

# スケジュール

12:30	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
受付	開会挨拶	休憩・名刺交換	技術シーズ発表 グループA ①～⑤ 14:20～14:49	休憩・名刺交換	技術シーズ発表 グループB ⑥～⑩ 15:15～15:44
	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C ⑪～⑯ 16:10～16:45	閉会挨拶
シーズポスター掲示					

# 技術シーズ発表機関

グループA	株式会社和環	①ハッサク果皮抽出物(特許第7432195号)を活用した熱中症対策商品の開発
	和歌山県農業試験場暖地園芸センター	②AIを利用した画像解析によるミニトマト生育診断技術の開発
	和歌山県工業技術センター	③機能性を有する和歌山ブランド乳酸菌の開発
	ひらたバイオラボ	④和歌山発!共生菌と育てる次世代苗づくりー組織培養によるエンドファイト化技術ー
グループB	近畿大学生物理工学部	⑤魚類由来エラスチンの精製とその応用
	近畿大学生物理工学部	⑥新規多糖類の開発に向けた植物の細胞壁の研究
	和歌山工業高等専門学校	⑦事前復興の取り組みに対するアプローチ
	国立大学法人和歌山大学	⑧動くWi-Fiでつなぐ地域の安心ー見守りと災害に備える次世代通信インフラ
グループC	ワコン株式会社	⑨独自の温度解析シミュレーションを活用した、外食市場における定温物流問題の解決方法とは
	阪和電子工業株式会社	⑩静電気放電位置可視化装置の実証実験結果
	和歌山工業高等専門学校	⑪大気圧プラズマを用いた導電性接着剤の有機膜作製プロセスの検証
	公立大学法人和歌山県立医科大学	⑫補体活性化マーカーの探索と臨床検査応用
	紀州技研工業株式会社	⑬産業用インクジェットプリンターの用途開発
	紀和化学工業株式会社	⑭インクジェットプリンターを利用した製品設計と事業展開
	和歌山県工業技術センター	⑮透明スクリーン用フィルムの開発
	国立大学法人和歌山大学	⑯音声・音響データの利活用によるAIシステムに関する研究紹介



わかやま発 技術シーズ発表会

参加  
無料

# 第34回 わかやま テクノ・ビジネスフェア

日時

2025 **11.25**  
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)

## 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.cloud.microsoft/r/sZ3qGMFENp?origin=lprLink>



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

※円滑な運営のため、11/18(火)までにお申し込みいただけますと幸いです。

WAKASA  
インテクメッセ

13:00~16:30  
同時開催



### 基調講演

## 「破壊的新規事業の起こし方」

関西学院大学イノベーション・システム研究センター長兼  
文部科学省科学技術・学術政策研究所客員研究官兼  
一橋大学経済学研究科客員研究員

玉田 俊平太 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

# 『破壊的新規事業の 起こし方』

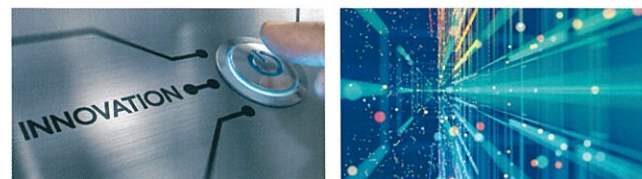
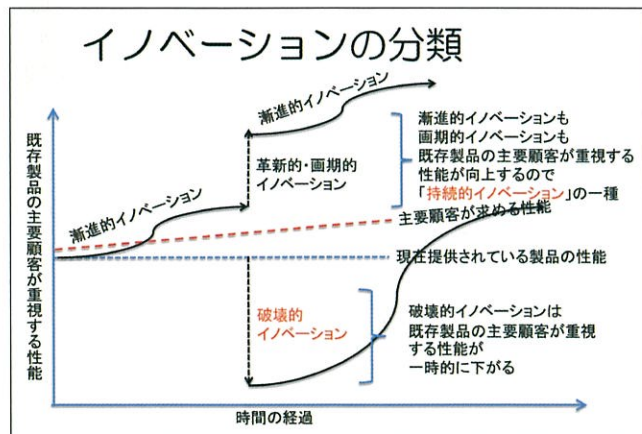
関西学院大学イノベーション・システム研究センター長兼  
文部科学省科学技術・学術政策研究所客員研究官兼  
一橋大学経済学研究科客員研究員

玉田 俊平太 氏

歴史ある大企業であっても、ある種類のイノベーションには対抗できないことが知られています。このようなイノベーションは「破壊的イノベーション」と呼ばれており、ベンチャー企業や規模の小さい企業が新規事業を考える際には、この「破壊的イノベーション」の形にすることが有効です。

本講演では、

1. 破壊的イノベーションとはどのようなものか？
2. 破壊的イノベーションを起こすためのマネジメントについてわかりやすく解説します。



## 経歴

ハーバード大学大学院にてマイケル・ポーター教授のゼミに所属するとともに、クレイトン・クリステンセン教授から破壊的イノベーション理論の指導を受ける。博士(学術)(東京大学)。筑波大学専任講師、経済産業研究所フェローを経て現職。研究・イノベーション学会審議員。平成23年度TEPIA知的財産学術奨励賞TEPIA会長大賞受賞。著書に『日本のイノベーションのジレンマ 破壊的イノベーターになるための7つのステップ』(翔泳社、2015年)、監訳に『イノベーションのジレンマ』(翔泳社、2000年)、『イノベーションへの解』(翔泳社、2003年)など多数。

## グループA 14:20~14:49

**1 ハッサク果皮抽出物 (特許第7432195号)を活用した熱中症対策商品の開発** 14:20~14:25

株式会社和環 代表取締役 土屋 典子 氏

和歌山県が収穫量圧倒的no.1を誇るハッサクの果皮に含まれるオーラプテンは、熱に弱い血管細胞を守る作用があり、暑さに強い体を作る効果が期待されています。(東洋大学:特許第6557893号)このオーラプテンを活用した地域産業を創出するため、東洋大学、TOPPAN株式会社、株式会社和環、工業技術センター、紀の川市、紀陽銀行の産学官金が連携し、「ハッサクプロジェクト」として取り組んでいます。

利用用途: 食品・化粧品・トイレットリー

**2 AIを利用した画像解析によるミニトマト生育診断技術の開発** 14:26~14:31

和歌山県農業試験場暖地園芸センター 副主査研究員 十川 太輔 氏

ミニトマト栽培では、成長点付近の生育状況を把握し、草勢の強弱や栄養・生殖成長のバランスを管理することが重要である。しかし、その把握には物差し等を用いた成長点付近の計測とその値の集計・加工等に多大な労力がかかる。このため、計測の簡易化を目的に成長点付近を撮影した画像からAIを利用し自動計測する技術の開発に取り組んでいる。ここでは、AI学習に必要なデータセットの作成方法を紹介します。

利用用途: AIを利用したミニトマトの栽培管理

**3 機能性を有する和歌山ブランド乳酸菌の開発** 14:32~14:37

和歌山県工業技術センター 食品開発部 主査研究員 片桐 実菜 氏

乳酸菌は、糖類を資化し、乳酸を生産する細菌の総称である。近年、生菌のみならず死菌や代謝産物も含めた乳酸菌の保健機能が明らかにされており、善玉菌としての乳酸菌に対する関心は高い。本研究では、本県のさまざまな地域資源から乳酸菌を単離し、その機能性を評価することで、地域性と機能性を兼ね備えた「和歌山ブランド乳酸菌」の開発を試みている。本発表では、これまでに見出した優れたGABA生産性や免疫賦活機能を有する株を中心に紹介する。

利用用途: 食品、化粧品、肥料、飼料、工業製品

**4 和歌山発!共生菌と育てる次世代苗づくり — 組織培養によるエンドファイト化技術 —** 14:38~14:43

ひらたバイオラボ 代表 平田 行正 氏

私たち「ひらたバイオラボ」では、植物を無菌的に増やす「組織培養」の技術を応用し、有用な菌を植物に共生させる(エンドファイト化)研究を進めてきました。幼い苗の段階で菌を入れることで、一生共生することが可能になります。これにより、病気や害虫、暑さ寒さに強く、よく育ち、化学農薬や肥料も減らせる「強くてやさしい苗」を作ることができます。この成果は、和歌山の農業をもっと持続可能にする一歩です。

利用用途: 農業・緑化・グリーンインテリア

**5 魚類由来エラスチンの精製とその応用** 14:44~14:49

近畿大学生物理工学部 医用工学科 教授 山本 衛 氏

エラスチンとコラーゲンは、身体の多くの組織や臓器に存在し、生体の機能や病態と深く関わっています。しかし、エラスチンについての研究はコラーゲンと比較して進んでおらず、力学的な特性も十分には分かっていません。本講演では、生体組織の伸展性や柔軟性に関するエラスチンに注目し、動脈硬化や皮膚老化に対する魚類由来エラスチン成分の影響について、これまでの研究成果を紹介します。

利用用途: 皮膚、血管、腱、靭帯などの生体軟組織における損傷の修復を促進するためのバイオマテリアル

## グループB 15:15~15:44

**6 新規多糖類の開発に向けた植物の細胞壁の研究** 15:15~15:20

近畿大学生物理工学部 食品安全工学科 講師 吉見 圭永 氏

植物の細胞壁は様々な多糖類から構成され、食品中の食物繊維や機能性を持った食品添加物などとしても利用される。植物は種によって様々な糖鎖構造を持つため、未利用の機能性多糖類が眠っている可能性がある。さらに、近年の低炭素社会実現に向けた取り組みとして、植物の細胞壁に蓄積された炭素資源の有効利用も着目されている。本発表では、新しい多糖類の開発の可能性や、植物細胞壁多糖類の研究が持つ多分野での応用の可能性について紹介する。

利用用途: 新規機能性多糖類の開発・未利用資源の活用

**7 事前復興の取り組みに対するアプローチ** 15:21~15:26

和歌山工業高等専門学校 環境都市工学科 講師 櫻井 祥之 氏

近年、気候変動による水害の頻発化・激甚化や、発生が想定される南海トラフ地震に対して、事前復興の取り組みが進んでいます。和歌山県においても、限られた予算や時間の中で、スピード感を持ちながら効率よく対策を進める必要がありますが、今後の人口減少を意味する都市計画的なアプローチも重要です。今回は、被害想定と将来人口の関係を踏まえて、都市計画の面からどのような対策が検討できるのか、紹介いたします。

利用用途: 防災まちづくり分野

**8 動くWi-Fiでつなぐ地域の安心 — 見守りと災害に備える次世代通信インフラ** 15:27~15:32

国立大学法人和歌山大学 システム工学部 教授 宮本 伸一 氏

離れた場所においても、誰かの無事をそっと見守れるしくみがあったら——。そんな思いから生まれたのが、次世代Wi-Fi(802.11ah)と移動型ゲートウェイ(車やドローン)を組み合わせた新しい無線ネットワークです。災害で通信が途絶えても、人の動きや気配をとらえて、必要な情報だけを静かに届けます。最先端の無線通信で、高齢者の見守りや地域の防災力を支えながら、新しい暮らし方や地域のつながり方、そして未来のビジネスチャンスまで広がっていくことを目指しています。

利用用途: 災害時の安否確認、平常時の独居高齢者の見守り、地域ICT基盤の構築。

**9 独自の温度解析シミュレーションを活用した、外食市場における定温物流問題の解決方法とは** 15:33~15:38

ワコン株式会社 COOL事業営業統括 安宅 寛記 氏

外食市場では2024年物流問題、ドライアイス不足、温暖化による品質問題など、様々な問題が発生しています。当社では、独自の温度解析シミュレーションと新しい定温BOXを開発し、多数の大手企業様でこれらの問題を解決してきました。その概要をご紹介します。

利用用途: 保冷輸送

**10 静電気放電位置可視化装置の実証実験結果** 15:39~15:44

阪和電子工業株式会社 開発部 第二電気開発課 課長代理 中 隆志 氏

静電気放電位置可視化装置は、鹿児島県工業技術センター様の特許を活用して共同開発した装置です。本装置は、放電時に発生する電磁波を4本のアンテナで検出し、CCDカメラ画像に放電位置をマーキングして可視化します。社内の生産工程で実証実験を行った結果を報告します。

利用用途: 電子機器組立工程での静電気対策

## グループC 16:10~16:45

**11 大気圧プラズマを用いた導電性接着剤の有機膜作製プロセスの検証** 16:10~16:15

和歌山工業高等専門学校 電気情報工学科 准教授 竹下 慎二 氏

導電性接着剤をプリント基板に塗布、半導体チップ部品をマウントした段階で、基板に数分間大気圧プラズマ処理を行うと、導電性接着剤の表面に局所的に硬化処理がなされ、有機絶縁膜が生成されます。これにより従来の半導体デバイス製品作製時の熱処理及び絶縁封止工程を大幅に省略できる可能性があります。本研究ではシリコン系に代表される様々な導電性接着剤や大気圧プラズマ照射条件を検討して、有機絶縁膜の生成プロセスを検証します。

利用用途: 半導体デバイスへの利用、将来的にはウェアラブルデバイスへの応用

**12 補体活性化マーカーの探索と臨床検査応用** 16:16~16:21

公立大学法人和歌山県立医科大学 医学部分子遺伝学講座 教授 井上 徳光 氏

補体は、古くから知られている自然免疫系の1つだが、補体を標的にした治療薬が開発されてこなかったこともあり、臨床では4種類しか検査することができない。しかし、現在、補体の異常な活性化を特徴とする7疾患に対して9種類の治療薬が開発されているため、これらの治療薬の適切な使用を可能にするマーカーの開発が急務である。我々は新しい補体活性化マーカーの開発及びそれらの臨床応用を目指している。

利用用途: 臨床検査

**13 産業用インクジェットプリンターの用途開発** 16:22~16:27

紀州技研工業株式会社 開発本部 開発本部長 栗田 雅章 氏

産業用インクジェットプリンターの用途開発事例を2件ご紹介いたします。錠剤印字用のインクジェットインクを展開しております。可食性インクの技術を応用したエタノールベースの速乾性インクであるため、口腔内崩壊錠やコーティング錠など多様な錠剤への印字に採用いただいております。使用期限やロット番号などの印字検査では、背景(液体内部の泡など)が検査精度を低下させ、誤判定となる恐れがあります。暗室で文字のみを蛍光発光させることで、背景の影響を受けずに正確な印字検査を可能にしました。

利用用途: 医薬品の識別、印字文字の検査

**14 インクジェットプリンターを利用した製品設計と事業展開** 16:28~16:33

紀和化学工業株式会社 取締役 フィルム事業部本部長 技術開発部長 前川 一平 氏

当社は染料・フィルムの2事業を展開し、様々な染料・フィルムを販売しているが、共通する設計開発のキーワードとしてインクジェットプリンターがある。染料では、和歌山の地場産業でもある染料を古くから設計・開発してきた技術・経験を活かし、インクジェットプリンターに合わせたインク設計のみならず、付加価値を付与させたインク設計を行っている。一方フィルムにおいても、各社インクジェットプリンターの特性を生かしたフィルム設計を行っている。発表では、それらの技術の一部と事業展開について紹介する。

利用用途: 塗料・インク開発、フィルム製品

**15 透明スクリーン用フィルムの開発** 16:34~16:39

和歌山県工業技術センター 地域資源活用部 主任研究員 森 智博 氏

県工業技術センターでは、第三期コア技術確立事業として、映像投影に用いられる透明スクリーン用フィルムの開発を進めている。本研究では、異種材料間に生じる相分離を利用し、フィルム内に形成するナノ構造の形状や分散状態を制御することによって、透明性と光拡散性を両立したフィルムの作製に成功した。本発表では、当該フィルムの光物性と投影試験の結果について報告する。

利用用途: デジタルサイネージ、ヘッドアップディスプレイ、デジタルアート、プロジェクションマッピング

**16 音声・音響データの利活用によるAIシステムに関する研究紹介** 16:40~16:45

国立大学法人和歌山大学 データ・インテリジェンス教育研究センター 講師 西村 竜一 氏

AIの基盤である深層学習の発展とともに、音声認識や音声合成等の音情報処理技術は進化を遂げました。少し前まで夢とされてきた会話ができるコンピュータやロボットが私たちの日常でも使われるようになってきました。これまでになかったような音のデータの使い方は、どこもから大人まで、人々の日常をさらに豊かにするAIシステムのヒントになります。本発表では、音のデータを利活用した研究事例をご紹介します。

利用用途: AIやITシステム、音声対話ロボット等