会 Pierce イムノトキシシン賞

[主要研究テーマ] コムギ胚芽を用いた無細胞蛋白質合成系, 抗腫瘍蛋白質アルファ-サルシンの分子機構の研究, リシン A 鎖のリボゾーム不活性化の分子機構の研究, リボゾーム不活性化蛋白質を利用したリボゾーム RNA の機能構造の研究, リボゾーム不活性化蛋白質の植物生理学的意義の研究

[学会の役職]

(1) 2009 年度 日本生化学会 評議員

[著書]

(1) “Plant Cell Monographs 618 TOXIC PLANT PROTEINS, RNA N-Glycosidase Activity of Ribosome-Inactivating Proteins” Kazuyuki Takai, Tatsuya Sawasaki and Yaeta Endo [Springer] (2010.9).

(2) “酵素利用技術大系 基礎・解析から改変・高機能化・産業利用まで: コムギ胚芽無細胞タンパク質合成法” 遠藤弥重太 [株式会社エヌ・ティー・エス] (2010.4).

- (3) "Current Pharmaceutical Biotechnology 11, The Wheat-Germ Cell-Free Expression System" Kazuyuki Takai, Tatsuya Sawasaki and Yaeta Endo [Bentham Science Publishers] (2010.4).
- (4) "Methods in Molecular Biology 607, Cell-Free Protein Synthesis for Structure Determination by X-ray Crystallography" Miki Watanabe, Ken-ichi Miyazono, Masaru Tanokura, Tatsuya Sawasaki, Yaeta Endo and Ichizo Kobayashi [Springer/ Humana Press] (2010.2).
- (5) "Methods in Molecular Biology 607, An Efficient Approach to the Production of Vaccines Against the Malaria Parasite" Takafumi Tsuboi, Satoru Takeo, Tatsuya Sawasaki, Motomi Torii and Yaeta Endo [Springer/ Humana Press] (2010.2).
- (6) "Methods in Molecular Biology 607, Cell-Free Based Protein Microarray Technology Using Agarose/ DNA Microplate" Tatsuya Sawasaki and Yaeta Endo [Springer/ Humana Press] (2010.2).
- (7) "Methods in Molecular Biology 607, The Cell-Free Protein Synthesis System from Wheat Germ" Kazuyuki Takai and Yaeta Endo [Springer/ Humana Press] (2010.2).
- (8) "Advances in Protein Chemistry: Structural Genomics, Part A, vol 75 Development of Key Technologies for High-Throughput Cell-Free Protein Production with the Extract from Wheat Embryos" Kazuyuki Takai, Tatsuya Sawasaki and Yaeta Endo [Elsevier Ltd.] (2008).
- (9) "やさしい原理からはいるタンパク質科学実験法 1 : タンパク質をつくる 抽出・精製と合成, コムギ胚芽由来無細胞タンパク質合成" 遠藤弥重太, 高井和幸, 澤崎達也 [(株)化学同人] (2008).
- (10) "Cell-free Protein Synthesis Edited by Alexander S. Spirin and James R. Swartz, The Wheat Germ Cell-free Protein Synthesis System" Sawasaki T, Endo Y [WILEY-VCH Verlag GmbH & Co.KGAA] (2007).
- (11) "Expression Systems Edited by M. R. Dyson and Y. Durocher, Protein expression in the wheat-germ cell-free system" Sawasaki T, Endo Y [Scion] (2007).
- (12) "Method in Molecular biology, vol 310, The Wheat Germ Cell-Free Expression System: Methods for High-Throughput Materialization of Genetic Information" Sawasaki T, Gouda D M, Kawasaki T, Tsuboi T, Tozawa T, Takai T, Endo Y [Humana Press] (2005).
- (13) "Method in Molecular biology, vol 310, Advances in Genome-Wide Protein Expression Using the Wheat Germ Cell-Free System" Endo Y, Sawasaki T [Humana Press] (2005).
- (14) "Method in Molecular biology, vol 310, Methods for High-throughput Materialization of Genetic Information based on Wheat Germ Cell-Free Expression System" Sawasaki T, Morishita R, Gouda D M, Endo Y [Humana Press] (2005).
- (15) "細胞工学シリーズ 2 1 モデル植物の実験プロトコル, in vitro トランスレーションシステム" 澤崎達也, 遠藤弥重太 [秀潤社] (2005.4).
- (16) "ゲノミクス・プロテオミクスの新展開, 無細胞タンパク質合成システム" 遠藤弥重太, 澤崎達也 [エヌ・ティー・エス] (2004.4).
- [学術論文 (ジャーナル・論文誌)]
- (1) Makino S, Sawasaki T, Endo Y, Takai K : "Use of domain enzymes from wheat RNA ligase for in vitro preparation of RNA molecules", Biochemical and Biophysical Research Communications, 404(4), 1050-1054 (2011.1).
- (2) Singh H, Makino S, Endo Y, Nie G : "Inhibition of HTRA3 stimulates trophoblast invasion during human placental development", Placenta, 31, 1085-1092 (2010.12).
- (3) Tadokoro D, Takahama S, Shimizu K, Hayashi S, Endo Y, Sawasaki T : "Characterization of a caspase-3-substrate kinome using an N- and C-terminally tagged protein kinase library produced by a cell-free system", Cell Death and Disease, 1, Article number e89 (2010.10).20109The consensus motif for N-myristoylation of plant proteins in a wheat germ cell-free translation system Yamauchi S, Fusada N, Hayashi H, Utsumi T, Uozumi N, Endo Y, Tozawa Y FEBS Journal, 277, 3596-3607

- (4) Matsuoka K, Komori H, Nose M, Endo Y, Sawasaki T : “Simple screening method for autoantigen proteins using the N-terminal biotinylated protein library produced by wheat cell-free synthesis”, *Journal of proteome research*, 9, 4264-4273 (2010.6).
- (5) Makino S, Sawasaki T, Endo Y, Takai K : “In vitro dissection revealed that the kinase domain of wheat RNA ligase is physically isolatable from the flanking domains as a non-overlapping domain enzyme”, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 397, 762-766 (2010.6).
- (6) Matsunaga S, Matsuoka K, Shimizu K, Endo Y, Sawasaki T : “Biotinylated-sortase self-cleavage purification (BISOP) method for cell-free produced proteins”, *BMC Biotechnology*, 10, Article number 42 (2010.6).
- (7) Kanchiswamy C N, Takahashi H, Quadro S, Maffei E M, Bossi S, Berteau C, Zebelo S A, Muroi A, Ishihama N, Yoshioka H, Boland W, Takabayashi J, Endo Y, Sawasaki T, Arimura G : “Regulation of Arabidopsis defense responses against *Spodoptera littoralis* by CPK-mediated calcium signaling”, *BMC Plant Biology*, 10, Article number 97 (2010.5).
- (8) Tanaka Y, Komori H, Mori S, Soga Y, Tsubaki T, Terada M, Miyazaki T, Fujino T, Nakamura S, Kanno H, Sawasaki T, Endo Y, Nose M : “Evaluating the Role of Rheumatoid Factors for the Development of Rheumatoid Arthritis in a Mouse Model with a Newly Established ELISA System”, *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 220(3), 199-206 (2010.1).
- (9) Takai K, Sawasaki T, Endo Y : “Practical cell-free protein synthesis system using purified wheat embryos”, *Nature Protocols*, 5(2), 227- 238 (2010.1).
- (10) Shimada H, Hirai K, Simamura E, Hatta T, Iwakiri H, Mizuki K, Hatta T, Sawasaki T, Matsunaga, S, Endo Y, Shimizu S : “Paraquat toxicity induced by voltage-dependent anion channel 1 acts as an NADH-dependent oxidoreductase”, *The Journal of Biological Chemistry*, 284 (42), 28642-28649 (2009.8).
- (11) Nozawa A, Matsubara Y, Tanaka Y, Takahashi H, Akagi T, Seki M, Shinozaki K, Endo Y, Sawasaki T : “Construction of a protein library of arabidopsis transcription factors using a wheat cell-free protein production system and its application for DNA binding analysis”, *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry*, 73(7), 1661-1664 (2009.7).
- (12) Jiang G, Shi M, Conteh S, Richie N, Banania G, Geneshan H, Valencia A, Singh P, Aguiar J, Limbach K, Kamrud K, Rayner J, Smith J, Bruder J T, King C R, Tsuboi T, Takeo S, Endo Y, Doolan D L, Richie T L, Weiss W R : “Sterile protection against *Plasmodium knowlesi* in rhesus monkeys from a malaria vaccine: Comparison of heterologous prime boost strategies”, *PLoS ONE*, 4(8), Article number e6559 (2009.7).
- (13) Igawa T, Fujiwara M, Takahashi H, Sawasaki T, Endo Y, Seki M, Shinozaki K, Fukao Y, Yanagawa Y : “Isolation and identification of ubiquitin-related proteins from Arabidopsis seedlings”, *Journal of Experimental Botany*, 60(11), 3067-3073 (2009.5).
- (14) Takahashi H, Nozawa A, Seki M, Shinozaki K, Endo Y, Sawasaki T : “A simple and high-sensitivity method for analysis of ubiquitination and polyubiquitination based on wheat cell-free protein synthesis”, *BMC Plant Biology*, 9, art. no. 39 (2009.4).
20083 A set of ligation-independent in vitro translation vectors for eukaryotic protein production. Bard_czy V, G_czi V, Sawasaki T, Endo Y, M_sz_ros T *BMC Biotechnology*, 8

[解説・総説]

- (1) 遠藤弥重太, 横山茂之 : “無細胞系による高難度タンパク質生産”, *BIO INDUSTRY*, Vol 28, No.3 (2010.4).
- (2) 野澤彰, 戸澤讓, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “II ターゲットタンパク研究プログラムの紹介 1. 生産部門無細胞蛋白質合成と非天然型アミノ酸部位特異的導入を特徴とする高難度蛋白質試料調整技術の開発 コムギ胚芽無細胞系を用いた膜蛋白質生産”, *蛋白質核酸酵素*, Vol 54, No.12 (2009.9).

[国内発表]

- (1) 根本圭一郎, 関原明, 篠崎一雄, 遠藤弥重太, 澤崎達也: “コムギ無細胞タンパク質発現系を用いた植物チロシンキナーゼ (PPTK) の網羅的探索・同定および機能解析”, 第 52 回日本植物生理学会年会 (2011.3.21).
- (2) 安岡左起, 佐々木敦朗, 遠藤弥重太, 澤崎達也: “コムギ無細胞系を基盤としたがん化促進ユビキチン化 E3 リガーゼの探索”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.10).
- (3) 清水康平, 高濱正吉, 遠藤弥重太, 澤崎達也: “Caspase-3 によるストレス応答性 TRB3 の切断は活性化型 Akt を減衰し Caspase-3 を活性化する”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.10).
- (4) 長野光, 久松啓伍, 高木久徳, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸: “コムギ胚芽再構成タンパク質合成系を目指した取り組み”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.9).
- (5) 林祥太, 清水康平, 橋本季明, 吉川潮, 遠藤弥重太, 澤崎達也: “Caspase-3,6,7 により切断されるプロテインカイネースの比較”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.9).
- (6) 山内貴博, 岡田和樹, 宗吉裕樹, 横川隆志, 山崎俊夫, 遠藤弥重太, 堀弘幸: “小麦胚芽無細胞タンパク質合成系でプロテインスプライシング反応を用いた Rnase CL2 発現系の構築”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.8).
- (7) 岩崎隆宏, 遠藤弥重太, 澤崎達也: “Regulation of Myosin Phosphatase during Apoptosis”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.8).
- (8) 高橋守, 宮島早紀, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 澤崎達也: “無細胞基盤プロテオリボソームを用いた細胞への膜タンパク質導入技術の開発”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.7).
- (9) 遠藤 弥重太: “Opening Remarks”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).
- (10) Shouta Hayashi, Kouhei imizu, Toshiaki Hashimoto, Ushio Kikkawa, Shinji Kamada, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki: “Biochemical comparison among of Caspase-3,6,7-cleaved protein kinases”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).
- (11) Kouhei Shimizu, Shoukichi Takahama, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki: “Caspase-3 cleavage of stress-responsible TRB3 reduces Akt activity and increases caspase-3 activity”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).
- (12) Takahiro Iwasaki, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki: “Downregulation of myosin phosphatase targeting subunit 1 during apoptosis”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).
- (13) Keiichirou Nemoto, Takuya Seto, Motoaki Seki, Kazuo Shinozaki, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki: “Autophosphorylation profiling of Arabidopsis protein kinases using the cell-free system”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).
- (14) Saki Yasuoka, Yaeta Endo, Tatsuya Sawasaki: “Screening of cancer-related E3 ubiquitin ligases by wheat cell-free system”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).
- (15) Mamoru Takahashi, Saki Miyajima, Tomio Ogasawara, Yaeta Endo, Tatsuya Sawasaki: “Development of cell-free based proteoliposome technology for delivering membrane proteins to cells”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).
- (16) Seiji Yamauchi, Hiroki Matsuoka, Hidenori Hayashi, Yaeta Endo, Yuzuru Tozawa: “Characterization of the consensus motif for N-myristoylation of plant proteins with a wheat germ cell-free system”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).
- (17) Keigo Hisamatsu, Tomio Ogasawara, Yaeta Endo, and Kazuyuki Takai: “Isolation of eukaryotic

translation factors from wheat germ for reconstitution of protein synthesis”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).

(18) 清水 康平, 高濱 正吉, 遠藤 弥重太, 澤崎 達也 : “TRB3 が caspase-3 に切断されるかどうかは細胞生存と細胞死のターニングポイントの一つである”, 第 62 回日本細胞生物学会大会 (2010.5.20).

(19) 岩崎 隆宏, 遠藤 弥重太, 澤崎 達也 : “アポトーシス時におけるミオシンホスファターゼ活性調節機構”, 第 62 回日本細胞生物学会大会 (2010.5.19).

(20) 船橋一世, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “Screening of human protein kinases binding to SOCS1 protein”, 第 32 回日本分子生物学会年会 (2009.12.11).

(21) 清水康平, 田所大典, 高濱正吉, 遠藤弥重太, 澤崎達也 : “Cell biological analysis of TRB3 cleaved by caspase-3”, 第 32 回日本分子生物学会年会 (2009.12.10).

(22) 田所大典, 高濱正吉, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “Complementary screening of Caspase-3-cleaved kinome and the cell biological analysis of the new substances”, 第 32 回日本分子生物学会年会 (2009.12.9).

(23) 高濱正吉, 澤崎達也, 岡山明子, 赤木達也, 遠藤弥重太, 山本直樹, 梁明秀 : “細胞極性抑制キナーゼ aPKC による HIV-1 Gag のリン酸化及びその生理的意義”, 第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会 (2009.11.28).

(24) 遠藤弥重太 : “無細胞タンパク質合成技術の医学への展開”, 愛媛大学プロテオ医学研究センターキックオフシンポジウム、文部科学省 組織的な大学院教育改革推進プログラム「地域・大学一体型先導的研究者育成システム」第 1 回学術フォーラム (2009.11.28).

(25) 長野光, 高木久徳, 深田聡, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 高井和幸 : “再構成のためのコムギ胚芽翻訳関連因子の精製”, 第 4 回 無細胞生命科学研究会 (2009.11.17).

(26) 田所大典, 高濱正吉, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “カスパーゼ 3 により切断されるプロテインカイネースの網羅的探索、及び新規基質の細胞生物学的解析”, 第 4 回 無細胞生命科学研究会 (2009.11.17).

(27) 清水康平, 田所大典, 高濱正吉, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “Caspase-3 による TRB3 切断の細胞生物学的解析”, 第 4 回 無細胞生命科学研究会 (2009.11.17).

(28) 高橋 宏隆, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太 : “In vitro high-throughput screening of host protein kinases binding to HIV-1 accessory proteins, Vif, Vpu and Vpr, based on wheat cell-free system”, 第 10 回熊本エイズセミナー・エイズグローバル COE 合同国際シンポジウム, 熊本大学エイズ学研究センター・グローバル COE プログラム エイズ制圧を目指した国際教育研究拠点 (2009.9.28).

(29) 高濱正吉, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “Atypical protein kinase C positively regulates the Vpr incorporation into HIV-1 particles by phosphorylating Gag p6”, 第 10 回熊本エイズセミナー・エイズグローバル COE 合同国際シンポジウム, 熊本大学エイズ学研究センター・グローバル COE プログラム エイズ制圧を目指した国際教育研究拠点 (2009.9.28).

(30) Satoko Matsunaga, Hiroataka Takahashi, Akihide Ryo, Naoki Yamamoto, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki : “In vitro high-throughput screening of host protein kinases binding to HIV-1 accessory proteins, Vif, Vpu and Vpr, based on wheat cell-free system”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

(31) Kazuhiro Matsuoka, Hiroaki Komori, Masato Nose, Yaeta Endo, Tatsuya Sawasaki : “A simple screening method for autoantigen proteins using the biotinylated protein library produced by wheat cell-free synthesis”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

(32) Kazuyo Funahashi, Tatsuya Sawasaki, Yaeta Endo : “Screening of human protein kinases binding to SOCS1 protein”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

(33) Takahiro Iwasaki, Tatsuya Sawasaki and Yaeta Endo : “Regulation of membrane blebbing during apoptosis by caspase cleavage of myosin phosphatase”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

(34) Daisuke Tadokoro, Shoukichi Takahama, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki : “Complementary screening of Caspase-3-cleaved kinomes and its cell biological analyses”, プロテインアイランド松山国際シ

ンポジウム 2009 (2009.9.24).

(35) Kouhei Shimizu, Daisuke Tadokoro, Shoukichi Takahama, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki : “Cell biological analysis of caspase-3-cleaved TRB3”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

[海外発表]

(1) S. Yasuoka, Y. Endo, T. Sawasaki : “Screening of Cancer-Related E3 Ubiquitin Ligase by Wheat Cell-Free System.”, the 50th annual meeting the american society for cell biology (2010.12.13).

(2) K. Nishimori, K. Matsuoka, Y. Endo, T. Sawasaki : “Development of a Cell-Free Based Screening Method to Identify Cancer Specific Autoantigen Proteins.”, the 50th annual meeting the american society for cell biology (2010.12.13).

(3) Tatsuya Sawasaki, Yaeta Endo, Ryo Morishita, Kazuyuki Takai : “Membrane protein production and purification without affinity tag based on wheat germ cell-free system”, Keystone Symposia Structural Genomics: Expanding the Horizons of Structural Biology (J2) (2010.1.10).

(4) Kazuhiro Matsuoka, Hiroaki Komori, Masato Nose, Yaeta Endo, Tatsuya Sawasaki : “New Screening Method for Autoantigen Protein Based on Biotinylated Protein Library”, HUPO2009 (2010.9.30).

[論文審査数]

2009 年度 2 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 松岡和弘・博士(工学)・2010年3月:コムギ無細胞タンパク質合成法を用いるヒト自己抗原探索用ハイスクリーン技術の開発

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究:小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発,株式会社セルフリーサイエンス(2010年度~継続中)

(2) 共同研究:小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発,株式会社セルフリーサイエンス(2009年度~継続中)

(3) 共同研究:小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発,株式会社セルフリーサイエンス(2008年度~継続中)

(4) 共同研究:無細胞タンパク質合成系の農業分野への応用,愛媛県(2008年度~継続中)

(5) 共同研究:小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発,株式会社セルフリーサイエンス(2007年度~継続中)

(6) 共同研究:小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発,株式会社セルフリーサイエンス(2006年度~継続中)

(7) 共同研究:無細胞タンパク質合成系の保健衛生および畜産分野への応用,愛媛県(2006年度~継続中)

(8) 共同研究:小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発,株式会社セルフリーサイエンス(2005年度~継続中)

(9) 共同研究:無細胞タンパク質合成系の保健衛生および畜産分野への応用,愛媛県(2005年度~継続中)

(10) 共同研究:小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発,株式会社セルフリーサイエンス(2004年度~継続中)

(11) 共同研究:無細胞タンパク質合成系の保健衛生および畜産分野への応用,愛媛県(2004年度~継続中)

(12) 共同研究:小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発,株式会社セルフリーサイエンス(2003年度~継続中)

[その他の研究活動]

(1) Protein Island Matsuyama International Symposium 2010 特別顧問(2010年度)

(2) Protein Island Matsuyama International Symposium 2009 特別顧問(2009年度)

坪井 敬文

つばい たかふみ

TSUBOI Takafumi

[所属] 生物学講座・プロテオーム・医薬分野

[職名] 教授(兼)

[TEL] 089-927-8277 [FAX] 089-927-8528

[E-Mail] tsuboi@ccr.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://~cellfree/.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1956年3月

[学位] 1986年3月医学博士(愛媛大学)

[学歴] 1986年3月愛媛大学大学院医学研究科博士課程修了

[所属学会] 日本寄生虫学会, 日本感染症学会, 日本分子生物学会, 日本熱帯医学会, 米国熱帯医学会, 米国微生物学会

[学会賞] 1985年日本栄養改善学会賞, 1993年愛媛医学会賞, 2006年日本寄生虫学会賞

[主要研究テーマ] マラリアワクチン, 無細胞タンパク質合成, マラリア感染の分子メカニズム

[主要講義科目] 生命を知る, 自然の法則, 現代の化学, 分子生物学II, 病原生物学, 生物化学特論II

[会議等の活動]

(1) 2010.10.8~10.9 第9回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム 世話人

(2) 2009.11.5~11.6 第8回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム 世話人

[学会の役職]

(1) 2011年度 日本熱帯医学会雑誌 編集委員

(2) 2010年度 日本熱帯医学会雑誌 編集委員

(3) 2009年度 日本熱帯医学会雑誌 編集委員

(4) 2011年度 日本寄生虫学会 評議員

(5) 2010年度 日本寄生虫学会 評議員

(6) 2009年度 日本寄生虫学会 評議員

(7) 2011年度 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構「新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業」評価委員

(8) 2010年度 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構「新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業」評価委員

(9) 2009年度 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構「新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業」評価委員

[著書]

(1) “マラリア学ラボマニュアル「蚊ステージローデントマラリア原虫の取り扱い方」” 坪井敬文 [菜根出版] (2000.11).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Sakamoto H, Takeo S, Maier AG, Sattabongkot J, Cowman AF, Tsuboi T. : “Antibodies against a Plasmodium falciparum antigen PfMSPDBL1 inhibit

merozoite invasion into human erythrocytes.”, Vaccine (2012.3).

(2) Tachibana M, Sato C, Otsuki H, Sattabongkot J, Kaneko O, Torii M, Tsuboi T. : “Plasmodium vivax gametocyte protein Pvs230 is a transmission-blocking vaccine candidate.”, Vaccine (2012.2).

(3) Nozawa A, Fujimoto R, Matsuoka H, Tsuboi T, Tozawa Y. : “Cell-free synthesis, reconstitution, and characterization of a mitochondrial dicarboxylate-tricarboxylate carrier of Plasmodium falciparum.”, Biochem. Biophys. Res. Commun. (2011.10).

(4) Sirichaisinthop J, Buates S, Watanabe R, Han ET, Suktawonjaroenpon W, Krassaesub S, Takeo S, Tsuboi T, Sattabongkot J. : “Evaluation of loop-mediated isothermal amplification (LAMP) for malaria diagnosis in a field setting.”, Am. J. Trop. Med. Hyg. (2011.10).

(5) Cherif MS, Shuaibu MN, Kurosaki T, Helegbe GK, Kikuchi M, Yanagi T, Tsuboi T, Sasaki H, Hirayama K. : “Immunogenicity of novel nanoparticle-coated MSP-1 C-terminus malaria DNA vaccine using different routes of administration.”, Vaccine (2011.11).

(6) Arumugam TU, Takeo S, Yamasaki T, Thonkukiatkul A, Miura K, Otsuki H, Zhou H, Long CA, Sattabongkot J, Thompson J, Wilson DW, Beeson JG, Healer J, Crabb BS, Cowman AF, Torii M, Tsuboi T. : “Discovery of GAMA, a Plasmodium falciparum merozoite micronemal protein, as a novel blood-stage vaccine candidate antigen.”, Infect. Immun. (2011.11).

(7) Miyata T, Harakuni T, Tsuboi T, Sattabongkot J, Ikehara A, Tachibana M, Torii M, Matsuzaki G, Arakawa T. : “Tricomponent immunopotentiating system (TIPS) as a novel molecular design strategy for malaria vaccine development.”, Infect. Immun. (2011.8).

(8) Rui E, Fernandez-Becerra C, Takeo S, Sanz S, Lacerda MV, Tsuboi T, Del Portillo HA : “Plasmodium vivax: comparison of immunogenicity among proteins expressed in the cell-free systems of Escherichia

coli and wheat germ by suspension array assays.”, *Malaria J.* (2011.7).

(9) Tachibana M, Wu Y, Iriko H, Muratova O, Macdonald NJ, Sattabongkot J, Takeo S, Otsuki H, Torii M, Tsuboi T : “ N-terminal prodomain of pfs230 synthesized using a cell-free system is sufficient to induce complement-dependent malaria transmission-blocking activity.”, *Clin. Vaccine Immunol.* (2011.8).

(10) Farrance CE, Rhee A, Jones RM, Musiychuk K, Shamloul M, Sharma S, Mett V, Chichester JA, Streatfield SJ, Roeffen W, van de Vegte-Bolmer M, Sauerwein RW, Tsuboi T, Muratova OV, Wu Y, Yusibov V : “ A Plant-Produced Pfs230 Vaccine Candidate Blocks Transmission of *Plasmodium falciparum*.”, *Clin. Vaccine Immunol.* (2011.8).

(11) Doi M, Tanabe K, Tachibana S, Hamai M, Tachibana M, Mita T, Yagi M, Zeyrek FY, Ferreira MU, Ohmae H, Kaneko A, Randrianarivelojosia M, Sattabongkot J, Cao YM, Horii T, Torii M, Tsuboi T : “Worldwide sequence conservation of transmission-blocking vaccine candidate Pvs230 in *Plasmodium vivax*.”, *Vaccine* (2011.6).

(12) Ito D, Han ET, Takeo S, Thongkuiatkul A, Otsuki H, Torii M, Tsuboi T : “Plasmodial ortholog of *Toxoplasma gondii* rhoptry neck protein 3 is localized to the rhoptry body.”, *Parasitol. Int.* (2011.6).

(13) Chen JH, Wang Y, Ha KS, Lu F, Suh IB, Lim CS, Park JH, Takeo S, Tsuboi T, Han ET : “Measurement of naturally acquired humoral immune responses against the C-terminal region of the *Plasmodium vivax* MSP1 protein using protein arrays.”, *Parasitol. Res.* (2011.4).

(14) Miyata T, Harakuni T, Sugawa H, Sattabongkot J, Kato A, Tachibana M, Torii M, Tsuboi T, Arakawa T : “Adenovirus-vectored *Plasmodium vivax* ookinete surface protein, Pvs25, as a potential transmission-blocking vaccine.”, *Vaccine* (2011.3).

(15) Wang Y, Kaneko O, Sattabongkot J, Chen JH, Lu F, Chai JY, Takeo S, Tsuboi T, Ayala FJ, Chen Y, Lim CS, Han ET : “Genetic polymorphism of *Plas-*

modium vivax msp1p, a paralog of merozoite surface protein 1, from worldwide isolates.”, *Am. J. Trop. Med. Hyg.* (2011.2).

(16) Chen JH, Jung JW, Wang Y, Ha KS, Lu F, Lim CS, Takeo S, Tsuboi T, Han ET : “Immunoproteomics profiling of blood stage *Plasmodium vivax* infection by high-throughput screening assays.”, *J. Proteome Res.* (2010.12).

(17) Tsuboi T, Takeo S, Sawasaki T, Torii M, Endo Y : “An efficient approach to the production of vaccines against the malaria parasite.”, *Methods Mol. Biol.* (2010.7).

(18) Tsuboi T, Takeo S, Arumugam TU, Otsuki H, Torii M : “The wheat germ cell-free protein synthesis system: a key tool for novel malaria vaccine candidate discovery.”, *Acta Trop.* (2010.6).

(19) VanBuskirk KM, O'Neill MT, De La Vega P, Maier AG, Krzych U, Williams J, Dowler MG, Sacci JB Jr, Kangwanransan N, Tsuboi T, Kneteman NM, Heppner DG Jr, Murdock BA, Mikolajczak SA, Aly AS, Cowman AF, Kappe SH : “Preerythrocytic, live-attenuated *Plasmodium falciparum* vaccine candidates by design.”, *Proc. Natl. Acad. Sci. U S A.* (2009.8).

(20) Otsuki H, Kaneko O, Thongkuiatkul A, Tachibana M, Iriko H, Takeo S, Tsuboi T, Torii M : “Single amino acid substitution in *Plasmodium yoelii* erythrocyte ligand determines its localization and controls parasite virulence.”, *Proc. Natl. Acad. Sci. U S A.* (2009.4).

[論文審査数]

2011 年度 5 件 , 2010 年度 12 件 , 2009 年度 7 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤 (B) 海外学術：防御免疫を有する感染者血清を用いたマラリアワクチン候補抗原の探索 (2011 年度)

(2) 代表・基盤 (A) 一般：マラリア原虫メロゾイト先端部小器官分子に対するヒト赤血球レセプターの網羅的同定 (2011 年度)

(3) 代表・特定領域研究：ゲノムワイドな新規マラリアワクチン候補抗原の探索（2010年度）

(4) 代表・基盤 (A) 一般：マラリア原虫メロゾイト先端部小器官分子に対するヒト赤血球レセプターの網羅的同一化（2010年度）

(5) 代表・特定領域研究：ゲノムワイドな新規マラリアワクチン候補抗原の探索（2009年度）

(6) 代表・基盤 (A) 一般：マラリア原虫メロゾイト先端部小器官分子に対するヒト赤血球レセプターの網羅的同一化（2009年度）

[その他の研究活動]

(1) 鳥取大学非常勤講師（2011年度）

(2) 愛媛大学医学部学内非常勤講師（2011年度）

(3) 京都府立医科大学非常勤講師（2011年度）

(4) 長崎大学非常勤講師（2011年度）

(5) 愛媛大学医学部学内非常勤講師（2010年度）

(6) 長崎大学非常勤講師（2010年度）

(7) 愛媛大学医学部学内非常勤講師（2009年度）

(8) 長崎大学非常勤講師（2009年度）

(9) 鳥取大学非常勤講師（2009年度）

戸澤 譲

とざわ ゆずる

TOZAWA Yuzuru

[所属] 生物工学講座・進化学分分野

[職名] 教授 (兼)

[TEL] 089-927-8274 [FAX] 089-927-8276

[E-Mail] tozaway@ccr.ehime-u.ac.jp

[URL] http://www.ehime-u.ac.jp/~cellfree/biomolecular_eng_rsc1.html

[生年月] 1963年5月

[学位] 1992年3月博士 (農学) (東京大学)

[学歴] 1992年3月東京大学大学院農学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本農芸化学会, 日本分子生物学会, 日本植物生理学会

[主要研究テーマ] 無細胞タンパク質合成システム, 蛋白質工学, 代謝工学, 葉緑体転写翻訳制御システム, 膜タンパク質再構成系, トリプトファン合成系における一次・二次代謝の制御と利用

[主要講義科目] 生化学, 遺伝子工学, 遺伝子工学特論, 生命を知る, 自然の法則

[著書]

(1) “Chloroplast ppGpp synthesis system. Adaptive Gene Regulations-from Microorganisms to Organelles” Ed Fujiwara M, Tanaka K, and Takahashi H [Research Signpost] (2008.3).

(2) “植物育種学辞典” 共著 [培風館] (2005.9).

(3) “バイオ・ゲノムを読む事典” 三菱総合研究所・三菱化学生命科学研究所 [共立出版株式会社] (2004.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Tozawa Y, Nomura Y : “Signaling by the global regulatory molecule ppGpp in bacteria and chloroplasts of land plants”, *Plant Biology*, in press (2011.9).

(2) Narimatsu Y, Kubota T, Furukawa S, Shimojima M, Iwasaki H, Tozawa Y, Tachibana K, Narimatsu H : “Co-translational function of Cosmc, core 1 synthase specific molecular chaperone, revealed by a cell-free translation system”, *FEBS Letter*, vol., (2011.3).

(3) Itoh K, Nozaki M, Ohta T, Miura C, Tozawa Y, Miura T : “Differences of two polychaete species reflected in enzyme activities”, *Marine Biology*, vol., (2011.3).

(4) Ohta T, Ueda Y, Ito K, Miura C, Yamashita H, Miura T, Tozawa Y : “Anti-viral effects of Interferon administration on Sevenband grouper, *Epinephelus septemfasciatus*”, *Fish and Shellfish Immunology*, Vol.30, (2011.3).

(5) Celino FT, Yamaguchi S, Miura C, Ohta T, Tozawa Y, Iwai T, Miura T : “Tolerance of Spermatogonia to Oxidative Stress is Due to High levels of Zn and Cu/Zn Superoxide Dismutase”, *PLoS ONE*, Vol.6, (2011.3).

(6) Chadani Y, Ono K, Ozawa SI, Takahashi Y, Takai K, Nanamiya H, Tozawa Y, Kutsukake K, Abo T : “Ribosome rescue by *Escherichia coli* ArfA (YhdL) in the absence of trans-translation system”, *Molecular Microbiology*, Vol.78 (2010.12).

(7) Genji T, Nozawa A, and Tozawa Y : “Efficient production and purification of functional bacteriorhodopsin with a wheat-germ cell-free system and a

combination of Fos-choline and CHAPS detergents”, *Biochem Biophys Res Commun*, Vol.400 (2010.5).

(8) Yamauchi S, Fusada N, Hayashi H, Utsumi T, Uozumi N, Endo Y, and Tozawa Y : “The consensus motif for N-myristoylation of plant proteins in a wheat germ cell-free translation system”, *FEBS Journal*, Vol.277 (2010.4).

(9) Nishiyama Y, Yun CS, Matsuda F, Sasaki T, Saito K, and Tozawa Y : “Expression of bacterial tyrosine ammonia-lyase creates a novel p-coumaric acid pathway in the biosynthesis of phenylpropanoids in *Arabidopsis*”, *Planta*, Vo.232 (2010.3).

(10) Ohta T, Matsuoka H, Nomura Y, and Tozawa Y : “Control of translational initiation in the wheat-embryo cell-free protein expression system for producing homogenous products”, *Protein Expression and Purification* Vo.,73 (2010.2).

(11) Natori Y, Tagami K, Murakami K, Yoshida S, Tanigawa O, Moh Y, Masuda K, Wada T, Suzuki S, Nanamiya H, Tozawa Y, and Kawamura F : “Transcription activity of individual *rrn* operons in *Bacillus subtilis* mutants deficient of (p)ppGpp synthetase genes, *relA*, *yjbM* and *ywaC*”, *Journal of Bacteriology*, Vol.191, No.14 (2009.12).

(12) Yun CS, Hasegawa H, Nanamiya H, Terakawa T, and Tozawa Y : “Novel bacterial N-acetyltransferase gene for herbicide detoxification in land plants and selection marker in plant transformation”, *Bio-science Biotechnology and Biochemistry*, Vol.73, No.5 (2009.7).

(13) Nozaki M, Miura C, Tozawa Y, and Miura T : “The contribution of endogenous cellulase to the cellulose digestion in the gut of earthworm (*Pheretima hilgendorfi*: Megascolecidae)”, *Soil Biology and Biochemistry*, Vol.41 (2009.5).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 13 件 18

[解説・総説]

(1) 戸澤讓, 笠井光治 : “高等植物における ppGpp 合成系とその生理学的機能の解明をめざして”, *植物の生長調節*, Vol.45, No.2 (2010).

(2) Kanno T, and Tozawa Y : “Protein engineering accelerated by cell-free technology”, *Methods in Molecular Biology*, Vol.607 (2010).

(3) Nozawa A, Nanamiya H, and Tozawa Y : “Production of membrane proteins through the wheat-germ cell-free technology”, *Methods in Molecular Biology*, Vol.607 (2010).

(4) 野澤彰, 戸澤讓, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “コムギ胚芽無細胞系を用いた膜タンパク質生産”, *蛋白質核酸酵素*, Vol.54, No.12 (2009).

(5) 戸澤讓, 野澤彰, 源治尚久 : “無細胞翻訳系を利用した膜タンパク質の機能解析”, *化学と生物*, Vol.47, No.2 (2009).

解説・総説件数 : 計 5 件 5

[国内発表]

(1) 野村勇太, 高林泰斗, 戸澤讓 : “植物葉緑体の翻訳系制御における ppGpp の機能的役割の解析”, *日本農芸化学会 2011 年度大会* (2011.3.28).

(2) 河瀬泰子, 太田史, 野澤彰, 戸澤讓 : “コムギ胚芽抽出液の eIF2 リン酸化および翻訳活性制御系の解析”, *日本農芸化学会 2011 年度大会* (2011.3.28).

(3) 山内清司, 野澤彰, 内海俊彦, 魚住信之, 戸澤讓 : “コムギ胚芽無細胞翻訳系によるタンパク質ミリスチル化モチーフの解析”, *日本農芸化学会 2011 年度大会* (2011.3.28).

(4) 竹田弘法, 野澤彰, 日比隆雄, 白井理, 戸澤讓 : “コムギ無細胞翻訳系によるカリウムチャンネル AtKAT1 の合成・精製および平板膜法による機能解析”, *日本農芸化学会 2011 年度大会* (2011.3.28).

(5) 山内清司, 野澤彰, 内海俊彦, 魚住信之, 戸澤讓 : “コムギ胚芽無細胞翻訳系によるタンパク質ミリスチル化モチーフの解析”, *日本農芸化学会 2011 年度大会* (2011.3.28).

(6) 野澤彰, 源治尚久, 戸澤讓 : “コムギ胚芽無細胞翻訳系による膜蛋白質の合成・精製および機能解析”, *日本農芸化学会 2011 年度大会* (2011.3.28).

(7) 山内清司, 松岡宏樹, 林秀則, 遠藤弥重太, 戸澤讓 : “コムギ無細胞翻訳系を用いたタンパク質ミリスチル化修飾の配列特異性の解析”, *第 5 回無細胞生命科学研究会* (2010.9.29).

(8) 戸澤 讓, 野澤 彰 : “Fos-choline と CHAPS の混合ミセルを添加したコムギ無細胞系による機能的バクテリオロドプシンの合成”, 第 5 回無細胞生命科学研究会 (2010.9.29).

(9) 野澤 彰, 戸澤 讓 : “コムギ無細胞タンパク質合成系を用いた活性型膜タンパク質合成法の開発”, 第 5 回無細胞生命科学研究会 (2010.9.29).

(10) 太田 史, 松岡 宏樹, 野村 勇太, 戸澤 讓 : “Control of translational initiation in the wheat embryo cell-free protein expression system for producing homogenous products”, The 8th International Symposium on Cell-Free Sciences (2010.9.28).

(11) 山内 清司, 松岡 宏樹, 林 秀則, 戸澤 讓 : “Characterization of the consensus motif for N-myristoylation of plant proteins with a wheat embryo cell-free system”, The 8th International Symposium on Cell-Free Sciences (2010.9.28).

(12) 竹田 弘法, 野澤 彰, 戸澤 讓 : “Cell-free synthesis of inward-rectifying K⁺ channel KAT1, reconstitution in planar lipid bilayers, and recording channel activity”, The 8th International Symposium on Cell-Free Sciences (2010.9.28).

(13) 野澤 彰, 戸澤 讓 : “Efficient synthesis of functional bacteriorhodopsin by wheat germ cell-free system with Fos-choline and CHAPS micelle”, The 8th International Symposium on Cell-Free Sciences (2010.9.28).

国内発表件数 : 計 13 件 28

[海外発表]

(1) NISHIYAMA Yasutaka, TOZAWA Yuzuru : “Cell-free synthesis of functional cytochrome P450 and cytochrome P450 reductase”, The 16th International Conference on Cytochrome P450 (2009.6.23).

海外発表件数 : 計 1 件 3

[特許]

(1) 出願中 (欧米) : “イネのアントラニル酸合成酵素遺伝子 OASA2 の新規改変遺伝子およびその利用”, 発明者 : 戸澤 讓, 菅野 拓也, 若狭 暁, 出願者 : 愛媛大学、科学技術振興機構、農業・生物系特定産業技術研究機構 (2005 年出願). PCT/JP2005/018708

(2) 出願中 (日本) : “イネのアントラニル酸合成酵素遺伝子 OASA2 の新規改変遺伝子およびその利用”, 発明者 : 戸澤 讓, 菅野 拓也, 若狭 暁, 出願者 : 愛媛大学、科学技術振興機構、農業・生物系特定産業技術研究機構 (2005 年出願). 2005-055165

(3) 出願中 (日本) : “変異タンパク質の機能変化のスクリーニング方法およびその利用”, 発明者 : 戸澤 讓, 菅野 拓也, 若狭 暁, 出願者 : 科学技術振興機構、三菱化学株式会社、農業・生物系特定産業技術研究機構 (2004 年出願). 2004-061415

(4) 出願中 (日本) : “無細胞タンパク質合成用細胞抽出物の製造方法”, 発明者 : 戸澤 讓, 菅野 拓也, 遠藤 弥重太, 土肥 直樹, 古賀 裕久, 出願者 : 愛媛大学、ゾイジーン株式会社 (2003 年出願). 2003-289874

[その他の研究プロジェクト]

その他 2 1

[その他の研究活動]

(1) ドイツ Heinrich-Heine University にて講演 (2010 年 11 月)

(2) ニュージーランド SCION RESEARCH にて講演 (2010 年 2 月)

田村 実

たむら みのる

TAMURA Minoru

[所属] 生物工学講座・分子生命化学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9938 [FAX] 089-927-8546

[E-Mail] tamura@ehime-u.ac.jp

[URL] [http://www.ehime-u.ac.jp](http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/biotec/index.html/index.htm)

[/~achem/biotec/index.html/index.htm](http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/biotec/index.html/index.htm)

[学位] 1984 年 3 月理学博士 (筑波大学)

[学歴] 1979 年 9 月筑波大学大学院化学研究科博士課程中退

[所属学会] 日本生化学会, 日本分子生物学会, 日本化学会

[主要研究テーマ] 白血球によるスーパーオキシド (O_2^-) 産生, 白血球 O_2^- 生成酵素 NADPH oxidase の活性化機構, 白血球 NADPH oxidase のサブユニット構造, 新規 NADPH oxidase Nox1 の活性化因子と活性化の機構, 細胞増殖に関わる O_2^- 生成 NADPH oxidase, 血圧調節に関わる血管平滑筋の NADPH oxidase, 細胞

内シグナル伝達，タンパク-タンパク間相互作用，遺伝子工学を用いた酵素の安定化，架橋剤によるタンパク複合体の安定化，酵素改変による新規 O_2^- 発生デバイスの開発，希少タンパク質の大量発現法

[主要講義科目] 新入生セミナー (1年次)，人類と環境 (1年次)，生化学 II (2年次)，生物化学特論 I (博士前期)，生物工学特論 VII (博士後期)，化学技術英語 II (2年次)

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) M.Kawano, K.Miyamoto, Y.Kaito, H.Sumimoto, M.Tamura: "Nox1 as a moderate activator of Nox2-based NADPH oxidase", Arch.Biochem.Biophys., 519, No.1, 1-7 (2012.1).

(2) M.Tamura, K.Ito, S.Kunihiro, C.Yamasaki, M.Haragauchi: "Production of human beta-actin and a mutant using a bacterial expression system with a cold shock vector", Protein Expression and Purification, 78, No.1, 1-5 (2011.1).

[解説・総説]

(1) 田村 実: "TNF 受容体シグナリングの新しいかたち-リボフラビンキナーゼを介する NADPH オキシダーゼの調節", 蛋白質 核酸 酵素, Vol.54, No.14, 1878 (2009.11).

[国内発表]

(1) 階戸悠貴、河野真二、原垣内美保子、田村 実: "NADPH oxidase 活性化における beta-Pix の役割", 日本生化学会 (2011.9).

(2) 河野真二、濱島侑紀、中島舞子、竹内一弘、田村 実: "Nox1 活性化因子 NoxA1 の精製と性質 2 量体形成の可能性", 日本生化学会/分子生物学会合同年会 (2010.12).

(3) 濱島 侑紀、階戸悠貴、竹内一弘、田村 実: "HEK293 細胞に対する ROS の影響 高性能 O_2^- 発生ツールを用いて", 日本生化学会/分子生物学会合同年会 (2010.12).

(4) 宮本 和浩、濱島 侑紀、森岡 絵梨奈、重松 隆、田村 実: "全長 NoxA1 および Noxo1 の大量発現精製と NADPH oxidase 活性化能", 日本分子生物学会年会 (2009.12).

(5) 宮本 和浩、重松 隆、濱島 侑紀、森岡 絵梨奈、田村 実: "NoxA1 の大腸菌による発現精製と

Nox1 活性化能", 日本生化学会/分子生物学会合同年会 (2009.10).

[論文審査数]

2010 年度 1 件

[特許]

(1) 出願中 (日本): "ヒト beta-Pix の大量発現と精製", 発明者: 田村 実、原垣内美保子, 出願者: 愛媛大学 (2011 年出願). 2011-XXXXXX

(2) 出願中 (日本): "アクチンの製造方法、それに用いるベクターおよび原核宿主細胞", 発明者: 田村 実、伊藤克法, 出願者: 愛媛大学 (2007 年出願). 2006-108276

(3) 出願中 (日本): "スーパーオキシド発生剤およびその製造方法", 発明者: 田村 実, 出願者: 愛媛大学 (2007 年出願). 2006-46237

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): 細胞増殖のシグナル伝達に関わる NADPH オキシダーゼ 1 の活性化と情報伝達機構 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C): 細胞増殖のシグナル伝達に関わる NADPH オキシダーゼ 1 の活性化と情報伝達機構 (2010 年度)

(3) 代表・基盤研究 (C): 細胞増殖のシグナル伝達に関わる NADPH オキシダーゼ 1 の活性化と情報伝達機構 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: O_2^- 精製酵素 Nox family の活性化と新たな因子タンパク質の探索, 九州大学大学院 医学研究院 生化学 (2011 年度~2013 年度)

(2) 共同研究: 細胞増殖のシグナル伝達に関わる NADPH oxidase 1 の活性化と情報伝達機構, 九州大学大学院 医学研究院 生化学 (2008 年度~2010 年度)

(3) 共同研究: 細胞増殖のシグナル伝達に関わる NADPH oxidase 1 の活性化と情報伝達機構, 京都府立医科大学大学院 生理学 (2008 年度~継続中)

(4) 共同研究: 新規活性化因子 NoxA1 と Noxo1 による Nox1 の活性化, 愛知医科大学 医学部 生化学 (2008 年度~継続中)

堀 弘幸

ほり ひろゆき

HORI Hiroyuki

[所属] 生物工学講座・応用生物化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8548 [FAX] 089-927-9941

[E-Mail] hori@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/bchem/>

[生年月] 1959 年 7 月

[学位] 1994 年 9 月博士 (工学) (東京大学)

[学歴] 1989 年 3 月東京大学大学院工学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本生化学会, 日本分子生物学会, 日本 RNA 学会, 日本モデル生物学会, 日本生物工学会, 核酸痛風学会, American Society for Biochemistry and Molecular Biology

[学会賞] 2010 年第 10 回アーキア研究会ポスター賞, 2010 年 9th international annual meeting of whole cell project Whole Cell Award, 2005 年第 46 回日本生化学会中四国支部例会優秀研究発表賞

[主要研究テーマ] RNA 修飾酵素, 核酸関連タンパク質, 翻訳, 酸化還元酵素, タンパク質の構造解析

[主要講義科目] 分子生物学 I, 分子生物学 II, 大学院生物化学特論 I, 大学院 Advanced Applied Chemistry, 大学院技術英語プレゼンテーション, 基礎生物学, 応用化学実験 III, 生命科学実験, 化学の世界 (電気電子工学科), 化学の世界 (機械工学科), 化学の世界 (情報工学科), 共通教育 生命を知る

[会議等の活動]

- (1) 2011.8.19 第 1 回日本モデル生物学会・座長
- (2) 2009.12.12 第 32 回日本分子生物学会年会・「遺伝情報発現・翻訳」ディスカッサー
- (3) 2009.8.22 第 8 回高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト・理研連携会議・座長

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 日本モデル生物学会理事
- (2) 2011 年度 生化学編集企画委員
- (3) 2011 年度 Frontier of non-coding RNA associate editor
- (4) 2010 年度 生化学編集企画委員

- (5) 2009 年度 生化学編集企画委員

[社会における活動]

- (1) 2011 年度 未来の科学者養成講座
- (2) 2011 年度 愛媛県高校教員との懇談会
- (3) 2010 年度 宇和島東高校サイエンスパートナーシッププログラム
- (4) 2010 年度 理数学生応援プロジェクト
- (5) 2010 年度 愛媛県工業教育研究会
- (6) 2010 年度 愛媛県高校教員との懇談会
- (7) 2009 年度 南海放送 研究室からこんにちは (11・12 月放送)
- (8) 2009 年度 愛媛県教員免許講習会 講師
- (9) 2009 年度 松山南高校スーパーサイエンスハイスクール事業 体験大学研究室
- (10) 2009 年度 松山西中等教育学校 大学研究室訪問

[著書]

- (1) “RNA Degradation” C. Tomikawa and H. Hori [Nova Science Press] (2010.11).
- (2) “Encyclopedia of Life Science” H. Hori [Wiley Inter-express] (2010.4).
- (3) “Methods in Molecular Biology Vol. 607” H. Hori [Hamana Press] (2010.1).
- (4) “ベーシックマスター生化学” 堀 弘幸ほか 18 名 [オーム社] (2008.11).
- (5) “南山堂医学大辞典 プロメディカ ver. 3.0” 堀 弘幸ほか 1267 名 [南山堂] (2007.3).
- (6) “南山堂医学大辞典 第 19 版” 堀 弘幸ほか 615 名 [南山堂] (2006.1).
- (7) “Flavins and flavoproteins 2005” M. Abe, H. Hori, T. Nakanishi, F. Arisaka, T. Ogasawara, T. Sawasaki, M. Kitamura, and Y. Endo [Archi Tech inc.] (2005.5).
- (8) “Flavins and flavoproteins 2005” H. Hori, M. Abe, T. Nakanishi, T. Yokogawa, S. Ohno, M. Suzuki, T. Hosoya, T. Ogasawara, T. Sawasaki, K. Nishikawa, M. Kitamura, and Y. Endo [Archi Tech inc.] (2005.5).
- (9) “生命科学のための基礎シリーズ 生物” 星 元紀、庄野 邦彦、堀 弘幸、松本 忠夫、横堀 伸一、渡辺 公綱 [実教出版] (2004.3).

(10) “Flavins and Flavoproteins” T. Nishino, K. Okamoto, H. Hori, A. Kounosu, and T. Nishino [Agency for Scientific Publ. Berlin] (1999.10).

(11) “Flavins and Flavoproteins” K. Okamoto, T. Iwasaki, T. Nishino, H. Hori, and T. Nishino [Agency for Scientific Publ. Berlin] (1999.10).

(12) “南山堂医学大辞典 第18版” 堀 弘幸ほか151名 [南山堂] (1998.1).

(13) “新化学教科書シリーズ10巻 バイオケミストリー” 堅田 利明、福森 義宏、堀 弘幸、三浦 謹一郎、渡辺 公綱 [昭晃堂] (1997.3).

(14) “Oxygen Homeostasis and its Dynamics” T. Nishino, K. Okamoto, S. Nakanishi, H. Hori, and T. Nishino [Springer-Verlag] (1997.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) S. J?ckel, G. Nees, R. Sommer, Y. Zhao, D. Cherkasov, H. Hori, G. Ehm, M. Schnare, M. Nain, A. Kaufmann, and S. Bauer : “The 2'-O-methylation status of a single guanosine controls transfer RNA-mediated Toll-like receptor 7 activation or inhibition.”, *J. Exp. Medicine* vol.209, 235-241 (2012.1).

(2) A. Hirata, T. Kitajima, and H. Hori : “Cleavage of intron from the standard or non-standard position of the precursor tRNA by the splicing endonuclease of *Aeropyrum pernix*, a hyper-thermophilic Crenarchaeon, involves a novel RNA recognition site in the Crenarchaea specific loop.”, *Nucleic Acids Res.* vol.39, 9376-9389 (2011.9).

(3) T. Awai, A. Ochi, Ihsanawati, T. Sengoku, A. Hirata, Y. Bessho, S. Yokoyama, and H. Hori : “Substrate tRNA recognition mechanism of a multi-site-specific tRNA methyltransferase, *Aquifex aeolicus* Trm1, based on the X-ray crystal structure”, *J. Biol. Chem.* vol.286, 35236-35246 (2011.7).

(4) K. Ishida, T. Kunibayashi, C. Tomikawa, A. Ochi, T. Kanai, A. Hirata, C. Iwashita, and H. Hori : “Pseudouridine at position 55 in tRNA controls the contents of other modified nucleotides for low-temperature adaptation in the extreme-thermophilic eubacterium *Thermus thermophilus*.”, *Nucleic Acids Res.* vol.39, 2304-2318 (2011.3).

(5) A. Ochi, K. Makabe, K. Kuwajima, and H. Hori : “Flexible recognition of the tRNA G18 methylation target site by TrmH methyltransferase through first binding and induced fit processes”, *J. Biol. Chem.* vol.285, 9018-9029 (2010.3).

(6) C. Tomikawa, T. Yokogawa, T. Kanai, and H. Hori : “ N7-Methylguanine at position 46 (m7G46) in tRNA from *Thermus thermophilus* is required for cell viability through a tRNA modification network”, *Nucleic Acids Res.* vol.38, 942-957 (2010.1).

(7) T. Awai, S. Kimura, C. Tomikawa, A. Ochi, Ihsanawati, Y. Bessho, S. Yokoyama, S. Ohno, K. Nishikawa, T. Yokogawa, T. Suzuki, and H. Hori. : “ *Aquifex aeolicus* tRNA (N2, N2-guanine) dimethyltransferase (Trm1) catalyzes transfer of methyl groups not only to guanine 26 but also to guanine 27 in tRNA.”, *J. Biol. Chem.* vol. 284, 20467-20478 (2009.6).

(8) H. Nishimasu, R. Ishitani, K. Yamashita, C. Iwashita, A. Hirata, H. Hori and O. Nureki : “ Atomic structure of a folate FAD dependent tRNA T54 methyltransferase”, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* vol. 106, 8180-8185 (2009.5).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 8 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Hiroyuki Takuma, Masayuki Minoji, Natsumi Ushio, Chie Tomikawa, Akira Hirata, Anna Ochi, and Hiroyuki Hori : “Substrate tRNA recognition mechanism of eubacterial tRNA (m1A58) methyltransferase (TrmI)”, *Nucleic Acids Symp. Ser. Vol. 55*, 303-304 (Sapporo, Japan, 2011.11).

(2) T. Kitajima, A. Hirata, C. Iwashita, S. Yokobori, and H. Hori : “Enzymatic and crystal characterization of archaeal tRNA splicing endonuclease”, *Micro-NanoMechatronics and Human Science special issue 2009*, P2-13 (Nagoya, Japan, 2009.11).

(3) K. Okada, Y. Muneyoshi, Y. Endo, and H. Hori : “Production of yeast (m2G10) methyltransferase (Trm11 and Trm112 complex) in a wheat germ cell-free translation system”, *Nucleic Acids*

Symp. Ser. Vol. 53, 303-304 (Takayama, Japan, 2009.9).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 3 件

[解説・総説]

(1) 堀 弘幸 : “葉酸依存性 RNA メチル化酵素”, 生化学 81 巻 413 (2009.5).

解説・総説件数 : 計 1 件

[国内発表]

(1) 堀 弘幸 : “RNA 修飾成熟マシナリーの構造と機能”, 第 3 回愛媛大学学術フォーラム (2012.1.6).

(2) 詫間浩之、美濃地真之、牛尾なつみ、富川千恵、平田 章、堀 弘幸 : “Thermus thermophilus tRNA (m1A58) methyltransferase [Trm1] の基質認識メカニズムの解明”, 第 3 4 回日本分子生物学会年会 (2011.12.16).

(3) 西田 裕、岡田和樹、平田 章、堀 弘幸 : “酵母由来の tRNA (m2G10) methyltransferase (Trm11-Trm112) の機能解析”, 第 3 4 回日本分子生物学会年会 (2011.12.16).

(4) 田村俊浩、平田 章、堀 弘幸 : “Thermococcus kodakaraensis 由来 tRNA (m2G10/m22G10) methyltransferase (TK0981) の酵素学的性質の決定”, 第 3 4 回日本分子生物学会年会 (2011.12.16).

(5) 山上龍太、山下光輝、西増弘志、岩下知香子、平田 章、濡木 理、堀 弘幸 : “サーマス・サーモフィラス由来葉酸依存性 tRNA (m5U54) メチル化酵素の基質認識機構”, 第 3 4 回日本分子生物学会年会 (2011.12.16).

(6) 長野倫子、石丸雄基、金井保、平田 章、堀 弘幸 : “アーキアにおける 2' -5' RNA ligase の構造機能解析”, 第 12 回極限環境生物学会年会 (2011.11.23).

(7) 平田 章、堀 弘幸、村上勝彦、Faith H. Lessner、Matthew Jennings、Eduardus C. Duin、Daniel J. Lessner : “アーキア RNA ポリメラーゼのサブユニット D に見られる特異的ドメイン構造と機能の多様性と進化”, 第 12 回極限環境生物学会年会 (2011.11.23).

(8) 西田 裕、岡田和樹、平田 章、堀 弘幸 : “酵母由来の tRNA (m2G10) methyltransferase (Trm11-Trm112) の機能解析”, RNA フロンティアミーティング (2011.8.30).

(9) 長野 倫子、平田 章、石丸 雄基、金井 保、堀 弘幸 : “古細菌における 2' - 5' RNA ligase の構造機能解析”, RNA フロンティアミーティング (2011.8.30).

(10) T. Matsugi, A. Hirata, and H. Hori : “The crystal structure analysis and establishment of activity measurement system of Thermus thermophilus tRNA(Um34,Cm34) methyltransferase [YibK]”, 第 1 回モデル生物丸ごと一匹学会・第 10 回高度好熱菌連携会議 (2011.8.19).

(11) H. Takuma, M. Minoji, N. Ushio, C. Tomikawa, A. Hirata, C. Iwashita, A. Ochi, and H. Hori : “Elucidation of substrate tRNA recognition mechanism by tRNA (m1A58) methyltransferase[TrmI] from Thermus thermophiles”, 第 1 回モデル生物丸ごと一匹学会・第 10 回高度好熱菌連携会議 (2011.8.19).

(12) 吉田剛士、岩崎絵梨、粟井貴子、富川千恵、平田 章、堀 弘幸 : “Thermus thermophilus 由来 dihydrouridine 合成酵素 (Dus) の機能解析”, BMB2010 (2010.12.8).

(13) 越智杏奈、真壁幸樹、桑島邦博、堀 弘幸 : “TrmH による多段階基質 tRNA 認識と反応機構の解明”, BMB2010 (2010.12.8).

(14) 山上龍太、山下光輝、西増弘志、岩下知香子、平田 章、濡木 理、堀 弘幸 : “葉酸依存性 tRNA メチル化酵素 TrmFO の基質認識メカニズム解明に向けて”, BMB2010 (2010.12.8).

(15) 西野朋子、岡本 研、川口裕子、松村智裕、堀 弘幸、西野武士 : “キサンチン酸化還元酵素の脱水素酵素型、酸化酵素型の詳細構造解析”, BMB2010 (2010.12.7).

(16) 平田 章、北嶋 翼、堀 弘幸 : “アーキア (古細菌) RNA スプライシング酵素の基質特異性の分子メカニズム”, BMB2010 (2010.12.7).

(17) 吉田剛士、岩崎絵梨、粟井貴子、富川千恵、平田 章、堀 弘幸 : “Thermusthermophilus 由来 dihydrouridine 合成酵素 (Dus) の機能解析”, BMB2010 (2010.12.7).

(18) R. Yamagami, K. Yamashita, H. Nishimasu, C. Iwashita, A. Hirata, O. Nureki, and H. Hori : “Research for enzymatic reaction mechanism of FAD/Folate dependent tRNA m5U54 methyltransferase TrmFO”, International Symposium of Protein

Island in Matsuyama 2010 (2010.9.28).

(19) T. Yamauchi, K. Okada, Y. Muneyoshi, T. Yokogawa, T. Yamazaki, Y. Endo, and H. Hori : “Construction of an expression system of RNase CL2 by a wheat germ cell-free translation system coupled with protein splicing reaction”, International Symposium of Protein Island in Matsuyama 2010 (2010.9.28).

(20) 吉田剛士、岩崎絵梨、粟井貴子、富川千恵、平田章、堀 弘幸 : “Thermophilus 由来 dihydrouridine 合成酵素 (Dus) の機能解析”, 第9回高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト連携会議 (2010.8.21).

(21) 山上龍太、山下光輝、西増弘志、岩下知香子、平田章、濡木理、堀 弘幸 : “葉酸依存性 tRNA^{U54} メチル化酵素 TrmFO の in vitro アッセイ法の確立”, 第9回高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト連携会議 (2010.8.21).

(22) 富川千恵、金井保、横川隆志、堀 弘幸 : “Thermus thermophilus における tRNA 3次元コア修飾ヌクレオシドの重要性”, 第9回高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト連携会議 (2010.8.21).

(23) 越智杏奈、真壁幸樹、桑島邦博、堀 弘幸 : “三次元コアを修飾する tRNA メチル化酵素による多段階基質 tRNA 認識”, 第11回日本 RNA 学会 (2010.7.28).

(24) 富川千恵、平田章、堀 弘幸 : “tRNA (m7G46) methyltransferase(TrmB) 触媒反応機構の提案”, 第11回日本 RNA 学会 (2010.7.27).

(25) 平田章、北嶋翼、奥田真帆、吉成茂夫、渡邊洋一、堀 弘幸 : “アーキア RNA スプライシング酵素の基質特異性のメカニズム”, 第10回アーキア研究会 (2010.7.9).

(26) C. Tomikawa, T. Yokogawa, T. Kanai, and H. Hori : “The lack of tRNA m7G46 modification in Thermus thermophilus causes hypo-modification of other modifications in tRNA and depresses protein synthesis at high temperatures”, 第8回科研費特定領域「バイオ操作」公開シンポジウム (2010.3.11).

(27) 粟井貴子、Ihsanawati, 木村聡、富川千恵、越智杏奈、横川隆志、鈴木勉、別所義隆、横山茂之、堀 弘幸 : “超好熱性真正細菌 Aquifex aeolicus 由来

Trm1 [tRNA (m22G26) methyltransferase] の tRNA 認識機構と構造の相関”, 第32回日本分子生物学会年会 (2009.12.12).

(28) 山下光輝、西増弘志、石谷隆一郎、岩下知香子、平田章、濡木理、堀 弘幸 : “葉酸依存性 tRNA^{m5U54} メチル化酵素 TrmFO の基質認識メカニズム解明に向けて”, 第32回日本分子生物学会年会 (2009.12.12).

(29) 岡田和樹、宗吉裕樹、遠藤弥重太、堀 弘幸 : “無細胞翻訳系を用いた酵母由来 tRNA (m2G10) メチル基転移酵素 (Trm11-Trm112) の合成と解析”, 第32回日本分子生物学会年会 (2009.12.12).

(30) 石田一雄、富川千恵、岩下知香子、堀 弘幸 : “Thermus thermophilus における tRNA シュドウリジン 55 合成酵素 TruB が生育および tRNA 修飾に与える影響”, 第32回日本分子生物学会年会 (2009.12.12).

(31) 山内貴博、岡田和樹、宗吉裕樹、横川隆志、山崎俊夫、遠藤弥重太、堀 弘幸 : “小麦胚芽無細胞タンパク質合成系とプロテインスプライシング反応を用いた RNase CL2 発現システムの構築”, 第32回日本分子生物学会年会 (2009.12.11).

(32) 山下光輝、西増弘志、石谷隆一郎、岩下知香子、平田章、濡木理、堀 弘幸 : “FAD/葉酸依存性 tRNA^{m5U54} メチル化酵素 TrmFO の基質認識メカニズムの解明に向けて”, 2009年 日本化学会西日本大会 (2009.11.7).

(33) 岡田和樹、宗吉裕樹、遠藤弥重太、堀 弘幸 : “無細胞翻訳系を用いた酵母由来 tRNA (m2G10) methyltransferase (Trm11-Trm112) の合成と解析”, 2009年 日本化学会西日本大会 (2009.11.7).

(34) T. Yamauchi, K. Okada, Y. Muneyoshi, T. Yokogawa, T. Yamazaki, Y. Endo, and H. Hori : “Construction of an expression system of RNase CL2 by a wheat germ cell-free translation system coupled with protein splicing reaction”, International Protein Island Matsuyama Symposium (2009.9.25).

(35) K. Okada, Y. Muneyoshi, T. Y. Endo, and H. Hori : “Synthesis yeast tRNA (m22G10) methyltransferase (Trm11 and Trm112) in a wheat germ cell-free translation system”, International Protein Island Matsuyama Symposium (2009.9.25).

(36) 吉田剛士、岩崎絵梨、栗井貴子、富川千恵、平田章、堀 弘幸：“Thermus thermophilus 由来 dihydrouridine 合成酵素 (Dus) の機能解析”，高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト 第 8 回連携研究会 (2009.8.22).

(37) 山上龍太、山下光輝、西増弘志、岩下知香子、平田章、濡木 理、堀 弘幸：“FAD folate 依存 tRNA m5U54 メチル化酵素 TrmFO の基質認識メカニズム解明に向けて”，高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト 第 8 回連携研究会 (2009.8.22).

(38) 富川千恵、横川隆志、金井 保、堀 弘幸：“Thermus thermophilus tRNA 遺伝子破壊株の解析”，高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト 第 8 回連携研究会 (2009.8.22).

(39) 栗井貴子、木村 聡、富川千恵、越智杏奈、Ihsanawati、別所義隆、横山茂之、横川隆志、鈴木勉、堀 弘幸：“マルチサイト特異性 RNA メチル化酵素の tRNA 認識機構”，第 11 回日本 RNA 学会 (2009.7.28).

(40) 富川千恵、金井 保、横川隆志、堀 弘幸：“tRNA^{m7G46} 修飾の有無は他 tRNA 修飾酵素活性に影響を与える”，第 11 回日本 RNA 学会 (2009.7.27).

(41) 越智杏奈、堀 弘幸：“Thermus thermophilus HB8 tRNA (Gm18) methyltransferase [TrmH] の G18 認識メカニズム”，第 11 回日本 RNA 学会 (2009.7.27).

(42) 北嶋 翼、平田 章、岩下 知香子、横堀 伸一、堀 弘幸：“古細菌 () 2 型 RNA スプライシング エンドヌクレアーゼはどのように変則的部位にあるイントロンを切断できるのか”，第 11 回日本 RNA 学会 (2009.7.27).

(43) 西増 弘志、石谷 隆一郎、山下 光輝、岩下知香子、平田 章、堀 弘幸、濡木 理：“葉酸依存性 tRNA メチル化酵素 TrmFO の構造と機能”，第 11 回日本 RNA 学会 (2009.7.27).

国内発表件数：計 43 件

[海外発表]

(1) H. Takuma, M. Minoji, N. Ushio, C. Tomikawa, A. Hirata, A. Ochi, and H. Hori：“Substrate tRNA recognition mechanism of eubacterial tRNA (m1A58) methyltransferase (TrmI)”，The 38th International

Symposium on Nucleic Acids Chemistry (2011.11.11).

(2) T. Awai, A. Ochi, Ihsanawati, T. Sengoku, S. Kimura, C. Tomikawa, T. Yokogawa, A. Hirata, Y. Bessho, T. Suzuki, S. Yokoyama and H. Hori：“Multisite specific tRNA methyltransferase Trm1 from a hyper-thermophilic eubacterium, Aquifex aeolicus”，Thermophiles 2011 (2011.9.12).

(3) T. Nagano, A. Hirata, Y. Ishimaru, T. Kanai, and H. Hori：“Structural and functional analyses of archaeal 2'-5' RNA ligase”，Thermophiles 2011 (2011.9.12).

(4) R. Yamagami, N. Shigi, S.-I. Asai, K. Watanabe, and H. Hori：“Relationship between 5-methyluridine modification at position 54 in tRNA and tRNA modification network in Thermus thermophiles”，Thermophiles 2011 (2011.9.12).

(5) A. Hirata, T. Kitajima, and H. Hori：“Recognition and cleavage of intron in precursor tRNA by the splicing endonuclease from *Aperopyrum pernix*, an aerobic hyper-thermophilic Crenarchaeon, thorough a novel RNA recognition site in Crenarchaea specific loop”，Thermophiles 2011 (2011.9.12).

(6) T. Kawamura, C. Tomikawa, T. Ohira, Y. Inoue, A. Yamagishi, T. Suzuki, and H. Hori：“Transfer RNA modifications in *Thermoplasma acidophilum*”，Thermophiles 2011 (2011.9.12).

(7) R. Yamagami, K. Yamashita, H. Nishimasu, C. Iwashita, A. Hirata, O. Nureki, and H. Hori：“Substrate tRNA recognition mechanism of FAD/folate-dependent tRNA m5U54 methyltransferase TrmFO”，16th Annual Meeting of RNA Society (2011.6.16).

(8) C. Tomikawa, K. Ishida, T. Kunibayashi, A. Ochi, T. Kanai, A. Hirata, C. Iwashita, and H. Hori：“Regulation of tRNA modification network by pseudouridine 55 in Thermus thermophiles”，16th Annual Meeting of RNA Society (2011.6.16).

(9) A. Hirata, T. Kitajima, and H. Hori：“A conserved Lys residue in Crenarchaea specific loop determines a broad substratespecificity of Crenarchaeal

RNA splicing endonuclease”, 16th Annual Meeting of RNA Society (2011.6.16).

(10) T. Awai, A. Ochi, Ihsanawati, A. Hirata, Y. Bessho, S. Yokoyama, and H. Hori : “Transfer RNA recognition mechanism of multi-site specific tRNA methyltransferase (Trm1) from *Aquifex aeolicus*”, 16th Annual Meeting of RNA Society (2011.6.16).

(11) M. Okuda, T. Kitajima, T. Shiba, A. Hirata, D.-K. Inaoka, K. Kita, G. Kurisu, S. Harada, H. Hori, Y.-I. Watanabe and S. Yoshinari : “Crystal structure of a splicing endonuclease from *Crenarchaeon Aeropyrum pernix*”, RNA Meeting 2010 (2010.6.10).

(12) H. Hori, T. Awai, T. Toyooka, C. Tomikawa, H. Okamoto, H. Takeda, K. Watanabe, A. Ochi, A. Hirata, S. Kimura, Y. Ikeuchi, T. Yokogawa, and T. Suzuki : “Transfer RNA Methyltransferases from a Hyperthermophilic Eubacterium, *Aquifex aeolicus*”, 23rd tRNA workshop Portugal 2010 (2010.1.28).

(13) T. Awai, Ihsanawati, S. Kimura, C. Tomikawa, A. Ochi, T. Yokogawa, T. Suzuki, Y. Bessho, S. Yokoyama, and H. Hori : “Multi-site substrate recognition mechanism of *Aquifex aeolicus* Trm1”, 23rd tRNA workshop Portugal 2010 (2010.1.28).

(14) C. Tomikawa, T. Yokogawa, T. Kanai, and H. Hori : “The lack of tRNA m7G46 modification in *Thermus thermophilus* causes hypo-modifications of other modifications in tRNA and depresses protein synthesis at high temperatures”, 23rd tRNA workshop Portugal 2010 (2010.1.28).

(15) A. Ochi, and H. Hori : “Flexible recognition of methylation target site, guanosine at position 18 in tRNA by tRNA (Gm18) methyltransferase”, 23rd tRNA workshop Portugal 2010 (2010.1.28).

(16) A. Hirata, A. Ochi, C. Tomikawa, T. Kitajima, T. Kanai, and H. Hori : “Characterization of TrmJ [Transfer RNA (Cm32/U m32) Methyltransferase] Ortholog (TK1970) from a Hyperthermophilic Archaeon *Thermococcus kodakarensis*”, 23rd tRNA workshop Portugal 2010 (2010.1.28).

(17) H. Nishimasu, R. Ishitani, K. Yamashita, C. Iwashita, A. Hirata, H. Hori, and O. Nureki :

“Atomic structure of a folate/FAD-dependent tRNA T54 methyltransferase”, 23rd tRNA workshop Portugal 2010 (2010.1.28).

(18) Kitajima, T., Hirata, A., Iwashita, C., Yokobori, S., and Hori, H. : “Enzymatic and Crystallographic Characterization of Archaeal tRNA splicing endonuclease”, International MicroNano mechatronics and Human Science 2009 (2009.11.11).

(19) K. Okada, Y. Muneishi, Y. Endo, and H. Hori : “Production of m22G10 methyltransferase (Trm11 and Trm112) in awheat germ cell-free translation system”, 6th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry (2009.9.27).

海外発表件数：計 19 件

[論文審査数]

2011 年度 7 件 , 2010 年度 5 件 , 2009 年度 7 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 富川 千恵・博士(博士(工学))・2010 年 9 月：高度好熱菌 tRNA m7G46 修飾の存在意義

(2) 粟井 貴子・博士(博士(工学))・2010 年 3 月：真正細菌 *Aquifex aeolicus* 由来 Trm1 の構造と反応メカニズムの解析

(3) 越智 杏奈・博士(博士(工学))・2010 年 3 月：TrmH による tRNA G18 メチル化部位の多段階認識機構

[科学研究費]

(1) 代表・基盤 (B) : RNA 成熟マシナリーの構造的基盤と機能進化 (2011 年度)

(2) 代表・特定 : RNA 転写後複合体ネットワークの試験管内再構成 (2009 年度)

(3) 代表・基盤 (B) : 生命進化の変遷に伴う RNA 修飾酵素の機能変化の構造基盤 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成 : 古典的ロスマンフォールド型 RNA メチル化酵素の基質 RNA 認識の多様性 , 高橋産業経済研究財団 助成金 (2011 年度)

(2) 研究助成 : 抗菌剤スクリーニングのための定量的な葉酸依存性 RNA メチル化酵素活性測定法の開発 , 独立行政法人 科学技術振興機構 研究最適展開支援事業 F S A - S T E P (2010 年度)

澤崎 達也

さわさき たつや

SAWASAKI Tatsuya

[所属] 生物工学講座・応用生物化学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-8530 [FAX] 089-927-9941

[E-Mail] sawasaki@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://http://www.ehime-u.ac.jp/cellfree/>

[生年月] 1968 年 4 月

[学位] 1998 年 9 月博士 (理学) (広島大学)

[学歴] 1998 年 9 月広島大学大学院理学研究科

[所属学会] 日本生化学会, 日本分子生物学会, 日本化学会

[主要研究テーマ] コムギ胚芽を用いた無細胞蛋白質合成系, ゲノムワイドなシグナル伝達ネットワークの研究, リボゾーム不活性化蛋白質による植物細胞死の研究, プロテインエンジニアリング法の研究

[主要講義科目] 生物化学特論 II, 分子生物学 II, 分子生物学 I, 無細胞生命科学 III

[著書]

(1) “Plant Cell Monographs 618 TOXIC PLANT PROTEINS, RNA N-Glycosidase Activity of Ribosome-Inactivating Proteins” Kazuyuki Takai, Tatsuya Sawasaki and Yaeta Endo [Springer] (2010.9).

(2) “Current Pharmaceutical Biotechnology 11, The Wheat-Germ Cell-Free Expression System” Kazuyuki Takai, Tatsuya Sawasaki and Yaeta Endo [Bentham Science Publishers] (2010.4).

(3) “Methods in Molecular Biology 607, Cell-Free Protein Synthesis for Structure Determination by X-ray Crystallography” Miki Watanabe, Ken-ichi Miyazono, Masaru Tanokura, Tatsuya Sawasaki, Yaeta Endo and Ichizo Kobayashi [Springer/ Humana Press] (2010.2).

(4) “Methods in Molecular Biology 607, An Efficient Approach to the Production of Vaccines Against the Malaria Parasite” Takafumi Tsuboi, Satoru Takeo, Tatsuya Sawasaki, Motomi Torii and Yaeta Endo [Springer/ Humana Press] (2010.2).

(5) “Methods in Molecular Biology 607, Cell-Free Based Protein Microarray Technology Using Agarose/ DNA Microplate” Tatsuya Sawasaki and Yaeta Endo [Springer/ Humana Press] (2010.2).

(6) “Advances in Protein Chemistry: Structural Genomics, Part A, vol 75Development of Key Technologies for High-Throughput Cell-Free Protein Production with the Extract from Wheat Embryos” Kazuyuki Takai, Tatsuya Sawasaki and Yaeta Endo [Elsevier Ltd.] (2008).

(7) “やさしい原理からはいるタンパク質科学実験法 1 : タンパク質をつくる 抽出・精製と合成, コムギ胚芽由来無細胞タンパク質合成” 遠藤弥重太, 高井和幸, 澤崎達也 [(株)化学同人] (2008).

(8) “Cell-free Protein Synthesis Edited by Alexander S. Spirin and James R. Swartz, The Wheat Germ Cell-free Protein Synthesis System” Sawasaki T, Endo Y [WILEY-VCH Verlag GmbH & Co.KGaa] (2007).

(9) “Expression Systems Edited by M. R. Dyson and Y. Durocher, Protein expression in the wheat-germ cell-free system” Sawasaki T, Endo Y [Scion] (2007).

(10) “Methods in Molecular biology, vol 310, The Wheat Germ Cell-Free Expression System: Methods for High-Throughput Materialization of Genetic Information” Sawasaki T, Gouda D M, Kawasaki T, Tsuboi T, Tozawa T, Takai T, Endo Y [Humana Press] (2005).

(11) “Methods in Molecular biology, vol 310, Advances in Genome-Wide Protein Expression Using the Wheat Germ Cell-Free System” Endo Y, Sawasaki T [Humana Press] (2005).

(12) “細胞工学シリーズ 2 1 モデル植物の実験プロトコール, in vitro トランスレーションシステム” 澤崎達也, 遠藤弥重太 [秀潤社] (2005.4).

(13) “ゲノミクス・プロテオミクスの新展開, 無細胞タンパク質合成システム” 遠藤弥重太, 澤崎達也 [エヌ・ティー・エス] (2004.4).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Makino S, Sawasaki T, Endo Y, Takai K : “Use of domain enzymes from wheat RNA ligase for in

- vitro preparation of RNA molecules”, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 404(4), 1050-1054 (2011.1).
- (2) Kanchiswamy C N, Muroi A, Maffei M E, Yoshioka H, Sawasaki T, Arimura G : “Ca²⁺-dependent protein kinases and their substrate HsfB2a are differently involved in the heat response signaling pathway in Arabidopsis”, *Plant Biotechnology*, 27(5), 469-473 (2010).
- (3) Arimura G, Sawasaki T : “Arabidopsis CPK3 plays extensive roles in various biological and environmental responses”, *Plant Signaling and Behavior*, 5(10), 1263-1265 (2010.10).
- (4) Tadokoro D, Takahama S, Shimizu K, Hayashi S, Endo Y, Sawasaki T : “Characterization of a caspase-3-substrate kinome using an N- and C-terminally tagged protein kinase library produced by a cell-free system”, *Cell Death and Disease*, 1, Article number e89 (2010.10). 20106 Simple screening method for autoantigen proteins using the N-terminal biotinylated protein library produced by wheat cell-free synthesis- Matsuoka K, Komori H, Nose M, Endo Y, Sawasaki T *Journal of proteome research*, 9, 4264-4273
- (5) Makino S, Sawasaki T, Endo Y, Takai K : “In vitro dissection revealed that the kinase domain of wheat RNA ligase is physically isolatable from the flanking domains as a non-overlapping domain enzyme”, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 397, 762-766 (2010.6).
- (6) Matsunaga S, Matsuoka K, Shimizu K, Endo Y, Sawasaki T : “Biotinylated-sortase self-cleavage purification (BISOP) method for cell-free produced proteins”, *BMC Biotechnology*, 10, Article number 42 (2010.6).
- (7) Kanchiswamy C N, Takahashi H, Quadro S, Maffei E M, Bossi S, Berteza C, Zebelo S A, Muroi A, Ishihama N, Yoshioka H, Boland W, Takabayashi J, Endo Y, Sawasaki T, Arimura G : “Regulation of Arabidopsis defense responses against *Spodoptera littoralis* by CPK-mediated calcium signaling”, *BMC Plant Biology*, 10, Article number 97 (2010.5).
- (8) Tanaka Y, Komori H, Mori S, Soga Y, Tsubaki T, Terada M, Miyazaki T, Fujino T, Nakamura S, Kanno H, Sawasaki T, Endo Y, Nose M : “Evaluating the Role of Rheumatoid Factors for the Development of Rheumatoid Arthritis in a Mouse Model with a Newly Established ELISA System”, *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 220(3), 199-206 (2010.1).
- (9) Takai K, Sawasaki T, Endo Y : “Practical cell-free protein synthesis system using purified wheat embryos”, *Nature Protocols*, 5(2), 227- 238 (2010.1).
- (10) Shimada H, Hirai K, Simamura E, Hatta T, Iwakiri H, Mizuki K, Hatta T, Sawasaki T, Matsunaga, S, Endo Y, Shimizu S : “Paraquat toxicity induced by voltage-dependent anion channel 1 acts as an NADH-dependent oxidoreductase”, *The Journal of Biological Chemistry*, 284 (42), 28642-28649 (2009.8).
- (11) Nozawa A, Matsubara Y, Tanaka Y, Takahashi H, Akagi T, Seki M, Shinozaki K, Endo Y, Sawasaki T : “Construction of a protein library of arabidopsis transcription factors using a wheat cell-free protein production system and its application for DNA binding analysis”, *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry*, 73(7), 1661-1664 (2009.7).
- (12) Igawa T, Fujiwara M, Takahashi H, Sawasaki T, Endo Y, Seki M, Shinozaki K, Fukao Y, Yanagawa Y : “Isolation and identification of ubiquitin-related proteins from Arabidopsis seedlings”, *Journal of Experimental Botany*, 60(11), 3067-3073 (2009.5).
- (13) Takahashi H, Nozawa A, Seki M, Shinozaki K, Endo Y, Sawasaki T : “A simple and high-sensitivity method for analysis of ubiquitination and polyubiquitination based on wheat cell-free protein synthesis”, *BMC Plant Biology*, 9, art. no. 39 (2009.4). 20083 A set of ligation-independent in vitro translation vectors foreukaryotic protein production. Bard_czy V, G_czi V, Sawasaki T, Endo Y, M_sz_ros T *BMC Biotechnology*, 8

[解説・総説]

- (1) 野澤彰, 戸澤讓, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “II ター

ゲットタンパク研究プログラムの紹介 1. 生産部門
無細胞蛋白質合成と非天然型アミノ酸部位特異的導入を
特徴とする高難度蛋白質試料調整技術の開発 コムギ
胚芽無細胞系を用いた膜蛋白質生産”, 蛋白質核酸酵素,
Vol 54, No.12 (2009.9).

[国内発表]

(1) 根本圭一郎, 関原明, 篠崎一雄, 遠藤弥重太, 澤崎達也 : “コムギ無細胞タンパク質発現系を用いた植物チロシンキナーゼ (PPTK) の網羅的探索・同定および機能解析”, 第 52 回日本植物生理学会年会 (2011.3.21).

(2) 安岡左起, 佐々木敦朗, 遠藤弥重太, 澤崎達也 : “コムギ無細胞系を基盤としたがん化促進ユビキチン化 E3 リガーゼの探索”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.10).

(3) 清水康平, 高濱正吉, 遠藤弥重太, 澤崎達也 : “Caspase-3 によるストレス応答性 TRB3 の切断は活性化型 Akt を減衰し Caspase-3 を活性化する”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.10).

(4) 林祥太, 清水康平, 橋本季明, 吉川潮, 遠藤弥重太, 澤崎達也 : “Caspase-3,6,7 により切断されるプロテインカイネースの比較”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.9).

(5) 岩崎隆宏, 遠藤弥重太, 澤崎達也 : “Regulation of Myosin Phosphatase during Apoptosis”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.8).

(6) 高橋守, 宮島早紀, 小笠原富夫, 遠藤弥重太, 澤崎達也 : “無細胞基盤プロテオリポソームを用いた細胞への膜タンパク質導入技術の開発”, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回日本生化学会大会 合同大会) (2010.12.7).

(7) Shouta Hayashi, Kouhei imizu, Toshiaki Hashimoto, Ushio Kikkawa, Shinji Kamada, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki : “Biochemical comparison among of Caspase-3,6,7-cleaved protein kinases”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).

(8) Kouhei Shimizu, Shoukichi Takahama, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki : “Caspase-3 cleavage of stress-responsible TRB3 reduces Akt activity and increases caspase-3 activity”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).

(9) Takahiro Iwasaki, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki : “Downregulation of myosin phosphatase targeting subunit 1 during apoptosis”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).

(10) Keiichirou Nemoto, Takuya Seto, Motoaki Seki, Kazuo Shinozaki, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki : “Autophosphorylation profiling of Arabidopsis protein kinases using the cell-free system”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).

(11) Saki Yasuoka, Yaeta Endo, Tatsuya Sawasaki : “Screening of cancer-related E3 ubiquitin ligases by wheat cell-free system”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).

(12) Mamoru Takahashi, Saki Miyajima, Tomio Ogasawara, Yaeta Endo, Tatsuya Sawasaki : “Development of cell-free based proteoliposome technology for delivering membrane proteins to cells”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2010 (2010.9.28).

(13) 清水 康平, 高濱 正吉, 遠藤 弥重太, 澤崎 達也 : “TRB3 が caspase-3 に切断されるかどうかは細胞生存と細胞死のターニングポイントの一つである”, 第 62 回日本細胞生物学会大会 (2010.5.20).

(14) 岩崎 隆宏, 遠藤 弥重太, 澤崎 達也 : “アポトーシス時におけるミオシンホスファターゼ活性調節機構”, 第 62 回日本細胞生物学会大会 (2010.5.19).

(15) 船橋一世, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “Screening of human protein kinases binding to SOCS1 protein”, 第 32 回日本分子生物学会年会 (2009.12.11).

(16) 清水康平, 田所大典, 高濱正吉, 遠藤弥重太, 澤崎達也 : “Cell biological analysis of TRB3 cleaved by caspase-3”, 第 32 回日本分子生物学会年会 (2009.12.10).

(17) 田所大典, 高濱正吉, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “Complementary screening of Caspase-3-cleaved ki-

nomeand the cell biological analysis of the new substances”, 第 32 回日本分子生物学会年会 (2009.12.9).

(18) 高濱正吉, 澤崎達也, 岡山明子, 赤木達也, 遠藤弥重太, 山本直樹, 梁明秀: “細胞極性抑制キナーゼ aPKC による HIV-1 Gag のリン酸化及びその生理的意義”, 第 2 3 回日本エイズ学会学術集会・総会 (2009.11.28).

(19) 田所大典, 高濱正吉, 澤崎達也, 遠藤弥重太: “カスパーゼ 3 により切断されるプロテインカイネースの網羅的探索、及び新規基質の細胞生物学的解析”, 第 4 回 無細胞生命科学研究会 (2009.11.17).

(20) 清水康平, 田所大典, 高濱正吉, 澤崎達也, 遠藤弥重太: “Caspase-3 による TRB3 切断の細胞生物学的解析”, 第 4 回 無細胞生命科学研究会 (2009.11.17).

(21) 高橋 宏隆, 澤崎 達也, 遠藤 弥重太: “In vitro high-throughput screening of host protein kinases binding to HIV-1 accessory proteins, Vif, Vpu and Vpr, based on wheat cell-free system”, 第 10 回熊本エイズセミナー・エイズグローバル COE 合同国際シンポジウム, 熊本大学エイズ学研究センター・グローバル COE プログラム エイズ制圧を目指した国際教育研究拠点 (2009.9.28).

(22) 高濱正吉, 澤崎達也, 遠藤弥重太: “Atypical protein kinase C positively regulates the Vpr incorporation into HIV-1 particles by phosphorylating Gag p6”, 第 10 回熊本エイズセミナー・エイズグローバル COE 合同国際シンポジウム, 熊本大学エイズ学研究センター・グローバル COE プログラム エイズ制圧を目指した国際教育研究拠点 (2009.9.28).

(23) Satoko Matsunaga, Hirota Takahashi, Akihide Ryo, Naoki Yamamoto, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki: “In vitro high-throughput screening of host protein kinases binding to HIV-1 accessory proteins, Vif, Vpu and Vpr, based on wheat cell-free system”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

(24) Kazuhiro Matsuoka, Hiroaki Komori, Masato Nose, Yaeta Endo, Tatsuya Sawasaki: “A simple screening method for autoantigen proteins using the biotinylated protein library produced by wheat cell-free synthesis”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

(25) Kazuyo Funahashi, Tatsuya Sawasaki, Yaeta Endo: “Screening of human protein kinases binding to SOCS1 protein”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

(26) Takahiro Iwasaki, Tatsuya Sawasaki and Yaeta Endo: “Regulation of membrane blebbing during apoptosis by caspase cleavage of myosin phosphatase”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

(27) Daisuke Tadokoro, Shoukichi Takahama, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki: “Complementary screening of Caspase-3-cleaved kinomes and its cell biological analyses”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

(28) Kouhei Shimizu, Daisuke Tadokoro, Shoukichi Takahama, Yaeta Endo and Tatsuya Sawasaki: “Cell biological analysis of caspase-3-cleaved TRB3”, プロテインアイランド松山国際シンポジウム 2009 (2009.9.24).

[海外発表]

(1) S. Yasuoka, Y. Endo, T. Sawasaki: “Screening of Cancer-Related E3 Ubiquitin Ligase by Wheat Cell-Free System.”, the 50th annual meeting the american society for cell biology (2010.12.13).

(2) K. Nishimori, K. Matsuoka, Y. Endo, T. Sawasaki: “Development of a Cell-Free Based Screening Method to Identify Cancer Specific Autoantigen Proteins.”, the 50th annual meeting the american society for cell biology (2010.12.13).

(3) Tatsuya Sawasaki, Yaeta Endo, Ryo Morishita, Kazuyuki Takai: “Membrane protein production and purification without affinity tag based on wheat germ cell-free system”, Keystone Symposia Structural Genomics: Expanding the Horizons of Structural Biology (J2) (2010.1.10).

(4) Kazuhiro Matsuoka, Hiroaki Komori, Masato Nose, Yaeta Endo, Tatsuya Sawasaki: “New Screening Method for Autoantigen Protein Based on Biotinylated Protein Library”, HUPO2009 (2010.9.30).

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤 B: 無細胞プロテインアレイを用いたカスペーゼ依存シグナル伝達経路の網羅的同定 (2010 年度)
- (2) 分担・厚生労働科学研究費補助金 (肝炎等克服緊急対策): C 型肝炎ウイルスキャリア成立の分子基盤と新規治療薬開発のための基礎的研究 (2009 年度)
- (3) 分担・厚生労働科学研究費補助金 (創薬基盤推進研究事業: 政策創薬総合研究): 宿主細胞の細胞内免疫機構に基づく新規エイズ治療薬の開発 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究: タンパク質ライブラリーを用いた疾患関連タンパク質および診断マーカーの網羅的探索, 公立大学法人横浜市立大学 (2007 年度 ~ 2009 年度)
- (2) 共同研究: 無細胞タンパク質合成系の保健衛生および畜産分野への応用, 愛媛県 (2004 年度 ~ 継続中)
- (3) 共同研究: 小麦胚芽抽出液の改良及び無細胞タンパク質合成の応用技術の開発, 株式会社セルフリーサイエンス (2003 年度 ~ 継続中)

竹尾 暁

たけお さとる

TAKEO Satoru

[所属] 生物工学講座・進化学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-8278 [FAX] 089-927-8595

[E-Mail] stakeo@ccr.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://~cellfree/.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1970 年

[学位] 1998 年 3 月博士 (保健学) (東京大学)

[学歴] 1998 年 3 月東京大学大学院医学系研究科博士課程修了

[所属学会] 日本寄生虫学会, 日本分子生物学会, 日本熱帯医学会, 米国熱帯医学会

[主要研究テーマ] マラリア原虫の生化学, マラリアワクチン, 無細胞タンパク質合成

[主要講義科目] 生物化学特論 2, 応用化学実験 3, スーパーサイエンスコース 共通セミナー, スーパーサイエンスコース 無細胞生命科学 2, 共通教育 生命を知る

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Rui E, Fernandez-Becerra C, Takeo S, Sanz S, Lacerda MV, Tsuboi T, Del Portillo HA : "Plasmodium vivax: comparison of immunogenicity among proteins expressed in the cell-free systems of Escherichia coli and wheat germ by suspension array assays.", *Malaria J.* Vol.10 (2011.7).
- (2) Tachibana M, Wu Y, Iriko H, Muratova O, MacDonald NJ, Sattabongkot J, Takeo S, Otsuki H, Torii M, Tsuboi T : "N-terminal prodomain of pfs230 synthesized using a cell-free system is sufficient to induce complement-dependent malaria transmission-blocking activity.", *Clin. Vaccine Immunol.* Vol.18 (2011.8).
- (3) Ito D, Han ET, Takeo S, Thongkukiatkul A, Otsuki H, Torii M, Tsuboi T : "Plasmodial ortholog of Toxoplasma gondii rhoptry neck protein 3 is localized to the rhoptry body.", *Parasitol. Int.* Vol.60 (2011.6).
- (4) Chen JH, Wang Y, Ha KS, Lu F, Suh IB, Lim CS, Park JH, Takeo S, Tsuboi T, Han ET : "Measurement of naturally acquired humoral immune responses against the C-terminal region of the Plasmodium vivax MSP1 protein using protein arrays.", *Parasitol. Res.* (採録決定済) (2011.4).
- (5) Wang Y, Kaneko O, Sattabongkot J, Chen JH, Lu F, Chai JY, Takeo S, Tsuboi T, Ayala FJ, Chen Y, Lim CS, Han ET : "Genetic polymorphism of Plasmodium vivax msp1p, a paralog of merozoite surface protein 1, from worldwide isolates.", *Am. J. Trop. Med. Hyg.* Vol.84 (2011.2).
- (6) Chen JH, Jung JW, Wang Y, Ha KS, Lu F, Lim CS, Takeo S, Tsuboi T, Han ET : "Immunoproteomics profiling of blood stage Plasmodium vivax infection by high-throughput screening assays.", *J. Proteome Res.* Vol.9 (2010.12).
- (7) Tsuboi T, Takeo S, Sawasaki T, Torii M, Endo Y : "An efficient approach to the production of vaccines against the malaria parasite.", *Methods Mol. Biol.* Vol.607 (2010.7).

(8) Tsuboi T, Takeo S, Arumugam TU, Otsuki H, Torii M : “The wheat germ cell-free protein synthesis system: a key tool for novel malaria vaccine candidate discovery.”, *Acta Trop.* Vol.114 (2010.6).

(9) Maeda T, Saito T, Harb OS, Roos DS, Takeo S, Suzuki H, Tsuboi T, Takeuchi T, Asai T : “Single amino acid substitution in *Plasmodium yoelii* erythrocyte ligand determines its localization and controls parasite virulence”, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* Vol.106 (2009).

(10) Iriko H, Jin L, Kaneko O, Takeo S, Han ET, Tachibana M, Otsuki H, Torii M, Tsuboi T : “A small-scale systematic analysis of alternative splicing in *Plasmodium falciparum*”, *Parasitol. Int.* Vol.58 (2009).

[解説・総説]

(1) 坪井 敬文, 竹尾 暁, 鳥居 本美 : “ポストゲノムマラリアワクチン抗原探索の切り札 : コムギ胚芽無細胞蛋白質合成法”, *蛋白質 核酸 酵素* (2009.6).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : マラリア原虫生殖母体周縁のコイル状構造 : 未知の細胞骨格の可能性 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B) 海外学術調査 : 防御免疫を有する感染者血清を用いたマラリアワクチン候補抗原の探索 (2011 年度)

(3) 分担・基盤研究 (A) : マラリア原虫メロゾイト先端部小器官分子に対するヒト赤血球レセプターの網羅的同定 (2011 年度)

(4) 分担・基盤研究 (A) : マラリア原虫メロゾイト先端部小器官分子に対するヒト赤血球レセプターの網羅的同定 (2010 年度)

(5) 分担・特定領域研究 : ゲノムワイドな新規マラリアワクチン候補抗原の探索 (2010 年度)

(6) 分担・基盤研究 (A) : マラリア原虫メロゾイト先端部小器官分子に対するヒト赤血球レセプターの網羅的同定 (2009 年度)

(7) 分担・特定領域研究 : ゲノムワイドな新規マラリアワクチン候補抗原の探索 (2009 年度)

(8) 分担・基盤研究 (B) 海外学術調査 : 新規ワクチンのスクリーニングに有用なマラリア防御血清の探索 (2009 年度)

川崎 健二

かわさき けんじ

KAWASAKI Kenji

[所属] 生物工学講座・化学工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9940 [FAX] 089-927-9940

[E-Mail] kawasaki@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/kako/index.htm>

[生年月] 1957 年 8 月

[学位] 1996 年 2 月博士 (工学) (名古屋大学)

[学歴] 1982 年 3 月名古屋大学大学院工学研究科博士前期課程化学工学専攻修了

[所属学会] 化学工学会, 日本水環境学会, The Filtration Society, 日本化学会, The International Water Association, Water Environment Federation, 日本冷凍空調学会

[主要研究テーマ] 浸漬型膜分離活性汚泥法の処理特性, 膜を用いた余剰活性汚泥の固液分離, 余剰活性汚泥の好気性消化に及ぼす操作方法の効果, 凍結融解処理による余剰活性汚泥の性状変化, 希薄有用物質・懸濁物質の凍結濃縮分離, 吸収冷凍機および吸収ヒートポンプの最適操作

[主要講義科目] 化学工学, 化学工学, 化学工学, プロセス設計, 応用化学実験, 創成化学実験, 基礎セミナー, 総合演習, 自然との共生 (知の展開 D), インターンシップ, 応用化学演習, 大学院化学工学特論, 大学院生物化学工学特論, 物性化学特論

[出張講義]

(1) 2011.12.7 愛媛県立八幡浜高等学校, “愛媛大学説明会”

(2) 2010.11.9 愛媛県立川之江高等学校, “汚れた水をきれいにする”

(3) 2009.7.31 愛媛県立宇和島東高等学校, “SPP 連携講座事前授業”

[会議等の活動]

(1) 2011.11.17 ~ 11.18 FILTRATION AND SEPARATION SYMPOSIUM'11, シンポジウム委員

(2) 2010.9.6 ~ 9.8 化学工学会第 42 回秋季大会, シンポジウムオーガナイザー

(3) 2009.11.19 ~ 11.20 FILTRATION AND SEPARATION SYMPOSIUM'09, シンポジウム委員

(4) 2009.9.16 ~ 9.18 化学工学会第 41 回秋季大会, 実行委員会実行委員

[学会の役職]

(1) 2011 年度 ~ 2012 年度 化学工学会中国四国支部事業部

(2) 2009 年度 ~ 2010 年度 化学工学会中国四国支部事業部・部長

[社会における活動]

(1) 2010 年度 固液分離技術講座講師 (2010 年 6 月)

(2) 2006 年度 ~ 継続中 公害防止管理者資格認定講習講師

(3) 2006 年度 ~ 継続中 公害防止管理者受験講習講師

社会活動件数: 計 7 件

[著書]

(1) “濾過工学ハンドブック” 川崎 健二 [丸善] (2009.10).

(2) “分離プロセス工学の基礎” 川崎 健二 [朝倉書店] (2009.2).

(3) “固液分離工学-粒子・流体系フロンティア分離技術-” 川崎 健二 [化学工学会分離プロセス部会] (2008.11).

(4) “化学工学の進歩 39 「粒子・流体系フロンティア分離技術」” 川崎 健二, 松田 晃 [化学工学会] (2005.10).

(5) “最近の化学工学「粒子・粒体系分離工学の展開」” 川崎 健二, 松田 晃 [化学工学会] (1999.11).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Kenji Kawasaki, Shitoshi Maruoka, Ryosuke Katagami, Chandika P. Bhatta, Daisuke Omori, Akira Matsuda : “Effect of initial MLSS on operation of submerged membrane activated sludge process”, Desalination, 281 (2011.10).

(2) Kenji Kawasaki, Hisako Tanimoto, Ryo Nagasaki, Akira Matsuda : “The filtration characteristics of hollow fiber microfiltration -effect of various kinds of solids in the excess activated sludge-”, Desalination and Water Treatment, 17(1-3) (2010.1).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 2 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) K.Kawasaki, A.Matsuda : “Effect of suction pressure on hollow fiber membrane microfiltration characteristics of activated sludge”, FILTRATION AND SEPARATION SYMPOSIUM '11 (Tokyo, Japan, 2011.11).

(2) K.Kawasaki, A.Matsuda : “Freeze Concentration Characteristics with Ultrasonic Irradiation - Influence of Freezing Rate -”, The sixth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Wuhan, China, 2011.6).

(3) K.Kawasaki, A.Matsuda : “Freeze Concentration Characteristics with Ultrasonic Irradiation - Influence of Solute Characteristics -”, The sixth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Wuhan, China, 2011.6).

(4) K.Kawasaki, A.Matsuda : “Wastewater Treatment Characteristics in Submerged Membrane Activated Sludge Process - Influence of Sludge Retention Time -”, The sixth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Wuhan, China, 2011.6).

(5) K.Kawasaki, A.Matsuda : “Floc characteristics of some biosolids and effect of freezing and thawing treatment of these floc characteristics”, FILTRATION AND SEPARATION SYMPOSIUM '09 (Tokyo, Japan, 2009.11).

(6) K.Kawasaki, H.Tanimoto, R.Nagasaki, A.Matsuda : “Filtration characteristics of submerged hollow fiber membrane module -effect of various kinds of solids in the activated sludge -”, The fifth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Xi'an, China, 2009.7).

(7) K.Kawasaki, A.Matsuda : “Effect of suspended solids concentration in activated sludge and suction pressure on filtration characteristics of hollow fiber membrane”, The fifth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Xi'an, China, 2009.7).

(8) K.Kawasaki, A.Matsuda : “The role of the bound water in the solid liquid separation process of the freezing and thawing excess activated sludge”, The

fifth Joint China/Japan Chemical Engineering Symposium (Xi'an, China, 2009.7).

(9) K.Kawasaki, H.Tanimoto, R.Nagasaki, A.Matsuda : "The filtration characteristics of hollow fiber microfiltration -effect of various kinds of solids in the excess activated sludge-", The Fifth Conference of Aseanian Membrane Society (Kobe, Japan, 2009.7).

学術論文(国際会議)件数:計9件

[解説・総説]

(1) 川崎 健二 : "「年鑑」5.4 固液分離", 化学工学 (2011.10).

(2) 川崎 健二 : "超音波照射を利用した凍結濃縮分離法(凍結速度の影響)法", 混層流 (2011.5).

(3) 川崎 健二 : "「年鑑」5.4 固液分離", 化学工学 (2010.10).

(4) 川崎 健二 : "「年鑑」5.4 固液分離", 化学工学 (2009.10).

(5) 川崎 健二, 松田 晃 : "超音波照射を利用した凍結濃縮法", 超音波テクノ (2009.5).

解説・総説件数:計5件

[国内発表]

(1) 川崎健二, 國元彰宏, 伊藤久浩 : "混合溶液における超音波照射を利用した凍結濃縮分離", 化学工学会第77年会 (2012.3.16).

(2) 片桐 誠之, 岡田 和之, 入谷 英司, 川崎健二 : "振とう凍結濃縮による溶液の濃縮特性", 化学工学会第77年会 (2012.3.16).

(3) 藤本隆志, 川崎健二 : "浸漬型膜分離活性汚泥法に及ぼす BOD 容積負荷の影響", 第14回 化学工学会学生発表会(宇部大会) (2012.3.3).

(4) 増田祥太, 川崎健二 : "水酸化物法を用いたニッケル排水の処理", 第14回 化学工学会学生発表会(宇部大会) (2012.3.3).

(5) 伊藤久浩, 川崎健二 : "超音波照射を利用した凍結濃縮分離に及ぼす超音波周波数の影響", 化学工学会 第43回秋季大会 (2011.9.14).

(6) 岡田 和之, 片桐 誠之, 入谷 英司, 川崎健二 : "凍結融解法による液中ナノ粒子の超粗大化", 化学工学会第76年会 (2011.3.24).

(7) 伊藤久浩, 國元彰宏, 川崎健二 : "超音波照射を利用した凍結濃縮分離に及ぼす超音波周波数の影響", 第13回 化学工学会学生発表会(神戸大会) (2011.3.5).

(8) 土手義裕, 川崎健二 : "浸漬型膜分離活性汚泥法の運転操作に及ぼす BOD 容積負荷の影響", 第13回 化学工学会学生発表会(神戸大会) (2011.3.5).

(9) 仁科 淳, 松田 晃, 川崎健二 : "中空糸精密濾過膜の固液分離特性に及ぼす濾過時間の影響", 化学工学会 第42回秋季大会 (2010.9.6).

(10) 島田訓行, 松田 晃, 川崎健二 : "中空糸精密濾過膜の性状の違いが余剰活性汚泥の濾過特性に及ぼす影響", 化学工学会 第42回秋季大会 (2010.9.6).

(11) 川崎健二, 片上良輔, 栗田鉄平, 松田 晃 : "幅広い BOD 容積負荷範囲における浸漬型膜分離活性汚泥法の処理特性", 化学工学会第75年会 (2010.3.20).

(12) 栢野朱美, 末広亮二, 川崎健二, 松田 晃, 本田克美 : "垂直平板式装置及び水平管式装置の吸収・再生性能に及ぼす LiBr 水溶液濃度の影響", 2009 年度日本冷凍空調学会年次大会 (2009.10.22).

(13) 松瀬祐司, 國元彰宏, 川崎健二, 松田 晃 : "超音波照射を利用した凍結濃縮分離法の分離性能の推算式の作成", 化学工学会第41回秋季大会 (2009.9.16).

(14) 櫛田泰裕, 川崎健二, 中原禎仁, 川岸朋樹, 松田 晃 : "中空糸精密濾過膜の性状が余剰活性汚泥の濾過特性に及ぼす影響", 化学工学会第41回秋季大会 (2009.9.16).

国内発表件数:計14件

[論文審査数]

2011 年度 1 件, 2010 年度 5 件, 2009 年度 4 件

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 浸漬型膜分離活性汚泥法に関する研究, ダイキアックス (株) (2011 年度)

(2) 共同研究: 担体付着型活性汚泥法の担体に関する研究, 関西化工 (株) (2011 年度)

(3) 共同研究: 膜利用水処理技術の研究, 三菱レイヨン (株) (2011 年度)

(4) 共同研究: 浸漬型膜分離活性汚泥法に関する研究, ダイキアックス (株) (2010 年度)

(5) 共同研究: 担体付着型活性汚泥法の担体に関する研究, 関西化工 (株) (2010 年度)

- (6) 共同研究：膜利用水処理技術の研究，三菱レイヨン(株) (2010年度)
 (7) 共同研究：浸漬型膜分離活性汚泥法に関する研究，ダイキアクシス(株) (2009年度)
 (8) 共同研究：担体付着型活性汚泥法の担体に関する研究，関西化工(株) (2009年度)
 (9) 共同研究：膜利用水処理技術の研究，三菱レイヨン(株) (2009年度)

共同研究件数：計 9 件

小笠原 富夫

おがさわら とみお

OGASAWARA Tomio

[所属] 無細胞工学科学研究センター講座・無細胞生命科学部門分野

[職名] 教授 [職名] 助手

[TEL] 089-927-8587 [FAX] 089-927-

[E-Mail] togasa@ccr.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1953 年 6 月

[学歴] 1972 年 3 月愛媛県立松山工業高校化学科

[主要研究テーマ] コムギ胚芽抽出液を用いたタンパク質の合成

[主要講義科目] 化学実験入門

[その他の研究活動]

他にもいろいろやっています。

野澤 彰

のざわ あきら

NOZAWA Akira

[所属] 生物学講座・無細胞生命科学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-8275 [FAX] 089-927-8276

[E-Mail] nozawa.akira_my@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp/~cellfree/>

[生年月] 1969 年 4 月

[学位] 2000 年 3 月博士 (理学) (東京大学)

[学歴] 2000 年 3 月東京大学大学院理学系研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本分子生物学会，日本植物学会，日本植物生理学会，日本土壌肥料学会

[主要研究テーマ] 無細胞タンパク質合成システム，膜タンパク質再構成系

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) GENJI Takahisa, NOZAWA Akira, TOZAWA Yuzuru : “Efficient production and purification of functional bacteriorhodopsin with a wheat-germ cell-free system and a combination of Fos-choline and CHAPS detergents”, Biochemical and Biophysical Research Communications, Vol.400, No.4 (2010.10).

(2) NOZAWA Akira, MATSUBARA Yuko, TANAKA Yoshinori, TAKAHASHI Hiroataka, AKAGI Tatsuya, SEKI Motoaki, SHINOZAKI Kazuo, ENDO Yaeta, SAWASAKI Tatsuya : “Construction of a protein library of Arabidopsis transcription factors using a wheat cell-free protein production system and its application for DNA binding analysis”, Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, Vol.73, No.7 (2009.7).

(3) TAKAHASHI Hiroataka, NOZAWA Akira, SEKI Motoaki, SHINOZAKI Kazuo, ENDO Yaeta, SAWASAKI Tatsuya : “A simple and high-sensitivity method for analysis of ubiquitination and polyubiquitination based on wheat cell-free protein synthesis”, BMC Plant Biology, Vol.9 (2009.4).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数：計 3 件 10

[解説・総説]

(1) 野澤彰、戸澤譲、澤崎達也、遠藤弥重太 : “コムギ胚芽無細胞系を用いた膜蛋白質生産”，蛋白質核酸酵素 (2009.12).

解説・総説件数：計 1 件 2

[国内発表]

(1) 河瀬泰子、太田史、野澤彰、戸澤譲 : “コムギ胚芽抽出液の eIF2 リン酸化および翻訳活性制御系の解析”，日本農芸化学会 2011 年度大会 (2011.3.26).

(2) 戸澤譲、山内清司、内海俊彦、魚住信之、野澤彰 : “コムギ胚芽無細胞翻訳系によるタンパク質ミリスチル化モチーフの解析”，日本農芸化学会 2011 年度大会 (2011.3.26).

(3) 竹田弘法、野澤彰、日比隆雄、白井理、戸澤譲 : “コムギ無細胞翻訳系によるカリウムチャンネル AtKAT1 の合成・精製および平面膜法による機能解析”，日本農芸化学会 2011 年度大会 (2011.3.26).

(4) 野澤彰、源治尚久、戸澤讓：“コムギ無細胞翻訳系による膜蛋白質の合成・精製および機能解析系の構築”，日本農芸化学会 2011 年度大会 (2011.3.26).

(5) 戸澤讓、野澤彰、源治尚久：“Fos-cholin と CHAPS の混合ミセルを添加したコムギ無細胞系による機能的バクテリオロドプシンの合成”，第 5 回 無細胞生命科学研究会 (2010.9.29).

(6) 野澤彰、竹田弘法、源治尚久、西森香織、西山泰孝、戸澤讓：“コムギ無細胞タンパク質合成系を用いた活性化膜タンパク質合成法の開発”，第 5 回 無細胞生命科学研究会 (2010.9.29).

国内発表件数：計 6 件 24

[海外発表]

(1) MAKINO S-I, BEEBE ET, NOZAWA A, CHAE P-S, WROBEL RL, BURGIE ES, BERGEMAN LF, FREDERICK RO, MATSUBARA Y, GELLMAN SH, VOJTIK FC, MARKLEY JL, BINGMAN CA, PHILLIPS GN Jr, PRIMM JG, VOLKMAN B, FFOX BG, : “Recent advances in the utilization of the wheat germ cell-free expression system”, 2010 Protein Society Conference (2010.8.4).

(2) FOX BG, MAKINO S-I, BEEBE ET, NOZAWA A, MATSUBARA Y, GOREN MA, SEVOVA ES, SCHWARTZ KJ, BANGS JD, CHU U, RUOHO AE, SCALF MA, LOCKETT MR, SMITH DJ, ACETI DJ, WROBEL RL, GROMEK KA, BERGEMAN LF, FREDERICK RO, NICHOLS KW, CHAE P-S, GELLMAN SH, KOBILKA BK, SUSSMAN MR, VALDIVIA HK, ALY K, FOREST KT, GOULDING CW, POULOS TD, SAHU SC, BINGMAN CA, PRIMM JG, MARKLEY JL, PHILLIPS GN Jr, VOLKMAN BF : “Membrane protein research at the center for eukaryotic structural genomics”, 2010 NIGMS Workshop: Enabling Technologies in Structure and Function (2010.4.20).

海外発表件数：計 2 件 3

平田 章

ひらた あきら

Hirata Akira

[所属] 生物工学講座・応用生物化学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9919 [FAX] 089-927-9919

[E-Mail] ahirata@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] [http://www.ehime-u.ac.jp](http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/bchem/)

/~achem/bchem/

[生年月] 1975 年 7 月

[学位] 2004 年 3 月博士 (農学) (京都大学)

[学歴] 2004 年 3 月京都大学大学院農学研究科博士課程修了

[所属学会] 日本分子生物学会，極限環境微生物学会，日本 RNA 学会

[主要研究テーマ] RNA 修飾酵素，核酸関連酵素，タンパク質の構造解析

[主要講義科目] 化学技術英語 I ，基礎科学実験，応用化学実験 III ，総合演習，生命科学実験

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) A. Hirata, T. Kitajima, H. Hori : “Cleavage of intron from the standard or non-standard position of the precursor tRNA by the splicing endonuclease of *Aeropyrum pernix*, a hyper-thermophilic Crenarchaeon, involves a novel RNA recognition site in the Crenarchaeospecific loop”, *Nucleic. Acids. Res.* Vol. 39, 9376-9389 (2011.11).

(2) T. Awai, A. Ochi, Ihsanawati, T. Sengoku, A. Hirata, Y. Bessho, S. Yokoyama, H. Hori : “Substrate tRNA recognition mechanism of a multi-site-specific tRNA methyltransferase, *Aquifex aeolicus* Trm1, based on the X-ray crystal structure”, *J. Biol. Chem.* Vol. 286, 35236-35246 (2011.5).

(3) K. Ishida, T. Kunibayashi, C. Tomikawa, A. Ochi, T. Kanai, A. Hirata, C. Iwashita, H. Hori : “Pseudouridine at position 55 in tRNA controls the contents of other modified nucleotides for low-temperature adaptation in the extreme-thermophilic eubacterium *Thermus thermophilus*”, *Nucleic. Acids. Res.* Vol. 39, 2304-2318 (2011.3).

(4) A. Hirata, K. S. Murakami : “Archaeal RNA Polymerase”, *Curr. Opin. Struct. Biol.* Vol. 19, 724-731 (2009.12).

(5) K. Nishimasu, R. Ishitani, K. Yamashita, C. Iwashita, A. Hirata, H. Hori, O. Nureki : “Atomic structure of a folate/FAD-dependent tRNA T54

methyltransferase”, Proc. Natl. Acad. Sci. USA vol. 106, 8180-8185 (2009.5).

学術論文(ジャーナル・論文誌)件数:計5件

[学術論文(国際会議)]

(1) T. Kitajima, A. Hirata, T. Iwashita, S. Yokobori, H. Hori: “[Enzymatic and Crystallographic Characterization of Archaeal tRNA Splicing Endonuclease] from *Aquifex aeolicus*”, Micro-NanoMechatronics and Human Science special issue 2009, P12 (Nagoya, Japan, 2009.11).

学術論文(国際会議)件数:計1件

[解説・総説]

(1) 平田 章: “古細菌の転写装置”, 生化学 81 巻, 377-381 (2009.5).

解説・総説件数:計1件

[国内発表]

(1) 平田 章、堀 弘幸、村上勝彦、FH. Lessner, EC.Duin, DJ. Lessner: “アーキア RNA ポリメラーゼのサブユニット D に見られる特異的ドメイン構造と機能の多様性と進化”, 第 12 回極限環境生物学会 (2011.11.15).

(2) 平田 章、北嶋 翼、堀 弘幸: “アーキア(古細菌) RNA スプライシング酵素の基質特異性の分子メカニズム”, 日本生化学会・第 33 回分子生物学会合同年会 (2010.12.7).

(3) 平田 章、北嶋 翼、堀 弘幸: “クレンアーキア由来 RNA スプライシングエンドヌクレアーゼのブロードな基質特異性のメカニズム”, 第 11 回極限環境生物学会 (2010.11.15).

(4) 平田 章、北嶋 翼、堀 弘幸: “アーキア RNA スプライシング酵素の基質特異性のメカニズム”, 第 23 回日本アーキア研究会 (2010.7.9).

(5) 平田 章、金井 保、T. Santangelo、田尻 桃子、J. N. Reeve、今中 忠行、村上 勝彦: “超好熱性アーキア由来 RNA ポリメラーゼの E および F サブユニットの遺伝学的・生化学的解析”, 第 10 回極限環境微生物学会 (2009.10.28).

(6) 西増 弘志、石谷 隆一郎、山下 光輝、岩下 知香子、平田 章、堀 弘幸、濡木理: “葉酸/FAD 依存性 tRNA U54 メチル化酵素 TrmFO の機能と構造”, 第 11 回日本 RNA 学会年会 (2009.7.28).

(7) 北嶋 翼、平田 章、岩下 知香子、横堀 伸一、堀弘幸: “古細菌 ()2 型 RNA スプライシングエンドヌクレアーゼはどのように変則的部位にあるイントロンを切断できるのか”, 第 11 回日本 RNA 学会年会 (2009.7.27).

国内発表件数:計7件

[海外発表]

(1) A. Hirata, T. Kitajima, H. Hori: “Molecular mechanism for the broad substrate specificity of Crenarchaeal RNA splicing endonuclease”, Thermophiles 2011 (2011.9.11).

(2) FH. Lessner, M. Jennings, A. Hirata, EC. Duin, DJ. Lessner: “Methanosarcina acetivorans RNA polymerase subunit D contains two oxygen-labile [4Fe-4S] clusters which impact the stability of the D/L heterodimer assembly complex”, Gordon research conference 2011 (2011.7.31).

(3) A. Hirata, T. Kitajima, H. Hori: “A conserved Lys residue in Crenarchaea specific loop determines a broad substratespecificity of Crenarchaeal RNA splicing endonuclease”, 16th Annual Meeting of RNA Society (2011.6.17).

(4) A. Hirata, A. Ochi, C. Tomikawa, T. Kitajima, T. Kanai, H. Hori: “Characterization of TrmJ [Transfer RNA (Cm32/Um32) Methyltransferase] Ortholog (TK1970) from a Hyperthermophilic Archaeon *Thermococcus kodakarensis*”, 23rd RNA workshop (2010.1.28).

海外発表件数:計4件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究(B): RNA成熟マシナリーの構造的基盤と機能進化(2011年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 寄付金(寄付者):財団法人発酵研究所(2011年度)転写装置アーキア RNA ポリメラーゼの機能進化に関する研究]

(2) 寄付金(寄付者):株式会社リバネス(2010年度)RNAリガーゼの新規な触媒反応メカニズムの解明

(2) 代表・若手研究(B): RNA 修飾酵素の基質認識機構の統一のパラダイムの構築(2010年度)

(3) 寄付金 (寄付者): 基礎科学研究助成 (財団法人住友財団) (2009 年度) RNA スプライシング酵素の基質認識および触媒反応メカニズムの解明

(3) 代表・若手研究 (B): RNA 修飾酵素の基質認識機構の統一パラダイムの構築 (2009 年度)

白旗 崇

しらはた たかし

SHIRAHATA Takashi

[所属] 応用化学講座・構造有機化学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8537 [FAX] 089-927-9922

[E-Mail] shirahata.takashi.mj@ehime-u.ac.jp

[生年月] 1973 年 12 月

[学位] 2001 年 3 月博士 (理学) (東北大学)

[学歴] 2001 年 3 月東北大学大学院理学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 応用物理学会, 分子科学会, ヨウ素学会, 有機電子系学会

[主要研究テーマ] 有機化学, 合成化学, 機能物質科学

[主要講義科目] 応用科学実験 I, 応用科学実験 II, 総合演習, 有機化学 III, 有機化学演習, スペクトル解析演習

[著書]

(1) “ヨウ素化合物の機能と応用展開” 今久保 達郎, 白旗 崇, 水津 理恵 [シーエムシー出版] (2011.1).

(2) “ヨウ素化合物の機能と応用” 今久保 達郎, 白旗 崇, 水津 理恵 [シーエムシー出版] (2005.11).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Yamaguchi Takahide, Taichi Terashima, Shinya Uji, Takashi Shirahata, Tatsuro Imakubo : “Two-dimensional superconductivity in the layered organic superconductor κ_H -(DMEDO-TSeF)₂[Au(CN)₄](THF) with thick dielectric insulating layers”, *Physical Review B*, pp. 014504-1-6, Vol. 85, No. 1 (2012.1).

(2) Ken-ichi Nakamura, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki : “Synthesis and Properties of a New Donor-Acceptor Diad Composed of DT-TTF and Dicyanomethylidene Group”, *Heterocycles*, pp. 2115-2126, Vol. 83, No. 9 (2011.9).

(3) Ken-ichi Nakamura, Tomomi Hashimoto, Takashi Shirahata, Shojun Hino, Masashi Hasegawa, Yasuhiro Mazaki, Yohji Misaki : “Synthesis and properties of new trimeric and tetrameric tetrathiafulvalenes with alternate links”, *Chemistry Letters*, pp. 883-885, Vol. 40, No. 8 (2011.8).

(4) Ken-ichi Nakamura, Tsuyoshi Takashima, Takashi Shirahata, Shojun Hino, Masashi Hasegawa, Yasuhiro Mazaki, Yohji Misaki : “Dimeric and Trimeric Tetrathiafulvalenes with Strong Intramolecular Interactions in the Oxidized States”, *Organic Letters*, Vol. 13, No. 12, pp. 3122-3125 (2011.6).

(5) Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Takashi Shirahata, Tatsuro Imakubo : “Two-Dimensional Superconducting Properties of the Organic Superconductor κ_L -(DMEDO-TSeF)₂[Au(CN)₄](THF) with Domain Structures”, *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol. 80, No. 5, pp. 054706-1-4 (2011.5).

(6) Masataka Nishiwaki, Mami Tezuka, Takashi Shirahata, Yohji Misaki : “Synthesis and Properties of 1,3-Dithiole[4]dendralenes, in Which Two Thiophene Rings Are Inserted”, *Chemistry Letters*, Vol. 40, No. 5, pp. 467-469 (2011.5).

(7) Masataka Nishiwaki, Ken-ichi Nakamura, Takashi Shirahata, Yohji Misaki : “Novel Molecular Conductors Based on Cyclopenteno-TTP Showing Strong Self-aggregation”, *Chemistry Letters*, Vol. 40, No. 5, pp. 452-454 (2011.5).

(8) Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Yamaguchi Takahide, Shinya Uji, David Graf, James S. Brooks, Takashi Shirahata, Megumi Kibune, Hiroko Yoshino, Tatsuro Imakubo : “Fermi surface and in-plane anisotropy of the layered organic superconductor κ_L -(DMEDO-TSeF)₂[Au(CN)₄](THF) with domain structures”, *Physical Review B*, Vol. 83, No. 1, pp. 012505-1-6 (2011.1).

(9) Tetsuya Ito, Ken-ichi Nakamura, Takashi Shirahata, Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Yohji Misaki : “New Molecular Metals Based on a Tetrathiapentalene Donor with Peripheral Methoxy Groups”, *Chemistry Letters*, Vol. 40, No. 1, pp. 81-83

(2011.1).

(10) Minoru Ashizawa, Kenichi Ishidzu, Masaki Watanabe, Tetsuhiko Tanahashi, Takashi Shirahata, Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Yohji Misaki : “Novel Bis-fused π -Electron Donor Composed of Tetrathiafulvalene and Tetraselenafulvalene”, Chemistry Letters, Vol. 39, No. 10, pp. 1093–1095 (2010.10).

(11) Masato Kanno, Yoshimasa Bando, Takashi Shirahata, Jun-ichi Inoue, Hiroshi Wada and Takehiko Mori : “Stabilization of organic field-effect transistors in hexamethylenetetrathiafulvalene derivatives substituted by bulky alkyl groups”, Journal of Materials Chemistry, Vol. 19, No. 36, pp. 6548–6555 (2009.9).

(12) Ohki Sato, Makoto Sato, Hiroshi Sugimoto, Takaaki Kuramochi, Takashi Shirahata, Kazuko Takahashi : “One-pot synthesis of bromotetracyanoazulenequinodimethanes and conducting properties of their charge transfer complexes with tetrathiotetracene”, Journal of Sulfur Chemistry, Vol. 30, Nos. 3–4, pp. 360–364 (2009.6).

(13) Masanao Goto, Yoshimasa Bando, Takashi Shirahata, Takehiko Mori, Hideo Takezoe, Ken Ishikawa : “High carrier mobility in mesophase of a dithienothiophene derivative”, Applied Physics Express, Vol. 2, No. 4, pp. 041502-1–3 (2009.4).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Takashi Shirahata, Toru Morikawa, Hisakazu Miyamoto, Yoshiaki Nakano, Hideki Yamochi, Yohji Misaki : “Syntheses, Structure and Properties of Vinylogous EDO-TTFs”, Physica B: Condensed Matter, Vol 405, No. 11, pp. S61–S64 (Niseko, Japan, 2010.6).

[国内発表]

(1) 河野 秀平, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “複数のメチル基を有する新規 TTP 誘導体の合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.28).

(2) 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “チオフェン環を挿入した新規環状型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 日本

化学会第 92 春季年会 (2012.3.27).

(3) 村岡 俊弥, 岡田 有生, 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “新しい環状型 TTF オリゴマーの合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.27).

(4) 木村 晴佳, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “複数の BDT-TTP が縮環した新規大環状化合物の合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.27).

(5) 渡邊 美穂, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “フランを挿入した 1,3-ジチオール [n] デンドラレン誘導体の酸化還元挙動”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.27).

(6) 上田 将史, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “1,3-ジチオール環を有する [5] ラジアレノオリゴマーの合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.27).

(7) 久米田 翔平, 川本 正, 白旗 崇, 森 健彦 : “新規有機伝導体 (DMEDO-TTF)₂ClO₄ の構造と物性”, 日本物理学会第 67 回年次大会 (2012.3.27).

(8) 渡津 雄大, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “様々な置換基を有するピニログ TTF 誘導体の合成とラジカルカチオン塩の構造”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.26).

(9) 加藤 南, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “拡張型 TTF を含む高次融合型ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.26).

(10) 尾木 大祐, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “アントラキノイドをスペーサーとする高次拡張型 TTP 系の合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.26).

(11) 加藤 南, 尾木 大祐, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “アントラキノイドを挿入した TTF 二量体の合成と性質”, 日本化学会第 92 春季年会 (2012.3.26).

(12) 福岡 脩平, 山本 貴, 中澤 康浩, 白旗 崇, 高橋 かず子, 小林 速男, 小林 昭子 : “ π -d 系有機伝導体 κ -(BETS)₂FeX₄ (X=Cl, Br) の磁場下熱容量測定”, 日本物理学会第 67 回年次大会 (2012.3.24).

(13) 小椋 優衣, 上田 将史, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “1,3-ジチオール環を有する新規な [5] ラジアレノ類の合成と性質”, 第 38 回有機典型元素化学討論会 (2011.12.8).

(14) 木村 晴佳, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “TTF と BDT-TTP から成る新規オリゴマーの合成と性質”, 第 38 回有機典型元素化学討論会 (2011.12.8).

(15) 西脇 匡崇, 手塚 真未, 白旗 崇, 御崎 洋二 : “チオフェン環を挿入した 1,3-ジチオール [4] デンドラレ

ン類の合成と性質”, 第 38 回有機典型元素化学討論会 (2011.12.8).

(16) 梶原 祥弘, 白旗 崇, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール [3] デンドラレン部位を有する融合型拡張 TTF 三量体の合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).

(17) 上田 将史, 白旗 崇, 御崎 洋二: “架橋様式の異なる 1,3-ジチオール環を有する [5] ラジアレンジアマーの合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).

(18) 木村 晴佳, 白旗 崇, 御崎 洋二: “TTP 骨格を含む新規オリゴマーの合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).

(19) 加藤 南, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイドで拡張されたテトラチアペンタレン系ドナーの合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).

(20) 白旗 崇, 森川 徹, 高橋 守, 御崎 洋二: “ピニローグ TTF 系有機伝導体の開発”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).

(21) 渡邊 美穂, 白旗 崇, 御崎 洋二: “フランを挿入した 1,3-ジチオール [5] デンドラレンの合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).

(22) 萬代 知子, 堀内 裕章, 白旗 崇, 御崎 洋二: “ベンゼン環をスペーサーとした交差共役型ドナーの合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).

(23) 今井 諒, 白旗 崇, 御崎 洋二: “TTF 骨格を有する新規オリゴマーの合成と酸化還元挙動”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).

(24) 尾木 大祐, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイドを含む融合型 TTP 系の合成と性質”, 第 5 回有機 電子系シンポジウム (2011.11.25).

(25) 川崎 雄司, 村上 彩良, 白旗 崇, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [4] デンドラレン誘導体の合成と電気化学的性質”, 2011 年日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

(26) 河野 秀平, 田中 敬太, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アルキル基を有する新規 TTP 誘導体の合成と性質”, 2011 年日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

(27) 池田 成秀, 渡津 雄大, 白旗 崇, 御崎 洋二: “2-(ピラン-4-イリデン)-1,3-ジチオール (PDT) 及びその

誘導体の合成と性質”, 2011 年日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

(28) 渡津 雄大, 白旗 崇, 御崎 洋二: “様々な置換基を有するピニローグ TTF 誘導体の合成と性質”, 2011 年日本化学会西日本大会 (2011.11.13).

(29) 木村 晴佳, 白旗 崇, 御崎 洋二: “新しい TTP オリゴマーの合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).

(30) 尾木 大祐, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイドを含む高次拡張型 TTP 系ドナーの合成・構造と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).

(31) 堀内 裕章, 白旗 崇, 御崎 洋二: “3つのチオフェンをスペーサーとした 1,3-ジチオール [6] デンドラレンの合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).

(32) 今井 諒, 白旗 崇, 御崎 洋二: “メチレンジチオ基で架橋された TTF オリゴマーの合成と酸化還元挙動”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).

(33) 上田 将史, 白旗 崇, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [5] ラジアレンジアマーの合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).

(34) 渡邊 美穂, 白旗 崇, 御崎 洋二: “フランをスペーサーとした 1,3-ジチオール [n] デンドラレンの合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).

(35) 中村 健一, 橋本 有未, 芝 亮太, 馬場 優美, 白旗 崇, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “アルキレンジチオ基を架橋部位とする様々な TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.22).

(36) 乾 智恵, 高島 弘明, 白旗 崇, 御崎 洋二, 大谷 裕之: “9-ドデシル-1, 8 ジエチニルアントラセンで拡張したトロポノイド二量体から誘導した遷移金属錯体の合成と性質”, 第 22 回基礎有機化学討論会 (2011.9.21).

(37) 古田 圭介, 樋原 康浩, 白旗 崇, 御崎 洋二: “ヘテロ環が縮環した DT-TTF 誘導体の合成と性質”, 第 5 回分子科学討論会 (2011.9.20).

(38) 加藤 南, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイド拡張型 TTP 系ドナーの合成と性質”, 第 5 回分子科学討論会 (2011.9.20).

(39) 白旗 崇, 土岐 慎也, 伊藤 鉄也, 朝光 直也, 御崎 洋二: “メトキシ基を有するテトラチアペンタレン系ドナーへのセレン原子挿入効果”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.28).

- (40) 森川 徹, 白旗 崇, 中野 義明, 矢持 秀起, 御崎 洋二: “EDO-EBDT 系の構造と物性”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.28).
- (41) 西脇 匡崇, 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アルキル置換された TTP 導体の構造と物性”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.28).
- (42) 川崎 雄司, 白旗 崇, 御崎 洋二: “新しい拡張 TTF ダイマーの合成, 構造と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.27).
- (43) 渡邊 美穂, 堀内 裕章, 白旗 崇, 御崎 洋二: “フランを挿入した 1,3-ジチオール [4] デンドラレンの酸化還元挙動”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.27).
- (44) 堀内 裕章, 白旗 崇, 御崎 洋二: “3 つのチオフェンをスパーサーとした 1,3-ジチオール [n] デンドラレンの合成と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.27).
- (45) 中村 健一, 橋本 有未, 芝 亮太, 馬場 優美, 白旗 崇, 御崎 洋二, 長谷川 真士, 真崎 康博: “アルキレンジチオ架橋を有する TTF オリゴマーの合成と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.27).
- (46) 尾木 大祐, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイドを含む高次拡張型 TTP 系の合成と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.26).
- (47) 加藤 南, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “アントラキノイド拡張型 TTP 系ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.26).
- (48) 木村 晴佳, 白旗 崇, 御崎 洋二: “新しい TTP ダイマーの合成と性質”, 日本化学会第 91 春季年会 (2011.3.26).
- (49) 山本 加代子, 堀内 裕章, 白旗 崇, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “ベンゼン環を挿入した 1,3-ジチオール [4] デンドラレンの合成”, 第 37 回有機典型元素化学討論会 (2010.11.26).
- (50) 渡邊 美穂, 堀内 裕章, 白旗 崇, 御崎 洋二: “フランを挿入した 1,3-ジチオール [4] デンドラレンの合成”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (51) 馬場 優美, 中村 健一, 白旗 崇, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “フレキシブルなアルキレンジチオ架橋を有する新規 TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (52) 上田 将史, 藤田 悠介, 白旗 崇, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [n] ラジアル類の合成と構造”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (53) 松田 晃奉, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ピチオフェン・ピフェニルをスパーサーとした 1,3-ジチオール [4] デンドラレンの合成と性質”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (54) 手塚 真未, 西脇 匡崇, 石川 真有, 堀内 裕章, 村上 佑季子, 白旗 崇, 御崎 洋二: “チオフェンを挿入した 1,3-ジチオール [4] デンドラレン類の酸化還元挙動”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (55) 西脇 匡崇, 白旗 崇, 御崎 洋二: “チオフェンで拡張された 1,3-ジチオール [4], [6] デンドラレンの合成と性質”, 第 4 回有機 電子系シンポジウム (2010.11.19).
- (56) 森川 徹, 高橋 守, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二, 中野 義明, 矢持 秀起: “ピニローグ EDO-TTF 誘導体の合成と物性”, 日本化学会西日本大会 (2010.11.7).
- (57) 土岐 慎也, 伊藤 鉄也, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “(MOET-TTP)₂MCl₄ (M = Fe, Ga) の構造と物性”, 日本化学会西日本大会 (2010.11.7).
- (58) 西脇 匡崇, 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二: “CP-TTP 導体の構造と伝導性”, 第 4 回分子科学討論会 (2010.9.16).
- (59) 樋原 康浩, 保田 真志, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “アルキリデン骨格を有する新規 DT-TTF 誘導体の合成と性質”, 第 4 回分子科学討論会 (2010.9.16).
- (60) 白旗 崇, 伊藤 鉄也, 朝光 直也, 土岐 慎也, 宮本 久一, 川本 正, 森 健彦, 御崎 洋二: “メトキシ基を有する新規電子供与体を成分とする分子性導体の構造と物性”, 第 4 回分子科学討論会 (2010.9.15).
- (61) 渡邊 正樹, 中村 健一, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “エチレンジオキシ基で置換されたジセレナジチアペンタレン (STP) 系導体の構造と伝導性”, 第 4 回分子科学討論会 (2010.9.15).
- (62) 渡邊 美穂, 堀内 裕章, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “フランを挿入した 1,3-ジチオール [n] デンドラレンの合成と性質”, 第 21 回基礎有機化学討論会 (2010.9.11).
- (63) 川崎 雄司, 西脇 匡崇, 中村 健一, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [5] デンドラ

レン誘導体の合成と性質”, 第 21 回基礎有機化学討論会 (2010.9.11).

(64) 堀内 裕章, 中村 健一, 村上 佑季子, 白旗 崇, 宮本 久一, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “ベンゼン挿入型 1, 3-ジチオール [4] デンドラレンの酸化状態における構造”, 第 21 回基礎有機化学討論会 (2010.9.11).

(65) 梶原 祥弘, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “デンドラレン骨格で拡張された TTP 系ドナーの合成と電気化学的性質”, 第 21 回基礎有機化学討論会 (2010.9.11).

(66) 中村 健一, 馬場 優美, 白旗 崇, 宮本 久一, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “フレキシブルな架橋鎖をもつ新しい TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 21 回基礎有機化学討論会 (2010.9.9).

(67) 御崎 洋二, 井上 拓磨, 西脇 匡崇, 白旗 崇, 宮本 久一: “ベンゼン環をスペーサーとしたピニログ TTF トリマーの合成と性質”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.29).

(68) 中村 健一, 橋本 有未, 芝 亮太, 白旗 崇, 宮本 久一, 長谷川 真士, 真崎 康博, 御崎 洋二: “新規 TTF オリゴマーの合成と電気化学的性質”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.29).

(69) 渡邊 正樹, 和田 成統, 中村 健一, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “エチレンジオキシ基を有するジセレナジチアペンタレン (STP) 系ドナーの合成と性質”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.28).

(70) 伊藤 鉄也, 朝光 直也, 白旗 崇, 宮本 久一, 川本 正, 森 健彦, 御崎 洋二: “メトキシ基を有するテトラチアペンタレン系導体の構造と物性”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.28).

(71) 西脇 匡崇, 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二: “CP-TTP を用いたラジカルカチオン塩の構造と物性”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.28).

(72) 井上 拓磨, レハン, 安本 周平, 西脇 匡崇, 川崎 雄司, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [4] デンドラレン誘導体の合成と電気化学的特性”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.27).

(73) 高橋 守, 森川 徹, 白旗 崇, 御崎 洋二: “エチレンジオキシ基を有する新規拡張型 TTF 系導体の合成・物性”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.26).

(74) 白旗 崇, 樋原 康浩, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ヘテロ環拡張型新規電子供与体の合成と性質”, 第 3 回有機電子系シンポジウム (2009.12.4).

(75) 中村 健一, 白旗 崇, 御崎 洋二: “シクロペンタジチオフェン部位をもつ新規 D-A 型分子の合成と性質”, 第 3 回有機電子系シンポジウム (2009.12.4).

(76) 高橋 守, 森川 徹, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “エチレンジオキシ基を有する新規拡張型 TTF 誘導体の合成と性質”, 第 3 回有機電子系シンポジウム (2009.12.4).

(77) 橋本 有未, 中村 健一, 長谷川 真士, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “チオアルキル架橋鎖をもつ新規 TTF オリゴマーの合成と電気化学的性質”, 第 3 回有機電子系シンポジウム (2009.12.4).

(78) 藤田 悠介, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する新しいラジレン類の合成と性質”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.8).

(79) 朝光 直也, 伊藤 鉄也, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “メトキシ基を有する DT-TTF 誘導体の合成と性質”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.8).

(80) 菊池 旭紘, 堀内 裕明, 伊藤 千佳子, 村上 佑季子, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “チオフェン環が挿入された 1,3-ジチオール [6] デンドラレンの合成と性質”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.8).

(81) 井上 拓磨, レハン, 安本 周平, 西脇 匡崇, 川崎 雄司, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する 4-デンドラレン誘導体の合成と電気化学的特性”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.8).

(82) 井上 拓磨, 西脇 匡崇, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ベンゼン環をスペーサーとしたピニログ TTF トリマーの合成と性質”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.8).

(83) 中村 健一, 長谷川 真士, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “フレキシブルな架橋鎖をもつ TTF オリゴマーの合成と電気化学特性”, 日本化学会西日本大会 2009 (2009.11.7).

(84) 西脇 匡崇, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “チオフェン環挿入型 1,3-ジチオール [4] および [6] デンドラレンの合成と性質”, 第 20 回基礎有機化学討論会 (2009.9.30).

(85) 堀内 裕章, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ジチエニルメチレンをスペーサーとした 1,3-ジチオール [5] デンドラレンの合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.30).

(86) 川崎 雄司, 西脇 匡崇, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “1,3-ジチオール環を有する [5] デンドラレンの合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.30).

(87) 中村 健一, 長谷川 真土, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “フレキシブルな架橋鎖をもつ新規 TTF オリゴマーの合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.29).

(88) 樋原 康浩, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “ジヒドロチオフェン拡張型ジヨード TTF 誘導体の合成と反応”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.29).

(89) 梶原 祥弘, 西脇 匡崇, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “[3] デンドラレン骨格で拡張された融合型 TTF 三量体の合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.29).

(90) 伊藤 鉄也, 朝光 直也, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “メトキシ基を有するテトラチアペンタレン系ドナーの合成と性質”, 第 20 回基礎有機科学討論会 (2009.9.29).

(91) 白旗 崇, 森川 徹, 宮本 久一, 中野 義明, 矢持 秀起, 御崎 洋二: “(DMEDO-EBDT)₂PF₆ の金属 - 絶縁体転移”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.23).

(92) 和田 成統, 渡邊 正樹, 白旗 崇, 宮本 久一, 御崎 洋二: “アルキルチオ基を有する BDS - STP 塩の構造と物性”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.23).

(93) 森川 徹, 高橋 守, 白旗 崇, 宮本 久一, 中野 義明, 矢持 秀起, 御崎 洋二: “DMEDO-EBDT 塩の構造と物性”, 第 3 回分子科学討論会 (2009.9.23).

(94) 白旗 崇: “高度拡張型電子供与体の合成およびそれらを用いた新規分子性導体の開拓”, 第 25 回若手研究者のための化学道場 (2009.9.23).

[海外発表]

(1) Takashi Shirahata: “Development of Organic Conductors Based on Novel π -Extended Electron Donors”, Open-shell Organic Molecules Synthesis and Electronic Structure Freedom (MDF Workshop) (2011.10.8).

(2) Takashi Shirahata, Shinya Toki, Tetsuya Ito, Naoya Asamitsu, Naoya Murakami, Yohji Misaki: “Synthesis, Structures and Physical Properties of BDT-TTPs with Methoxy Groups”, 9th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2001) (2011.9.26).

(3) Hiroya Tsuji, Misaki Yasuda, Takashi Shirahata, Hideki Fujiwara, Toyonari Sugimoto, Yohji Misaki: “Structures and Electrical Properties of BSM-TTP Conductors”, 9th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM2001) (2011.9.26).

(4) Ken-ichi Nakamura, Tomomi Hashimoto, Hisakazu Miyamoto, Takashi Shirahata, Masashi Hasegawa, Yasuhiro Mazaki, Yohji Misaki: “Synthesis and properties of novel TTF dimers and trimers”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.17).

(5) Masataka Nishiwaki, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki: “Syntheses and properties of 1,3-dithiole [4]- and [6]dendralenes with thiophene inserted”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.17).

(6) Yohji Misaki, Kayoko Yamamoto, Hiroaki Horiuchi, Atsushi Fujioka, Yukiko Murakami, Miho Watanabe, Hisakazu Miyamoto, Takashi Shirahata, Masashi Hasegawa, Yasuhiro Mazaki: “Synthesis, structures and properties of novel cross-conjugated π -electron donors with 1,3-dithiole rings”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.17).

(7) Takashi Shirahata, Tadashi Kawamoto, Tadahiko Ishikawa, Yoshiaki Nakano, Yohji Misaki, Shin-ya Koshihara, Hideki Yamochi, Takehiko Mori: “Phase transitions of quasi-one-dimensional molecular conductor (DMEDO-TTF)₂PF₆”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.16).

(8) Toru Morikawa, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki, Yoshinori Nakano, Hideki Yamochi: “Structural and physical properties

of DMEDO-EBDT salts”, International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.16).

(9) Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, David Graf, James S. Brooks, Takahide Yamaguchi, Shinya Uji, Takashi Shirahata, Tatsuro Imakubo : “Electronic States of the Weakly Incoherent Layered Organic Superconductor κ_H -(DMEDO-TSeF)₂[Au(CN)₄](THF)”, The International Conference on Conducting Materials (2010.11.4).

(10) Keita Shiratori, Takashi Shirahata, Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori : “Low-Temperature Crystal Structure of (DMEDO-TTF)₂AsF₆”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.8).

(11) Hidenori Wada, Masaki Watanabe, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki : “Structures and Properties of BDS-STP Derivatives with Thioalkyl Groups”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.8).

(12) Takashi Shirahata, Tetsuya Ito, Ken-ichi Nakamura, Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Yohji Misaki : “Novel Organic Metals Based on TTPs with Peripheral Methoxy Groups”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.8).

(13) Toru Morikawa, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yoshiaki Nakano, Hideki Yamochi, Yohji Misaki : “Structures and Physical Properties of (DMEDO-EBDT)_nXF₆ (n = 1, 2, X = P, As)”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.8).

(14) Ken-ichi Nakamura, Tomomi Hashimoto, Ryo-ya Shiba, Hisakazu Miyamoto, Takashi Shirahata, Masashi Hasegawa, Yasuhiro Mazaki, Yohji Misaki : “Synthesis, Structure and Electrochemical Properties of New TTF Dimers and Trimers”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.8).

(15) Minoru Ashizawa, Ken-ichi Ishidzu, Masaki Watanabe, Tetsuhiko Tanahashi, Takashi Shirahata,

Tadashi Kawamoto, Takehiko Mori, Yohji Misaki : “Novel Bis-Fused π -Electron Donor Composed of Tetrathiafulvalene and Tetraselenafulvalene”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.7).

(16) Masataka Nishiwaki, Ken-ichi Nakamura, Takashi Shirahata, Yohji Misaki : “Structures and properties of CP-TTP conductors”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.6).

(17) Yoshiaki Nakano, Toru Morikawa, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki, Mikio Uruichi, Kyuya Yakushi, Hideki Yamochi : “Vibrational study on the charge disproportionation in (DMEDO-EBDT)₂PF₆”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.5).

(18) Yoshiaki Nakano, Toru Morikawa, Takashi Shirahata, Hisakazu Miyamoto, Yohji Misaki, Mikio Uruichi, Kyuya Yakushi, Hideki Yamochi : “Interlayer Coherency of the Organic Superconductors κ_L - and κ_H -(DMEDO-TSeF)₂[Au(CN)₄](THF)”, International Conference on Science and Technology of Synthetic Metals (2010.7.5).

(19) Takashi Shirahata, Toru Morikawa, Hisakazu Miyamoto, Yoshiaki Nakano, Hideki Yamochi, Yohji Misaki : “Syntheses, structure and properties of vinylogous EDO-TTFs”, The 8th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (2009.9.17).

200998 愛媛大学教授宇野英満第 25 回若手研究者のための化学道場高度拡張型電子供与体の合成およびそれらを用いた新規分子性導体の開拓

[論文審査数]

2011 年度 3 件 , 2009 年度 1 件

[科学研究費]

(1) 代表・若手研究 B : 複合ヘテロ原子を有する電子供与体の開発及び有機伝導体への応用 (2010 年度)

(2) 代表・若手研究 B : 複合ヘテロ原子を有する電子供与体の開発及び有機伝導体への応用 (2009 年度)

亀岡 みどり

かめおか みどり

KAMEOKA Midori

[職名] 助手

[TEL] 089-927-8578 [FAX] 089-927-8578

[E-Mail] kameoka@eng.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1985 年 3 月工学修士 (長崎大学)

[学歴] 1985 年 3 月長崎大学大学院工学研究科博士前期課程修了

[主要講義科目] 応用化学実験 , 応用化学実験 , 応用化学実験 , 基礎化学実験 , 総合演習

大角 利枝

おおすみ りえ

OSUMI Rie

[職名] 助手

[TEL] 089-927-8578 [FAX] 089-927-8578

[E-Mail] osumi.rie@eng.ehime-u.ac.jp

[学位] 0 年 0 月理学学士 (愛媛大学)

[学歴] 愛媛大学理学部

[主要講義科目] 基礎化学実験 , 応用化学実験 , 応用化学実験 , 応用化学実験

山口 修平

やまぐち しゅうへい

YAMAGUCHI Syuhei

[所属] 無機材料化学講座・物性化学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9927 [FAX] 089-927-9946

[E-Mail] syuhei@.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1975 年 6 月

[学位] 2004 年 3 月博士 (工学) (名古屋工業大学)

[学歴] 2004 年 3 月名古屋工業大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 日本化学会, 錯体化学会, 触媒学会, 日本化学会生体機能関連化学部会

[主要研究テーマ] 環境調和型錯体触媒の開発

[主要講義科目] 無機化学, 錯体化学, 応用無機化学特論 II , 応用化学実験 I , 創成化学実験, 現代と科学技術

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) M. Asamoto, M. Hino, S. Yamaguchi, H. Yahiro : “Transformation of crystalline heteronuclear cyano complex to crystalline perovskite-type oxide by thermal decomposition”, *Catalysis Today* (2011.8).

(2) H. Yamaura, T. Akamatsu, Y. Abe, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Effect of pretreatment on carbon oxidation activity over copper ion-exchanged zeolite catalysts”, *Research on Chemical Intermediates* (2011.4).

(3) S. Yamaguchi, T. Fukura, Y. Imai, H. Yamaura, and H. Yahiro : “Photocatalytic activities for partial oxidation of α -methylstyrene over zeolite-supported titanium dioxide and the influence of water addition to reaction solvent”, *Electrochimica Acta* (2010.11).

(4) H. Yamaura, Y. Abe, K. Ino, S. Ezawa, K. Sagata, K. Ikushima, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Carbon Oxidation Reaction over Pt/Spherical Alumina Beads Catalysts Prepared by Sputtering Method”, *Topics in Catalysis* (2010.4).

(5) Y. Abe, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Improvement of carbon oxidation activity of Cu-MFI by high-temperature pretreatment”, *Catalysis Communications* (2010.3).

(6) S. Yamaguchi, M. Asamoto, S. Inoue, S. Kawahito, Y. Mieno, K. Ikushima, and H. Yahiro : “Transesterification of triolein to biodiesel fuel over mordenite-supported CaO catalysts”, *Chemistry Letters* (2010.2).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 6 件

[解説・総説]

(1) 山口 修平 : “固体触媒上でのメタンからメタノールへの低温選択酸化反応”, *触媒*, Vol.52, No.5 (2010.8).

(2) 山口 修平, 八尋 秀典 : “その場観察 ESR”, *ペテロテック*, Vol.32 (2009.12).

[国内発表]

(1) 大桑昇久, 岩崎裕史, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典 : “シアノ錯体の熱分解による高表面積ペロブスカイト型酸化物の調製”, 第 109 回触媒討論会 (2012.3).

- (2) 山口修平, 佐々川裕敏, 記本尚哉, 浅本麻紀子, 八尋秀典: “オキサラト錯体を前駆体としたペロブスカイト型酸化物の調製”, 第 109 回触媒討論会 (2012.3).
- (3) 浅本麻紀子, 杉原一成, 板垣吉晃, 山口修平, 八尋秀典: “固体酸化物形燃料電池の発電特性 Ni/SDC アノードにおける Ni 粒子径との関係”, 第 109 回触媒討論会 (2012.3).
- (4) 岩崎裕史, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典: “シアノ錯体から調製したペロブスカイト型酸化物の触媒特性”, 第 4 1 回石油・石油化学討論会 (2011.11).
- (5) 篠原航太, 杉原一成, 浅本麻紀子, 山浦弘之, 板垣吉晃, 山口修平, 定岡芳彦, 八尋秀典: “SOFC 用 Ni-YSZ サーマットアノードの EPD 法による作製”, 第 4 1 回石油・石油化学討論会 (2011.11).
- (6) 山口修平, 藤田千春, 福羅智浩, 八尋秀典: “鉄 ビピリジン錯体内包ゼオライトを触媒とした酸化反応の検討”, 第 4 1 回石油・石油化学討論会 (2011.11).
- (7) 浅本麻紀子, 相方邦昌, 山浦弘之, 山口修平, 八尋秀典: “複合金属酸化物触媒の還元挙動の TPR による解釈”, 第 2 1 回キャラクターゼーション講習会 (2011.10).
- (8) 山浦弘之, 赤松 竜典, 山口修平, 八尋秀典: “高温前処理を行った Cu イオン交換ゼオライト上での PM 燃焼反応の評価”, 第 108 回触媒討論会 (2011.9).
- (9) 相方邦昌, 岡健太, 今津尚俊, 山浦弘之, 山口修平, 八尋秀典: “Cu 触媒の CO シフト反応に及ぼす制御因子の検討”, 第 108 回触媒討論会 (2011.9).
- (10) 浅本麻紀子, 岩崎裕史, 山口修平, 八尋秀典: “シアノ錯体の熱分解により調製したペロブスカイト型酸化物の A サイトランタノイド種が触媒活性に与える影響”, 第 108 回触媒討論会 (2011.9).
- (11) 山口修平, 福羅智浩, 藤田千春, 八尋秀典: “鉄 ビピリジン錯体内包ゼオライト触媒を用いたシクロヘキサンの選択的水酸化反応”, 第 108 回触媒討論会 (2011.9).
- (12) 山口修平, 馬場友香理, 鈴木彰紀, 田村俊浩, 福羅智浩, 八尋秀典: “銅 - ターピリジン錯体内包ゼオライト触媒の合成とその触媒活性”, 錯体化学会第 61 回討論会 (2011.9).
- (13) 杉原一成, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典: “Ni/SDC アノードの Ni 微粒化による SOFC 発電特性への影響”, 2011 年電気化学秋季大会 (2011.9).
- (14) 松浦史尚, 東中佑樹, 相方邦昌, 山口修平, Mark N. Sueyoshi, 田崎雅晴, 岡村和夫, 八尋秀典: “Preparation of activated carbon adsorbent from dates palm material”, 平成 23 年度 触媒学会西日本地区第 2 回触媒科学研究発表会 (2011.6).
- (15) 山浦弘之, 赤松 竜典, 安部 佑也, 山口修平, 八尋秀典: “Cu イオン交換ゼオライトを用いた PM 燃焼反応に及ぼす前処理効果”, 第 107 回触媒討論会 (2011.3).
- (16) 相方邦昌, 今津尚俊, 山浦弘之, 山口修平, 八尋秀典: “Cu 触媒の CO シフト反応活性に及ぼす共存金属酸化物種の影響”, 第 107 回触媒討論会 (2011.3).
- (17) 岩崎裕史, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典: “シアノ錯体から調製したペロブスカイト型酸化物の A サイトランタノイド種の影響”, 第 107 回触媒討論会 (2011.3).
- (18) 白石雅紘, 井上隼, 新谷幸平, 山口修平, 三重野裕大, 津田隆久, 幾島賢治, 八尋秀典: “バイオディーゼル燃料合成のための担持ヘテロポリ酸触媒の調製とその触媒活性”, 第 107 回触媒討論会 (2011.3).
- (19) 杉原一成, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典: “Ni/SDC アノードの Ni 微粒化による SOFC 発電特性への影響”, 第 78 回電気化学大会 (2011.3).
- (20) 日野正孝, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典: “シアノ錯体から調製したペロブスカイト型酸化物触媒の形態制御”, 日本セラミックス協会 2011 年年会 (2011.3).
- (21) 浅本麻紀子, 日野正孝, 岩崎裕史, 山口修平, 八尋秀典: “有機シアノ錯体から調製したペロブスカイト型酸化物の形状制御と触媒特性”, 第 49 回セラミックス基礎科学討論会 (2011.1).
- (22) 岩崎裕史, 日野正孝, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典: “有機シアノ錯体から調製した LnFexCo_{1-x}O₃(Ln: ランタノイド) の触媒活性”, 2010 年日本化学会西日本大会 (2010.11).
- (23) 赤松 竜典, 山浦弘之, 山口修平, 八尋秀典: “アルミナ担持金属触媒を用いたセルロースの水蒸気ガス化”, 2010 年日本化学会西日本大会 (2010.11).
- (24) 杉原一成, 浅本麻紀子, 山口修平, 八尋秀典: “メタン直接酸化型 SOFC における Ni/SDC アノードへのアルカリ土類金属酸化物の影響”, 第 20 回キャラクターゼーション講習会 (2010.10).

(25) 白石雅紘, 井上隼, 新谷幸平, 山口 修平, 三重野裕大, 津田隆久, 幾島賢治, 八尋秀典: “ヘテロポリ酸触媒を用いた BDF 合成反応”, 第 20 回キャラクターゼーション講習会 (2010.10).

(26) 馬場友香理, 田村俊浩, 福羅智浩, 山口 修平, 八尋秀典: “Y 型ゼオライト空孔への Cu(II)-Terpy 錯体の固定化”, 第 20 回キャラクターゼーション講習会 (2010.10).

(27) 今津尚俊, 相方邦昌, 山口 修平, 八尋秀典: “オキサラト前駆体から調製した Cu 系触媒上の CO シフト反応”, 第 20 回キャラクターゼーション講習会 (2010.10).

(28) 東中祐樹, Mark N. Sueyoshi, 相方邦昌, 山口 修平, 八尋秀典, 幾島賢治, 岡崎雅晴, 岡村和夫: “なつめやしを原料とした活性炭吸着剤の開発”, 第 20 回キャラクターゼーション講習会 (2010.10).

(29) 中里木京, 浅本麻紀子, 山口 修平, 八尋秀典: “固体高分子電解質膜を利用した低級アルコールの電解特性”, 第 106 回触媒討論会 (2010.9).

(30) Mark N. Sueyoshi, 東中祐樹, 伊野健介, 相方邦昌, 山口 修平, 八尋秀典, 岡崎雅晴, 岡村和夫: “なつめやしを原料とした活性炭吸着剤の開発”, 第 106 回触媒討論会 (2010.9).

(31) 山口 修平, 井上隼, 白石雅紘, 三重野裕大, 津田隆久, 幾島賢治, 八尋秀典: “ヘテロポリ酸触媒と参照触媒の BDF 生成反応活性の比較”, 第 31 回参照触媒討論会 (2010.9).

(32) 杉原 一成, 浅本 麻紀子, 山口 修平, 八尋 秀典: “直接メタン SOFC の Ni/SDC アノードへの塩基性金属酸化物の添加効果”, 電気化学会第 77 回大会 (2010.3).

(33) 山口 修平, 安部 佑也, 山浦 弘之, 八尋 秀典: “銅イオン交換 ZSM-5 ゼオライトを用いた PM 燃焼反応の評価”, 第 105 回触媒討論会 (2010.3).

(34) 福羅 智浩, 山口 修平, 八尋 秀典: “ゼオライト空孔への Fe 錯体の固定化と酸化反応への応用”, 2009 年日本化学会西日本大会 (2009.11).

(35) 田村 俊浩, 福羅 智浩, 山口 修平, 八尋 秀典: “ゼオライト空孔への Cu-Terpy 錯体の固定化”, 2009 年日本化学会西日本大会 (2009.11).

(36) 杉原 一成, 浅本 麻紀子, 山口 修平, 八尋 秀典: “CH₄ 直接酸化型 SOFC におけるアルカリ土類金属酸

化物添加 Ni/SDC アノードの高性能化”, 2009 年日本化学会西日本大会 (2009.11).

(37) 米井 友香, 浅本 麻紀子, 山口 修平, 八尋 秀典: “ペロブスカイト型酸化物の導電性とプロトン導電性 IT-SOFC における電極特性との関連”, 2009 年日本化学会西日本大会 (2009.11).

(38) 井上 隼, 浅本 麻紀子, 山口 修平, 三重野 裕大, 幾島 賢治, 八尋 秀典: “ゼオライトに担持した CaO 触媒のバイオディーゼル燃料合成の検討”, 第 104 回触媒討論会 (2009.9.29).

(39) 福羅 智浩, 今井 陽平, 山浦 弘之, 山口 修平, 八尋 秀典: “ゼオライト担持 TiO₂ 触媒を用いた alpha-メチルスチレンの光酸化反応”, 第 104 回触媒討論会 (2009.9.29).

(40) 山口 修平, 井上 隼, 新谷 幸平, 浅本 麻紀子, 三重野 裕大, 幾島 賢治, 八尋 秀典: “BDF 生成反応における担持 CaO 触媒と参照触媒の反応活性の比較”, 第 30 回参照触媒討論会 (2009.9.26).

(41) 浅本 麻紀子, 杉原 一成, 三宅 信次, 山口 修平, 八尋 秀典: “メタン直接酸化型 SOFC における Ni/SDC アノードへのアルカリ土類金属酸化物添加効果”, 日本セラミックス協会第 22 回秋季シンポジウム (2009.9.18).

[海外発表]

(1) K. Sugihara, A. Higashiura, M. Asamoto, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Preparation of SDC based-SOFC anode materials with highly dispersed Ni particles”, The 5th China-Japan Workshop on Environmental Catalysis and Eco-Materials (2011.11).

(2) K. Sagata, K. Oka, N. Imazu, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Study on factors controlling the catalytic activity of Cu-based catalysts for water gas shift reaction”, The 5th China-Japan Workshop on Environmental Catalysis and Eco-Materials (2011.11).

(3) M. Asamoto, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Structure-functionalized Perovskite-type Oxide Cathode for Proton Conducting Ceramic Fuel Cell”, PCFC 2011 (2011.11).

(4) K. Sugihara, M. Asamoto, S. Yamaguchi, and H. Yahiro: “Effect of Ni crystallite size on Ni/SDC an-

ode performance in SOFC”, 62nd Annual Meeting of the International Electrochemistry (2011.9).

(5) M. Asamoto, Y. Iwasaki, Y. Iwamoto, S. Yamaguchi, H. Yahiro, M. Mori, and Y. Sadaoka : “Preparation of perovskite-type oxide by thermal decomposition of cyano complex”, EUROACAT X (2011.9).

(6) T. Akamatsu, Y. Abe, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Effect of pretreatment on soot oxidation activity over copper ion-exchanged catalysts”, The 13th Korea-Japan Symposium on Catalysis (2011.5).

(7) Y. Iwasaki, M. Asamoto, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Influence of A-site cation in perovskite-type oxide catalysts prepared by thermal decomposition method of cyano complex on CO oxidation activity”, The 13th Korea-Japan Symposium on Catalysis (2011.5).

(8) S. Yamaguchi, T. Fukura, C. Fujita and H. Yahiro : “Selective Hydroxylation of Cyclohexene in Water Solvent with Hydrogen Peroxide Using Fe-Bipyridine Complexes Encapsulated in Y-Type Zeolite”, The 13th Korea-Japan Symposium on Catalysis (2011.5).

(9) Y. Abe, K. Sagata, H. Yamaura, S. Yamaguchi, and H. Yahiro : “Carbon oxidation over copper ion-exchanged zeolite pretreated at high temperature”, ICEC 2010 (2010.9).

(10) S. Yamaguchi, Y. Mieno, K. Ikushima, H. Yahiro : “Biodiesel Fuel Synthesis by Zeolite-Supported CaO Catalysts”, CRC International Symposium (2009.12). Sapporo, Japan

(11) EZAWA Shunji, ABE Yuya, SAGATA Kuni-masa, YAMAURA Hiroyuki, YAMAGUCHI Syuhei, YAHIRO Hidenori : “Carbon Oxidation over Pt/Spherical Alumina Catalyst Prepared by Sputtering Method”, The 12th Japan-Korea Symposium on Catalysis (2009.10.17).

(12) ASAMOTO Makiko, MIYAKE Shinji, SUGIHARA Kazunari, YAMAGUCHI Syuhei, YAHIRO

Hidenori : “Improvement of Ni/SDC Anode by Alkaline Earth Metal Oxide Addition for Direct Methane-SOFC”, 216th Meeting of The Electrochemical Society (2009.10).

(13) ASAMOTO Makiko, INOUE Syun, YAMAGUCHI Syuhei, MIENO Yasuhiro, IKUSHIMA Kenji, YAHIRO Hidenori : “Transesterification of Triolein with Methanol to Biodiesel Fuel over Zeolite-supported CaO Catalysts”, ZMPC2009 (2009.8.7).

(14) ABE Yuya, YAMAURA Hiroyuki, YAMAGUCHI Syuhei, YAHIRO Hidenori : “Oxidation of Carbon over Cu-MFI Zeolites with Various Copper Contents”, ZMPC2009 (2009.8.4).

[特許]

(1) 出願中 (日本) : “ヒドロキシプロベニレン化合物の製造方法”, 発明者 : 山口修平, 八尋秀典, 福羅智浩, 出願者 : 愛媛大学 (2011 年出願).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B)(1) : 金属錯体を前駆体として利用した空間制御された複合金属酸化物触媒の開発 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成 : ゼオライト空孔への単核銅錯体の固定化と高難度酸化反応への応用, 財団法人日揮・実吉奨学会 (2009 年度 ~ 2010 年度)

研究助成件数 : 計 1 件

朝日 剛

あさひ つよし

ASAHI Tsuyoshi

[所属] 応用化学講座・物性化学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9926 [FAX] 089-927-9926

[E-Mail] asahi.tsuyoshi.mh@.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://http://www.ehime-u.ac.jp/~achem/anachem/index.html>

[生年] 1964 年

[学位] 1994 年 6 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 1991 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程中退

[所属学会] 日本化学会, 応用物理学会, 光化学協会,

レーザー学会，分子科学会，アメリカ化学会

[学会賞] 2001年光化学協会奨励賞，1997年(財)新化学発展協会研究奨励賞

[主要研究テーマ] 光化学，レーザー分光，有機ナノ粒子化学，顕微分光，プラズモン化学

[主要講義科目] 物理化学 I，分析化学 II，現代と化学，分析化学特論

[会議等の活動]

(1) 2011.10.24～10.27 The 24th International Microprocesses and Nanotechnology Conference プログラム委員

(2) 2010.11.9～11.12 The 23rd International Microprocesses and Nanotechnology Conference プログラム委員

(3) 2010.6.29～7.2 EOS Conference on Laser Ablation and Nanoparticle Generation in Liquids プログラム委員

(4) 2009.11.16～11.19 The 22nd International Microprocesses and Nanotechnology Conference プログラム委員

[学会の役職]

(1) 2011年度～継続中 日本分析化学会 代議員

(2) 2011年度～継続中 光化学協会 理事

(3) 2011年度～継続中 日本分析化学会中国四国支部 幹事

(4) 2010年度～継続中 電気学会光・量子ビームによるナノダイナミクス応用技術調査専門委員会 委員

(5) 2009年度～継続中 日本分光学会生細胞部会 幹事

(6) 2008年度～2009年度 電気学会先端量子ビームとナノ応用技術調査専門委員会 委員

[社会における活動]

(1) 2011年度 インテンシブ理数教育特別プログラム推進事業講演会 講師

(2) 2011年度 大阪大学ナノサイエンスデザイン教育研究センター「ナノ高度学際教育研究訓練プログラム」講師

(3) 2010年度 大阪大学ナノサイエンスデザイン教育研究センター「ナノ高度学際教育研究訓練プログラム」講師

(4) 2010年度 株式会社情報機構セミナー 講師

(5) 2009年度 大阪大学ナノサイエンスデザイン教育研究センター「社会人教育プログラム」講師

社会活動件数：計 5 件

[著書]

(1) “近接場光のセンシング・イメージング技術への応用” 朝日 剛，他 23 名 [シーエムシー出版] (2010.12).

(2) “金ナノテクノロジー” 朝日 剛，他 31 名 [シーエムシー出版] (2009.3).

(3) “最新顔料分散 ノウハウ集” 朝日 剛，他 30 名 [技術情報協会] (2008.12).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Kenji Adachia Tsuyoshi Asahi : “Activation of plasmons and polarons in solar control cesium tungstenbronze and reduced tungsten oxide nanoparticles”, J. Mater. Res., Vol. 27, No. 6 (2012.3).

(2) Nguyen Ba Trung, Hiroyuki Yoshikawa, Eiichi Tamiya, Pham Hung Viet, Yuzuru Takamura, and Tsuyoshi Asahi : “Propitious Immobilization of Gold Nanoparticles on Poly(dimethylsiloxane) Substrate for Local Surface Plasmon Resonance Based Biosensor”, Jpn. J. Appl. Phys., Vol.51 (2012.3).

(3) Ryohei Yasukunia, Guillaume Laurent, Kenichi Okazaki, Makoto Oki, Tsukasa Torimoto, Tsuyoshi Asahi : “Modification of excimer emission of perylene dye thin films by single silver nanocubes”, J. Photochem. Photobio. A: Chemistry, Vol. 221, No. 2-3 (2011.6).

(4) Hiroyasu Nishi, Tsuyoshi Asahi, Seiya Kobatake : “Enhanced photocycloreversion reaction of diarylethene polymers attached to gold nanoparticles in the solid state”, J. Photochem. Photobio. A: Chemistry, Vol. 221, No. 2-3 (2011.6).

(5) Hiroyasu Nishi, Tsuyoshi Asahi, Seiya Kobatake : “Enhanced one-photon cycloreversion reaction of diarylethenes near individual gold nanoparticles”, J. Phys. Chem. C, Vol.115, No.11 (2011.3).

(6) Teruki Sugiyama, Tsuyoshi Asahi : “Fabrication of the smallest organic nanocolloids by a top-down method based on laser ablation”, Chemical Record, Vol.11, No.1 (2011.1).

(7) Anwar Usman, Tsuyoshi Asahi, Teruki Sugiyama, Hiroshi Masuhara, Norimitsu Tohnai, Mikiji Miyatad : “Photochemical reaction of p-hydroxycinnamic-thiophenyl ester in the microcrystalline state”, *J. Phys. Chem. B*, Vol.114, No.45 (2010).

(8) Ken-ichi Yuyama, Teruki Sugiyama, Tsuyoshi Asahi, Sen-ichi Ryo, Isamu Oh, Hiroshi Masuhara : “Nanoparticle preparation of quinacridone and β -carotene using near-infrared laser ablation of their crystals”, *Appl. Phys. A: Materials Science and Processing*, VOL.101, No.4 (2010).

(9) Ryohei Yasukuni, Takayuki Hironaka, Tsuyoshi Asahi : “Preparation of perylenediimide nanoparticle colloids by laser ablation in water and their optical properties”, *Jpn. J. Appl. Phys.*, Vol.49, No.6, PART 2 (2010.6).

(10) Kenji Adachi, Mitsunobu Miratsu, Tsuyoshi Asahi : “Absorption and scattering of near-infrared light by dispersed lanthanum hexaboride nanoparticles for solar control filters”, *J. Mater. Res.*, Vol.25, No.3 (2010.3).

(11) Guillaume Laurent, Tsuyoshi Asahi : “Enhancement of excimer fluorescence from thin dye film by single gold nanoparticles”, *Chem. Lett*, Vol.38, No.4 (2010.4).

(12) Hiroyasu Nishi, Tsuyoshi Asahi, Seiya Kobatake : “Light-controllable surface plasmon resonance absorption of gold nanoparticles covered with photochromic diarylethene polymers”, *J. Phys. Chem. C*, Vol.113, No.40 (2009.10).

(13) Guillaume Louit, Tsuyoshi Asahi, Go Tanaka, Takayuki Uwada, Hiroshi Masuhara : “Spectral and 3-dimensional tracking of single gold nanoparticles in living cells studied by Rayleigh light scattering microscopy”, *J. Phys. Chem. C*, Vol.113, No.27 (2009.6).

(14) Michel Sliwa, Nicolas Mouton, Cyril Ruckebusch, Stephane Aloise, Olivier Poizat, Guy Buntinx, Remi Metivier, Keitaro Nakatani, Hiroshi Masuhara, Tsuyoshi Asahi : “Comparative investigation of ultra-

fast photoinduced processes in salicylidene-aminopyridine in solution and solid State”, *J. Phys. Chem. C*, Vol.113, No.27 (2009.6).

(15) Ryohei Yasukuni, Michel Sliwa, Johan Hofkens, Frans C. De Schryver, Andreas Herrmann, Klaus Mullen, Tsuyoshi Asahi : “Size dependent optical properties of dendronized polylenediimide nanoparticle prepared by laser ablation in water”, *Jpn. J. Appl. Phys.*, Vol.48, No.6 (2009.6).

(16) Teruki Sugiyama, Sen-ichi Ryo, Isamu Oh, Tsuyoshi Asahi, Hiroshi Masuhara : “Nanosecond laser preparation of C60 aqueous nanocolloids”, *J. Photochem. Photobio. A: Chemistry*, Vol.207, No.1 (2009).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 16 件

[学術論文 (その他)]

(1) 朝日 剛, 水元 陽星 : “単一金属ナノ粒子のフェムト秒レーザー誘起形態変化”, *The Papers of Technical Meeting on Optical and Quantum Devices*, OQD-12-015 (2012.2).

(2) P.F. Barbara, J. Hofkens, H. Misawa, K. Murakoshi, T. Asahi, H. Miyasaka : “Preface to the Hiroshi Masuhara festschrift: Exploration with Lasers into New Areas of Molecular Photoscience”, *Journal of Physical Chemistry C*, Vol.113, No.27 (2009.7).

学術論文 (その他) 件数 : 計 2 件

[解説・総説]

(1) 朝日 剛 : “「液中レーザープロセッシングの最前線」特集号に寄せて”, *レーザー研究*, Vol. 40, No. 2 (2012.2).

(2) 朝日 剛 : “液中レーザーアブレーションによる有機ナノ粒子水分散液の作製”, *レーザー研究*, Vol. 40, No. 2 (2012.2).

解説・総説件数 : 計 2 件

[国内発表]

(1) 石橋千英, 有西未耶, 朝日剛, 片山哲郎, 宮坂博 : “液中レーザーアブレーション法で作製した C60 ナノコロイドの励起状態ダイナミクス”, *日本化学会第 92 春季年会* (2012.3.27).

- (2) 西弘泰, 朝日剛, 小島誠也: “種々のジアリールエテン誘導体の光開環反応に対するプラズモン増強効果の粒子サイズ、距離および照射波長依存性”, 日本化学会第92春季年会 (2012.3.27).
- (3) グィンティイン ミン, 朝日剛: “クルクミン微結晶の水中レーザーアブレーションと光反応”, 日本化学会第92春季年会 (2012.3.27).
- (4) 石橋千英, 片山哲郎, 宮坂博, 山中健一, 後藤康友, 谷孝夫, 稲垣伸二, 朝日剛: “時間分解分光計測による有機シリカ固体フィルムの光励起緩和過程; Biphenyl-と Pyrenyl-Bridged PMO との比較”, 日本化学会第92春季年会 (2012.3.26).
- (5) 朝日剛: “添加物フリーの有機ナノ粒子水分散液の作製とその応用”, 日本化学会第92春季年会 (2012.3.26).
- (6) 佐々木志乃, 朝日剛: “ペリレンナノ粒子の蛍光特性に対する界面活性剤の効果”, 日本化学会第92春季年会 (2012.3.25).
- (7) 有西未耶, 朝日剛: “水中レーザーアブレーションより作製したC60ナノ粒子コロイドの安定性”, 日本化学会第92春季年会 (2012.3.25).
- (8) 朝日剛, 水元陽星: “単一金属ナノ粒子のフェムト秒レーザー誘起形態変化”, 光・量子デバイス研究会 (2012.3.4).
- (9) 朝日剛, グィンティイン ミン, 石川貴之: “クルクミン微結晶の液中レーザーアブレーション”, レーザー学会学術講演会第31回年次大会 (2012.1.31).
- (10) 水元陽星, 朝日剛: “フェムト秒レーザー加熱による単一金属ナノ粒子の形態変化”, 2010年日本化学会西日本大会 (2011.11.12).
- (11) 藤村 竜也, 朝日剛: “液中レーザーアブレーションによるルテオリンナノ粒子生成のレーザー光強度依存性”, 2011年日本化学会西日本大会 (2011.11.12).
- (12) Tsuyoshi Asahi, , Yukihide Ishibashi, Miya Arinishi, and Hiroshi Miyasaka: “Photophysical properties of aqueous fullerene nanoparticles prepared by laser ablation in water”, the 23rd International Microprocesses and Nanotechnology Conference (The 24th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (2010.1.10).
- (13) 朝日剛, 石橋千英, 有西未耶, 片山哲郎, 宮坂博: “液中レーザーアブレーションで作製したC60ナノコロイドのフェムト秒過渡吸収分光”, 第5回分子科学討論会2011札幌 (2011.9.23).
- (14) 朝日剛, 佐々木志乃: “液中レーザーアブレーションによるペリレンナノ粒子の作製とその蛍光特性”, 2011年光化学討論会 (2011.9.7).
- (15) 藤村 竜也, グィンティイン ミン, 朝日剛: “液中レーザーアブレーション法によるフラボノイド類のナノ粒子作製”, 2010年光化学討論会 (2011.9.7).
- (16) 水元陽星, 朝日剛, 岡崎健一, 鳥本司: “単一銀ナノキューブのレーザー誘起光散乱スペクトル変化”, 2011年光化学討論会 (2011.9.6).
- (17) 森 卓也, 小島誠也, 西弘泰, 朝日剛: “フォトクロミック反応に対する金ナノ粒子プラズモン増強効果の励起波長依存性”, 2011年日本化学会西日本大会 (2011.9.6).
- (18) 朝日剛: “液中レーザーアブレーションによる有機ナノ粒子の生成機構”, 日本化学会新領域研究グループ「液相高密度エネルギーナノ反応場」第一回研究会 (2010.11.6).
- (19) 藤村竜也, 朝日剛: “液中レーザーアブレーション法による難水溶性フラボノイドのナノ粒子コロイドの調整”, 日本化学会第91春季年会 (2011.3.26).
- (20) 森 卓也, 西弘泰, 小島誠也, 朝日剛: “金ナノ粒子・ジアリールエテン複合ポリマー薄膜のフォトクロミック反応”, 日本化学会第91春季年会 (2011.3.26).
- (21) 水元陽星, 朝日剛, 岡崎健一, 鳥本司: “単一銀ナノキューブのフェムト秒レーザー誘起形態変化”, 日本化学会第91春季年会 (2011.3.26).
- (22) 朝日剛, 藤村 竜也: “液中レーザーアブレーションによる難水溶性イソフラボンの可溶性”, レーザー学会学術講演会第31回年次大会 (2011.1.10).
- (23) 朝日剛: “共焦点光散乱分光・イメージング装置による単一ナノ粒子測定”, レーザー学会学術講演会第31回年次大会 (2011.1.10).
- (24) Tsuyoshi Asahi, Tatsuya Fujimura: “Aqueous colloid of isoflavonoid compounds fabricated by laser ablation in water”, the 23rd International Microprocesses and Nanotechnology Conference (The 23rd International Microprocesses and Nanotechnology Conference (2010.1.10).

- (25) 朝日 剛 : “パルスレーザー・プロセッシングによるナノマテリアルの作製”, 大阪大学ナノ理工学人材育成産学コンソーシアム (2010.12.10).
- (26) 森 卓也, 朝日 剛 : “スピロピランのフォトクロミック反応に対する金ナノ粒子プラズモン共鳴効果”, 2010 年日本化学会西日本大会 (2010.11.6).
- (27) 水元 陽星, 朝日 剛, 岡崎 健一, 鳥本 司 : “単一銀ナノキューブの顕微光散乱分光分析”, 2010 年日本化学会西日本大会 (2010.11.6).
- (28) 藤村 竜也, 朝日 剛 : “液中レーザーアブレーション法によるルテオリナノ粒子水分散液の調整”, 2010 年日本化学会西日本大会 (2010.11.6).
- (29) Tsuyoshi Asahi, Kunihiro Shibata, Hiroyasu Nishi, Seiya Kobatake : “Photochromic reaction of diarylethene-functionalized polystyrene film doped with gold nanoparticle”, The 6th International Symposium on Organic Photochromism (2011.10.20).
- (30) Hiroyasu Nishi, Tsuyoshi Asahi, Seiya Kobatake : “Enhanced photocycloreversion reaction of diarylethene chromophore induced by gold nanoparticle”, The 6th International Symposium on Organic Photochromism (2011.10.20).
- (31) 朝日 剛 : “液中レーザーアブレーションによるコロイド有機ナノ粒子の作製”, 応用セラミックス研究所共同利用研究ワークショップ (2010.9.28).
- (32) 朝日 剛, 安國 良平, 岡崎 健一, 大木 真, 鳥本 司 : “エキシマー発光の単一銀ナノキューブによるプラズモン共鳴増強効果”, 第 4 回分子科学討論会 2010 大阪 (2010.9.16).
- (33) 藤村 竜也, 朝日 剛 : “液中レーザーアブレーション法によるイソフラボンナノ粒子水分散液の作製”, 2010 年光化学討論会 (2010.9.16).
- (34) 森 卓也, 朝日 剛 : “金ナノ粒子・スピロピラン複合薄膜のフォトクロミック反応”, 2010 年光化学討論会 (2010.9.16).
- (35) 水元陽星, 朝日 剛, 岡崎 健一, 大木 信, 鳥本 司 : “顕微光散乱分光による単一金ナノフレームの光学特性評価”, 2010 年光化学討論会 (2010.9.16).
- (36) 朝日 剛, 佐武 主康, 森 卓也, 小島 誠也, 西 弘泰 : “金属ナノ粒子局在プラズモンによるフォトクロミック反応の促進効果”, 2010 年光化学討論会 (2010.9.16).
- (37) 朝日 剛 : “有機ナノ結晶の光学特性におけるサイズ効果”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.26).
- (38) 朝日 剛 : “レーザーアブレーションによる有機ナノ粒子コロイドの作製”, 日本化学会第 90 春季年会 (2010.3.29).
- (39) 朝日 剛 : “金属ナノ構造と分子の光物理化学過程”, 春季第 57 回応用物理学関係連合講演会 (2010.3.17).
- (40) 朝日 剛 : “局在プラズモン共鳴を利用した新規光反応の開拓に向けて”, レーザー学会学術講演会第 30 回年次大会 (2010.2.2).
- 国内発表件数 : 計 40 件
- [海外発表]
- (1) Tsuyoshi Asahi : “Laser Fabrication of Organic Nanoparticle Colloids”, XXV International Conference on Photochemistry (2011.8.8).
- (2) Tsunenobu Onodera, Takayuki Uwada, Tsuyoshi Asahi, Takahiro Yokoyama, Akitio Masuhara, Hitoshi Kasa, and Hidetoshi Oikawa : “Optical properties of PDA (core)-metal (shell) hybridized nanocrystals”, The International Symposium on Active Polymer Patterning and Nanogrid Materials (2011.2).
- (3) Tsuyoshi Asahi, Kazuhiko Satake, Hiroyasu Nishi, Seiya Kobatake : “Acceleration of photochemical reaction near gold nanoparticle studied by light scattering microspectroscopy”, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.16).
- (4) Tsunenobu Onodera, Takayuki Uwada, Tsuyoshi Asahi, Takahiro Yokoyama, Akitio Masuhara, Hitoshi Kasai, Hidetoshi Oikawa : “Optical properties of Ag-deposited polydiacetylene nanocrystals”, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.16).
- (5) Seiya Kobatake, Hiroyasu Nishi, Tsuyoshi Asahi : “Gold nanoparticle enhanced photochromic reaction of photochromic diarylethene polymers”, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.16).
- (6) Hiroyasu Nishi*, Tsuyoshi Asahi, Seiya Kobatake : “Nanoparticles and nanoparticle-based materials: synthesis, characterization, and applications”,

The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (2010.12.16).

(7) Tsuyoshi Asahi : “Tailoring of organic nanoparticle colloids by laser ablation in water”, EOS Conference on Laser Ablation and Nanoparticle Generation in Liquids (2010.7.1).

(8) Ryohei Yasukuni, Guillaume Laurent, Kenichi Okazaki, Makoto Oki, Tsukasa Torimoto, Tsuyoshi Asahi : “Enhancement of excimer emission by single metal nanoparticle”, Advances in Molecular Nonlinear Optics: Information Technology and Life Sciences (2010.5.17).

(9) Tsuyoshi Asahi, Go Tanaka, Takayuki Uwada, Hiroshi Masuhara : “Confocal light scattering microspectroscopy of single gold nanoparticles”, The 7th Asia Pacific Laser Symposium (2010.5.14).

(10) Tsuyoshi Asahi : “Laser-induced spectral change of plasmon resonance band of single gold nanoparticles studied by confocal light scattering microspectroscopy”, The 6th Korea-Japan Symposium on Frontier Photoscience (2009.10).

(11) Tsuyoshi Asahi : “Enhancement of photochromic reaction by local surface plasmon resonance of metallic nanoparticle”, International Symposium on Advances in Nanostructure-Enhanced Photochemical Reactions and Photoenergy Conversion (2009.7).

(12) Guillaume Laurent, Ryohei Yasukuni, Tsuyoshi Asahi : “Single particle spectroscopy of modified fluorescence from thin film by gold nanoparticle”, The XXIV International Conference on Photochemistry (2009.7).

(13) Tsuyoshi Asahi, Kazuhiko Satake, Hiroyasu Nishi, Seiya Kobatake : “Photochromic reaction of diarylethene near gold nanoparticles studied by light scattering microspectroscopy”, The XXIV International Conference on Photochemistry (2009.7).

海外発表件数：計 13 件

[論文審査数]

2011 年度 10 件 , 2010 年度 10 件 , 2009 年度 10 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (B) : 液中レーザーアブレーションによる生理活性物質ナノ粒子分散液の作製 (2011 年度)

(2) 代表・特定領域研究 : 有機薄膜を被覆した金属ナノ構造の作製とその光応答の時間・空間分解計測 (2010 年度)

(3) 代表・基盤研究 (B) : 液中レーザーアブレーションによる生理活性物質ナノ粒子分散液の作製 (2010 年度)

(4) 代表・特定領域研究 : 有機薄膜を被覆した金属ナノ構造の作製とその光応答の時間・空間分解計測 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

共同研究件数：計 4 件

[その他の研究活動]

(1) 大阪大学 招聘教授 (2010 年度)

竹田 浩之

たけだ ひろゆき

TAKEDA Hiroyuki

[所属] 生物工学講座・応用生物化学分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8285 [FAX] 089-927-9941

[E-Mail] takeda.hiroyuki.mk@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://http://www.ehime-u.ac.jp/cellfree/>

[生年月] 1976 年 10 月

[学位] 2004 年 3 月博士 (学術) (広島大学)

[学歴] 2004 年 3 月広島大学大学院生物圏化学研究科

[所属学会] 日本農芸化学会

[学会賞] 2011 年 2011 年度日本農芸化学会大会トピックス賞

[主要研究テーマ] コムギ胚芽を用いた無細胞蛋白質合成系, リポソームを用いた膜タンパク質の発現と機能解析, プロテオリポソームを抗原に用いた抗体作製, 自己抗原を指標としたバイオマーカー探索

[主要講義科目] 応用化学実験 III

[著書]

(1) “High-throughput kinase assay based on surface plasmon resonance, Surface Plasmon Resonance, Methods in Molecular Biology” TAKEDA Hiroyuki, Goshima N and Nomura N [Humana Press] (2010).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) TAKEDA Hiroyuki, YONEYAMA Fuminori, KAWAI Shigeyuki, HASHIMOTO Wataru, MURATA Kousaku : “Bioethanol production from marine biomass alginate by metabolically engineered bacteria.”, *Energy & Environmental Science*, 4, 2575-2581 (2011).

(2) TAKEDA Hiroyuki, Kawamura Y, Miura A, Mori M, Wakamatsu A, Yamamoto J, Isogai T, Matsumoto M, Nakayama K, Natsume T, Goshima N, Nomura N : “Comparative Analysis of Human Src-Family Kinase substrate specificity in vitro.”, *Journal of Proteome Research*, 9, 5982 - 5993 (2010).

(3) TAKEDA Hiroyuki, Sugahara T, Kotake T, Nakagawa N and Sakurai N : “Sugar treatment inhibits IAA-induced expression of endo-1,3:1,4- β -glucanase EI transcripts in barley coleoptile segments.”, *Physiologia Plantarum*, 139, 413 - 420 (2010).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 3 件

[国内発表]

(1) 竹田浩之, 小笠原富夫, 劉昌維, 紀?如, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “コムギ無細胞系発現プロテオリポソームを用いた抗膜タンパク質抗体作製”, 第 3 4 回に本分子生物学会年会 (2011.12.13).

(2) 竹田 浩之, 小笠原富夫, 劉昌維, 紀?如, 澤崎達也, 遠藤弥重太 : “コムギ無細胞系発現プロテオリポソームを用いた抗膜タンパク質抗体作製”, 第 6 回無細胞生命科学研究会 (2011.11.16).

(3) 竹田浩之, 米山史紀, 河井重幸, 橋本涉, 佐藤信行, 村田 幸作 : “海洋バイオマスアルギン酸からのエタノール生産菌の開発”, 日本農芸化学会 2011 年度大会 (2011.3.25).

国内発表件数 : 計 3 件

[海外発表]

(1) Takeda Hiroyuki, Ogasawara Tomio, Chang Wei Liu, Pei-Ju Jih, Sawasaki Tatsuya, Endo Yaeta : “Expression of GPCR with wheat germ cell-free expression system for monoclonal antibody production”, *IBC Antibody Engineering & Antibody Therapeutics 2011* (2011.12.5).

(2) Takeda Hiroyuki, Ogasawara Tomio, Chang Wei Liu, Pei-Ju Jih, Sawasaki Tatsuya, Endo Yaeta : “Production of monoclonal antibodies against membrane proteins using wheat germ cell-free expressed proteoliposome as antigen”, *Protein island Matsuyama international symposium 2011* (2011.9.23).

海外発表件数 : 計 2 件

[論文審査数]

2011 年度 1 件

[特許]

(1) 特許第 4845070 号 (日本) : “海洋バイオマスからのエタノール生産”, 発明者 : 村田幸作、橋本涉、河井重幸、織田浩司、庵原啓司、三上文三、竹田浩之、米山史文、落合秋彦 , 出願者 : 国立大学法人京都大学、株式会社マルハニチロホールディングス (2011 年 10 月公開).

情報工学科

**Department
of**

Computer Science

情報工学科

Department of Computer Science

学科概要

[講座構成]

情報システム工学講座，知能情報工学講座，応用情報工学講座

[教育・研究目標]

世界的規模で進む情報化の波は，今後ますます急速に進むものと思われまふ。そして，社会はこれを支える多くの情報処理技術者を必要としています。このような時にこそ，広い視野と温かい人間性をもち，情報処理に関する基本技術と考え方をしっかりと身につけた真の意味の技術者・研究者を養成することが重要です。本学科ではこのような観点から新たにカリキュラムを整備し，自ら問題を発見し解決できる自律的な人材の育成を目指しています。

また，研究面では，情報システム工学，知能情報工学，応用情報工学の立場から，世界的規模で急速に進む情報技術の発展に寄与すべく，以下のような最新の研究テーマに積極的に取り組んでいます。

情報システム工学：

1. 論理回路のテスト・診断およびテスト容易化設計法に関する研究
2. 計算機を利用した LSI の設計とその実現に関する研究
3. 数値・数式融合ハイブリッド計算法の開発
4. 情報セキュリティに関する研究
5. ソフトウェア品質管理に関する研究
6. 分散・並列処理システムに関する研究
7. 情報処理技術と通信技術の融合に関する研究

知能情報工学：

1. ニューラルネットワークの学習特性の改善とその応用
2. 知識工学的手法を用いた画像処理の研究とその応用
3. マルチメディア著作権保護のための電子透かし法の

研究

4. ソフトウェア開発における知的支援環境に関する研究
 5. 脳神経系の学習・記憶のモデル化と高次機能実現の研究
 6. 知的画像符号化、バーチャルリアリティに関する研究
- 応用情報工学：
1. 数値解析と計算科学に関する研究
 2. 人間の情報処理に関する研究
 3. ネットワークを利用した情報通信・処理システム
 4. 発展方程式の研究とその応用
 5. 量子力学の方程式の研究とその応用

[教員数]

教授：7，准教授：6，講師：4，助教：1，助手：1（合計19）

[学生数]

学部：363，大学院博士前期：65，大学院博士後期：6

所属教員

大上 健二

おおうえ けんじ

OHUE Kenji

[所属] 知能情報工学講座・人工知能分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9960 [FAX] 089-927-9974

[E-Mail] ohue@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://yebisu.cs.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1988 年 1 月工学博士 (東北大学)

[学歴] 1972 年 3 月大阪府立大学大学院工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会

[学会賞] 1985 年電子情報通信学会論文賞

[主要研究テーマ] 情報通信, 画像処理, 電子透かし

[主要講義科目] オートマトン理論, 言語理論, 情報数学 I, 人工知能特論 (博士前期課程), 情報通信 (博士後期課程), 情報と現代社会

[学会の役職]

- (1) 2003 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会 査読委員
- (2) 2008 年度 ~ 継続中 平成 20 年度電気関係学会四国支部連合大会 座長
2006 Multiple Description Coding Based on Phase Scrambling with Adjustable Spread Range T. Uto, M. Ikehara, and K. Ohue 2006 European Signal Processing Conference (2006.9) H24.3.31 退職

高橋 寛

たかはし ひろし

TAKAHASHI Hiroshi

[所属] 情報システム工学講座・計算機システム分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9957 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] takahashi@cs.ehime-u.ac.jp

[生年] 1964 年

[学位] 1996 年 10 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 1990 年 3 月佐賀大学大学院理工学研究科修士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, IEEE

[主要研究テーマ] 論理回路の故障検査・診断, 論理回路の検査容易化設計, システム LSI 設計技術, ディペンダブルコンピューティングシステム

[主要講義科目] 論理回路, 集積回路工学, 計算機システム I, 情報工学実験 I, システムデザイン, 科学リテラシー (共通教育), 計算機システム特論 I, 組込みシステム特論, 情報システム工学特論 III

[出張講義]

- (1) 2009.5 三島高校, “工学部紹介”
- (2) 2009.5 松山コミュニティーセンタ, “工学部紹介”
- (3) 2009.8 愛媛大学, “工学部紹介”
- (4) 2009.9 松山コミュニティーセンタ, “工学部紹介”
- (5) 2009.11 松山コミュニティーセンタ, “工学部紹介”

[会議等の活動]

- (1) 2011.9.25 電気関連学会四国支部連合大会実行委員会委員
- (2) 2011.9.25 電気関連学会四国支部連合大会プログラム編集委員
- (3) 2010.12.1 ~ 12.5 IEEE 19th Asian Test Symposium プログラム委員
- (4) 2010.9.25 電気関連学会四国支部連合大会幹事
- (5) 2010.9.25 電気関連学会四国支部連合大会プログラム編集委員
- (6) 2009.11.23 ~ 11.26 IEEE 18th Asian Test Symposium プログラム委員
- (7) 2009.9.26 電気関連学会四国支部連合大会 実行委員
- (8) 2009.9.26 電気関連学会四国支部連合大会 座長

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 IEEE Asian Test Symposium Steering Committee Member
- (2) 2011 年度 電子情報通信学会 ディペンダブルコンピューティング研究会専門委員会委員
- (3) 2010 年度 IEEE Asian Test Symposium Steering Committee Member
- (4) 2010 年度 電子情報通信学会 ディペンダブルコンピューティング研究会専門委員会委員
- (5) 2009 年度 IEEE Asian Test Symposium Steering Committee Member
- (6) 2009 年度 電子情報通信学会 ディペンダブルコンピューティング研究会専門委員会委員

(7) 2009 年度 電子情報通信学会特集号 (Test and Verification of SoC) 編集委員

[社会における活動]

(1) 2010 年度 IT ベンダ連携気づきセミナー進行役

社会活動件数：計 1 件

[著書]

(1) “LSI テスティングハンドブック” LSI テスティング学会 編 分担執筆 [オーム社] (2008.11).

(2) “新版 論理設計入門” 相原恒博, 高松雄三、林田行雄、高橋寛 [日新出版] (2002.10).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 高松 雄三, 佐藤 康夫, 高橋 寛, 樋上 喜信, 山崎 浩二: “論理回路の故障診断法- 外部出力応答に基づく故障箇所指摘法の発展-”, 電子情報通信学会論文誌 D-I, Vol. J94-D-I, No. 1 (2011.1).

(2) 山崎 浩二, 堤 利幸, 高橋 寛, 樋上 喜信, 相京 隆, 四柳 浩之, 橋爪 正樹, 高松 雄三: “故障励起関数を利用したオープン故障の診断法”, 電子情報通信学会論文誌 D-I, Vol. J93-D-I, No. 11 (2010.11).

(3) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, S. Kobayashi and Y. Takamatsu: “Addressing Defect Coverage through Generating Test Vectors for Transistor Defects”, IEICE Trans. on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, E92-A, No.12 (2009.12).

(4) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, S. Kobayashi and Y. Takamatsu: “An Algorithm for Diagnosing Transistor Shorts using Gate-level Simulation”, Journal of Information Processing Society of Japan (IPJS) Trans. on System LSI Design Methodology, 2 (2009.8).

(5) 相京 隆, 高橋 寛, 樋上喜信, 大津 潤一, 小野 恭平, 清水 隆治, 高松 雄三: “検出可能な遅延故障サイズを考慮した遅延故障診断法”, 電子情報通信学会論文誌 D-I, Vol. J92-D-I, No. 7 (2009.7).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数：計 5 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Y. Higami, H. Takahashi, S. Kobayashi, K.K. Saluja: “On Detecting Transition Faults in the Presence of Clock Delay Faults”, Proc. IEEE 20th Asian Test Symposium (India, 2011.11).

(2) Y. Higami, H. Furutani, T. Sakai, S. Kameyama, H. Takahashi: “Test Pattern Selection for Defect-Aware Test”, Proc. IEEE 20th Asian Test Symposium (India, 2011.11).

(3) K. Manabe, Y. Yamada, H. Yotsuyanagi, T. Tsutsumi, K. Yamazaki, Y. Higami, H. Takahashi, Y. Takamatsu, M. Hashizume: “Estimation of Faulty Effects Caused by a Clack at an Interconnect Line in 90nm ICs”, Proc. International Conference on Electronics Packaging 2011 (Nara, Japan, 2011.4).

(4) Y. Higami, H. Takahashi, S. Kobayashi and K. K. Saluja: “Enhancement of Clock Delay Faults Testing”, Proc. 16th IEEE European Test Symposium (Trondheim, Norway, 2011.5).

(5) Y. Higami, H. Takahashi, S. Kobayashi and K. K. Saluja: “Fault Simulation and Test Generation for Clock Delay Faults”, Proc. IEEE 16th Asia and South Pacific Design Automation (Yokohama, Japan, 2011.1).

(6) K. Manabe, Y. Yamada, H. Yotsuyanagi, T. Tsutsumi, K. Yamazaki, Y. Higami, H. Takahashi, M. Hashizume: “Output Voltage Estimation of a Floating Interconnect Line Caused by a Hard Open in 90nm Ics”, Proc. IEEE 10th International Symposium on Communications and Information Technologies (TOKYO, 2010.10).

(7) H. Takahashi, Y. Higami, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Tsutsumi, H. Yotsuyanagi, M. Hashizume: “A Method for Diagnosing Resistive Open Faults with Considering Adjacent Lines”, Proc. IEEE 10th International Symposium on Communications and Information Technologies (TOKYO, 2010.10).

(8) H. Takahashi, Y. Higami, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Tsutsumi, H. Yotsuyanagi, M. Hashizume: “New Class of Tests for Open Faults with Considering Adjacent Lines”, Proc. IEEE 18th Asian Test Symposium (TAIWAN, 2009.11).

(9) Y. Higami, Y. Kurose, S. Ohno, H. Yamaoka, H. Takahashi, Y. Shimizu, T. Aikyo, Yuza Takamatsu: “Diagnostic Test Generation for Transition Faults Us-

ing a Stuck-at ATPG Tool”, Proc. IEEE International Test Conference (USA, 2009.11).

(10) T. Tsutsumi, Y. Kariya, M. Hashizume, H. Yotsuyanagi, K. Yamazaki, Y. Higami, H. Takahashi, Y. Takamatsu : “Preliminary Analysis of Interconnect Full Open Faults using TEG chips”, Proc. the 24th International Technical Conference on Circuits/Systems, Computer and Communications (KOREA, 2009.7).

学術論文（国際会議）件数：計 10 件

[国内発表]

- (1) 亀山修一, 馬場雅之, 樋上喜信, 高橋寛 : “バンドリスキャンテストにおける新たな課題”, 電子情報通信学会技術研究報告 (2012.2.15).
- (2) 高橋寛 : “3 次元 VLSI の故障検査法に関する研究動向”, セミコンジャパン 2011 (2011.12.15).
- (3) 酒井孝郎, 樋上喜信, 高橋寛 : “活性化経路評価関数を利用したテストパターン選択の性能改善”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部大会 (2011.9.23).
- (4) 藤原大也, 樋上喜信, 高橋寛 : “欠陥検出テスト生成法の改善法”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部大会 (2011.9.23).
- (5) 澤田晋佑, 樋上喜信, 高橋寛 : “抵抗性オープン故障テスト生成法の性能評価”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部大会 (2011.9.23).
- (6) 河野博志, 樋上喜信, 高橋寛 : “ファンアウト数に着目した欠陥検出テスト生成”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部大会 (2011.9.23).
- (7) 高山誠司, 樋上喜信, 高橋 寛, 小林真也, 二宮 宏 : “遠隔地監視システムにおける自己診断法”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部大会 (2011.9.23).
- (8) 高橋寛, 樋上喜信, 酒井孝郎 : “活性化経路評価関数に基づくパターン選択”, 平成 23 年度電子情報通信学会総合大会 (2011.3.16).
- (9) 古谷博司, 酒井孝郎, 樋上喜信, 高橋寛 : “欠陥検出テストのためのテストパターン選択”, 電子情報通信学会技術研究報告 (2011.2.14).
- (10) 高橋寛, 樋上喜信, 酒井孝郎 : “伝播経路評価関数を利用したテストパターン選択法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部大会 (2010.9.25).
- (11) 高橋寛, 樋上喜信, 古谷博司 : “欠陥検出確率を利用した 2 パターンテスト生成法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部大会 (2010.9.25).
- (12) 高橋寛, 樋上喜信, 高棟佑司, 岡崎孝昭 : “LOC テストに対応した抵抗性オープン故障テスト生成”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部大会 (2010.9.25).
- (13) 高橋寛, 樋上喜信, 森本恭平, 池田雅史 : “ハザードの影響を考慮した信号遷移シミュレーション”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部大会 (2010.9.25).
- (14) 高橋寛, 樋上喜信, 森本恭平, 池田雅史 : “ハザードの影響をマスクした微小遅延故障診断法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部大会 (2010.9.25).
- (15) 遠藤剛史, 樋上喜信, 高橋寛, 小林真也 : “クロストーク故障に対するテストパターン生成”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部大会 (2010.9.25).
- (16) 山本隆也, 樋上喜信, 高橋寛, 小林真也 : “遷移故障における等価故障判定”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部大会 (2010.9.25).
- (17) 岡田理, 四柳浩之, 橋爪正樹, 堤利幸, 山崎浩二, 樋上喜信, 高橋寛 : “IC 内隣接配線における半断線故障時の信号遅延解析”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部大会 (2010.9.25).
- (18) 高橋寛, 樋上喜信, 大野智志, 山岡弘典 : “LOC テストに対応したブリッジ故障シミュレータの高精度化”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部大会 (2010.9.25).
- (19) 堤 利幸, 刈谷 泰由紀, 山崎浩二, 橋爪 正樹, 四柳 浩之, 高橋 寛, 高松 雄三 : “TEG チップのデジタル測定によるオープン故障のモデル化の検討”, 電子情報通信学会技術研究報告 (2010.2.15).
- (20) 高橋 寛, 樋上 喜信, 山崎浩二, 堤 利幸, 橋爪 正樹, 四柳 浩之, 高松 雄三 : “抵抗性オープン故障のモデル化とそのテスト生成について”, 電子情報通信学会技術研究報告 (2010.2.15).
- (21) 高橋 寛, 樋上 喜信, 古谷 博司 : “欠陥考慮 2 パターンテストについて”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部大会 (2009.9.26).
- (22) 高橋 寛, 樋上 喜信, 松村 佳典 : “SAT ソルバーを利用したオープン故障に対するテストの評価”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部大会 (2009.9.26).

(23) 高橋 寛, 樋上 喜信, 高棟 佑司: “抵抗性オープン故障に対するテストについて”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部大会 (2009.9.26).

(24) 高橋 寛, 樋上 喜信, 北橋 省吾: “クロストークを考慮した抵抗性ブリッジ故障シミュレーション”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部大会 (2009.9.26).

(25) 高橋 寛, 樋上 喜信, 首藤 祐太: “LOC テストに対応した抵抗性オープン故障シミュレータ”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部大会 (2009.9.26).

(26) 高橋 寛, 樋上 喜信, 大野 智志, 山岡 弘典: “LOC テストに対応したブリッジ故障シミュレータ”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部大会 (2009.9.26).

(27) 高橋 寛, 樋上 喜信, 田中 太郎: “テストサイクル決定に関する一考察”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部大会 (2009.9.26).

(28) 樋上喜信, 黒瀬洋介, 大野智志, 山岡弘典, 高橋 寛, 清水良浩, 相京 隆, 高松雄三: “縮退故障用 ATPG を用いた遷移故障の診断用テスト生成法”, 電子情報通信学会技術報告 (2009.6.19).

国内発表件数: 計 28 件

[論文審査数]

2011 年度 1 件, 2010 年度 11 件, 2009 年度 10 件

[特許]

(1) 出願中 (日本, 米国): “隣接信号線の動的干渉を考慮した故障モデルとそれを用いた故障検査プログラム”, 発明者: 高松 雄三, 高橋 寛, 樋上 喜信, 中尾 教伸, 相京 隆, 江守 道明, 大前英雄, 出願者: 愛媛大学, (株) 半導体理工学研究センター (2007 年 7 月出願).

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (C)(2): システム LSI におけるクロック信号線上の故障に対する検査法・診断法の開発 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C)(2): 故障励起関数に基づく欠陥検出向きテスト生成法に関する研究 (2010 年度)

(3) 分担・基盤研究 (C)(2): システム LSI におけるクロック信号線上の故障に対する検査法・診断法の開発 (2010 年度)

(4) 代表・基盤研究 (C)(2): 故障励起関数に基づく欠陥検出向きテスト生成法に関する研究 (2009 年度)

(5) 分担・基盤研究 (C)(2): 高速 VLSI のクロストーク故障に対する高信頼性テスト手法に関する研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 寄付金 (寄付者): (株) 半導体理工学研究センター (2011 年度)

(2) 共同研究: 2011, 超高信頼性チップ製造のためのシグナルインテグリティ不良のモデル化およびその故障検査法 (2011 年度) (株) 半導体理工学研究センター

(3) 共同研究: 2011, AndroidOS を利用した「遠隔地みまもり」システムの高信頼化 (2011 年度) セーバー株式会社

(4) 共同研究: 2011, 超高信頼性 3 次元 VLSI 製造のためのタイミング不良のモデル化 (2011 年度) 株式会社トッパン・テクニカル・デザインセンター

(5) 寄付金 (寄付者): (株) 半導体理工学研究センター (2010 年度)

(6) 共同研究: 2010, 超高信頼性チップ製造のためのシグナルインテグリティ不良のモデル化およびその故障検査法 (2010 年度) (株) 半導体理工学研究センター

(7) 共同研究: 2010, AndroidOS を利用した「遠隔地みまもり」システムの高信頼化 (2010 年度) セーバー株式会社

(8) 寄付金 (寄付者): (株) 半導体理工学研究センター (2009 年度)

(9) 共同研究: 2009, 超高信頼性チップ製造のためのシグナルインテグリティ不良のモデル化およびその故障検査法 (2009 年度) (株) 半導体理工学研究センター (株) 半導体理工学研究センター (株) 半導体理工学研究センター 科学技術振興機構 シーズ発掘試験研究 (株) 半導体理工学研究センター (株) 半導体理工学研究センター (株) 半導体理工学研究センター (株) 半導体理工学研究センター

2009 年度 工学部長 (理工学研究科長 (工学系)) 裁量 研究支援経費

2008 年度 工学部長 (理工学研究科長 (工学系)) 裁量 研究支援経費

2007年度工学部長(理工学研究科長(工学系))裁量研究支援経費

共同研究件数：計6件

寄付金件数：計3件

[その他の研究活動]

- (1) セミコンジャパン 2011 において招待講演(2011年度)
- (2) Electornic Design and Solution Fair での大学展示ブース参加(2011年度)
- (3) Electornic Design and Solution Fair 2011 での大学展示ブース参加(2010年度)
- (4) 電子情報通信学会四国支部専門講習会「CMOS ICの設計と検査技術」(2010年度)
- (5) Electornic Design and Solution Fair 2010 での大学展示ブース参加(2009年度)

甲斐 博

かい ひろし

KAI Hiroshi

[所属] 情報システム工学講座・ソフトウェアシステム分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9956 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] kai@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.hpc.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1970年1月

[学位] 1999年6月博士(工学)(愛媛大学)

[学歴] 1995年3月愛媛大学大学院工学研究科博士後期課程中退

[所属学会] ACM, ACM SIGSAM, IEEE, 情報処理学会, 日本応用数理学会, 日本数式処理学会

[主要研究テーマ] 数式処理

[主要講義科目] 情報セキュリティ特論(理工学研究科博士前期課程), ソフトウェアシステム特論II(理工学研究科博士前期課程), 情報科学, 情報数学III, コンパイラ, 情報工学実験I, システムデザイン, 新入生セミナー(2012年度), コース初歩学習科目(2012年度)

[会議等の活動]

- (1) 2011.9.23~9.23 電気関係学会四国支部連合大会 実行委員

- (2) 2011.6.7~6.9 Program Committee, Symbolic Numeric Computation (SNC2011)

- (3) 2009.8.2~8.4 Proceedings Editor and Program Committee, Symbolic Numeric Computation (SNC2009)

- (4) 2009.6.25~6.28 Session Organizer, Symbolic and Numeric Computation Session, in 15th International Conference on Application of Computer Algebra (ACA2009) The Applications of Computer Algebra Working Group

[学会の役職]

- (1) 2011年度~2012年度 IEEE Shikoku Section, Secretary

- (2) 2010年度~2012年度 情報処理学会四国支部評議員

[社会における活動]

- (1) 2011年度 第5回愛媛大学プログラミングオープンチャレンジ(EPOCH) 実行委員会副委員長

- (2) 2011年度 技術者基礎カシンプोजウム実行委員

- (3) 2011年度 第4回愛媛情報セキュリティ勉強会実行委員

- (4) 2010年度 第3回愛媛情報セキュリティ勉強会実行委員

- (5) 2010年度 第2回愛媛情報セキュリティ勉強会実行委員

- (6) 2010年度 第1回愛媛情報セキュリティ勉強会実行委員

- (7) 2010年度 第4回愛媛大学プログラミングオープンチャレンジ(EPOCH) 実行委員会副委員長

- (8) 2009年度 第3回愛媛大学プログラミングオープンチャレンジ(EPOCH) 実行委員会副委員長

- (9) 2009年度 高度ICT人材育成シンポジウム実行委員

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

- (1) Hiroshi Kai and Shigenobu Inoue: "Cheater identification on a secret sharing scheme using GCD", ACM Communications in Computer Algebra, Vol.45, No.1, Issue 176, 2011 (2011.6).

[学術論文(国際会議)]

- (1) Hiroshi Kai, Masaaki Kataoka, Hironori Shimazu, Atsushi Miyamoto: "A MathML authoring tool

using approximate algebra”, Special Session Symbolic and Numeric Computation, International Conference on Applications of Computer Algebra (Montreal, Canada, 2009.6).

[学術論文 (その他)]

(1) 大瀬戸良輔, 甲斐博 : “数式データベースを用いた曖昧な数式の発見”, 情報処理学会第 73 回全国大会講演論文集, pp.723-724 (2011.3).

(2) 三浦友司, 嶋津央礼, 甲斐博 : “xfy における Moodle 小問題作成支援環境の開発”, 信学技報, vol. 110, no. 305, KBSE2010-28, pp. 31-36 (2010.11).

(3) 井上重信, 甲斐博 : “有理関数補間を用いたランプ型閾値秘密分散法”, 情報処理学会シンポジウムシリーズ, Vol.2010 (2010.10).

(4) 信長征男, 甲斐博 : “複数認証方式における匿名認証化の検討”, 情報処理学会シンポジウムシリーズ, Vol.2010 (2010.10).

(5) 中西 智美, 池田 理世, 甲斐 博 : “複合数学 Web サービスに関する研究”, 数理解析研究所講究録 1652, pp.211-217 (2009.6).

(6) 甲斐 博, 宮本 敦史, 久米 正起, 河田 貴幸, 冨成 泰介, 田村 恭士, 野田 松太郎 : “xfy における MathML 編集機能の開発”, 数理解析研究所講究録 1652, pp.196-202 (2009.6).

(7) 中川 菜菜美, 甲斐 博, 野田 松太郎 : “パラメータを持つ有理関数のハイブリッド積分”, 数理解析研究所講究録 1652, pp.203-210 (2009.6).

[国内発表]

(1) 出水章博, 大瀬戸良輔, 甲斐博 : “Presentation Markup から OpenMath への変換”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(2) 大瀬戸良輔, 甲斐博 : “数式データベースを用いた曖昧な数式の発見”, 情報処理学会第 73 回全国大会 (2011.3.3).

(3) 井上重信, 甲斐博 : “有理関数補間を用いたランプ型閾値秘密分散法”, コンピュータセキュリティシンポジウム 2010 (2010.10.19).

(4) 信長征男, 甲斐博 : “複数認証方式における匿名認証化の検討”, コンピュータセキュリティシンポジウム 2010 (2010.10.20).

(5) 大瀬戸良輔, 甲斐博 : “数式データベースの構築による曖昧な数式の調査”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(6) 越智祐介, 甲斐博 : “xfy における MathML 読み上げ編集環境の開発”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(7) 出水章博, 甲斐博 : “xfy における記号定義可能な OpenMath エディタの開発”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(8) 三浦友司, 甲斐 博 : “xfy における Moodle 計算問題エディタの開発”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(9) 信長征男, 甲斐博 : “複数認証方式における匿名認証化の検討”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(10) 井上重信, 甲斐博 : “有理関数補間を用いたランプ型閾値秘密分散法の提案”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(11) 甲斐博 : “有理関数近似を用いた秘密分散法”, RIMS 共同研究「数式処理研究の新たな発展」 (2010.7.7).

(12) 片岡正彰, 甲斐博, 宮本敦史 : “xfy における数式編集環境の改良”, 情報処理学会第 72 回全国大会 (2010.3.11).

(13) 嶋津央礼, 甲斐博, 宮本敦史 : “xfy における LMS クイズコンテンツ編集環境の開発”, 情報処理学会第 72 回全国大会 (2010.3.9).

(14) 嶋津央礼, 甲斐博, 宮本敦史 : “xfy における LMS クイズコンテンツ作成ツールの開発”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(15) 片岡正彰, 甲斐博, 宮本敦史 : “CAS を用いた xfy MathML content markup editor の改良”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

[海外発表]

(1) Hiroshi Kai and Shigenobu Inoue : “Cheater identification on a secret sharing scheme using GCD”, The International Symposium on Symbolic and Algebraic Computation (ISSAC) 2011 (2011.6.10).

(2) Hiroshi Kai, Masaaki Kataoka, Hironori Shimazu, Atsushi Miyamoto : “A MathML authoring tool using approximate algebra”, Special Session Symbolic

and Numeric Computation, International Conference on Applications of Computer Algebra (2009.6.27).

[論文審査数]

2011 年度 4 件 , 2010 年度 1 件 , 2009 年度 10 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B) : 近似代数の算法と応用の研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : xfy における数学文書処理に関する研究 , 株式会社ジャストシステム (2009 年度)

阿萬 裕久

あまん ひろひさ

AMAN Hirohisa

[所属] 情報システム工学講座・ソフトウェアシステム分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-8525 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] aman@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://www.hpc.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1973 年 8 月

[学位] 2001 年 3 月博士 (工学) (九州工業大学)

[学歴] 2001 年 3 月九州工業大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会 , 情報処理学会 , 日本ソフトウェア科学会 , 日本知能情報ファジィ学会 , IEEE

[学会賞] 2007 年 ACM ICPC Foundars Award , 2011 年ソフトウェア工学の基礎ワークショップ (FOSE) 貢献賞 , 2012 年電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ活動功労賞

[主要研究テーマ] ソフトウェアメトリクス , ソフトウェア品質評価・予測 , 実証的ソフトウェア工学

[主要講義科目] 情報科学 , データ構造とアルゴリズム , 情報工学実験 I , ソフトウェア工学及び同演習 , ソフトウェアシステム特論 I , ソフトウェア設計・開発特論 I

[会議等の活動]

(1) 2011.11.29 ~ 12.2 IEEE 22nd International Symposium on Software Reliability Engineering Student Papers Session Co-Chair

(2) 2011.11.24 ~ 11.26 日本ソフトウェア科学会 ソフトウェア工学の基礎ワークショップ 2011 プログラム委員

(3) 2011.11.3 ~ 11.4 The Joint Conference of the 21th International Workshop on Software Measurement (IWSM) and the 6th International Conference on Software Process and Product Measurement (Mensura) プログラム委員

(4) 2011.9.12 ~ 9.14 情報処理学会 ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2011 プログラム委員

(5) 2011.6.8 ~ 6.10 ソフトウェア技術者協会 ソフトウェア・シンポジウム 2011 プログラム委員

(6) 2010.11.18 ~ 11.20 日本ソフトウェア科学会 ソフトウェア工学の基礎ワークショップ 2010 プログラム委員

(7) 2010.9.25 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会実行委員

(8) 2010.8.30 ~ 9.1 情報処理学会ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2010 プログラム委員

(9) 2010.8.25 ~ 8.28 知能ソフトウェア工学に関する国際会議 JCKBSE 2010 プログラム委員

(10) 2010.3.4 ~ 3.5 ソフトウェア信頼性研究会 第 6 回ワークショップ世話人

(11) 2009.9.26 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会プログラム委員

(12) 2009.9.7 ~ 9.9 情報処理学会ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2009 ステアリング委員

(13) 2009.9.7 情報処理学会ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2009 ワークショップソフトウェア開発マネジメントのための測定と分析・検討リーダー

(14) 2009.11.19 ~ 11.21 日本ソフトウェア科学会 ソフトウェア工学の基礎ワークショップ 2009 プログラム委員

[学会の役職]

(1) 2009 年度 ~ 2010 年度 電子情報通信学会 和文論文誌 D 編集委員会・幹事

(2) 2006 年度 ~ 2010 年度 電子情報通信学会 和文論文誌 D 編集委員

(3) 2009 年度 ~ 2012 年度 情報処理学会 ソフトウェア工学研究会 幹事

(4) 2011 年度 ~ 2011 年度 電子情報通信学会 知能ソフトウェア工学研究会 幹事

(5) 2010 年度 ~ 2010 年度 電子情報通信学会 知能ソフトウェア工学研究会 幹事補佐

- (6) 2002 年度～継続中 電子情報通信学会 知能ソフトウェア工学研究会 専門委員
- (7) 2008 年度～継続中 電子情報通信学会 ソフトウェアサイエンス研究会 専門委員
- (8) 2006 年度～継続中 情報処理学会 ソフトウェア工学研究会 運営委員
- (9) 2011 年度～2012 年度 情報処理学会論文誌 ソフトウェア工学特集号 編集委員
- (10) 2009 年度～2009 年度 情報処理学会論文誌 未来指向のソフトウェア工学 編集委員
- (11) 2008 年度～2009 年度 情報処理学会論文誌 ソフトウェア工学の変化と深化 編集委員
- (12) 2011 年度～2012 年度 電子情報通信学会 英文論文誌 D 知能ソフトウェア工学小特集号 編集幹事
- (13) 2008 年度～2009 年度 電子情報通信学会 英文論文誌 D 知能ソフトウェア工学小特集号 編集委員
- (14) 2002 年度～継続中 電子情報通信学会 査読委員
- (15) 2008 年度～継続中 IEEE 査読委員

[社会における活動]

- (1) 2008 年度～継続中 国立情報学研究所 先端ソフトウェア工学・国際研究センター研究員
- (2) 2007 年度～2011 年度 愛媛大学プログラミングコンテストオープンチャレンジ (EPOCH @まつやま) 実行委員
- (3) 2006 年度～継続中 四国組込みソフトウェア研究会 事務取りまとめ役

社会活動件数：計 3 件

[著書]

- (1) “ウインターワークショップ 2008・イン・道後 論文集” 阿萬 裕久 編 [情報処理学会] (2008.1).
- (2) “はじめての UNIX 入門” 小林 真也 (監修) 近藤 光志, 阿萬 裕久, 木下 浩二 [森北出版] (2007.3).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 阿萬 裕久 : “オープンソースソフトウェアにおけるコメント記述およびコメントアウトとフォールト潜在との関係に関する定量分析”, 情報処理学会論文誌 (2012.2).
- (2) 阿萬 裕久 : “論理的制約条件付 0-1 計画問題として定式化した重点レビュー対象モジュールの選択”, ソフトウェア工学の基礎 XVIII, 近代科学社 (2011.11).

(3) 阿萬 裕久, 野中 誠, 水野 修 : “ソフトウェアメトリクスとデータ分析の基礎”, コンピュータソフトウェア (2011.8).

(4) Myrizki Sandhi Yudha, 阿萬 裕久 : “コードクローンの長さと同変変更の起こりやすさとの関係に関する解析”, ソフトウェア・シンポジウム 2011 論文集 (2011.6).

(5) 曾我部 幸司, 阿萬 裕久 : “組合せテストの評価と直交表を用いた網羅率改善法”, ソフトウェア工学の基礎 XVII, 近代科学社 (2010.11).

(6) 阿萬 裕久, 山下 裕也 : “整数計画法を用いた重点レビュー対象モジュールの選択”, コンピュータソフトウェア (2010.11).

(7) 曾我部 幸司, 阿萬 裕久 : “直交表を用いた単体テスト向けテストケースの効率的生成法”, ソフトウェア工学の基礎 XVI, 近代科学社 (2009.11).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数：計 7 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Myrizki Sandhi YUDHA, Ryohei ASANO and Hirohisa AMAN : “An Analysis of Co-changeable Code Clone by using Clone Metrics”, Supplemental Proc. IEEE 22nd International Symposium on Software Reliability Engineering (ISSRE 2011) (Hiroshima, Japan, 2011.12).

(2) Hirohisa AMAN : “A Proposal of NHPP-Based Method for Predicting Code Change in Open Source Development”, Proc. The Joint Conference of the 21st International Workshop on Software Measurement and the 6th International Conference on Software Process and Product Measurement (IWSM-MENSURA 2011) (Nara, Japan, 2011.11).

(3) Hirohisa AMAN and Takahiro OHKOCHI : “An Application of Growth Curve Model for Predicting Code Churn in Open Source Development”, Proc. Ninth Joint Conference on Knowledge-Based Software Engineering (JCKBSE'10) (Kaunas, Lithuania, 2010.8).

(4) Hirohisa AMAN : “Test Case Generation Focusing on Method-Invocation Pairs Based on Orthogonal

Array”, The 1st International Symposium on Tangible Software Engineering Education (Tokyo, Japan, 2009.10).

学術論文（国際会議）件数：計 4 件

[解説・総説]

(1) 阿萬 裕久：“エンピリカルソフトウェア工学のすすめ”，ソフトウェアエンジニアリング最前線 2009, 近代科学社 (2009.9).

解説・総説件数：計 1 件

[国内発表]

(1) 衣旗 宏和, 野中 誠, 阿萬 裕久：“工程別の欠陥埋め込み件数の予測～ソフトウェア詳細設計、コード作成を対象として～”，情報処理学会第 74 回全国大会 (2012.3.8).

(2) 衣旗 宏和, 野中 誠, 阿萬 裕久：“工程別の欠陥埋め込み数の予測 —ソフトウェア方式設計を対象として—”，情報処理学会ウインターワークショップ 2012・イン・琵琶湖 (2012.1.19).

(3) 阿萬 裕久：“Fault-prone モジュール予測に対するコメント記述量の効果に関する考察”，情報処理学会ウインターワークショップ 2012・イン・琵琶湖 (2012.1.19).

(4) 阿萬 裕久：“Fault-Prone モジュール予測を利用した効率的なレビュー計画及びテスト計画について”，情報処理学会ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2011 併設ワークショップ (2011.9.12).

(5) 浅野 遼平, マイリズキ, 阿萬 裕久：“コード間の依存関係及びクローン関係に着目したコード変更の生存時間解析”，電子情報通信学会知能ソフトウェア工学研究会 (2011.9.21).

(6) 阿萬 裕久：“オープンソースソフトウェアにおけるコード変更事象のモデル化に関する考察”，電子情報通信学会ソフトウェアサイエンス研究会 (2011.7.29).

(7) 浅野 遼平, 阿萬 裕久：“オープンソース開発におけるコード変更の連鎖とその発生率について”，電子情報通信学会知能ソフトウェア工学研究会 (2011.5.26).

(8) 阿萬 裕久：“ソースコード変更事象の数理モデル化と予測について”，情報処理学会ウインターワークショップ 2011・イン・修善寺 (2011.1.21).

(9) 阿萬 裕久：“フォールト潜在予測に向けたコメント文記述及びコメントアウトの定量分析”，電子情報通信学会知能ソフトウェア工学研究会 (2010.11.24).

(10) 曾我部 幸司, 阿萬 裕久：“直交表を用いた組合せテストの評価とその改善法”，平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(11) 山下 裕也, 阿萬 裕久：“効果的なコードレビューに向けたナップサック問題の応用”，平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(12) 大河内 嵩博, 阿萬 裕久：“成長曲線モデルを用いたコード変更量の予測法”，平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(13) 山下 裕也, 阿萬 裕久：“ナップサック問題としての Fault-prone モジュール選択—効果的なレビューに向けて—”，情報処理学会ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2010 併設ワークショップ (2010.8.30).

(14) 大河内 嵩博, 阿萬 裕久：“オープンソース開発におけるコード変更量の数理モデル化と予測について ～成長曲線モデルを用いた実験～”，電子情報通信学会知能ソフトウェア工学研究会 (2010.7.30).

(15) 山下 裕也, 阿萬 裕久：“メトリクス値に基づいた重点レビュー対象モジュールの選択に関する考察 ～整数計画法の利用～”，電子情報通信学会知能ソフトウェア工学研究会 (2010.3.4).

(16) 山下 裕也, 阿萬 裕久：“効果的なレビューのためのモジュール選択について —ナップサック問題としての定式化—”，情報処理学会ウインターワークショップ 2010・イン・倉敷 (2010.1.21).

(17) 阿萬 裕久：“オープンソース開発におけるコード変更量の推移予測に関する考察 ～成長曲線モデルの適用～”，電子情報通信学会ソフトウェアサイエンス研究会 (2009.12.18).

(18) 山下 裕也, 阿萬 裕久：“ソフトウェアメトリクスを用いた欠陥検出モデルの検討”，平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(19) 曾我部 幸司, 阿萬 裕久：“直交表を用いた効率的な単体テストケースの生成法”，平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(20) 大河内 嵩博, 阿萬 裕久：“オープンソース開発プロジェクトに対する成長曲線と管理図の適用”，平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(21) 黒川 耕平, 阿萬 裕久：“オープンソース開発におけるバグ報告数への成長曲線モデルの適用”，平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(22) 谷藤 圭太, 阿萬 裕久: “Pareto 原理に基づいたソースコードの変更分布と保守性に関する考察”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(23) 阿萬 裕久: “オープンソース開発管理に対する成長曲線モデルの適用について”, 情報処理学会ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 2009 併設ワークショップ・ソフトウェア開発マネジメントのための測定と分析 (2009.9.7).

(24) 谷藤 圭太, 阿萬 裕久: “オープンソース開発におけるコードの追加及び修正の分布に関する考察”, 電子情報通信学会知能ソフトウェア工学研究会 (2009.7.24).

(25) 大河内 高博, 阿萬 裕久: “オープンソース開発におけるバグ数見積りに向けた管理図と成長曲線モデルの利用”, 電子情報通信学会ソフトウェアサイエンス研究会 (2009.5.22).

国内発表件数: 計 25 件

[論文審査数]

2011 年度 23 件, 2010 年度 13 件, 2009 年度 16 件

[科学研究費]

(1) 代表・若手研究 (B): オープンソースソフトウェアに対する品質指標とその予測法の開発 (2011 年度)

(2) 代表・若手研究 (B): オープンソースソフトウェアに対する品質指標とその予測法の開発 (2010 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: 超高信頼性 VLSI の設計とテストに関する研究拠点, 愛媛大学工学部 (2009 年度)

研究助成件数: 計 1 件

[その他の研究活動]

(1) 国立情報学研究所トップエスイー講師 (ソフトウェアメトリクス) (2011 年度)

(2) 四国医療技術専門学校非常勤講師 (システム情報処理実習 I, 情報処理工学) (2011 年度)

(3) 国立情報学研究所トップエスイー講師 (ソフトウェアメトリクス) (2010 年度)

(4) 四国医療技術専門学校非常勤講師 (システム工学, システム情報処理実習 I, 情報処理工学) (2010 年度)

(5) 国立情報学研究所トップエスイー講師 (ソフトウェアメトリクス) (2009 年度)

(6) 四国医療技術専門学校非常勤講師 (システム工学, システム情報処理実習 I, 情報処理工学) (2009 年度)

小林 真也

こばやし しんや

KOBAYASHI Shin-ya

[所属] 情報システム工学講座・分散処理システム分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8540 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] kob@ehime-u.ac.jp

[URL] <http://koblab.cs.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1991 年 3 月工学博士 (大阪大学)

[学歴] 1991 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, 電気学会, IEEE, ACM

[主要研究テーマ] 分散処理システム, 並列処理システム, 協調処理システム, マルチエージェント, スケジューリング問題, 分散トランザクション処理

[主要講義科目] オペレーティングシステム (学部), 並列分散処理 (学部), システムデザイン (学部), 海外インターンシップ (学部), コンピュータ科学 (スーパーサイエンスコース), 分散処理システム特論 (大学院前期), 情報システム工学特論 (大学院後期)

[会議等の活動]

(1) 2010.10.13 ~ 10.15 17th International Conference of Advanced Computer Systems, International Scientific Committee

(2) 2009.10.14 ~ 10.16 16th International Conference of Advanced Computer Systems, International Scientific Committee

[学会の役職]

(1) 2010 年度 ~ 2011 年度 情報処理学会四国支部支部長

(2) 2011 年度 情報処理学会代表会員

(3) 2010 年度 情報処理学会代表会員

(4) 2009 年度 情報処理学会四国支部評議員

(5) 1997 年度 ~ 継続中 電気学会論文査読委員

[社会における活動]

(1) 2011 年度 ~ 2012 年度 独立行政法人 情報処理推進機構 産学連携講座連絡会 委員

(2) 2011 年度 ~ 2012 年度 独立行政法人 情報処理推進機構 産学連携講座連絡会 遠隔教育 WG 主査

(3) 2011 年度 ~ 2012 年度 四国 ICT 推進連絡協議会 (事務局: 総務省四国総合通信局) 会員

- (4) 2011 年度～2012 年度 愛媛県 ICT 推進会議（事務局：愛媛県）メンバー
- (5) 2011 年度～2012 年度 えひめ IT フェア 2012 実行委員会 会長
- (6) 2011 年度～2012 年度 情報セキュリティシンポジウム道後 2012 実行委員会 委員長
- (7) 2011 年度～2012 年度 独立行政法人 情報処理推進機構 産学連携実践的 IT 教育調査検討委員会 委員
- (8) 2011 年度～継続中 四国情報通信懇談会 ICT 研究交流フォーラム 参与
- (9) 2011 年度 サンシャインレース松山（主催：松山市，愛媛大学，経済産業省四国経済産業局，松山商工会議所）開催実行委員会 会長
- (10) 2010 年度～継続中 サイエнтиフィック・システム研究会 幹事
- (11) 2010 年度～2011 年度 えひめ IT フェア 2011 実行委員会 会長
- (12) 2010 年度～2011 年度 独立行政法人 情報処理推進機構 拠点大学支援部会 委員
- (13) 2010 年度～2011 年度 独立行政法人 情報処理推進機構 拠点大学支援部会 愛媛大学マッチングワーキンググループ 委員
- (14) 2009 年度～継続中 愛媛県 IT 推進協会 会長
- (15) 2009 年度～2011 年度 JGN2Plus 四国連絡協議会 副会長
- (16) 2009 年度～2010 年度 えひめ IT フェア 2010 実行委員会 会長
- (17) 2010 年度 サンシャインレース松山（主催：松山市，愛媛大学，経済産業省四国経済産業局，松山商工会議所）開催実行委員会 会長
- (18) 2010 年度 京都大学 学術情報メディアセンター 全国共同利用運営委員会 委員
- (19) 2010 年度 九州大学情報基盤研究開発センター全国共同利用運営委員会 委員
- (20) 2009 年度 京都大学 学術情報メディアセンター 全国共同利用運営委員会 委員
- (21) 2009 年度 九州大学情報基盤研究開発センター全国共同利用運営委員会 委員
- (22) 2009 年度 サンシャインレース松山（主催：松山市，愛媛大学，経済産業省四国経済産業局，松山商工会議所）開催実行委員会 会長

- (23) 2007 年度～継続中 EPOCH@まつやま実行委員会 委員長
- (24) 2007 年度～2009 年度 総務省 電子政府推進員
- (25) 2005 年度～継続中 松山商工会議所 情報・技術委員会 コーディネーター
- (26) 2002 年度～継続中 愛媛県 本人確認情報保護審議会 委員

[著書]

- (1) “はじめての UNIX 入門” 小林 真也（監修）近藤 光志，阿萬 裕久，木下 浩二 [森北出版] (2007.3).
 - (2) “コンピュータとネットワークの融合 ‘Computer’ × n + ‘Network’ ⇒ ‘Computers & Network’ ≠ ‘Computer Network’” 小林 真也 [電気学会論文誌, Vol.121-C, No.1, pp.52 (解説記事)] (2001.1).
 - (3) “基礎から学ぶ UNIX ワークステーション” 小林 真也，猪熊 孝夫，八木谷 聡，滑川 徹 [トッパン] (1999.9).
 - (4) “情報処理演習” 金沢大学情報処理系テキスト編集委員会 [学術図書出版] (1999.1).
 - (5) “計算機設計技法 マルチプロセッサシステム論 第 2 版” 高橋 義造 監訳，渡辺 尚，小林 真也，長谷川 誠 訳 [トッパン] (1998.3).
 - (6) “計算機設計技法 マルチプロセッサシステム論” 高橋 義造 監訳，渡辺 尚，小林 真也 訳 [トッパン] (1994.4).
- [学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) Wardi, K. Hirata, Y. Higami and S. Kobayashi : “RE-OLSR: Residual Energy-Based OLSR Protocol in Mobile Ad Hoc Networks”, The International Journal of Multimedia Technology, Vol. 1, No. 2 (2011.2).
- (2) K. Hirata, K. Kalegele, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Replica selection and downloading based on wavelength availability in λ -grid networks”, Journal of Communications, vol. 5, no. 9, pp. 692-702, 2010 (2010.9).
- (3) K. Hirata, K. Kalegele, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Dynamic parallel downloading with network coding in λ -grid networks”, Journal of Communications, vol. 5, no. 5, pp. 425-435, 2010 (2010.5).
- (4) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, S. Kobayashi and Y. Takamatsu : “Addressing Defect

Coverage through Generating Test Vectors for Transistor Defects”, IEICE Trans. Fundamentals, Vol. E92-A, No. 12 (2009.12).

(5) K. Matsumura, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “An Effective Filtering Method Based on Occurrence Rates and Consistency in Personalized Information Delivery Systems”, Polish Journal of Environmental Studies, vol. 18, no. 4A, pp. 54-58, 2009 (2009.10).

(6) T. Ooka, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Information Filtering Method Using Diversity among Languages for Personalized Information Delivery Systems”, Polish Journal of Environmental Studies, vol. 18, no. 4A, pp. 67-71, 2009 (2009.10).

(7) K. Sugimoto, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Multiplexing Scheme with Distributed Processing in External Grids”, Polish Journal of Environmental Studies, Selected Paper of ACS 2009, Vol. 18, No. 4A (2009.10).

(8) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, S. Kobayashi and Y. Takamatsu : “An Algorithm for Diagnosing Transistor Shorts Using Gate-level Simulation”, IPSJ Transactions on System LSI Design Methodology, Vol. 2 (2009.8).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Dewiani, K. Hirata, Y. Higami and S. Kobayashi : “Dynamic Routing and Wavelength Assignment Scheme using Signaling of Backward Reservation in Multifiber WDM Networks”, Proc. International Conference on ICT Convergence (Seoul, Korea, 2011.9).

(2) Wardi, K. Hirata, Y. Higami and S. Kobayashi : “Residual energy-based OLSR in mobile ad hoc networks”, Proc. 2nd International Conference on Multimedia Technology (Hangzhou, China, 2011.7).

(3) Dewiani, K. Hirata, Y. Higami and S. Kobayashi : “Wavelength selection based on wavelength availability in multi-fiber WDM networks”, Proc. 2nd

International Conference on Multimedia Technology (Hangzhou, China, 2011.7).

(4) A. Funo, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Optimistic processing protocol for multiplexing in external PC grids”, Advanced Computer Systems (ACS 2010) (Pomerania, Poland, 2010.10).

(5) Wardi, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Energy aware MPR selection mechanism in OLSR-based mobile ad hoc networks”, Advanced Computer Systems (ACS 2010) (Pomerania, Poland, 2010.10).

(6) K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “An effective dynamic parallel downloading scheme with network coding in λ -grid networks”, IEEE First Asian Himalayas International Conference on Internet (AH-ICI2009) (Kathmandu, Nepal, 2009.11).

(7) K. Matsumura, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “An Effective Filtering Method Based on Occurrence Rates and Consistency in Personalized Information Delivery Systems”, Advanced Computer Systems (ACS 2009) (Pomerania, Poland, 2009.10).

(8) T. Ooka, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Information Filtering Method Using Diversity among Languages for Personalized Information Delivery Systems”, Advanced Computer Systems (ACS 2009) (Pomerania, Poland, 2009.10).

(9) K. Sugimoto, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Multiplexing Scheme with Distributed Processing in External Grids”, Advanced Computer Systems (ACS 2009) (Pomerania, Poland, 2009.10).

[国内発表]

(1) 中満大介, 平田孝司, 樋上喜信, 小林真也 : “個人向け情報配信システムにおける興味の変化に対応した情報フィルタリング”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(2) 遠藤剛史, 樋上喜信, 高橋 寛, 小林真也 : “クロストーク故障に対するテストパターン生成”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(3) 山本隆也, 樋上喜信, 高橋 寛, 小林真也 : “遷移故障における等価故障判定”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(4) 松本拓, 樋上喜信, 高橋 寛, 小林真也: “状態遷移図の単純化を用いた組込みシステムに対するテスト系列生成法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(5) 布野晶彦, 平田孝司, 樋上喜信, 小林真也: “多重化を用いた PC グリッドにおける先行処理手法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(6) 樋上喜信, 高橋寛, 小林真也, Kewal K. Saluja: “クロック信号線の遅延故障に対するテスト生成について”, FTC 研究会 (2010.7.26).

(7) 中満 大介, 泉 真人, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “個人向け情報配信システムにおけるユーザの興味に応じた知的情報フィルタリング”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2010) (2010.7).

(8) 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “光グリッドネットワークにおける波長資源を考慮した複製選択及び転送手法”, 電子情報通信学会 NS 研究会 (2010.5).

(9) 大岡 哲也, 松村 和紀, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “個人向け情報配信システムにおける情報フィルタリング精度改善手法”, 情報処理学会全国大会 (2010.3.10).

(10) 船津 和也, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “光グリッドネットワークにおけるトラヒック種別を考慮したスケジューリング手法”, 電子情報通信学会 NS 研究会 (2010.1.26).

(11) 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “光グリッドネットワークにおけるバックワード型波長予約を利用した複製ファイル選択手法”, 電子情報通信学会 NS 研究会 (2009.12.10).

(12) 遠藤 洋記, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “Automatic Determination of Compatibility of Method Invocations in Object-Oriented Database Systems”, 第八回情報科学技術フォーラム (FIT2009) (2009.9.9).

(13) 遠藤 洋記, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “多重化を用いたグリッドコンピューティングにおける多数決処理の負荷分散手法”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2009) (2009.7.10).

(14) 遠藤 洋記, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “個人向け情報配信システムにおける単語の出現頻度

を考慮した情報フィルタリング手法”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2009) (2009.7.10).

[論文審査数]

2011 年度 1 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): セキュアプロセッシングが可能なオープングリッドコンピューティングの実現 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C): セキュアプロセッシングが可能なオープングリッドコンピューティングの実現 (2010 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 受託研究: 「最先端ネットワーク技術を活用した遠隔教育システムの開発・実証に係る請負」におけるシステム稼働検証, 日本ユニシス株式会社 (2011 年度)

(2) 受託研究: 「最先端ネットワーク技術を活用した遠隔教育システムの開発・実証に係る請負」における実証実験, 日本ユニシス株式会社 (2010 年度)

(3) 共同研究: 分散処理に関する研究, University of Washington, Bothell (2002 年度 ~ 継続中)

(4) 共同研究: 待ち行列モデルに基づくシステム評価に関する研究, Technical University of Szczecin (Poland) (2002 年度 ~ 継続中)

(5) 研究助成: TV を活用したプッシュ型地域情報配信システムの研究開発 (研究代表者), 総務省 戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE) (2008 年度 ~ 2009 年度)

寄付金件数: 計 2 件

樋上 喜信

ひがみ よしのぶ

HIGAMI Yoshinobu

[所属] 情報システム工学講座・分散処理システム分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9979 [FAX] 089-927-9979

[E-Mail] higami@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://koblab.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1967 年

[学位] 1996年3月博士(工学)(大阪大学)

[学歴] 1996年3月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, IEEE

[学会賞] 2012年平成23年度電子情報通信学会論文賞, 2005年平成16年度電子情報通信学会論文賞

[主要研究テーマ] 論理回路設計, 論理回路の故障検査, 論理回路の故障診断

[主要講義科目] 情報と現代社会, 計算機システムII, 電気電子回路論, 情報工学実験I, システムデザイン, 計算機システム特論II, 組込みシステム特論

[出張講義]

(1) 2009.8.21 上浮穴高校, “故障するコンピュータと故障しないコンピュータ”

[会議等の活動]

(1) 2011.11.26~11.27 EPOCH@まつやま実行委員

(2) 2011.9.23 平成23年度電気関係学会四国支部連合大会実行委員

(3) 2010.11.20~11.21 EPOCH@まつやま実行委員

(4) 2010.9.25 平成22年度電気関係学会四国支部連合大会実行委員

(5) 2009.11.22~11.23 EPOCH@まつやま実行委員

[学会の役職]

(1) 2011年度~継続中 電子情報通信学会 基礎・境界ソサイエティ英文論文誌編集委員

(2) 2010年度~2011年度 情報処理学会四国支部幹事

(3) 2010年度 電子情報通信学会特集号(多値論理とVLSIコンピューティング)編集幹事

(4) 2009年度 電子情報通信学会特集号(SOCのテスト・診断・検証)編集幹事

(5) 2008年度~2011年度 情報処理学会 システムLSI設計技術研究運営委員

(6) 2007年度~2010年度 電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ英文論文誌編集委員

(7) 1999年度~継続中 電子情報通信学会 論文誌査読委員

[著書]

(1) “LSI テスティングハンドブック” LSI テスティング学会編 [オーム社] (2008.11).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Wardi, K. Hirata, Y. Higami and S. Kobayashi : “RE-OLSR: Residual Energy-Based OLSR Protocol in Mobile Ad Hoc Networks”, The International Journal of Multimedia Technology, Vol. 1, No. 2 (2011.2).

(2) 高松雄三, 佐藤康夫, 高橋寛, 樋上喜信, 山崎浩二 : “論理回路の故障診断法 外部出力応答に基づく故障箇所指摘法の発展”, 電子情報通信学会論文誌 D, Vol. J94-D, No. 1 (2011.1).

(3) 山崎浩二, 堤利幸, 高橋寛, 樋上喜信, 相京隆, 四柳浩之, 橋爪正樹, 高松雄三 : “故障励起関数を利用したオープン故障の診断法”, 電子情報通信学会論文誌 D, Vol. J93-D, No. 11 (2010.11).

(4) K. Hirata, K. Kalegele, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Replica selection and downloading based on wavelength availability in λ -grid networks”, Journal of Communications, vol. 5, no. 9, pp. 692-702, 2010 (2010.9).

(5) K. Hirata, K. Kalegele, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Dynamic parallel downloading with network coding in λ -grid networks”, Journal of Communications, vol. 5, no. 5, pp. 425-435, 2010 (2010.5).

(6) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, S. Kobayashi and Y. Takamatsu : “Addressing Defect Coverage through Generating Test Vectors for Transistor Defects”, IEICE Trans. Fundamentals, Vol. E92-A, No. 12 (2009.12).

(7) Y. Higami, K. K. Saluja, H. Takahashi, S. Kobayashi and Y. Takamatsu : “An Algorithm for Diagnosing Transistor Shorts Using Gate-level Simulation”, IPSJ Transactions on System LSI Design Methodology, Vol. 2 (2009.8).

(8) K. Matsumura, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “An effective filtering method based on occurrence rates and consistency in personalized information delivery systems”, Polish Journal of Environmental Studies, Selected Paper of ACS 2009, Vol. 18, No. 4A (2009.10).

(9) T. Ooka, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Information filtering method using diversity among

languages for personalized information delivery systems”, Polish Journal of Environmental Studies, Selected Paper of ACS 2009, Vol. 18, No. 4A (2009.10).

(10) K. Sugimoto, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Multiplexing Scheme with Distributed Processing in External Grids”, Polish Journal of Environmental Studies, Selected Paper of ACS 2009, Vol. 18, No. 4A (2009.10).

(11) 相京隆 , 高橋寛 , 樋上喜信 , 大津潤一 , 小野恭平 , 清水隆司 , 高松雄三 : “検出可能な遅延故障サイズを考慮した遅延故障診断法”, 電子情報通信学会論文誌 D, Vol. J92-D, No. 7 (2009.7).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 11 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Y. Higami, H. Takahashi, K. Kobayashi and K. K. Saluja : “On Detecting Transition Faults in the Presence of Clock Delay Faults ”, Proc. Asian Test Symposium (Delhi, India, 2011.11).

(2) Y. Higami, H. Furutani, T. Sakai, S. Kameyama and H. Takahashi : “Test Pattern Selection for Defect-Aware Test ”, Proc. Asian Test Symposium (Delhi, India, 2011.11).

(3) Dewiani, K. Hirata, Y. Higami and S. Kobayashi : “Dynamic Routing and Wavelength Assignment Scheme using Signaling of Backward Reservation in Multifiber WDM Networks ”, Proc. International Conference on ICT Convergence (Seoul, Korea, 2011.9).

(4) Wardi, K. Hirata, Y. Higami and S. Kobayashi : “Residual energy-based OLSR in mobile ad hoc networks ”, Proc. 2nd International Conference on Multimedia Technology (Hangzhou, China, 2011.7).

(5) Dewiani, K. Hirata, Y. Higami and S. Kobayashi : “Wavelength selection based on wavelength availability in multi-fiber WDM networks ”, Proc. 2nd International Conference on Multimedia Technology (Hangzhou, China, 2011.7).

(6) Y. Higami, H. Takahashi, K. Kobayashi and K. K. Saluja : “Enhancement of Clock Delay Faults Test-

ing ”, Proc. European Test Symposium (Trondheim, Norway, 2011.5).

(7) K. Manabe, H. Yotsuyanagi, T. Tsutsumi, K. Yamazaki, Y. Higami, H. Takahashi, Y. Takamatsu and M. Hashizume : “Estimation of Faulty Effects Caused by a Clack at an Interconnect Line in 90nm ICs ”, Proc. International Conference on Electronics Packaging (Nara, Japan, 2011.4).

(8) Y. Higami, H. Takahashi, K. Kobayashi and K. K. Saluja : “Fault Simulation and Test Generation for Clock Delay Faults ”, Proc. Asia and South Pacific Design Automation Conference (Yokohama, Japan, 2011.1).

(9) H. Takahashi, Y. Higami, Y. Takamatsu, T. Tsutsumi, K. Yamazaki, H. Yotsuyanagi and M. Hashizume : “A Method for Diagnosing Resistive Open Faults with Considering Adjacent Lines”, Proc. International Symposium on Communications and Information Technologies (Tokyo, Japan, 2010.10).

(10) K. Manabe, Y. Yamada, , H. Yotsuyanagi, T. Tsutsumi, K. Yamazaki, Y. Higami, H. Takahashi and M. Hashizume : “Output Voltage Estimation of a Floating Interconnect Line Caused by a Hard Open in 90nm ICs”, Proc. International Symposium on Communications and Information Technologies (Tokyo, Japan, 2010.10).

(11) A. Funo, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Optimistic processing protocol for multiplexing in external PC grids”, Advanced Computer Systems (ACS 2010) (Pomerania, Poland, 2010.10).

(12) Wardi, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Energy aware MPR selection mechanism in OLSR-based mobile ad hoc networks”, Advanced Computer Systems (ACS 2010) (Pomerania, Poland, 2010.10).

(13) Y. Higami, Y. Kurose, S. Ohno. H. Yamaoka, H. Takahashi, Y. Shimizu, T. Aikyo and Y. Takamatsu : “Diagnostic Test Generation for Transition Faults Using a Stuck-at ATPG Tool”, Proc. IEEE Int. Test Conf. (Austin, U.S.A., 2009.11).

(14) H. Takahashi, Y. Higami, Y. Takamatsu, K. Yamazaki, T. Tsutsumi, H. Yotsuyanagi and M.

Hashizume : “New Class of Tests for Open Faults with Considering Adjacent Lines”, Proc. IEEE Seventeenth Asian Test Symposium (Taichung, Taiwan, 2009.11).

(15) K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “An effective dynamic parallel downloading scheme with network coding in -grid networks”, Proc. IEEE First Asian Himalayas International Conference on Internet (Kathmundu, Nepal, 2009.11).

(16) K. Matsumura, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “An effective filtering method based on occurrence rates and consistency in personalized information delivery systems”, Proc. Advanced Computer Systems (Miedzyzdroje, Poland, 2009.10).

(17) T. Ooka, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Information filtering method using diversity among languages for personalized information delivery systems”, Proc. Advanced Computer Systems (Miedzyzdroje, Poland, 2009.10).

(18) K. Sugimoto, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Multiplexing Scheme with Distributed Processing in External Grids”, Proc. Advanced Computer Systems (Miedzyzdroje, Poland, 2009.10).

学術論文（国際会議）件数：計 18 件

[国内発表]

(1) 亀山修一, 馬場雅之, 樋上喜信, 高橋寛 : “バウンダリスキャンテストにおける新たな課題 - 相互接続テスト中に IC 内部で発生している問題の考察 - ”, 電子情報通信学会 DC 研究会 (2012.2.13).

(2) 高山誠司, 樋上喜信, 高橋寛, 小林真也, 二宮宏 : “遠隔地監視システムにおける自己診断法”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(3) 酒井孝郎, 樋上喜信, 高橋寛 : “活性化経路評価関数を利用したテストパターン選択の性能改善”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(4) 藤原大也, 樋上喜信, 高橋寛 : “欠陥検出テスト生成法の改善法”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(5) 澤田晋佑, 樋上喜信, 高橋寛 : “抵抗性オープン故障テスト生成法の性能評価”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(6) 河野博志, 樋上喜信, 高橋寛 : “ファンアウト数に着目した欠陥検出テスト生成”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(7) 中満大介, 平田孝司, 樋上喜信, 小林真也 : “個人向け情報配信システムにおける興味の変化に対応した情報フィルタリング”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(8) 古谷博司, 酒井孝郎, 樋上喜信, 高橋寛 : “欠陥検出テストのためのテストパターン選択”, 電子情報通信学会 DC 研究会 (2011.2.14).

(9) 高橋 寛, 樋上喜信, 酒井孝郎 : “伝搬経路評価関数を利用したテストパターン選択法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(10) 高橋 寛, 樋上喜信, 古谷博司 : “欠陥検出立を利用した 2 パターンテスト生成法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(11) 高橋 寛, 樋上喜信, 高棟佑司, 岡崎孝昭 : “LOC テストに対応した抵抗性オープン故障テスト生成法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(12) 高橋 寛, 樋上喜信, 森本恭平, 池田雅史 : “ハザードの影響を考慮した信号遷移シミュレーション”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(13) 高橋 寛, 樋上喜信, 森本恭平, 池田雅史 : “ハザードの影響をマスクした微少遅延故障診断法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(14) 遠藤剛史, 樋上喜信, 高橋 寛, 小林真也 : “クロストーク故障に対するテストパターン生成”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(15) 山本隆也, 樋上喜信, 高橋 寛, 小林真也 : “遷移故障における等価故障判定”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(16) 松本拓, 樋上喜信, 高橋 寛, 小林真也 : “状態遷移図の簡単化を用いた組込みシステムに対するテスト系列生成法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(17) 岡田理, 四柳浩之, 橋爪正樹, 堤利幸, 山崎浩二, 樋上喜信, 高橋 寛 : “IC 内隣接配線における半断線故

障時の信号遅延解析”,平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(18) 高橋 寛, 樋上喜信, 大野智史, 山岡弘典: “LOC テストに対応したブリッジ故障シミュレータの高精度化”,平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(19) 布野晶彦, 平田孝司, 樋上喜信, 小林真也: “多重化を用いた PC グリッドにおける先行処理手法”,平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(20) 樋上喜信, 高橋寛, 小林真也, Kewal K. Saluja: “クロック信号線の遅延故障に対するテスト生成について”, FTC 研究会 (2010.7.26).

(21) 中満 大介, 泉 真人, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “個人向け情報配信システムにおけるユーザの興味に応じた知的情報フィルタリング”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2010) (2010.7).

(22) 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “光グリッドネットワークにおける波長資源を考慮した複製選択及び転送手法”, 電子情報通信学会 NS 研究会 (2010.5).

(23) 大岡 哲也, 松村 和紀, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “個人向け情報配信システムにおける情報フィルタリング精度改善手法”, 情報処理学会全国大会 (2010.3.10).

(24) 高橋寛, 樋上喜信, 首藤祐太, 高棟祐司, 高松雄三, 堤利幸, 山崎浩二, 四柳浩之, 橋爪正樹: “抵抗性オープン故障のモデル化とそのテスト生成について”, 電子情報通信学会 DC 研究会 (2010.2.15).

(25) 堤利幸, 刈谷泰由紀, 山崎浩二, 橋爪正樹, 四柳浩之, 高橋寛, 樋上喜信, 高松雄三: “TEG チップのデジタル測定によるオープン故障のモデル化の検討”, 電子情報通信学会 DC 研究会 (2010.2.15).

(26) 樋上喜信, 山岡弘典, 大野智志, 森本恭平, 黒瀬洋介, 高橋寛, 清水良浩, 相京隆, 高松雄三: “縮退故障 ATPG を用いた遷移故障の診断用テスト生成法”, 電子情報通信学会 DC 研究会 (2010.2.15).

(27) 船津 和也, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “光グリッドネットワークにおけるトラヒック種別を考慮したスケジューリング手法”, 電子情報通信学会 NS 研究会 (2010.1.26).

(28) 樋上喜信, 山岡弘典, 大野智志, 森本恭平, 黒瀬洋介, 高橋寛, 清水良浩, 相京隆, 高松雄三: “遅延故障

診断におおける候補数削減のための追加テストパターン生成について”, FTC 研究会 (2010.1.22).

(29) 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “光グリッドネットワークにおけるバックワード型波長予約を利用した複製ファイル選択手法”, 電子情報通信学会 NS 研究会 (2009.12.10).

(30) K. Kalegele, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi: “Automatic determination of compatibility of method invocations in object-oriented database systems”, 第八回情報科学技術フォーラム (FIT2009) (2009.9.9).

(31) 杉本 恭平, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “多重化を用いたグリッドコンピューティングにおける多数決処理の負荷分散手法”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (2009.7.10).

(32) 松村 和紀, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “個人向け情報配信システムにおける単語の出現頻度を考慮した情報フィルタリング手法”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (2009.7.10).

(33) 樋上喜信, 山岡弘典, 大野智志, 森本恭平, 黒瀬洋介, 高橋寛, 清水良浩, 相京隆, 高松雄三: “遅延故障診断における候補数削減のための追加テストパターン生成について”, 電子情報通信学会 DC 研究会 (2009.5.22).

[論文審査数]

2011 年度 15 件, 2010 年度 17 件, 2009 年度 20 件

[特許]

(1) 出願中 (日本): “隣接信号線の動的干渉を考慮した故障モデルとそれを用いた故障検査プログラム”, 発明者: 高松雄三, 高橋寛, 樋上喜信, 中尾教伸, 相京隆, 江守道明, 大前英雄, 出願者: (株)半導体理工学研究センター, 愛媛大学 (2007 年 8 月出願).

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C): システム LSI におけるクロック信号線上の故障に対する検査法・診断法の開発 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C): システム LSI におけるクロック信号線上の故障に対する検査法・診断法の開発 (2010 年度)

(3) 代表・基盤研究 (C): 高速 VLSI のクロストーク故障に対する高信頼テスト手法に関する研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

- (1) 共同研究：超高信頼性チップ製造のためのシグナルインテグリティ不良のモデル化およびその故障検査法，(株)半導体理工学研究センター（2011年度）
 - (2) 共同研究：超高信頼性チップ製造のためのシグナルインテグリティ不良のモデル化およびその故障検査法，(株)半導体理工学研究センター（2010年度）
 - (3) 共同研究：超高信頼性チップ製造のためのシグナルインテグリティ不良のモデル化およびその故障検査法，(株)半導体理工学研究センター（2009年度）
- 共同研究件数：計 3 件

[その他の研究活動]

- (1) Electronic Design and Solution Fair 2011 Nov. にて研究紹介 (2011.11) (2010年度)
- (2) Electronic Design and Solution Fair 2011 にて研究紹介 (2011.1) (2010年度)
- (3) Electronic Design and Solution Fair 2010 にて研究紹介 (2010.1) (2009年度)

井門 俊

いど しゅん

IDO Shun

[所属] 情報システム工学講座・知的コミュニケーション分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-8526 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] ido@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://ic.cs.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1998年3月博士(工学)(東京工業大学)

[学歴] 1996年3月東京工業大学大学院総合理工学研究科博士後期課程単位取得退学

[所属学会] 電子情報通信学会，画像電子学会，日本バーチャルリアリティ学会，ヒューマンインタフェース学会，画像センシング技術研究会

[学会賞] 2004年船井情報科学奨励賞，1997年電子情報通信学会論文賞

[主要研究テーマ] 画像処理，画像符号化，ヒューマンインタフェース，バーチャルリアリティ

[主要講義科目] ヒューマンコンピュータインタラクション，ビジュアルコンピューティング，コンピュータ工学，情報工学実験 III，知的コミュニケーション特論，情報と現代社会

[出張講義]

- (1) 2011.7.14 尼崎稲園高校，“バーチャルリアリティ”
- (2) 2010.5.31 姫路工業高等学校，“工学部説明”
- (3) 2010.5.8 三島高等学校，“大学説明”
- (4) 2009.10.13 伊予高校，“バーチャルリアリティ”
- (5) 2009.9.30 善通寺第一高等学校，“大学説明”
- (6) 2009.5.29 新居浜西高等学校，“工学部説明”

[会議等の活動]

- (1) 2011.9.2~9.3 精密工学会・第16回知能メカトロワークショップ・組織委員会・組織委員長
- (2) 2010.9.1~9.2 精密工学会・第15回知能メカトロワークショップ・組織委員会・組織委員長
- (3) 2010.9.1~9.2 精密工学会・第15回知能メカトロワークショップ・実行委員会・実行委員長
- (4) 2010.9.25 電気関係学会四国支部連合大会・情報処理基礎(III)・座長
- (5) 2009.9.26 電気関係学会四国支部連合大会・情報処理基礎(III)・座長

[学会の役職]

- (1) 2011年度 精密工学会第16回知能メカトロニクスワークショップ組織委員
- (2) 2010年度 精密工学会第15回知能メカトロニクスワークショップ組織委員長
- (3) 2010年度 精密工学会第15回知能メカトロニクスワークショップ実行委員長
- (4) 2010年度 電気学会スマートビジョン協同研究委員会(CAISAR)第3回委員会主催(オーガナイザ)

[著書]

- (1) “3次元映像ハンドブック” 尾上守夫・池内克史・羽倉弘之編，分担執筆 [朝倉書店] (2006.2).

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

- (1) M. Hassaballah, Kenji Murakami, and Shun Ido : “An Automatic Eye Detection Method for Gray Intensity Facial Image”, International Journal of Computer Science Issues, Volume 8, Issue 4, pp.272-282 (2011.7).
- (2) M. Hassaballah, Kenji Murakami, and Shun Ido : “Face Detection Evaluation: A New Approach Based on the Golden Ratio Phi”, Signal, Image and Video Processing, Springer, DOI 10.1007/s11760-011-0239-3, pp.1-10 (2011.6).

(3) M. Hassaballah, Shinobu Ido, Tomonori Kanazawa, and Shun Ido : “An Efficient Eye Detection Method Based on Gray Intensity Variance and Independent Components Analysis”, IET Computer Vision, Vol.10, No.4, pp.261-271 (2010.12).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Tatsuro Iga, Kazuyuki Nakahata, Masaharu Ishiki, and Shun Ido : “Simulation of ultrasonic- and electromagnetic-wave nondestructive testings for concrete with image based FIT”, Proceedings of International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011 (Kobe, Japan, 2011.09).

(2) M. Hassaballah, Kenji Murakami and Shun Ido : “Eye and Nose Fields Detection From Gray Scale Facial Images”, Proceedings of the Eleventh IAPR Conference on Machine Vision Applications, MVA 2011 (Nara, Japan, 2011.06).

(3) M. Hassaballah, Kenji Murakami and Shun Ido : “On Face Detection and Performance Evaluation for Biometrics-Based Face Systems”, Proceedings of the IASTED International Conference on Imaging and Signal Processing in Healthcare and Technology (IS-PHT 2011), No.737, pp.57-62 (Washington D.C., USA, 2011.05).

(4) M. Hassaballah, Tomonori Kanazawa, Shinobu Ido and Shun Ido : “Independent Components Analysis-Based Nose Detection Method”, The 3rd International Congress on Image and Signal Processing (CISP'10), No.4, pp.1863-1867 (Yantai, China, 2010.10).

(5) M. Hassaballah, Tomonori Kanazawa, Shinobu Ido, and Shun Ido : “A Robust Method For Nose Detection Under Various Conditions”, Proceedings of International Conference on Computer Vision and Graphics (ICCVG2010), No.1, pp.392-400 (Warsaw, Poland, 2010.09).

(6) M. Hassaballah, and Shun Ido : “Eye Detection Using Intensity and Appearance Information”, Proceedings of IAPR Workshop on Machine Vision Applications, pp.346-349 (CD-ROM) (Yokohama, Japan,

2009.05).

[解説・総説]

(1) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 12 回 識別 : 「統計的識別法」”, 自動認識, Vol.23, No.5, pp.- (2010.4).

(2) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 11 回 識別 : 「テンプレートマッチング」”, 自動認識, Vol.23, No.4, pp.- (2010.3).

(3) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 10 回 特徴抽出 : 「テクスチャ特徴」”, 自動認識, Vol.23, No.3, pp.- (2010.2).

(4) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 9 回 特徴抽出 : 「形状特徴」”, 自動認識, Vol.23, No.2, 校正中 (2010.1).

(5) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 8 回 切出し : 「エッジ検出」”, 自動認識, Vol.23, No.1, 印刷中 (2009.12).

(6) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 7 回 切出し : 「2 値化処理」”, 自動認識, Vol.22, No.12, 印刷中 (2009.11).

(7) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 6 回 前処理 : 「幾何変換」”, 自動認識, Vol.22, No.11, pp.74-77 (2009.10).

(8) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 5 回 前処理 : 「濃度変換 2」”, 自動認識, Vol.22, No.10, pp.70-73 (2009.9).

(9) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 4 回 前処理 : 「濃度変換 1」”, 自動認識, Vol.22, No.9, pp.73-76 (2009.8).

(10) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 3 回 入力 : 「デジタル画像の基礎知識」”, 自動認識, Vol.22, No.8, pp.70-73 (2009.7).

(11) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 2 回 画像とは”, 自動認識, Vol.22, No.7, pp.74-77 (2009.6).

(12) 井門 俊, 金澤 知典, 井門 忍 : “ (連載) 自動認識技術のための画像処理技術入門 第 1 回 画像認識とは”, 自動認識, Vol.22, No.6, pp.65-68 (2009.5).

[国内発表]

- (1) 山岡 正和, 井門 俊 : “手書きスケッチに基づく柔軟体シミュレーション”, 動的画像処理実用化ワークショップ 2011 (DIA2011), I2-31 (2011.3.4).
- (2) 尾 望, 井門 俊 : “注目領域に基づく携帯端末監視システムの実装”, 電気学会 C 部門システム研究会「スマートビジョンシステム」(2011.3.2).
- (3) 山岡 正和, 井門 俊 : “手書きスケッチによる柔軟体シミュレーション”, 電気学会 C 部門システム研究会「スマートビジョンシステム」(2011.3.2).
- (4) 井門 俊 : “3次元バーチャル環境シミュレータ Gazebo における力覚フィードバックシステムの開発 ワシントン大学 HITLab における NASA プロジェクトとその後の展開”, 招待講演・画像電子学会第 252 回研究会 (2010.10.22).
- (5) 山岡 正和, 井門 俊 : “形状変形における仮想レオロジー物体モデルのパラメータ考察”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).
- (6) 加藤 大騎, 宮内 皓平, 井門 俊 : “VR シミュレータ SAXES2 における FBX の導入”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).
- (7) 尾 望, 井門 俊 : “非線形縮小画像生成法を適用した携帯監視システムの提案”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).
- (8) 出海 寛仁, 井門 俊 : “Java をベースとした力覚 Web システムの開発”, 第 15 回知能メカトロニクスワークショップ (2010.9.2).
- (9) 加藤 大騎, 井門 俊 : “VR シミュレータ SAXES2 における関節モデルに関する研究”, 第 15 回知能メカトロニクスワークショップ (2010.9.2).
- (10) 山岡 正和, 井門 俊 : “三要素モデルにおける仮想レオロジー物体のパラメータ考察”, 第 15 回知能メカトロニクスワークショップ (2010.9.2).
- (11) 山岡 正和, 井門 俊 : “テクスチャにより物体表面の硬さを表現した仮想レオロジー物体モデリング”, マルチメディア・仮想環境基礎研究会 (MVE) (2010.6.29).
- (12) 井門 俊 : “レオロジー物体のシミュレーション”, 招待講演・東京工業大学精密工学研究所 (2010.6.24).
- (13) M. Hassaballah, Tomonori Kanazawa, Shinobu Ido, Shun Ido : “Local Independent Components

Analysis-Based Facial Features Detection Method”, 第 16 回画像センシングシンポジウム (2010.6.11).

- (14) 山岡 正和, 井門 俊 : “力覚を考慮した Verlet 積分による仮想レオロジー物体モデリング”, 日本バーチャルリアリティ学会 力触覚の提示と計算研究会 第 4 回研究会 (2010.3.5).
- (15) 井門 俊 : “3D 物理シミュレータ「SAXES」の開発 複雑な力覚インタラクションを効率的に実装可能にする 3次元 GUI 統合環境の提供”, 招待講演・東京工業大学精密工学研究所 (2009.10.16).
- (16) 加藤 大騎, 井門 俊 : “VR シミュレータ SAXES2 における関節モデルに関する研究”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (17) 出海 寛仁, 井門 俊 : “Java をベースとした力覚提示可能な Web システムの開発”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (18) 山岡 正和, 井門 俊 : “LCP による安定な仮想レオロジー物体シミュレーション”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (19) 曾川 義英, 井門 俊 : “ベクトル画像による非線形縮小画像生成法とその携帯端末への実装”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).
- (20) 尾 望, 井門 俊 : “Ajax を用いた画像処理システムのためのユーザインタフェースの提案”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

[論文審査数]

2010 年度 1 件, 2009 年度 2 件

[特許]

- (1) 出願中 (日本) : “入出力インターフェイス”, 発明者: 井門 俊, 他 2 名, 出願者: 愛媛大学他 (2006 年 10 月出願). 2006-277065

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤研究 (C) : 力覚提示可能な 3次元 Web システムの構築に関する研究 (2011 年度)

[その他の研究活動]

- (1) 松山大学非常勤講師 (2010 年度)
- (2) 松山大学非常勤講師 (2009 年度)
- 2006 年度 医療用画像の画像処理に関してワシントン大学と共同で研究

2005 年度 TeamVIP のメンバーとして、NASA および全米の大学や企業との共同プロジェクトに参加（ワシントン大学）

2005 年 日本において、TeamVIP の下部組織 Gazebo ワーキンググループの立ち上げ

村上 研二

むらかみ けんじ

MURAKAMI Kenji

[所属] 情報工学講座・画像処理理解分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9958 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] murakami@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://ipr20.cs.ehime-u.ac.jp>

[学位] 1980 年 11 月工学博士（大阪大学）

[学歴] 1973 年 3 月愛媛大学大学院工学研究科修士課程電気工学専攻修了

[所属学会] 電子情報通信学会，情報処理学会，電気学会，映像情報メディア学会，日本神経回路学会，人工知能学会，画像電子学会，IEEE(米国電気電子学会)

[主要研究テーマ] ニューラルネットワーク，画像処理，知識工学

[主要講義科目] 画像情報工学，パターン認識，知識工学 I，ニューラルネットワーク，情報工学実験 III，画像処理・理解特論（大学院博士前期課程），知能情報工学特論 I(大学院博士後期課程)

[出張講義]

- (1) 2012.2.1 愛媛大学附属高等学校，“産業科学基礎 - 科学技術と情報 - ”
- (2) 2011.2.2 愛媛大学附属高等学校，“産業科学基礎 - 科学技術と情報 - ”
- (3) 2010.2.8 愛媛大学附属高等学校，“産業科学基礎 - 科学技術と情報 - ”

[会議等の活動]

- (1) 2010.10.22 画像電子学会研究会実施総責任者
- (2) 2010.8.31 ~ 9.2 2010 年映像情報メディア学会年次大会支部実行委員
- (3) 2009.9.26 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会実行委員会プログラム委員

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 ~ 継続中 画像電子学会代議員
- (2) 2009 年度 ~ 2010 年度 画像電子学会理事

(3) 2009 年度 電子情報通信学会情報・システムサイエンス学術奨励賞選定委員会委員

(4) 1998 年度 ~ 継続中 情報処理学会活動協力員

(5) 1989 年度 ~ 継続中 電子情報通信学会論文査読委員

[社会における活動]

(1) 2011 年度 ~ 継続中 (財) 四国産業・技術振興センター理事

(2) 2010 年度 ~ 2011 年度 四国生産性本部理事

(3) 2009 年度 ~ 継続中 (財) 村田奨学会理事

(4) 2007 年度 ~ 2009 年度 松山市情報化推進審議会会長 (松山市)

(5) 2007 年度 ~ 2010 年度 独立行政法人科学技術振興機構シーズ発掘試験査読評価委員会委員

(6) 2002 年度 ~ 継続中 総務省戦略的情報通信研究開発推進制度専門評価委員

(7) 2001 年度 ~ 継続中 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) ピアレビューア

社会活動件数：計 24 件

[著書]

- (1) “Database Systems for Next Generation Applications” 村上 研二 (共著) [World Scientific] (1994).
- (2) “情報科学 - パソコンと人工知能 - ” 村上 研二 (共著) [共立出版] (1988).
- (3) “知識情報処理ハンドブック” 村上 研二 (共著) [オーム社] (1988).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) M.Hassaballah, Kenji Murakami, Shun Ido: “Face Detection Evaluation: A New Approach Based on the Golden Ratio ”, Signal, Image and Video Processing Journal (SIViP) (2011.12).
- (2) M.Hassaballah, Kenji Murakami, Shun Ido: “An Automatic Eye Detection Method for Gray Intensity Facial Image”, International Journal of Computer Science Issue (IJCSI), Vol.8, Issue 4 (2011.5).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数：計 2 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) M.Hassaballah, K.Murakami, S.Ido : “Eye and Nose Fields Detection From Gray Scale Facial Images”, Proceedings of the 12th IAPR Conference on Machine Vision Applications (MVA) 2011 (Nara, JAPAN, 2011.6).

(2) M.Hassaballah, K.Murakami, S.Ido : “ON FACE DETECTION AND PERFORMANCE EVALUATION FOR BIOMETRICS-BASED FACE SYSTEMS”, Proceedings of the International Conference on Imaging and Signal Processing in Healthcare and Technology (ISPHT) 2011 (Washington DC, USA, 2011.5).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 2 件

[国内発表]

国内発表件数 : 計 43 件

[論文審査数]

2011 年度 2 件 , 2010 年度 1 件 , 2009 年度 3 件

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) Mahmoud Hassaballah Mahmoud Ali・博士 (工学)・2011 年 9 月 : Reliable Facial Features Detection in Gray Scale Images

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : 画像空間とパラメータ空間での処理を併用した画像プリミティブ抽出手法の開発 (2011 年度)

(2) 代表・基盤研究 (C) : 画像空間とパラメータ空間での処理を併用した画像プリミティブ抽出手法の開発 (2010 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究 : 車内映像の解析による運転中の危険動作の検出 , 株式会社 N P システム開発 (2011 年度)

[その他の研究活動]

(1) 一般財団法人 VCCI 協会 (情報処理装置等電波障害自主規制協議会) VCCI だより 2010.7.No.97 寄書 「 ニューロコンピュータ 」 (2010 年度)

(2) 愛媛県科目情報教員研究集会講演会 「 コンピュータによる画像情報の処理 ~ 基本的な画像処理手法の紹介 ~ 」 (12 月 21 日) (2009 年度)

(3) 工業会東京支部講演会 「 脳のしくみに学ぶ ~ ニューラルネットワークとその応用 ~ 」 (10 月 3 日) (2009 年度)

木下 浩二

きのした こうじ

KINOSHITA Koji

[所属] 知能情報工学講座・画像処理・理解分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-8146 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] kinoshita@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] http://ipr20.cs.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1974 年 10 月

[学位] 2002 年 11 月博士 (情報学) (京都大学)

[学歴] 2002 年 3 月京都大学大学院情報学研究科博士後期課程研究指導認定退学

[所属学会] 情報処理学会 , 電子情報通信学会 , 計測自動制御学会 , システム制御情報学会 , IEEE , 画像電子学会

[学会賞] 2002 年システム制御学会奨励賞

[主要研究テーマ] 制御工学 , 画像処理 , ニューラルネットワーク

[主要講義科目] 情報科学 , システム制御工学 , 情報工学実験 III , インテリジェントシステム特論

[学会の役職]

(1) 2010 年度 第 15 回知能メカトロニクスワークショップ実行委員

(2) 2010 年度 2010 電気関係学会四国支部連合大会 プログラム編集委員

[社会における活動]

(1) 2010 年度 第 17 回科学 , 体験フェスティバル

[著書]

(1) “ はじめての UNIX 入門 ” 小林 真也 (監修) 近藤 光志 , 阿萬 裕久 , 木下 浩二 [森北出版] (2007.3).

[解説・総説]

(1) 木下 浩二 : “ 1 次元オプティカルフローを用いた移動物体の追跡 ” , 愛媛ジャーナル , 第 24 巻 , 3 号 (2010.9).

[国内発表]

(1) 小林直史 , 木下浩二 , 村上研二 , 一色正晴 : “ 1 次元フロー分布を用いた移動物体追跡 ” , 画像電子学会第 252 回研究会 (2010.10.22).

(2) 網干誠, 木下浩二, 村上研二, 一色正晴: “画像空間とパラメータ空間での処理を併用した Hough 変換の高速化”, 画像電子学会第 252 回研究会 (2010.10.22).

(3) 一色正晴, 村上研二, 木下浩二: “力覚 VR 空間における安定性の高い操作手法に関する一検討”, 画像電子学会第 252 回研究会 (2010.10.22).

(4) 中村朋幸, 木下浩二, 村上研二, 一色正晴: “離散と集合に基づく PSO による逆モデルの構成”, 第 15 回知能メカトロニクスワークショップ (2010.9.1).

(5) 木下浩二, 白木 陽, 村上研二: “オプティカルフロー分布を併用した Mean Shift 追跡におけるオクルージョンへの対応”, 映像情報メディア学会 2010 年年次大会 (2010.8.31).

(6) 木下浩二, 山田直幸, 村上研二, 一色正晴: “1 次元フローとフレーム間差分を併用した物体追跡”, 映像情報メディア学会 2010 年年次大会 (2010.8.31).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 車内映像解析による運転中の危険動作の検出, 株式会社 NP システム開発 (2011 年度)

(2) 受託研究: ネットワークカメラによる移動物体の自動追尾システムの開発, 科学技術振興機構シーズ発掘試験 (2009 年度)

宇戸 寿幸

うと としゆき

UTO Toshiyuki

[所属] 知能情報工学講座・人工知能分野

[職名] 助教授

[TEL] 089-927-9964 [FAX] 089-927-9974

[E-Mail] uto@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://aiweb.cs.ehime-u.ac.jp>

[学位] 2004 年 3 月博士 (工学) (慶應義塾大学)

[学歴] 2004 年 3 月慶應義塾大学大学院理工学研究科後期博士課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, IEEE

[学会賞] 2010 年 IEEE CASS Shikoku Chapter Best Paper Award

[主要研究テーマ] マルチメディア信号処理, 画像符号化, 三次元画像処理

[主要講義科目] 情報工学実験, プログラミング言語, 情報理論, システムデザイン

[出張講義]

(1) 2011.7.21 松山工業高校, “デジタル映像通信を支える情報技術”

(2) 2010.6.16 松山北高校, “デジタル映像通信を支える情報技術”

[学会の役職]

(1) 2011 年度 回路とシステム軽井沢ワークショップ実行委員

(2) 2010 年度 回路とシステム軽井沢ワークショップ実行委員

(3) 2009 年度 回路とシステム軽井沢ワークショップ実行委員

(4) 2009 年度 情報処理学会四国支部幹事

[社会における活動]

(1) 2011 年度 第 5 回愛媛大学プログラミングオープンチャレンジ (EPOCH@まつやま) 実行委員

(2) 2010 年度 第 4 回愛媛大学プログラミングオープンチャレンジ (EPOCH@まつやま) 実行委員

(3) 2009 年度 第 3 回愛媛大学プログラミングオープンチャレンジ (EPOCH@まつやま) 実行委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Toshiyuki UTO, Masaaki IKEHARA, Kenji Ohue: “A Novel Design of Regular Cosine-Modulated Filter Banks for Image Coding”, IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E92-A, No.7 (2009.4).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Hidetoshi IMAMURA, Toshiyuki UTO and Kenji OHUE: “An Efficient Quadtree-based Image Coder with Predictive Set Partitioning”, The Second APSIPA Annual Summit and Conference (Singapore, 2010.12).

(2) Hidekazu KAMITANI, Toshiyuki UTO, Yuka TAKEMURA and Kenji OHUE: “A Correlation-based Watermarking Technique of 3-D Meshes via Cyclic Signal Processing”, The Second APSIPA Annual Summit and Conference (Singapore, 2010.12).

(3) Seisuke KYOCHI, Toshiyuki UTO, Masaaki IKEHARA: “Dual-Tree Complex Wavelet Transform Arising from Cosine-Sine Modulated Filter Banks”,

The IEEE International Symposium on Circuits and Systems (Taipei, Taiwan, 2009.5).

[科学研究費]

- (1) 代表・若手研究 (B) : 変換画像のビットプレーン特性に基づく映像符号化・復号化の研究開発 (2011 年度)
- (2) 代表・若手研究 (B) : 周期信号処理に基づく周期ウェーブレット変換技術の研究開発 (2010 年度)
- (3) 代表・若手研究 (B) : 周期信号処理に基づく周期ウェーブレット変換技術の研究開発 (2009 年度) EN EN

伊藤 宏

いとう ひろし

ITO Hiroshi

[所属] 応用情報工学講座・応用数理分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9961 [FAX] 089-927-8576

[E-Mail] ito@cs.ehime-u.ac.jp

[生年] 1958 年

[学位] 1991 年 11 月博士 (理学) (京都大学)

[学歴] 1987 年 3 月京都大学大学院理学研究科博士後期課程数学専攻単位取得退学

[所属学会] 日本数学会

[主要研究テーマ] 数学的散乱理論, 逆散乱問題

[主要講義科目] 微積分 I (半期 4 単位), 応用数学 I (通年), 統計解析, 情報科教育法 II, 応用数学特論 I

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 日本数学会関数解析分科会委員
- (2) 2010 年度 日本数学会関数解析分科会委員
- (3) 2009 年度 日本数学会関数解析分科会委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) H.ito, O. Yamada : “Relativistic Hamiltonians with dilation analytic potentials diverging at infinity”, Journal of Mathematical Society of Japan, Vol.63, No.3 (2011).

[学術論文 (その他)]

- (1) H.Ito, O. Yamada : “On the nonrelativistic limit of Dirac operators with potentials diverging at infinity”, RIMS Kokyuroku Bessatsu, B16 (2010).

[国内発表]

- (1) 伊藤宏 : “ディラック作用素のレゾナンスについて”, 第 18 回超局所解析と古典解析 (2011.12.16).

- (2) 伊藤宏 : “ディラック作用素のスペクトルについて”, 2011 年夏の作用素論シンポジウム (2011.9.3).

- (3) 山田 修宣, 伊藤宏 : “Relativistic Hamiltonians with dilation analytic potentials diverging at infinity”, 偏微分方程式姫路研究集会 (2011.2.19).

- (4) 伊藤宏 : “波動方程式逆問題について”, 中央大学偏微分方程式セミナー (2009.12.9).

- (5) 伊藤宏 : “レゾルベント評価と逆散乱問題”, 2009 年夏の作用素論シンポジウム (2009.9.7).

[論文審査数]

2011 年度 1 件

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤研究 (C)(一般) : ディラック作用素のスペクトル構造の解析 (2011 年度)
- (2) 代表・基盤研究 (C)(一般) : ディラック作用素のスペクトル構造の解析 (2010 年度)
- (3) 代表・基盤研究 (C)(一般) : ディラック作用素のスペクトル構造の解析 (2009 年度)

野村 祐司

のむら ゆうじ

NOMURA Yuji

[所属] 応用情報工学講座・応用数理分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9959 [FAX] 089-927-

[E-Mail] nomura@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1966 年 2 月

[学位] 2004 年 9 月博士 (理学) (大阪大学)

[学歴] 1995 年 9 月京都大学大学院博士後期課程理学研究科単位取得退学

[所属学会] 日本数学会

[主要研究テーマ] 偏微分方程式, 数理物理学, ランダム作用素, 離散スペクトル幾何

[主要講義科目] コース初歩学習科目 基礎数学講義, 微積分 I, 応用数学 II, 応用解析学, 応用数学特論 II

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 日本数学会 会誌「数学」編集委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) MINE Takuya, NOMURA Yuji : “Landau levels on the hyperbolic plane in the presence of Aharonov-Bohm fields”, J. Funct. Anal. 263 (2012) 1701-1743 (2012).
- (2) MINE Takuya, NOMURA Yuji : “The spectrum of Schrödinger operators with periodic Aharonov-Bohm magnetic fields”, RIMS Kokyuroku Bessatsu B16, 135-140 (2010).
- (3) MINE Takuya, NOMURA Yuji : “The spectrum of Schrödinger operators with random magnetic fields”, Annles de l’institut Fourier 59, 2, 659-689 (2009).
- (4) HIGUCHI Yusuke, NOMURA Yuji : “Spectral structure of Laplacian on a covering graph”, European Journal of Combinatorics 30, 570-585 (2009).

[国内発表]

- (1) 野村 祐司 : “離散群の作用で不変な磁場を持つ Schroedinger 作用素のスペクトルについて”, 岡山大学理学部数学教室談話会 岡山大学理学部 (2012.3.21).
- (2) 野村 祐司 : “Aharonov-Bohm 磁場を持つシュレーディンガー作用素のスペクトル”, 静岡大学解析セミナー 静岡大学工学部 (2011.11.26).
- (3) 野村 祐司 : “The spectrum of Schrödinger operators with periodic or random Aharonov-Bohm magnetic fields”, 研究会「Linear and Nonlinear Waves, No.9」ピアザ淡海 滋賀県立県民交流センター (2011.11.3).
- (4) 野村 祐司 : “上半平面上の Aharonov-Bohm 磁場”, 研究会「第 17 回超局所解析と古典解析」加賀市山代温泉 (2010.11.21).
- (5) 野村 祐司 : “周期的およびランダムな Aharonov-Bohm 磁場を持つ Schrödinger 作用素のスペクトルについて”, 金沢大学理学部談話会 金沢大学理学部 (2010.11.17).
- (6) 野村 祐司 : “上半平面上の Aharonov-Bohm 磁場を持つ Schrödinger 作用素”, 研究会「数理解析の諸相」山形大学理学部 (2010.8.9).

(7) 野村 祐司 : “上半平面上の Aharonov-Bohm 磁場と保型形式の零点”, 作用素論セミナー 京都大学数理解析研究所 (2010.6.25).

(8) 野村 祐司 : “周期的およびランダムな Aharonov-Bohm 磁場を持つ Schrödinger 作用素のスペクトル”, 日本数学会 2010 年度年会特別講演 慶應義塾大学 (2010.3.24).

(9) 野村 祐司 : “ユークリッド平面および上半平面上の Aharonov-Bohm 磁場を持つ Schrödinger 作用素のスペクトル”, RIMS 共同研究「微分方程式に対する幾何解析の展開」京都大学 (2009.9.9).

(10) 野村 祐司 : “周期的 Aharonov-Bohm 磁場を持つ Schrödinger 作用素の第二 Landau level について”, 作用素論セミナー 京都大学総合研究 4 号館 (2009.7.10).

200520Spectral structure of Laplacian on a covering graph
NOMURA Yuji 第 5 回松山解析セミナー 愛媛大学

[論文審査数]

2010 年度 1 件

[科学研究費]

- (1) 代表・基盤研究 (c) : 周期的およびランダムな磁場持つシュレーディンガー - 作用素のスペクトルの解析 (2011 年度)
- (2) 代表・基盤研究 (c) : ランダム磁場シュレーディンガー - 作用素のスペクトルの研究 (2010 年度)
- (3) 代表・基盤研究 (c) : ランダム磁場シュレーディンガー - 作用素のスペクトルの研究 (2009 年度) 2 研究活動
2010 金沢大学非常勤講師

天野 要

あまの かなめ

AMANO Kamane

[所属] 応用情報工学講座・計算工学分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-9966 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] amano@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://comp.cs.ehime-u.ac.jp/~amano/index.html>

[生年月] 1948 年 7 月

[学位] 1978年3月工学博士(北海道大学)

[学歴] 1978年3月北海道大学大学院工学研究科博士課程電気工学専攻修了(1971年3月京都大学工学部電子工学科卒業)

[所属学会] 情報処理学会, 日本応用数学会, 日本数学会, 日本心理学会, SIAM

[学会賞] 2000年情報処理学会創立40周年記念論文賞, 1996年日本応用数学会論文賞, 1990年情報処理学会創立30周年記念論文賞

[主要研究テーマ] 数値解析(代用電荷法, 数値等角写像, ポテンシャル問題), 認知科学(パターン認知)

[主要講義科目] 線形代数Ⅰ, 情報数学Ⅱ, 数値解析, データベース論, 情報工学実験Ⅱ, 計算工学特論Ⅱ(大学院博士前期課程), 応用情報工学特論Ⅱ(大学院博士後期課程)

[出張講義]

(1) 2009.7.23 松山西中等教育学校, “パターン認知～人の心を科学する”

[会議等の活動]

(1) 2012.3.7～3.9 第61回理論応用力学講演会 運営委員

(2) 2011.12.2～12.4 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第15回シンポジウム 実行委員

(3) 2011.3.8～3.10 第60回理論応用力学講演会 運営委員, セッションオーガナイザー, 英文論文集編集委員

(4) 2011.1.22～1.23 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第14回シンポジウム 実行委員長

(5) 2010.6.8～6.10 第59回理論応用力学講演会 運営委員, 英文論文集編集委員

(6) 2009.12.14～12.16 京都大学数理解析研究所研究集会「数値解析と数値計算アルゴリズムの最近の展開」研究代表者

(7) 2009.11.6～11.9 The Fifth International Conference on Information 組織委員

(8) 2009.9.11～9.13 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第13回シンポジウム 実行委員長

[学会の役職]

(1) 2011年度～継続中 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会幹事

(2) 2009年度～2011年度 理論応用力学講演会日本応用数学会連絡委員

(3) 2006年度～継続中 日本応用数学会評議員

(4) 2004年度～2010年度 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会主査

(5) 2003年度～継続中 Information 誌編集委員

(6) 1997年度～2011年度 情報処理学会論文査読委員

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Amano, K., Okano, D., Ogata, H. and Masaaki, S.: “Numerical conformal mappings onto the linear slit domain”, Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics, Vol.29, No.2, pp.165-186. (2012).

(2) Endo, K., Hamabe, R., Okano, D. and Amano, K.: “An effective replication technique using rateless codes for unstructured P2P networks”, Journal of Communications, Vol.7, No.4, pp.349-356. (2012).

(3) Amano, K. and Okano, D.: “Numerical conformal mappings onto the canonical slit domains”, Theoretical and Applied Mechanics Japan, Vol.60, pp.317-332 (2012).

(4) Okano, D., Endo, K. and Amano, K.: “Numerical conformal mappings on rectangular domains with a slit”, Theoretical and Applied Mechanics Japan, Vol.60, pp.333-341 (2012).

(5) 濱田治良, 内海千種, 福士 士, 天野 要: “対称変換群に規定される円形要素図形の複雑さと良さ”, 心理学評論, Vol.54, No.2, pp.138-152 (2011.11).

(6) Endo, K., Kanetada, K., Okano, D. and Amano, K.: “Proposal of a flooding-based flexible search Method for chord networks”, Global Journal of Computer Science and Technology, Vol.11, No.11, pp.1-7 (2011.7).

(7) 濱田治良, 内海千種, 福士 士, 天野 要: “対称変換群に基づく複合図形の良さ”, 心理学研究, Vol.82, No.1, pp.1-8 (2011.4).

(8) Ogata, H. and Amano, K.: “Fundamental solution method for two-dimensional stokes flow problems with one-dimensional periodicity”, Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics, Vol.27, No.2, pp.191-215 (2010).

(9) 山本大貴, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要: “非構造化P2Pネットワークにおける検索速度向上と通信負荷軽減

減を両立させた検索手法”, 電子情報通信学会論文誌 D, Vol.J93-D, No.7, pp.1082-1090 (2010.7).

(10) Amano, K. and Okano, D. : “A circular and radial slit mapping of unbounded multiply connected domains”, JSIAM Letters, Vol.2, pp.53-56 (2010.6).

(11) 天野 要, 李 涛, 遠藤慶一, 岡野 大 : “代用電荷法による平行 / 共線スリット領域への数値等角写像”, 情報処理学会論文誌 コンピューティングシステム, Vol.2, No.4, pp.83-94 (2009.12).

(12) 天野 要, 鳳 弘勝, 李 涛, 遠藤慶一, 岡野 大 : “代用電荷法による直線スリット領域への数値等角写像”, 情報処理学会論文誌, Vol.50, No.8, pp.1775-1779 (2009.8).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Amano, K. : “Numerical conformal mappings of multiply connected domains by the charge simulation method (invited)”, Proceedings of The Fifth International Conference on Information, pp.41-46 (2009) (Tokyo, Japan, 2009.11).

(2) Konishi, T., Okano, D. and Amano, K. : “Multiple comparison test of the order predicted by the transformational group structure theory”, Proceedings of The Fifth International Conference on Information, pp.260-263 (2009) (Tokyo, Japan, 2009.11).

(3) Li, T., Okano, D. and Amano, K. : “A numerical conformal mapping onto the collinear slit domain”, Proceedings of The Fifth International Conference on Information, pp.79-82 (2009) (Tokyo, Japan, 2009.11).

[学術論文 (その他)]

(1) 天野 要, 岡野 大 : “代用電荷法による正準スリット領域への数値等角写像”, 京都大学数理解析研究所講究録 1733, 科学技術アルゴリズムの数理的基盤と展開, pp.160-179 (2011.3).

(2) 天野 要 : “パターン対の類似性判断に与える認知的変換群の効果”, 理論心理学研究, Vol.11, No.1, pp.56-57 (2010).

(3) 天野 要 : “パターン対の類似性判断に与える准変換群構造の効果”, 理論心理学研究, Vol.11, No.1, pp.33-34 (2010).

[国内発表]

(1) 浜辺亮介, 遠藤慶一, 岡野 大・天野 要 : “非構造化 P2P ネットワークにおけるレートレス符号を応用した効率的な負荷分散手法”, 電子情報通信学会 2012 年総合大会講演論文集, B-18-8 (2012.3.20).

(2) 金只謙祐, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要 : “Koebe (1916) による正準スリット領域への数値等角写像”, 電子情報通信学会 2012 年総合大会講演論文集, B-18-9 (2012.3.20).

(3) 天野 要, 岡野 大 : “Koebe (1916) による正準スリット領域への数値等角写像”, 大中幸三郎先生退職記念研究集会, 岡山理科大学 (2012.3.6).

(4) 天野 要, 岡野 大 : “代用電荷法による正準スリット領域への数値等角写像”, 日本応用数理学会環瀬戸内応用数理研究部会第 15 回シンポジウム講演予稿集, pp.39-44 (2011.12.3).

(5) 岡野 大, 天野 要 : “代用電荷法による数値等角写像における近似写像関数の構成”, 日本応用数理学会環瀬戸内応用数理研究部会第 15 回シンポジウム講演予稿集, pp.55-57 (2011.12.3).

(6) 荒木章太, 大矢拓也, 遠藤慶一, 岡野 大, 福岡訓子, 天野 要, 小西敏雄 : “線形 2 値パターンの良さ判断に与える准変換群構造の効果”, 日本応用数理学会環瀬戸内応用数理研究部会第 15 回シンポジウム講演予稿集, pp.62-67 (2011.12.4).

(7) 大矢拓也, 荒木章太, 遠藤慶一, 岡野 大, 福岡訓子, 天野 要, 小西敏雄 : “線形 2 値パターンの良さ判断に与える准変換群構造の効果”, 日本応用数理学会環瀬戸内応用数理研究部会第 15 回シンポジウム講演予稿集, pp.68-73 (2011.12.4).

(8) 天野 要, 岡野 大, 遠藤慶一, 小西敏雄 : “パターン認知の変換群構造説”, 日本応用数理学会 2011 年度年会, ポスターセッション, 15p-K3-29 (2011.9.15).

(9) 岡野 大, 天野 要 : “直線スリット領域の数値等角写像”, 日本応用数理学会 2011 年度年会講演予稿集, pp.287-288, (2011.9.16).

(10) 天野 要, 岡野 大 : “正準領域への数値等角について”, 第 40 回数値解析シンポジウム講演予稿集, pp.33-36, (2011.6.20).

- (11) 天野 要, 岡野 大: “正準領域への数値等角について”, 第 40 回数値解析シンポジウム講演予稿集, pp.37-40, (2011.6.20).
- (12) 天野 要, 岡野 大: “正準スリット領域への数値等角写像”, 第 60 回理論応用力学講演会, OS08-04 (2011.3.10).
- (13) 岡野 大, 天野 要: “スリットを含む矩形領域の数値等角写像”, 第 60 回理論応用力学講演会, OS08-06 (2011.3.10).
- (14) 天野 要, 岡野 大: “代用電荷法による正準スリット領域への数値等角写像”, 京都大学数理解析研究所研究集会「科学技術アルゴリズムの数理的基盤と展開」(2010.10.21).
- (15) 浜辺亮介, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要: “消失訂正符号を応用した Unstructured P2P コンテンツ共有システムにおける複製配置手法の提案”, 電気関係学会四国支部連合大会, 12-22 (2010.9.25).
- (16) 金只謙祐, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要: “Chord 上での柔軟な検索を可能とする効率的な Flooding 型検索手法”, 電気関係学会四国支部連合大会, 12-23 (2010.9.25).
- (17) 山本大貴, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要: “検索速度向上と通信負荷軽減を両立した非構造化 P2P ネットワーク検索”, 電気関係学会四国支部連合大会, 12-24 (2010.9.25).
- (18) 大矢拓也, 長内 祐, 福岡訓子, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要, 小西敏雄: “パターンの良さ判断における准変換群構造の効果”, 電気関係学会四国支部連合大会, 15-6 (2010.9.25).
- (19) 荒木章太, 山口裕広, 福岡訓子, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要, 小西敏雄: “線形 2 値パターンの類似性判断における非対称性”, 電気関係学会四国支部連合大会, 15-7 (2010.9.25).
- (20) 岡野 大, 天野 要: “Riemann 面を利用した代用電荷法と数値等角写像”, 日本応用数理学会 2010 年度年会, ポスターセッション, No.33 (2010.9.7).
- (21) 天野 要, 岡野 大: “代用電荷法による直線スリット領域への数値等角写像”, 日本応用数理学会 2010 年度年会, ポスターセッション, No.34 (2010.9.7).
- (22) 天野 要: “代用電荷法による多重連結領域の数値等角写像”, 東京大学数値解析セミナー (2010.7.7).
- (23) 岡野 大, 天野 要: “多重連結領域の数値等角写像について”, 第 39 回数値解析シンポジウム講演予稿集, pp.17-20 (2010.5.26).
- (24) 天野 要, 岡野 大, 遠藤慶一, 小西敏雄, 福士 士, 濱田治良: “パターン対の類似性判断における対称性と非対称性”, 第 43 回知覚コロキウム (2010.3.26).
- (25) 天野 要: “代用電荷法による数値等角写像”, 組織的な大学院教育改革プログラム「理系の実践型女性科学者育成」院生企画セミナー II (博士後期課程 キャリア形成科目, 奈良女子大学 (2009.12.7).
- (26) 天野 要: “パターン対の類似性判断に与える認知的変換群の効果”, 日本理論心理学会第 55 回大会発表要旨集, p.16 (2009.11.8).
- (27) 天野 要, 岡野 大: “非有界な多重連結領域から円弧 / 放射スリット混在領域への数値等角写像”, 日本応用数理学会 2009 年度年会講演予稿集, pp.15-16 (2009.11.8).
- (28) 山本大貴, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要: “非構造化 P2P ネットワーク検索における検索速度向上と通信負荷軽減の両立”, 電気関係学会四国支部連合大会, 12-22 (2009.9.26).
- (29) 長内 祐, 門松良将, 毛利祐允, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要, 小西敏雄: “パターンの良さ判断における准変換群構造の効果”, 電気関係学会四国支部連合大会, 15-13 (2009.9.26).
- (30) 山口裕広, 谷本 智, 松井智基, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要, 小西敏雄: “円形 2 値パターンの類似性判断における非対称性”, 電気関係学会四国支部連合大会, 15-14 (2009.9.26).
- (31) 中橋 彬, 北野雄也, 岡野 大, 天野 要, 遠藤慶一: “3 次元代用電荷法の電荷点・拘束点配置”, 電気関係学会四国支部連合大会, 15-22 (2009.9.26).
- (32) T., Li, D. Okano and K. Amano: “A numerical conformal mapping onto the collinear slit domain”, Shikoku-section Joint Convention of the Institutes of Electrical and related Engineers (SJCIEE), 18-21 (2009.9.26).
- (33) 天野 要, 岡野 大: “非有界多重連結領域から円弧放射スリット領域への数値等角写像”, 日本応用数理学会環瀬戸内応用数理研究部会第 13 回シンポジウム講演予稿集, pp.40-43 (2009.9.12).

(34) 岡野 大, 中橋 彬, 北野雄也, 遠藤慶一, 天野 要: “メッシュノルムによる代用電荷法の電荷点・拘束点配置評価”, 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第13回シンポジウム講演予稿集, pp.46-47 (2009.9.12).

(35) 天野 要, 岡野 大, 福岡訓子, 荒木正人, 小西敏雄: “パターン類似性判断における認知的変換群の効果”, 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第13回シンポジウム講演予稿集, pp.50-53 (2009.9.13).

(36) 毛利祐允, 門松良将, 長内 祐, 福岡訓子, 遠藤慶一, 岡野 大, 天野 要, 小西敏雄: “パターンの良さ判断における准変換群構造の効果”, 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第13回シンポジウム講演予稿集, pp.54-59 (2009.9.13).

(37) 天野 要, 岡野 大: “代用電荷法による直線スリット領域への数値等角写像”, 応用数理に関する愛媛ワークショップ (2009.6.12).

[海外発表]

(1) Amano K., Okano D., Ogata H. and Sugihara M.: “Numerical conformal mappings onto the linear slit domain”, SIAM Annual Meeting, Colorado, USA (2009.7.6).

[主指導・主査を行った博士学位]

(1) 李 涛・博士(工学)・2010年3月: 代用電荷法による平行スリット領域への数値等角写像に関する研究

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究(C): Koebe (1916) による正準スリット領域への数値等角写像 (2011年度)

(2) 代表・基盤研究(B)(2): 代用電荷法と数値等角写像に関する研究 (2009年度)

(3) 代表・萌芽研究: パターン認知の変換群構造説 (2009年度)

[その他の研究活動]

(1) 東京大学数理科学研究科非常勤講師(応用数理特別講義II)(2010年度)

(2) 京都大学数理解析研究所講義録1719「数値解析と数値計算アルゴリズムの最近の展開」編集(2010年度)

(3) 奈良女子大学, 組織的な大学院教育改革プログラム「理系の実践型女性科学者育成」院生企画セミナーI(博士後期課程キャリア形成科目)研究紹介(2009年12月)

岡野 大

おかの だい

OKANO Dai

[所属] 応用情報工学講座講座・計算工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9756 [FAX] 089-927-9756

[E-Mail] okano@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://comp.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1968年7月

[学位] 2006年3月博士(情報理工学)(東京大学)

[学歴] 1995年3月東京大学大学院工学系研究科修士課程修了

[所属学会] 日本応用数学会, 情報処理学会, SIAM

[学会賞] 2000年情報処理学会創立40周年記念論文賞

[主要研究テーマ] 数値計算, 最適化法

[主要講義科目] 情報工学実験2, システムデザイン, 数値計画法, 線形代数I, 情報リテラシ, 計算工学特論I, 計算工学特別講義

[会議等の活動]

(1) 2011.1.22~1.23 第14回日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会シンポジウム 実行委員

(2) 2009.12.14~12.16 京都大学数理解析研究所研究集会「数値解析と数値計算アルゴリズムの最近の展開」研究提案者

(3) 2009.9.11~9.13 第13回日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会シンポジウム 実行委員

[学会の役職]

(1) 2011年度 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会幹事

(2) 2010年度 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会幹事

(3) 2009年度 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会幹事

(4) 2009年度 情報処理学会四国支部評議委員

(5) 2009年度 情報処理学会 hpc 研究会運営委員

[学術論文(ジャーナル・論文誌)]

(1) Endo, K., Kanetada, K., Okano, D. and Amano, K.: “Proposal of a Flooding-based Flexible Search Method for Chord Networks,” Global Journal of Computer Science and Technology, Vol.11, No.11, pp.1-7 (2011.7).

(2) 山本大貴, 遠藤慶一, 岡野大, 天野要: “非構造化 P2P ネットワークにおける検索速度向上と通信負荷軽減を両立させた検索手法”, 電子情報通信学会論文誌 D, Vol.J93-D, No.7, pp.1082-1090 (2010.7).

(3) Amano, K. and Okano, D.: “A circular and radial slit mapping of unbounded multiply connected domains”, JSIAM Letters, Vol.2, pp.53-56 (2010.6).

(4) 天野要, 李涛, 遠藤慶一, 岡野大: “代用電荷法による平行/共線スリット領域への数値等角写像”, 情報処理学会論文誌 コンピューティングシステム, Vol.2, No.4, pp.83-94 (2009.12).

(5) 天野要, 鳳弘勝, 李涛, 遠藤慶一, 岡野大: “代用電荷法による直線スリット領域への数値等角写像”, 情報処理学会論文誌, Vol. 50, No. 8, pp. 1775-1779 (2009.8).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数: 計 5 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Konishi, T., Okano, D. and Amano, K.: “Multiple comparison test of the order predicted by the transformational group structure theory”, Proceedings of The Fifth International Conference on Information, pp.260-263 (2009) (Tokyo, Japan, 2009.11).

(2) Li, T., Okano, D. and Amano, K.: “A numerical conformal mapping onto the collinear slit domain”, Proceedings of The Fifth International Conference on Information, pp.79-82 (2009) (Tokyo, Japan, 2009.11).

学術論文 (国際会議) 件数: 計 2 件

[学術論文 (その他)]

(1) 天野要, 岡野大: “代用電荷法による正準スリット領域への数値等角写像”, 京都大学数理解析研究所講究録 1733, 科学技術アルゴリズムの数理的基盤と展開 (2011.3).

学術論文 (その他) 件数: 計 1 件

[国内発表]

(1) 岡野大, 天野要: “直線スリット領域の数値等角写像”, 日本応用数学会 2011 年度年会後援予稿集 (2011.9.16).

(2) 岡野大, 天野要, 遠藤慶一, 小西敏雄: “パターン認知の変換群構造説”, 日本応用数学会 2011 年度年会, ポスターセッション, No.29 (2011.9.15).

(3) 岡野大, 遠藤慶一, 天野要: “スリットを含む標準領域から一般領域への数値等角写像”, 第 40 回数値解析シンポジウム講演予稿集, pp. (2011.6.20).

(4) 天野要, 岡野大: “正準スリット領域への数値等角写像”, 第 60 回理論応用力学講演会, OS08-04 (2011.3.10).

(5) 岡野大, 天野要: “スリットを含む矩形領域の数値等角写像”, 第 60 回理論応用力学講演会, OS08-06 (2011.3.10).

(6) 天野要, 岡野大: “代用電荷法による正準スリット領域への数値等角写像”, 京都大学数理解析研究所研究集会「科学技術アルゴリズムの数理的基盤と展開」(2010.10.21).

(7) 岡野大, 天野要: “Riemann 面を利用した代用電荷法と数値等角写像”, 日本応用数学会 2010 年度年会, ポスターセッション, No.33 (2010.9.7).

(8) 天野要, 岡野大: “代用電荷法による直線スリット領域への数値等角写像”, 日本応用数学会 2010 年度年会, ポスターセッション, No.34 (2010.9.7).

(9) 岡野大, 天野要: “多重連結領域の数値等角写像について”, 第 39 回数値解析シンポジウム講演予稿集, pp.17-20 (2010.5.26).

(10) 天野要, 岡野大, 遠藤慶一, 小西敏雄, 福士 F5₂ 士, 濱田治良: “パターン対の類似性判断における対称性と非対称性”, 第 43 回知覚コロキウム (2010.3.26).

(11) 天野要, 岡野大: “非有界な多重連結領域から円弧/放射スリット混在領域への数値等角写像”, 日本応用数学会 2009 年度年会後援予稿集 (2009.9.28).

国内発表件数: 計 30 件

[海外発表]

(1) Amano, K., and Okano, D.: “Numerical Conformal Mappings onto the Linear Slit Domain”, 2009 SIAM Annual Meeting (2009.7.6).

[論文審査数]

2011 年度 1 件

[科学研究費]

(1) 分担・挑戦的萌芽研究: パターン認知の変換群構造説 (2009 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B) 一般: 代用電荷法と数値等角写像に関する研究 (2009 年度)

遠藤 慶一

えんどう けいいち

ENDO Keiichi

[所属] 応用情報工学講座・計算工学分野

[職名] 講師

[TEL] 089-927-9986 [FAX] 089-927-9761

[E-Mail] endo@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] http://comp.cs.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1980 年 7 月

[学位] 2008 年 3 月博士 (情報学) (京都大学)

[学歴] 2008 年 3 月京都大学大学院情報学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, 日本応用数理学会

[主要研究テーマ] ネットワーク (P2P, MANET など)

[主要講義科目] 情報通信工学, 技術英語, 情報工学実験 II, ソフトウェア工学演習, システムデザイン, 技術英語プレゼンテーション

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Keiichi Endo, Ryosuke Hamabe, Dai Okano, and Kaname Amano : “An Effective Replication Technique Using Rateless Codes for Unstructured P2P Networks”, *Journal of Communications*, Vol. 7, No. 4, pp. 349–356 (2012).

(2) Dai Okano, Keiichi Endo, and Kaname Amano : “Numerical Conformal Mappings on Rectangular Domains with a Slit”, *Theoretical and Applied Mechanics Japan*, Vol. 60, pp. 333–341 (2012).

(3) Keiichi Endo, Yusuke Inoue, and Yutaka Takahashi : “Performance Modeling of Beaconless Forwarding Strategies in Multi-hop Wireless Networks”, *Computer Communications*, Vol. 35, No. 1, pp. 120–128 (2012).

(4) Keiichi Endo, Kensuke Kanetada, Dai Okano, and Kaname Amano : “Proposal of a Flooding-based Flexible Search Method for Chord Networks”, *Global Journal of Computer Science and Technology*, Vol. 11, No. 11, pp. 1–7 (2011).

(5) Keiichi Endo : “An Analytical Evaluation Method Based on Generalised Random Graphs for Unstructured Peer-to-Peer Content-Sharing Systems”, *International Journal of Communication Networks and Distributed Systems*, Vol. 6, No. 4, pp. 392–403 (2011).

(6) 山本 大貴, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要 : “非構造化 P2P ネットワークにおける検索速度向上と通信負荷軽減を両立させた検索手法”, *電子情報通信学会論文誌*, Vol. J93-D, No. 7, pp. 1082–1090 (2010).

(7) 天野 要, 李 涛, 遠藤 慶一, 岡野 大 : “代用電荷法による平行 / 共線スリット領域への数値等角写像”, *情報処理学会論文誌 : コンピューティングシステム*, Vol. 2, No. 4, pp. 83–94 (2009).

(8) Keiichi Endo : “An Analysis on the Probability Distribution of the Number of Hops Required for Content Lookups in Chord Networks”, *Information Journal*, Vol. 12, No. 5, pp. 991–1001 (2009).

(9) 天野 要, 鳳 弘勝, 李 涛, 遠藤 慶一, 岡野 大 : “代用電荷法による直線スリット領域への数値等角写像”, *情報処理学会論文誌*, Vol. 50, No. 8, pp. 1775–1779 (2009).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Yusuke Inoue, Keiichi Endo, and Yutaka Takahashi : “A Distance-Aware Forwarding Protocol for Beaconless Communication in Mobile Ad Hoc Networks and Its Performance”, *Proceedings of the 5th Annual International Wireless Internet Conference (WICON 2010) (Singapore, 2010.3)*.

(2) Keiichi Endo : “An Analysis of the Number of Message Receivers in Highly Clustered Peer-to-Peer Networks”, *Proceedings of 2009 IEEE Pacific Rim Conference on Communications, Computers and Signal Processing (PacRim '09) (Victoria, Canada, 2009.8)*.

[国内発表]

(1) 金只 謙祐, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要 : “Chord ネットワークにおける柔軟な検索を目的とした Flooding 型検索手法”, 2012 年電子情報通信学会総合大会 (2012.3.20).

(2) 浜辺 亮介, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要: “非構造化 P2P ネットワークにおけるレートレス符号を応用した効率的な負荷分散手法”, 2012 年電子情報通信学会総合大会 (2012.3.20).

(3) 荒木 章太, 大矢 拓也, 遠藤 慶一, 岡野 大, 福岡 訓子, 天野 要, 小西 敏雄: “正方 2 値行列パターンの類似性判断に関する変換群構造説”, 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第 15 回シンポジウム (2011.12.3).

(4) 大矢 拓也, 荒木 章太, 遠藤 慶一, 岡野 大, 福岡 訓子, 天野 要, 小西 敏雄: “線形 2 値パターンの良さ判断に与える准変換群構造の効果”, 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第 15 回シンポジウム (2011.12.3).

(5) 天野 要, 岡野 大, 遠藤 慶一, 小西 敏雄: “パターン認知の変換群構造説”, 日本応用数学会 2011 年度年会 (2011.9.14).

(6) 山本 大貴, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要: “検索速度向上と通信負荷軽減を両立した非構造化 P2P ネットワーク検索”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(7) 金只 謙祐, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要: “Chord 上での柔軟な検索を可能とする効率的な Flooding 型検索手法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(8) 浜辺 亮介, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要: “消失訂正符号を応用した Unstructured P2P コンテンツ共有システムにおける複製配置手法の提案”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(9) 荒木 章太, 山口 裕広, 福岡 訓子, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要, 小西 敏雄: “線形 2 値パターンの類似性判断における非対称性”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(10) 大矢 拓也, 長内 祐, 福岡 訓子, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要, 小西 敏雄: “パターンの良さ判断における准変換群構造の効果”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9.25).

(11) 天野 要, 岡野 大, 遠藤 慶一, 小西 敏雄, 福士 景頁士, 濱田 治良: “パターン対の類似性判断における対称性と非対称性”, 日本基礎心理学会第 43 回知覚コロキウム (2010.3.25).

(12) 中橋 彬, 北野 雄也, 岡野 大, 天野 要, 遠藤 慶一: “3 次元代用電荷法の電荷点・拘束点配置”, 平成 21 年度

電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(13) 山口 裕広, 谷本 智, 松井 智基, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要, 小西 敏雄: “円形 2 値パターンの類似性判断における非対称性”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(14) 長内 祐, 門松 良将, 毛利 祐允, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要, 小西 敏雄: “パターンの良さ判断における准変換群構造の効果”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(15) 山本 大貴, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要: “非構造化 P2P ネットワーク検索における検索速度向上と通信負荷軽減の両立”, 平成 21 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2009.9.26).

(16) 岡野 大, 中橋 彬, 北野 雄也, 遠藤 慶一, 天野 要: “メッシュノルムによる代用電荷法の電荷点・拘束点配置評価”, 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第 13 回シンポジウム講演予稿集, pp. 46-47 (2009.9.11).

(17) 毛利 祐允, 門松 良将, 長内 祐, 福岡 訓子, 遠藤 慶一, 岡野 大, 天野 要, 小西 敏雄: “パターンの良さ判断に与える准変換群構造の効果”, 日本応用数学会環瀬戸内応用数理研究部会第 13 回シンポジウム講演予稿集, pp. 54-59 (2009.9.11).

[論文審査数]

2011 年度 12 件, 2010 年度 11 件, 2009 年度 13 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B): 大規模分散型コンテンツ検索・配信ネットワークに関する研究 (2009 年度)

平田 孝志

ひらた こうじ

HIRATA Kouji

[所属] 情報システム工学講座・分散処理システム分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-8575 [FAX] 9760

[E-Mail] hirata@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://koblab.cs.ehime-u.ac.jp/hirata/>

[生年月] 1980 年 1 月

[学位] 2008 年 3 月博士 (工学) (大阪大学)

[学歴] 2008 年 3 月大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, IEEE

[主要研究テーマ] 情報通信ネットワーク, 光ネットワーク, グリッドコンピューティング

[主要講義科目] 情報ネットワーク, システムデザイン, 情報工学実験 I, ソフトウェア工学及び同演習

[会議等の活動]

(1) 2009.12.10 ~ 12.11 電子情報通信学会 NS 研究会 世話人

[社会における活動]

(1) 2008 年度 ~ 継続中 愛媛大学プログラミングコンテストオープンチャレンジ (EPOCH)@まつやま実行委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) K. Hirata, K. Kalegele, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Replica selection and downloading based on wavelength availability in λ -grid networks”, *Journal of Communications*, vol. 5, no. 9, pp. 692-702, 2010 (2010.9).

(2) K. Hirata, T. Matsuda, and T. Takine : “Three-domain burst scheduling in optically burst switched WDM networks”, *IEEE/OSA Journal of Optical Communications and Networking*, vol. 2, no. 6, pp. 332-343, 2010 (2010.6).

(3) K. Hirata, K. Kalegele, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Dynamic parallel downloading with network coding in λ -grid networks”, *Journal of Communications*, vol. 5, no. 5, pp. 425-435, 2010 (2010.5).

(4) K. Matsumura, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “An Effective Filtering Method Based on Occurrence Rates and Consistency in Personalized Information Delivery Systems”, *Polish Journal of Environmental Studies*, vol. 18, no. 4A, pp. 54-58, 2009 (2009.10).

(5) T. Ooka, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Information Filtering Method Using Diversity among Languages for Personalized Information Delivery Systems”, *Polish Journal of Environmental Studies*, vol. 18, no. 4A, pp. 67-71, 2009 (2009.10).

(6) K. Sugimoto, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Multiplexing Scheme with Distributed Processing in External Grids”, *Polish Journal of Environmental Studies*, vol. 18, no. 4A, pp. 50-53, 2009 (2009.10).

(2009.10).

[学術論文 (国際会議)]

(1) K. Hirata and M. Kawahara : “Replica selection for parallel and multi-wavelength downloading in optical grid networks”, *The 4th Workshop on Network Control and Optimization (NET-COOP 2010)* (Ghent, Belgium, 2010.11).

(2) A. Funo, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Optimistic processing protocol for multiplexing in external PC grids”, *Advanced Computer Systems (ACS 2010)* (Pomerania, Poland, 2010.10).

(3) Wardi, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Energy aware MPR selection mechanism in OLSR-based mobile ad hoc networks”, *Advanced Computer Systems (ACS 2010)* (Pomerania, Poland, 2010.10).

(4) K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “An effective dynamic parallel downloading scheme with network coding in λ -grid networks”, *IEEE First Asian Himalayas International Conference on Internet (AH-ICI2009)* (Kathmandu, Nepal, 2009.11).

(5) K. Matsumura, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “An Effective Filtering Method Based on Occurrence Rates and Consistency in Personalized Information Delivery Systems”, *Advanced Computer Systems (ACS 2009)* (Pomerania, Poland, 2009.10).

(6) T. Ooka, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Information Filtering Method Using Diversity among Languages for Personalized Information Delivery Systems”, *Advanced Computer Systems (ACS 2009)* (Pomerania, Poland, 2009.10).

(7) K. Sugimoto, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi : “Multiplexing Scheme with Distributed Processing in External Grids”, *Advanced Computer Systems (ACS 2009)* (Pomerania, Poland, 2009.10).

[国内発表]

(1) 平田 孝志, 川原 稔 : “光バースト交換網におけるマルチキャストを考慮した競合回避手法”, *電子情報通信学会 NS 研究会* (2011.3).

(2) 平田 孝志, 川原 稔: “光グリッドネットワークにおける複数波長を用いた並列ダウンロード手法”, 電子情報通信学会 NS 研究会 (2010.11).

(3) 布野 晶彦, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “多重化を用いた PC グリッドにおける先行処理手法”, 電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(4) 中満 大介, 泉 真人, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “個人向け情報配信システムにおけるユーザの興味に応じた知的情報フィルタリング”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2010) (2010.7).

(5) 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “光グリッドネットワークにおける波長資源を考慮した複製選択及び転送手法”, 電子情報通信学会 NS 研究会 (2010.5).

(6) 大岡 哲也, 松村 和紀, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “個人向け情報配信システムにおける情報フィルタリング精度改善手法”, 情報処理学会全国大会 (2010.3).

(7) 船津 和也, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “光グリッドネットワークにおけるトラヒック種別を考慮したスケジューリング手法”, 電子情報通信学会 NS 研究会 (2010.1).

(8) 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “光グリッドネットワークにおけるバックワード型波長予約を利用した複製ファイル選択手法”, 電子情報通信学会 NS 研究会 (2009.12).

(9) K. Kalegele, K. Hirata, Y. Higami, and S. Kobayashi: “Automatic Determination of Compatibility of Method Invocations in Object-Oriented Database Systems”, 第八回情報科学技術フォーラム (FIT2009) (2009.9).

(10) 杉本 恭平, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “多重化を用いたグリッドコンピューティングにおける多数決処理の負荷分散手法”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2009) (2009.7).

(11) 松村 和紀, 平田 孝志, 樋上 喜信, 小林 真也: “個人向け情報配信システムにおける単語の出現頻度を考慮した情報フィルタリング手法”, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム (DICOMO2009) (2009.7).

[論文審査数]

2010 年度 3 件, 2009 年度 2 件

[科学研究費]

(1) 代表・若手研究 (B): 物理層の影響を考慮した動的な光ネットワーク制御技術 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (C): セキュアプロセッシングが可能なオープングリッドコンピューティングの実現 (2011 年度)

(3) 分担・基盤研究 (C): セキュアプロセッシングが可能なオープングリッドコンピューティングの実現 (2010 年度)

(4) 代表・若手研究 (スタートアップ): 光ネットワーク特性を考慮した高性能光グリッド環境の構築に関する研究 (2009 年度)

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: 高性能光グリッドネットワーク構築のためのファイル複製技術, 愛媛大学研究活性化事業 萌芽的研究 (2010 年度~2011 年度)

(2) 研究助成: TV を活用したプッシュ型地域情報配信システムの研究開発 (研究分担者), 総務省 戦略的情報通信研究開発推進制度 (SCOPE) (2008 年度~2009 年度)

研究助成件数: 計 2 件

黒田 久泰

くろだ ひさやす

KURODA Hisayasu

[所属] 応用情報工学講座・数値シミュレーション分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-8406 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] kuroda@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://ns.cs.ehime-u.ac.jp/~kuroda/>

[生年月] 1970 年 6 月

[学位] 2004 年 3 月博士 (理学) (東京大学)

[学歴] 2000 年 3 月東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻博士課程単位取得満期退学

[所属学会] 情報処理学会, 人工知能学会, 日本応用数理学会, SIAM, ACM, IEEE

[主要研究テーマ] ハイパフォーマンスコンピューティング, 並列数値処理

[主要講義科目] 情報科学, 信号処理, 情報工学実験 II, インターンシップ, 基礎電磁気学, 情報計測学, システムデザイン, システム解析特論 (大学院博士前期課程), 応用情報工学特論 V (大学院博士後期課程)

[会議等の活動]

- (1) 2011.6.1 ~ 6.3 The International Workshop on Automatic Performance Tuning 2011 組織委員
- (2) 2010.9.25 電気関係学会四国支部連合大会 情報処理応用 (I) 座長
- (3) 2010.6.22 The International Workshop on Automatic Performance Tuning 2010 組織委員
- (4) 2009.11.16 ~ 11.17 第 194 回自然言語処理研究発表会 会場担当
- (5) 2009.10.1 ~ 10.2 The International Workshop on Automatic Performance Tuning 2009 組織委員
- (6) 2009.9.11 ~ 9.13 日本応用数理学会環瀬戸内応用数理研究部会第 13 回シンポジウム 実行委員

[学会の役職]

- (1) 2011 年度 自動チューニング研究会 交流促進委員会委員
- (2) 2010 年度 平成 22 年度情報処理学会論文賞選定ワーキンググループ委員
- (3) 2009 年度 平成 21 年度情報処理学会論文賞選定ワーキンググループ委員
- (4) 2007 年度 ~ 2010 年度 情報処理学会 論文誌編集委員
- (5) 2005 年度 ~ 2009 年度 日本応用数理学会 論文誌編集委員

[社会における活動]

- (1) 2009 年度 ~ 2011 年度 愛媛大学プログラミングコンテストオープンチャレンジ (EPOCH@まつやま) 実行委員

社会活動件数：計 1 件

[著書]

- (1) “並列数値処理 高速化と性能向上のために ” 金田康正 (編著), 片桐 孝洋, 黒田 久泰, 山本 有作, 五百木伸洋 [コロナ社] (2010.4).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

- (1) 櫻井 隆雄, 直野 健, 片桐 孝洋, 中島 研吾, 黒田 久泰: “OpenATLib: 数値計算ライブラリ向け自動チューニングインターフェース”, 情報処理学会論文誌 コンピューティングシステム, Vol.3, No.2, pp.39-47 (2010.6).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数：計 1 件

[学術論文 (その他)]

- (1) 石倉 辰彦, 黒田 久泰: “低負荷 IP パケットログシステムの実装と評価”, 平成 23 年度 電気関係学会四国支部連合大会論文集 p.181 (2011.9).
- (2) 片山 祐, 黒田 久泰: “GPGPU による CG 法の実装と性能評価”, 平成 23 年度 電気関係学会四国支部連合大会論文集 p.294 (2011.9).
- (3) 櫻井 隆雄, 片桐 孝洋, 直野 健, 黒田, 久泰, 中島 研吾, 猪貝 光祥, 大島 聡史, 伊藤 祥司: “自動チューニングインターフェース OpenATLib における自動チューニング機能の評価”, 情報処理学会研究報告 Vol.2011-HPC-130, No.46, pp.1-6 (2011.7).
- (4) 片山 祐, 黒田 久泰: “GPU を利用した線形方程式の反復解法の実装と性能評価”, 情報処理学会第 73 回全国大会講演論文集 (1), pp.203-204 (2011.3).
- (5) 大西 篤史, 黒田 久泰: “省電力化を目的とした防犯カメラシステムの構築”, 情報処理学会第 73 回全国大会講演論文集 (2), pp.523-524 (2011.3).
- (6) 石倉 辰彦, 黒田 久泰: “ドメイン登録情報を利用した迷惑メール判定システムの構築”, 情報処理学会第 73 回全国大会講演論文集 (3), pp.183-184 (2011.3).
- (7) 佃 杏奈, 黒田 久泰: “Web アクセスログの詳細情報を解析するシステムの構築”, 情報処理学会第 73 回全国大会講演論文集 (3), pp.185-186 (2011.3).
- (8) 児島 誠也, 黒田 久泰: “スマートフォンのセンサーを用いた歩数計測ソフトウェアの開発”, 情報処理学会第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp.593-594 (2011.3).
- (9) 櫻井 隆雄, 直野 健, 片桐 孝洋, 中島 研吾, 黒田 久泰, 猪貝 光祥: “数値計算ポリシーインターフェース付行列計算ライブラリの実装と評価”, 2011 年ハイパフォーマンスコンピューティングと計算科学シンポジウム論文集, pp.109-117 (2011.1).
- (10) 櫻井 隆雄, 片桐 孝洋, 直野 健, 黒田 久泰, 中島 研吾, 猪貝 光祥: “Xabclib: 数値計算ポリシー入力型行列計算ライブラリ”, 日本応用数理学会 2010 年年会講演予稿集, pp.241-242 (2010.9).
- (11) 黒田 久泰, 櫻井 隆雄, 片桐 孝洋, 直野 健, 中島 研吾: “疎行列反復解法ライブラリ Xabclib におけるユーザーポリシー機能の実装と評価”, 日本応用数理学会 2010 年年会講演予稿集, pp.305-306 (2010.9).

(12) 大島 聡史, 櫻井 隆雄, 片桐 孝洋, 中島 研吾, 黒田 久泰, 直野 健, 猪貝 光祥, 伊藤 祥司: “Segmented Scan 法の CUDA 向け最適化実装”, 情報処理学会研究報告 Vol.2010-HPC-126, No.1, pp.1-7 (2010.8).

(13) 櫻井 隆雄, 片桐 孝洋, 直野 健, 黒田 久泰, 中島 研吾, 猪貝 光祥: “行列計算ライブラリ向け数値計算ポリシーインターフェースの提案”, 情報処理学会研究報告 Vol.2010-HPC-126, No.42, pp.1-9 (2010.8).

(14) 櫻井 隆雄, 片桐 孝洋, 直野 健, 黒田 久泰, 中島 研吾, 猪貝 光祥: “自動チューニングインターフェース OpenATLib における疎行列ベクトル積アルゴリズム”, 情報処理学会研究報告 Vol.2010-HPC-125, No.2, pp.1-8 (2010.6).

(15) 片桐 孝洋, 櫻井 隆雄, 黒田 久泰, 直野 健, 中島 研吾: “Xabclib:汎用的自動チューニング API 「OpenATLib」を用いた数値計算ライブラリにおける数値計算ポリシー機能の性能評価”, 第 15 回日本計算工学会講演会論文集 (2010.5).

(16) 大西 篤史, 黒田 久泰: “USB カメラを用いた防犯システムの構築”, 情報処理学会第 72 回全国大会講演論文集 (2), pp.611-612 (2010.3).

(17) 兒玉 博司, 黒田 久泰: “ブラックジャックにおける戦略表の生成”, 情報処理学会第 72 回全国大会講演論文集 (1), pp.411-412 (2010.3).

(18) 櫻井 隆雄, 直野 健, 片桐 孝洋, 中島 研吾, 黒田 久泰: “OpenATLib: 数値計算ライブラリ向け自動チューニングインターフェース”, HPCS2010 論文集, pp.99-106 (2010.1).

(19) 片桐 孝洋, 黒田 久泰: “マルチコア・超並列計算機時代の自動チューニング機能付き疎行列反復解法ソルバ”, 日本応用数理学会 2009 年度年会講演予稿集, pp.7-8 (2009.9).

(20) 片桐 孝洋, 櫻井 隆雄, 黒田 久泰, 直野 健, 中島 研吾: “OpenATLib:汎用的な自動チューニングインターフェースの設計と実装”, 情報処理学会研究報告 Vol.2009-HPC-121, No.3, pp.1-10 (2009.7).

(21) 櫻井 隆雄, 直野 健, 片桐 孝洋, 中島 研吾, 黒田 久泰: “OpenATLib を利用した疎行列ライブラリの開発と評価”, 情報処理学会研究報告 Vol.2009-HPC-121, No.17, pp.1-8 (2009.7).

(22) 片桐 孝洋, 櫻井 隆雄, 黒田 久泰, 直野 健, 中島 研吾: “汎用的自動チューニングインターフェースをもつ疎行列反復解法ライブラリ”, SACSIS2009 論文集, pp.116-117 (2009.5).

(23) 片桐 孝洋, 黒田 久泰: “マルチコア環境における自動チューニング機能付き疎行列反復解法ライブラリ”, 第 14 回日本計算工学会講演会論文集, pp.167-170 (2009.5).

学術論文(その他)件数:計 23 件

[解説・総説]

(1) 片桐 孝洋, 櫻井 隆雄, 黒田 久泰, 直野 健, 中島 研吾: “Xabclib: 汎用的自動チューニングインターフェース OpenATLib を利用した反復解法ライブラリの開発”, 日本応用数理学会会誌「応用数理」, Vol.20, No.4, pp.25-32 (2010.12).

(2) 黒田 久泰, 直野 健, 岩下 武史: “< ソフトウェア自動チューニング技術の応用 > 6. 自動チューニング機能付き数値計算ライブラリ”, 情報処理学会会誌「情報処理」, Vol.50, No.6, pp.505-511 (2009.6).

解説・総説件数:計 2 件

[国内発表]

(1) 黒田 久泰, 片桐 孝洋, 須田 礼仁: “消費電力を抑えた基本演算ライブラリの実装と評価”, 2010 年並列/分散/協調処理に関する『金沢』サマー・ワークショップ (SWoPP2010) (2010.8.5).

(2) Takao Sakurai, Ken Naono, Takahiro Katagiri, Hisayasu Kuroda, and Kengo Nakajima: “OpenATLib: A Generalized Auto-tuning Facility and Xabclib: Adaptation to Numerical Algorithm Selection on an Iterative Method”, AANS2010 (2010.4.2).

(3) Takahiro Katagiri, Takao Sakurai, Hisayasu Kuroda, Ken Naono, and Kengo Nakajima: “Xabclib: An Iterative Solver with a General Auto-tuning Interface ”OpenATLib””, International Workshop on Peta-Scale Computing Programming Environment, Languages and Tools (WPSE 2010) (2010.2.18).

(4) 片桐 孝洋, 黒田 久泰: “自動チューニング機構付き数値ライブラリ XabcLib”, PC クラスタワークショップ in 京都 2010 (2010.2.18).

(5) Takahiro Katagiri, Hisayasu Kuroda, and Kengo Nakajima : “Xabclib: An Iterative Solver with a General Auto-tuning Interface ”OpenATLib” — Development of Numerical Computation Policy Function”, 第6回 ASE 研究会 (2010.2.12).

(6) 片桐 孝洋, 黒田 久泰 : “Xabclib : 汎用な自動チューニングインターフェース OpenATLib を利用した疎行列反復解法ライブラリ”, 第5回 ASE 研究会 (2009.8.21).

(7) 片桐 孝洋, 黒田 久泰 : “マルチコア環境における密および疎行列ソルバの自動チューニング機構の評価”, 2009年並列/分散/協調処理に関する『仙台』サマー・ワークショップ (SWoPP2009) (2009.8.6).

(8) 黒田 久泰, 片桐 孝洋, 須田 礼仁 : “省電力のための基本演算ライブラリの実装と評価”, 2009年並列/分散/協調処理に関する『仙台』サマー・ワークショップ (SWoPP2009) (2009.8.6).

国内発表件数 : 計 8 件

[海外発表]

(1) Takao Sakurai, Takahiro Katagiri, Ken Naono, Kengo Nakajima, Satoshi Ohshima, Shoji Itoh, Hisayasu Kuroda, and Mitsuyoshi Igai : “Evaluation of Numerical Policy Function on Generalized Auto-Tuning Interface OpenATLib”, 2012 SIAM Conference on Parallel Processing (PP12) (2012.2.15).

(2) Takao Sakurai, Ken Naono, Takahiro Katagi, Hisayasu Kuroda, Kengo Nakajima, Satoshi Ohshima, Shoji Itoh, and Mitsuyoshi Igai : “Development of Xabclib: A Sparse Iterative Solver with Numerical Computation Policy Interface”, 2011 SIAM Conference on Computational Science and Engineering (CSE11) (2011.3.1).

(3) Satoshi Ohshima, Takao Sakurai, Takahiro Katagiri, Kengo Nakajima, Hisayasu Kuroda, Ken Naono, Mitsuyoshi Igai and Shoji Itoh : “Implementation of SpMV Using Indexed Segmented Scan Method for CUDA”, 2011 SIAM Conference on Computational Science and Engineering (CSE11) (2011.3.1).

(4) Takahiro Katagiri, Takao Sakurai, Satoshi Ohshima, Mitsuyoshi Igai, Hisayasu Kuroda, Kengo Nakajima, Ken Naono, and Shoji Itoh : “Numerical Policy Function on Auto-tuned Sparse Iterative

Solver Xabclib”, 2010 SIAM Annual Meeting (2011.7.16).

(5) Takahiro Katagiri, Hisayasu Kuroda, and Kengo Nakajima : “A Branchless Segmented Scan Method for Sparse Matrix-vector Multiplications”, 2010 SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (PP10) (2010.2.26).

(6) Takao Sakurai, Ken Naono, Hisayasu Kuroda, Takahiro Katagiri, and Kengo Nakajima : “OpenATLib: A General Auto-tuning Interface for Numerical Solvers”, 2010 SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (PP10) (2010.2.24).

海外発表件数 : 計 6 件

[論文審査数]

2011 年度 2 件, 2010 年度 4 件

[科学研究費]

(1) 分担・基盤研究 (B) : メニーコア・超並列時代に向けた自動チューニング技術言語の方式開発 (2011 年度)

(2) 分担・基盤研究 (B) : 階層的なアルゴリズム選択機構を有する自動チューニング方式の研究 (2010 年度)

(3) 分担・基盤研究 (B) : メニーコア・超並列時代に向けた自動チューニング技術言語の方式開発 (2010 年度)

(4) 分担・基盤研究 (B) : 階層的なアルゴリズム選択機構を有する自動チューニング方式の研究 (2009 年度)

(5) 分担・基盤研究 (B) : メニーコア・超並列時代に向けた自動チューニング技術言語の方式開発 (2009 年度)

[その他の研究活動]

(1) 東京大学情報基盤センター准教授 (2008 年度 ~ 2011 年度)

福岡 訓子

ふくおか のりこ

FUKUOKA Noriko

[所属] 応用情報工学講座・計算工学分野

[職名] 助手

[TEL] 089-927-9761 [FAX] 089-927-9761

[E-Mail] fukuoka@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://comp.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1962 年 5 月

[主要講義科目] 情報工学実験 II

川原 稔

かわはら みのる

KAWAHARA Minoru

[所属] 応用情報工学講座・情報ネットワーク分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-907-6700 [FAX] 089-927-8805

[E-Mail] kawahara@cite.ehime-u.ac.jp

[学位] 2003 年 3 月博士 (情報学)(京都大学)

[学歴] 1990 年 3 月京都大学大学院工学研究科修士課程
修了

[所属学会] IEEE, 情報処理学会, 人工知能学会

[主要研究テーマ] 情報ネットワーク, 自律協調分散シ
ステム, データマイニング[主要講義科目] データ工学特論, 情報ネットワーク特
論 II, 情報科学

[社会における活動]

(1) 2009 年度 松山商工会議所 情報・技術開発委員会 情
報セキュリティ講演

二宮 崇

にのみや たかし

NINOMIYA Takashi

[所属] 情報工学講座・知能情報工学分野

[職名] 准教授

[TEL] 089-927-9954 [FAX] 089-927-9974

[E-Mail] ninomiya@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] http://aiweb.cs.ehime-u.ac.jp

[生年月] 1973 年 5 月

[学位] 2001 年 3 月博士 (理学)(東京大学)

[学歴] 2001 年 3 月東京大学大学院理学系研究科博士課
程修了[所属学会] 言語処理学会, 情報処理学会, 情報処理学
会 自然言語処理研究会, 電子情報通信学会, 人工知能学
会, 日本データベース学会, ACL, ACM

[主要研究テーマ] 自然言語処理, 機械学習, 構文解析

[主要講義科目] プログラミング言語 II, 知識工学 II, 人
工知能特論 II, 情報科学, 技術英語プレゼンテーション

[会議等の活動]

(1) 2010.3.8 ~ 3.11 言語処理学会第 16 回年次大会プロ
グラム委員(2) 2009.8.30 MT Summit XII 3rd Workshop on
Patent Translation プログラム委員(3) 2011.9.23 MT Summit XIII 4th Workshop on
Patent Translation プログラム委員(4) 2009.11.27 AAMT/Japio 特許翻訳研究会 シンポジ
ウム 組織委員(5) 2010.12.10 AAMT/Japio 特許翻訳研究会 第 1 回特
許情報シンポジウム 組織委員(6) 2009.9.28 ~ 9.29 情報処理学会 第 193 回自然言語
処理研究会 開催担当

[学会の役職]

(1) 2009 年度 情報処理学会 自然言語処理研究会 幹事

(2) 2009 年度 AAMT/Japio 特許翻訳研究会 委員

(3) 2010 年度 AAMT/Japio 特許翻訳研究会 委員

(4) 2011 年度 AAMT/Japio 特許翻訳研究会 委員

(5) 2009 年度 電子情報通信学会 ハンドブック/知識
ベース委員会 編幹事(6) 2010 年度 電子情報通信学会 ハンドブック/知識
ベース委員会 編幹事(7) 2011 年度 電子情報通信学会 ハンドブック/知識
ベース委員会 編幹事

(8) 2010 年度 言語処理学会 評議委員

(9) 2011 年度 言語処理学会 評議委員

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) Takashi Ninomiya, Takuya Matsuzaki, Nobuyuki
Shimizu, Hiroshi Nakagawa : “Deterministic shift-
reduce parsing for unification-based grammars”, Nat-
ural Language Engineering, Vol.17, No.3 (2011.6).(2) Takashi Ninomiya, Takuya Matsuzaki, Yusuke
Miyao, Yoshimasa Tsuruoka and Jun'ichi Tsujii :
“HPSG Parsing with a Supertagger”, In Harry Bunt,
Paola Merlo and Joakim Nivre (eds.), Trends in Pars-
ing Technology: Dependency Parsing, Domain Adap-
tation, and Deep Parsing, pp. 243-256, Springer-
Verlag (2010.9).(3) 松島慎, 佐藤一誠, 二宮崇, 中川裕志 : “PA アルゴ
リズムにおけるラベルなしデータの利用”, 日本デー
タベース学会論文誌, vol. 9, no. 1 (2010.6).(4) 松島慎, 清水伸幸, 二宮崇, 中川裕志 : “多クラス識別
問題における Passive-Aggressive アルゴリズムの効率
的厳密解法”, 電子情報通信学会論文誌 D, vol. J93-D,
no. 6 (2010.6).

学術論文 (ジャーナル・論文誌) 件数 : 計 4 件

[学術論文 (国際会議)]

(1) Shin Matsushima, Nobuyuki Shimizu, Kazuhiro Yoshida, Takashi Ninomiya, Hiroshi Nakagawa : “Exact Passive-Aggressive Algorithm for Multiclass Classification Using Support Class”, the 2010 SIAM International Conference on Data Mining (SDM10) (Columbus, Ohio, USA, 2010.7).

(2) Yo Ehara, Nobuyuki Shimizu, Takashi Ninomiya, Hiroshi Nakagawa : “Personalized Reading Support for Second-language Web documents by Collective Intelligence”, the 2010 International Conference on Intelligent User Interfaces (IUI 2010) (Hong Kong, China, 2010.2).

学術論文 (国際会議) 件数 : 計 2 件

[学術論文 (その他)]

(1) 二宮 崇 : “主辞駆動句構造文法のための同期文法の実現に向けて”, 工学ジャーナル, vol.11, pp. 178-183, 愛媛大学工学部 (2012.3).

学術論文 (その他) 件数 : 計 1 件

[解説・総説]

(1) 二宮 崇 : “単一化文法”, 言語処理学事典, 言語処理学会編, 共立出版, pp. 158-159 (2009.12).

(2) 二宮 崇 : “深い構文解析”, 言語処理学事典, 言語処理学会編, 共立出版, pp. 176-177 (2009.12).

(3) 二宮 崇 : “文法獲得”, 言語処理学事典, 言語処理学会編, 共立出版, pp. 182-183 (2009.12).

(4) 二宮 崇 : “シーズ (研究成果) 探訪 vol.81, データの自動分類とテキストの構文解析 高速化と高精度化 自動的に特徴を学習するオンライン学習と言語学的文法に基づく構文解析”, 月刊愛媛ジャーナル vol.25 no.7, pp.80-82 (2011.12).

(5) 二宮 崇, 横山晶一 : “シンポジウム報告 MT Summit XIII 参加報告”, AAMT ジャーナル, No.50, pp.2-3, アジア太平洋機械翻訳協会 (AAMT) (2011.12).

解説・総説件数 : 計 5 件

[国内発表]

(1) 大井 健吾, 二宮 崇 : “オンライングラフティンクのパラメータ平均化による集合型学習”, 平成 23 年度 電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9).

(2) 大井 健吾, 二宮 崇 : “オンライングラフティンクのアンサンブル学習”, 情報処理学会 第 73 回全国大会 (2011.3).

(3) 黒澤 雅人, 佐藤 一誠, 松島 慎, 二宮 崇, 中川 裕志 : “HMM におけるアンサンブル学習”, NLP 若手の会 第 5 回シンポジウム (2010.9).

(4) 江原 遥, 二宮 崇, 清水 伸幸, 中川 裕志 : “en.newikipedia.org: 英語版 Wikipedia 中のユーザが知らない英単語を予測するユーザ参加型読解支援システム”, 情報処理学会 第 138 回 HCI 研究会 (2010.5).

(5) 松島 慎, 清水 伸幸, 吉田 和弘, 二宮 崇, 中川 裕志 : “多クラス識別問題におけるオンライン学習のための厳密な PA アルゴリズム”, 情報処理学会創立 50 周年記念 (第 72 回) 全国大会 (2010.3).

(6) 江原 遥, 清水 伸幸, 二宮 崇, 中川 裕志 : “Web 文書中のユーザが知らない語を予測する読解支援システム”, 情報処理学会創立 50 周年記念 (第 72 回) 全国大会 (2010.3).

(7) 江原 遥, 清水 伸幸, 二宮 崇, 中川 裕志 : “英語版 Wikipedia を対象としたユーザが知らない語を予測する読解支援システム”, 言語処理学会 第 16 回年次大会 (2010.3).

(8) 松島 慎, 清水 伸幸, 佐藤 一誠, 二宮 崇, 中川 裕志 : “SPA アルゴリズムの半教師あり学習への応用”, 情報処理学会 第 76 回数理モデル化と問題解決研究会 (2009.12).

(9) 江原 遥, 二宮 崇, 中川 裕志 : “Web 文書中の単語クリックログの解析から未知単語を予測する語義注釈システム”, 情報処理学会 第 193 回自然言語処理研究会 (2009.9).

(10) 江原 遥, 二宮 崇, 中川 裕志 : “語義注釈システムの単語クリックログからの言語能力情報の抽出”, NLP 若手の会 第 4 回シンポジウム (2009.9).

(11) 松島 慎, 清水 伸幸, 吉田 和弘, 二宮 崇, 中川 裕志 : “サポートクラスによる Passive-Aggressive アルゴリズムの多クラス化”, 情報処理学会 第 192 回自然言語処理研究会 (2009.7).

国内発表件数 : 計 11 件

[論文審査数]

2011 年度 1 件, 2010 年度 15 件, 2009 年度 4 件

[科学研究費]

(1) 代表・基盤研究 (C) : 重要な特徴を自動的に発見する系列ラベリング学習の研究 (2011 年度)

[その他の研究活動]

(1) 東京大学情報基盤センター准教授兼担 (2010 年度 ~ 2010 年度)

一色 正晴

いっしき まさはる

ISSHIKI Masaharu

[所属] 知能情報工学講座・画像処理・理解分野

[職名] 助教

[TEL] 089-927-9962 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] isshiki@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://ipr20.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年] 1980 年

[学位] 2007 年 3 月博士 (工学) (愛媛大学)

[学歴] 2007 年 3 月愛媛大学大学院理工学研究科博士後期課程修了

[所属学会] 電子情報通信学会, 情報処理学会, 日本バーチャルリアリティ学会, 映像情報メディア学会, IEEE, 画像電子学会

[主要研究テーマ] 画像処理システム, ニューラルネットワーク, バーチャルリアリティ

[主要講義科目] 情報リテラシー, ソフトウェア工学及び同演習, プログラミング演習

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 一色 正晴, 瀬崎 崇浩, 赤羽 克仁, 木野村 健, 佐藤 誠: “大規模 3 次元 VR 空間におけるハプティックデバイスの自動クラッチ操作の提案”, 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, Vol.14, No.2 (2009.6).

[学術論文 (国際会議)]

(1) Tatsuro Iga, Kazuyuki Nakahata, Masaharu Isshiki, and Shun Ido: “Simulation of ultrasonic- and electromagnetic-wave nondestructive testings for concrete with image based FIT”, International Conference on Advanced Technology in Experimental Mechanics 2011 (Kobe, Japan, 2011.9).

(2) Wataru Wakita, Katsuhito Akahane, Masaharu Isshiki, and Hiromi T. Tanaka: “A Realtime and Direct-touch Interaction for 3D Woven Cultural Artifact Exhibition”, SIGGRAPH ASIA 2010 (Seoul, Korea, 2010.12).

(3) Wataru Wakita, Katsuhito Akahane, Masaharu Isshiki, and Hiromi T. Tanaka: “A Texture-based Direct-touch Interaction System for 3D Woven Cultural Property Exhibition”, Proceedings of 11th Asian Conference on Computer Vision (Queenstown, New Zealand, 2010.11).

(4) Wataru Wakita, Katsuhito Akahane, Masaharu Isshiki, and Hiromi T. Tanaka: “A Texture-based Direct-touch Interaction for 3D Woven Cultural Property Exhibition”, Proceedings of the Sixth Joint Workshop on Machine Perception and Robotics (Kyushu University, Fukuoka, Japan, 2010.10).

(5) Xiangning Liu, Katsuhito Akahane, Masaharu Isshiki, Lin Liping and Makoto Sato: “Open Source Haptic Interface - SPIDAR-mouse”, ASIAGRAPH 2010 (Shanghai, China, 2010.6).

(6) Katsuhito Akahane, Xiangning Liu, Masaharu Isshiki, Lin Liping and Makoto Sato: “Design and Implementation of an Image Haptization System”, International Conference on 3D Systems and Applications (Tokyo, Japan, 2010.5).

(7) Xiangning Liu, Katsuhito Akahane, Masaharu Isshiki and Makoto Sato: “A Proposal of Image Haptization System with Local Deformation”, ASIAGRAPH 2009 (Tokyo, Japan, 2009.10).

[国内発表]

(1) 脇田 航, 赤羽 克仁, 一色 正晴, 田中 弘美: “立体的織物文化財のリアルタイムかつ直接的 VR 展示システム”, 電子情報通信学会マルチメディア・仮想環境基礎研究会 (2011.10).

(2) 簀下 俊祐, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “動的重み設定メディアンフィルタによる画像のインパルス性雑音除去”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(3) 関 健太, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “確率的学習アルゴリズムの改善手法の提案”, 平成 23 年度電気

関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(4) 伊狩 幸樹, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “微分不可能な動作関数を持つニューラルネットワークの学習法に関する考察”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(5) 有井 裕三子, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “エッジ情報を用いた画像の高階調化”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(6) 曾我部 起人, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “種々の円検出 Hough 変換の下で行う画素選択の影響について”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(7) 大野 起慎, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “学習データの分割提示によるニューラルネットワークの効率的学習法”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(8) 梅田 祐作, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “大局的なエッジ特徴に基づく自然物と人工物画像の自動識別”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(9) 加地 大介, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “色と動きの情報を用いた手のジェスチャ認識”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(10) 仲尾 幸紘, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “放射リーチ特徴と間引き探索を用いた移動物体追跡手法”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(11) 小野 嵩顕, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “モーメント特徴を用いた Mean-Shift 追跡”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(12) 藤井 謙吾, 一色 正晴, 村上 研二, 木下 浩二: “ブロックマッチングを用いた物体の奥行き推定に関する研究”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(13) 平田 耕世, 一色 正晴, 村上 研二, 木下 浩二: “力覚提示ディスプレイのためのファジィパーチャルカップリング設計に関する研究”, 平成 23 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2011.9.23).

(14) 一色 正晴, 村上 研二, 木下 浩二: “力覚 VR 空間におけるカップリング係数の自動決定に関する一検討”, 第 16 回知能メカトロニクスワークショップ (2011.9).

(15) 脇田 航, 野村 和義, 赤羽 克仁, 一色 正晴, 田中 弘美: “織物のデジタル文化財のリアルタイムかつ直接的視触力覚提示システム”, PRMU2010 (2011.1).

(16) 小林 直史, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “1 次元フロー分布を用いた移動物体追跡”, 画像電子学会 (2010.10).

(17) 村上 研二, 網干 誠, 木下 浩二, 一色 正晴: “画像空間とパラメータ空間での処理を併用した Hough 変換の高速化”, 画像電子学会 (2010.10).

(18) 一色 正晴, 村上 研二, 木下 浩二: “力覚 VR 空間における安定性の高い操作手法に関する一検討”, 画像電子学会 (2010.10).

(19) 小林 直史, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “1 次元フロー分布の移動物体追跡への応用”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(20) 梅林 良幸, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “確信度付仮説群を利用した照明変動に頑健な移動物体追跡に関する研究”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(21) 緒方 和也, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “周波数成分に逆 S 字関数を用いたコントラスト強調手法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(22) 篠原 佑甫, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “擬似輪郭除去による画質向上法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(23) 網干 誠, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “投票方向を限定した Hough 変換による直線抽出”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(24) 菅沼 佑介, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “勾配方向に重みをつけたバイラテラルフィルタ”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(25) 清水 祐輔, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “高次項導入による PWS フィルタの性能向上法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(26) 藪下 俊祐, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “重み付きメディアンフィルタによる画像のインパルス性雑音除去に関する研究”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(27) 佐藤 稔, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “階層的な分割と統合を用いた PSO”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(28) 中村 朋幸, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “距離に応じた離散と集合に基づく PSO による逆モデルの構成”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(29) 関 健太, 村上 研二, 木下 浩二, 一色 正晴: “コードベクトル間距離を考慮した SOM に基づくクラスタリング手法”, 平成 22 年度電気関係学会四国支部連合大会 (2010.9).

(30) 中村 朋幸, 木下 浩二, 村上 研二, 一色 正晴: “離散と集合に基づく PSO による逆モデルの構成”, 第 15 回知能メカトロニクスワークショップ (2010.9).

(31) 一色 正晴, 木下 浩二, 村上 研二, 佐藤 誠: “力覚提示装置用自動クラッチシステムに関する一検討”, 第 15 回知能メカトロニクスワークショップ (2010.9).

(32) 脇田 航, 赤羽 克仁, 一色 正晴, 田中 弘美: “三次元デジタルアーカイブモデルへのテクスチャベースの視触力覚提示システム”, 第 15 回日本バーチャルリアリティ学会大会 (2010.9).

(33) 五十嵐 達郎, 林 理平, 劉 宇, 赤羽 克仁, 一色 正晴, 佐藤 誠: “SPIDAR-mouse の提案”, 第 15 回日本バーチャルリアリティ学会大会 (2010.9).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 共同研究: 車内映像の解析による運転中の危険動作の検出, 株式会社 NP システム開発 (2011 年度)

(2) 研究助成: 力覚 VR 空間における安定性の高い強化学習型操作システムに関する研究, 愛媛大学研究活性化事業 スタートアップ支援 (2010 年度)

藤田 欣裕

ふじた よしひろ

FUJITA Yoshihiro

[所属] 応用情報工学講座・マルチメディア情報処理分野

[職名] 教授

[TEL] 089-927-8540 [FAX] 089-927-9973

[E-Mail] fujita@cs.ehime-u.ac.jp

[URL] <http://fujita.cs.ehime-u.ac.jp>

[生年月] 1952 年 4 月

[学位] 1998 年 3 月博士 (工学) (東京大学)

[学歴] 1996 年 3 月東京大学工学部電気工学科卒業

[所属学会] 電子情報通信学会, 映像情報メディア学会, IEEE

[学会賞] 2011 年 IEEE 学会 Fellow, 2010 年映像情報

メディア学会フェロー, 2007 年映像情報メディア学会業績賞, 2000 年映像情報メディア学会藤尾フロンティア賞, 1996 年映像情報メディア学会論文賞, 1994 年映像情報メディア学会技術振興賞・開発賞, 1993 年電子情報通信学会学術奨励賞

[主要研究テーマ] マルチメディア情報システム, マルチメディア情報サービス

[主要講義科目] デジタル通信, 情報と職業, 発展的総合科目, システムデザイン, システムデザイン

[学会の役職]

(1) 2011 年度 IEEE-BT 日本支部長

(2) 2010 年度 IEEE-BT 日本支部長

[著書]

(1) “画像入力とカメラ” 分担執筆 [オーム社] (2012.6).

(2) “メタデータ技術とセマンテックウェブ” 分担執筆 [東京電機大学出版] (2006.1).

(3) “通信放送統合ビジネスの新潮流” 分担執筆 [日経 BP 社] (2004.6).

(4) “2010 年コンテンツ産業に必要な 8 つの要件” 分担執筆 [アスキー出版] (2000.11).

(5) “映像情報メディアハンドブック” 分担執筆 [オーム社] (2000.11).

(6) “カラー画像工学” 分担執筆 [オーム社] (1997.4).

(7) “マルチメディア時代のデジタル放送技術辞典” 分担執筆 [丸善] (1994.6).

(8) “やさしいデジタルビデオ技術” 分担執筆 [日本放送出版協会] (1989.6).

[学術論文 (ジャーナル・論文誌)]

(1) 中村 晴幸, 藤井 亜里砂, 大竹 剛, 真島 恵吾, 藤田 欣裕, 今泉 浩幸, 谷本 幸一, 山田 隆亮: “通信ネットワークを利用した放送サービスにおける個人情報保護技術的要件と漏洩防止を目的とするデータベースセキュリティの一検討”, 映像情報メディア学会誌, Vol.63, No.9 (2009.9).

[その他の研究プロジェクト]

(1) 研究助成: 放送受信機と情報端末の連携, 放送文化基金 (2011 年度 ~ 2011 年度)

研究助成件数: 計 1 件

索引

Index

索引

あ

青野 宏通 (機能材料工学)	242
青山 善行 (機械工学)	40
朝日 剛 (応用化学)	366
天野 要 (情報工学)	398
阿萬 裕久 (情報工学)	380
有光 隆 (機械工学)	13

い

李 在勲 (機械工学)	19
板垣 吉晃 (機能材料工学)	261
市川 裕之 (電気電子工学)	121
一色 正晴 (情報工学)	413
井出 徹 (機械工学)	56
伊藤 大道 (応用化学)	302
伊藤 宏 (情報工学)	397
井門 俊 (情報工学)	391
井上 友喜 (電気電子工学)	95
井内 國光 (環境建設工学)	192
井原 栄治 (応用化学)	298
伊福 誠 (環境建設工学)	133
井堀 春生 (機能材料工学)	247
岩本 幸治 (機械工学)	43

う

呉 志強 (機械工学)	18
上田 康 (機能材料工学)	261
上村 明 (電気電子工学)	106
氏家 勲 (環境建設工学)	142
宇戸 寿幸 (情報工学)	396

え

遠藤 慶一 (情報工学)	404
遠藤 弥重太 (応用化学)	327

お

黄木 景二 (機械工学)	49
大上 健二 (情報工学)	374
大賀 水田生 (環境建設工学)	134
大角 利枝 (応用化学)	363
岡崎 慎一郎 (環境建設工学)	200
小笠原 富夫 (応用化学)	353
岡野 大 (情報工学)	402
岡村 未対 (環境建設工学)	188
岡本 伸吾 (機械工学)	2
岡本 好弘 (電気電子工学)	110
岡安 光博 (機能材料工学)	281
小野 和雄 (電気電子工学)	120
小原 昌弘 (機能材料工学)	285

か

甲斐 博 (情報工学)	378
門田 章宏 (環境建設工学)	171
門脇 一則 (電気電子工学)	88

門脇 光輝 (機械工学)	41
亀岡 みどり (応用化学)	363
川崎 健二 (応用化学)	350
川原 稔 (情報工学)	411

き

木下 浩二 (情報工学)	395
木下 尚樹 (環境建設工学)	151
木村 正樹 (機能材料工学)	260

く

倉内 慎也 (環境建設工学)	168
黒田 久泰 (情報工学)	407

こ

小島 秀子 (応用化学)	288
小林 真也 (情報工学)	383
小林 千悟 (機能材料工学)	250

さ

斎藤 全 (機能材料工学)	276
坂田 博 (電気電子工学)	88
阪本 辰顕 (機能材料工学)	264
定岡 芳彦 (機能材料工学)	216
澤崎 達也 (応用化学)	345

し

柴田 論 (機械工学)	15
下村 哲 (電気電子工学)	106
全 現九 (機能材料工学)	277
白石 哲郎 (機能材料工学)	216
白方 祥 (電気電子工学)	95
白旗 崇 (応用化学)	356
神野 雅文 (電気電子工学)	77

そ

曽我部 雄次 (機械工学)	1
---------------	---

た

高井 和幸 (応用化学)	322
高橋 寛 (情報工学)	374
高橋 学 (機械工学)	56
武岡 英隆 (環境建設工学)	180
竹尾 暁 (応用化学)	349
竹田 浩之 (応用化学)	371
武部 博倫 (機能材料工学)	233
田中 寿郎 (機能材料工学)	229
田村 実 (応用化学)	337

ち

全 邦釘 (環境建設工学)	207
---------------	-----

つ

朱 霞 (機械工学)	69
津田 光一 (電気電子工学)	131
都築 伸二 (電気電子工学)	127
堤 三佳 (機械工学)	69
坪井 敬文 (応用化学)	332

て

寺迫 智昭 (電気電子工学)	101
----------------------	-----

と

土岐 直二 (機械工学)	73
戸澤 譲 (応用化学)	335
豊田 洋通 (機械工学)	62

な

猶原 隆 (機能材料工学)	236
仲井 清真 (機能材料工学)	217
中畑 和之 (環境建設工学)	146
中原 真也 (機械工学)	35
中村 孝幸 (環境建設工学)	185
仲村 泰明 (電気電子工学)	114

に

二宮 崇 (情報工学)	411
-------------------	-----

ね

BHANDARY Netra Prakash (環境建設工学)	173
---------------------------------------	-----

の

野澤 彰 (応用化学)	353
野村 信福 (機械工学)	28
野村 祐司 (情報工学)	397

は

畑田 佳男 (環境建設工学)	196
羽鳥 剛史 (環境建設工学)	210
林 実 (応用化学)	300

ひ

東山 陽一 (電気電子工学)	93
樋上 喜信 (情報工学)	386
日野 照純 (応用化学)	303
平岡 耕一 (機能材料工学)	240
平田 章 (応用化学)	354
平田 孝志 (情報工学)	405

ふ

福岡 訓子 (情報工学)	410
藤井 雅治 (機能材料工学)	230
藤田 欣裕 (情報工学)	415
藤森 祥文 (環境建設工学)	204
二神 透 (環境建設工学)	167

ほ

堀 弘幸 (応用化学)	339
-------------------	-----

ま

松口 正信 (応用化学)	315
松下 正史 (機械工学)	71
松永 真由美 (電気電子工学)	122

み

御崎 洋二 (応用化学)	291
水口 勝志 (機能材料工学)	260
三宅 洋 (環境建設工学)	193
宮崎 隆文 (応用化学)	319

む

向笠 忍 (機械工学)	45
村上 研二 (情報工学)	394

も

本村 英樹 (電気電子工学)	83
森 伸一郎 (環境建設工学)	139
森脇 亮 (環境建設工学)	197

や

八木 創 (応用化学)	326
八木 秀次 (機械工学)	61
保田 和則 (機械工学)	38
安原 英明 (環境建設工学)	153
矢田部 龍一 (環境建設工学)	159
柳原 大輔 (機械工学)	74
八尋 秀典 (応用化学)	308
山浦 弘之 (応用化学)	324
山口 修平 (応用化学)	363
山下 浩 (応用化学)	316
山田 芳郎 (電気電子工学)	127
山室 佐益 (機能材料工学)	273
山本 智規 (機械工学)	27

ゆ

弓達 新治 (電気電子工学)	104
----------------------	-----

よ

吉井 稔雄 (環境建設工学)	204
吉川 周二 (機械工学)	42

わ

渡邊 政広 (環境建設工学)	157
渡邊 裕 (応用化学)	287

愛媛大学 工学部
研究・活動報告
(2011年度版)

2012年10月印刷

本書の著作権は、愛媛大学工学部広報委員会が保持します。

本書のpdfファイルは、工学部のホームページから入手可能です。

本書の組版は、 $\text{p}^{\text{L}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ と専用スタイルファイル
'houkoku.sty' (©KOBAYASHI Shin-ya) で行っています。

愛媛大学工学部

790-8577 愛媛県松山市文京町3番

TEL 089-927-9676

FAX 089-927-9679

E-Mail koushomu@stu.ehime-u.ac.jp

URL <http://www.eng.ehime-u.ac.jp>