

明日を拓くモノづくり新技術 2017

製品評価技術の新しい試み

名古屋市工業研究所・あいち産業科学技術総合センター・JFCC・名古屋商工会議所による合同発表会

次世代の産業をリードするためには、先端技術開発を支える新たな評価手法が不可欠となります。この発表会では「製品評価技術の新しい試み」と題して、(株)島津製作所による最新の X 線 CT 機器利用評価技術に関する基調講演に加えて、主催の各試験研究機関における研究開発事例を発表します。また、発表会後には、名古屋市工業研究所の評価機器を見学することができます。皆様の多数の御参加をお待ちしています。

日時: 平成29年10月31日(火) 13:10~17:20

場所: 名古屋市工業研究所 管理棟3階 第1会議室
(名古屋市熱田区六番三丁目4番41号)

定員: 100名 見学会の定員は50名(先着順)
※定員に達し次第締め切ります。参加証は発行しませんので直接会場にお越し下さい。なお定員超過の場合のみ御連絡します。

参加費: 無料

申込方法: 10月24日(火)までに下記のいずれかの方法でお申込みください。

1) ホームページ

以下の申込サイトよりアクセスして登録してください。

<https://answer.cci.nagoya/mono/?code=49515b08>

※右記QRコードからもお申込みいただけます →



2) FAX (裏面の参加申込書を御利用ください)

交通アクセス
名古屋市営地下鉄
名港線[六番町]下車(3番出口)すぐ
住所: 名古屋市熱田区六番三丁目4-41
※できるだけ公共交通機関を御利用ください



～プログラム～

13:10 ~ 13:15	開会挨拶
13:15 ~ 14:15	基調講演「研究開発・故障解析をサポートする最新の X 線 CT 技術」 ～次世代産業の基盤を支える評価事例～ (株)島津製作所 分析計測事業部 グローバルマーケティング部 大河内宏和氏 経歴: 2005年~2010年 マイクロフォーカス X 線 CT の開発に従事 2010年~現在 X 線 CT の販促支援および、マーケティング活動に従事 X 線による非破壊検査の基礎から応用および、アルミダイカストから電子部品、電池、複合材料など実際の解析事例を含め、最新のアプリケーション例を紹介する。また、最新のマイクロフォーカス X 線 CT 装置の諸機能について解説を行う。
14:20 ~ 16:30	各機関の成果発表 6テーマ(発表順、詳細は裏面を参照) ・浸透探傷検査法の CFRP への適用可能性について ・シンクロトン光を利用したイメージング技術による材料評価 ・セラミックス研究で培った熱特性評価技術 ・シンクロトン光によるめっき皮膜の高度構造解析 ・MALDI-TOFMS を用いた酵母の迅速同定 ・マイクロ波~ミリ波における誘電特性と電波吸収特性の評価技術 名古屋市工業研究所 あいち産業科学技術総合センター ファインセラミックスセンター 名古屋市工業研究所 あいち産業科学技術総合センター ファインセラミックスセンター
16:30 ~ 17:20	見学会 ・光学特性評価システム(全光束測定システム、配光測定システム、輝度・照明測定装置など) ・衝撃圧縮試験機 ・高速引張り試験機

【お問い合わせ先】

名古屋市工業研究所 支援総括室 052-661-3161
 (一財)ファインセラミックスセンター 研究企画部 052-871-3500

あいち産業科学技術総合センター 企画連携部 0561-76-8306
 名古屋商工会議所 産業振興部 052-223-8608

【プログラム詳細】

13:10 ~ 13:15	開会挨拶
13:15 ~ 14:15	基調講演「研究開発・故障解析をサポートする最新の X 線 CT 技術」
14:20 ~ 14:40	<p><浸透探傷検査法の CFRP への適用可能性について> 名古屋市工業研究所 システム技術部 製品技術研究室 研究員 深谷聡</p> <p>CFRP は層間剥離等内部に存在する欠陥が破壊に大きな影響を及ぼすため、これまで内部損傷の検出が重要視されてきた。しかし、工具の落下のような衝撃負荷が加わった場合や疲労負荷時において表面欠陥と内部欠陥に相関関係がある場合、衝撃位置の特定や疲労損傷の発生メカニズムを把握するには表面からのアプローチが有効であると考えられる。本発表では安価かつ簡便な表面欠陥検出法として浸透探傷試験の CFRP への適用について紹介する。</p>
14:40 ~ 15:00	<p><シンクロトロン光を利用したイメージング技術による材料評価> あいち産業科学技術総合センター共同研究支援部 シンクロトロン光活用推進室 主任 野本豊和</p> <p>あいちシンクロトロン光センター-BL8S2(ビームライン)では X 線トポグラフィ測定が可能で、次世代パワー半導体材料として注目されている GaN や SiC 等の単結晶における種々の貫通転位を非破壊で画像化し、評価することができる。また、軽元素材料を対象に3次元で内部観察を行える X 線 CT の開発も進めている。本発表では、ミクロな欠陥からマクロな形態観察まで幅広いイメージング技術に対応した測定事例を紹介する。</p>
15:00 ~ 15:10	休憩
15:10 ~ 15:30	<p><セラミックス研究で培った熱特性評価技術> 一般財団法人ファインセラミックスセンター 材料技術研究所 材料評価・試作グループ G 長主任技師 小川光恵</p> <p>断熱材、放熱シート、遮熱コーティングなど、素材の熱伝導特性を活かした用途が種々ある。熱伝導率はその性能に直接関係するものであるため、できるだけ高精度な評価が求められるが、熱伝導率の評価にはいろいろな方法があり、対象物によって使い分けが必要となる。本発表では、セラミックスをはじめとする様々な材料の熱伝導率評価について、断熱材および遮熱コーティングを中心に測定方法や評価結果を報告する。</p>
15:30 ~ 15:50	<p><シンクロトロン光によるめっき皮膜の高度構造解析> 名古屋市工業研究所 材料技術部 金属・表面技術研究室 主任研究員 加藤雅章</p> <p>高輝度の X 線源であるシンクロトロン光は材料の高度構造解析や微量成分分析等に威力を発揮する強力なツールである。あいちシンクロトロン光センターは産業利用を推進しており、比較的気軽にシンクロトロン光を利用できる施設である。本研究は愛知県鍍金工業組合との共同研究において、あいちシンクロトロン光センターを利用しためっき皮膜の構造解析を実施した。ニッケルめっき皮膜中の微量硫黄の化学状態分析と3 価クロムめっきの構造解析の結果について紹介する。</p>
15:50 ~ 16:10	<p><MALDI-TOFMSを用いた酵母の迅速同定> あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター 保蔵包装技術室 主任研究員 半谷朗</p> <p>近年、マトリックス支援レーザー脱離イオン化-飛行時間型質量分析計(MALDI-TOF MS)を用いた微生物の迅速同定検査法が実用化され、食品分野でも活用されつつある。当センターには知の拠点あいち重点研究プロジェクト(I期)「食の安心・安全技術開発プロジェクト」で開発された高精度細菌識別ソフトウェアを搭載した MALDI-TOF MS が設置され、業界支援、試験研究に活用している。本研究では、MALDI-TOF MS を用いたパン用酵母の株レベルでの識別方法について検討したので、これを報告する。</p>
16:10 ~ 16:30	<p><マイクロ波～ミリ波における誘電特性と電波吸収特性の評価技術> 一般財団法人ファインセラミックスセンター 材料技術研究所 エネルギー材料グループ 上級技師補 伊岐見大輔</p> <p>近年では、無線通信技術を用いた電子デバイスの普及が進み、スマートフォン、無線 LAN、高速道路における自動料金収受システム(ETC)、自動車用衝突防止レーダーなど電波を利用した機器がとて身近な存在となってきている。これらの電子機器は様々な周波数帯で使われており、仕様設計や性能確認には誘電特性や電磁波吸収特性の精密な評価が必要不可欠である。本件では、その評価技術について紹介する。</p>
16:30 ~ 17:20	見学会

名古屋商工会議所 産業振興部 宛

FAX → 052-232-5752 【明日を拓くモノづくり新技術 2017】参加申込書

企業名：				TEL：	見学希望
部署・役職		お名前	メールアドレス		

※施設見学を希望する方は、「見学希望」欄にチェック(✓)を入れてください。(見学の定員は50名、先着順)

◎御記入いただいた情報は、今後、各種セミナー・イベント等の情報提供のために利用させていただく場合がございます。