

AIST SHIKOKU NEWS

発行：国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター <https://www.aist.go.jp/shikoku/>

開催案内

産総研四国センターセミナー（2025年度 第1回）

～運動生理学の視点から病態を紐解く 糖尿病・認知症に着目して～

2025年10月22日（水）13:00～16:20

【会 場】①産業技術総合研究所四国センター 管理棟1階 講堂 （香川県高松市林町2217-14）
②Web会議システムによるハイブリッド形式で実施

【申込方法】

https://www.aist.go.jp/shikoku/ja/news/event/shikoku_20251022-001.html

参加費無料

【申込締切】2025年10月15日（水） ※会場参加のみ期限を設けさせていただきます

【セミナー概要】

産業技術総合研究所四国センターでは、生命工学領域・健康医工学研究部門の地域拠点として、健康状態の可視化、健康の維持・重症化の予防により、少子高齢化が進む中でも持続可能な健康社会の実現を目指し、「多様化する健康課題に先回りする先進医療・ヘルスケア技術の開発」を推進しています。本セミナーでは、「運動と糖尿病、認知症の関係」をテーマに、最前線でご活躍される講師の先生方をお招きし、最新の知見をご提供頂く予定です。ご興味のある方は是非ご参加ください。

プログラム

（敬称略）

13:00-13:05 開会挨拶 四国センター所長/健康医工学研究部門 研究部門長 大石 勲

13:05-13:50 「単回運動によるインスリン感受性亢進効果 — 制御基盤と新たな介入法の探索 —」

産業技術総合研究所 健康医工学研究部門

研究員 木戸 康平

13:50-14:35 「糖尿病における運動時の循環応答 — Piezo1 チャネルに着目して —」

鹿屋体育大学 スポーツ生命科学系

講師 石澤 里枝

14:35-14:45 ◆ ◆ ◆ 休 憩 ◆ ◆ ◆

14:45-15:30 「軽度認知障害に伴う運動時の循環調節異常」

産業技術総合研究所 健康医工学研究部門

研究員 浅原 亮太

15:30-16:15 「アミロイドβと自律神経 — 循環調節異常から認知症を探る —」

University of Texas Southwestern Medical Center

教授 水野 正樹

16:15-16:20 閉会挨拶 健康医工学研究部門 副研究部門長 山村 昌平

AIST SHIKOKU NEWS

発行：国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター <https://www.aist.go.jp/shikoku/>

開催案内

第 1 回

健康科学産業研究会

「次世代代謝研究の最前線：基礎・応用・センシングが紡ぐ未来」

本研究会は、令和5年7月に設立された「生体機能解析産業研究会」と「歩行解析産業研究会」の趣旨を統合・発展させて設立しました。日本では超高齢社会を迎え、健康寿命の延伸が喫緊の課題となっています。特に高齢化が進む四国地域では、生活の質を向上させる技術・サービスの開発が求められており、健康・医療分野での新たな価値創出の重要性が増しています。健康寿命の延伸や健康関連産業の創出には、生体・身体・認知などの健康に関わる様々な機能の科学的理解と、医・農・工など分野横断的な連携や産学官の協働が不可欠です。こうした背景を踏まえ、本研究会は健康・医療分野に関心をもつ幅広い関係者の知見や技術の交流と共同研究を通じて、医療・ヘルスケア領域での新たな産業創出を目指します。

第1回となる今回は「次世代代謝研究の最前線」をテーマに、糖尿病や肥満の予防・改善・治療等に関連する代謝研究を中心に、基礎研究から臨床応用、さらにセンシング技術まで幅広く、最先端の成果と展望を紹介します。

【日時】 2025年10月28日(火)13:00～16:50 ※参加費無料
 【場所】 産業技術総合研究所四国センター(香川県高松市)とZoomによるハイブリッド形式
 【主催】 四国工業研究会
 【共催】 産業技術総合研究所 四国センター

◆ プログラム

(敬称略)

13:00-13:05 開会挨拶 四国センター所長 大石 勲

13:05-13:55 (講演40分、質疑応答10分)
 「健康長寿の実現を目指した糖尿病・肥満関連疾患の新規治療法創製に向けた多角的アプローチ」
 香川大学 医学部 生体分子医学講座生化学 教授 岩部 美紀

13:55-14:45 (講演40分、質疑応答10分)
 「胎盤による妊娠期運動効果の次世代伝播機構」
 東京科学大学大学院 医歯学総合研究科 生体情報継承学分野 テニユアトラック准教授(分野長) 楠山 譲二

14:45-15:35 (講演40分、質疑応答10分)
 「血糖値センサの技術開発と事業化」
 PHC株式会社 診断薬事業部 統括事業企画課 事業企画課 兼 商品企画課 課長 宮本 和雅

15:35-15:45 ★ ☆ ★ 休憩 10分 ★ ☆ ★

15:45-16:15 (講演25分、質疑応答5分)
 「短時間不活動が骨格筋のインスリン抵抗性を引き起こす機序に迫る」
 産業技術総合研究所 研究戦略本部 セルフケア実装研究センター 生体・運動機能研究チーム 研究員 木戸 康平

16:15-16:45 (講演25分、質疑応答5分)
 「力学的観点から挑む、運動による健康維持効果のメカニズムの解明」
 産業技術総合研究所 研究戦略本部 セルフケア実装研究センター 生体・運動機能研究チーム 研究員 崎谷 直義

16:45-16:50 閉会挨拶 健康医工学研究部門 副研究部門長 山村 昌平

◇ 申込先 <https://zoom.us/meeting/register/aRFPLmQKQhyyZQ-oBFMeVQ#/registration>
 ◇ 申込期限 2025年10月21日(火) ※会場参加のみ期限を設けさせていただきます
 ◇ お問合せ先 産総研四国センター産学官連携推進室
 E-mail:s-renkei-jimu-ml@aist.go.jp TEL:087-869-3511(代表)



AIST SHIKOKU NEWS

発行：国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター <https://www.aist.go.jp/shikoku/>

開催案内

2025年10月15日・17日開催
拡大する蓄電池ビジネスに挑む！シリーズ2

受付中

無料セミナー

好評につき再配信

シリーズ2

拡大する蓄電池ビジネスに挑む！
マーケット動向と産総研技術の活用

細野 英司

産業技術総合研究所
省エネルギー技術研究部門
エネルギー変換デバイス研究グループ
上級主任研究員

川島 佑介 氏

株式会社イグニッションポイント執行役員
インダストリーフォーカスユニット 責任者10.15 水
10:30 - 12:0010.17 金
15:30 - 17:00

オンライン配信

■イベント概要

本年4月に開催し、ご好評をいただいたイベント【拡大する蓄電池ビジネスに挑む！～マーケット動向と産総研技術の活用～】を抜粋編集し再配信シリーズでお届けします。本イベントでは、電池産業のマーケット動向・技術革新に加え、産総研が提供する先進的な技術支援や共創の取り組みをご紹介します。多くの企業様から高い評価をいただきました。シリーズ第二弾では電動化の動向とEV新ビジネス創出、リチウムイオン電池の劣化メカニズムと最先端分析手法による詳細解析、電池技術総合サービスによる“電池ビジネス”のご支援をご紹介します。EVや再生可能エネルギーの普及に伴い、急速に変化する蓄電池産業。その、蓄電池に関連する材料技術や設計手法、リサイクル・リユース技術、安全性の確保、事業化の視点から、次世代の展望と新たな活用可能性について掘り下げていきます。

■プログラム ※動画中の登壇者の所属は2025年4月25日時点のものです。

1. 電動化の動向とEV新ビジネス創出

株式会社イグニッション・ポイント 執行役員 パートナー コンサルティング事業本部
インダストリーフォーカス ユニット責任者 川島佑介 氏

2. リチウムイオン電池の劣化メカニズムと最先端分析手法による詳細解析

産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域 省エネルギー技術研究部門
エネルギー変換デバイス研究グループ 上級主任研究員 細野 英司

3. 電池技術総合サービスによる“電池ビジネス”のご支援

株式会社AIST Solutions
コーディネート事業本部 連携推進部
コーディネータ 兼 第二グループ長 横川 弘

■ 詳細・申込み：2025年10月15日・17日開催 拡大する蓄電池ビジネスに挑む！シリーズ2 | AIST Solutions公式ホームページ※申し込み後、当日の案内メールが届かない方は、お手数ですが事務局 (webmktg-eve-ml@aist-solutions.co.jp)までご連絡ください。

AIST SHIKOKU NEWS

発行：国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター <https://www.aist.go.jp/shikoku/>

開催案内

2025年11月5日・17日開催

資源循環時代のプラスチック革新_技術・産業・政策の最前線

受付中

無料セミナー

関西経済連合会
Kansai Economic Federation

産総研 AIST SOLUTIONS
AIST GROUP 産総研グループ

資源循環時代のプラスチック革新

技術・産業・政策の最前線



中山 敦好
産業技術総合研究所
分子・バイオシステム研究部門
副研究員



日野 彰大
産業技術総合研究所
分子・バイオシステム研究部門
主任研究員



西村 理一
株式会社ナカネカ 常務執行役員
GreenPlanet技術研究所長



西山 すの
株式会社komham
代表取締役



高野 純一
三菱ケミカル株式会社 サステナビリティ・渉外本部 ビジネス・サステナビリティ部長
に限りとも環境負荷低減 びんリサイクル・資源循環
を推進する取り組みを推進



三牧 純一郎
経済産業省 イノベーション・環境局 GXグループ 資源循環経済課長

11.5 水
15:00 - 17:30

参加無料 ハイブリッド開催 グラングリーン大阪 北館 JAM BASE 4階 産総研・関経連うめきたサイト

■イベント概要

近年、プラスチック資源の循環利用は、**気候変動対策・海洋環境保全・産業競争力**の観点から喫緊の課題となっています。

本セミナーでは、資源循環時代に求められる**技術・産業・政策の最前線**を、研究成果と実装事例を交えてご紹介します。プログラムでは、**海洋環境における生分解性の評価手法や、光により分解挙動を制御するオンデマンド分解技術**といった最新の研究トピックに加え、**生分解性プラスチックの導入と展開、スマートコンポスト運用の実務課題、プラスチック油化によるケミカルリサイクルの取り組み**など、企業での先進事例を取り上げます。

さらに、わが国の**資源循環経済(GX)を成長戦略として位置づける政策動向**にも触れ、多様な観点から資源循環の可能性を概観します。終盤では**情報交換会・ポスター展示**を設け、産官学の実務者が課題や知見を共有し、新たな連携や事業共創の糸口を見いだす機会をご用意します。

研究から社会実装、そして制度との接続まで、循環型社会の実現に向けた具体的な次の一步を、参加者の皆さまとともに描きます。

■登壇者

中山 敦好 産業技術総合研究所 モレキュラーバイオシステム研究部門 バイオ分子評価研究グループ 招聘研究員
日野 彰大 産業技術総合研究所 モレキュラーバイオシステム研究部門 バイオ分子評価研究グループ 主任研究員
西村 理一 株式会社ナカネカ 常務執行役員 GreenPlanet技術研究所長
西山 すの 株式会社komham 代表取締役
高野 純一 三菱ケミカル株式会社 サステナビリティ・渉外本部 ビジネス・サステナビリティ部長
三牧 純一郎 経済産業省 イノベーション・環境局 GXグループ 資源循環経済課長

■ 詳細・申込み: **2025年11月5日開催 資源循環時代のプラスチック革新_技術・産業・政策の最前線** | [AIST Solutions公式ホームページ](https://www.aist-solutions.co.jp/)※申し込み後、当日の案内メールが届かない方は、お手数ですが事務局(webmktg-eve-ml@aist-solutions.co.jp)までご連絡ください。

AIST SHIKOKU NEWS

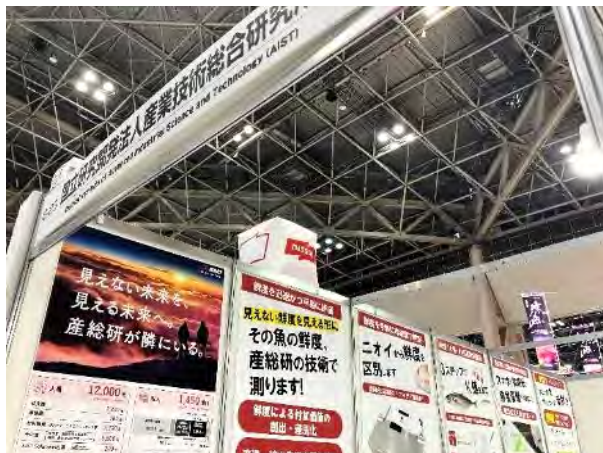
発行：国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター <https://www.aist.go.jp/shikoku/>

開催報告

ジャパンインターナショナルシーフードショーへ出展しました！

2025年8月20日(水)～22日(金)に、東京ビックサイトで開催された「インターナショナルジャパンシーフードショー」へ産総研四国センター健康医工学研究部門バイオセンシング研究グループ 瀧脇雄介上級主任研究員(写真右)および、つくばセンター同部門ナノバイオデバイス研究グループ 小島直主任研究員(写真中)、中部センターマルチマテリアル研究部門センシング材料研究グループ 伊藤敏雄グループ長(写真左)が、魚の「鮮度を測る」技術を共同出展しました。

鮮度を測る



連日、様々な業種の方がブースを訪れ、まだ商品化されていない計測機器を用いて行う鮮度計測の実演に関心を寄せていただきました。この計測方法を使えば、今まで研究室で数日かかって測定していた、鮮度(K値)や、旨味(イノシン酸)を、魚をあまり傷つけず、0.1g程度魚の身をすり、その場で測定できることを知ると、「もっとはやくあったらよかったのに！」「自社冷凍の魚を計測してみたい」「魚のブランド化やフードロスに役立つ」などのお声をいただきました。直接、貴重なご意見を伺うことができ、「鮮度の可視化」が社会に役立つ可能性と期待を肌で感じる事ができました。



① スピнкаラム法 (小島)

抽出: 5mg スピнкаラム分離 吸光度測定

ATP → AMP → IMP → HxR → Hx

鮮度(K値) = $\frac{A(405nm)}{A(420nm)} \times 100$

◆ JAS試験法との相関 ◆ 測定に必要な消耗品

② 試験紙法 (瀧脇)

◆ 迅速鮮度センサー ◆ スマホで判断する試験紙

1. 魚の切り身 2. 鮮度試験紙 3. 鮮度判定時間 10 min

◆ JAS試験法との相関 ◆

③ ニオイセンサー技術 (伊藤)

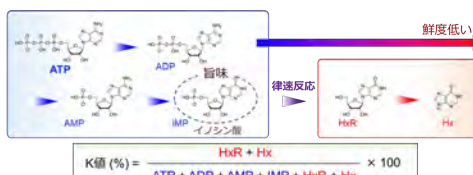
◆ ニオイセンサー ◆

◆ 用途モデル ◆

◆ 実施例 ◆

特願2023-050898 (2023/3/28)、特願2024-127713 (2024/08/05)、特願2023-134915 (2023/08/22)、特願2024-135816 (2024/08/15)、PCT/JP2024/029366 (2024/09/12)

K値とは、鮮度を示す“科学的なモノサシ”です。
K値とは、魚の筋肉中のATP(エネルギー源)が分解されてできる物質の割合を示す指標で、鮮度が落ちるほどK値は高くなります。
このK値は、2022年3月に日本農林規格(JAS0023)として、魚類の鮮度(K値)試験方法が登録されました。



じゃあ、「こんなことはできる？」 お問い合わせ大歓迎です。お気軽に下記までご連絡ください。

■ 問い合わせ先 ～加工・養殖・流通・保管・販売あらゆる現場で鮮度と旨味のDX化で、鮮度を価値に！～
産総研『魚肉鮮度迅速評価メンバー』 M-seafood-ml@aist.go.jp ※★を@にかえて送信ください

AIST SHIKOKU NEWS

発行：国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター <https://www.aist.go.jp/shikoku/>

出展案内

第4回 ワクワク体験Kids王国 in 丸亀

入場無料

子どもたちやご家族の方に、地域の企業や団体を知ってもらい、郷土愛の醸成につなげることを目的として、10月の丸亀市キッズウィーク期間中に行う子ども向けのお仕事体験・参加型イベントです。

《日時》 2025年10月18日(土)10:00～16:00

※開場・受付開始9:45

※体験開始・整理券配布開始10:00～

《会場》(第1会場)丸亀市立資料館前広場
(第2会場)四国ガスピポット丸亀



産総研 四国センターは、「モーションキャプチャー」「パロ」と一緒に出展します。

主催：丸亀市キッズウィーク推進協議会 主管：丸亀商工会議所青年部 協賛：今治造船株、大倉工業株、四国化成ホールディングス株、NPO法人四国NETT

■イベントについて

丸亀市キッズウィーク推進協議会事務局(丸亀商工会議所内)
0877-22-2371
平日 8:30-17:00



HP キッズウィーク | 丸亀商工会議所
Instagram ログイン・Instagram
X キッズ王国2025 in 丸亀
(@kids_okoku2025) さん / X

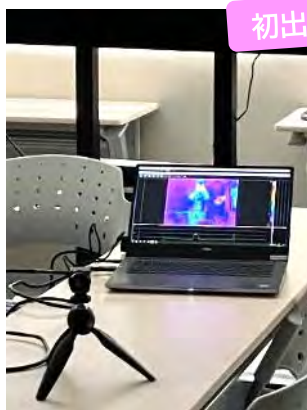
■四国センター出展について



四国センター
Instagramで
出展案内中!

開催報告

産総研四国センター 一般公開2025 続報!



初出展

赤外線カメラを体験しよう
株式会社ヒューテック

産総研四国センター一般公開2025 科学
技術体験イベントに出展しました! |
印刷検査・グラビア印刷検査・フィルム
印刷検査の検査装置・X線式厚さ計
のヒューテック | 香川県高松市



初出展

「国産ライチ」のヒミツをさぐれ!
株式会社四国総合研究所

美の紅果 | 四国総研の技術が詰まった国産生
ライチ



2回目

バイオプラスチックづくり体験
株式会社富士クリーン

事業案内 | 香川県綾歌郡 | 株式会社富士
クリーン

どのブースも大人気で、新たな発見や体験をした子どもたちの笑顔がいっぱいでした!

AIST SHIKOKU NEWS

発行：国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター <https://www.aist.go.jp/shikoku/>

研究紹介

□ <発表・掲載日：2025/9 /2 >

双腕ロボットAIの開発を支援するデータセットを無償公開

ー両手を使うロボットAI開発の足がかりを提供ー

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250902/pr20250902.html

□ <発表・掲載日：2025/9 /3 >

日本の“火山活動の最盛期”の起源を解明

ー大規模カルデラ噴火が集中する「イグニブライト・フレアアップ」が白亜紀の日本列島で発生した理由ー

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250903/pr20250903.html

□ <発表・掲載日：2025/9 /3 >

電力ロスを大幅に低減！革新的な鉄系磁性材料を開発

ー新たな組織と磁化制御技術で実現 次世代トランス・EV部品への応用に期待ー

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250903_2/pr20250903_2.html

□ <発表・掲載日：2025/9 /4 >

単一の半導体材料にて正孔と電子の異なる輸送異方性を実証

ー分子半導体における理論予測を実証し、次世代電子デバイス開発の新たな指針を提示ー

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250904/pr20250904.html

□ <発表・掲載日：2025/9 /5 >

糖鎖で見分けるiPS細胞の分化のばらつき

ーiPS細胞由来の神経細胞集団から目的外細胞を標識可能な糖鎖マーカーを開発ー

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250905/pr20250905.html

□ <発表・掲載日：2025/9 /9 >

大規模量子コンピューターシステムに向けたサプライチェーンに関する技術報告書を公開

ー（第一報）超伝導方式のサプライチェーンー

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250909/pr20250909.html



AIST SHIKOKU NEWS

発行：国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター <https://www.aist.go.jp/shikoku/>

研究紹介

□ <発表・掲載日：2025/9 /11 >

骨欠損の補填材や歯科修復材の機能を向上

－抗菌性と骨形成促進機能を両立させた生体材料向けガラスを開発－

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250911/pr20250911.html

□ <発表・掲載日：2025/9 /17 >

パーキンソン病治療薬の連続フロー合成を実現

－多段階の連続処理で高付加価値品を短時間で合成する－

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250917/pr20250917.html

□ <発表・掲載日：2025/9 /24 >

両親媒性ポリマーで血管内皮をコーティングし免疫反応を抑制

－腎移植の長期生着率の向上につながると期待－

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250924/pr20250924.html

□ <発表・掲載日：2025/9 /24 >

高い光学異方性を備えた極細幅の無機ナノリボンを実現

－絶縁性のナノ空間を反応場とした精密合成－

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250924_2/pr20250924_2.html

□ <発表・掲載日：2025/9 /25 >

廃小型家電の無人選別プラントの実証を開始

－安全な電池解体から選別回収までを自律制御で行い、貴金属・銅・レアメタルなどのリサイクルを高度化－

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250925/pr20250925.html

□ <発表・掲載日：2025/9 /25 >

トポロジーで紐解くアモルファスの硬さが決まるメカニズム

－柔らかさの鍵は階層構造－

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250925_2/pr20250925_2.html

AIST SHIKOKU NEWS

発行: 国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター <https://www.aist.go.jp/shikoku/>

研究紹介

< 発表・掲載日: 2025/9/29 >

**太陽光パネルのカバーガラスから希少元素を抽出するプロセスを開発
ー 2030年代後半に迎える太陽光パネル大量処分における課題にいち早く貢献ー**

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2025/pr20250929/pr20250929.html

開催案内

AIST Solutions イベント・ウェビナー

- 2025年10月20日～31日開催 ナノ多孔体が拓く！次世代診断技術の最前線～医療・環境分野に革命を起こす“ナノの穴”～ | [AIST Solutions公式ホームページ](#)
- 2025年10月27日・29日開催 【再放送】九州センター研究講演会 九州半導体産業展内セミナー | [AIST Solutions公式ホームページ](#)
- 2025年10月31日開催 産総研中部センター「未来モビリティ材料」共創フェア～循環経済を目指したオープンイノベーション～ | [AIST Solutions公式ホームページ](#)
- 2025年11月5日開催 見えない価値を‘見える’に変えるセンシング技術と次世代パッケージが拓くスマート社会 | [AIST Solutions公式ホームページ](#)
- 2025年11月17日・20日開催 バイオものづくり研究棟開所記念公開シンポジウムシリーズ1 | [AIST Solutions公式ホームページ](#)
- 2025年11月17日～12月12日開催 おいを“見える化”する！センサ技術とアプリによる簡単におい判定 | [AIST Solutions公式ホームページ](#)

p.6掲載
研究者 伊藤 敏雄も
登壇します！

発行日: 2025年10月10日

発行: 国立研究開発法人産業技術総合研究所 四国センター産学官連携推進室
Tel: 087-869-3511 Fax: 087-869-3553

四国センターHP : <https://www.aist.go.jp/shikoku/>産総研公式X : https://x.com/AIST_JP産総研公式YouTube : <https://www.youtube.com/user/aistchannel>