

報道関係者各位

株式会社ニュースダイジェスト社  
愛知県機械工具商業協同組合

## メカトロテックジャパン(MECT)2015 主催者企画展示 “燃えない”“割れない”最新 Mg 加工に決定

国内最大級の工作機械見本市メカトロテックジャパン 2015 (以下: MECT2015) を主催する株式会社ニュースダイジェスト社 (代表取締役社長・樋口八郎) は、MECT2015 の主催者企画展示コーナー「コンセプトゾーン」(※1) で新たな研究で進化したマグネシウム (Mg) 2種を加工実演します。Mg は実用金属の中で最も軽く、最も埋蔵量の多い材料ですが、「発火温度が低く発火しやすい」「成形加工時に割れやすい」という欠点を持っています。そこで、熊本大学は“燃えない” Mg 「KUMADAI マグネシウム合金」(※2) を開発しました。この材料は、Mg の沸点である 1091℃を超えても燃えずに沸騰する性質を持っています。会場ではこの「KUMADAI マグネシウム合金」を使い、切削加工の実演をします。また、独自の金属組織制御技術により塑性加工を可能にした住友電気工業が開発した「AZ91」(※3) のプレス成形加工も披露します。会場内の特設ステージでは「Mg の安全な取り扱い方」についてのセミナーも開催します。

### 【コンセプトゾーン概要】

◇テーマ: 軽量化革命! Mg “燃えない” “割れない” が世界を変える

◇開催場所: ポートメッセなごや1号館内特設会場

◇実施期間: 10月21日(水)~24日(土)

◇展示内容

#### Aゾーン “燃えない” が世界を変える

バナーであぶって 1000℃以上に加熱しても発火せず沸騰する、熊本大学の河村能人教授が開発した KUMADAI マグネシウム合金を使い、自動車、航空機、鉄道車両に関するオリジナルの切削技術を披露します。

#### Bゾーン “割れない” が世界を変える

塑性加工にまったく向かなかった Mg 合金 AZ91 が、住友電気工業の独自の急冷凝固技術で“割れない” 素材に変身。会場では常識を覆す 100mm の深絞り技術を披露します。

(※1) コンセプトゾーン  
工作機械にまつわる最新加工技術を1号館特設会場で実演展示することで、来場者に少しでも仕事のヒントをつかんでもらい、国内製造業を活性化することが狙い。前回展では「日本の技術を医療で活かせ」と題し、最新医療部品の加工を会場内で実演した。

(※2) KUMADAI マグネシウム合金  
KUMADAI マグネシウム合金には「耐熱合金」と「不燃合金」という2種類の合金があり、さらに製造法によって「鋳造合金」と「超急冷合金」の2種類に分類される。米連邦航空局 (FAA) が策定した Mg 燃焼試験に合格し、2014年10月には米ボーイング社と次世代航空機への実装化を目指した共同研究を開始している。

(※3) AZ91  
AZ91 はマグネシウムにアルミニウムを9質量%、亜鉛を1質量%添加したもの。耐食性に優れているものの加工の難しさから板材は実現されておらず、鋳造材が限定的に利用されていた。住友電気工業が開発した AZ91 板材は AZ91 鋳造材と比べて強度は1.5倍以上の 380MPa、伸びは数倍となる 10%以上を達成。独自の鋳造・圧延加工により板材の開発・量産化に世界で初めて成功した。

## 【MECT2015 概要】

- 会場：ポートメッセなごや（名古屋市国際展示場）
- 開催期間：2015年10月21日（水）～10月24日（土）の4日間
- 会場時間：10:00～17:00 ※23日（金）は19:00までナイト開催、最終日24日（土）は16:00まで
- 主催：株式会社ニュースダイジェスト社
- 共催：愛知県機械工具商業協同組合
- 料金：1小間（3m×3m） ¥260,000（税別）
- 出展対象製品：工作機械/鍛圧・板金加工機械/射出成形機/工作機器/精密測定機器、光学測定機器、試験機器/機械工具/切削工具/研削砥石、研磨材/鋸刃物/油圧・空気圧・水圧機器/歯車、歯車装置/環境・安全対応機器装置/CAD、CAM、CAE/産業用ロボット/物流搬送機器/制御装置、関連ソフトウェア/洗浄機械装置/品質管理・安全・試験認証機関/新素材/マイクロマシン、ナノテクノロジー関連——など。

### 【メカトロテックジャパンについて】

1987年にスタートした、工作機械を中心とするFA技術専門展。西暦奇数年の秋に名古屋市のポートメッセなごや（名古屋市国際展示場）で開催される。奇数年のFA展としては、国内最大規模。通算14回目となった2013年展では、464社・団体（1,747小間）が参加、93,741人が来場した。

### 【株式会社ニュースダイジェスト社について】

創業：1964（昭和39）年3月 設立：1968（昭和43）年5月

代表者：代表取締役社長 樋口 八郎（ひぐち・はちろう）

資本金：2,000万円

従業員：20名

本社：〒464-0075 名古屋市千種区内山3-5-3

H P：http://www.news-pub.co.jp/

概要：1964年の創業以来、《月刊生産財マーケティング》を中心に、FA業界向けの図書を多数出版。

### 【愛知県機械工具商業協同組合について】

設立：1949年（昭和24年）

代表者：理事長 伊藤 高潤（いとう・こうじゅん＝春日鋼機株式会社 代表取締役社長）

組合員：257社 賛助会員：104社（2015年3月末日現在）

所在地：〒456-0032 名古屋市熱田区三本松町16-8

H P：http://www.aikiko.or.jp/

概要：愛知県内に所在する、機械工具（工作機械、周辺機器、工具、測定機器等）商社の協同組合。情報共有だけでなく、勉強会や若手経営者の育成・交流に力を入れている。

---

本件に関するお問い合わせ先

株式会社ニュースダイジェスト社 MECT事務局担当：平野

Tel: 052-732-2455 Fax: 052-732-2457

公式Webサイト：http://www.mect-japan.com/2015

e-mail: nd@mect-japan.com

以上