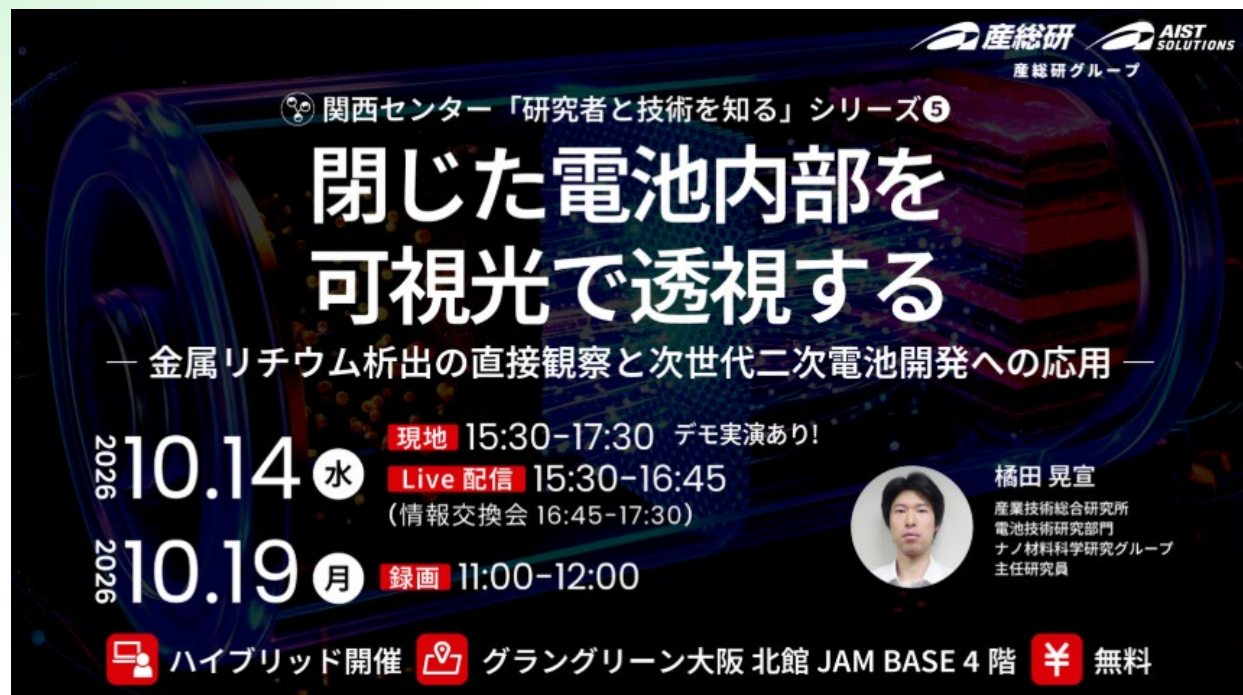


AIST SHIKOKU NEWS

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**

2026年10月14日(水)開催
閉じた電池内部を可視光で透視する
— 金属リチウム析出の直接観察と次世代二次電池開発への応用 —



産総研 AIST SOLUTIONS
産総研グループ

📍 関西センター「研究者と技術を知る」シリーズ⑤

閉じた電池内部を 可視光で透視する

— 金属リチウム析出の直接観察と次世代二次電池開発への応用 —

2026 10.14 水
2026 10.19 月

📍 現地 15:30-17:30 デモ実演あり!
📺 Live 配信 15:30-16:45
(情報交換会 16:45-17:30)
📺 録画 11:00-12:00

📷 ハイブリッド開催 📍 グラングリーン大阪 北館 JAM BASE 4 階 🏷️ 無料

橋田 晃宣
産業技術総合研究所
電池技術研究部門
ナノ材料科学研究グループ
主任研究員

■イベント概要

リチウムイオン電池の劣化メカニズムを解明し、長寿命化や安全性向上につなげるためには、充放電中の電池内部で「いつ、どこで、何が起きているのか」を可視化することが重要です。しかし、電池内部を外部から直接観察することは容易ではなく、従来は電池を解体した後の事後分析や、実際の動作状態とは異なる条件での分析が中心でした。

本セミナーでは、可視光を透過する銅薄膜を電極として直接用いることで、充放電中の電池内部を非破壊でリアルタイム観察する「オペランド観察技術」をご紹介します。講演では、リチウムイオン電池の性能低下や安全性に深く関わる金属リチウムの析出・デンドライト形成やガス発生など、電池内部で進行する現象を、実際の観察動画を交えながら分かりやすく解説します。

さらに、次世代の高エネルギー密度二次電池として期待される「アノードレス電池」についても取り上げ、その動作原理や実用化に向けた技術課題を、オペランド観察結果を交えてご紹介します。

これまで直接見ることが難しかった電池内部の現象を「目で見る」ことで、劣化原因の解明、安全性向上、長寿命化、さらには次世代電池の設計・開発にどのようにつながられるのかを展望します。講演後には、電池観察のデモ実演を行うとともに、研究者との情報交換の時間も設けます。電池の評価・分析、劣化メカニズムの解明、次世代電池開発に携わる皆様に、ぜひご参加いただきたい内容です。

■会場 グラングリーン大阪北館JAM BASE 4F(大阪市北区大深町6番38号)

■定員 現地参加 50名

■主催 産業技術総合研究所、株式会社AIST Solutions

■共催 公益社団法人関西経済連合会

■詳細・申込み: <https://client.eventhub.jp/ticket/2l7Vljicr>

■お問合せ先: [産総研・関経連うめきたサイト事務局] M-umekitasite-ml@aist.go.jp

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5回 ワクワク体験Kids王国in丸亀

入場無料

ワクワク体験 Kids王国in丸亀は、子どもたちが王国通貨「まーる」を使って、働く・選ぶ・応援するを体験できる一日です。お仕事でもらったまーるを、マルシェや飲食ブースで自分の意思で使い、残ったまーるは好きなお店への応援にもつなげられます。

《開催日》

2026年10月17日(土)

《会場》

丸亀城 資料館前広場（香川県丸亀市一番丁）

※JR丸亀駅より徒歩約10分/お車でお越しの方は近くの有料駐車場をご利用ください。
(会場内に専用駐車場はありません)

《参加方法》

当日会場へお越しください。事前予約・申込は不要です。

【産総研四国センターブース】

アザラシ型ロボット『パロ』の体験展示と

モーションキャプチャー『mocopi』の体験コーナー



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

🌸 詳細はこちらからご覧ください 🖱️ [第5回 ワクワク体験 Kids王国 in 丸亀](#)

開催案内

＼きみならこのロボットをどう使う？／

「2026年度ロボットアイデア甲子園四国大会」発表会

日時：2026年10月3日(土) 13:00～16:30(予定)

会場：産総研四国センター ☆四国大会担当センター企業：大豊産業株式会社

主催：一般社団法人 日本ロボットシステムインテグレート協会

ロボットアイデア甲子園！は、産業用ロボットの新たな使用法を、実際にロボットを見て、感じて、考えてもらう大会です。
「ロボットの活用で四国が元気になる」アイデアをお聞かせください！！

🌸 詳細はこちらからご覧ください 🖱️ [ロボットアイデア甲子園！](#)

■ お問い合わせ：産総研四国センター産学官連携推進室 <s-renkei-jimu-ml@aist.go.jp>



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

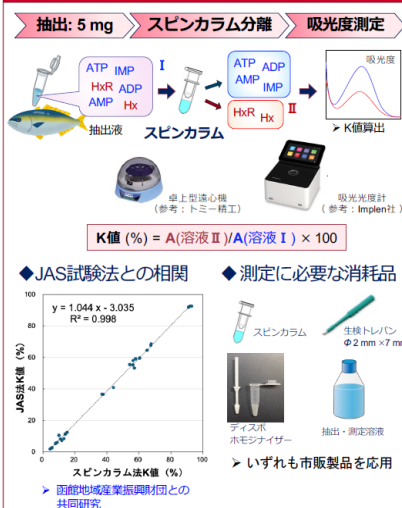
ジャパン・インターナショナル・シーフードショーへ出展！

2026年8月19日(水)～21日(金)に、東京ビックサイトで開催された「ジャパン・インターナショナル・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(写真左)、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(写真中央)が、魚の「鮮度を測る」技術を共同出展しました。

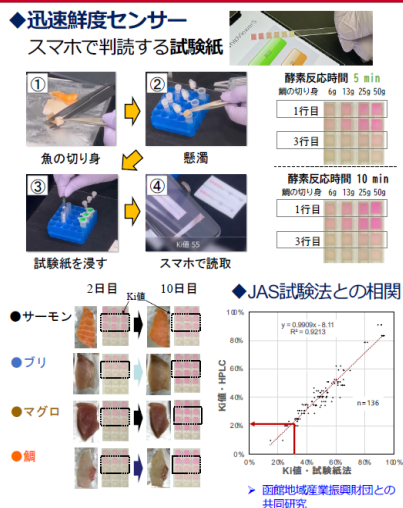


連日、様々な業種の方がブースを訪れ、まだ商品化されていない計測機器を用いて行う鮮度計測の実演に関心を寄せていただきました。この計測方法を使えば、今まで研究室で数日かかって測定していた、**鮮度(K値)**や、**旨味(イノシン酸)**を、魚をあまり傷つけず、0.1g程度魚の身を擦り、その場で測定できることを知ると、「数値化できると基準を明確にできてありがたい」「今すぐにでも利用したい!」「魚のブランド化やフードロスに役立つ」などのお声をいただきました。直接、貴重なご意見を伺うことができ、「鮮度の可視化」が社会に役立つ可能性と期待を肌で感じることができました。

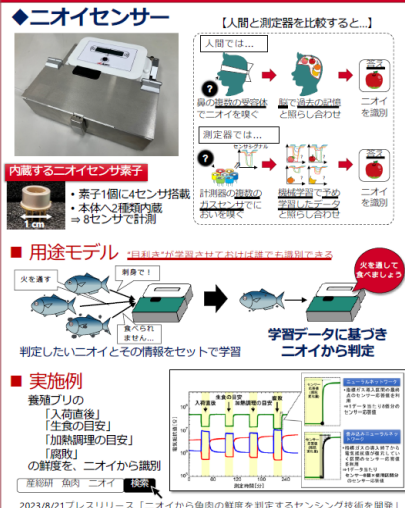
① スピнкаラム法 (小島)



② 試験紙法 (瀧脇)



③ ニオイセンサ技術 (伊藤)



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)

「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。

■ お問い合わせ先 ～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/>

開催報告

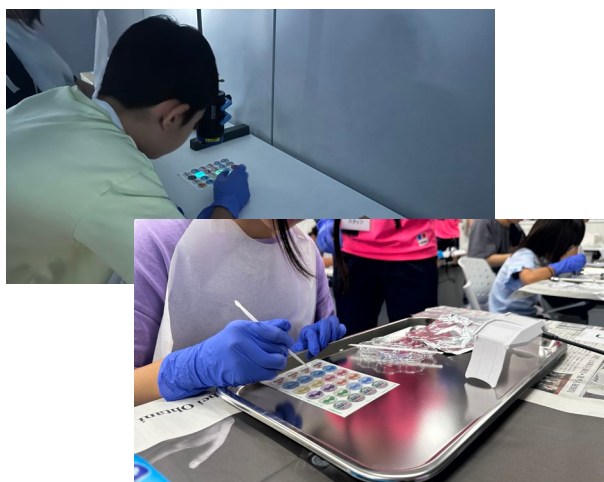
産総研四国センター 一般公開2026を開催～続編～

2026年8月7日(金)に開催しました、産総研一般公開の様子～続報～をお届けします。今回の産総研サイエンスワークショップはすべて四国初開催でした！事前予約のあったワークショップは全て満員御礼で、研究者から直接アドバイスを受けながらワークショップに取り組む子どもたちの姿は真剣そのもの。はじめて使う実験器具や、新たな発見に、ワクワクする科学体験ができたようです。

■心臓のドキドキを科学しよう！
運動生理学・バイオメカニクス研究グループ



■光る立体シール作りを通して、産総研のがん診断技術研究を体験しよう
細胞ハンドリング・診断技術研究グループ



■乳酸菌と酵母を染めて観察しよう
口腔フレイル研究グループ



■アザラシ型ロボット「パロ」



次号では残りの産総研ブースをご紹介します！お楽しみに！

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：2026/8/3 >

がん細胞が酸化ストレスから身を守り生存する仕組みを発見

－ 防御を断ち細胞死を促進する新たながん治療標的として期待－

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2026/pr20260803_2/pr20260803_2.html

□ <発表・掲載日：2026/8/18 >

ダイヤモンド量子センシング技術で電流計測機器の校正を簡素化

－ 同じ装置構成で交流・直流それぞれの電流比を評価できる小型電流比較器を開発－

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2026/pr20260818/pr20260818.html

□ <発表・掲載日：2026/8/20 >

光触媒分解性コアを搭載した新しい循環性プラスチックを開発

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2026/pr20260820/pr20260820.html

□ <発表・掲載日：2026/8/20 >

TEE (Trusted Execution Environment)を用いたプライバシー保護 データ解析に向けた安全性指標の導入とアルゴリズムの開発

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2026/pr20260820_2/pr20260820_2.html

□ <発表・掲載日：2026/8/26 >

短距離秩序を利用した新しい材料設計原理を解明

－ 放射光と第一原理計算で熱電材料の設計指針を提示－

【詳細はこちら】

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2026/pr20260826/pr20260826.html

開催案内

AIST Solutions イベント・ウェビナー

 [EVENTS/WEBINARS](#) | [AIST Solutions公式ホームページ](#)

発行日：2026年9月11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>