

【参加無料】

## 近畿地方公設試テクノリサーチコンファレンス 2003

近畿地方の各公設試験研究機関では、その保有する技術を中小企業者の方々にご活用いただくために、毎年合同で研究成果（技術シーズ）の発表会を開催しています。今年度も、各機関選りすぐりの技術を発表いたします。発表終了後には、発表者と個別にご相談いただく時間も設けております。

また、パネルセッションでは、各機関の技術開発成果を紹介パネルや試作品等を交えて紹介展示しています。

自社の成長につながる新たな技術をお求めの企業等に、ぜひこの機会をご活用いただきたく、ご案内申し上げます。

---

---

と き 平成15年10月31日（金） 13時～17時

ところ <sup>おうみ</sup>ピアザ淡海 滋賀県立県民交流センター

大津市におの浜一丁目 1-20 TEL：077-527-3311

発表テーマ1 「材料・加工分野」

発表テーマ2 「環境技術・制御技術分野」

---

---

### 主 催：近畿地域産業技術連携推進会議

本会議は、経済産業省近畿経済産業局が事務局となり、産業技術総合研究所関西センター並びに近畿経済産業局管内の公設試（福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、京都市、大阪市）で構成され、各機関が連携することにより、地域中小企業等の技術力の向上を目指すものです。

# プログラム

あいさつ

13:00 ~ 13:10

近畿経済産業局  
滋賀県工業技術総合センター 所長 奥山博信

## シーズ発表 第1会場・305会議室【材料・加工分野】

- 次世代リチウム二次電池用スズ合金めっき負極の充放電特性** 13:10 ~ 13:35  
兵庫県立工業技術センター 主任研究員 園田 司  
リチウム二次電池用負極としては、現在炭素負極が実用化されていますが、製造工程が複雑で単位体積当たりの放電容量が低い問題点があります。そこで、炭素に代わる負極として期待される低コスト高容量のスズ合金めっき負極を用いてコイン型電池を作製し、充放電特性を調べた結果について紹介します。
- 溶融紡糸技術を用いた高機能化医療用素材の開発** 13:35 ~ 14:00  
京都市産業技術研究所 繊維技術センター 研究員 津村幸夫  
生体内に吸収されて消滅することが望ましい医療用材料に、薬物を含有させ徐放化することにより、局所的に薬理効果が期待できます。そこで、溶融紡糸技術を用いて生分解性高分子と薬物を紡糸段階で繊維内にブレンドし、薬物を含有させた繊維素材を作製しました。その結果、医療用素材としての可能性及び知見が得られましたので紹介します。
- 金型内一体成形による複合射出製品の高度化に関する研究開発**  
~界面接着性能の改善および水中ポンプ用インペラの耐摩耗性について~ 14:00 ~ 14:25  
奈良県工業技術センター 主任研究員 三木靖浩  
単一の樹脂材料では得られない機能を有する複合射出製品を製作するため、金型内で異なる樹脂材料を一体化して射出成形し、その接着性能を評価するとともに、UVランプやハロゲンランプを用いて接着性能を改善しました。また、水中ポンプ用に耐摩耗性樹脂と高剛性樹脂とを組み合わせた複合インペラを開発しましたので紹介します。
- ダイヤモンド研磨用砥石の開発** 14:25 ~ 14:50  
滋賀県工業技術総合センター 主任技師 藤井利徳  
SUS304 を母材としてセラミック粒子を分散させた金属製砥石を作製し、砥石の単結晶ダイヤモンド研磨特性を検討しました。ダイヤモンドの研磨実験では、SUS304 の砥石と比較し最大で約 1.8 倍の研磨効率が得られ、砥石に押しつけたダイヤモンドを揺動させることで研磨面の表面粗さが改善できましたので紹介します。
- ステンレス球状炭化物鋳鉄の開発** 14:50 ~ 15:15  
京都市産業技術研究所 工業技術センター 研究担当課長補佐 西内滋典  
Fe-C-Cr-Ni-V 系鋳鉄は Fe-Cr-Ni 系のマトリックスに V-C 系の炭化物が分散した金属組織であり、耐食性、耐摩耗性に優れた鋳造材です。溶解条件により、V-C 系の炭化物はデンドライト状から球状に様々な形に変化します。高温溶解により炭化物を球状にすることが出来たので紹介します。

## シーズ発表 第2会場・204会議室【環境技術・制御技術分野】

6. **ビスフェノール A 分解菌の排水処理への応用** 13:10 ~ 13:35  
大阪市立工業研究所 研究員 山中勇人  
ビスフェノール A (BPA) は内分泌攪乱物質の疑いを持たれており、その効率的な処理システムの構築が求められています。我々は自然界より BPA 分解能を持つ微生物のスクリーニングを行い、海水、および河川水からそれぞれ BPA 分解菌を単離しました。これら分解菌の BPA 含有廃液処理への応用について紹介します。
7. **高分子系廃棄物の有効利用技術について** 13:35 ~ 14:00  
和歌山県工業技術センター 副主査研究員 前田拓也  
高分子系廃棄物で今後処理量、処理方法が困難である不飽和ポリエステル樹脂 (FRP)、PET ボトル、建材、家具木材端材の3種類の高分子系廃棄物をグリコール等により分解し、化成品、樹脂材料として有効利用する研究を中小企業技術開発産学官連携促進事業において行いました。今回、本研究の概要および FRP、PET ボトルの有効利用法としてグリコール分解、マクロモノマー再合成、化成品化に焦点を絞って紹介します。
8. **針状微粒子酸化チタン** 14:00 ~ 14:25  
大阪府立産業技術総合研究所 研究員 日置亜也子  
酸化チタン (TiO<sub>2</sub>) は白色顔料、紫外線遮蔽剤、光触媒といった幅広い分野に応用されていますが、近年では、複合材料・高機能材料等への応用に形状・粒径の整った TiO<sub>2</sub> 微粒子への需要が高まっています。今回、針状形状を持つサブミクロンオーダーの酸化チタン微粒子を、高価な装置や特殊な反応条件を必要とせず、アルコキシドを原料とする湿式法によって簡便に調製する方法を開発しましたので紹介します。
9. **多段パラレルメカニズム** 14:25 ~ 14:50  
福井県工業技術センター 主任研究員 近藤幸治  
パラレルメカニズムの1機構として多段パラレルメカニズム方式を提案します。この機構は3本の直動アクチュエータと1本の中心棒と球対偶からなるユニットを基本とし、複数のユニットを直列に連結することにより、柔軟なロボットアーム機構を提供するものです。1ユニットおよび複数ユニットの運動学解析法および動作範囲等について紹介します。
10. **YAGレーザによる無電解ニッケルめっきのマスクレス析出** 14:50 ~ 15:15  
京都府中小企業総合センター 主任 北垣寛  
リードフレームやコネクタへのめっきにおいても多様で複雑なスポットめっきが要求されています。そこで我々は電子材料への現行のテープ等によるマスクング方法では困難なスポットめっきプロセスへの応用を目的に、無電解ニッケルめっき皮膜をYAGレーザによりマスクレスで微小範囲にめっきを析出させる実験を行ったので紹介します。

個別相談会

~ 17:00

## 申 込 要 領

日 時：平成15年10月31日（金）  
13:00～17:00

場 所：ピアザ淡海  
（滋賀県立県民交流センター）  
大津市におの浜一丁目 1-20  
TEL：077-527-3311

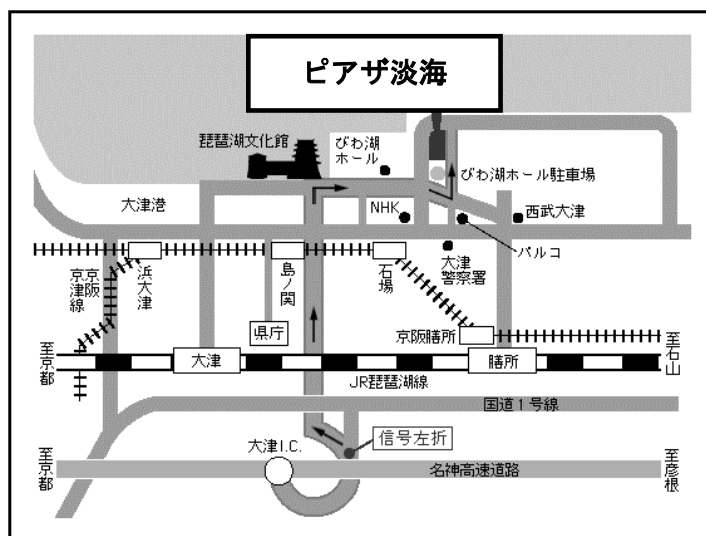
参加費：無 料

締 切：平成15年10月24日（金）

申込み：下記申込票に必要事項をご記入の上、FAXにてお申し込みください。なお、受付票は発行いたしません。

滋賀県工業技術総合センターのホームページからも申し込みができます。

<http://www.shiga-irc.go.jp/info/tc/>



### 鉄道をご利用の場合

○JR 膳所駅から徒歩 12 分      ○京阪電車石場駅から徒歩 5 分

### JR 大津駅からバスをご利用の場合

○京阪・近江バスなぎさ公園線 8 分 「ピアザ淡海」下車

### 車をご利用の場合

○名神大津インターから 7 分  
○ピアザ淡海またはびわ湖ホール駐車場(有料)

問合せ先：近畿経済産業局 産学官連携推進室  
滋賀県工業技術総合センター

担当：森永、伊藤 TEL：06-6966-6164  
担当：月瀬 TEL：077-558-1500

**送付先 FAX：077-558-1373**

紹介公設試名【  】

滋賀県工業技術総合センター 宛

### テクノロジーサーチコンファレンス 2003 申込票

氏名			
会社名・所属			
住所	〒		
TEL・FAX	TEL	FAX	

以下は、該当する項目に○を付けてください

●参加希望会場 [ 第1会場, 第2会場 ]

●個別相談をご希望される場合の希望プログラム番号（複数選択可）

[ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ]