

# スケジュール

12:30	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
受付	開会挨拶 基調講演 13:05~13:55	休憩・名刺交換	技術シーズ発表 グループA ①~⑤ 14:20~15:04	技術シーズ発表 グループB ⑥~⑩ 15:15~15:59	技術シーズ発表 グループC ⑪~⑯ 16:10~17:03
			閉会挨拶		
シーズンポスター掲示					

## 技術シーズ発表機関

グループA	国立大学法人和歌山大学	①縮合多環芳香族複素環化合物を用いた機能性材料の合成と物性
	和歌山県果樹試験場 かき・もも研究所	②音響振動装置を利用した黄肉もも「つきあかり」の適期収穫技術開発
	株式会社宮崎エンジニアリング	③包括的戦略DXにより組織力を向上する独自開発システム
	和歌山県工業技術センター	④GC/MSによる各種代謝物分析のための簡便な前処理法
グループB	株式会社アイスティサイエンス	⑤固相誘導体化-GC/MSを用いた食品および生体試料中代謝物の一斉分析法の開発
	和歌山工業高等専門学校	⑥軽元素を含有する新しい多元混晶半導体の研究紹介
	デュプロ精工株式会社	⑦異業種からの医療分野参入のきっかけと現況について
	近畿大学生物理工学部	⑧バイオマスのカスケード利用からみる未来
グループC	和歌山県工業技術センター	⑨排水処理施設に高密度発生する水生ミミズの研究
	アイレス電子工業株式会社	⑩見える化支援(在庫管理の効率化例)
	公立大学法人和歌山県立医科大学	⑪様々な素材と加工技術を利用した製剤設計と評価
	築野ライスファインケミカルズ株式会社	⑫米ぬか原料を用いたサステナブルな機能性原料
	東洋ライス株式会社	⑬玄米(コメ)における「糠」の均等剥離技術の活用
	和歌山工業高等専門学校	⑭脂質二分子膜の刺激応答を利用する化学物質の安全性評価
	近畿大学生物理工学部	⑮和歌山に「カカオ」を!
	国立大学法人和歌山大学	⑯有機溶媒系における銀ナノ粒子の室温焼結に関する研究

## お申し込み・お問い合わせ


 公益財団法人わかやま産業振興財団  
 テクノ振興部 テクノ振興班 三田  
 和歌山市本町二丁目1番地  
 フォルテワジマ6階  
 TEL 073-432-5122  
 FAX 073-432-3314  
 Email:tk7@yarukiouendan.jp



## 参加申込方法 (①・②・③のいずれかの方法でお申し込みください)

①二次元バーコードまたはURLから  
<https://forms.office.com/r/Hi99aGEg2E>



同封の申込用紙に必要事項をご記入の上、

②メール E-mail: tk7@yarukiouendan.jp  
 ③FAX FAX番号: 073-432-3314

WAKASA  
インテクメッセ

13:00~16:30  
同時開催

~わかやま発 技術シーズ発表会~



日時

2024  
11/26(火)  
13:00-17:30

場所

アバローム紀の国2階  
(和歌山市湊通丁北2-1-2)

参加  
無料

WEB  
同時配信

## 基調講演

『新規事業の創出と  
JAXAベンチャー』



武蔵スカイプラス株式会社  
代表取締役

藏並 昌武 氏

## 技術シーズ発表

新ビジネス創出を目的に、シーズ発表する  
県内大学・研究機関・企業と来場企業のマッ  
チングを図ります。

主催 公益財団法人わかやま産業振興財団 / 和歌山県 / 一般社団法人和歌山情報サービス産業協会

後援 国立大学法人和歌山大学 / 近畿大学生物理工学部 /  
独立行政法人国立高等専門学校機構和歌山工業高等専門学校 / 国立研究開発法人産業技術総合研究所

# 『新規事業の創出と JAXAベンチャー』

武蔵スカイプラス株式会社  
代表取締役 **藏並 昌武 氏**

講師の新規サービス、ビジネスの企画、立上げ及び実際の経営に関するご経験をもとに、各新規事業の背景や特徴、課題などについて、ご講演いただきます。また、武蔵スカイプラス株式会社の事業である小型固定翼無人飛行機やVTOL機を使った「監視・警備」、「気象」、「環境モニタリング」、「災害時や山間部の物流」などについてもご紹介いただく予定です。

講演後には、講師と意見交換をいただける時間もございます。



## 経歴

- 早稲田大学理工学部機械工学科(流体制御工学)
- 東京工業大学大学院イノベーションマネジメント研究科技術経営修士(専門職)
- 東京工業大学大学院総合理工学研究科知能システム科学博士後期課程単位取得退学

- 株式会社日立製作所 神奈川工場エンジニアとして小型コンピュータの開発・設計に従事
- 三菱商事株式会社 宇宙航空機、IT部門等で営業、新規事業の企画・運営に従事
- 衛星通信、衛星データ販売、情報セキュリティ等のサービス子会社に出向し、各種新規事業を推進
- 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)航空技術部門 次世代航空イノベーションハブにて新規事業の企画、企業間連携に従事
- 2019年末、航空技術部門初のJAXAベンチャー武蔵スカイプラス株式会社を設立。JAXAの航空技術部門での業務と、武蔵スカイプラス株式会社の代表取締役を兼務されています。

## グループA 14:20~15:04

**1 縮合多環芳香族複素環化合物を用いた機能性材料の合成と物性** 14:20~14:28

国立大学法人和歌山大学 システム工学部 准教授 大須賀 秀次 氏

近年、有機ELディスプレイ(OLED)、有機電界効果トランジスタ(OFET)や有機太陽電池(OPV)など、エレクトロニクス産業に有機材料を応用する研究開発が盛んに行われています。われわれはこれまでに硫黄原子などのヘテロ原子を含む縮合多環芳香族複素環化合物を合成して物性を明らかにするとともに、これらを発光材料や有機半導体材料などの機能性材料として応用してきましたので、その概要を紹介します。

利用用途 **有機エレクトロニクス材料**

**2 音響振動装置を利用した黄肉モモ「つきあかり」の適期収穫技術開発** 14:29~14:37

和歌山県果樹試験場 かき・もも研究所 主任研究員 有田 慎 氏

黄肉のモモ「つきあかり」は、遮光袋をかけたまま収穫を行うため適期収穫が難しい。一方、モモ果実の熟度の指標として果肉硬度が用いられるが、これまで非破壊測定は不可能であった。(有)生物振動研究所が開発した一点式の携帯型音響振動装置「ゆびけん」は、樹上のモモ果実の果肉硬度を非破壊で測定可能になる装置である。当研究所では「つきあかり」の果実について、「ゆびけん」を用いて非破壊で果実袋の上から果肉硬度を測定可能であることを明らかにし、適期収穫技術を開発した。

利用用途 **適期収穫技術、商品性向上**

**3 包括的戦略DXにより組織力を向上する独自開発システム** 14:38~14:46

株式会社宮崎エンジニアリング 代表取締役 廣崎 清司 氏

数珠繋りに連続する組織内の業務を、データ活用で手間なく次々と軽快に解決するシステム。指定クリック等で、キーボードタッチが数十分の一以下。進捗管理・電子稟議・電子帳票・ワンタッチ振込・スケジュール管理等。必要な個々のシステムを自社開発に拘り、高品質・高性能を実現。多くの実施例があります。ブラックボックスとなる他社製システム部品は、一切使用せず、全て自社開発で、不具合の防止。インテックメッセで展示中

利用用途 **組織のDX(Digital Transformation)推進**

**4 GC/MSによる各種代謝物分析のための簡便な前処理法** 14:47~14:55

和歌山県工業技術センター 化学技術部 主任研究員 大崎 秀介 氏

GC/MSは代謝物等の生体関連物質の測定に広く用いられているが、測定に至るまでに煩雑な操作と多大な処理時間を要する前処理を行わなければならない。この問題を解決する手段の一つとして、固相カートリッジ中の充填剤に検体を濃縮・保持した状態で誘導体化反応を行う「固相誘導体化法」がある。本発表では、手作業での簡便な操作で前処理が可能な固相誘導体化法を用いて種々の代謝物のGC/MS測定を行い、その有用性を検証したので報告する。

利用用途 **代謝物分析・微量成分分析・品質管理**

**5 固相誘導体化-GC/MSを用いた食品および生体試料中代謝物の一斉分析法の開発** 14:56~15:04

株式会社アイスティサイエンス 代表取締役 佐々野 僚一 氏

食品および生体試料中の代謝物(アミノ酸・有機酸・糖類・短鎖脂肪酸)を迅速かつ自動で一斉分析する技術を開発した。本技術は疾患の早期発見・治療・製薬開発、食品開発、発酵技術、品質保証、機能性成分、おいしさ・におい、品種改良、培養技術、腸内細菌、バイオマスエネルギー等の研究開発に活用できます。

利用用途 **代謝物分析・微量成分分析・品質管理**

## グループB 15:15~15:59

**6 軽元素を含有する新しい多元混晶半導体の研究紹介** 15:15~15:23

和歌山工業高等専門学校 電気情報工学科 教授 直井 弘之 氏

混晶半導体はデバイスの設計・開発に不可欠な材料ですが、構成元素の種類が多くなるほど作製が困難になります。III-V族半導体の分野では、重元素から成る長波長デバイス用の混晶の開発は歴史が古く、比較的新しい、短波長に対応できる軽元素を含有する混晶は、三種類の元素から成るものを中心に開発・実用化がなされています。今回は、軽元素を含む四種類の構成元素から成るIII-V混晶半導体の基本物性に関する研究を紹介いたします。

利用用途 **新規半導体材料開発**

**7 異業種からの医療分野参入のきっかけと現況について** 15:24~15:32

デュプロ精工株式会社 事業開発部 部長 中村 智哉 氏

これまでプリンティング及びドキュメンテーション分野においてお客様の業務を支える製品の企画・開発・製造を手掛けてまいりました。将来を見据え新たな事業をポートフォリオに組み込むべく、県内医療従事者の協力のもと2022年クラスIの医療機器を上市し新たな医療分野へ参入するに至りました。未だ道半ばながら医療分野参入を検討されている企業様の参考になればと、上市に至る過程と現在の活動について紹介させていただきます。

利用用途 **医療分野**

**8 バイオマスのカスケード利用からみる未来** 15:33~15:41

近畿大学生物理工学部・生物工学科 准教授 堀端 章 氏

大気中の炭酸ガスを回収する有力な手段である農林業、そこから得られる農産物や林木はバイオマス資源でもある。生産物を収穫した後の残渣や未利用資源を単純にエネルギーに変えるだけでなく、これら有用部分を分割・利用してから最終的にエネルギーに変えることで、より豊かな持続可能性社会を構築できる。本展では、サトイモやイネを例に、和歌山県内の団体や企業と進めている素材の開発の一部について紹介する。

利用用途 **農林業・持続可能性社会**

**9 排水処理施設に高密度発生する水生ミミズの研究** 15:42~15:50

和歌山県工業技術センター 地域資源活用部 主任研究員 赤木 知裕 氏

我々は、これまでに梅加工場の排水処理で高密度発生する水生ミミズについて、その生理的特性やライフサイクルなどの研究を行ってきた。この水生ミミズの大部分は、汽水域に生息するウスベニトミミズという種で、発生密度は最大500匹/cm<sup>2</sup>で、自然界でも珍しい超高密度であることが確認されている。将来、水生ミミズを飼料やその他用途で有効活用することを目標としており、今回はこれまでに得られた知見を紹介する。

利用用途 **環境技術**

**10 見える化支援(在庫管理の効率化例)** 15:51~15:59

アイレス電子工業株式会社 取締役 事業本部 本部長 諏訪 剛 氏

今回提案する見える化ツール「StockCounter」は現場在庫の可視化を行い、生産現場のロス、ストレス削減、リアルタイムで現場在庫の一元管理を目指して作られました。在庫状況のデータは上位システムと連携することで、受注に対して所要引き当てを精度よく且つ現場作業員の手を煩わすことなく、机上で処理する事も可能になります。

利用用途 **モノの量の見える化 原材料(固体、液体、気体)、生産量、廃棄物蓄積量等**

## グループC 16:10~17:03

**11 様々な素材と加工技術を利用した製剤設計と評価** 16:10~16:18

公立大学法人和歌山県立医科大学 薬剤学研究室 教授 門田 和紀 氏

我々は、様々な素材と加工技術を利用して、機能性を付与した製剤設計および評価を行っている。例えば、難溶性の医薬品成分や機能性食品成分の溶解性改善および吸収性改善、また不安定な成分に関する安定性改善等を行っている。またそれ以外にも、生体適合性材料や細胞といった素材を利用したDDS製剤設計およびその送達性向上を目指した技術を確立している。本講演では、いくつかの例について紹介する。

利用用途 **医薬品・食品・化粧品・農業の製剤設計および評価**

**12 米ぬか原料を用いたサステナブルな機能性原料** 16:19~16:27

築野ライスファインケミカルズ株式会社 研究開発本部 企画開発部 3部 伊藤 志門 氏

築野グループでは米ぬかのみを原料にして、主にこめ油を製造していますが、実は、その副産物からも様々な機能性素材を製造しています。それらの素材は既に生活の様々なシーンで利用されており、皆さんが口頃お手に触れている製品にも配合されているかもしれません。発表では、それら機能性素材の具体的な利用例を紹介しながら、我々のサステナブルな取り組みについてご紹介させていただきます。

利用用途 **食品・化粧品・トイレットリー**

**13 玄米(コメ)における“糖”の均等剥離技術の活用** 16:28~16:36

東洋ライス株式会社 開発推進室 室長 加納 義博 氏

玄米(コメ)は主食とするのみでなく、醸造、米菓、米粉にしてパンや麺類など新たな用途への利用も行われている。それらは玄米から“糖”を完全に除去した白米での利用が多かった。一方で、近年は健康志向の高まりから、玄米需要が高まってきているが、吸水阻害など糖のデメリットが普及のネックになっている。当社は上記のデメリットを解消するべく、玄米を米粒表面から糖を薄く均等に削る精米技術を開発し、糖の栄養を残した白米や、白米のように食べやすい玄米、またそれらの米を加工した米粉を開発、提供している。

利用用途 **食品加工**

**14 脂質二分子膜の刺激応答を利用する化学物質の安全性評価** 16:37~16:45

和歌山工業高等専門学校 生物応用化学科 教授 森田 誠一 氏

新たに合成される化学物質の数は飛躍的に増加している。化学物質の安全性評価に用いられるバイオアッセイ法は、コストや時間がかかることに加え、生きた生体を用いるため倫理的な問題も持っている。そこで、細胞膜を模した脂質二分子膜の化学物質に対する刺激応答を利用することで簡便に化学物質のリスクを評価する手法の研究を行っている。

利用用途 **化学物質(医薬品、農薬その他)の毒性評価、安全性評価**

**15 和歌山に「カカオ」を!** 16:46~16:54

近畿大学生物理工学部・食品安全工学科 教授 東 慶直 氏

みかん、桃、梅、いちご・・・和歌山は本当にフルーツに恵まれています。これは和歌山の風土と多くの関係者の努力や知恵の蓄積が基盤となっています。しかし、気候の変化、病害虫の発生、人々の嗜好の変化は不可避であり、絶え間なく魅力的な果物を準備することも必要です。和歌山県で唯一の農学系大学である近畿大学生物理工学部では、産学連携して「カカオ」の安定的な栽培と品種改良の基盤づくりを進めています。オール和歌山で取組むように仲間を募っていますので、ご興味ありましたらお声かけください。

利用用途 **新規農産物の開発・チョコレート事業**

**16 有機溶媒系における銀ナノ粒子の室温焼結に関する研究** 16:55~17:03

国立大学法人和歌山大学 システム工学部 応用理工学領域 准教授 中原 佳夫 氏

汎用のプラスチック基板の上に金属微細配線を作製するためには、金属ナノ粒子を印刷後に熱処理無しで金属を融合させて高い導電性を得る技術(室温焼結)が求められている。我々の研究グループは、オレイン酸修飾銀ナノ粒子を出発物質として用い、トリオクチルホスフィンオキシドと配位子交換反応を行うことで、有機溶媒系で銀ナノ粒子を室温焼結できる技術を開発した。この技術はプリンテッドエレクトロニクス分野で応用できる可能性を秘めている。

利用用途 **プリンテッドエレクトロニクス**

**FAX送信先:073-432-3314**

**第33回わかやまテクノ・ビジネスフェア わかやま発技術シーズ発表会  
参加申込書**

貴社名 貴機関名		事業内容	(例:精密板金プレス加工)
T E L		F A X	
所在地	〒		
担当者名		E-mail	

**参加者名記入欄**

部署名 役職名	氏 名	参加形式	基調講演	技術シーズ 発表会
		現 地 w e b	参 加 不参加	参 加 不参加
		現 地 w e b	参 加 不参加	参 加 不参加
		現 地 w e b	参 加 不参加	参 加 不参加
		現 地 w e b	参 加 不参加	参 加 不参加
貴社(機関)の事業を行うにあたり 「収集したい・興味のある情報(分野)」 を教えてください。				
貴社(機関)の事業を行うにあたり 「情報交換したい研究者」の研究分野 を教えてください。				

※ご記入いただきました情報は、適切に管理し、本フェアの運営に利用するほか、各種情報提供のために利用することがありますので、予めご了承ください。

**【お申込み・お問い合わせ】**

公益財団法人わかやま産業振興財団

和歌山市本町二丁目1番地 フォルテワジマ6階 テクノ振興部 テクノ振興班 三田

TEL 073-432-5122 FAX 073-432-3314 E-mail tk7@yarukiouendan.jp