

# 令和4年度 産学官交流ミーティング

## 産業界の活性化に向け、多くの方のご参加を

### 【開催趣旨】

大学・高専・公設試などの研究の中で、兵庫県及びその近隣地域の産業の活性化に結びつくことが期待できるテーマについて講演会を行い、講演会後に講師を囲み、関心をお持ちの方との交流を図ることで、産業界と大学・高専・公設試などの研究機関との結びつきを強化し、企業と研究機関の連携強化に貢献しようとするものです。是非この機会にご参加ください。

### 開催日

令和4年  
**12月12日** 月  
令和4年  
**12月21日** 水

### 会場

神戸商工会議所会館  
第3会議室(講演:受付)  
第2会議室  
〒650-0046  
神戸市中央区港島中町6-1  
神戸商工会議所会館3F

### プログラム

令和4年  
**12月12日** 月 セッション1 10:00~12:00

S1-1 「金型の冷却流路等に曲がった穴を加工できる放電加工技術の開発」

S1-2 「ロボット遠隔操作支援・ヒト行動支援・VR高臨場化に向けた触力覚を計測・分析・再現技術」

S1-3 「静電気帯電特性による建設機械作業部摩耗予測」

セッション2 14:00~15:40

S2-1 「生体の免疫抑制機能を高める制御性T細胞増幅薬「TNFR2アゴニスト」の創製」

S2-2 「脇シミを目立たなくする夏用シャツ・ブラウス生地加工」

令和4年  
**12月21日** 水 セッション3 10:00~12:00

S3-1 「化粧品、塗料、電池電極等への利用に向けた液中微粒子の分散状態制御技術開発」

S3-2 「非常用電源等に適用可能な多元系合金を原材料とする多孔質水素生成触媒材料の開発」

S3-3 「水素ガスタービン向け液体水素冷却超電導発電機」

セッション4 14:00~15:40

S4-1 「介護施設・病院・保育所等における就寝時の無人見守りを簡便に実現するシステム」

S4-2 「非ステロイド性抗炎症成分トリアセチンを含有する化粧水・外用剤開発に向けた基礎研究」

### 参加機関

【50音順】

・明石工業高等専門学校・関西学院大学・甲南大学・神戸大学・神戸学院大学  
・兵庫県立大学・兵庫県立工業技術センター

参加費  
無料

## セッション1:【午前の部】 10:00~12:00

- 10:00~10:20 **S1-1** 「金型の冷却流路等に曲がった穴を加工できる  
放電加工技術の開発」  
金属加工  
兵庫県立工業技術センター 主任研究員 山口 篤 氏  
アルミニウム合金や鉄鋼材料などの金属材料に対して、曲がった穴を加工する技術を開発しました。柔軟構造の工具電極を使用して、直角などの屈折穴や、緩やかに湾曲した屈曲穴を加工することができます。穴径や形状にいくつかの制約はありますが、自由な発想でご活用ください。
- 10:20~10:40 **S1-2** 「ロボット遠隔操作支援・ヒト行動支援・VR高臨場化に向けた  
触力覚を計測・分析・再現技術」  
DX(ICT・ロボット)  
神戸大学 助教 永野 光 氏  
人の感覚の一つである触力覚を工学的に利用するための技術を開発しています。ヒトの主観的な触感を定量化・分析する手法、VR空間の中で物体に触れる感覚を人工的に再現する技術や、遠隔地にいるロボットを介して触力覚を遠隔伝送する技術などを紹介します。
- 10:40~11:00 **S1-3** 「静電気帯電特性による建設機械作業部摩耗予測」  
建設  
明石工業高等専門学校 教授 江口 忠臣 氏  
建設機械の部品の性能維持は 現場の土砂と接触して起こる摩耗現象と密接に関係している。摩耗予測手法の確立は作業効率を上昇させ、工具メンテナンスの最適化により工期短縮へ導く。発生要因において摩耗と共通性を持つ静電気帯電との関連性を明らかにし、予測手法へつなげる。
- 11:00~11:10 休憩
- 11:10~12:00 講演者との交流(マッチング)

## セッション2:【午後の部】 14:00~15:40

- 14:00~14:20 **S2-1** 「生体の免疫抑制機能を高める制御性T細胞増幅薬  
「TNFR2アゴニスト」の創製」  
健康・医療  
神戸学院大学 助教 井上 雅己 氏  
制御性T細胞(Treg)は、免疫抑制機能に特化したリンパ球の亜集団であり、疾患治療への活用が期待されています。そこで我々は、Tregに高発現する2型TNF受容体(TNFR2)を標的として、Tregを効率よく増幅・活性化するTNF-alpha機能改変体「TNFR2アゴニスト」を創製しました。
- 14:20~14:40 **S2-2** 「脇シミを目立たなくする夏用シャツ・ブラウス生地加工」  
繊維加工  
兵庫県立工業技術センター 技術課長 中野 恵之 氏  
静電噴霧法は静電気力を応用した精密なコーティング技術で、噴霧条件によって薄膜や粒状、または微細繊維を製造する技術です。本研究では、静電噴霧法により綿生地への片面撥水加工を行い、その性能評価を行いました。
- 14:40~14:50 休憩
- 14:50~15:40 講演者との交流(マッチング)

## セッション3:【午前の部】 10:00~12:00

10:00~10:20

**S3-1 「化粧品、塗料、電池電極等への利用に向けた  
液中微粒子の分散状態制御技術開発」**

環境・水素等新エネルギー

兵庫県立大学 准教授 佐藤根 大士 氏

各種電池電極, 化粧品, 塗料などの液中に微粒子を高濃度に分散させたスラリーを取り扱うプロセスでは, 液中微粒子の分散状態制御が非常に重要となる。また, 液中の有価物回収では効率良く微粒子を凝集させる技術が求められる。我々は, 圧力や攪拌などの外部刺激により液中微粒子の分散状態を可逆的に制御する方法を開発したので紹介する。

10:20~10:40

**S3-2 「非常用電源等に適用可能な多元系合金を原材料とする  
多孔質水素生成触媒材料の開発」**

環境・水素等新エネルギー

兵庫県立大学 准教授 野崎 安衣 氏

脱合金法によって調製される多孔質金属材料は前駆体合金構造により構造制御が可能であり, アモルファス合金を前駆体として利用することで高水素含有化合物からの水素生成反応に優れた特性を示す触媒を開発している。

10:40~11:00

**S3-3 「水素ガスタービン向け液体水素冷却超電導発電機」**

環境・水素等新エネルギー

関西学院大学 准教授 大屋 正義 氏

カーボンニュートラル実現のため, 液体水素冷却高温超電導発電機の技術開発を行っています。将来の水素社会において, 液体水素の冷熱の有効活用が求められており, 液体水素で超電導界磁コイルを冷却し, 蒸発した低温ガスで常電導電機子を冷却した後水素ガスタービンに送って発電するシステムを構築することで, 液体水素の冷熱を余すことなく活用したゼロエミッションな発電システムを目指しています。現在は10kW級のデモ機の運転検証に向けて開発を行っています。

11:00~11:10 休憩

11:10~12:00 講演者との交流(マッチング)

## セッション4:【午後の部】 14:00~15:40

14:00~14:20

**S4-1 「介護施設・病院・保育所等における就寝時の無人見守りを  
簡便に実現するシステム」**

健康・医療

甲南大学 准教授 梅谷 智弘 氏

安全かつ快適な就寝環境を実現するために, プライバシーに配慮した就寝境の見守り技術が求められます。小型センサなどIoTデバイスによって, 低コストに掛け寝具の複数点の温度, 湿度, 加速度などを常に計測して, めくれ上がりや離床など就寝状態での変化を検出する技術です。

14:20~14:40

**S4-2 「非ステロイド性抗炎症成分トリアセチンを含む  
化粧水・外用剤開発に向けた基礎研究」**

健康・医療

神戸学院大学 准教授 吉村 征浩 氏

アレルギー性皮膚炎の治療法には, ステロイド外用薬が選択されているが, 副作用に対する恐れを訴える患者も多く, ステロイド外用薬に替わる安心・安全な炎症症状対処法の演者は, 炎症症状を予防・緩和する安全な化合物を食品添加物から探索し, リパーゼの作用により酢酸を生成するトリアセチンの皮膚への直接塗布が, アレルギー性接触皮膚炎の症状を緩和することを見出した。

14:40~14:50 休憩

14:50~15:40 講演者との交流(マッチング)

●申込方法● ※事前申込制

各セッション  
定員50名

申込締切  
令和4年12月6日

NIROホームページ(<https://www.niro.or.jp>)の申込バナーからの申し込み、または下記の申込書に必要事項をご記入の上、メール又はFAXにてご送付ください。

参加申込書

FAX(078)306-6811 e-mail:sangakukan@niro.or.jp

開催日時		講演会 (参加希望欄に○を付けてください。複数可)	交流会(マッチング) (参加希望欄に○を付けてください。複数可)	
12月12日(月)	セッション1 10:00~12:00		S1-1	
			S1-2	
			S1-3	
	セッション2 14:00~15:40		S2-1	
		S2-2		
12月21日(水)	セッション3 10:00~12:00		S3-1	
			S3-2	
			S3-3	
	セッション4 14:00~15:40		S4-1	
			S4-2	
会社名				
所在地	〒			
所属			役職	
氏名	ふりがな			
電話番号			e-mail	

アクセス

神戸商工会議所会館

〒650-0046  
神戸市中央区港島中町6-1  
神戸商工会議所会館3F

電車をご利用の場合

JR「三ノ宮駅」、阪急・阪神「神戸三宮駅」、神戸市営地下鉄「三宮駅」からポートライナーに乗り換えて10分。「みなとじま駅」下車、南へ徒歩7分、または「市民広場駅」下車、北へ徒歩5分

※ご記入いただいた個人情報は、当ミーティングの運営に必要な事務業務や、今後当財団が主催または共催する事業(セミナー等)をご案内するためにご利用させていただきますが、それ以外の目的で利用することはありません。

お問合せ

事務局 公益財団法人 新産業創造研究機構

技術支援部門 廣川 平岡

e-mail:sangakukan@niro.or.jp

TEL:078-306-6806

【※新型コロナウイルス感染症対策について】

- 1.会場の座席は間隔を空け、換気を行い三密を回避します。
- 2.発熱等症状のある方は入場をお断りする場合があります。