

産業技術総合研究所中部センター研究講演会プログラム

【開催日時】 2018年1月29日(月) 13:30~17:00 (開場13:00~)

【開催場所】 愛知県産業労働センター(ウインクあいち) 9階 901大会議室

13:30 開会
13:30~13:35 開会挨拶

中部センター所長 立石 裕

【特別講演】

13:35~14:15 「つながる工場」ものづくりテストベッドの概要と構想

製造技術研究部門 副研究部門長 加納 誠介

市場要求の多様化、情報技術の発達による価値の多様化に伴い、ものの作り方にも変化が求められると予測しています。既存の工場にはない、生産財の活かし方や作業者の活かし方、先を見越したものづくりに必要な様々な要素を、模擬工場の中で試すことが出来る「テストベッド」立ち上げを計画しています。本研究講演会では、テストベッドの概要と構想について紹介します。

14:15~14:55 人工知能技術事例紹介とグローバル研究拠点構想

人間情報研究部門 副研究部門長(人工知能研究センター 副センター長) 谷川 民生

近年、人工知能技術は、様々な分野に活用できる技術として期待されています。実際に、どのような活用が有効か人工知能研究センターでの研究を例に挙げ、有効な人工技術の活用を紹介いたします。また、人工知能研究の強化に向けた今後の産総研の取り組みであるグローバル研究拠点構想を紹介いたします。

14:55~15:00 休憩

【研究講演】

15:00~15:30 革新的ヘルスケア材料・部材の研究開発

日本特殊陶業-産総研ヘルスケア・マテリアル連携研究ラボ 連携研究ラボ長 加藤 且也
医療応用等を出口と想定している革新的ヘルスケア材料の研究開発について紹介します。具体的には、「有機分子のカプセル化が可能な有機無機ハイブリッド材料」「再生医療用 3D ポリマーフォーム」を中心に最近の研究開発について報告します。また本年度より発足した日本特殊陶業-産総研ヘルスケア・マテリアル連携研究ラボについて、そのミッションやコンセプト、および産総研の企業冠ラボの現状について紹介します。

15:30~16:00 難燃性マグネシウム合金展伸材の輸送機器適用に向けた研究開発

構造材料研究部門 軽量金属設計グループ 研究グループ長 千野 靖正

汎用マグネシウム合金にカルシウムを添加した「難燃性マグネシウム合金」は優れた耐燃焼性を有するため、高い安全性が必要とされる鉄道車両や航空機の部材としての適用が検討されています。この様な状況下、NEDO 委託事業「革新的新構造材料等研究開発」において、難燃性マグネシウム合金展伸材を鉄道車両構体に適用するための研究開発が精力的に進められています。本発表では上記研究開発の状況について紹介します。

16:00~17:30 化学的合成プロセスによる新規軟磁性粉末の開発

磁性粉末冶金研究センター ソフト磁性材料チーム 主任研究員 山本 真平

永久磁石と比較すると地味なイメージの軟磁性材料ですが、実は電気自動車のモータや携帯電話機用の電波吸収体、MRI 造影剤等の様々な分野で重要な役割を担っています。産総研では、近年急速に発達している「化学的合成プロセス」を用いて「粉末形状」の新規軟磁性体を開発しています。その現状と将来展望について紹介いたします。

16:00~17:30 縦型 GaN パワーデバイスの実現に向けた高品質 GaN 結晶成長技術の開発

窒化物半導体先進デバイスオープンイノベーションラボ

GaN パワーエレクトロニクスチーム 主任研究員 山田 永

縦型 GaN パワーデバイスは、SiC デバイスよりも高性能化が期待できるため注目されています。縦型 GaN パワーデバイスの実現に必要な高品質な結晶成長技術について発表します。

17:00 閉会