

## 平成 29 年度 島根県産業技術センター研究成果発表会プログラム

日時：平成 29 年 7 月 27 日（木） 13：00～16：25

場所：テクノアークしまね 4 F 大会議室（松江市北陵町 1 番地）

参加無料、事前申込不要です。出入り自由ですので、ご興味のあるテーマだけでも、お気軽にご参加下さい。

### 13：00～13：20 開会挨拶ならびに産業振興へ向けた取り組み紹介

島根県産業技術センター所長：吉野 勝美

島根県産業技術センターにおいて実施しています、先端技術イノベーションプロジェクトを始めとする研究開発および各種の技術支援などの県内産業の振興に向けた取り組みについて説明します。

### 13：20～13：45 アカメガシワ葉の機能性—脂質代謝と皮膚機能の改善効果への期待—

○田畑 光正・勝部 拓矢（高齢化社会対応の機能性素材開発プロジェクト）

大石祐一（東京農業大学）

アカメガシワは国内に自生するトウダイグサ科の高木である。当プロジェクトでは、アカメガシワ葉の高い抗酸化活性に注目し、活性成分を特定するとともに産業化に向けた栽培試験も重ねてきた。本発表では生体に対する影響を明らかにするため、アカメガシワ葉を給餌したラットの脂質代謝と皮膚機能を解析した結果を紹介する。

### 13：45～14：10 新規乾燥助剤の開発

○近重克幸（感性数値化・食品等高付加価値化 PT）・秋吉 渚月（高齢化社会対応の機能性素材開発プロジェクト）、矢富伸治（アルファー食品㈱）

高糖度食品素材のペーストや果汁等の真空凍結乾燥および粉末化においては、一般に乾燥助剤としてデキストリンやデンプン等がもちいられている。真空凍結乾燥は対象の成分・香気を保持した乾燥が可能であるが、高糖度素材の場合、コラプス現象等の発生を抑制する条件で乾燥する必要があり、コスト増の要因となっている。本課題では新規乾燥助剤として  $\alpha$  化米粉を使用した乾燥試験を行い、特にコラプス現象の抑制とそれにとまなう乾燥時間の短縮が可能であることを示し、その優位性を確認した。

### 14：10～14：35 味覚センサーを用いた清酒の客観的評価技術

○大渡康夫・永田善明（感性数値化・食品等高付加価値化 PT）

土佐典照（農林水産素材加工技術科）

「味＝おいしさ」は食品における重要な要素であり、従来人間による官能検査によって評価されてきた。官能検査の場合、味を総合的に評価でき、豊かな表現力でその特徴を表せるが、味覚には個人差があり、客観性や安定性の確保に大きな課題があった。これらを補完する評価法として、我々は味覚センサーを用いた機械による客観的、再現性の高い評価法を活用している。本発表では味覚センサーを用いた清酒の客観的評価技術について紹介する。

#### 14 : 35~15 : 00 石州瓦屋根の断熱・遮音性能

○河村 進（有機材料技術科）、中井毅尚（三重大学大学院 生物資源学研究科）

石州瓦はその高い耐久性やすぐれた美観から古くから利用されてきたが、近年では他素材を用いた屋根との競合も増加している。本研究では石州瓦工業組合より金属屋根に対する優位性を示すデータを取得したいとの要望が寄せられ、島根大学と共同研究を行った結果を報告する。

#### 15 : 00~15 : 15 休憩

#### 15 : 15~15 : 35 ヒューマンインターフェイス技術開発の取り組み

○篠村祐司、泉 賢二、大櫃秀治、藤原直樹、平井克尚、古川真帆  
（ヒューマンインターフェイス技術開発PT）

ヒューマンインターフェイス技術開発プロジェクトでは、情報をやりとりして、人と機械とをつなぐヒューマンインターフェイス分野での研究開発を行っている。研究事例としては、人の手の動きを検出する技術を利用して、PC画面操作や、カーナビ等の車載機器を操作するシステムの開発が挙げられる。

本発表では、車載機器操作を行うシステムの研究開発を中心に、プロジェクトの取り組みを紹介する。

#### 15 : 35~16 : 00 電磁波遮蔽溶射皮膜の開発について

○道垣内将司（溶射・気相製膜発展技術開発PT）、児玉直樹（株式会社コダマ）

溶射技術は、加熱により熔融状態にした粒子を物体表面に吹き付けて皮膜を形成する表面処理方法の一種です。本プロジェクトでは、近年の材料多機能化のニーズを受け、研究テーマのひとつとしてセラミックス溶射皮膜への機能付与に関する開発を株式会社コダマと共同で行ってきました。本報告では皮膜中への金属成分の添加による電磁波遮蔽性能の付与技術、および本技術の事業化に向けた取り組みについて紹介します。

#### 16 : 00~16 : 25 印刷技術とセンサデバイスの開発

○今若直人、金山真宏、岩田史郎、井上淳、柴川晋一郎、古田裕子、坂本留美、小田由貴子、新部かおり  
（有機フレキシブルエレクトロニクス技術開発プロジェクト）

エレクトロニクス製品の製造プロセスとして印刷を利用する「プリントドエレクトロニクス」が注目されている。本プロジェクトではプリントドエレクトロニクスのための高精度印刷技術の開発、および、印刷技術の応用デバイスとして、がん診断のためのバイオセンサや見守り・呼吸モニタリングのための静電容量センサの開発を進めており、本発表ではこれらの取り組みについて紹介する。