



次世代技術は中部から 出会いが「ひらめき」になる四日間

最先端、集結。

日刊
THE NIKKAN
工業
KOGYO SHIMBUN
新聞

第2部

10月17日 火曜日

2017年(平成29年)

メカトロテックジャパン
2017

自動化で未来を拓く

CKD

ブース番号 1号館1B12

最新技術が見つかる 2017年日本最大級の工作機械見本市

MECT2017
メカトロテック ジャパン2017
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN

あす開幕

2017.
10/18水 » **21土**

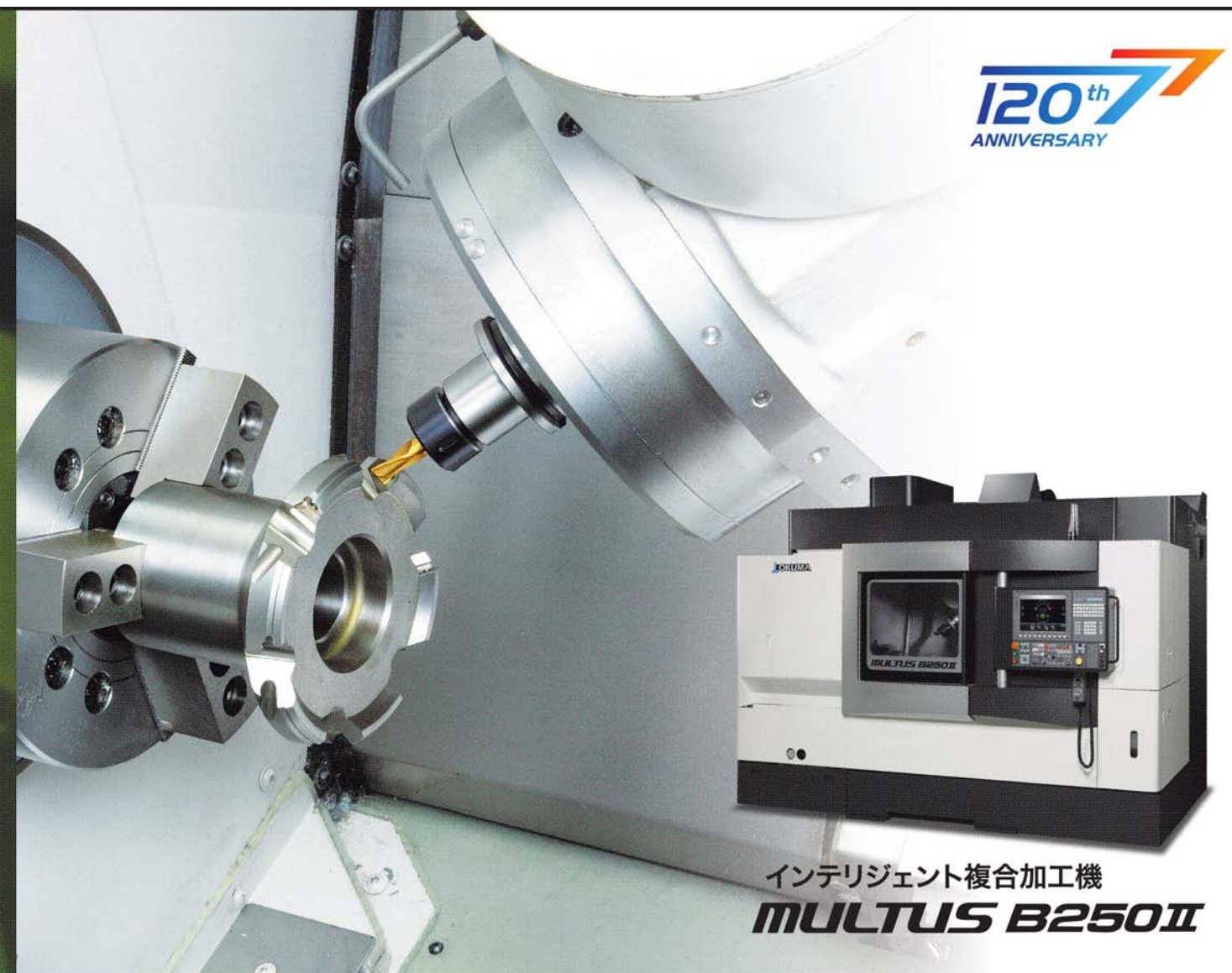
開催時間 10:00 » 17:00
20日(金)はナイト開催19:00まで、最終日21日(土)は16:00まで
会場 ポートメッセなごや 名古屋市国際展示場

MECT2017
メカトロテック ジャパン2017
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN

オークマブース
3号館 3D01



次世代型 超複合加工機
MU-6300V LASER EX



インテリジェント複合加工機
MULTUS B250II

120th
ANNIVERSARY

1台のスマートマシンから始まる“ものづくり革命”
Okuma Smart Factory



NEW
新・量産向け旋盤も
会場に登場!

OPEN POSSIBILITIES

オークマ株式会社

〒480-0193 愛知県丹羽郡大口町下小口 5-25-1 TEL 0587-95-7823 FAX 0587-95-4091(営業部) 詳しくはオークマサイトでご覧ください
●支店/北関東 048-720-1411・東京 046-229-1025・名古屋 0587-95-0911・大阪 06-6339-9081 <http://www.okuma.co.jp>

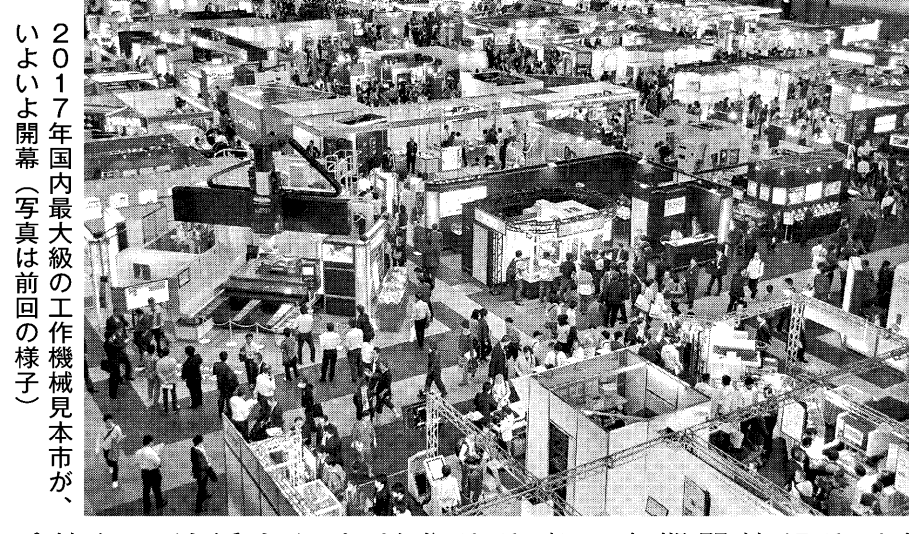
OKUMA

メカトロテックジャパン2017 あす名古屋で開幕

工作機械の最先端技術が集結 21日までポートメッセなごやで

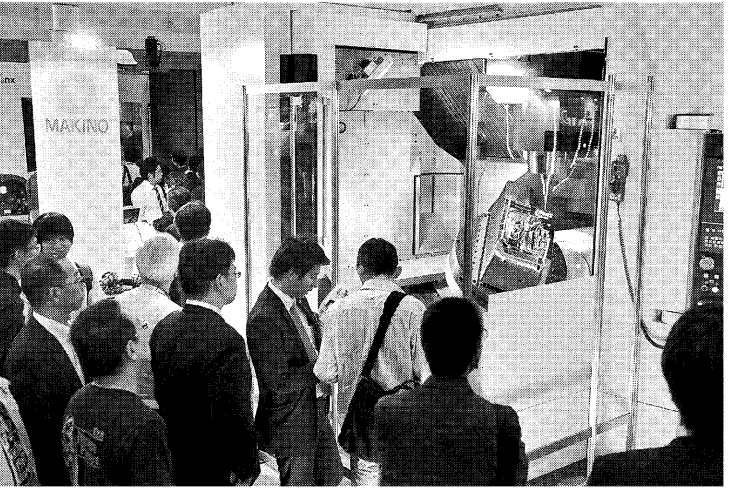
2017年開催の国内工作機械見本市としては最大規模となる「メカトロテックジャパン(MECT)2017」が、あす10月18日から4日間、名古屋市港区の名古屋市国際展示場(ポートメッセなごや)で開催される。各社が披露する最新の製品や技術のほか、先端技術の加工実演などに注目が集まる。テーマは「次世代技術は中部から 出会いが『ひらめき』になる4日間 最先端、集結」。工作機械技術の最先端をおさえ、新たなビジネスチャンスをつかむ絶好の機会となりそうだ。

MECTはユース工業協同組合(伊藤博昭 理事長)が主催する。今回16回目を迎える。会場は名古屋市港区の国際展示場。工作機械のみならず、射出成形機、3Dプリンター、板金加工機、プレス機、板金機、切削機、研削砥石、研磨機、精密測定機、CAD/CAM/CAEなどが展示される。出展者は前回の15回を上回る457社・団体、1933小間(8月31日現在)。期間中の来場者は8万人を見込む。



2017年国内最大級の工作機械見本市が、いよいよ開幕(写真は前回の様子)

具、研削砥石、工具ホルダー、工作機械保持具、機械要素部品、精密測定機器、試験機制御機器、ソフトウェア、物流・搬送機器、ロボット、油圧・空圧・水圧機器、環境対応機器、洗浄機などの製品が展示される。2号館には切削工具、研削砥石、研磨剤、鋸刃物、精密測定機器が、3号館にはマシニングセンター(MC)、旋盤、複合加工機、研削盤、放電加工機、プレス機、板金機、3Dプリンター、



各社、自慢の製品、技術をアピールする(写真は前回の様子)

豪華で多彩な講師陣によるセミナーにも注目が集まる。18日は「現在開発中の観測ロケットを紹介する」をテーマとし、トヨタが、日本の宇宙産業の現状と今後について語り、また同日、シンガポールを拠点とする宇宙ベンチャーのアストロスケールが、スペースステア(宇宙ゴミ)対策への課題解決と事業化への取り組みについて講演する。そのほか会場内では同時開催イベントとして、日本工作機械工業会(日工会)主催の「工作機械トップセミナー」が21、22日に開催される。同イベントは技術者や研究者を目指す学生を対象に、MECT会場見学やセミナー、懇親パーティーなどを実施。セミナーでは工作機械メーカーの経営者や航空機メーカーの技術者などが講師として登壇し、世界で活躍する日本の工作機械技術の面白さ、工作機械業界で働くことの魅力などを語る。そのほか、会期中は交流センターの3階、第3・第4会議室で出展者による技術セミナー「出展者ワークショップ」が実施される。出展者が実際の事例紹介を交えながら、自社製品によるさまざまな加工技術や、最新技術動向について説明する。

セミナー 交流センター3階会議ホール

10月18日(水) テーマ「自動車」クルマづくり最前線

講演1 13:00~14:00
次世代に向けた新しいクルマづくり
トヨタ自動車 常務理事 パワートレインカンパニー 量産開発 生産技術担当 近藤 禎人氏

講演2 14:20~15:20
飽くなき挑戦
マツダ パワートレイン開発本部 エンジン設計部 部長 林 裕二氏

10月19日(木) テーマ「航空機」進化する航空機産業

講演1 13:00~14:00
航空宇宙産業における生産の動向
ボーイング マテリアルマニュファクチャリングテクノロジー担当 バイスプレジデント レーン バラード氏

講演2 14:20~15:20
航空機用ジェットエンジンのものづくり技術
~自動化への取り組み~
川崎重工工業 ガスタービン・機械カンパニー ガスタービンビジネスセンター 生産総括部 総括部長 三島 悦朗氏

10月20日(金) テーマ「宇宙」宇宙ビジネス新時代

講演1 13:00~14:00
北海道から宇宙へ打上がるロケットの現状と今後の産業発展
インターステラテクノロジズ 代表取締役 稲川 貴大氏

講演2 14:20~15:20
アストロスケールが目指す宇宙ビジネス
アストロスケール CEO 岡田 光信氏

Just for your best
Vol. 01

JTEKT

CNC汎用円筒研削盤 GB4i

モノの価値をつくる人のために、つくりつづける人がいる。
TOYODA、円筒研削盤。

TOYODAというブランドの歴史は、モノづくりの国として名を馳せるこの国の土台をつくった挑戦の歴史だ。その代名詞ともいえる製品が、円筒研削盤。数多くの試行錯誤をくり返し開発された唯一無二の「TOYODA STAT BEARING®」を搭載し、1965年に生まれたTOYODAの円筒研削盤はその比類なき「Made in Japan」の精度で、この国のモノづくりを支えてきた。

モノの価値をつくるのに求められるのは、サブミクロン(10000分の1mm)の加工精度。それはもはや検査機では測れず、職人の目や耳、感覚でしかわからない。しかし、そのサブミクロンのこだわりを捨ててしまったとき、その価値は失われてしまう。TOYODAの円筒研削盤は、サブミクロンの精度を実現すべくどんな時代にも職人たちのまさに手となり、モノづくりに「命」を吹き込みつづけた。そして、いまだに30年前の円筒研削盤のオーバーホール依頼がくるほど、この国の職人に支持されている。その精度は高い評価を獲得し、現在も国内ナンバーワンシェアを誇っているのだ。

TOYODAの技術者はいう。「時代に応じて、お客様の求めるものは高まっている。それに限界を感じることもある」しかし、こうも語る。「お客さまからの要求に、安易に無理と答えることはない」「対して、どうすればよいか追求しつづけたその先に、私たちの飛躍がある」と。モノの価値をつくる人のために、必要なものすべてを、TOYODAはつくりつづける。

TOYODAはジェイテクトの工作機械・メカトロブランドです。

MECT2017
メカトロテックジャパン2017
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN

小間番号
3号館 3D11

Just for your best
TOYODA

www.jtekt.co.jp 株式会社ジェイテクト

魅惑のコンセプトゾーン

企画展示

宇宙の最新加工技術を目の前で

1号館コンセプトゾーン
 「NEW FRONTIER 宇宙」
 求められる加工技術



加工実演

A ZONE 最新の人工衛星部品を削る

加工部品:人工衛星とロケットの結合部品(アダプター) 協力:アストロスケール/オーエスジー/安田工業

実演時間				
18日	19日	21日	10:30~	12:00~
			13:30~	15:00~
20日			10:30~	13:00~
			15:00~	17:00~

B ZONE 宇宙で活躍する町工場の技

加工部品:ロケットエンジン(スラスター)のインジェクター 協力:由紀精密/DMG森精機

実演時間				
18日	19日	21日	11:00~	12:30~
			14:00~	15:30~
20日			11:00~	13:30~
			15:30~	17:30~

新時代の宇宙ビジネス

そのほか会場内には、新時代の宇宙ビジネスに挑む企業などをワークや模型展示とともに紹介します。

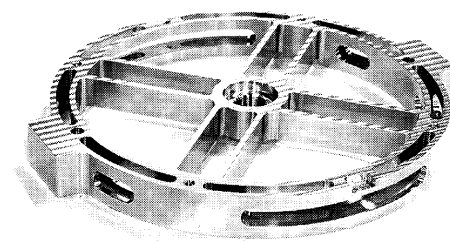
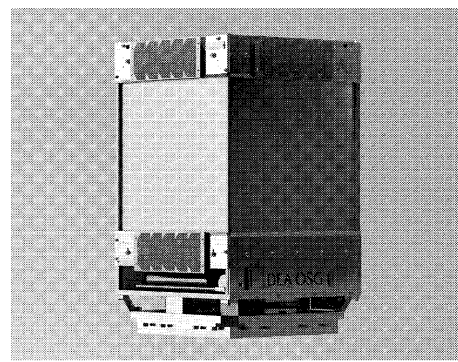
特別セミナー

※セミナーは予告なしに時間や内容を変更、中止する場合があります。

予約不要、直接会場にお越しください。

20日(金)		1号館コンセプトゾーン内	
11:30-12:00	月面探査ローバー「SORATO」に詰まった技術	HAKUTO	
16:00-16:50	宇宙ビジネス成功への秘訣を語る	由紀精密/オーエスジー	

そのほか「新時代の宇宙ビジネス」として、コンセプトゾーン内で模型を中心とした展示も行う。ハクトが開発し、打ち上げを自指す月面探査機「SORATO」(ソフト)や、インターステラテックの観測ロケット「MOMO」(モモ)、IHIエアロスペース(東京都江東区)が製造する固体燃料ロケット「ファイブシロン」などの展示を通して、宇宙ビジネスに挑む企業を紹介する。



宇宙ゴミ観測用人工衛星「IDEA OSG1」(左)とロケットを結合する部品(右)

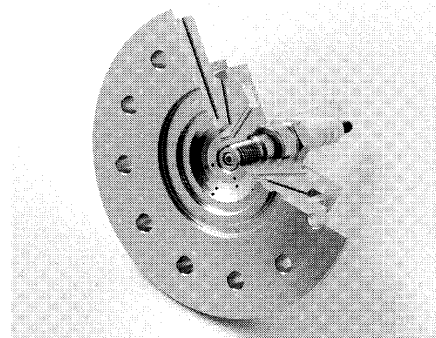
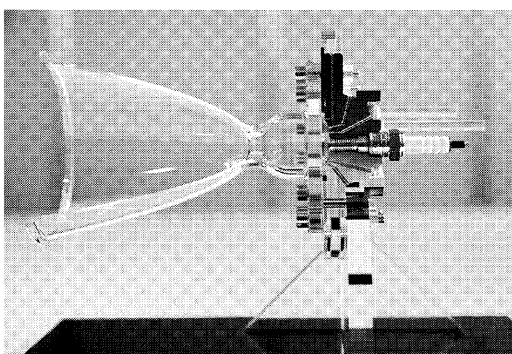
軽量化と高精度。薄くかつ高精度に削り上げた結合部品のためにシエクターを複合加工

Aゾーン 軽量化支える切削技術

Bゾーン 高精密な穴加工技術

「宇宙で活躍する町工場」の法整備が進められ、民間企業の宇宙開発が推進されているという流れがある。民間企業の参入が拡大すればコスト競争が激化し、海外で民間の宇宙活動が活発化する中、国内でも宇宙関連の企業の話が直接聞ける。同分野に興味を持つ企業や工作機械を使った新分野の開拓を目指す企業にとって、多くのヒントが得られる場となりそうだ。20日に会場内の特設

は、削る順番や固定方法など、効率良く削るための加工戦略が重要になる。こうした戦略に基づいた最新の切削加工技術を、5軸機で加工する。注目すべきは、高精度な穴加工で、小型軽量の穴を垂直に深く、正確に、さまざまな方向から開けるこの部品には、同社の高い精密加工技術が凝縮されている。同社は従業員33人の町工場だが、売上高の約3割が宇宙関連だという。宇宙ビジネス先駆者の技術を間近で見られる、またとないチャンスだ。MECTが宇宙ビジネスを取り上げる背景には、海外で民間の宇宙活動が活発化する中、国内でも宇宙関連の企業の話が直接聞ける。同分野に興味を持つ企業や工作機械を使った新分野の開拓を目指す企業にとって、多くのヒントが得られる場となりそうだ。20日に会場内の特設



ロケットエンジン(左)に組み込まれるインジェクター(右)

「宇宙ビジネス」への誘い

1号館のコンセプトゾーンでは「NEW FRONTIER 宇宙」術を来場者の目の前で求められる加工技術として、二つの加工実演ゾーンを用意。最新の人工衛星部品を削る」がテーマのAゾーンでは、人工衛星とロケットの結合部品の加工が実演される。人工衛星は、アストロスケールが17年12月の打ち上げを目指す宇宙ゴミ観測用の超小型衛星「IDEA OSG1」。

は、削る順番や固定方法など、効率良く削るための加工戦略が重要になる。こうした戦略に基づいた最新の切削加工技術を、5軸機で加工する。注目すべきは、高精度な穴加工で、小型軽量の穴を垂直に深く、正確に、さまざまな方向から開けるこの部品には、同社の高い精密加工技術が凝縮されている。同社は従業員33人の町工場だが、売上高の約3割が宇宙関連だという。宇宙ビジネス先駆者の技術を間近で見られる、またとないチャンスだ。MECTが宇宙ビジネスを取り上げる背景には、海外で民間の宇宙活動が活発化する中、国内でも宇宙関連の企業の話が直接聞ける。同分野に興味を持つ企業や工作機械を使った新分野の開拓を目指す企業にとって、多くのヒントが得られる場となりそうだ。20日に会場内の特設



日々進化し続ける自動車産業に、マザックのテクノロジーがさらなる技術革新と複合加工化をもたらします。

最新複合加工機によるギアアプリケーションは、歯車加工の大幅な工程集約や、設備台数の削減を実現。また摩擦攪拌接合技術(FSW)と切削技術を融合した当社ハイブリッド複合加工機は素材から接合・仕上げまで1台で完結。マザックはお客様と想いを共有し、工作機械を通して新たな自動車産業の未来を築いてまいります。



複合加工機 INTEGREX i-400ST



ハイブリッド複合加工機 VTC-530/20 FSW



MECT2017 機械技術展 2017
 ヤマザキマザックは「メカトロテックジャパン2017」に出展します
 マザックブースNo. 3号館 3B01
 会期 2017年10月18日[水]-21日[土]
 会場 ポートメッセなごや

右の2次元コードから弊社WebサイトとSNSページにアクセスできます。ぜひ「いいね!」「フォロー」をお願いします!
 ヤマザキマザック株式会社
 〒480-0197 愛知県丹羽郡大口町竹田 1-131
 0587-95-1131(代表) www.mazak.com

Mazak
 Your Partner for Innovation

最大ではなく、最高を目指す。

Aiming for the best, not the biggest.

Micro Center
YMC 650



ワイドレンジで微細・高精度加工を実現

Precision Center 5-Axis
PX30i



安定した高精度加工と高い生産性を両立

世界のモノづくりを
YASDAの“こだわり”で革新。



安田工業株式会社
www.yasda.co.jp
〒719-0303 岡山県浅口市郡庄町浜中1160
TEL. 0865-64-2511 (代)

MECT2017
メカトロテックジャパン2017

3号館-3D02

NC Helix Drill

NCヘリックスドリル

わずか6本のツールで
φ13~φ65の穴径に対応

ヘリカル加工で 穴あけに革命を!

ヘリカル加工による穴あけで工程短縮! 工具費削減!

20°

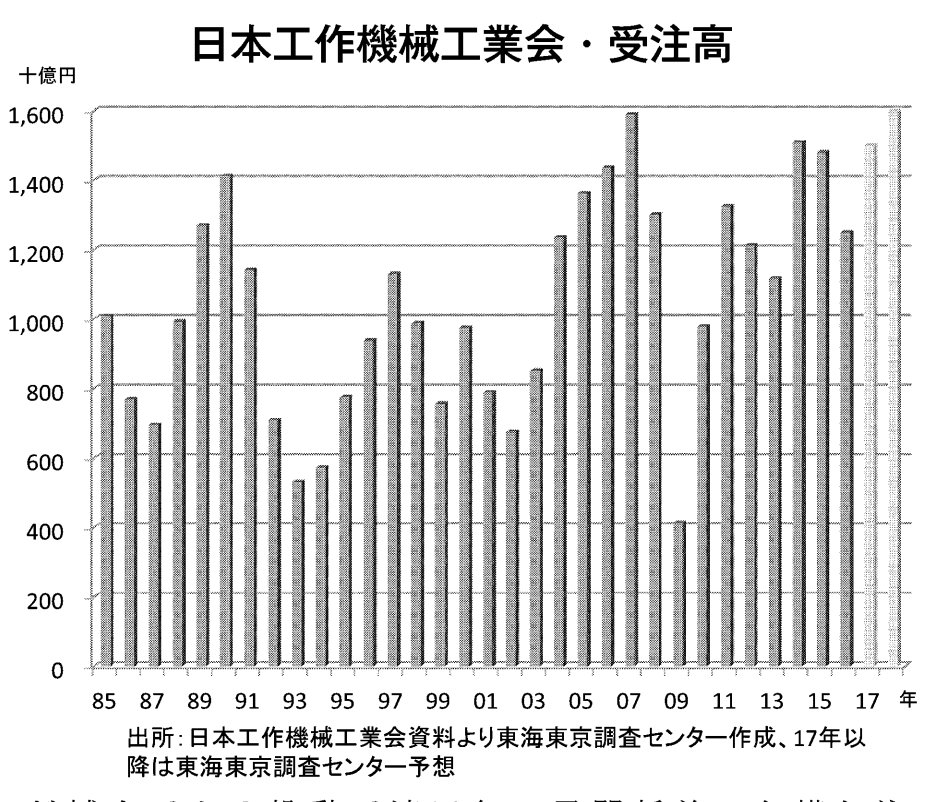
ツールドインターナショナル株式会社

Improvement or Innovation
TOOL de INTERNATIONAL ツールドインター GO

TEL:03-3427-7937 FAX:03-3427-7938 〒156-0055 東京都世田谷区船橋 1-30-3

MECT2017
メカトロテックジャパン2017
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN
2号館 2B19

拡大期待と生産リスク



工作機械受注予想

17年1兆5000億円 18年1兆6000億円

日工会によると、17年中国・アジアでの受注高は1兆3000億円(同6.7%増)と予想されている。18年は1兆5000億円(同15%増)と予想されている。17年は前年比で減少している。特に、ス6(減)に対し、弊社では17年比プラスに回復を予想している。

国内については、過去に受注した機械の更新投資が増えるという見込みがある。これまでも更新投資の動きがあり、補助金による後押しもあったものの、16年の受注は前年比で減少した。17年は補助金の規模が大きく変わらないものの、リーマン・ショック(08年9月)以前に納入した機械が更新投資を迎えており、関連受注が増加すると予想している。

海外については、17年に入って中国・アジアのスマートフォン関連投資の伸びが目立っているが、中国では自動車や一般産業の設備投資も増加。加工技術の向上で日系機械メーカーへの注目が高まっていると推測される。また、北米でも一般機械や航空機関連の受注が増加している。

(次ページへ続く)

東海東京調査センター 企業調査部 シニアアナリスト 大平 光行

15年5月に国務院を通じて公布された「中国製造2025」は、製造業の振興策であり、高機能数値制御(NC)工作機械や産業用ロボットなど十大産業の発展を提起している。製造業内の構造調整が行われる一方で、ITやハイエンド設備・新素材産業などには支援を強化。金融や税制面での支援が実施される。中国製造業の高度加工技術に対する設備投資意欲は強まると思われる。

弊社では、当面の日工受注の拡大傾向を予想している。しかし、その拡大傾向を抑制するリスクとして、①部品調達と人材の不足感②中国と米国の政治リスク③IoT・モノのインターネットで国内産業がまとまらないリスク④長期的には内燃機関から電気自動車(EV)へのシフトなどが考えられる。

中小製造業の設備投資が活性化してきた(写真はイメージ)



SUGINO

切る・削る・洗う・磨く・繋ぐ——
超技術への、果てしなき挑戦。

WATER JET CUTTING
5軸制御 超高压水切断装置
ABRASIVE JET CUTTER NC-5AX

MACHINING
小型マシニングセンター
SELF-CENTER NSV15-II & OTHER NEW MODELS

DRILLING & TAPPING
ドリリング・タッピングユニット
SELF FEEDER & SYNCHROTAPPER SERIES

WATER JET WASHING
CNCロボットハンド形 バリ取り・洗浄マシン
JCC603ROBO

BURNISHING
ローラ・バニシングツール
SUPERROLL SERIES

REAMING & BURNISHING
切削ローラ・バニシングツール
REAM ROLLER

DEBURRING
バリ取り用伸縮型ツールホルダ
BARRIQUAN

TRANSFERRING
産業用ロボット
SWING ARM COLUMN ROBOT

SUPER! TECHNOLOGY

SUGINO MACHINE LIMITED
www.sugino.com



2017年10月18日(水)▶10月21日(土)
ポートメッセなごや 3号館3A22

専用工作機械メーカーの「超高速切断機」

次世代を見据えた ニシジマ オンリー・ワン切断機

CNC全自動超硬丸鋸切断機

NHCシリーズ

切断



※ストッカーはオプションです。
※写真はフルカバーです。



NISHIJIMAX 西島株式会社 〒441-1102 愛知県豊橋市石巻西川町大原12番地 TEL.0532-88-5511代 FAX.0532-88-5522
E-mail:sales@nishijima.co.jp URL http://www.nishijima.co.jp

DREAM NAVIGATOR
SINCE 1909
TSUDAKOMA

— 時間を削る 時を創る —

BallDrive®

津田駒工業株式会社
www.tsudakoma.co.jp

ボールドライブNC傾斜円テーブル
TBSシリーズ

MECT2017
メカトロテックジャパン2017
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN
当社小間：1号館 1D01

拡大期待と生産リスク



MECT2017は加工技術に焦点をあてる
(写真は前回の様子)

製造業内の構造調整 電子部品のプラスチックが行われる一方で、Iク樹脂金型など精密金Tやハイエンド設備・型を加工する機械の受新素材産業などには注はこれから出ると推測される。金融や税制と推測される(加工機面での支援が実施される)のリードタイムは半導加工技術に対する設備 体製造装置に比べる。投資意欲は強まると思 短期なものが多い。中国には最終製品を高半導体製造装置の受注 精度に作り出す力は出が好調であるが、この てきたものの、高精度受注があつた半導体製 な加工技術は依然弱い造装置は18年半ばに中 と考えている。そのた国・アジアで設置さめ、加工機械は日本なれ、その後の稼働につ ず外国メーカーに依存ながる。しかし、関連 する可能性が高いだろしたパッケージ金型やう。

10月18日から名古屋 国際展示場(ボート など新素材対応)などメッセなや)で「メ」に注目している。カトロテックジャパン (MECT) 2017 YAGレーザーやファイアが開催される。テマ イバレーザなど新 プリンターの普及が進 は「最先端、集結」で しいレーザーの技術が あり、生産技術を前 向上してきた。これら に打ち出した展示会に のレーザーではいま なりそう。16年に開催 出力量が小さいこ な形状の成形が可能で された日本国際工作機 と消費電力が大きい あり、他の加工技術と 械見本市(JIMTO E)のテーマが「こ から未来が動き出す」 であつたが、加工技術 よりもIoTやネット トワーク技術に重きを 置いたように思えら 置いたように思えら た。今回のMECTで 予想している。しかし、 からEVへのシフト は、加工技術に重きを その拡大傾向を抑制す 置いたテーマになつて るリスクとして、部品 あり、弊社では、新た 調達と人材の不足感の な加工技術として、① 中国と米国の政治リス レーザ加工機③D ク③IoTで国内産業

弊社では、当面の日 がまともないリスク 工受注の拡大傾向を ④長期的には内燃機関 予想している。しかし、 からEVへのシフト などが考えられる。

① 部品調達と人材の 不足感

ここにきて部品調達

のすみ分けができそう だ。MECTが開催され る名古屋・中部地方に は自動車産業だけで はなく、航空機産業も集 積しているが、機体の 軽量化を求めて炭素繊維 など新素材への二ー ずは高い。しかしなが ら、炭素繊維を加工す る技術はまだ改良の 余地が残っており、今 後も技術競争が続き そうです。

リスクは部材調達と人材育成など

と人材の不足感を感じ ている機械メーカーが増え ていると思われる。現 在の受注残高と受注規 模が続けば、当面の調 達規模は確保できる が、さらなる受注規模 の拡大には部品メーカ ーはなかなか応じ切れ ない模様。機械メ ーカーの中には、部品 不足を克服して先行発 注を行っているものも 散見されるが、機械は 一つの部品でも不足す れば、完成できないた め、多くの機械メーカ ーは部品調達に奔走し ていると考えられる。 人材については、目先 で不足感が出ているメ ーカーは少ないだろ う。しかし、若手エン ジニアが不足しており、長期的には設計時 間が長期化するリスク がある。特に、中国な どアジアからの受注が 増加していることか ら、現地のエンジニア リング能力が必要に なりそうだ。(次ページへ続)

新材料・新製品への対応

10月18日から名古屋 国際展示場(ボート など新素材対応)などメッセなや)で「メ」に注目している。カトロテックジャパン (MECT) 2017 YAGレーザーやファイアが開催される。テマ イバレーザなど新 プリンターの普及が進 は「最先端、集結」で しいレーザーの技術が あり、生産技術を前 向上してきた。これら に打ち出した展示会に のレーザーではいま なりそう。16年に開催 出力量が小さいこ な形状の成形が可能で された日本国際工作機 と消費電力が大きい あり、他の加工技術と 械見本市(JIMTO E)のテーマが「こ から未来が動き出す」 であつたが、加工技術 よりもIoTやネット トワーク技術に重きを 置いたように思えら 置いたように思えら た。今回のMECTで 予想している。しかし、 からEVへのシフト は、加工技術に重きを その拡大傾向を抑制す 置いたテーマになつて るリスクとして、部品 あり、弊社では、新た 調達と人材の不足感の な加工技術として、① 中国と米国の政治リス レーザ加工機③D ク③IoTで国内産業



盛況を博したMECT2015。17年も数々の最新技術が発見できそう

5軸制御マシニングセンタ

DMU 50 3rd Generation

圧倒的な切削能力
世界最高峰の高性能主軸
speedMASTERを搭載



早送り速度
42 m/min
全軸フルクローズドループ制御

ハイライト

- + 6.7 m²の設置面積で、広い作業スペースを実現 (従来機種比78%増)
- + 全軸ダイレクトスケールフィードバックシステムを標準装備 (フルクローズドループ制御)
- + 主軸最高回転速度: 15,000 min⁻¹ (オプション: 20,000 min⁻¹)
- + 高性能主軸speedMASTER搭載により切削能力50%向上 (従来機比)
- + 大幅に改善された切りくず処理能力
- + より大きなストローク / 回転範囲
X軸: 650 mm, Y軸: 520 mm, Z軸: 475 mm, B軸: -35° / +110°
- + 単体機から自動化システムまで、多様なニーズにフレキシブルに対応

位置決め精度
6 μm

高性能リニアスケールを標準装備



DMG森精機株式会社 www.dmgmori.co.jp

グローバル本社: 東京都江東区潮見2丁目3-23 日本本社: 愛知県名古屋市中村区名駅2丁目35-16 創業地・本店所在地: 奈良県大和郡山市

DMG MORI

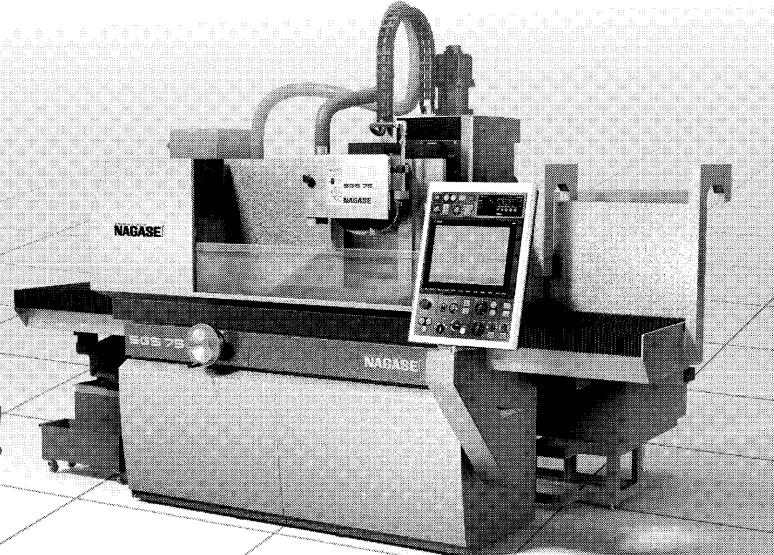
MECT2017
メカトロテックジャパン2017
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN
Booth NO. 3C19

MECT2017
メカトロテック ジャパン 2017
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN

2017年10月18(水)~21日(土)
場所：ポートメッセなごや
小間番号：3A03

**超精密 × 加工能率の改善
超能率 × 工程の改善
= 驚異の生産性**

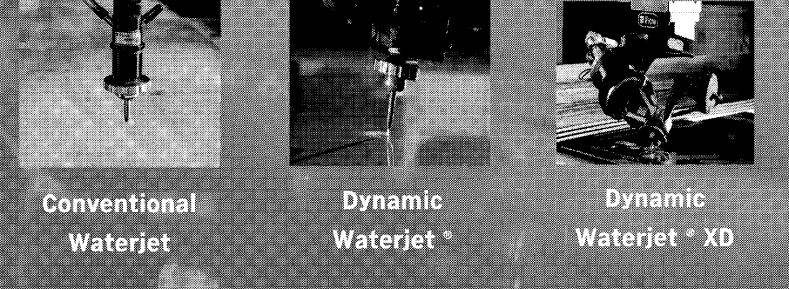
まったく新しい
ナガセの高精度平面研削盤
新登場!!
SGS 75
MECT2017にて初披露!!



OPTIMUM VALUE CREATOR
NAGASE 株式会社ナガセインテグレックス www.nagase-i.jp

Flow

Not just a waterjet.
It's a Flow.



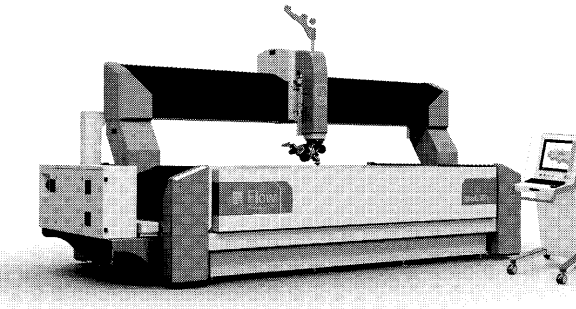
メカトロテック ジャパン 2017にて、超強力切断のデモンストレーションを実施致します。是非弊ブースにてご体感ください。

株式会社フロージャパン
〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄 4-5-3 KDX 名古屋栄ビル 9 階
052-265-8069 | www.flowwaterjet.jp | info@flowcorp.com | テストカット承ります。

**世界最速の
ウォータージェット**

フローのウォータージェットは、
業界最高クラスの使用圧力 600 MPa。
超強力高速・高精度の加工を実現

加速度 **200% UP**
繰り返し **精度 2 倍**
Z軸ストローク **300mm 拡大**
※オプションで 600mm 対応可



MECT2017
メカトロテック ジャパン 2017
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN
ブース番号：「3A-12」

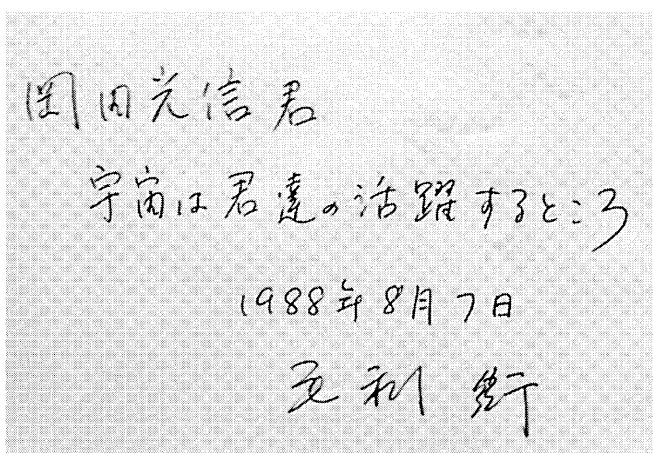
アストロスケールが

憧れの宇宙 それぞれのきっかけ
出し、改めて宇宙分野に進むことを決めた。大学に入学して早

毛利宇宙飛行士との出会い
か、IT企業を数社経く職者も思い当たる程々、友人に連れられてある研究室を訪問し

そもそもなぜ宇宙業界だったのかというヤリアを積み、自分なりの結果を出してきた。その研究を目前にした時のこと。つもりだったと聞く。飛行士の毛利衛さんと、このまま良いのかと悩む日々を過ごし、社

岡田自身、大卒卒業後は財務省(旧大蔵省)の主計局で勤務し、のちに米国で経営学修士(MBA)を取得。コ



毛利宇宙飛行士との出会いが岡田CEOを宇宙へと導いた
「ぼくは」の開発プロジェクトに参加してSatの運用など、研究はもろろん開発に携

一生に一度のチャンス 未知の世界へ
希望する場面が多い。立ち上がってすぐの会社に来てほしいと頼ん

岡田からの最初のオファーは、衛星開発のエンジニアとして入社した。だが実際に会ったとき、その言葉は

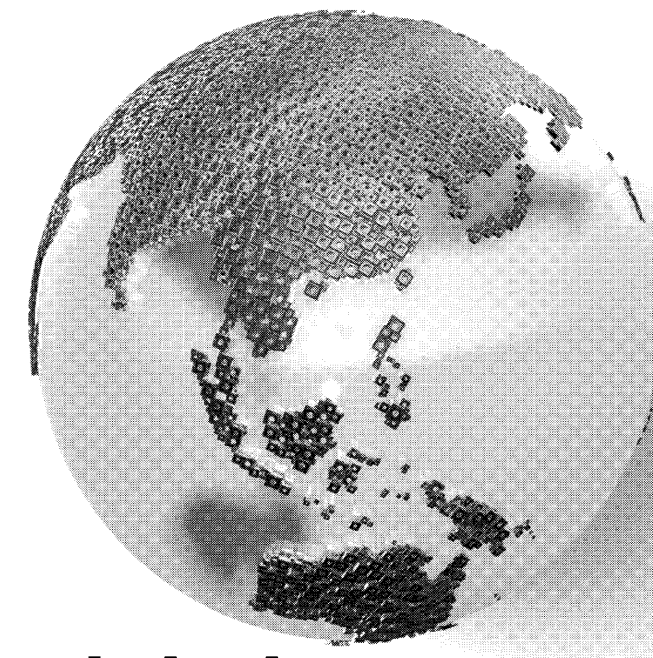
岡田は岡田で人材の確保に苦戦していた。もともと宇宙業界は人材難で、宇宙を兼ねた面接が行われ



講演で自らの体験を語る伊藤社長

先案するより挑戦 講演中、よく聞かれ

SUMITOMO
CARBIDE - CBN - DIAMOND



Global Support, Global Solutions
世界をつなぐ最先端ソリューション

鋼旋削用コーティング材種
AC8000P series

抜群の耐摩耗性 絶対的な信頼性
AC8015P AC8025P
卓越した安定性
AC8035P



超硬コーティングドリル マルチドリル **NEXEO MDE 型**
フリーダイヤル 0120-159110
9:00~12:00, 13:00~17:00(土・日・祝日を除く)

高効率汎用/隅削りカッタ
SEC-スミデュアルミル **DFC 型**



鉄旋削用コーティング材種
AC4000K series
ねずみ鉄加工に最適 AC4010K
ダクタイル鉄加工に最適 AC4015K

イゲタロイ



切りくず処理に優れた隅削り用 **GS 型ブレード**
MECT2017 1号館 2号館 3号館
2B14

