

刈谷市政記者クラブ同時



平成24年2月22日(水)

あいち産業科学技術総合センター

産業技術センター 化学材料室

担当 山口(知)、伊東

電話 0566-24-1841(代)

愛知県産業労働部 地域産業課

技術振興・調整グループ

担当 津本、加藤(久)

内線 3360、3361

(ダイヤルイン) 052-954-6340

## 産業技術センターに“マイクロフォーカス X線CTシステム”を導入しました

—本装置に関する技術講演会と見学会を開催します—

工業製品は、一般に、多くの金属、樹脂、電子部品などから構成されています。次世代自動車や航空機を始めとする最先端のモノづくり分野においては、製品を構成する個々の部品に対し、より高い品質が要求されており、その品質確保のためには、欠陥の有無など、部品の内部構造を詳細に評価することが求められます。

あいち産業科学技術総合センター産業技術センター(刈谷市)では、こうした工業製品の微細な内部構造を、非破壊で三次元的(立体的)に評価することができるX線CT<sup>\*1</sup>装置“マイクロフォーカスX線CTシステム”を導入し、3月から本格的な運用を開始いたします。

また、本装置の詳細や適用事例について、3月14日(水)に産業技術センターで開催する、技術講演会及び見学会において詳しく紹介します(参加費は無料)。皆様の参加をお待ちしております。

### 1 装置の原理と特徴

マイクロフォーカスX線CTシステムでは、対象物に様々な方向からX線を照射した際に得られる透過データをコンピュータで処理し、三次元画像を作成します。本装置により、工業製品の内部構造を、非破壊で三次元的(立体的)に評価(観察・検査・計測)できます。

本装置は、金属部品や樹脂部品などの微細な内部欠陥(ボイド<sup>\*2</sup>やクラック<sup>\*3</sup>など)の観察、電子部品の複雑な内部形状の計測や故障原因の解析などに使用できます。

## 2 装置の仕様

装置名：マイクロフォーカスX線CTシステム inspeXio SMX-225CT（島津製作所製）



- [X線発生部] 開放管 30～225kV、  
0～1000 $\mu$ A、最大 135W
- [検出器] イメージインテンシファイア、  
9/7.5/6/4.5インチ4段可変視野
- [搭載可能サンプル]  $\phi$  300×H300mm、9kg
- [CT撮像視野]  $\phi$  5～200mm
- [依頼試験手数料] 22,300円 / 1件

## 3 技術講演会及び見学会

- (1) 日時：平成24年3月14日（水）午後1時30分から3時30分まで
- (2) 場所：あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター講堂  
(刈谷市恩田町一丁目157番地1)
- (3) 内容：マイクロフォーカスX線CTシステムの原理と適用事例  
～樹脂・金属製品から電子部品まで～  
(講演後、装置の見学会を行います)
- (4) 定員：80名（参加費：無料）
- (5) 申込み方法：別添チラシにより、必要事項（企業名、所在地、所属・氏名、連絡先）を記入の上、FAX、郵送または電子メールにより、申込みください。チラシは、あいち産業科学技術総合センター及び地域産業課で配布するとともに、センターのホームページ (<http://www.aichi-inst.jp/>) から入手できます。

## 4 問合せ先

あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 化学材料室

住所：刈谷市恩田町一丁目157番地1

電話：0566-24-1841 FAX：0566-22-8033

担当：山口（知）、伊東

URL：<http://www.aichi-inst.jp/>

### 【用語解説】

#### \*1 シーティ CT

Computed Tomography（コンピュータ断層撮影）の略。対象物に様々な方向からX線などを照射し、集めた透過データをコンピュータで処理することにより、その内部画像を三次元的に構成する技術、あるいはそれを行うための機器。

#### \*2 ボイド

材料などの内部にある微小な空隙のこと。

#### \*3 クラック

材料などの表面や内部にある割れ目、亀裂、ひびのこと。

## 技術講演会

# マイクロフォーカスX線CTシステムの原理と適用事例 ～樹脂・金属製品から電子部品まで～

## 開催のご案内

主催： あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター  
(旧愛知県産業技術研究所)

共催： 愛知工研協会

工業製品は、一般に、数多くの金属部品や樹脂部品、電子部品などから構成されています。次世代自動車や航空機に代表される最先端のモノづくりにおいては、これらを構成する個々の部品に対し、より高い品質が要求されており、その内部欠陥の評価が必要不可欠となってきました。

今回、あいち産業科学技術総合センター産業技術センターでは、樹脂部品や金属部品、電子部品といった工業製品の微細な内部構造を、非破壊で三次元的（立体的）に評価（観察・検査・計測）することができる最新のX線CT装置“マイクロフォーカスX線CTシステム”を導入いたしました。

つきましては、本装置の基本的な原理や各種の工業製品への適用事例について、装置の製造メーカーより分析計測部門の専門家をお招きし、わかりやすく解説・紹介して頂きます。また、希望者の方を対象に装置の見学会をあわせて実施します。多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

日時：平成24年3月14日（水） 13:30～15:30

場所：あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター（旧愛知県産業技術研究所） 講堂  
愛知県刈谷市恩田町1丁目157番地1 TEL：0566-24-1841



- ・名鉄、一ツ木駅（普通のみ停車）より南（郵便局方向）へ徒歩10分（約800m）
- ・名鉄、知立駅よりタクシーで10分（約2.0km）
- ・JR、刈谷駅よりタクシーで12分（約2.5km）
- ・駐車場：約200台駐車可能

プログラム

時 間	内 容
13:00～13:30	受 付
13:30～13:35	開会挨拶
13:35～15:05	<b>マイクロフォーカスX線CTシステムの原理と適用事例</b> ～樹脂・金属製品から電子部品まで～ 株式会社島津製作所 関西支社 分析計測事業部 産業用X線担当 井口 智 氏
15:05～15:10	閉会挨拶
15:10～15:30	装置見学会（希望者のみ）

■ 申込方法：下記申込書にご記入の上、FAX、郵送または電子メールでお送りください。

■ 申込期限：平成24年3月9日（金）

■ 受講料：無料

■ 定 員：80名（先着順）

■ 講演内容についてのお問合せ先：

あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 山口（知）、伊東  
 TEL 0566-24-1841（内線403）

「技術講演会 マイクロフォーカスX線CTシステムの原理と適用事例」  
 参 加 申 込 書

平成 年 月 日

あいち産業科学技術総合センター 産業技術センター 山口（知） 宛

FAX（0566）-22-8033 メール：tomohiro\_yamaguchi@pref.aichi.lg.jp

ふりがな	
企 業 名	
所 在 地	〒
ふりがな	
所属・氏名	
連 絡 先	TEL FAX
(いずれかにOをつけて下さい)	メールアドレス

※ ご記入いただいた個人情報は、当研究所からの各種連絡・情報提供のために利用させていただきます。

※ 受講票は発行いたしません。お申し込み後、直接会場へお越しください。