



2024年10月25日(金)
あいち産業科学技術総合センター
食品工業技術センター
担当 瀬見井、石原、山本
ダイヤル 052-325-8094
愛知県経済産業局産業部
産業科学技術課科学技術グループ
担当 石原、加藤、松崎
内線 3409、3384、3382
ダイヤル 052-954-6351
公益財団法人科学技術交流財団
知の拠点重点研究プロジェクト統括部
担当 松村、新庄、田草川
ダイヤル 0561-76-8370

知の拠点あいち重点研究プロジェクトIV期セミナー 「大腸菌群及び食物アレルギー物質検出技術の最前線」の 参加者を募集します

あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター（名古屋市西区。以下「センター」という。）では、公益財団法人科学技術交流財団とともに知の拠点あいち重点研究プロジェクト^{*1}IV期セミナー「大腸菌群^{*2}及び食物アレルギー物質検出技術の最前線」を開催します。

本セミナーでは、重点研究プロジェクトの中から、食の安全・安心に関連する研究として、食品の衛生管理を行う際に利用する大腸菌群の検出装置の開発と、食物アレルギー物質の自動検査装置の開発という2つのテーマについて発表します。

参加費は無料です。食の安全・安心に関心のある企業の方々を始め、多くの皆様の御参加をお待ちしています。

1 日時

2024年12月10日(火) 午後1時30分から午後4時まで
(受付開始：午後1時)

2 場所

あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター 大研修室
名古屋市西区新福寺町2-1-1 電話：052-325-8094(ダイヤルイン)

3 内容

時間	内容
13:30	主催者挨拶
13:35 ～14:40	演題1 (プロジェクト Core Industry) 「人工シデロフォア ^{※3} 技術を用いた大腸菌群検出技術・装置の開発」 名古屋工業大学 教授 <small>いのまた ともひこ</small> 猪股 智彦氏 改正食品衛生法が施行され、原則、全ての食品等事業者はHACCP ^{※4} に沿って衛生管理を行わなければならない。これを実施するに当たり、中小規模の食品製造業者や飲食店等が抱える負担は大きく、簡便・迅速かつ安価に衛生管理を行うことが可能な技術へのニーズが高まっている。今回、衛生管理を行う中で実施する大腸菌群の検査を人工シデロフォアによる微生物固定化技術を利用することで、従来よりも迅速で安価に検査できる装置の開発について発表する。
14:50 ～15:55	演題2 (プロジェクト SDGs) 「健康と食の安全・安心を守る多項目遺伝子自動検査装置の開発」 豊橋技術科学大学 教授 <small>しばた たかゆき</small> 柴田 隆行氏 食物アレルギーは時として人体に重篤な症状を引き起こす。そのため、加工食品中の食物アレルギー物質の有無は重要な情報であり、一部の品目についてはその表示が義務づけられている。今回、マイクロ流体チップ ^{※5} テクノロジーと等温遺伝子増幅法 ^{※6} を融合し、簡便・迅速・オンサイト（現場）で、複数種類の遺伝子検査を同時に行える可搬性を備えた卓上型自動検査装置の開発と本装置を用いた食物アレルギー物質の検査プロトコルを確立することによる本研究成果の食品分野への社会実装の可能性について発表する。

4 対象

食の安全・安心に関心のある企業の方々を始め、どなたでも参加できます。

5 定員

60名(申込先着順)

6 参加費

無料

7 申込方法

次のいずれかの方法により、お申込みください。

※申込時点で定員に達していた場合は、電話又はメールにて早急にお断りの連絡をします。

(1) Webページ

以下のURL又は二次元コードからセンターのWebページにアクセスし、「講演会・研修会等参加申込みフォーム」の申込フォームに御記入ください。

申込後に講演会・講習会等申込み確認メールを送信します。

URL : <https://www.aichi-inst.jp/shokuhin/other/seminar/>



二次元コード

(2) メール

件名を「セミナー参加希望」とし、企業名、所在地、所属、氏名、電話番号、メールアドレスを御記入の上、「10 申込み・問合せ先」までお送りください。

(3) FAX

別添ちらし裏面の参加申込書に必要事項を御記入の上、「10 申込み・問合せ先」までお送りください。

参加申込書はセンターで配布するほか、センターのWebページからダウンロードできます。

URL : <https://www.aichi-inst.jp/shokuhin/other/seminar/>

8 申込期限

2024年12月3日(火) 午後5時

申込期限前でも定員になり次第締め切ります。その際はセンターのWebページでお知らせします。

URL : <https://www.aichi-inst.jp/shokuhin/>

9 主催

愛知県、公益財団法人科学技術交流財団、包装食品技術協会

10 申込み・問合せ先

あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター

(担当 瀬見井、石原、山本)

名古屋市西区新福寺町2-1-1

電話 : 052-325-8094(ダイヤルイン) FAX : 052-532-5791

メール : shokuhin-seminar@aichi-inst.jp

【用語説明】

※1 知の拠点あいち重点研究プロジェクト

付加価値の高いモノづくりを支援する研究開発拠点「知の拠点あいち」を中核に大学等の研究シーズを活用したオープンイノベーションにより、県内主要産業が有する課題を解決し、新技術の開発・実用化や新たなサービスの提供を目指す産学行政の共同研究開発プロジェクト。2011年度から2015年度まで「重点研究プロジェクトⅠ期」、2016年度から2018年度まで「重点研究プロジェクトⅡ期」、2019年度から2021年度まで「重点研究プロジェクトⅢ期」を実施し、2022年8月から「重点研究プロジェクトⅣ期」を実施しています。

「重点研究プロジェクトⅣ期」の概要

実施期間	2022年度から2024年度まで
参画機関	16大学 7研究開発機関等 88社（うち中小企業 59社） （2024年9月時点）
プロジェクト名	・ <u>プロジェクト Core Industry</u> ・プロジェクト DX ・ <u>プロジェクト SDGs</u>

プロジェクト Core Industry

概要	世界を牽引して未来を創りつづける愛知の基幹産業の更なる高度化に資する技術開発に取り組む。
研究テーマ	【研究開発分野】自動車・航空宇宙等機械システム（ハード） ① スマートファクトリーの完全ワイヤレス化に向けた非接触電力伝送 ② 超高効率エレクトロニクスを実現するMBDと融合した革新的素材開発 【研究開発分野】高効率加工・3Dプリンティング ③ 金属3D造形技術CF-HMの進化による航空機部品製造用大型ジグの革新 ④ 積層造形技術の深化によるモノづくり分野での価値創造とイノベーション創出 【研究開発分野】次世代材料・分析評価 ⑤ 塗膜／外用剤の次世代分子デザインに向けた3次元可視化法の確立 ⑥ カーボンニュートラル社会実現に向けた先端可視化計測基盤の構築 ⑦ <u>人工シデロフォア技術を用いた大腸菌群検出技術・装置の開発</u> ⑧ 高機能複合材料CFRPの繊維リサイクル技術開発と有効利用法 ⑨ ナノ中空粒子を用いた環境対応建材の研究開発
参画機関	7大学 3研究開発機関等 35社（うち中小企業 22社）（2024年9月時点）

プロジェクト SDGs

概要	SDGs 達成に向けた脱炭素社会・安心安全社会の実現と社会的課題の解決に資する技術開発に取り組めます。
研究テーマ	<p>【研究開発分野】カーボンニュートラル</p> <p>① 地域の資源循環を支える次世代の小規模普及型メタン発酵システム</p> <p>② インフォマティクスによる革新的炭素循環システムの開発</p> <p>【研究開発分野】感染症対策・ライフサイエンス</p> <p>③ 健康と食の安全・安心を守る多項目遺伝子自動検査装置の開発</p> <p>④ 多感覚 ICT を用いたフレイル予防・回復支援システムの研究開発</p> <p>⑤ 管法則に基づく血管のしなやかさの測定システムの開発</p> <p>⑥ 安心長寿社会に資する認知情動を見守り支える住まいシステム開発</p> <p>【研究開発分野】災害対策・自然利用・複合分野</p> <p>⑦ 地域 CN に貢献する植物生体情報活用型セミクローズド温室の開発</p> <p>⑧ 全固体フッ化物電池の開発とその評価技術の標準化</p> <p>⑨ 血中循環腫瘍細胞からがんオルガノイド樹立が可能な 1 細胞分取装置の開発</p>
参画機関	9 大学 4 研究開発機関等 26 企業(うち中小企業 19 社)(2024 年 9 月時点)

※2 大腸菌群

グラム陰性の無芽胞桿菌で、乳糖を分解し酸とガスを生ずるすべての好気性または通性嫌気性菌として定義されている。大腸菌群は、ヒトや動物の糞便中に存在する大腸菌以外にも、植物や土壌、水などに存在し上記特性を有する細菌も含んでいることから、環境衛生管理または食品の品質を評価するための衛生指標菌として検査の対象となっている。

※3 人工シデロフォア

微生物がFeイオンを細胞内に取り込むために産出する天然のキレート分子であり、名前は鉄を意味するギリシャ語である“sidero”と輸送体を意味する“-phore”に由来する。天然のシデロフォアの構造と機能を模倣した人工分子は人工シデロフォアと呼ばれる。

※4 HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)

食品等事業者自らが、食中毒菌汚染や異物混入等の危害要因を把握した上で、それらを除去又は低減させるため、原材料の入荷から製品の出荷に至る全工程の中で特に重要な工程を管理し、製品の安全性を確保する衛生管理手法。

※5 マイクロ流体チップ

マイクロスケールの流路を彫り込んだ基盤のこと。医療や遺伝子工学分野だけでなく、環境分野における水質調査時や、食品分野での衛生検査時など様々な場面で利用されている。

※6 等温遺伝子増幅法

栄研化学株式会社が開発した遺伝子の増幅方法。標的となる遺伝子の定められた領域に対して4~6種類のプライマー（標的遺伝子を増幅させるための短鎖DNA）を設定し、鎖置換反応を利用して一定温度（65℃付近）で反応を進行させることで、効率良く遺伝子を増幅することができる。