

学生限定
参加無料!!

JIMTOF 2012

産学連携特別企画

工作機械トップセミナー

ようこそ夢のある工作機械の世界へ

開催日時 2012年11月4日 日

..... セミナー 13:00~16:45

..... 懇親パーティー 17:00~19:00

会場 東京ビッグサイト(JIMTOF2012会場)

..... セミナー 会議棟7階 国際会議場

..... 懇親パーティー 会議棟1階 レセプションホール

参加資格 大学院、大学、高等専門学校、
工業高等学校等の学生

主催 (一社)日本工作機械工業会

共催 (一社)日本機械学会 生産加工・工作機械部門

<http://www.jmtba.or.jp/>

JIMTOF 2012

産学連携特別企画

工作機械トップセミナー

ようこそ夢のある工作機械の世界へ

開催のご案内

日本の製造業が世界トップレベルの技術力を誇り、高度な工業製品を世界中に供給していることはご存知の方も多いと思いますが、その製造業にとってなくてはならない「工作機械」についてはご存知でしょうか？

どんな工業製品も工作機械無くして生産することはできません。工作機械はあらゆる機械製品を生み出す機械であることから、「母なる機械＝マザーマシン」とも呼ばれ、工業国である日本にとって国際競争力の根幹を成す大変重要な産業です。

また、機能や性能に優れた製品を、低コストに生産するためには、工作機械自身にも大変高度な技術が要求されます。そのため、工作機械には様々な先端テクノロジーが応用されており、日々進化を続けています。

このように、大変重要且つ高度な工業製品である工作機械ですが、日本の工作機械産業は世界トップレベルの技術力を誇り、生産量の約7割を世界中に輸出するグローバル産業であります。まさしく、世界の製造業をリードする、日本が世界に誇る産業なのです。

こうした日本の工作機械産業の発展を支えてきたのは「ものづくり」に対する夢と情熱を持った優秀な「人材」であり、これからもそれが変わることはありません。工作機械産業はその将来を担う若い力を必要としているのです。

来る2012年11月1日～11月6日の6日間、最先端の工作機械とその関連製品が展覧される「JIMTOF2012(日本国際工作機械見本市)」が東京ビッグサイト(東京都・有明)にて開催されます。これに併せて、(一社)日本工作機械工業会では、希望溢れる学生の皆さんに、工作機械産業の重要性や素晴らしさを知っていただくため「工作機械トップセミナー」を開催いたします。

本セミナーでは、世界No.1のスーパーコンピューターの開発エンジニアや工作機械メーカーの専門家を講師に迎え、ものづくりと工作機械について幅広い視点からわかりやすくご紹介いたします。工作機械の魅力を感じていただけるセミナーですので、奮ってのご参加をお待ちしております。

一般社団法人 日本工作機械工業会
会長 横山 元彦

講演アブストラクト

講演 1 「知能ロボットによる無人機械加工工場への挑戦」



ファナック株式会社
CEO社長

稲葉 善治

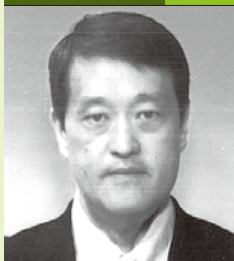
1983年 ファナック株式会社 入社
1989年 同社 取締役
2003年 同社 代表取締役社長
2005年 (社)日本工作機械工業会 副会長

我が国は世界最高水準の工作機械の開発技術と製造技術を有しており、生産額においても3年前に中国に抜かれるまでの27年間、世界一の座を保っていた。一方、近年、製造業界においては低賃金・低インフラコストを求めて海外に工場を移転するケースが急増しており、製造業の空洞化が大きな社会問題となっている。

従って、このままでは、遅かれ早かれ我が国から工場が消滅し、それを支えていた我が国の工作機械業界も衰退の路を辿らざるを得ないという最悪のシナリオが見えて来る。

この現状を打破し、我が国に製造業を残す為の切り札として、最新の知能ロボットを駆使した無人機械加工工場を紹介する。この無人化工場は機械加工コストを大幅に削減でき、直近の超円高に対しても強力な対抗策となるため、我が国に製造工場を残す手段として大きな役割が期待される。

講演 2 「スーパーコンピュータ「京」誕生までの軌跡」



富士通株式会社
次世代テクニカルコンピューティング
開発本部
事業推進統括部長

青木 孝

1985年 株式会社富士通研究所 入社
ロボットシステム研究に従事
2005年 株式会社富士通研究所
ペタスケールコンピューティング推進室
2007年 富士通株式会社
次世代テクニカルコンピューティング開発本部
「京」プロジェクト推進に従事して、現在に至る

理化学研究所と富士通が共同開発したスーパーコンピュータ「京」。2011年に世界で初めて10ペタフロップス(1秒間に1京-1兆の1万倍-回の浮動小数点演算を実行)の性能を達成し、世界一のスーパーコンピュータとして認定された。富士通は、特定の性能評価プログラムで性能が出るだけでなく、様々なアプリケーションで性能を発揮する計算機を目指して、消費電力や設置面積といった多くの技術的課題を解決しながら「京」の開発を進めた。その開発の過程では、事業仕分けや、東日本大震災といった技術的課題を超えた困難が行く手を阻んだ。

本講演では、「京」の要素技術について紹介するとともに、スーパーコンピュータの世界一とはどういうことか、また大規模国家プロジェクトに携わった開発者達がどのような想いを抱きながら世界一を目指し、それを達成したかについて紹介する。

講演 3 「風力発電分野における工作機械ユーザから見た日本の工作機械」



三菱重工業株式会社
工作機械事業本部 技術部次長

西村 幸久

1990年3月 鳥取大学大学院 機械工学専攻修了
1990年4月 三菱重工業株式会社 入社
2006年4月 工作機械事業部 技術部 歯車機械設計課長
2012年4月 工作機械事業本部 技術部次長

石油価格の高騰と環境保護の動きを受けて、クリーンエネルギーが世界中で今まで以上に期待されています。特に風力発電は安価でかつ大規模化が容易なので、すでに約20万台・240億kWの発電用大型風車が導入され、世界の電気の3%を供給しています。毎年2万台・40億kWの大型風車が製造されており、産業規模は現時点で十数兆円。今後も年率20%(5年で倍増)の勢い成長しています。

三菱重工業は1980年から発電用大型風車を独自技術で開発・製造してきた、古参の風車メーカーです。今では世界の

10ヶ国で約4千台・4百万kWの三菱風車が回っています。

今回は風力発電の最新動向、大型風車の仕組みや構造と構成する部品について解説し、それらの加工方法、加工を通して見た日本の工作機械について説明します。最後に、風力発電の大物部品を加工する当社の工作機械についてもご紹介いたします。

講演 4 「工作機械メーカー若手女性技術者から学生へのメッセージ ～削る難しさと魅力～」



オークマ株式会社
技術本部ソリューション開発センター

中原 由佳

2009年 3月 広島大学 工学部第一類(機械システム工学系)卒業
2009年 4月 オークマ株式会社 入社
2009年 9月 ソリューション開発センター 配属 現在に至る

皆さんは工作機械と聞いてどういったものを想像するでしょうか？

私が学生のときは「金属を削る機械」と言った漠然としたイメージしかありませんでした。

工作機械は製品コマーシャルをテレビで目にするわけでも、自動車のように一般消費者の方が購入するものでもありません。ただし、皆さんの身の回りにあるほとんど製品はどこかの過程で工作機械が関わっています。

私は今工作機械を実際に操作し、加工を行い、機械の良さをお客様に伝える仕事に携わっています。自社製品の性能や使いやすさを肌で感じること、お客様の生の声を直接聞くことができ、その中で日々難しさと魅力を感じています。

学生時代どういう気持ちで工作機械業界を志望したか、今まで仕事を通じて工作機械業界のどういうところに魅力を感じたか、学生の間に何を学んでおけばよかったかを若手技術者の目線でこれまでの体験を踏まえてお伝えしたいと考えています。

セミナープログラム

時 間	内 容
13:00～13:10	開会挨拶：(一社)日本工作機械工業会 会長 横山 元彦 氏
13:10～14:00	講演①：知能ロボットによる無人機械加工工場への挑戦 講 師：ファナック(株) CEO社長 稲葉 善治 氏
14:00～14:50	講演②：スーパーコンピュータ「京」誕生までの軌跡 講 師：富士通(株) 次世代テクニカルコンピューティング開発本部 事業推進統括部長 青木 孝 氏
14:50～15:05	休 憩
15:05～15:55	講演③：風力発電分野における工作機械ユーザから見た日本の工作機械 講 師：三菱重工業(株) 工作機械事業本部 技術部次長 西村 幸久 氏
15:55～16:45	講演④：工作機械メーカー若手女性技術者から学生へのメッセージ ～削る難しさと魅力～ 講 師：オークマ(株) 技術本部ソリューション開発センター 中原 由佳 氏
16:45～17:00	懇親パーティー会場へ移動
17:00～19:00	懇親パーティー

懇親パーティー：工作機械の研究に携わる大学の研究者、第一線で活躍している工作機械メーカー技術者も交えての懇親パーティーを開催。会場内には当会会員企業がPRコーナーを設ける予定です。



JIMTOF(日本国際工作機械見本市)とは

JIMTOFは、1962年に第1回が開催された、我が国で最も伝統がある工作機械とその関連製品の専門見本市であり、世界的にも有数の規模、知名度を誇ります。2年に1度、西暦偶数年の秋に東京で開催しています。

JIMTOFに対する業界内の関心は大変高く、毎回、国内最大の展示場である東京ビッグサイトをもってしても収容しきれないほど、国内外から多くの出展申込が寄せられています。

JIMTOFに合わせて製品開発サイクルを組む出展企業も多く、技術本位の展示会として、その出展水準の高さは世界的にも高く評価されています。各社の最新機を一同に比較できることから来場者の注目も高く、近年の開催では、好不況に関わらず一定して10万人以上が訪れており、JIMTOF2008には史上最高の142,408人が足を運びました。

JIMTOF2012は右記の概要にて実施することとしております。

さらに詳しい情報は公式Webサイト<http://www.jimtof.org/>をご覧ください。

【JIMTOF2012 開催概要】

名 称：JIMTOF2012(第26回日本国際工作機械見本市)

会 期：2012年11月1日(木)～11月6日(火)

開場時間：9:00～17:00

会 場：東京ビッグサイト(東京国際展示場)常設ホール全館
〒135-0063 東京都江東区有明3-11-1

主 催：(一社)日本工作機械工業会／(株)東京ビッグサイト

後 援：外務省／経済産業省／NHK(予定)

協 賛：日本工作機械輸入協会／(一社)日本鍛圧機械工業会／
日本精密機械工業会／日本工具工業会／超硬工具協会／
(一社)日本工作機器工業会／日本精密測定機器工業会／
研削砥石工業会／ダイヤモンド工業協会／日本光学測定機工業会／
(一社)日本フルードパワー工業会／日本試験機工業会／
(社)日本歯車工業会(以上13団体)

出展規模：5,088小間(45,792m²)

展示場面積：82,660m²

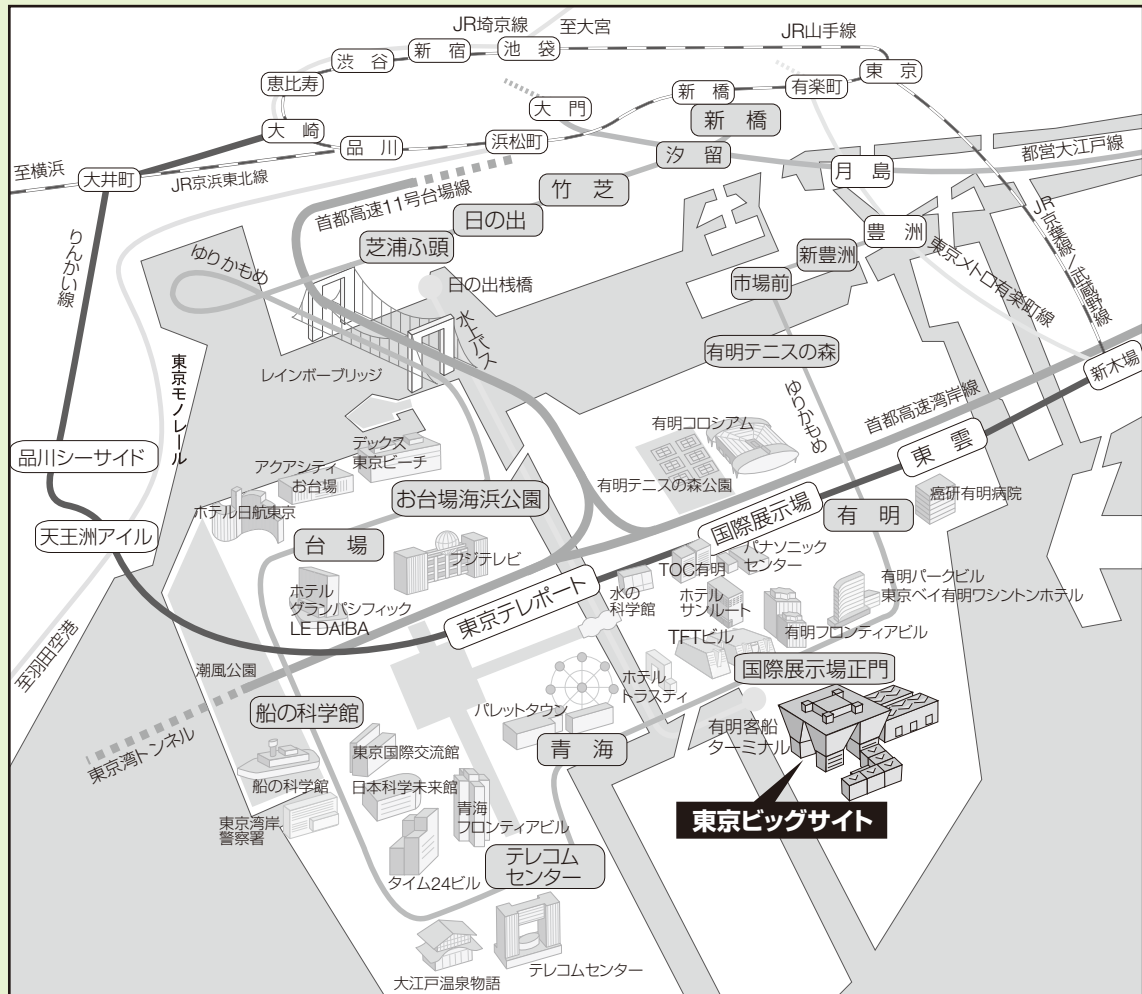
出展社数：725社(直接出展者及び8月22日現在登録があった間接出展者)

来場者数：120,000人(見込み)

出 展 物：下記製品の新品

工作機械／鍛圧機械／工作機器／特殊鋼工具／超硬工具／
ダイヤモンド・CBN工具／研削砥石／歯車・歯車装置／
油圧・空気圧・水圧機器／精密測定機器／光学測定機器／
試験機器／制御装置及び関連ソフトウェア(CAD, CAM等)／
その他、工作機械に関する環境対応機器装置・機器・資材・
製品・技術及び情報

会場案内図



会場までの交通機関

【りんかい線 国際展示場駅下車徒歩約7分】

大崎駅(JR)←13分→国際展示場駅←5分→新木場駅(JR、東京メトロ)
 ※大崎から新宿・大宮方面へJR埼京線相互直通運転

【ゆりかもめ[新交通] 国際展示場正門駅下車徒歩約3分】

○新橋駅(JR、東京メトロ・都営地下鉄)←22分→国際展示場正門駅
 ○豊洲駅(JR、東京メトロ)←8分→国際展示場正門駅

【都営バス】

○東16系統(豊洲駅前経由)：東京駅八重洲口←約35分→東京ビッグサイト←約5分→東京テレポート
 ○海01系統(豊洲駅前経由)：門前仲町←約30分→東京ビッグサイト
 ○丸1系統：浜松町駅←約30分→東京ビッグサイト

【水上バス】

日の出桟橋(JR浜松町駅から徒歩約7分)←20分→有明客船ターミナル(下船徒歩約2分)

【空港バス(リムジンバス・京浜急行バス)】

○羽田空港←約25分→東京ビッグサイト
 ○成田空港←約60分→東京ビッグサイト
 ○東京シティアターミナル(TCAT)←約20分→東京ビッグサイト
 ※イベント開催時のみ運行の便もありますので、ご確認ください。

【その他直行バス(京浜急行バス)】

○横浜駅東口←約50分→東京ビッグサイト

申込方法：添付の参加申込書にご記入の上、FAX又はE-mailにてお申し込み下さい。
 なお、定員になり次第申込みは締切らせていただきます。

工作機械トップセミナー 参加申込書

■ 申込み及び問合せ先

(一社)日本工作機械工業会 丑久保(うしくぼ)、笹川

申込日：2012年 月 日

TEL: 03-3434-3961 FAX: 03-3434-3763 E-mail: topseminar@jmtba.or.jp

参加者氏名： _____

学 校 名： _____

学 年： _____

連絡先(電話) _____

(E-Mail) _____

懇親会： 参加する

参加しない

(※未成年者の飲酒はご遠慮下さい)