

STEP

一般財団法人 四国産業・技術振興センター

ねっとわーく

Shikoku Industry & Technology Promotion Center

巻頭言 四国経済産業局 局長 小山 和久
お知らせ 2025年度産学共同研究開発助成事業の募集(予定)
特集 イノベーション四国総会を開催
2024イノベーション四国顕彰事業表彰式

2025

春号



フラワーパーク浦島(香川県)

巻頭言

賃上げと投資が牽引する成長型経済へ

四国経済産業局
局長 小山 和久

01

お知らせ

- 2025年度産学共同研究開発助成事業の募集（予定）

02

特集

- イノベーション四国総会を開催
- 2024イノベーション四国顕彰事業表彰式

03

事業活動の紹介

(1) 高機能素材産業支援 16

国際ナノテクノロジー総合展2025への出展

(2) プラットフォームを活用した支援 17

① 四国フードテック普及啓発セミナー

② 第13回自然免疫シンポジウム「認知機能と自然免疫」

③ 行政機関・公的組織が主催するシンポジウム・講習会等における
ヘルシー・フォー普及広報活動

④ CNF体験セミナー

(3) 販路・用途開拓の支援 23

① 健康博覧会2025への出展

② 2025ライフサポートフェアへの出展

③ マッチングウェブ「ヘルシー四国」 登録企業の紹介（株あさの）

(4) その他の事業 26

① STEP役員会を開催

② イノベーション四国 支援機関・IC連絡会を開催

③ 小松島市異業種交流会

④ 愛媛大学食品健康機能研究センター 国際シンポジウム・第2回産学官連携交流会

⑤ 川之江造機株式会社 第59回機械振興賞を受賞

新賛助会員の紹介 32

田中技研株式会社

STEPのひとりと 33

職員の異動

編集後記

賃上げと投資が牽引する 成長型経済へ

四国経済産業局
局長 小山 和久



我が国経済は、名目GDP600兆円、設備投資は100兆円をそれぞれ超え、賃金も33年ぶりの高い賃上げ率が実現しております。長きにわたったコストカット型経済から脱却し、「賃上げと投資が牽引する成長型経済」へと移行できるかどうかの分岐点にあります。一方で、エネルギーや食料品の価格上昇が続き、実質所得の低下を招き、経済活動に大きな影響を及ぼしています。四国地域の経済におきましても、持ち直しの動きがみられるものの、依然として厳しい状況が続いております。

このような中、「賃上げと投資が牽引する成長型経済」へと移行させていくためには、国民一人一人が実際の賃金・所得の増加という形で、手取りが増え、豊かさを実感できるよう、更に政策を前進させていく必要があります。

経済産業省では、中小・小規模事業者が、物価高に負けない賃上げを実現できるよう、そのカギとなる価格転嫁対策を徹底的に推進しております。また、省力化投資支援など生産性向上も後押ししております。GXにつきましては、省エネ投資需要を掘り起こし、工場等における省エネ性能の高い設備・機器への更新を促進することなどにより、温室効果ガスの排出削減と我が国の産業競争力強化をともに実現してまいります。

さて、4月13日から半年間、大阪・関西万博が開幕されます。今回の万博は、「いのち輝く未来社会のデザイン」をテーマとし、世界中の来場者を出迎え、「未来社会の実験場」として最先端分野を発信・社会実装する機会となっております。国際情勢も不透明性が増し、先行きが見えにくくなっている今、万博で最新の技術に触れ、世界中から集まる人々と交流することがビジネス上のチャンスにつながるものと確信しています。さらには、日本の将来を担う子供たちにもワクワクしてもらいたいと思っています。万博を国民一人一人にとってのチャンスと捉えて、一層、積極的に関わっていただけますよう何卒お願い申し上げます。

最後に、政府としては、「地方こそ成長の主役」ということを掲げております。賃金・所得の増加を全国津々浦々に波及・定着させ、新たな地方創生施策「地方創生2.0」を展開することとしております。

当局といたしましても、地方に立地する政府機関として、職員が一丸となって、最も身近な立場で伴走支援し、地域経済の好循環の実現、四国の経済の活性化に邁進してまいります。

プロフィール

小山 和久 (おやま かずひさ) 1970年生まれ 福岡県出身

【職歴】 1994年 通商産業省入省

経済産業省経済産業政策局調査課長

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構理事を経て現職

2025年度産学共同研究開発助成事業の募集(予定)

企業と大学等との共同研究開発を推進するため、以下のとおり研究開発テーマの募集を行います。

応募いただいたテーマの内、技術開発や製品開発につながる有望なものについて、研究開発費用の補助を行います(補助率は100%となっています)。

対象事業者	四国内に本社または事業所を持つ中小企業等
対象事業	企業が取り組み中または検討中の技術開発・製品開発のうち、大学・高専および公設研究機関等の研究者と共同で行う研究開発事業とします。
対象経費	共同研究費および自主研究費の全部または一部で、研究開発の実施に直接必要な経費とします。
支援金額	1件あたり50万円(消費税込み)を限度とします。
事業期間	2025年9月～2026年8月
募集期間	2025年7月
募集の詳細	2025年6月下旬頃、当センターのホームページに掲載します https://www.tri-step.or.jp/support/development/application-requirements/
本件問合せ先	一般財団法人四国産業・技術振興センター 産業振興部技術開発グループ 漆原 TEL : 087-851-7081 E-mail : step@tri-step.or.jp

1 イノベーション四国総会を開催 ～令和7年度活動計画等を承認～



会場



議長(池澤理事長)

令和7年2月28日、高松市サンポートのかがわ国際会議場においてイノベーション四国(四国地域イノベーション創出協議会)総会を開催し、関係者約40名が出席しました。

まず、四国経済産業局地域経済部長の熊野様より来賓あいさつのあと、事務局(STEP)から令和6年度活動報告を行い、その後、令和7年度活動計画について審議し、いずれも出席した会員機関の承認を得ました。

さらに、会議終了後には、令和6年を通して企業支援活動で顕著な功績を上げたICの表彰を行いました。

令和7年度は、引き続き「フードテック」など新たな分野にも範囲を広げるとともに、「カーボンニュートラル」や高機能素材および機能性食品などの「ものづくり」分野の支援を継続し、イノベーション四国会員機関やICとの連携を強化し、四国経済産業局や県等とも協調しながら、産業活動の主役である中小企業の課題解決支援に四国の総力で取り組んでいくこととしています。

令和6年度活動実績

I. イノベーション四国の活動

1. 補助金等を活用した支援

成長型中小企業等研究開発支援事業(Go-Tech)やモノづくり補助金などの国レベルの補助事業の実施や四経局の補助事業を受託し、研究開発や設備導入など補助金を活用して支援した。

2. 支援基盤の整備ほか

イノベーション四国IC・支援機関連絡会を上期下期にそれぞれ4県5会場で開催した。下期からは従来、四経局から説明していた新市場創造型標準化制度について日本規格協会(JSA)が出席して説明した。

II. 支援機関(イノベ事務局)の活動

1. STEP(イノベ事務局)の活動

事業化案件研究調査事業(補助額最大100万円)や産学共同研究開発助成事業(補助額最大50万円)を通して事業化や技術開発・製品開発を支援した。

高機能素材産業は「四国CNFプラットフォーム」をベースに利活用を支援した。機能性食産業では「四国健康支援食品普及促進協議会」を活用して健康支援食品制度(ヘルシー・フォー)の普及および認証申請を支援した。

販路開拓として四国外の大企業等とのマッチングを実施した。

2. 産総研(イノベ副事務局)の活動

四国4県の各大学等における研究成果、開発事例等を用いたオープンイノベーションを加速する場として四国オープンイノベーションワークショップを開催した。

また四国工業研究会セミナーを開催し、産業技術総合研究所(オール産総研)の最先端技術紹介とともに、四国の産業活性化に向けて活動した。

産総研四国センターの一般公開を実施し、科学技術を体験し楽しめる場を設けた。

3. 中小機構（イノベ副事務局）の活動

ハンズオン支援事業で経験豊富な専門家を継続的に派遣し、企業の経営課題解決をサポートした。

中小機構の運営するwebマッチングサイト(J-Good Tech)を活用し、企業登録の拡大や、展示会への出展等の支援を実施した。

特に中小企業政策の新たな方向性として、中小企業の「100億企業」への成長を目指すことを打ち出し、7年度予定の「中小企業成長加速化補助金」事業の説明があった。

また2025大阪・関西万博展示事業「未来航路 - 20XX年を目指す挑戦の旅 -」の開催概要の説明があった。

令和7年度活動計画

これまでの活動を承継し、有望な技術を持つ中小企業の成長を継続的に後押しするほか、会員機関やI C等が連携して各社の新事業・新技術開発支援に取り組む。

実施に当たっては、必要に応じ域外の支援機関等とも柔軟に連携を図っていく。

1. 補助金等を活用した支援

成長型中小企業等研究開発支援事業(Go-Tech)・ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業(もの補助)、その他、イノベ支援機関などが募集する各種競争的資金の獲得に向けて提案書作成の支援等を行う。

引き続き「フードテック」「カーボンニュートラル」などの新たな分野にも取り組む。

STEP独自の支援として引き続き事業化案件研究調査事業や産学共同研究開発助成事業を実施する。

企業に近い位置にある支援機関・I Cが発掘した課題について、内容に応じてネットワークを活用し協力の輪を広げて迅速な解決を図り、新技術・新製品の開発を促進する。

2. 支援基盤の整備など

企業が抱える課題を四国の総合力で解決していくため、企業情報や課題を各支援機関が共有し、それぞれが有する資源やツールを効果的・効率的に活用する。

1. 支援基盤の整備

各県を訪問して連絡会やI C表彰制度を引き続き実施するなど、I C等の活動に資する施策を行う。また、技術開発・事業化等の検討の初期段階において、イノベI Cの専門家を派遣し補助金申請などを支援する事業化相談会を実施する。

2. 産業技術大賞

四国経済産業局、産総研および中小機構と共同で「四国産業技術大賞」を運営し、四国の活性化に貢献する企業の表彰を行う。表彰にあたっては、各賞受賞企業の技術・製品や事業のPRに努め、販路開拓支援にもつなげていくとともに全国大の懸賞事業に推薦する。

令和7年度からは、技術開発成果だけでなく産業振興や地域活性化に貢献または期待できる企業を称える新しい賞(革新産業賞)を設ける。

表彰種別	表彰者
産業技術大賞	四国経済産業局長
革新技术賞 (最優秀・優秀)	産総研四国センター所長
革新産業賞 (最優秀・優秀)	中小機構四国本部長
技術功績賞 (最優秀・優秀)	STEP理事長

IC表彰式

令和6年のコーディネーター活動で顕著な功績を上げた方々を表彰した。受賞者からは活動内容をスピーチいただき活動事例を会場出席者に披露した。

各賞受賞者の活動内容は以下の通り。

最優秀IC賞の青野洋一さまは、企業支援12件、情報収集活動7件の他、産技大賞応募企業発掘を実施した。

優秀IC賞の石丸尚志さまは、Go-Tech提案書類のブラッシュアップを実施（採択）、ものづくり日本大賞応募書類のブラッシュアップを実施した。

優秀IC賞の黒川信男さまは、かがわ産業支援財団事業への申請支援、産技大賞応募企業発掘を実施した。

優秀IC賞の室内秀仁さまは、CNF活用検討等に関するコーディネート活動、CNF体験セミナーでの指導を実施した。

統括IC賞の西内友也さまは、CNF活用検討等に関するコーディネート活動、産技大賞応募書類のブラッシュアップを実施した。



受賞者の皆さま(左から西内氏、石丸氏、青野氏、室内氏)



黒川氏

受賞名	受賞者名
最優秀IC賞	青野 洋一
優秀IC賞	石丸 尚志
優秀IC賞	黒川 信男
優秀IC賞	室内 秀仁
統括IC賞	西内 友也

令和6年 IC表彰 受賞者(敬称略)

2 2024イノベーション四国顕彰事業 表彰式

イノベーション四国では、企業の更なる発展の一助となる事を願い、産業技術の発展に貢献した企業を表彰する「四国産業技術大賞」を設け、顕彰しています。

令和7年2月28日高松市サンポートのかがわ国際会議場において、受賞企業の皆様および関係者により表彰式を行いました。

① 表彰式

2024イノベーション四国顕彰事業 令和6年度 四国産業技術大賞受賞者一覧（第29回）

受賞種別	受賞者名（所在地）	受賞概要	推薦者
産業技術大賞	株式会社エコマスター （香川県三豊市）	燃やせるごみのリサイクルと脱炭素化を両立する「好気性発酵乾燥方式」の開発と実践	三豊市
最優秀革新技術賞	株式会社富士クリーン （香川県綾歌郡）	メタン発酵施設の運営管理を支援するバイオガス発生予測・提案システムの開発	香川県産業技術センター
最優秀革新技術賞	株式会社マルヤス （愛媛県新居浜市）	ロスフィルムを熱劣化なくプラスチック原料となるペレットに変えるペレット再生装置	（自薦）
最優秀技術功績賞	株式会社カナン・ジオリサーチ （愛媛県松山市）	地下と地上の3次元情報一元化管理システムの開発	えひめ産業振興財団
最優秀技術功績賞	有限会社ハマスイ （愛媛県南宇和郡）	魚の鮮度保持期間を延ばす脱血技術と地元の希少柑橘を組み合わせた「愛南ゴールド真鯛」	えひめ産業振興財団
優秀革新技術賞	田中技研株式会社 （愛媛県西条市）	CFRPパイプ材成形用簡易自動巻き付け装置	愛媛県産業技術研究所
優秀革新技術賞	河野製紙株式会社 （高知県高知市）	新保湿ティッシュ「絹雲」3枚重ね	高知県立紙産業技術センター
優秀技術功績賞	土佐鶴酒造株式会社 （高知県安芸郡）	高知県特産ゆず果汁を発酵させる伝統技術と新技術の融合	高知県工業技術センター
優秀技術功績賞	アイム株式会社 （愛媛県四国中央市）	食品ロス削減に貢献する鮮度保持コーティングフィルム「I-SCH」	愛媛県産業技術研究所
優秀技術功績賞	伊方サービス株式会社 （愛媛県西宇和郡）	認知機能の一部である記憶力を維持する飲料開発及びSR無償提供の仕組みづくり	愛媛県産業技術研究所
奨励賞	有限会社内田パン （愛媛県松山市）	鯛骨粉を活用したカルシウム増強パン・菓子の開発	愛媛県産業技術研究所



産業技術大賞の(株)エコマスター様



最優秀革新技術賞の(株)富士クリーン様



最優秀革新技術賞の(株)マルヤス様



最優秀技術功績賞の(株)カナン・ジオリサーチ 様





最優秀技術功績賞の(有)ハマスイ様



優秀革新技术賞の田中技研(株)様



優秀革新技术賞の河野製紙(株)様



優秀技術功績賞の土佐鶴酒造(株)様





優秀技術功績賞のアイム(株)様



優秀技術功績賞の伊方サービス(株)様



奨励賞の(有)内田バン様



②第29回四国産業技術大賞 受賞者の概要

産業技術大賞

株式会社エコマスター（香川県三豊市）

燃やせるごみのリサイクルと脱炭素化を両立する「好気性発酵乾燥方式」の開発と実践

業績概要

好気性発酵乾燥方式は、ヨーロッパのトンネルコンポスト技術を基にしたごみ処理技術で、従来焼却されていた燃やせるごみを微生物による好気性発酵作用を利用して有機物を分解したのち固形燃料化する技術である。同社は、ミニプラントを導入して日本のごみ処理に適するように香川大学や山梨大学と共同で実証試験を実施し、同技術を確立させた。

当方式はこれまで燃やして埋める方式が主流であった一般廃棄物の燃やせるごみを固形燃料としてサーマルリサイクルできるとともに設備が簡単なことや残渣処理まで含めたシステムとして構築されている。また燃焼方式と比べ、煙やダイオキシン類が発生しない。

三豊市は平成29年に当方式による新しいごみ処理施設「バイオマス資源化センターみとよ」を設立し、同社は三豊市のごみ処理を受託している。三豊市の燃やせるごみ約1万トン（年間）から、固形燃料原料が約5千トンできる。

ごみを燃やさず再資源化し、脱炭素効果もあり、環境的にも経済的にも優れている当方式は、四国中央市や小松島市などが次期ごみ処理方式として採用を公表している。

今後は当方式を通じて、脱炭素、サーキュラーエコノミー、環境教育、SDGsの達成に広く貢献することが期待できる。



【固形燃料】

最優秀 革新技术賞

株式会社富士クリーン（香川県綾歌郡）

メタン発酵施設の運営管理を支援するバイオガス発生予測・提案システムの開発

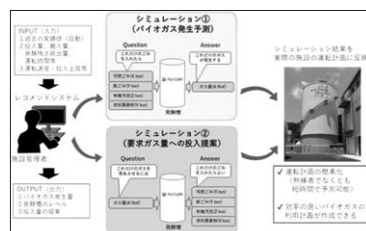
業績概要

廃棄物を原料としたメタン発酵によって生成されるバイオガスは、再生可能エネルギーと認められており、メタン発酵はカーボンニュートラルを推進する上で重要な技術の1つであるが、メタン発酵施設において安定してバイオガスを生成することは難しく、運転管理に専門的な知識が必須である点が普及に向けた大きな課題であった。

同社は、メタン発酵施設の大きな課題にデータ解析手法からアプローチし、バイオガス発生量を予測するレコメンドシステムの開発に取り組んだ。日々変動するメタン発酵施設のバイオガス発生量を日常の運転データから高精度で予測できることと、発生させたいバイオガス量から逆算で1日の廃棄物処理量を計算し、施設の運転計画を提案できることの2点を実現した。

2つのモードによって、熟練者でもなくとも、安定的なバイオガス発生と廃棄物処理を両立する運転計画を作成することができるようになった。

開発したシステムは、それぞれの地域ごとに扱う廃棄物の種類や量が異なるメタン発酵施設へ導入することができる汎用性の高いシステムであり、全国の自治体が運営する都市ごみメタン発酵施設や民間企業の食品廃棄物や家畜ふん尿を対象とするメタン発酵施設などへ水平的に転用・応用の可能性がある。



【バイオガス発生予測・提案システム】

最優秀 革新技术賞

株式会社マルヤス（愛媛県新居浜市）

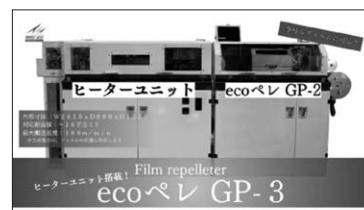
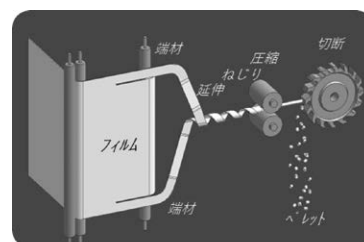
ロスフィルムを熱劣化なくプラスチック原料となるペレットに変えるペレット再生装置

業績概要

同社は、フィルムやシート製造現場で発生するロスフィルムを高品質なペレットに再生する再生装置「ecoペレ GP-3」を開発した。本装置は、ロスフィルムを非加熱状態で独自の捻りと圧縮に、温熱加圧機構を加えてペレット化することで、熱履歴による材料劣化を防ぎつつ、新品のバージン原料と同等の材質や混合精度を持つ高品質なペレットを生成できる点が特徴である。特殊なローラー形状やフィルム延伸技術を活用した独自機構を採用しており、これによりフィルムがほぐれることなく高密度で混合性の高いペレットの生成を実現した。

さらに、「ecoペレ GP-3」は、ショッピングバッグや農業用シートに使われる薄手のフィルムだけでなく、ラミネート素材、多層フィルム、自動車内装用シートなどの再生が難しい厚手素材や特殊素材、フィルム以外の不織布や繊維にも対応可能である。

同技術を応用することで、包装資材やDIY資材といった新たな分野への応用も期待されている。本装置は、ロスフィルムを100%原料還元することで廃棄物を削減し、CO2排出量の低減にも貢献する。これにより、持続可能な生産活動を支える次世代のペレット再生装置として、多くの産業での活用が見込まれる。



【ペレット再生装置】

最優秀 技術功績賞

株式会社カナン・ジオリサーチ（愛媛県松山市）

地下と地上の3次元情報一元化管理システムの開発

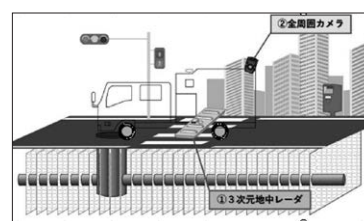
業績概要

都市部を中心に地下インフラの老朽化により、道路が陥没する事案が多発し、この予防のために地中レーダを用いた路面下空洞調査のニーズが高まっていた。一方、空洞位置特定の精度不足による2次測定の手間とコストが課題となっていた。

同社は、これまで別々に管理されていた地下と地上の情報を一元化すれば精度向上が図れると考え、3次元地中レーダと全周囲カメラ映像の情報を同時に取得する地中レーダ3次元モバイルマッピングシステム(GMS3)を開発した。

開発にあたり、全周囲カメラを用いたモバイルマッピングシステムと地中レーダシステムを如何に融合するかが一つの課題となったが、愛媛大学等との共同研究を重ね、地上映像の連続した画像からカメラの動き・姿勢を算出して3次元位置情報を有する地上3次元映像を生成し、地下の3次元情報と組み合わせることで、一元化を実現した。

GMS3は、主として路面下空洞調査、橋梁床版調査や埋設管調査に活用しているが、通常時は道路設備や地下構造物の管理などの効率的なインフラの経時変化管理ツールとして活用可能であり、大規模地震や津波など被災時には、被災状況の確認・調査や復興時の地元説明資料として活用することで、災害からの早期復興の一助となることが期待される。



【地中レーダ3次元モバイルマッピングシステム】

最優秀 技術功績賞

有限会社ハマスイ（愛媛県南宇和郡）

魚の鮮度保持期間を延ばす脱血技術と地元の希少柑橘を組み合わせた「愛南ゴールド真鯛」

業績概要

近年、日本食人気の高まりから世界中で日本の水産物の需要が増加しているが、輸出先にも新鮮な魚を供給できるよう鮮度保持期間を延ばすことが課題であった。

同社は、ファインバブルを含む水溶液を魚の血管系へ圧入することで、魚の筋肉組織へのダメージを抑えつつ毛細血管の隅々まで血液を除去する独自の脱血技術を開発した。魚の旨味を弱めることなく魚の臭みを抑え、鮮度保持期間が延びる。加えて、当技術を応用し、血液を抜いた血管に地元の特産品である希少柑橘（愛南ゴールド）果汁を注入し香りづけした付加価値の高い商品「愛南ゴールド真鯛」を地元高校生と共同開発した。魚臭さがなく程よい甘さと爽やかな酸味が香るとして、ふるさと納税の返礼品等で高い評価を得ている。

従来、日本産の鯛やブリを米国等に輸出する場合、輸送に時間を要するため、冷凍品が大半であったが、新しい脱血技術によりチルド商品の輸出が可能となった。

地元の特産品PRにもつながり、水産加工業を通して地域活性化に貢献している。また水産物の輸出拡大にも貢献し、国内水産業の海外展開に期待できる。



【愛南ゴールド真鯛】

優秀 革新技术賞

田中技研株式会社（愛媛県西条市）

CFRPパイプ材成形用簡易自動巻き付け装置

業績概要

炭素繊維強化プラスチック（CFRP）製で断面が三角形、四角形といった多角形や楕円、半円などの真円以外の異形筒状のパイプ（異形パイプ）は、スポーツ用品の軽量化だけでなく、自動車分野の水素タンクなど軽量強度を必要とする業界に新素材として期待されている。しかし機械で巻き付ける作業は難易度が非常に高く、通常熟練工が手作業で巻き付ける方法で実施しており、製品にバラツキが生じやすく、大量生産に向かない問題があった。

同社は、異形パイプを半自動で巻き付ける装置を開発した。装置は、エアーシリンダーを両端に配置することで貼り付け圧力を一定に保ち、巻き付け作業で問題となる製品の皺や気泡発生を防止した。エアーシリンダーの圧力制御により長さ2 mまでの長尺パイプが製作可能となった。従来5名の熟練工が手作業で慎重に作業していたのが、1名での巻き付け作業が可能となり5倍の作業効率を実現した。

本装置の開発により、限られた寸法でしか生産に使えなかったものが、専用の巻き付け装置ができることで、自動車産業、スポーツ用品、土木工事、工事現場の足場など幅広い分野に普及する可能性が高い。



【CFRPパイプ材自動巻き付け装置】

優秀 革新技术賞

河野製紙株式会社（高知県高知市）

新保湿ティッシュ「絹雲」3枚重ね

業績概要

ティシュペーパーなど衛生用紙の市場は大手企業による寡占化が進んでおり、付加価値商品である保湿ティッシュも例外ではなく、市場では販売力やブランド力が大きい企業が優位となっている。

こうした中で同社は、保湿ティッシュの開発に向けて製品コンセプトを確立して新たにプロジェクトを立ち上げ、「圧倒的な品質の差で消費者の共感を得て生き残る」との情熱で、製品構想、研究開発、特許戦略、生産、マーケティング、デザイン、販売戦略を並行して進めた。

本製品は「オイルリッチ & パウダーin製法」により滑らかさ、柔らかさがアップし、紙表面の細かい起毛により滑らかさが際立ち、「絹」のようななめらかさと、空気をまとったかのような「雲」のような軽やかさ、そして優れた吸水性を実現した。

また3枚重ねとし、3枚の紙の間にある2層の空間によってふんわりとした感触が得られ、空間は吸水力を発揮し、保湿ティッシュ特有の「しっとり感」と相反する「ふんわり感」を同時に実現した。

肌環境の弱者である花粉症や慢性的な鼻炎患者も世界的に増加しており、これらの潜在的な消費者が存在する海外への本製品の展開も期待できる。



【新保湿ティッシュ絹雲】

優秀 技術功績賞

土佐鶴酒造株式会社（高知県安芸郡）

高知県特産ゆず果汁を発酵させる伝統技術と新技術の融合

業績概要

ゆずは爽快な香りを持つ香酸柑橘の一種である。近年は欧米でも注目度が高く、ゆず生産量日本一の高知県の重要な輸出品目のひとつでもあるが、利用拡大と高付加価値化に向けた新たな用途開発が求められていた。

同社は、食品、飲料の嗜好性の多様化に対応すべく、発酵技術を駆使し、原果汁にはない付加価値を持ったゆず果汁を開発し、それを利用した商品開発をした。

ゆず果汁の発酵を阻害する要因が柑橘の芳香成分を含む精油にあることを突き止め、精油を操作するマイクロ波蒸留技術と、伝統の発酵技術との融合により、従来ゆず果汁は発酵できないという課題を克服できた。

さらに乳化剤を使うことなく精油を果汁に戻し入れるという課題も高速剪断乳化技術によって解決した。その結果、ゆず特有の苦みと渋みを抑えつつ、豊かな発酵風味を有する「発酵ゆず果汁」の生産に成功した。この生産技術は、ゆず以外の柑橘類にも広く応用が可能である。

同社の伝統的な発酵技術と新技術との融合により、ほぼ不可能と考えられてきた素材の発酵に成功した。これを応用すれば、これまで廃棄するしかなかった素材、有効利用されなかった素材についても価値を付与できる。またアップサイクルすることにより、持続可能な社会に向けての貢献が期待できる。



【発酵ゆずハードセルツアーの素】

優秀 技術功績賞

アイム株式会社（愛媛県四国中央市）

食品ロス削減に貢献する鮮度保持コーティングフィルム「I-SCH」

業績概要

同社は、賞味期限を延長することでの「食品のロス削減」と容器や包材に鮮度保持剤や添加剤を加えたりする手間を省く「作業性の改善」の2つの課題解決を念頭に置いて、工業向け製品で培ったコーティング技術を用い、環状オリゴ糖であるシクロデキストリンに機能性成分を包接したものをフィルム表面へコーティングした鮮度保持フィルム「I-SCH（アイッシュ）」を開発した。

同フィルムは、食品の劣化要因に直接作用させることで効果を発揮する。植物の成熟に働くエチレングスの抑制、抗酸化、抗菌・抗カビなど、対象物に適した機能を選定することができ、各々の機能は、コーティングの処方により組み合わせるが可能で、必要に応じて防曇性も付与できる。脱酸素剤の代わりに防カビ・抗酸化が期待できる「I-SCH」を使うことで、コスト削減や工程削減、消費者の脱酸素剤誤飲を防止できる効果がある。

「I-SCH」の機能の一つの抗酸化機能により、酸化抑制目的で食品に限らず、金属部品の防錆（さび止め）にも効果があるため、金属部品保管時のさび抑制用途へ横展開が期待できる。更に、日本の伝統文化財などの酸化による劣化を防止する目的でも活用など、食品以外への効果も期待できる製品である。



鮮度保持コーティングフィルム「I-SCH」

優秀 技術功績賞

伊方サービス株式会社（愛媛県西宇和郡）

認知機能の一部である記憶力を維持する飲料開発及びSR無償提供の仕組みづくり

業績概要

オーラプテンは、河内晩柑、ハッサク、文旦等の柑橘果皮に多く含まれる、柑橘特有の機能性成分で、脳の保護作用、脳機能の改善、脳神経疾患の治療に有用である研究論文が報告されている。

同社は、愛媛県産業技術研究所食品産業技術センターと共同で認知機能の一部である記憶力の維持する機能性成分（オーラプテン）を含有した河内晩柑果汁入り飲料を開発するとともに機能性表示食品の届出を行った。オーラプテン等の機能性成分の分析を行うとともに、保存中の機能性成分や品質の変化について分析評価を実施し、新規に商品開発し試作、品質評価に取り組んだ。

また、地域振興、地域経済活性化へ寄与することを目的に、同社が取得した機能性表示食品届出に必要なオーラプテンに関する研究レビュー（SR）を無償提供することにした。研究レビューを新規に取得する場合、専門的な知見や国内外の研究論文等を調査、分類する必要があるが、地域振興の観点から、愛媛県内企業に無償提供することとした。

超高齢化社会における健康寿命延伸や生活者のQOL向上につながり、河内晩柑果皮（果汁残さ）の活用は資源枯渇問題やSDGsに対応し、社会問題解決型のモデルケースである。



【オーラプテンを含んだ河内晩柑飲料】

奨励賞

有限会社内田パン（愛媛県松山市）

鯛骨粉を活用したカルシウム増強パン・菓子の開発

業績概要

同社は、地産地消のモットーの元、愛媛県特産品を使用した健康志向の高い機能性を有するパン（はだか麦を使用した低糖質・高食物繊維パン等）を開発、製造、販売している。昨今、健康志向の高まりから栄養素や機能性を訴求した商品を求める傾向にある。またSDGsの考え方が浸透するなか、食品ロス削減、未利用資源利活用の取組みが注目されている。

こうした中で、同社は養殖真鯛未利用部位の中骨粉末を活用したカルシウム高含有パン「BONE BREAD」を開発し商品化した。

開発にあたり、鯛中骨粉末の配合条件や鯛中骨粉末由来の魚臭改善方法および食感改善のための条件を創意工夫し、商品化に向けた試作品の官能評価では香りの強い穀類として愛媛県の特産品であるはだか麦を10%生地練りこむことや、トッピングとしてゴマ、クルミを用いた場合、さらに食味が向上することを見出した。

養殖真鯛の全体量からすれば本商品への骨使用は微量であるが、本取組みが環境問題の一助に繋がり、今後、同業他社も同様の取組みを行うことで、将来的にはサステナブルなものづくりとして「BONE BREAD」の広がりに期待できる。



【鯛の骨粉が入ったパンBONE BREAD】

1 高機能素材産業支援

国際ナノテクノロジー総合展2025への出展

【日 時】 令和7年1月29日(水)～31日(金)

【場 所】 東京ビッグサイト 東4ホール

革新的な材料や次世代デバイスが集結する「国際ナノテクノロジー総合展2025」(同時開催:新機能性材料展など14展示会)が、東京ビッグサイトで開催されました。

当センターでは、高機能素材産業支援事業の一環として、四国で高機能素材に取り組む企業の高い技術力や優れた製品を情報発信し、販路開拓や企業連携で事業化に繋げること、市場ニーズを把握することを目的に、当センターで展示ブースを構え、企業5社を束ねて出展しました。

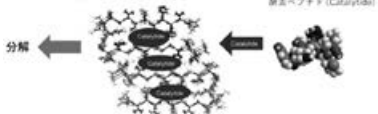
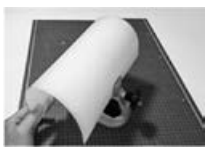
開催期間中は展示会全体で約4.2万人の来場者があり、出

展企業の担当者は、来場者に熱心に自社技術、自社製品のPRを行うとともに、販路開拓や企業連携などのビジネスマッチング、市場ニーズの把握等を行ってまいりました。

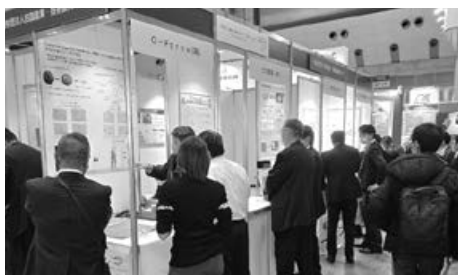
そんな中、具体的な商談事案も複数発生しており、「これまで会うことのできなかった企業と会うことができた」等、出展企業から出展メリットに関するご意見をいただきました。

今後もこのような展示会出展を通じて、四国の高機能素材に取り組む企業を支援していきたいと考えております

< 展示概要 >

O-Force合同会社	カミ商事株式会社	愛媛製紙株式会社
低分子酵素ペプチド 高集積タンパク質や糖鎖化ユラーゲン 酵素ペプチド (Catalyds) 	アモルセル® 	MaCSIE® 
ニッポン高度紙工業株式会社	株式会社フジコー	
セルロースマイクロファイバー 	電磁波吸収ノイズ抑制シート 	

STEP展示ブースの風景



競輪の補助事業

この事業は、競輪の補助を受けて実施しました。

<https://www.jka-cycle.jp/>

2 プラットフォームを活用した支援

① 四国フードテック普及啓発セミナー

「令和6年度フードテック分野における知財活用支援事業」の一環として、四国地域が保有するブランド力や技術力を最大限に活かし、知財・販路開拓戦略に基づくイノベーション創出を促進するため、フードテックに係る分野でご活躍の専門家や企業の方にご登壇いただき、フードテックに関わる動向や取り組みについてご紹介するセミナーを開催しました。また、四国地域における企業の先進的な取り組みを展示する「四国フードテック展示会」を同時開催しました。

セミナーでは、フードテックに係る分野でご活躍の専門家の方から、世界におけるフードテック関連動向や日本の強みについてご紹介いただくとともに、四国の支援機関、企業から独自の取り組み事例をご紹介しました。

参加者の皆様からは、「フードテックの動向や知財関連のことなど、今後役立つ知見が得られて良かった。」「取組事例紹介で四国の先進事例について勉強になった。」などの感想が寄せられました。

< 四国フードテック普及啓発セミナー 概要 >

【実施日】 令和7年1月15日(水) 13:00～16:10(展示会:11:00～17:00)

【会場】 サンポートホール高松 第2小ホール

【来場者数】 120名

【内容】

◆開会挨拶

経済産業省 四国経済産業局 局長

小山 和久 氏

◆基調講演

「食の進化の最前線 ～フードテックのインパクトと日本の可能性～」

【説明者】 株式会社UnlocX 代表取締役CEO

田中 宏隆 氏

フードテックという領域において、世界で何が起き、なぜ食の進化が求められているのか、その中で、日本に対する期待値は何か、日本にとってどのような可能性があるのかについて紹介されました。

◆特別講演

「特許から見たフードテック分野の技術トレンドと注目企業」

【説明者】 株式会社イーパテント 代表取締役社長/知財情報コンサルタント

野崎 篤志 氏

フードテック全体、個別領域(植物肉、昆虫食など)の特許出願状況から見たトレンドやフードテック領域においては領域ごとの特性に応じた特許戦略を取るものの重要性について紹介されました。

◆取組事例紹介

①「伝統技術と新技術の融合を促す公設試の取り組み」

【説明者】 高知県工業技術センター 食品開発課 課長

森山 洋憲 氏

高知県内の酒造会社での独自性が高いアルコール飲料の開発における新技術の知見活用事例や美味しさの見える化の取り組みについて紹介されました。

②「国産ライチのスマート栽培技術の開発と社会実装に向けた活動」

【説明者】 株式会社四国総合研究所 電子アグリ技術部 副部長(研究主幹) 兼 アグリバイオグループ長 工藤 りか 氏

30年以上にわたる農業電化研究の成果を活用した国産ライチのスマート栽培技術と付加価値化(機能性表示食品)届出、「美の紅果」ブランディングの取り組みについて紹介されました。

③「バスケットで育てる牡蠣養殖×スマート水産業」

【説明者】 株式会社リブル 代表取締役・CTO

岩本 健輔 氏

牡蠣養殖から日本の水産業の改革に取り組む水産ベンチャー企業として、種苗生産から成品生産販売まで、IoTスマート養殖技術を使った一貫生産の取り組みについて紹介されました。

◆閉会挨拶

(一財)四国産業・技術振興センター(STEP) 理事長

池澤 寛



セミナー会場(開会挨拶 四国経済産業局)



セミナー会場(基調講演)

<四国フードテック展示会 概要>

●伊方サービス株式会社

「河内晩柑オーラプテンパウダーの開発」

河内晩柑の機能性成分「オーラプテン」を高濃度に含有したパウダーの製品化の展示

●株式会社中温

「雪温冷蔵ショーケース」

生鮮食料品の鮮度維持とフードロス削減に貢献する技術の展示

●株式会社リブル

「牡蠣養殖から日本の水産シーンを変える ～世界一おもしろい水産業へ～」

日本中の漁業者さんと協働しながら、今までに無かった水産業へのチャレンジの展示

●兼松エンジニアリング株式会社

「マイクロ波抽出装置」

柑橘類など様々な食品素材から低温かつ低コストで香り成分を抽出する技術・サンプルの展示

●株式会社四国総合研究所

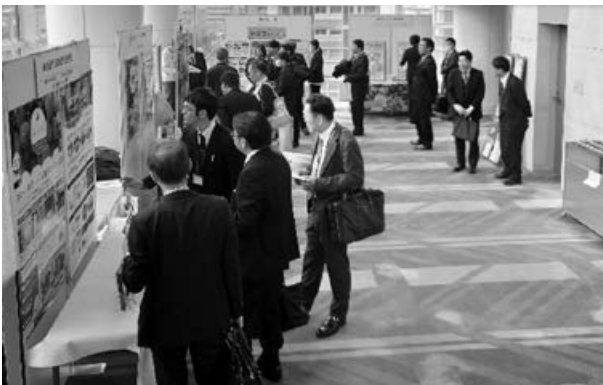
「国産ライチのスマート栽培技術の開発と社会実装に向けた活動」

独自に開発したライチのスマート栽培技術と社会実装への取り組みの展示

●(一財) 四国産業・技術振興センター

「ヘルシー四国／ヘルシー・フォー」

四国発!ヘルシー食品&素材マッチングウェブ「ヘルシー四国」や四国独自の民間認証による「四国健康支援食品制度(ヘルシー・フォー)」の展示



展示会会場



展示会会場

②第13回自然免疫シンポジウム「認知機能と自然免疫」に参加

第13回自然免疫シンポジウム「認知機能と自然免疫」(主催:自然免疫制御技術研究組合※)が令和7年3月7日(金)、グランパークカンファレンス401ホール(東京都港区)にて開催され、当センターから池澤理事長と一色産業振興部課長の2名が参加しました。

今回のシンポジウムは、近年、大きな社会問題となっている認知症について、自然免疫と認知機能維持との関係性に焦点を当て、認知症の予防や改善の可能性、生活習慣との関連について最新の話題が取り上げられました。

冒頭の杣源一郎氏(同組合代表理事)の開会挨拶、当センター池澤理事長らの来賓挨拶に続いて、この分野で先駆的で興味深い研究を展開されている以下の先生方の講演があり、約100名の参加者は認知症予防改善等に資する自然免疫やLPSに関する研究と開発の現状やこれからの展望について理解を深めることができました。また、当センターは参加者にヘルシー・フォーとヘルシー四国のパンフレットを配布するとともに、会場後方にヘルシー・フォー認証食品を展示することによって、各制度の普及広報を図りました。

- ◇ 本田 晃子 氏 (麻布大学 生命・環境科学部 教授)
「認知機能と自然免疫」
- ◇ 森嶋 淳友 氏 (医療法人ふじいやさか 表参道ウエルネス統合医療クリニック 院長)
「パントエア菌LPSの臨床経験から見てきた脳と腸の関係性について」
- ◇ 河内 千恵 氏 (自然免疫制御技術研究組合 理事)
「認知症予防改善におけるLPSの可能性」
- ◇ 米井 嘉一 氏 (同志社大学 生命医科学部 教授)
「認知機能への影響因子:腸内細菌、睡眠、食育」

※:糖脂質(リポ多糖、LPS)等を用いて自然免疫を制御する有用な技術を開発する目的で、2010年3月8日、経済産業省の認可を受け、全国で13番目、四国では初めての技術研究組合として設立。所在地:香川県高松市



来賓挨拶 池澤理事長



シンポジウム会場の様子

③行政機関・公的組織が主催するシンポジウム・講習会等におけるヘルシー・フォー普及広報活動

当センターは、四国健康支援食品普及促進協議会の事務局を担当しており、「四国健康支援食品制度」(愛称:ヘルシー・フォー)の普及広報を目的として、行政機関・公的組織が主催するシンポジウム・講習会等に参加し、本制度や認証食品について、パネルや認証食品を展示したり、リーフレット類を配布したりすることによって、そのメリットや機能性などを中心にPR活動を行いました。

	四国工業研究会セミナー オーラルフレイル in 高知	香川県産業技術センター 研究成果報告会	第1回食品イノベーション セミナー	かがわ機能性食品等 開発研究会 第12回シンポジウム
開催日	2024年6月7日	2024年6月18日	2024年9月20日	2024年9月25日
開催場所	高知県 高知会館 飛鳥	香川県産業技術センター 3階研修室	香川県産業技術センター 3階研修室	ネクスト香川 3階大会議室
主催	四国工業研究会(※1)	香川県産業技術センター	かがわ食品イノベーション 研究会(※2)	かがわ機能性食品等 開発研究会(※3)
会場の様子				

	高知県工業技術センター 研究開発&企業支援 成果報告会	かがわ糖質 バイオフィォラム 第16回シンポジウム	希少糖食品製造 技術普及講習会	かがわ冷凍食品 研究フォーラム 第11回シンポジウム
開催日	2024年10月16日	2024年10月30日	2024年11月15日	2024年11月22日
開催場所	高知県工業技術センター	かがわ国際会議場	香川県産業技術センター 3階研修室	ネクスト香川 3階大会議室
主催	高知県工業技術センター	かがわ糖質バイオ フォーラム(※4)	香川県産業技術センター 食品研究所	かがわ冷凍食品 研究フォーラム(※5)
会場の様子				

	四国フードテック展示会	第13回 自然免疫シンポジウム	愛媛大学 食品健康機能研究センター 第2回産学連携交流会
開催日	2025年1月15日	2025年3月8日	2025年3月11日
開催場所	高松サンポートホール 第2小ホール	東京都 グランパーク カンファレンス401ホール	愛媛大学 メディアホール
主催	四国経済産業局	自然免疫制御技術 研究組合	愛媛大学 食品健康機能 研究センター(※6)
会場の様子	 	 	 

※1 四国工業研究会(事務局:産総研四国センター)

産総研四国センターの研究の充実、研究成果を産業界に広く周知普及し実用化を促進すること等、工業技術の振興と産業の発展に資することを目的として設立。

※2 かがわ食品イノベーション研究会(事務局:香川県産業技術センター)

食品製造技術の高度化、人材育成・技術伝承等を支援し、会員企業の新製品開発・新分野進出に寄与することを目的として設立。

※3 かがわ機能性食品等開発研究会(事務局:かがわ産業支援財団)

産学官が連携して機能性食品等の開発に資する事業を実施することを目的として設立。

※4 かがわ糖質バイオフォーラム(事務局:かがわ産業支援財団)

希少糖や糖鎖、複合糖質など糖質バイオ分野における産学官の関係者が連携して、広域的な人的ネットワークを構築することにより、学術面の飛躍発展、新事業・新産業の創出を実現し、香川県地域の活性化を図ることを目的として設立。

※5 かがわ冷凍食品研究フォーラム(事務局:かがわ産業支援財団)

冷凍食品を製造する食品企業に対し、産学官が連携して総合的に支援することを目的として設立。

※6 愛媛大学 食品健康機能研究センター

地域との連携による食品の健康機能解明研究をもとにした食品開発機能をさらに強化・先鋭化させ、その強みを活かして学内外の組織との連携強化を図るために設置。

④CNF体験セミナー

CNF取り扱い時のノウハウを体得してもらうため、「CNF体験セミナー」が、四国CNFプラットフォーム事業として、徳島県立工業技術センターにおいて開催されました。

今回は、CNFを液体の粘度調整や沈降防止などに利用する際のコツを習得してもらうために、各種CNFの粘度調整・チクソトロピー特性の比較デモ、粘度測定方法のデモを見てもらうとともに、参加者に、ボールペンインクにCNFを混ぜる体験を通じて、CNFの混合方法、チクソトロピー特性を理解してもらうプログラムとし、CNFに興味を持つ企業の方10名が参加されました。

セミナーでは、徳島県立工業技術センターの住友上席研

究員が各実習を指導すると共に、愛媛大学の内村教授、伊藤准教授が、理解を深めるための指導助言を行いました。

また、休憩時間には、丸住製紙(株)および(株)コスにじゅういちの製品展示を見ていただき、各社の説明員と意見交換をしてもらいました。

受講者は、CNFを混ぜるコツの理解に役立てるとともに、実習の合間に、参加者同士や講師との意見交換で、それぞれの持つ課題解決等に役立てていました。

セミナー後受講者からは、「今困っている課題の解決方法が見え、いいセミナーだった」等の意見をいただきました。

【日 時】 令和6年12月5日(木) 13時30分～16時55分

【場 所】 徳島県立工業技術センター (徳島県徳島市雑賀町西開11番2号)

【講 師】 徳島県立工業技術センター 住友 将洋 氏、坂田 和則 氏、麻植 雄樹 氏
愛媛大学 内村 浩美 氏、伊藤 弘和 氏

【参加者】 10名

◆本セミナーの様子



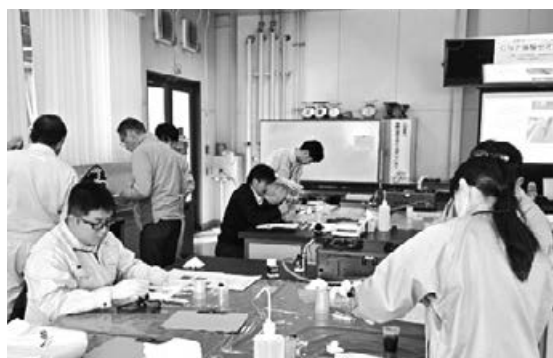
概要説明



各種CNF特性比較デモ



混合実習



チクソトロピー特性体験実習



競輪の補助事業

この事業は、競輪の補助を受けて実施しました。

<https://www.jka-cycle.jp/>

3 販路・用途開拓の支援

①健康博覧会2025への出展

当センターは、マッチングサイト「ヘルシー四国」のP Rと会員登録勧誘、登録商品の販路拡大、および四国健康支援食品制度「ヘルシー・フォー」の普及広報を目的に、伊方サービス(株)、池田薬草(株)、大倉工業(株)、健康屋本店(有)の4社※1とともに、人や社会・地球の「健康」に特化した国内最大規模のビジネストレードショー「健康博覧会2025」※2に出展しました。

出展ブースへの多くの来訪者(約360社)に対し、出展企業は自社商品のP R、商談による販路開拓を、当センターは出展企業以外の登録企業6社の登録商品を展示し、「ヘルシー四国」のP R・登録勧誘を行うとともに、「ヘルシー・フォー」の普及広報も行いました。

出展の結果、出展企業は、サンプルや見積依頼などの引合い(約50件)などの成果があり、当センターは来訪者(約80社)に「ヘルシー四国」や「ヘルシー・フォー」をP Rすることができました。

※1:4社は、「ヘルシー四国」の登録企業かつ、四国健康支援食品普及促進協議会の会員企業です。

※2:健康博覧会とは、43年目の開催を迎える「健康」分野で国内最大規模のビジネストレードショーです。

健康に関連する製品・サービスが広く出展される展示会です。

健康博覧会2025 開催結果(健康博覧会事務局発表)

【開催期間】 2025年2月26日(水)～28日(金)

【場 所】 東京ビッグサイト 東1・2・3ホール

【来場社数】 30,258人(内訳:26日9,480人、27日10,335人、28日10,443人)

◆出展企業および展示商品一覧

企 業 名	主 な 展 示 商 品
伊方サービス株式会社 (愛媛県西宇和郡伊方町)	・オレンジライフ オーラプテン河内晩柑パウダー ・オレンジライフ おはよう!オーラプテン河内晩柑
池田薬草株式会社 (徳島県三好市池田町)	・スダチ錠 ・すだち精油
大倉工業株式会社 (香川県丸亀市)	・オリーブ葉エキス ・ショウガエキス ・過熱熱水抽出
健康屋本店有限会社 (愛媛県松山市)	・アクトファージ
【事務局】 一般財団法人四国産業・ 技術振興センター(STEP)	・マッチングサイト「ヘルシー四国」 【当サイト登録企業6社の商品サンプル、パンフレットを合わせて展示】 ・四国健康支援食品制度「ヘルシー・フォー」

◆出展ブース風景



展示ブース全景



ヘルシー四国登録商品展示コーナー



当センター展示



伊方サービス(株)展示



池田薬草(株)展示



大倉工業(株)展示



健康屋本店(有)展示

②2025ライフサポートフェアへの出展

四国健康支援食品普及促進協議会(事務局:当センター)は、「四国健康支援食品制度(愛称:ヘルシー・フォー)」の普及広報および本制度認証食品の販路開拓などを目的として、アルフレッサヘルスケア(株)様が毎年開催されている一般用医薬品卸売業としては最大級となる、近未来を見据えた売場提案にフォーカスした展示会「2025ライフサポートフェア」に「食品機能性地方連絡会(※)」の一員として、初めて共同出展しました。

展示会では、ウェルビーイング提案コーナーにおいて本制度を紹介するとともに、ヘルシー・フォー認証食品である血圧ゼリー、スダチン錠、アクトファージを展示・PRした結果、アルフレッサヘルスケア様社員や取引先企業様に認証食品に強い関心をもっていただき、今後の商談に繋がる成果を得ることができました。

開催概要

【期 間】 2025年2月20日(木)・21日(金)
(ウェルビーイング提案コーナーは20日の1日限定開催)

【会 場】 東京都立産業貿易センター浜松町館(東京都港区)

【実 績】 出展社数 189社
参加者数 1,807人(20日1,219人、21日588人)

(出典)アルフレッサヘルスケア様



展示の様子



展示会の様子



※:食品機能性地方連絡会

「健康寿命の延伸」、「地方発食品産業の振興」、「食品機能性表示における情報と課題の共有」を目的として2013年11月に設立された組織で、食品の機能性に関して問題意識を持つ地方公共団体ならびに経済団体などが年数回集まり、食品機能性に関する情報共有のほか、政府や関係省庁に対して食品機能性に関する要望の取りまとめなどを行っている。(当センターは発足当初から参画)

③四国発!ヘルシー食品&素材マッチングウェブ【ヘルシー四国】 ご登録企業の紹介

当センターが運営しておりますマッチングサイト「四国発!ヘルシー食品&素材マッチングウェブ【ヘルシー四国】」にご登録いただいている企業様を紹介いたします。



株式
会社

あさの

“共に創るしあわせ”
株式会社あさの

○所在地：高知県香美市土佐山田町旭町1-5-25

TEL:0887-53-2504 FAX:0887-52-5454

企業ウェブサイト: <https://shouga.jp/>

○事業内容：◎自社農園での生姜の栽培

◎スーパー様向けの青果用生姜、食品メーカー様向けの業務用・冷凍生姜、外食産業様向けの小袋生姜などの加工・販売

○企業PR：我々の扱う生姜を中心とした農産物は、農家さんが一生懸命に愛情を込めて作ったものです。それを無駄にすることなく、感謝の気持ちを込めて、お客様の要望を満たす商品を届けることは大変意義のある仕事であり、食文化の向上や世の中に貢献することです。我々の取り扱う食材を通して、美味しく楽しい食事の場が世界中に提供できています。

そんな人々の「しあわせ」づくりの輪の中で仕事をすることで、我々も希望を持って働き、共に自己実現をしていきましょう。農産加工を通じて、すべてのお客様・農家さん・社員さんに「しあわせ」を実感していただくこと、それがあさのの念いです。

○ヘルシー四国掲載商品

・冷凍ジンジャーペースト

国産生姜を最も使いやすいペースト状に加工した製品です。

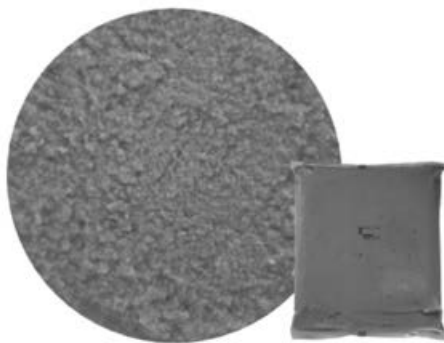
顧客ニーズに対応すべくL・S・SSメッシュなど細かさも複数提案可能です。

※高知県産100%での提案も可能。

【商品形態】

・5kg形態:食品メーカー向け

・1kg&100g形態:外食店舗やセントラルキッチン、スーパー惣菜向け



冷凍ジンジャーペースト



外食産業向けの小袋形態もラインナップ

ヘルシー四国では、FCPシート等がダウンロードできます。(会員限定)

【(株)あさのページ】<https://www.healthy-shikoku.jp/coms/view/1015>



4 その他の事業

①STEP役員会を開催

当センターは、3月に理事会および評議員会を開催しました。

◆令和6年度 第5回理事会

3月5日に東急REIホテルにおいて、理事12名中10名の出席(うちWEBでの参加1名)および監事1名の出席により第5回理事会を開催し、令和7年度事業計画案および収支予算案等について審議を行い決議しました。

- 日 時：令和7年3月5日(水)
13時00分～14時00分
- 場 所：東急REIホテル3F讃岐の間
- 出席：理事10名、監事1名
- 議 事：令和7年度事業計画及び
収支予算について ほか



第5回 理事会

◆令和6年度 第3回評議員会

3月19日に東急REIホテルにおいて、評議員14名中13名の出席(うちWEBでの参加1名)および理事2名の出席により第3回評議員会を開催し、令和7年度事業計画案および収支予算案等について審議を行い承認しました。

- 日 時：令和7年3月19日(水)
13時00分～14時00分
- 場 所：東急REIホテル3F紫雲・栗林の間
- 出席：評議員13名、理事2名
- 議 事：令和7年度事業計画及び
収支予算について ほか



第3回 評議員会

承認された収支予算案(正味財産増減計算書)

(単位:百万円)

	令和7年度予算
収 益	119
費 用	126
正味財産増減額	△ 7

②イノベーション四国 令和6年度下期 支援機関・IC連絡会を開催

イノベーション四国では、令和7年度の活動計画の検討に当たり、支援機関やICの方々からの意見や提案を収集するため、本年1月に、支援機関・IC連絡会を四国内5地域（高松、松山、西条、高知、徳島）にて開催しました。なお高松ではオンライン併用としました。

会議では、イノベーション四国の令和6年度における活動実績報告に加え、令和7年度の活動計画案の提案を行いました。

また、連携パートナーの四国経済産業局および新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、日本規格協会(JSA)から企業向け支援施策等について説明いただくとともに、参加支援機関からも個別に活動実績や次年度計画のほか、他機関との連携やアピールをしたい支援分野などを発表していただきました。

会議では活発な意見をいただくとともに、全体説明後の個別相談および情報交換においては、積極的な情報収集や意見交換が行われました。

令和7年度の活動計画については、つぎの3つの重点項目を提案しました。

- I. 新技術・新製品開発の支援
- II. 販路・用途開拓の支援
- III. 支援基盤の整備など

本連絡会で得られた貴重な意見を反映して策定したイノベーション四国の令和7年度活動計画案については、2月6日開催の運営委員会を経て、2月28日の総会に提案し、承認を得ました。

◆開催日程

開催日	地域	会場
1月10日(金)	高松	高松センタービル (オンライン併用)
1月16日(木)	松山	二番町ホール
1月17日(金)	東予	SAIJO BASE
1月28日(火)	高知	高知県立県民文化ホール
1月31日(金)	徳島	あわぎんホール



東野運営委員長挨拶



開催状況(高松)



競輪の補助事業

この事業は、競輪の補助を受けて実施しました。
<https://www.keirin-autorace.or.jp/>

③小松島市異業種交流会

令和7年2月20日に、小松島商工会議所で開催された小松島市主催の異業種交流会におけるセミナーで、「STEPの取組とセルロースナノファイバーの利活用について」との題目でセミナーを開催しました。

【開催日時】 令和7年2月20日(木) 16時00分～

【開催場所】 小松島商工会議所 (徳島県小松島市小松島町字新港36)

【参加人数】 約30名

当センターでは、これまで、四国地域における技術の振興及び産業活性化を図ることを目的に、国や県などと連携して四国内の企業活動を支援して参りましたが、令和6年秋口からは、当センター施策のより良い展開を目指し、地域企業との関係がより深く身近な基礎自治体への訪問活動による連携強化にも取り組んでおり、その一環として、小松島市異業種交流会でのセミナーで当センターのPRを行いました。

令和7年3月末現在、14市町への訪問活動を実施しましたが、今後も基礎自治体への訪問活動を行い、当センター取組施策の紹介や基礎自治体における産業振興の取組や課題などについての情報交換を通じて、基礎自治体との連携支援案件の掘り起こしや、企業支援策の充実に取り組んでいきます。



(セミナー開催状況)

④愛媛大学食品健康機能研究センター 国際シンポジウム・第2回産学官連携交流会

愛媛大学食品健康機能研究センターは、3月11日、松山市文京町の同大学内で「香辛料、ハーブおよびファイトケミカルの健康機能と機能性食品の開発に関する国際シンポジウム・産学官連携交流会」を開催し、オンライン約40名を含む90名が参加しました。(共催:STEP及び四国健康支援食品普及促進協議会、後援:四国経済産業局及び愛媛県)

第1部の国際シンポジウムでは、愛媛大学杉森副学長の開会挨拶ではじまり、インド、インドネシア、愛媛大学の大学関係者らによる講演が行われ、愛媛大学の仁科弘重学長、インドネシアのガジャマダ大学のEni Harmayani農業技術学部長、エスビー食品(株)の大久陽子執行役員中央研究所長が学術協定書に署名を行いました。

第2部の産学官連携交流会では、当センター池澤理事長の開会挨拶、四国経済産業局小山局長の来賓挨拶のあと、四国経済産業局によるフードテック支援事業についての講演や、業界大手企業のエスビー食品(株)、カゴメ(株)、オタフクソース(株)による機能性食品の開発について講演が行われました。

閉会挨拶において、愛媛大学食品健康機能研究センター長菅原卓也氏は、「当センターは今後とも国際的な連携と地域連携の両輪をうまく動かして地域の食品産業の皆様に貢献していきたい」と述べられました。



開会挨拶(第1部) 愛媛大学杉森副学長



学術協定書の署名



閉会挨拶(第1部) 愛媛大学仁科学長



開会挨拶(第2部) 当センター池澤理事長



来賓挨拶(第2部) 四国経済産業局小山局長



閉会挨拶(第2部) 愛媛大学菅原センター長

⑤ 川之江造機株式会社殿 第59回機械振興賞を受賞

このたび、第59回機械振興賞において、当センターが推薦した川之江造機株式会社殿が「セルロースナノファイバー連続脱水・シート化装置の開発」の件名で機械振興協会会長賞を受賞され、2月20日に東京プリンスホテルにて表彰式が執り行われました。

機械振興賞とは、一般財団法人 機械振興協会(会長 釜 和明)が、優れた開発や実用化、開発の支援活動を通じて、わが国の機械産業技術の発展に著しく寄与した企業・大学・研究機関・支援機関を表彰しているもの。機械振興協会会長賞は、経済産業大臣賞や中小企業庁長官賞に次ぐ栄誉ある賞で、独創的な開発など技術開発の成果が高く評価されたものです。

表彰式には川之江造機株式会社の篠原社長はじめ3名と共同開発した愛媛大学の内村紙産業イノベーションセンター長はじめ3名が出席しました。



セルロースナノファイバー(CNF)は軽量、高弾性、高強度性などの特性を有しており、工業分野のみならず食品分野や医療分野など様々な分野への利用が期待されている。しかし、CNFは98%以上含水した状態で提供されることが多く、輸送や乾燥コストが問題である。CNFの高含水率がもたらす問題は、CNFを実用化するための解決すべき課題であるが、微小な繊維径から脱水が非常に困難である。

こうした中で川之江造機(株)は、愛媛大学との共同研究により、抄紙技術を応用したCNF連続脱水・シート化装置を開発した。本装置は、ワイヤとフェルトを多層構造とした吸引脱水装置により効率的かつ連続的な吸引脱水が可能である。さらに吸引脱水した紙層を面圧脱水、加圧脱水することでCNFウェットシートを成形する。ウェットシートを加熱乾燥することで連続的にCNF乾燥シートを世界で初めて製作可能とした。

CNF乾燥シートは、CNF実装電気自動車に利用され、実車走行でもその耐久性が証明されている。同社の技術は、今後増々の活用が見込まれる分野へ成長する主要な技術を担っている。

今後は、CNFの社会実装化のため高強度材料(自動車部品)や高機能材料(住宅建材、内装材)への適用に期待できる。



【CNF連続脱水・シート化装置】



川之江造機株式会社

会社名：川之江造機株式会社
 代表者：代表取締役社長 篠原貴裕
 設立：1944年11月8日
 資本金：6000万円
 従業員数：235名
 本社：本社工場〒799-0195
 愛媛県四国中央市川之江町1514番地
 TEL：(0896)58-0111(代表)
 E-mail：kawanoe@kawanoe.co.jp

『お客様とともに』

当社は1944年の創業以来、製紙機械、紙加工機械の専門メーカーとして、お陰様で創業から約80年を迎えるにいたりました。創業以来、当社の経営理念『ともに力を合せともに栄えよう』のもと、お客様にご満足いただける製品の提供を最優先に、お客様のイメージを超えたいと願いながら、現在まで「モノづくり」につとめてまいりました。

技術伝承と最新技術の導入で高度な技術を駆使し、現在では製紙産業以外の産業機械分野のニーズにも応じたカスタマイズされた機械を提供しています。

《モノづくり》

設計、製造、組立、据付の一貫体制が当社の特徴であり、業界内においては圧倒的な内作率を誇ります。



《開発》

当社テクニカルセンターは、最先端の技術開発を行うための重要な拠点です。パイロット加工機では、紙、不織布等の加工試作ができる設備でお客様の製品開発を支援しています。CNF脱水、シート化装置は様々な企業、研究機関と共同でテストをおこない、次世代の材料開発に貢献しています。



加工機パイロット設備

《交流館》

地域の企業や教育機関との連携を深めるための施設。ワークショップやセミナーを通じて、モノづくりに関する知識や技術を共有するためのイベントを定期的で開催しています。また他産業とのコラボレーションを通じて、新たなビジネスチャンスを生み出し、地域経済の活性化に寄与しています。



《地域貢献》

地域社会との共生を重視し、地元の教育機関との連携や、学生への職業体験の提供を通じて次世代の人材育成にも貢献しています。



『100年企業へ』

環境の著しい変化がある中で、持続性のある企業であるために、長年蓄積された技術力と豊富な経験の伝承と、海外先進企業との先端技術の融合を深めることで、高性能化、生産性向上の為に自動化、省人化、省エネルギー化などお客様の新たなニーズにも応えていく企業としてさらなる成長を目指しています。

田中技研株式会社

- 設立：昭和60年1月
- 資本金：3000万円
- 代表者：代表取締役社長 田中 正夫
- 従業員数：100名
- 所在地：愛媛県西条市旦之上甲433番地1
TEL：0898-66-4011
FAX：0898-66-4022
URL：<https://www.tanakag.co.jp/>
- 事業内容：精密機械加工
電子機器関連部品組み立て



田中技研株式会社



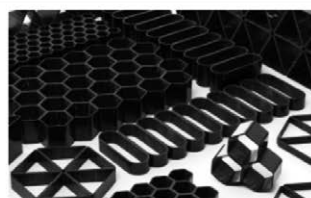
- 企業PR：当社は長年培った経験と技術をもとに精密機械加工部におきまして、タングステン、ニッケル合金などの難削材加工、R0.05のディンプル、Φ0.02の穴加工などの微細加工、CFRPパイプ成形で曲げ、強度を増すハニカム形状、加工などのカーボンの製造加工を行っています。精密部品組立部におきましては、精密機械加工部とコラボして緻密な組立まで行っています。田中技研の分野は航空・宇宙・防衛・医療・美容分野へも挑戦し続けております。

夢を託せる 先進の企業 ユニークな発想で明日を創造



精密機械加工

IT関連、自動車部品、産業用製造装置、自動車部品、航空機・宇宙関連部品、医療・美容機器など幅広い分野に製品を供給。鉄、銅、アルミはもとよりタングステン、モリブデン、ニッケル合金、チタン、マグネシウムなどの高融合金属の加工も行っています。



CFRP成形・加工

軽量かつ強度のあるCFRP・カーボンの成形を行っています。より強度を増すハニカム構造の製造や、CFRPの用途を多様にするため曲げものの加工を行っています。



医療・美容機器の製造開発

精密・微細加工技術をもとに工業用としても使用可能な極小ピンセットなど医療機器、美容機器の製造加工を行っています。

阿波原理主義

阿波原理主義者という言葉をご存じだろうか？邪馬台国の女王の居所や古事記の舞台が阿波徳島であったと主張する方たちが、自らのことを(自虐的に?)そう呼んでいるようである。

近頃、阿波原理主義者に支持されているお二人が立て続けに初の歴史本を出版された。

2月に愛媛大学客員教授 越智正昭 先生が「サイエンスで読み解く古代史ミステリー 最終結論 邪馬台国は阿波だった!」を、3月には大阪在住の古代史YouTuber ANYA氏が「決定版阿波の古代史 邪馬台国は阿波だった」をそれぞれ上梓されたのである。

この原稿執筆時点ではまだお二人の著作を読了できていないが、お二人のブログ、You Tubeでの講演などは拝見させていただいた。

越智先生の主張は、その土地の地形・地質・気候など自然条件を0次資料として歴史を紐解こうというものである。1次資料とは、対象とする時代において作成された文献・資料、2次資料とは1次資料を基に作成された論文などであるが、それらよりも時を超えて動かしがたい0次資料を根拠に歴史を探ろうと言われるのだ。理系人間の私には興味をそそられるスタンスであるが、実際、越智先生も学生時代は国語と歴史が苦手な理系人間でITエンジニアになった経歴をお持ちだそう。

一方ANYA氏の主張は、徳島在住の郷土史家など阿波説の先輩方は自分の得意分野について深く研究されているが、それらを総合的に評価・発信する方が居なかった。様々な阿波説の根拠を総合的に考察し、全ての辻褄が合っていることを示したいとのことだ。九州出身大阪在住の氏が阿波説の多数の根拠を整理し、解りやすいプレゼンテーションを展開したことで、徳島以外にも多くの阿波原理主義者を誕生させ、旅行会社とタイアップして阿波古代史ツアーも開催されるようになったようだ。

お二人の主張に共通するのは、古代の徳島が鉱物資源や渡来人の技術力により強力な経済基盤を持った日本の始まりの地で

あったが、やがて徳島と奈良の二拠点政策を経て、南海トラフ白鳳地震をきっかけに奈良に完全遷都したというものである。

「日本神話」＝「実在が怪しい神様達の荒唐無稽なおとぎ話」ととらえて真剣に古事記・日本書紀・魏志倭人伝などの内容を読み解く動機が起こらない大多数の日本人に対し、これらの文献に書かれていることは全て実在した先人達の記録であり、0次、1次資料から科学的・論理的に読み解けるものであることを示し、新たな古代史ファンを生み出したのがお二人の功績だと思う。

お二人以外にも、九州の女性古代史YouTuberが徳島ツアーを定期開催したり、関東の男性古代史YouTuberが、実在が疑問視され欠史八代と言われる初期の天皇やその親族を御祭神とする神社や祠が四国四県に多数分布していることをGoogle mapを駆使して調査・発信し、隣県のことを知らない四国の人からも注目されるなど、最近阿波説を知った古代史ファンにも少しずつ広がりを見せているようだ。

こういった阿波説の広がりは徳島県も注目しているようで、越智先生の書籍の表紙には後藤田徳島県知事が笑顔の写真とともに応援のメッセージを贈られている。たとえこの阿波説が学会の主流にならなくても、この説に魅力を感じる全国の方々が徳島、四国に足を運んでくれれば、すばらしい町おこしになるだろう

私は四国の企業応援を通じて四国を元気にしたいと考えているが、阿波原理主義者の活躍で四国が元気になることにも大いに期待したい。(K.A.)

職員の異動

転入 令和7年3月1日 漆原 秀樹 (四国電力株式会社から入向)

転出 令和7年4月1日 梶 好志 (株式会社四電技術コンサルタントへ出向)

編集後記

新年度が始まり、春の訪れと共に新たな気持ちでスタートを切る時期がやってきました。今年度も多くの挑戦と変化が予想されますが、皆様にとって充実した一年となることを願っております。

本誌は、今後も企業の皆様に役立つ有益な情報を提供してまいります。引き続きご愛読いただけますようお願い申し上げます。(H.B.)

賛助会員入会のご案内

年会費

1口 3万円／年（何口でも結構です）

お問い合わせ先

STEP総務企画部までお問い合わせください。

TEL 087-851-7025 FAX 087-851-7027 E-mail step@tri-step.or.jp

一般財団法人四国産業・技術振興センター（STEP）は、昭和59年に四国地域の技術振興を図り、地域経済の発展に貢献することを目的に、民間有志の方々により設立された広域（四国地域全体）の産業支援機関です。

平成20年には、近年の企業活動の高度化・グローバル化に対応するため、四国内の研究機関や産業支援機関などに働きかけ、「四国地域イノベーション創出協議会（イノベーション四国）」を設立し、当センターを始め会員機関など四国の総力を挙げて企業の皆さまが抱える課題全般を解決支援しております。

これらの活動を発展させ、永続的なものとするためには、企業の皆さまからの要請と支持が不可欠であり、財源については、当センターの賛助会費等を充てておりますが、これについても皆さまのご理解とご協力が不可欠です。

つきましては、当センターの良き理解者、支持者として賛助会員に入会され、四国の経済発展に貢献して頂きますよう、何卒よろしくお願いいたします。

賛助会員特典

- ・ 技術開発について、プロジェクト計画立案から事業化まで総合的な支援が受けられます。
- ・ STEP が開催するセミナー、研修会、講演会、見学会などへの参加料が割引もしくは無料になります。
- ・ メールマガジン「イノベーション四国 NEWS」などを通じて技術開発や地域振興などに関するセミナー、展示会等の開催情報が配信されます。
- ・ 情報誌（STEP ねっとわーく）STEP の活動状況や、賛助会員企業様のご紹介、調査報告書などを掲載している年4回発行の季刊情報誌が無料で配布されるほか、情報誌等にPR記事を掲載できます。

STEPでは、インターネットを通じて様々な情報提供を行っております。

● **STEPホームページのご紹介**

STEPの事業案内として、行事、催し物および個別事業の紹介などを掲載しています。

<https://www.tri-step.or.jp/>

● **イノベーション四国ホームページのご紹介**

イノベーション四国の事業案内として、行事、催し物および個別事業の紹介などを掲載しています。

<https://www.tri-step.or.jp/s-innovation/>

● **「四国発!ヘルシー食品&素材マッチングウェブ」(ヘルシー四国)のご紹介**

四国を中心とした食品素材・商品や提供サービスなどを掲載し、全国の食品関係企業の方々に検索・閲覧していただくことにより、企業間のマッチングを支援するサイトです。マッチングをお考えの食品関係企業様はぜひ企業登録・閲覧会員にご登録ください。

<https://www.healthy-shikoku.jp/>

● **メールマガジンのご紹介**

メールマガジンでは、STEP事業、国などの公的助成制度および、大学・公設試験研究機関などの、イベント情報および最新情報を、月2回提供しています。

また、STEPが事務局を務めるイノベーション四国活動の浸透と認知度向上のため、協議会事業の一環として情報提供も行っています。

配信をご希望される方は、STEPホームページ／賛助会員制度よりご登録ください。

<https://www.tri-step.or.jp/join/subscription.html>

STEPねっとわーく (STEPテクノ情報)

Vol. 31 No. 1 (通巻 105 号)

発行月 令和 7 年 4 月

編集発行人 池澤 寛

発行所 一般財団法人 四国産業・技術振興センター

Shikoku Industry & Technology Promotion Center

〒760-0033 香川県高松市丸の内2番5号 ヨンデンビル

Tel (087) 851-7025 Fax (087) 851-7027

E-mail : step@tri-step.or.jp

URL : <https://www.tri-step.or.jp>

印刷所 セキ株式会社

しあわせのチカラになりたい。



四国電力株式会社