

明日を拓くモノづくり新技術2010

-愛知県産業技術研究所、名古屋市工業研究所、(財)ファインセラミックスセンターの研究内容を紹介-

当地域の公設試験研究機関では、企業との連携により事業化を目指す事例が多くみられます。今回は、地域企業の技術支援機関である愛知県産業技術研究所と名古屋市工業研究所と、セラミックス材料の研究開発を行っているファインセラミックスセンターの研究成果から、環境関連、新素材、表面処理を中心とした新技術の可能性と産業応用についてご紹介いたします。また、航空宇宙、自動車技術分野の専門家による基調講演やポスターセッション、個別相談なども行いますので、多くの皆様のご参加をお待ちしております。

日 時 平成22年10月20日(水) 9時30分～17時10分

場 所 名古屋商工会議所 5階 会議室ABC(講演) / D(ポスターセッション)
(地下鉄東山線・鶴舞線 伏見駅5番出口下車、徒歩5分。駐車場はありません。)

参加費 無 料 ※参加証をお送りいたします。(10月13日(水)以降発送予定)

基調講演 「JAXA複合材グループの研究概要」

(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)

研究開発本部 複合材グループ長 永尾 陽典氏

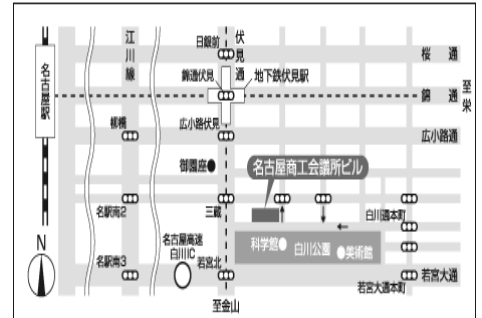
航空宇宙分野での先進複合材の適用は著しい拡大を示していますが、一方で複合材料に関する研究課題も複雑さを増しています。ここでは JAXA における最新の研究概要などを紹介します。

「自動車におけるめっき・表面処理技術の最新動向と適用事例」

トヨタ自動車(株)パワートレーン材料技術部 部付 主査 別所 毅氏

自動車でのめっき・表面処理技術はベース技術であり、多くの部位に使用されています。さらに電子化、HVやEVへの進展で適用も拡大しています。現状、取り組み中の開発課題を紹介します。

個別相談会 研究成果に対するご質問、産学官連携に関する情報提供、愛知県産業技術研究所・名古屋市工業研究所・(財)ファインセラミックスセンターの紹介などを行いますので、お気軽にご相談下さい。【会場:5階談話室】



会場周辺地図

主催・お問い合わせ先

愛知県産業技術研究所 企画連携部 TEL 0566-24-1841 FAX 0566-22-8033	〒448-0013 刈谷市恩田町1丁目157番地1 http://aichi-inst.jp/
名古屋市工業研究所 技術支援室 TEL 052-654-9815 FAX 052-654-6788	〒456-0058 名古屋市熱田区六番3丁目4-41 http://www.nmiri.city.nagoya.jp/
(財)ファインセラミックスセンター 研究企画部 TEL 052-871-3500 FAX 052-871-3503	〒456-8587 名古屋市熱田区六野2丁目4-1 http://www.jfcc.or.jp/
名古屋商工会議所 産業振興部 TEL 052-223-8604 FAX 052-232-5752	〒460-8422 名古屋市中区栄2丁目10-19 http://www.nagoya-cci.or.jp/

FAX → 052-232-5752 [明日を拓くモノづくり新技術2010] 参加申込書

会社名	名古屋商工会議所 (総務課の不明な場合はご記入ください) 会員番号	TEL
ご住所 〒		FAX
部署・役職	お名前	メールアドレス

◎ご記入いただいた個人情報は、愛知県産業技術研究所・名古屋市工業研究所・(財)ファインセラミックスセンター・名古屋商工会議所からの各種連絡・情報提供のために利用することがあります。

Timetable

明日を拓くモノづくり新技術 2010

9:30~

開会挨拶

9:40~

基調講演①

■JAXA複合材グループの研究概要 (独)宇宙航空研究開発機構(JAXA) 研究開発本部 複合材グループ長 永尾 陽典氏

10:30~

■植物系バイオマスの効率的利用技術の開発 愛知県産業技術研究所 基盤技術部 森川 豊

トマトの茎等農業系廃棄物から、バイオエタノールの原料となる糖液に高濃度・高効率で変換する技術を開発しました。本技術によりバイオエタノールの低価格化が期待されます。

10:55~

■X線CTを用いた非破壊検査とバイオプラスチックの成形性評価 名古屋市工業研究所 材料化学部 飯田 浩史

X線CTを用いた自動車部品やBGAの非破壊検査、および、反応性相容化したポリ厚膜による射出成形体のX線CT 3次元データと設計図との比較について報告します。

11:20~

■電子顕微鏡による材料表面の微構造観察と解析 (財)ファインセラミックスセンター ナノ構造研究所 濱中 忠

電子顕微鏡(FE-SEM、FIB-SEM)は表面微細構造観察には必須のツールです。本発表では様々な観察事例を示しながら、得たい情報に応じた、適切なSEM観察条件について説明します。

11:45~

ポスターセッション 【会場:会議室D】

愛知県産業技術研究所	名古屋市工業研究所
▼微細構造を有する切削工具の開発 基盤技術部 河田 圭一	▼鋸刃寿命管理システムの開発 機械金属部 山岡 充昌
▼農業用センサネットワーク制御管理システムの開発 工業技術部 浅井 徹	▼マシナブルセラミックス h-BN・長石/複合焼結体の開発 機械金属部 山田 博行
▼RCS樹脂の蒸着化による鋳造中子成型プロセスの開発 工業技術部 齊藤 昭雄	▼循環型社会を支える環境調和型材料の分析評価技術の確立 材料化学部 小野 さとみ
▼環境対応木質ボード 工業技術部 太田 幸伸	▼自己整合技術を用いた有機ランジス夕に関する研究 電子情報部 村瀬 真
▼常滑焼釉薬データベース 常滑窯業技術センター 山田 圭	▼線状撮像による画像生成の研究 電子情報部 黒宮 明
▼軽量瓦用高強度素地の開発 常滑窯業技術センター 福原 徹	▼環境無負荷型めっきシステムの開発 材料化学部 高橋 鉦次
▼健康市場向け商品の研究開発 瀬戸窯業技術センター 宮田 昌俊	▼オーバーモールド工法による樹脂多層歯車の開発 電子情報部 吉村 圭二郎
▼光触媒による環境ホルモンの浄化 瀬戸窯業技術センター 木村 和幸	▼大型品二材成形技術の確立 機械金属部 黒部 文仁
▼あいちの赤カブを利用した発酵漬物製造法について 食品工業技術センター 石川 健一	▼発泡樹脂充填材を用いたサンドイッチ構造品の軽量・高剛性化技術の開発 機械金属部 西脇 武志
▼過熱水蒸気による野菜の乾燥と製菓原料への利用 食品工業技術センター 市毛 将司	▼シミュレーション支援室の設置によるプレス金型製造の短納期化技術の開発 機械金属部 西脇 武志
▼センサタイルカーペットの開発 尾張繊維技術センター 堀場 隆広	▼有機・無機複合型抗菌剤添加による防藻繊維の開発 三河繊維技術センター 原田 真
▼無機・有機繊維複合化不織布の機能性発現に関する研究 三河繊維技術センター 山田 卓司	▼『知の拠点』づくりと中部シンクロロン利用施設 愛知県産業労働部新産業課 加藤 一徳

13:15~

■自己組織化単分子膜による織物のはっ水加工 愛知県産業技術研究所 尾張繊維技術センター 杉本 貴紀

自己組織化単分子膜というナノ薄膜技術を用い、織物の新規はっ水加工法を開発しました。従来と同等のはっ水性を確保しつつ、使用薬剤が少ないなど環境に優しい加工法です。

13:40~

■含フッ素低分子ゲル化剤を利用した超はっ水表面の作製 名古屋市工業研究所 材料化学部 中野 万敬

少量の添加で多量の油分を固化できる含フッ素低分子ゲル化剤を開発しました。さらに、このゲル化剤を利用すると、超はっ水表面を簡単に作製できることを見つけました。

14:05~

休憩

14:10~

基調講演②

■自動車におけるめっき・表面処理技術の最新動向と適用事例 トヨタ自動車(株)パワートレイン材料技術部 部付 主査 別所 毅氏

15:00~

■パルス電解法を用いためっき技術 名古屋市工業研究所 材料化学部 三宅 猛司

通常の電気めっきにおいて使用されている直流波形に代わるパルス電流(矩形波)を用いためっき技術と、それを用いて得られるめっき膜の特徴について紹介します。

15:25~

■液中プラズマ法によるナノ粒子製造技術の開発 愛知県産業技術研究所 基盤技術部 行木 啓記

ナノ粒子は特異な性質を有し、新規材料として期待されています。本研究では、近年注目されている液中プラズマ法を用い、各種ナノ粒子(金、銀、アルミナ)を合成しました。

15:50~

休憩

15:55~

■EMC対応のセラミックス製電磁波吸収材料の開発と評価技術 (財)ファインセラミックスセンター 材料技術研究所 東田 豊

高周波帯においてEMC(Electromagnetic Compatibility)対策等で使用されるセラミックス製の電波吸収材料の開発とその評価技術について紹介します。

16:20~

■機能性有機・無機ハイブリッド皮膜によるコーティング技術の開発 名古屋市工業研究所 材料化学部 小野 さとみ

シラン化合物を出発原料として、有機成分をハイブリッド化することにより、様々な材料表面に耐食性、はっ水性、耐擦傷性等の機能を付与できるコーティング技術を紹介します。

16:45~

■フラーレンを用いた潤滑材料の開発 愛知県産業技術研究所 工業技術部 吉元 昭二

球状分子であるフラーレンC₆₀と化学的に処理したグラファイトからなるナノ複合材料を合成し、その潤滑特性について検討した結果について発表します。

17:10