2014

あいち産業科学技術総合センター ニュース

No. 143 （平成26年2月21日発行）

2 月号

（編集・発行）
あいち産業科学技術総合センター
〒470-0356
豊田市八草町秋合 1267-1
電話：0561-76-8302 FAX：0561-76-8304
URL：http://www.aichi-inst.jp/
E-mail：acist@pref.aichi.lg.jp

☆今月の内容

●トピックス＆お知らせ
・平成 25 年度 研究成果発表会を開催します！
・尾張繊維技術センターの研究・試作品を展示会で発表しました
・1 滴の血液で病気を簡単・迅速に検査する技術を確立しました
・プリンテッドエレクトロニクス講演会の参加者を募集します
・平成26年度「新あいち創造研究開発補助金」の公募及び説明会の開催について
・設備紹介 ―高周波振動試験機―
●技術紹介
・3m 法電波暗室における EMC 試験について
・NMR によるプラスチックの一次構造解析について
・食品工場内の「落下菌検査」と「ふき取り検査」について

≪トピックス＆お知らせ≫

◆ 平成 25 年度 研究成果発表会を開催します！

あいち産業科学技術総合センターの各技術センターは、企業の方々を技術面から支える技術パートナーとして、技術相談や指導、依頼試験などに取り組むとともに、製造現場の技術課題や企業の方々へ技術移転するための新技術に関する研究開発を行っています。このたび、各技術センターが平成 25 年度に行った研究成果について発表会を下記のとおり開催します。発表会においては、それぞれの分野の専門家の方による講演会も併せて行います。いずれも参加費は無料です。ぜひご参加ください。

日時	センター	開催場所	定員	研究成果発表内容
3/10（月） 13:30～ 16:40	共同研究支援部（本部）	本部 講習会室 （豊田市八草町秋合 1267-1）	80 名	隣接するあいちシンクロトロン光センターの活用事例に関する講演や、「工業材料の電子顕微鏡観察分析」など、高度計測分析機器を用いた測定事例。
3/11（火） 13:30～ 17:00	産業技術センター	愛知県技術開発交流センター （産業技術センター内） （刈谷市恩田町 1-157-1）	150 名	間伐材の自動車部品への活用に関する講演や、「段ボールシートの原紙推定方法の開発」など、包装技術・木質系材料に関する技術開発。
3/12（水） 13:30～ 15:30	常滑窯業技術センター	常滑窯業技術センター 講堂 （常滑市大曽町 4-50）	50 名	不焼成セラミックスに関する講演や、「低温焼成に適した粘土瓦用素地の調合と物性評価」など、陶器、瓦製品の焼成やデザインに関する研究・開発。
3/14（金） 13:30～ 16:15	瀬戸窯業技術センター	瀬戸窯業技術センター 講堂 （瀬戸市南山口町 537）	50 名	緑茶業界と茶器業界のマーケティング連携についての講演や、「陶磁器の耐衝撃性に影響を及ぼす因子解明の研究」など、陶磁器製品関連の技術。
3/13（木） 13:00～ 16:40	食品工業技術センター	食品工業技術センター 大研修室 （名古屋市西区新福寺町 2-1-1）	70 名	高齢者用食品開発のための製造技術についての講演や、「新規糖化酵素高生産麹菌の清酒製造特性」など、醸造食品や加工食品に関する研究・開発。
3/18（火） 13:30～ 16:15	尾張繊維技術センター	尾張繊維技術センター 3 号館 4F 研修室 （一宮市大和町馬引字宮浦 35）	70 名	大気圧プラズマによる繊維の高機能化に関する講演や、「福祉向け快適スーツスタイルの提案～養護学校との取組～」など、繊維の技術・製品開発。
3/11（火） 13:30～ 16:10	三河繊維技術センター	蒲郡商工会議所 1 階 コンベンションホール （蒲郡市港町 18-23）	70 名	炭素繊維複合材料に関する講演や、「溶剤可溶化ポリイミドによる耐熱性繊維の開発」など、繊維製品の素材、設計、評価に関する技術開発。

●詳しくは http://www.pref.aichi.jp/0000068545.html

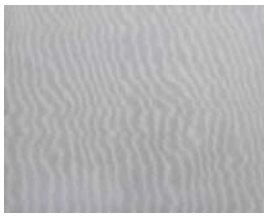
愛知県

◆ 尾張繊維技術センターの研究・試作品を展示会で発表しました

尾張繊維技術センターは、平成 26 年 2 月 12 日(水)から 14 日(金)まで一宮市総合体育館で開催された「11th JAPAN YARN FAIR & 総合展『THE 尾州』」において研究・試作品を展示しました。

①企業と共同開発した成果品・試作した織編物

綿の改質技術を用いて作製した「マルチカラー光沢織物」、企業と共同で開発した「伸縮センサ織物」、また、ジャパン・テキスタイル・コンテストで入選した、見る方向により、見えたり見えなかったりする木目調の柄を持つ「ウッドグレーンウール」等、最新の素材や独自の技術を用いて試作した織編物を展示し、来場者の関心を呼びました。



ウッドグレーンウール

②車いすや補助杖で生活する子ども達のための礼服・スーツ

開発した礼服・スーツ

平成 20 年度より県立一宮養護学校や地元企業等と共同で取り組んでいる、車いすや補助杖で生活する子ども達のための服作りの一環として、本年度は女性用礼服とメンズスーツを開発し、これまでの開発品試作品とともに展示しました。身体の動きに合わせた衣服のデザインや素材の検討を行い、着やすい・着せやすい工夫や、車いすに座った状態でもシルエットが美しくなる工夫を重ねて開発されたこれらの福祉衣料は、養護学校の生徒達に夢を与える服づくりとして注目されました。

●詳しくは　http://www.pref.aichi.jp/0000068548.html　(①の研究試作品について)
　　http://www.pref.aichi.jp/0000068546.html　(②の福祉衣料について)
●問合せ先　尾張繊維技術センター　素材開発室　電話：0586-45-7871

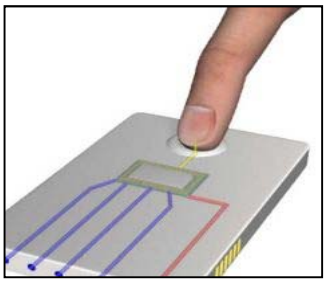
◆ 1 滴の血液で病気を簡単・迅速に検査する技術を確立しました

「『知の拠点あいち』重点研究プロジェクト」の 1 つである、「超早期診断技術開発プロジェクト」において、(独)国立長寿医療研究センター・認知症先進医療開発センター滝川室長と豊橋技術科学大学澤田教授は、独自の半導体イメージセンサを用いて血液や尿に含まれる成分を簡単・迅速に検査する技術を確立しました。

本技術は、(独)国立長寿医療研究センターが開発したマイクロビーズと豊橋技術科学大学が開発した微小な電位の変化を検出できる半導体イメージセンサを組み合わせて、抗原抗体反応により検査を行うものです。本技術を用いることで、マーカーが特定できている病気について、1 滴の微量の血液や尿で簡単・迅速検査が可能になります。本技術の具体例として、アルツハイマー病の原因物質とされるアミロイドβペプチドの検出に成功しました。

県庁での記者発表の様子

今後は、本技術を活用した生活習慣病、糖尿病などの日常管理への応用を目指すとともに、現段階では困難とされるアルツハイマー病・パーキンソン病の早期予知まで拡大し、平成 27 年度末を目処に、検査キットの実用化を目指します。



検査装置のイメージ
提供：国立長寿医療研究センター滝川室長

従来技術に対する優位性

項目	測定時間	測定範囲	コスト(1 検体)	血液量
本技術	約 10 分	1-100 pM	100 円以下	1 滴 (0.02ml)
従来技術(ELISA 法)	数時間	1-100 pM	1,000 円程度	1-5 ml

●詳しくは　http://www.pref.aichi.jp/0000067676.html
●問合せ先　あいち産業科学技術総合センター　企画連携部　電話：0561-76-8306
　　(公財) 科学技術交流財団　知の拠点重点プロジェクト統括部　電話：0561-76-8380

◆ プリンテッドエレクトロニクス講演会の参加者を募集します

産業技術センターに平成 23 年 4 月に設置した「材料表面改質トライアルコア」に導入している機器に関連する最新技術を紹介する講演会を開催します。今回は、印刷技術を活用した製造技術として、現在非常に注目を集めているプリンテッドエレクトロニクス技術に関して、この分野で活躍する講師の方々をお迎えし、この技術の現状と今後の展望、研究開発事例などについてご講演いただきます。

【日時】平成 26 年 3 月 10 日(月)13:30～16:10
【場所】産業技術センター　講堂
【定員】100 名（申込先着順）
【申込方法】下記ウェブページを参照の上、3 月 3 日(月)までにお申し込みください。

●詳しくは　http://www.aichi-inst.jp/sangyou/news/up_docs/2kaitirashi.pdf
●問合せ先　産業技術センター　化学材料室　電話：0566-24-1841

◆ 平成 26 年度「新あいち創造研究開発補助金」の公募及び説明会の開催について

「産業空洞化対策減税基金」を原資として、次世代自動車や航空宇宙など、将来の成長が見込まれる分野において、企業等が行う研究開発・実証実験を支援する「新あいち創造研究開発補助金」について、平成 26 年度の公募を予定しており、公募説明会を実施します（参加には、事前申込みが必要です)。

【公募期間】平成 26 年 3 月 26 日(水)から 4 月 18 日(金)まで（予定）
【公募説明会日時・会場】
①平成 26 年 3 月 17 日(月)13:30～15:00
　愛知県技術開発交流センター
　（産業技術センター内）
　（刈谷市恩田町 1-157-1）
②平成 26 年 3 月 18 日(火)13:30～15:00
　愛知県東三河総合庁舎（豊橋市八町通 5-4）
③平成 26 年 3 月 19 日(水)10:00～11:30
　食品工業技術センター
　（名古屋市西区新福寺町 2-1-1）
※本補助事業の実施に当たっては、事業実施に係る予算が、平成 26 年 2 月定例愛知県議会において議決され、その予算の執行が可能となることを前提とします。
※本補助事業への応募方法、公募説明会への参加申込み方法など、詳細については、下記ウェブページをご覧ください。

●詳しくは　http://www.pref.aichi.jp/sanro/taxreductionfund/
●問合せ先　産業科学技術課　技術振興第二グループ　電話：052-954-6370　FAX：052-954-6977

◆ 設備紹介　―高周波振動試験機―

本試験機は、各種の電子機器、精密機器、情報機器等の製品・部品、あるいはそれらを梱包した包装貨物に振動を与えて、製品・部品が所定の性能を保持しているかどうかを評価します。3～3000Hz の広い振動数範囲の振動が再現でき、過酷な振動環境下を想定した振動耐久試験や高精度な振動評価が可能です。

＜主な仕様＞
・加振力：（正弦波）16kN
（ランダム波）16kNrms
・最大加速度：（正弦波）1250m/s^2
（ランダム波）875 m/s^{2}rms
・振動数範囲：3～3000Hz
・最大搭載質量：300kg
（加振テーブル、固定治具を含みます。）
・加振テーブル寸法：630mm×630mm

＜設置機関＞
産業技術センター（刈谷市恩田町 1-157-1）

※平成 25 年度 JKA 機械等設備拡充補助事業購入機器

●問合せ先　産業技術センター　環境材料室　電話：0566-24-1841