

「ものづくりの高度化に役立つ先端計測技術研究会」

◆日時：平成24年12月11日（火）14：30～17：30

◆場所：名古屋駅前イノベーションハブ 会議室

（名古屋市中村区名駅4-4-38 愛知県産業労働センター 15階）

◆参加：無料

◆定員：35名

■講演会スケジュール・要旨：

14:30～15:00 「マグネシウム合金中酸素分析法の開発と品質管理への応用」

柘植 明（産総研 計測フロンティア研究部門 不均質性解析研究グループ 主任研究員）

金属中酸素の分析には一般に「不活性ガス融解-赤外線検出法」が用いられている。しかしマグネシウムやその合金は、この分析方法をそのまま使用しての測定は困難であった。演者はマグネシウム中の酸素を測定するために、「多段階昇温法」を開発し分析に成功した。その多段階昇温法を輸送機関の軽量化に大きく貢献することが期待されている難燃性マグネシウム合金の品質管理に用いた結果について説明する。

15:00～15:30 「固体NMR法による分子～ナノスケール情報を用いた材料設計支援」

西田 雅一（産総研 計測フロンティア研究部門 不均質性解析研究グループ 主任研究員）

核磁気共鳴（NMR）法は強磁場を利用して化学構造や分子運動を調べる分光法のひとつで、特に、固体NMR法は材料のバルクの状態を、特別な試料調整を行うことなく非破壊で観測することができることから、ものづくりの現場への応用が大いに期待されている。本講演では、固体NMR法による分子～ナノスケールでの構造・現象の解析方法、並びに、高分子材料、無機材料、ハイブリッド材料のそれぞれへの展開について、事例を挙げて紹介する。

15:30～15:45 ー 休憩 ー

15:45～16:15 「ものづくりに係わる物質のキャラクタリゼーション」

後藤 義人（産総研 計測フロンティア研究部門 ナノ移動解析研究グループ グループ長）

ものづくりの分野において、素材となる構成物質のキャラクタリゼーションは、材料の研究開発過程における合成法の確立と物性の理解さらには機能性の向上の観点から見ても極めて重要な作業である。本講演では、キャラクタリゼーションの中でも最も基礎的で重要な知識となる結晶構造について、X線構造解析法における我々のグループの最近の成果を含めて概説する。さらに、結晶構造の理解が困難な場合にも化学結合に関する有益な情報を得ることができる固体NMR法の概要についても紹介する。

16:15～16:45 「陽電子ビームを用いた先端材料のサブナノ空孔計測」

鈴木 良一（産総研 計測フロンティア研究部門 上席研究員）

陽電子は機能材料の性能に影響する原子からナノレベルの欠陥・空孔に敏感なプローブであり、我々は陽電子ビームを高度に制御して各種先端材料の評価を行うことができる計測システムを構築し、IBECによってこの装置を公開している。

16:45～17:15 「炭素繊維の単繊維による特性評価試験」

岩下哲雄 A、諸星圭祐 A、永井英幹 A、藤田和宏 B

（所属 A：産総研 計測フロンティア研究部門 構造体診断技術研究グループ

所属 B：産総研 エネルギー技術研究部門 ターボマシニンググループ

発表：主任研究員 岩下 哲雄）

不連続繊維強化プラスチック中の繊維破断のモデリングに資するデータを取得するために単繊維による特性評価試験方法として、「横方向圧壊試験」、「ねじり試験」を考案した。それら試験方法から得られる特性値の試験条件の依存性を調べた。PAN系およびピッチ系炭素繊維を用いた試験結果から、著しい異方性を示す炭素繊維の特性について紹介する。

17:15～17:30 ー総合討論・名刺交換ー


【参加申込み】

下記申込用紙をFAXでお送りいただくか、電子メールにて出席される方の氏名、勤務先、所属を明記の上、下記事務局アドレスへ送信下さい。

【お問合せ】

産総研コンソーシアム名古屋工業技術協会 事務局（名古屋駅前イノベーションハブ内）

TEL: 052-583-6454 E-mail: aist-chubu-kyokai-ml@aist.go.jp

<p style="text-align: center;">【会場案内】</p> <p style="text-align: center;">名古屋駅前イノベーションハブ</p> <p style="text-align: center;">TEL : 052-583-6454 FAX : 052-583-6462</p> <p>住所：〒450-0002 名古屋市中村区名駅 4-4-38 愛知県産業労働センター15階 （ウインクあいち）</p> <p style="text-align: center;">※ 名古屋駅より徒歩5分</p>	
---	---

産総研コンソーシアム 名古屋工業技術協会 平成24年度第2回研究会

「ものづくりの高度化に役立つ先端計測技術研究会」参加申込書

FAX : 052-583-6462

氏名（代表者）		参加者数	名
勤務先			
部署名		役 職	
連絡先	TEL () —	E-mail:	
住所	〒		

※ 本申込書に記載いただきました情報は、個人情報保護法のもとに適切に管理し、本目的以外への転用は行いません。