

Shake hands

皆さんのニーズと愛媛大学工学系の力をつなぎ

1 + 1 を 2 以上に

愛媛大学大学院 工学系（理工学研究科）
Engineering Field / Graduate School of Science and Engineering



「分からぬ」を分かるに変える

私が数学の面白さを感じたのは中学生の頃。

方程式を使うと難問もスパッと解ける。

分からぬものが、分かるようになる。それが楽しかった。

ところが、高校に進学し、物理の授業を受けたとき、私は最初からつまづいた。

確かに力学の問題だったと思うんだけど、問題が全く解けなかった。

あまりにも分からぬので、仕方なく先生に聞きに行ったら、ものすごく明快に教えてくれた。

「そんなふうに考えれば良いんだ！」と、目から鱗が落ちた。

私はそもそも考え方を間違っていたのだ。

勉強して「分からぬ」っていうとき、それはどこかで何かを誤解しているものだ。

しかも、分からぬことが出てきたときって、その問題そのものが分からぬというよりも、

もっと前の段階で分からなくなっていることが多い。

簡単な問題なら、誤解したままでも最初のうちは解けるかもしれない。

けれど、そこから先に進めなくなってしまう。

先生が正しい考え方を教えてくれて、私の誤解を解消してくれたことで、

難しい問題でも解けるようになり、物理が好きになった。

あれから、大学・大学院へと進み、研究職に就いて40年以上が経つ。

研究分野は数理物理学といって、数学と物理の境界領域にある。

あのとき、先生に教えてもらわなかつたら？

「分からぬ」を分からぬままにしていたら？

私の人生は大いに変わっていたかもしれない。

情報工学コース 教授 伊藤 宏



高分子化学研究室

世界をリードする 新しい高分子合成手法を開発！

高分子とは、物質の最少単位である原子が数千から数万個以上つながってできたもの。これを化学的に合成した高分子材料は、プラスチックやペットボトルなど、さまざまな化学製品として使用されています。

私たちは、「C1重合」という、これまでとは全く異なる新しい高分子合成手法を開発する研究を行っています。この手法によって、従来の方法では作れなかった新たな高機能材料を生み出せる可能性があり、2003年の論文発表以降、着実に成果を上げ、世界の研究をリードし続けています。

研究室所属の学生にインタビュー！

研究室を代表して、大学院2年生の宮野雄斗さん、松村祐美さん、虎谷美波さん。3人の学生さんに話を聞きました！



ここに書ききれない
ほど、研究室の魅力について語ってくださったみなさん。
本当に「研究室愛」にあふれていました！



虎谷美波



松村祐美

どうして愛媛大学工学部に？

虎谷：私は兵庫県出身ですが、高校で仲の良かった部活の先輩が同じ学科に進学していて、親しみがありました。進路を文系、理系のどちらにするかで、人生の選択肢が狭まるのではないかという迷いもありましたが、化学が好きだったのと、一口に化学といってもさまざまなジャンルを学べることが魅力でこの大学を選びました。

松村：私も、もともと化学が好き。将来は化粧品の開発がしたいと思っていたので、応用化学を学べる国公立の大学を目指しました。しかも実家のある広島から遠すぎないところが決め手でした（笑）

宮野：国公立の化学系学科のある大学で、僕も出身地の広島から遠すぎないところを選びました。それと、都市の中心にすごく

近くて便利なところも良かった。

虎谷・松村：それも大きい理由だね！

宮野：ここなら、買い物も食事も遊びに行くのも自転車さえあればどこでも行ける。歩いて帰れるほど街に近いから、終電を気にせず飲みに行けます（笑）

どんな研究をしていますか？

宮野：高分子をつくる研究をしていますが、中でも高分子合成において化学反応の速度を変化させる触媒という物質をつくりたり、その触媒を変えることで出来上がった高分子にどういう違いが出るかを検証したりしています。

松村：私はさらに触媒の働きを助ける助触媒というものの研究に携わっています。助触媒の量や種類を変えることで、もっと良い高分子ができるか日々追求しています。

虎谷：高分子って簡単に言うと“ヒモ”みたいに連なっているものなんですが、その構造や材料を変えることで、プラスチックみたいに軽いけど強度があるものや、ゴムみたいに弾力のあるものというように、その特性が変わってくるんです。2人は、そのヒモを作るためにどういう並べ方にするかを考えている。一方、私の方はヒモの材料自体を変えることで、いかにして狙った特性が出せるかを考えて研究しています。

この研究室の魅力は？

宮野：研究室の大きなテーマである高分子の「新しい重合法の開発」という、その「新しさ」に惹かれて、僕は研究室を選びました。研究室では、先輩後輩っていう上下関係が良い意味で希薄で、みんな仲が良い。分からぬことや迷っていることがあればいつでもすぐ相談に行ける雰囲気があります。

松村：先生たちがすごく親身に教えてくれて、研究室のメンバーの雰囲気も良いというのが、この研究室を選んだ理由の一つです。井原先生は学生に対して「教えよう」



宮野 雄斗

っていう意欲がすごく高い方。だからこそ、自分もやるからにはちゃんと学ぼうって思わせてくださる。そんな先生のことが好きなんですね（笑）。

虎谷：そうそう！研究室では英語教育にも力を入れていて、井原先生が「抄録会」という勉強会を毎週開催してくださっています。英語の論文を読んでレジュメにまとめて発表することは簡単ではありませんが、私たちが社会に出ても一人で論文を読めるようになるため。日常的に英語で論文を書いて、研究発表している先生ご自身でさえ、毎日英語の映画を観て英語の勉強を欠かさないと聞いて、すごいなあとと思いました。本当に尊敬できる先生の下で学べるって幸せだなと思います。

松村：それから、就職に強いというのも研究室の魅力ですね。卒業後は兵庫県にある化学メーカーで念願の研究開発職に就きますが、私が高分子に興味を持ったのは、化粧品の他にも、さまざまな製品に使われていることを知ったから。高分子の知識を生かせる企業は全国にたくさんあるので、就職先としての選択肢が広がると思います。

宮野：入学当初は、将来何がしたいっていう希望は特になかったのですが、4回生になって、日々実験や研究をする中で、だんだん研究職に興味が湧いてきたんですね。そこから、大学院に進んで研究職を目指したいと思った。自分が興味があること、好きなことを突き詰めた結果、大阪の化学メーカーに就職が決まりました！

虎谷：私も関西の化学メーカーで研究開発職に就く予定です。研究者になるからには知識や経験の面で大学院進学は必須だと思いますし、この研究室では、ほぼ全員大学院に進みます。研究漬けの毎日ですが、少しも苦じなく、むしろ楽しい。充実した生活を送るのはもちろん、私は学生時代「これをやりました！」ってはっきり言えるようになることが自信にも繋がるし、振り返ってみれば良い思い出にもなると思います！

卒業生訪問
上野颯也さん

川崎重工業株式会社



川崎重工納入のセメントプラント

◆学生時代に学んだことは？

子どもの頃から化学や生物といった理科が好きで、宇宙への興味もあり、高校も理数科に進学しました。大学の進路で迷ったときに、機械工学なら就職にも強いのではという両親からの勧めもあり、愛大工学部に進学しました。流体力学の授業が面白かったので、流体工学研究室に所属。一般的に流体力学で取り扱う水や空気ではなく、複雑流体といって、例えばプラスチックの原料になったりするような粘度の高い高分子の流体の動きを研究していました。

学生時代は自分なりに考えて分からなれば、すぐに質問に行っていました。機械工学の先生は親切な先生ばかりで、いつでも快く対応していただきました。研究において、なぜこのような構造や状態になっているのかを把握し、どう対処するかといった、考え方のスキルや、勝手に自分で判断して研究を進めないといった、仕事にも役立つ基本的な姿勢が身についたと思います。



Souya
Ueno

◆重工業を目指したきっかけは？

もともと、大きなものを造ってみたいという思いがありました。機械工学の授業で、3DCADという3次元での設計製図ソフトを使って、一から機械を設計するという授業があったのですが、それが、かなり難しくて、同時にすごく興味深く感じました。この授業がきっかけで、重工業系の企業で設計者になろうと決めて川崎重工業に就職しました。

現在は、神戸工場で、“セメント工場を造る”という仕事に携わっています。私の所属する部署では、セメントプラントやプラントに必要な機器を設計したり、既存工場のアフターサービスを行ったりしています。

◆仕事に対する思いは？

セメント製造機器の設計自体はかなり確立された技術で、半世紀以上前からの先人の知恵が脈々と受け継がれています。その知識を日々の業務の中で吸収していくのが面白く、やりがいを感じています。

入社して1年半ほどが経ちますが、2次元CADを使っての設計については未だ学ぶことが多い、諸先輩方に教えてもらいながら、修得している最中です。大学ではあまり学ぶ機会がなく、勉強しておけば良かったなと思います（笑）機器設計は複雑で図面枚数が100枚以上におよぶこともザラですが、設計図をパッと見ただけで問題点を指摘できるような上司・先輩が私の職場にはいます。そんな能力の高い技術者に少しでも近づけるように日々努力しています。

新技術で愛媛産「真珠」の高品質化を目指す



尾崎 良太郎 准教授

Associate Professor
Ryotaro Ozaki

理工学研究科
電子情報工学専攻
電気電子工学コース



【研究室 web】



【研究者情報】

ozaki.ryotaro.mx@ehime-u.ac.jp

Ehime University

真珠の光学特性の解明

「真珠」は日本が誇る輸出水産物です。なかでも、愛媛県は日本有数の産地であり、生産額は 70 億円と日本一です。そのため、真珠は国と県どちらにとっても非常に重要な水産物といえます。

真珠の価値は、大きさ、光沢、干渉色^{*1}などで決まります。真珠の干渉色、すなわち“色の美しさ”は、厚さ数百ナノメートルのアラゴナイト結晶層が削り出す構造色^{*1}によるものです。従来は目視で選別していたピース貝^{*2}の色を、分光法（物質にさまざまな波長の光を当て、その吸収などから物質の特性を調べたり、定量したりする方法）によって波長を調べ、数値に基づいてピース貝を選別するために、私たちはアコヤガイのアラゴナイト結晶層厚を計測する装置を開発しました。この手法で選別した貝殻を用いて養殖した真珠は、2015 年の愛媛県浜揚真珠品評会で「農林水産大臣賞」、2016 年に「水産長官賞」を受賞するなど、真珠養殖の品質向上に大きく貢献しています。

【真珠構造の模式図とアラゴナイト結晶層の電子顕微鏡図】



***1. 構造色、干渉色とは？**：「構造色」とは、物質自体の地の色ではなく、その物質の微細な構造によって起こる発色現象のこと。なかでも、光と透明な薄い膜の関係で作り出される複雑な色合いを「干渉色」と呼びます。身近な例として、シャボン玉や CD の表面に見られる鮮やかな虹色も干渉色です。

***2. ピース貝とは？**：貝類などの軟体動物は、内臓を包み、貝殻となる成分を分泌する外套膜（がいとうまく）を持っています。この外套膜の切片を「ピース」と呼び、真珠の核入れ作業の際に、核と一緒に挿入します。このピース貝が真珠形成の重要な役割を担っています。

研究技術紹介

電磁気学、光学、流体力学、弹性論、音響工学などに基づくシミュレーションを開発して、様々な物質や材料（液晶、絶縁材料、炭素繊維強化プラスチック、真珠など）の物性を明らかにする研究を行っています。

分野にこだらわらず、様々な理論を組み合わせ、それらの研究対象のメカニズムの解明に取り組んでいます。未知のメカニズム解明により、材料やデバイス構造の最適化や性能向上はもちろん、これまでにない新しい応用展開を生み出すことに挑戦しています。

真珠の輝きを再現する新たな光学モデル

私たちは真珠内部の透過光・反射光・散乱光を考慮した新しい光学モデルを構築して、光学計算によって真珠の外観を再現することに成功し、真珠の外観を予測できる独自技術を開発しました。

私たちが開発したシミュレーターを用いれば、真珠にどのような構造を持たせれば、どのように品質改善できるかということを具体的に示すことができます。そのため、真珠養殖の研究開発において、勘と経験に頼っていた部分についても、光学理論に基づいた指針を与えることができるようになりました。

何度も取り組める一般的な工学系の実験とは違い、真珠の養殖は 1 年に 1 度しかできないため、真珠養殖の技術改善にとって画期的な技術であるといえます。

新しい光学モデル × 独自 CG で真珠の外観を再現！

アラゴナイト結晶層の厚さの異なる真珠の光学スペクトルを新しい光学モデルで計算し、独自に開発したコンピューターグラフィックス（CG）によるビジュアル化で、実際の真珠に近い外観を再現することが可能に。

◆実際の真珠（アラゴナイト結晶層の厚さにより色が変化）



◆CG によるビジュアル化（数値：アラゴナイト結晶層の平均厚さ）



世界から注目を集める自己治癒材を開発

研究技術紹介

- 微生物代謝を利用したコンクリートのひび割れ補修方法の開発：水分や酸素の供給路となるひび割れなど、微細な欠陥を自動で修復する補修技術
- 好気性微生物を利用した鉄筋腐食の抑制技術の開発：コンクリート中の溶存酸素を不足させることで、塩害や中性化を受けても、鉄筋腐食を進行させない防錆性能の高い高機能コンクリートを製造する技術
- ひび割れ補修効果や防錆性能を評価するための電気化学的な非破壊試験方法

河合 慶有 准教授

Associate Professor
Keiyou Kawai

理工学研究科
生産環境工学専攻
環境建設工学コース



【研究室 web】 【研究者情報】



kkawai@cee.ehime-u.ac.jp

Ehime University

微生物を用いた自己治癒による

「ひび割れ補修」と「腐食抑制技術」

社会インフラ材料学研究室では、微生物代謝を利用したコンクリートのひび割れ補修材の開発を行っています。特に、微生物を高分子被膜中に埋設する方法を用いることで、水分や酸素の供給路となる、ひび割れなどの微細な欠陥を自動で修復することが可能になります。漏水抑制に効果的な適用方法の検討を進めています。

一方、鋼材腐食の抑制に関する研究では、枯草菌をセメント硬化体中に練り混ぜることでコンクリート中に埋設された鉄筋表面で消費される溶存酸素量を低減し、鋼材周囲を貧酸素環境とすることで鋼材腐食が抑制される知見が得られています。

また、電気抵抗トモグラフィ(ERT)を用いてコンクリート内部の欠陥・損傷の有無や水分の侵入経路の可視化を行う技術開発を行っています。コンクリート内部に交流を印加し、電極間の電位差の測定結果から、欠陥・損傷の位置や水分移動の範囲を評価します。本技術は、漏水部における水分の存在や自己治癒によるひび割れ閉塞効果を評価する技術として注目されています。

以上のように、これまで鉄筋コンクリートの耐久性、特に電気化学的計測を通じた鉄筋腐食の評価に関する研究を行ってきました。ひび割れ補修や腐食抑制技術などの社会インフラ構造物の長寿命化に資する様々な課題について共同研究や技術相談・リカレント教育に取り組んでいきたいと考えています。

枯草菌（納豆菌）とアルギン酸を用いたひび割れ補修材の試験結果



試験結果から納豆菌の代謝によって炭酸カルシウムが析出し、ひび割れが閉塞していることが分かります。補修後、透水試験を行った結果、すべての試験用コンクリート部材（ひび割れ幅約0.2～0.4mmの範囲）において、高い止水効果が得られています。

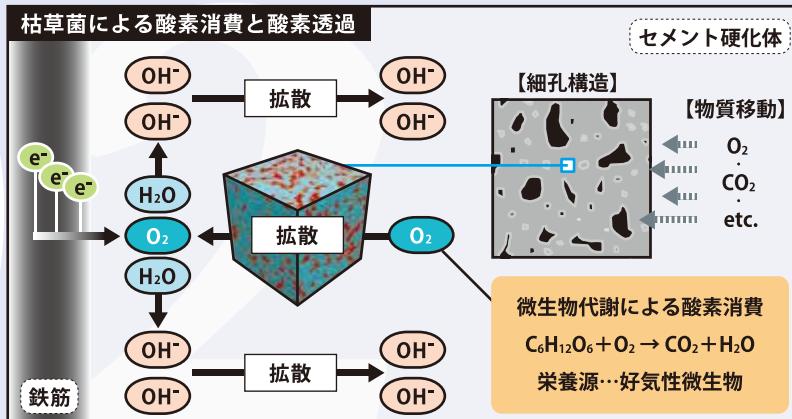
蛍光式酸素センサーによる計測が可能に



日本での導入事例がまだ数台という、非接触センサーシートを用いた酸素計で、測定部位の溶存酸素やpHの2Dイメージングが可能です。

▲研究室所有の
「VisiSens TD」

溶存酸素低減による腐食抑制技術



金属資源の有効活用と新しい製造法を追求

研究技術紹介

- 銅やレアメタルのリサイクル
- 製錬所における副産物の有効利用
- 金属の腐食防止技術や触媒粒子合成方法の研究など
地球の環境を壊さず、資源を使いすぎず、今ある資源
を有効利用する、サステイナブル（持続可能）な社会
づくりに寄与する研究を続けています。

佐々木 秀顕 准教授

Associate Professor
Hideaki Sasaki

理工学研究科
物質生命工学専攻
機能材料工学コース



【研究室 web】 【研究者情報】



sasaki.hideaki.sz@ehime-u.ac.jp

Ehime University

時代に合わせて金属の作り方を新しくする

化学の教科書には、鉱石から金属をどのようにして作るかが書いてあります。しかし、優良な鉱石は採掘すれば無くなってしまうため、次は低品質の鉱石を処理しなければなりません。もちろん、工業製品の材料として使われた金属をスクラップから回収してリサイクルすることも、ますます重要になっていきます。このように、原料が変わっていけば、そこから金属を分離する方法も変えていく必要があります。また、環境のことを考えて、製錬の工程におけるエネルギーの消費量や、CO₂の排出量も減らしていくなければなりません。金属の作り方（プロセス）は時代とともに変わっていく必要があるのです。

私の研究テーマの一つが「電子機器に使われている非鉄金属のリサイクル」です。非鉄金属とは、鉄以外の金属のことです、代表的なものとして銅があります。銅を作るには、まず銅の鉱石（硫化物）を炉で酸素と反応させて純度の低い粗銅を作り、次に電解精製によって銅を他の元素と分離して純銅を作ります。同時に粗銅に含まれていた貴金属も回収されます。愛媛県にも大きな製錬所があり、実際、このような方法で銅や貴金属が作られています。ただし、この電解精製は銅鉱石から銅や貴金属を作る方法として発達したものですから、スクラップをリサイクルする際に同じ方法が最適だとは限りません。電子機器などのスクラップを融かして金属を取り出そうとすると、部品に利用されている銀などを高濃度に含んだ粗銅ができます。ここから元素を上手く分離する方法が必要になります。例えば、ある金属だけを酸に溶かす、または蒸発させるなど、金属の性質に応じたさまざまなテクニックが考えられます。そして、上手く分離するためには、粗銅中に元素がどのような状態で存在しているかを知ることもポイントになります。顕微鏡で見ると、銅の中に銀の粒が分散した形で存在しているかもしれないし、銅と銀が原子レベルで混ざって均一な合金に見え

るかもしれません。
さらに、他の元素も
一緒に入っていれば、反応はいっそ
う複雑になります
(写真 1)。

こういった合金の
ミクロな構造を調べたり、さらに手を
加えて積極的に制御したりすれば、合金中の金属同士を
上手く分離する新しい方法を検討することができます。
私の研究室では、合金のミクロな状態の違いによって、水
溶液中での溶解がどのように変わるかや、液中に存在する
イオンの状態も調べています(写真 2)。

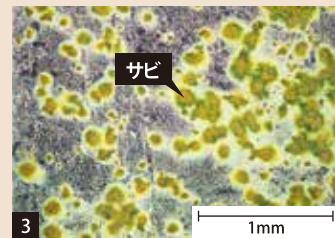


【金属を溶かした水溶液】
水溶液の色は金属イオンの種類によって
変わり、色の濃さはイオンの濃度を反映。

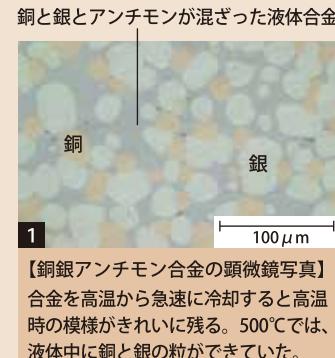
2

材料工学という学問分野の面白さは、合金やセラミクスを形成している元素の割合や原子の並び方をコントロールして、よりよい機能

を持った材料をデザインすることにあると思います。一方、ここで紹介した研究は、複数の元素が混ざった合金の状態から純粋な金属を作ろうとするものです。このような研究でも、やはり合金のミクロな構造を調べて、そこを出発点として金属の化学反応や分離方法を考えるので、材料工学の基礎的な考え方が共通して役に立っています。研究室では他にも、産業界からの要望の高い、鉄の腐食を防ぐための研究(写真 3)や触媒微粒子の合成方法の開発を行っています。



【鉄合金の腐食により生じたサビの観察】



【銅銀アンチモン合金の顕微鏡写真】
合金を高温から急速に冷却すると高温時の模様がきれいに残る。500°Cでは、液体中に銅と銀の粒ができていた。

1

100 μm

先進技術の機能安全を保証する技術開発

研究技術紹介

コンピュータの構成要素である集積回路のテストと診断に関する研究や、つながるデバイスの信頼性強化設計法に関する研究、AIチップなどの新規の構造型情報処理アーキテクチャのテストと高信頼化設計に関する研究を行っています。安全を守るために技術が、正常に機能していることを保証する技術の開発によって、先進技術の進歩と社会的な安心を担保することを目指しています。

高橋 寛 教授

Professor
Hiroshi Takahashi

理工学研究科
電子情報工学専攻
情報工学コース



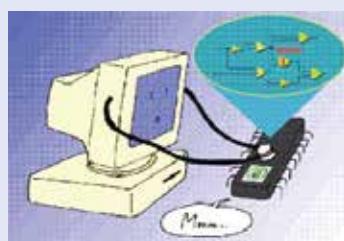
【研究室 web】 【研究者情報】



takahashi.hiroshi.mx@ehime-u.ac.jp

Ehime University

スマート社会の安全・安心を支える技術を極める



「コンピュータのお医者さんをつくる」

を中心としたスマート社会を構築するために、コンピュータが組み込まれた機器を連携させて、データを

集約・解析することで得られる知識を社会にフィードバックできる「サイバー・フィジカル・システム」を実現することが必要です。一方で、このスマート社会で安心して生活するためには、サイバー・フィジカル・システムを構成するデバイス・装置・システムの安全を確保する高信頼化技術が必要です。

私たちの研究室では、30年以上にわたって「コンピュータの高信頼化技術に関する研究」を行っています。コンピュータやそれを構成するデバイス、コンピュータを利用する機器などの変化に応じて具体的な研究テーマの設定を行い、特に、研究成果が産業界に還元できるよう心掛けています。

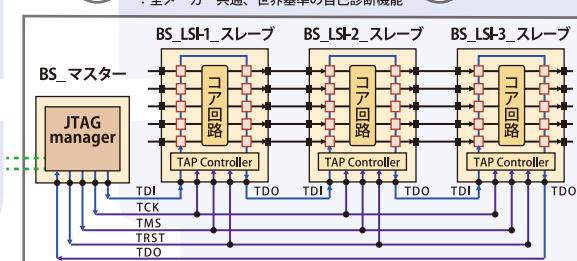
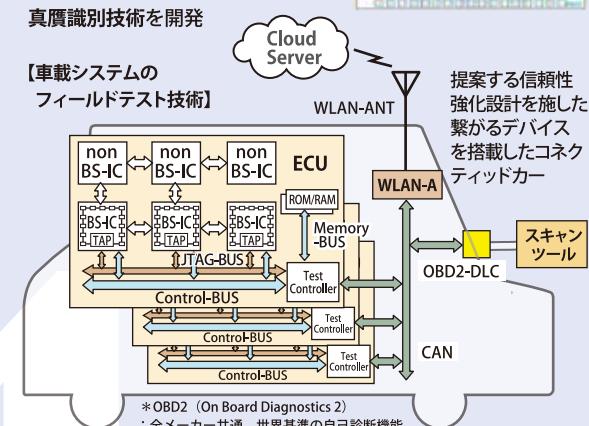
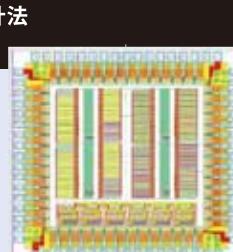
これまでの研究成果を挙げると、コンピュータの故障を検出するテスト技術に加えて、国内で早い段階から故障の位置や原因を指摘する故障診断技術の研究を実施しました。この技術は不良品を二度と作らないようにするための大切な技術です。このことが評価され、2003年から2012年にかけて、産官学共同プロジェクトのSTARC（株式会社半導体理工学研究センター）において、ナノスケール・デバイスの新しい故障モデルの提案、テストチップへの実装、検査法の開発を行い、最終成果の特許を取得することができました。

最近では、車載半導体メーカーと先進自動運転用のコンピュータの機能安全を確保する技術として、自動車のパワーオンや走行中の信号待ちなどの、ごくわずかな時間においても安全確保に必要なテストを実施できる

「パワーオンセルフテスト技術」を開発しました。現在は、車載システムだけでなく「つながるデバイスに対する組込み自己診断技術」にまで発展させるための研究を行っています。さらに、今後のスマート社会に浸透するAIチップに対しても、構造型情報処理アーキテクチャの特徴を考慮したテストや検証のための技術開発に着手しています。

情報システムの信頼性強化設計法 (Design For Trust : DFT)

- ①集積回路に対するフィールドテストのために故障検出強化技術を開発
- ②メモリコンピューティングにおける故障状態警告技術を開発
- ③テスト容易化技術を利用して集積回路の固体情報を獲得する真贋識別技術を開発



工学部附属センター群 エンジニアリングモール構想

センターでは愛媛大学工学部の教員が学科にとらわれず兼任し、知見を結集して技術開発や課題解決に取り組んでいます。

①船舶海洋工学センター (今治地区)

2018年に船舶業・船用業の活性化・
海洋資源の利活用を目的として、その分野の創造力
を發揮し、イノベーションを起こすことができる人材の育成を掲げ、開設しました。

- 船舶工学
- 船舶材料
- 海洋工学
- 海洋エネルギー工学などの分野



②高機能材料センター (東予・中予地区)

地域の素材・モノづくり産業を活性化するため2019年に連携の拠点となる高機能材料センターを開設しました。地場産業のニーズに応える強みを持っています。

- 炭素繊維材料
- 金属材料
- 水素エネルギー材料
- セラミック材料
- 複合材料開発
- 化学製品などの分野



オール工学部で
地域に貢献!

③社会基盤 iセンシングセンター (愛媛県全域)

愛媛の様々な基盤を強靭化し、地域イノベーション創出をサポートするセンターを2019年に発足。ICTによる高度センシングとAI(人工知能)等のデータ解析技術を駆使し、社会基盤、環境保全、まちづくり等、モノ・ひとのために貢献します。

- ICT/AI
- 社会環境・基盤の保全
- 地域発イノベーションなどの分野



④環境・エネルギー 工学センター (中予・東予地区)

環境やエネルギーに関する技術開発および人材育成を通じて、地域産業の創生と活性化や、さまざまな課題解決に貢献することを目的として、2020年12月に開設しました。企業や自治体の「3E+S」・「SDGs」の導入促進にも貢献します。

- エネルギー利用の高効率化
- 未利用エネルギー
- 水素・燃料電池
- 環境浄化・保全などの分野



愛媛大学・工学系のノウハウを使っていただける制度について

- 共同研究 民間企業などから研究者や研究経費を大学に受け入れて共同で、または分担して研究を行うものです。この制度の大きな利点は、大学の持つ人的資源や研究開発能力を有効に活用できる点にあります。共同研究のテーマは、民間企業等からの申込に基づき双方が協議して共通の課題を設定することになります。
- 受託研究 民間企業等から特定課題について委託を受けて大学の研究者が実施する研究で、研究に要する費用は委託者が負担することになります。その成果は大学が委託者に報告することになっています。
- 寄付金 学術研究の助成や教育研究の奨励のために個人または企業・団体からいただくもので、目的や学部・学科・研究者を指定することができます。
- 寄附講座・寄附研究部門 民間からの寄附を有効に活用するため大学内に講座を設置し、教育研究の豊富化・活性化を図るものです。
- クロスアポイントメント 研究者が大学と民間企業等の2つの機関に雇用されつつ、それぞれの機関における役割に応じて研究・開発及び教育に従事するという制度です。



タイトルの「シェイクハンズ」とは、企業の工学系ニーズと愛媛大学工学部のシーズがマッチング（握手）し、愛媛をはじめさまざまな地域を元気にしていくきっかけ作りに利用していただく冊子という意味でネーミングしています。

愛媛大学 工学部 / 790-8577 愛媛県松山市文京町3番

【発行／事務連絡先】愛媛大学工学部事務課 TEL 089-927-9675 FAX 089-927-9679 <https://www.eng.ehime-u.ac.jp>
【企画／制作】C M食堂有限会社

