

明日を拓くモノづくり新技術2013

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

～ 三次元デジタルエンジニアリングで強い企業に変わる～

3D プリンタを筆頭に、三次元デジタルエンジニアリングは、今後のモノづくりを大きく変革できる技術です。これを利用して、付加価値の高い製品を作り出せる強い企業に変わることが期待できます。本発表会では、この分野のリーディングカンパニーである 2 社の基調講演に加えて、主催する試験研究機関における取り組みや技術支援事例を発表します。終わりには、名古屋市工業研究所における関連設備をご見学いただきます。皆様のご参加をお待ちしております。

日時：平成25年10月30日（水）9：30～16：50

場所：名古屋市工業研究所 1階 ホール
名古屋市熱田区六番三丁目4-41

定員：300名 見学会の定員は45名（先着順）

参加費：無料

申込方法：10月15日（火）までに、下記の事項をご記入の上、電子メールでお申込ください。

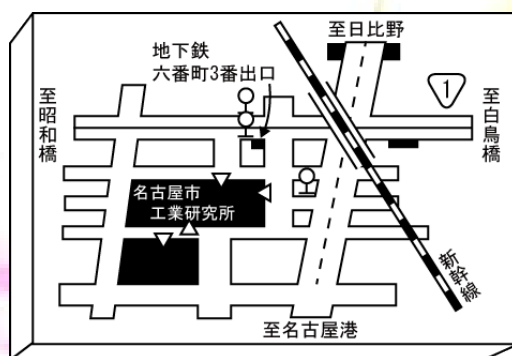
- ①企業名、②部署・役職、③氏名、④電話、
⑤メールアドレス、⑥見学希望の有・無

申込先：monozukuri@nagoya-cci.or.jp

（名古屋商工会議所 産業振興部）

〔できるだけ電子メールでお願いします。〕
〔FAXの場合は裏面をご利用ください。〕

★会場案内図



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
- 三重交通バス 名古屋駅「名鉄バスセンター」2番乗場から50, 60, 61, 63系統に乗車、「熱田六番町」下車すぐ

～プログラム～

9:30 ~	開会
9:40 ~ 10:40	基調講演Ⅰ「鋳造分野における3D技術活用状況」 アイシン高丘株式会社 技術開発部 DE チーム TL 中井聡史 氏 近年、CAD/CAM/CAEに加え、CAT・3Dプリンタ技術の登場により、従来の単なるバーチャル事前検討から実機検証および検査へと、活用範囲は実世界への広がりを見せています。本発表では、弊社鋳造分野の業務フローに沿って、新規導入技術を中心に、3D技術の活用状況を紹介します。
10:40 ~ 13:50	研究員による発表 6件（詳細は裏面を参照）
13:50 ~ 14:50	基調講演Ⅱ「デンソーにおけるDE(デジタルエンジニアリング)の活用」 株式会社デンソー 技術開発センター DE 推進室 GM 赤池茂 氏 コンピュータ技術の向上に伴い、ものづくり現場において、3D CADとCAEを積極的に繋ぎ、設計に活用するDEは、有効な仕事のやり方になってきています。近年、DEは10年前、20年前の技術レベルから、大幅に進展し、試作の一部代用になってきました。デンソーでの取り組みについて、具体的に紹介します。
15:00 ~ 15:40	研究員による発表 2件（詳細は裏面を参照）
15:50 ~ 16:50	見学会 非接触三次元デジタイザ、X線CT装置、3Dプリンタ

お問い合わせ 電話番号

名古屋市工業研究所 支援総括室 052-661-3161

(一財)アイソミックセンター 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 0561-76-8307

名古屋商工会議所 産業振興部 052-223-8603

～プログラム～

9:30 ~	開 会
9:40 ~ 10:40	基調講演Ⅰ「 鑄造分野における3D技術活用状況 」
10:40 ~ 11:00	3Dプリント技術を用いた試作支援 あいち産業科学技術総合センター 共同研究支援部 試作評価室 主任研究員 加藤正樹 近年、製品試作の手段として、3Dプリント技術が注目されています。当センターでは、平成25年4月、「産業デザイントライアルコア」を開設し、2種類の積層造形装置を用いて、依頼試験による試作支援を実施しています。ここでは、各装置の特徴、造形品の基本的特性等について紹介します。
11:00 ~ 11:20	3Dデータを用いたリバースエンジニアリングによる試作支援 名古屋市工業研究所 システム技術部 電子技術研究室 研究員 岩間由希 ものづくり現場では、3Dデータの活用が進んでいます。発表では、3Dデータの活用例として、空冷ファンなどの三次元測定による形状データの取得、流体シミュレーション、三次元造形機による試作といった一連の連携について紹介します。
11:20 ~ 11:30	休 憩
11:30 ~ 11:50	三次元測定機による形状測定データの活用事例紹介 あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 自動車・機械技術室 技師 島津達哉 当センターでは主に接触式三次元測定機によって約1/1000ミリの精度で形状測定を行っています。ここでは2D、3D形状測定事例と、測定データの現場へのフィードバックツールについて紹介すると共に、他の非接触三次元測定機（3Dデジタイザ、X線CT）との比較測定について紹介します。
11:50 ~ 12:10	非接触三次元デジタイザを利用したものづくり支援 名古屋市工業研究所 システム技術部 生産システム研究室 主任研究員 真鍋孝顕 昨年度、当所が導入した非接触三次元デジタイザについて、概要説明と本装置を用いた三次元形状測定や検査事例を紹介します。また、近年ニーズが高くなっている測定データからのCADモデルの作成とその活用事例を紹介します。
12:10 ~ 13:10	昼 食
13:10 ~ 13:30	三次元モデリングによる立体構造織物設計システムの開発 あいち産業科学技術総合センター 三河繊維技術センター 製品開発室 主任研究員 太田幸一 糸1本毎を個別要素とした三次元モデルに対してマルチスケール解析手法を導入した織物立体形状構成シミュレーションソフトを開発し、シームレス立体構造織物の設計をコンピュータ上で実施できるようにしました。また、開発したシミュレーション手法については並列演算処理による高速化を行いました。
13:30 ~ 13:50	三次元流動解析を用いた樹脂成形品の開発支援 名古屋市工業研究所 システム技術部 生産システム研究室 研究員 近藤光一郎 昨今の樹脂成形品の開発では、パソコンのハードウェアとソフトウェアの進歩により流動解析を活用する機会が増えています。発表では、解析から得られた結果の活用方法や航空機を中心に適用が進むFRP材を用いた解析結果と実成形品との比較検証について紹介します。
13:50 ~ 14:50	基調講演Ⅱ「 デンスーにおけるDE(デジタルエンジニアリング)の活用 」
14:50 ~ 15:00	休 憩
15:00 ~ 15:20	マイクロフォーカスX線CTによる三次元構造解析 ファインセラミックスセンター 材料技術研究所 エレクトロ・マテリアルグループ 上級技師 水田安俊 X線CT装置は、サンプルを破壊することなく断面画像を撮影できます。また、X線の発生スポットを微小化したマイクロフォーカスX線CT装置は高分解能の撮影が可能です。今回、マイクロフォーカスX線CTにて撮影した断面画像を三次元構築し、内部の構造を三次元的に解析する技術を紹介します。
15:20 ~ 15:40	デュアルビーム(FIB-SEM)装置を用いた三次元構造解析 ファインセラミックスセンター ナノ構造研究所 電子線ホログラフィーグループ 技師補 吉田竜視 JFCCで取り組んでいる集束イオンビーム(FIB)-走査型電子顕微鏡(SEM)デュアルビーム装置を用いた三次元構造解析手法は、X線CT法では観察できないサブミクロンから数十ナノサイズの空隙分布・粒子分布などを可視化することができます。今回は実際の解析事例を交えながら、本手法の特長について紹介します。
15:50 ~ 16:50	見学会

F A X → 052-232-5752 【明日を拓くモノづくり新技術2013】参加申込書

企業名				TEL	※
部署・役職		お名前		メールアドレス	

※見学を希望する方は、右端の列にチェック(✓)を入れてください。(見学の定員は45名、先着順)

◎ご記入いただいた個人情報、主催者からの各種連絡、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。