

関西広域産業共創プラットフォーム News Letter

2025(令和7)年
1月末発行

●徳島県立工業技術センターで見学・交流会を開催しました 1月29日 開催

関西広域産業共創プラットフォーム（以下、「PF」という。）では、関西広域連合域内の11の公設試や連携機関との連携促進、また、域内公設試の若手職員等の交流を目的として、標記見学・交流会を開催しており、今年度2回目の見学・交流会は、徳島県立工業技術センターにおいて33人の参加を得て開催しました。

冒頭、林所長から、徳島県では第二次産業が37%を占め、全国平均を上回っていること、医薬品等の化学工業が盛んであること、LED等の電子部品の製造に力を入れていること等について説明がありました。

また、PFの中村連携コーディネーターから「公設試の役割とPFの活動紹介」と題し、企業支援のために醸成すべき研究開発マインドについて経験を踏まえた説明がありました。

施設見学では、配光測定装置、音質計測装置、培養細胞リアルタイム発光測定装置等特色のある機器装置を紹介いただき、参加した公設試職員が用途や利用実績等について質問されていました。

見学会終了の意見交換・交流会では、日ごろの相談企業への対応の課題や、研究員自身の研究と相談対応の両立等、多岐にわたって情報交換が行われました。



林所長



中村CD



1月8日 開催

●(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構と情報交換会を実施

PFは国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、「NEDO」）の植田フロンティア部統括課長をはじめ計3名の方と情報交換会を開催しました。

当日はNEDOが実施している「分野横断的提案公募事業」など、公募事業に採択される流れ・手続きなどについて説明を受けました。

今後とも関西広域連合域内の公設試の皆さまのお役に立てるよう、PFがNEDOプログラムへの提案の窓口として機能すべく、引き続きNEDOとの連携を深めてまいります。



～事務局便り～

皆様、改めて新年あけましておめでとうございます。今年の干支は「乙巳」です。干支占いでは、「再生や変化を繰り返しながら柔軟に発展していく年」、「お金が入る」など素晴らしい内容で、大いに元気がでます。関西万博もうすぐ開幕です。大いに盛り上げ、占いにもあるように発展につなげていきたいものです。

さて、当PF事業は試行期間である3年間の最終コーナーを迎えております。事業開始以来、「開発現場力」と「集団脳」を強みとしつつ、「小さな相談、大きなチャンス」をモットーに活動しており、多くの方々のご支援・ご指導により、少しずつではありますが確実に基盤を固めることができつつあります。これまで200件以上の技術相談に対応してきました。1年以上の長期に渡る案件もあり、相談者様と一緒にゴールを目指すというPFの取り組みによって、解決したケースも増えてまいりました。

年始にあたり、改めてPF事業の強みを活かしながら、事務局一同、皆様とともに頑張っております。

ヘアケア技術部門における最優秀論文賞を受賞

(地独) 大阪産業技術研究所森之宮センター

大阪産業技術研究所(ORIST)の山内朝夫主任研究員と(株)ミルボン(美容室向けヘアケア・化粧品メーカー)が協働で執筆した研究論文が、アメリカ合衆国における化粧品科学者協会より「JOSEPH P. CIAUDELLI AWARD※」を受賞いたしました。

※ 前年までに刊行された Journal of Cosmetic Science 誌に掲載されたヘアケア技術に関する論文の中から最も優秀な論文を表彰する賞。

■研究の概要

ヘアカラーやヘアブリーチの施術を行うと毛髪内のタンパク質が損傷し、その後の洗髪でタンパク質が徐々に流出します。

その結果、毛髪はまとまりにくくなり、最終的には切れ毛や枝毛につながります。そこでORISTとミルボンは協働で、“タンパク質に結合を形成させることで流出を防ぐ”新たな毛髪補修技術を開発しました。

リリース内容は下記URLのとおり。

https://www.milbon.com/ja/news/uploads/docs/20201120_News_release_protein_crosslinking.pdf

本論文ではこの研究をさらに進め、損傷毛髪内における“タンパク質の結合機序”を解明し、その結果を報告しました。



※詳しくは以下をご覧ください。

https://orist.jp/kouhou/press_release/151632.html

油脂由来の新規バイオプラスチックを開発

兵庫県立工業技術センター

昨今の材料開発は、環境への配慮が求められております。そのような中、兵庫県立工業技術センターでは、立命館大学と共同で、様々な植物油や廃油を原料にできる新規バイオプラスチック「FADP」を開発しました。

FADPはバイオマス資源を原料とする、いわゆるバイオマスプラスチックです。両親媒性という稀有な性質を有することから、様々な素材や樹脂と複合化でき、添加剤を調整することで、軟・硬、熱可塑性・熱硬化性、非分解性・分解性など様々な物性を与えることができます。

現在、複数社と新製品開発に向けた連携を進めております。

新規性・優位性

- 水にも油にも馴染み易い「両親媒性」の性質を持つ
- セルロースや木粉、食品残渣などをフィラー(充填剤)として活用可能
- 柔軟性を調整して、軟らかいものから硬いものまで対応可能
- 熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂いずれの性質にも調整可能
- 極性の調整により、炭素繊維等先端材料との高い親和性を実現可能



FADPとセルロース粉末の複合化例
(試験片と犬の置物)



透明タイプのFADP

※詳しくは以下のフォームにてお問い合わせください。

<https://www.hyogo-kg.jp/otoiawase>

マーチンデール摩耗試験機を導入！

京都府織物・機械金属振興センター

マーチンデール摩耗試験機は、布地や革などの素材の耐摩耗の強さを評価する試験機です。

この機器を使った試験は、マーチンデール法として日本産業規格(JIS)にも規定されており、ソファ等のインテリアに使用される生地の評価によく利用されています。

京都府織物・機械金属振興センターが成績書を発行する依頼試験や、事業者が自ら操作して試験する機器貸付によりご利用いただけます。是非ご活用ください。



※詳しくは以下をご覧ください。

https://www.pref.kyoto.jp/oriki/kiki_conewinder.html

研究員の受賞

(地独) 大阪産業技術研究所和泉センター

●軽金属学会 第23回軽金属躍進賞

■受賞者：加工成形研究部 木村 貴広 研究室長

■テーマ：レーザー積層造形法の急冷凝固プロセスを活用したアルミニウム合金の耐熱性向上に関する研究

■受賞日：令和6年11月8日

■授与者：一般社団法人軽金属学会

※詳しくは以下をご覧ください。

https://orist.jp/kouhou/kouhyou_jusho_gakui/jyusyou/151645.html



●軽金属学会関西支部 研究発表最優秀賞

■受賞者：金属材料研究部 澤 源士郎 研究員

■テーマ：機械学習を用いたAZ31 マグネシウム合金の硬さおよび材料組織因子の評価

■受賞日：令和6年11月18日

■授与者：一般社団法人軽金属学会関西支部

※詳しくは以下をご覧ください。

https://orist.jp/kouhou/kouhyou_jusho_gakui/jyusyou/151642.html



●第41回センサ・マイクロマシンと応用システムシンポジウム 優秀技術論文賞

■受賞者：統合型研究開発チーム

宇野 真由美 研究管理主幹

小森 真梨子 技術専門スタッフ

■テーマ：微小量生体液の粘度および電気伝導度計測に向けた不織布流路デバイスの開発

■受賞日：令和6年11月27日

■授与者：一般社団法人電気学会 センサ・マイクロマシン部門

※詳しくは以下をご覧ください。

https://orist.jp/kouhou/kouhyou_jusho_gakui/jyusyou/151644.html

