

生産財 フジ通信

MEASUREMENT PRIDE
精密測定機器
UNO 宇野株式会社
URL <http://www.uno.co.jp/>

設備
Befor After
フジタ技研
(石川県能美市)

「ユーザー通信」×「コンプレックス」
全国約3万店の「コンプレックス」で本紙が、「24時間いつでも、必要な号だけ」プリントアウトできます！
(※詳細は5面に)



新規設備の「YMC 430 Ver. II」(手前)と「YBM 950V Ver. III」



さらに「YBM 950V Ver. III」を2台増設

はじめてフジタ技研を訪れたのが2年前。その頃ははまだ、北陸新幹線は開業していなかったもので、今回の訪問では石川県下の、さ

「当初はそう簡単にMCについては従来、国内他社製を揃え、N年かけて、安田工業製を揃える」という。

「面粗度の違い、しっかりとした剛性」に加え、何より「他社製では結構、主軸のトラブルがあった。だが、YASDA製は、MCについては、

「主軸は命」が念頭にあり、安藤社長は胸を張る。

4面に続く

研究開発、切削からコーティングまでー冷間鍛造金型を「一貫生産」
YASDA製MCを連続導入

まがりなりとした様子も伺えた。折り返しこの2年間に、フジタ技研の設備に、フジタ技研の設備を訪問したのが2年前。その頃ははまだ、北陸新幹線は開業していなかったもので、今回の訪問では石川県下の、さ

「当初はそう簡単にMCについては従来、国内他社製を揃え、N年かけて、安田工業製を揃える」という。

「面粗度の違い、しっかりとした剛性」に加え、何より「他社製では結構、主軸のトラブルがあった。だが、YASDA製は、MCについては、

「主軸は命」が念頭にあり、安藤社長は胸を張る。

4面に続く

make the world a better place
私たちの顧客とは、お客様と仕入先様です。
工作機械・切削工具・ツーリング・測定工具

吉岡興業株式会社
ホームページ <http://www.yoshioka-kogyo.co.jp/>

運営サイト
機械加工センター神戸.com
工場工事センター神戸.com

FA システム工事
事例集 只今
無料進呈中!
shikaura_k@yoshioka-kogyo.co.jp

「面粗度の違い、しっかりとした剛性」に加え、何より「他社製では結構、主軸のトラブルがあった。だが、YASDA製は、MCについては、

「主軸は命」が念頭にあり、安藤社長は胸を張る。

4面に続く

丸山のドクター
マルヨシ株式会社
E-mail: info@mf-maryoshi.co.jp
URL: <http://www.mf-maryoshi.co.jp>

■ 東京
〒726-0004 広島県府中市府田町84-1
TEL:0847-45-3570(代) FAX:0847-45-3214

■ 岡山
〒721-0902 広島県和山市東手城町3-17-3
TEL:084-941-4911(代) FAX:084-941-4002

■ 松山
〒790-0941 愛媛県松山市和泉南町4-1-8
TEL:089-958-8812 FAX:089-958-8813

■ 広島
〒713-8410 岡山県倉敷市玉島6-8-11
TEL:086-523-5157 FAX:086-523-5158

■ 徳島
〒770-0047 徳島県徳島市西条下見5丁目5-70101
TEL:0824-26-5770

■ 福岡工場
〒726-0011 広島県府中市谷町1249-1
TEL:0847-45-3635

■ テクニカルセンター
〒726-0003 広島県府中市元町17-2

50年の実績が生む、精度・スプリング性・耐久性

Since 1962

コレットチャック

あらゆる用途のスプリングコレットを製作いたします。

ユキワ精工は、コレットチャックの専門メーカーとして50年以上にわたりコレットチャックの製造を行っており、ワークの形状や使用条件に応じた様々なコレットチャックの納入実績があります。安定した精度、スプリング性、耐久性など他社の追従を許さない高い品質は、多くのお客様より高い信頼をいただいております。

ワーク用	外径把握用	引き型
		押し型
		静止型
	内径把握用	ツーリング型
		2段引き型
		軸引き型
ツール用	内径把握用	軸押し型
		コレット引き型
		ダブルテーパ型
	外径把握用	ダブルディスク型
		キャップ型
		ねじ込み型
特殊用	搬送用	
	プルスタッドチャック	
		その他

YUKIWA ユキワ精工株式会社
本社・工場 / 〒947-0052 新潟県小千谷市千谷2600番地1
TEL.0258-81-1111(代) FAX.0258-81-1112
営業所 / 東京、名古屋、大阪、中国(上海)、U.S.A.

情報はここから ▶ **コレットチャック** 検索 <http://www.yukiwa.co.jp/>

一貫生産を支える設備例



順次、YASDA製MC Cへ入れ替えが加速する。



YASDA製MCの使い手としてはまだ3年目のフジタ技研だが、既存の他社製MC

1面から続く

から、「これから全部、YASDA製へ入りに替えていく」と、安藤社長(写真)は断言する。



▲製品例の展示

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

独自開発のコーティングでも差別化

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

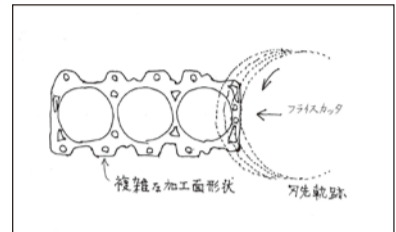
「寿命が長ければ長いほど、コストダウンにつながる。そのため、他社とは違うコーティングの寿命、製品の最大のメリットとそれにプラスし、最終的には表面処理技術」。

ものづくり伝承 『ライナーノーツ』

清水浩の『実践ツーリング技術』(FTE) 編④

フライス加工での面粗さ5μmの確保は「神業」

今回は「うねり」の概略を述べましたが、次に切削による面粗さを考えますと、対象の被削材の加工面形状をスケッチ画で表しました。



加工面は単純な平面ではなく、複雑な形状なので、その影響で切れ刃が通過するたびに細かな上下運動を繰り返します。

細かく述べると、ワーク(被削材)に切れ刃先端が接触すると同時に、切削抵抗によってワークはわずかながらも下がりが、さらにカッターも微少な

すなわち、カッターとワークが共に浮き沈みするのです。このようなマイクロ現象は現場で確認することはできませんが、工具メーカーの高速度カメラによって、この現象が証明されています。

これらは鋭利な切れ刃が削り取る真の面粗さ以外に、微動振動のような想定外の外乱が加わることになるので、複雑な面粗さとしてアウトプットされ、私たちはそれを見て、加工精度を評価しているのです。

従って同じワークでも次回、同じデータが出ることはなく後刻、後日測定するとまた異なった測定値が出てきますので、一喜一憂することがあります。

さらに「面粗さ」の別の視点ですが、鋳鉄材(FC300など)に対しては、フライス加工によって5μmを確保させることは神業だと思っています。

ワークの組織を顕微鏡で観察しますと、片状や球状の黒鉛が輻輳(ふくそう)して存在しており、その大きさは2~5μmのような微粒子のみではなく、さらに粗い粒子が混在している組織を、切削によってこれらの粒子が掘り起こされることとなります。

従っていかに鋭利な切れ刃や硬い工具材質を適用しても、5μmの微細な表面を得ることが不可能に近いことは、門外漢の私でも推測できます。

前号掲載データの①②を見ると、Xμmの「うねり」と、切削によるYμmの両者によって、8μmの精度がなんとか確保されていますが、被削材が鋳鉄なので不安定さは否定できません。

実は私はこの上面をルーペで何度も観察したことがありますが、皆さんが経験された「送りマーク」の連続ではなく、溶けた金属が前述の掘り起こされた穴に入り込んだような状態で、光沢のある面が見られます。

切削速度が400mを超えると、切削面は摩擦加工のような状態になり、かつフライス面では5~10mm幅の切れ刃で擦る(切削の意味)ので、旋盤加工とはまったく異なった面粗さになることを、設計者や測定担当者はよく知って、図面表示や測定されたいと思います。

特に部品設計者は、前述などを自ら現物確認をして、良い製品の「ものづくり」に携わっていただき、先輩や過去の図面をコピーする姿勢では、決して他社を超越する製品はつくれないと考えてほしいです。(続く)

(現・ツーリングコンシェルジュ)



しょうらんどうけい 『昌運』憧憬④

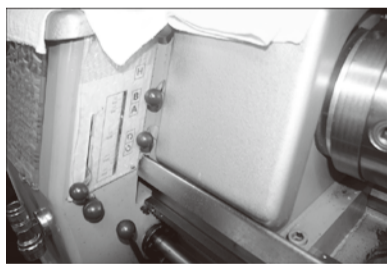
前田工作所(兵庫・たつの市) 創業者 前田悦男氏

前田悦男さんが手にした最後の昌運工作所製の旋盤『ST-5』は、25年経った今でも、オーバーホールせずとも、キサゲも残り、ミクロン単位での精度が出ているという。その原動力とはなんなのだろう？

「やっぱり、その...モノをつくる職人の意識が『宿る』んやと思いますわ」 「一つ作る意識が違うと？」 「そうそう、日本一の部品をつくらう、日本一の旋盤をつくらう、っていう

「誇り」があったんやろと思いますね」 「その意味では、そういう会社がなくなったのは...」

「残念ですわね...。組合が強くなり過ぎて、会社経営がうまくいかなかったというのが、一応の噂やっただけ、ワシらから言わしたら、エエもんつくりすぎて、コストかけすぎたけど、世間はもう『そないな(価格が)高い機械、いらんわ!』っていう流れやっただけでしょうな...」 「NC機も出てきていたし。」



「NCは出る、安い旋盤はぎょうさんある。そんななかへ、エエもんやけど、ふつうの旋盤に比べて(価格が)3倍もするんやから、敬遠されたんやないでしょうかねえ」 「一本末転倒ってことでしょうか。」 「そもそも、みんなNCの方に流れますわな。でもワシらは汎用機が目盛とダイヤルで、あと何ミリ送り込んで削ったら...て精度は出せるんです。昔の職人は精度が出ないって言っても、そこそこは出せるもんなんですよ。」(続く)

産業・工業・機械 基板用硝子

耐熱用硝子 電子用硝子 石英硝子

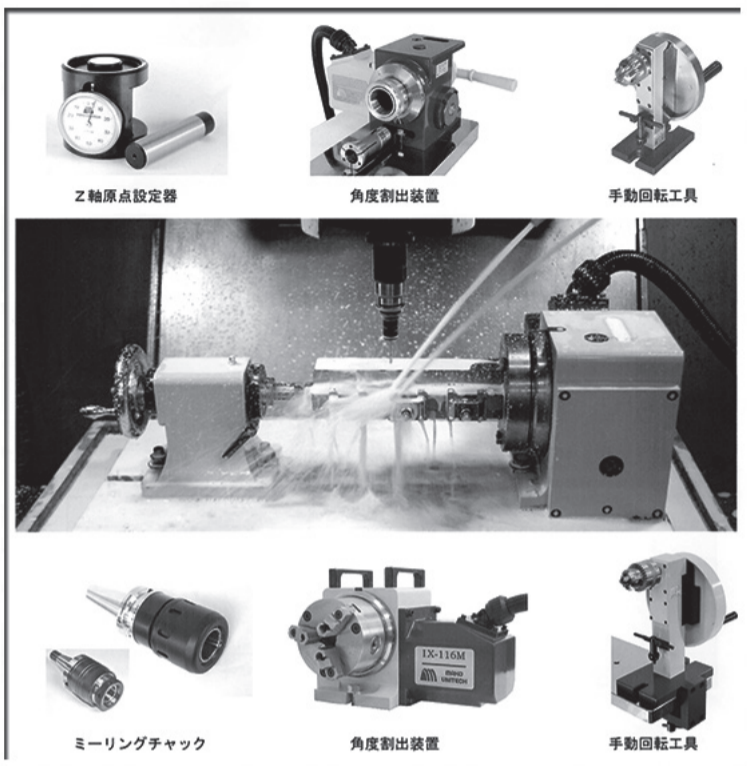
光学研磨硝子 パイレックス バイコール

平岡特殊硝子製作株式会社

〒550-0013 大阪市西区新町4-7-8 TEL. 06-6531-2505 FAX. 06-6538-2225



小型CNCインデックステーブル・手動回転工具・ツーリングホルダなど
工作機械周辺機器の専門メーカー



Z軸原点設定器

角度割出装置

手動回転工具

ミーリングチャック

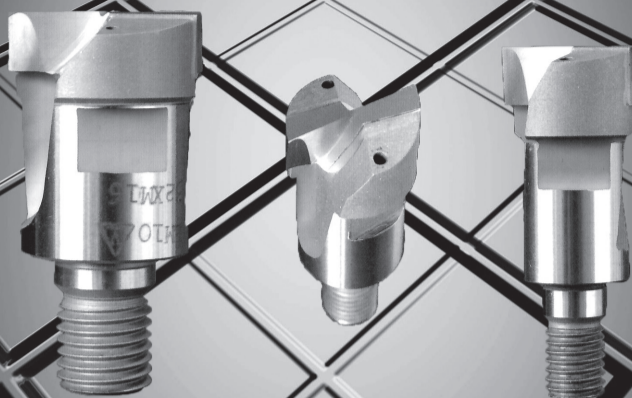
角度割出装置

手動回転工具

メイコーマシン株式会社
〒594-0052 大阪府和泉市阪本町48番地の1
TEL (0725)46-2862 FAX (0725)46-2863



コアエンドカッタ モジュラータイプ M-CEC2



- モジュラーコアエンドカッタは、一文字タイプの超硬ロー付座繰りカッターです。
- 1オイルホール仕様の為、切屑の排出性が良くチップは超微粒子合金を使用している為、靱性が高く
- 仕上げ面粗度も良好です。

株式会社ヤマト
〒587-0011大阪府堺市美原区丹上530-1
TEL(072)361-4545 FAX(072)361-3678

信頼を世界へ Trust from the industry of the world

傑出するパフォーマンス!

超高精度・超精密金型加工をリードする
YASDAならではのマシンです



MICRO CENTER
YMC430 Ver. II

PRECISION CENTER
YBMvi40

YASDA

安田工業株式会社

URL <http://www.yasda.co.jp>

本社・工場 〒719-0303 岡山県浅口市郡里庄町浜中1160 TEL0865-64-2511(代) FAX0865-64-4535
営業所/ 関東営業所・名古屋営業所・大阪営業所・長野営業所・仙台営業所

お知らせ

「ユーザー通信」コンビニ販売中!
ローソン、ファミマなど3万店のコピー機でプリントアウト

「ユーザー通信」が、全国約3万店のコンビニでプリントアウトできる「e-SHINBUN」プリントサービスを紹介いたします。

ローソン、ファミリーマート、サークルKサンクスのマルチコピー機から本紙が購入できます。

購入方法は、店頭のコピー機画面で「プリントサービス」→「コンテンツプリント」→「新聞プリントサービス」→「業界紙」→「ユーザー通信」の順にタッチ。入金後、本紙がA3サイズ(1頁あたり)で印刷・出力されます。

「定期購読はしていないが、この記事、この号だけは読んでみたい!」といった、「必要ときに、必要な号だけ」を希望される方々は、ぜひご利用ください。

また、電子版(PDF)も配信中です。電子出版ポータルサイト「e-SHINBUN」にアクセス。「業界紙」→「ユーザー通信」から購入でき、パソコン・スマートフォンで閲覧できます(サービスの運営はビジネス・インフォメーション・テクノロジー)。

MONTHLY ボックス席

日本機械工具工業会 (JTA) 設立総会

【販売額 4,500 億円、会員数 122 社】規模の有力団体が発足

6月3日、日本工具工業会と超硬工具協会は統合され、新たに「日本機械工具工業会」(JTA=Japan Cutting&Wear-resistant Tool Association)として発足した。

同日、TKP ガーデンシティ品川(東京・港区高輪)では設立総会と披露パーティー(約200名が参加)が開かれた。

総会では、増田照彦前超硬工具協会理事長(三菱日立ツール社長)を議長に、審議事項として、設立決議と定款の承認のあと、役員を選任を行った。

初代会長には本間博夫氏(不二越社長)が就任。副会長は牛島望氏(住友電気工業常務)、石川則男氏(オーエスジー社長)、木下徳彦氏(富士ダイス社長)、渡邊芳男氏(彌満和製作所社長)の4名。理事は旧団体理事数の合計23名(社)が移行する。

また組織は、コンプライアンス・総務・業務・技術・環境・国際・工業会賞選考の7委員会と、製品別部会、地区会員連絡会で構成される。

なお、新団体の会員数は122社(正会員77社・賛助会員45社)、販売額にして4,500億円の規模となった(※11面に関連記事)。



◀本間初代会長 あいさつ

三菱電機「メカトロニクスフェア」

尼崎会場では成約・内示 18 億円超、1,000 名超が来場

三菱電機は6月2週、3週にかけ、名古屋、尼崎、さいたまの各地で、「メカトロニクスフェア2015」を開催した。

11~12日に開催の名古屋製作所では、新型ファイバレーザ加工機『ML3015eX-F40 PLUS』による加工適用範囲拡大を「目玉」に、軟鋼中厚板のノンストップ加工や軟鋼厚板の高品位、低ランニングコスト加工などをポイントとするデモ加工を行った。

従来は、板厚「8mm以上はCO2レーザが有利」とされるなか、ハイピークピアスにより、板厚

25mmで50%のピアス時間短縮などを示した。

また、12~13日開催の西日本メカトロソリューションセンター(尼崎)でも、新型ファイバレーザ加工機のデモ加工は多くの関心を集めた。

来場者からの、「(板厚)25mm切るところ、見せてもらえますか!」とのリクエストに応じ、CO2レーザに比べ「どこに『うまみ』を見てもらえるか…」と説明スタッフはPRを繰り返した。

なお、尼崎会場では2日間で1,020名が来場し、成約・内示は目標4億円の4倍超となる、18億5千万の成果をみた。



◀新型ファイバレーザのデモ加工を熟視

THK 定時株主総会

【グローバル展開】新規分野への展開 推進を約束

THKは6月20日、東京プリンスホテルにて、第45期定時株主総会を開いた。

同社は昨年策定した3ヵ年の中期経営計画において、初年度となる2014年度の経営成績は、連結売上高=2,176億円(前期比17.6%増)、営業利益=283億円(同63.4%増)、当期純利益=227億円(同45.6%増)となった。

最終年度にあたる2016年度には、連結売上高=2,500億円、営業利益=400億円、ROE10%以上を数値目標として掲げており、引き続き、「グローバル展開」と「新規分野への展開

を強力に推進するとともに、収益構造の改善に取り組む旨を、寺町彰博社長が語った。

また4月に発表した、米自動車部品メーカー「TRWオートモーティブ」からサスペンション関連事業を譲り受ける件についても、「ジョイント部品事業のこれまで」との項目で触れ、経緯やビジョンに言及した。

同社では、1998年から「開かれた総会」をめざし、土曜日に開催している。寺町社長



は質疑応答のなかで、「これからも継続していきたい」と、今後の総会運営についても言及した。

日本ものづくりワールド〈機械要素技術展〉

【地域別出展、自治体・公共団体の地元PR】の色濃さ増す

6月24~26日の3日間、東京ビッグサイトにて、今年で26回目となる総称「日本ものづくりワールド2015」(同時開催4展で構成)が開催された。

このうち「機械要素技術展」(M-Tech)は、全国各地から日本の製造業を支える中小企業が多数出展し、また自治体・公共団体が地元企業の技術力をPRする光景が、毎回の大きな特長となっている。

「今回はその様相が、特に色濃く映った」と、中国地方のある出展者(金属部品加工業)。

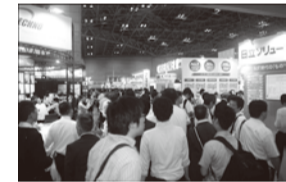
「例えば、メーカーさんの来場

があまり目立たなかったように思えたなど、来場者層に、少しギャップを覚えた」との感想を続けた。

一方、近畿地方の出展者(給水装置メーカー)は、こう臨んだという。

「以前は、地方自治体など事業体からの採用が目的の展示会には出ていたが、ここでは従来にはない、目先を変えた先からの受注、展開をめざしている」とタイトルどおり、新たな「機械要素」となるべく期待を寄せた。

また、「とにかく、よく入るね(動員)」との声が、会場の至るところで拾えた。



◀最終日の夕方でもこの賑わい

「スマートコミュニティJapan」が昨年を上回る盛況

〈次世代自動車展〉などに4万人以上が来場

6月17~19日の3日間、東京ビッグサイトにて、「スマートコミュニティJapan2015」が開催された。

「次世代エネルギーと、新しいまちづくり」をテーマに、「スマートコミュニティ展」「バイオマスエキスポ」「植物工場・スマートアグリ展」「次世代自動車展」「Cloud Community」に加え、初となる「新電力ビジネス展」で構成。

このうち次世代自動車展には、電気自動車(EV)、充電インフラ、自動車用材料技術ほかを主な出展物とし、29社・団体が出展した。

オートバランス装置「キュッ

ト」を出品したエイ・アール・アイ(大阪・枚方市)は主に、自動車関連での「これからの回転まわり」への提案を行った。

5月に開催した、主に工作機械向けへの「福井(吉岡幸スプリングフェア)や金沢(MEX 金沢)の展示会とは、業界も趣も違う」と山本博明副代表。

「稼働負荷変動に対しバランスをとる…こういったことへは案外、年輩者の方が『なんとかしなくてはいけない!』と、必死に取り組んでいる様子が伺えた」と、初出展となった今回の流れをまとめた。



◀Honda「UNI-CUB」に試乗する来場者たち

大阪産創館「金属加工技術展」

単日開催に670名超が来場

6月11日、大阪産業創造館(大阪市中央区)にて、「金属加工技術展」が開かれ、一日のみの開催ながら670名以上が来場した。

「難度の高い金属加工で、ものづくりを進化させる!!」をコンセプトに、高い技術力を持つ大阪の中小企業53社が出展。

「切削加工」「切断」「曲げ」「接合」「表面処理」など、それぞれ得意とする分野でブースを展開した。

平井精密工業は金属エッチング加工において、ユーザーの要望に添った技術提案を多くのサンプル品でPRし、フジBC技研はBTA深穴工具などを中心に、コストメリット

と短納期をアピールした。

ほかにも出展社からは、「大手電気メーカーをはじめ多くの引き合いが、開始早々から続いた」、「図面の持参があり、一気に試作案件に至った」といったようすが伺えた。

また閉会後のアンケートでも、具体的な見積依頼や後日の工場訪問へ進展したなど、総じて「有益な場となった」との声が占めたという。

大阪産業創造館では定期的に、製造業向けのテーマ別展示会を開催している。



シーク・シーク
s00k s00k

新製品セレクション

三菱電機

ファイバ二次元
レーザ加工機
『ML3015eX-F40』
発売

三菱電機は、ファイバ二次元レーザ加工機の新製品『ML3015eX-F40』の発売を開始した。

炭酸ガスレーザ加工機で同社主力のグローバル戦略機である「eX シリーズ」に4kW ファイバレーザ発振器を搭載。

薄板から厚板までの加工時間の短縮・省エネ・操作性向上を実現した。主な特長は次のとおり。

①独自の制御・加工技術により、切断面品質と生産性を向上=板厚 25mm までの軟

鋼切断において、炭酸ガスレーザ加工機と同等の切断面粗さとテーパを実現。

②ファイバレーザ発振器・eco モードなどの搭載で、省エネを実現。

③作業者の熟練度に依存しない、直感的な操作で使いやすさを追求。

レーザ加工機市場では、高性能かつ消費電力の少ないファイバレーザ加工機の需要が、自動車・建設機器・鋼材業・電気機器などの分野で急拡大するなか、薄板から厚板までの板金加工用途向けを発売の狙いとしている。



西日本メカトロニクス
フェア(尼崎)でのようす

三菱マテリアル

WSTARドリル
シリーズ『MVS』
に小径サイズを追加

三菱マテリアルは、汎用超硬ソリッドドリルWSTARドリルシリーズ『MVS』に小径サイズを追加した。

MVSは、多様な被削材、幅広い切削領域で安定加工を実現する新世代汎用超硬ソリッドドリルとして好評を得ている。

このたび、内部給油式MVSに小径深穴加工仕様のドリル径 1.0 mm~ 2.9 mmのサイズを追加した。

主な特長は次のとおり。

①切刃強度を重視した新直線刃形を採用し、高い刃先安定性を実現。

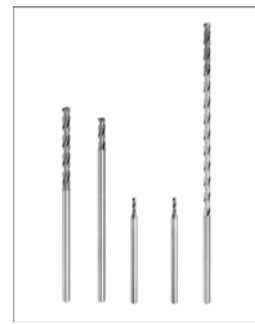
②最適化した新溝形状により、切りくず排出性を向上させ、深穴加工におけるトラブルを防止。

③ガイド性を高めるダブルマーチンを採用し、穴精度の向上と切削抵抗のバランスに優れ、高精度かつ安定した加工を実現。

④ドリル径 1.0 mmから 2.9 mmを 0.1 mm飛びで規格在庫化(追加型番・120 型番)。

⑤穴深さは、ガイド穴用の L/D=2 をはじめ、L/D=7、12、20、25、30 の 6 サ

イズを規格在庫化し、深穴加工にも対応可能。



セコ・ツールズ・ジャパン

精度と強直性が向上
する新ねじ切りチェ
ーザチップホルダを
開発

セコ・ツールズは、新しいねじ切りチェーザチップホルダを開発した。

このホルダによって、石油ガス業界で使用される硬質素材、ゴム製素材、高クロム含有素材などの加工しにくい素材を伴う、ねじ切り加工の精度と強直性が大きく向上する。

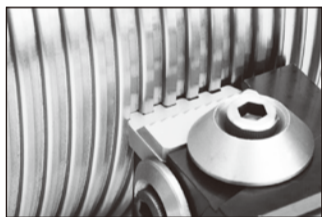
これは、チップポケットの下側から、一定距離にある 2 つの水平ピンを使用する特殊な超硬ピン位置決めシステムと、特許取得のポケットシート表面パターンおよび高圧クーラント機能を結び付けることで実現できた。

トップクランプと軸方向クランプに調和して作動するホルダの位置決めシステムは、2 ピンシステムの採用により、チップを極めて高精度で位置決めできる。

その結果、ねじ切りプロファイルを完成させるために必要な、ねじ切りパス数を少なくすることが可能になる。

また、チップの主要な切削領域をターゲットにした高圧クーラントもホルダに搭載した。

最大出力 210 バールのホルダは、ねじ切り加工では業界最高のクーラント圧力を達成する。



三菱マテリアル

高硬度鋼旋削加工用
コーテッド CBN 材種
『BC8110』のアイテムを
追加

三菱マテリアルは、高硬度鋼旋削加工用コーテッド CBN 材種『BC8110』のアイテムを追加した。

BC8110 は、高硬度鋼旋削加工において、特殊セラミックコーティングを新開発・採用することにより、抜群の耐摩耗性を発揮する材種。

特に自動車部品など高硬度鋼の連続的な旋削加工では、

工具交換の低減や面粗さの維持による生産効率向上を実現する。

今回のインサートの厚み、およびコーナ R 展開により 38 アイテムが追加となり、全 192 アイテムのラインナップとなった。

主な特長は、次のとおり。

①新開発特殊セラミックコーティングにより、耐摩耗性と耐チッピング性を向上。

②新開発「超微粒バインダー」と微粒 CBN を分散することで、クラックの進展を抑制し、切削時の突発欠損を防止。

③表面は耐溶着性を向上させ、コーティング剥離を抑制。標準価格は 5,220 円~ 7,470 円。

代表型番 NP-DNGA150604GS2 (BC8110)=5,220円(税込価格 5,638円) など。



セコ・ツールズ・ジャパン

Square T4-08
ヘリカルカッタの強
度と安定性が向上

セコ・ツールズは、4 つの切刃に対応するよう設計された、チップ用の革新的なチップ取り付けシステムを、新たに Square T4-08 ヘリカルフライスカッタのラインナップに追加した。

Square T4-08 ヘリカルカッタの、主な特長は次のとおり。

▽2 次元方向のコンタリングフライス加工に最適で、特に鋳鉄、鋼、ステンレス鋼など、難加工材の機械加工で優れた性能を発揮する。

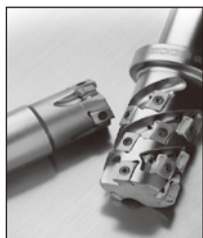
▽強固で信頼性の高いポケットシートに複数刃チップを組み合わせることで、

切削の安定性が最適化され、直角の側面加工が可能になる。

▽チップの最も厚い部分に強い切削力が加わるように、チップがカッタに接線方向に取り付けられており、小径で切り込みが深い用途に求められる強度を実現する。

Square T4-08 に は、M08 および MD08 チップ形状と MP3000、MK2050、F40M、新しく加わった MS2050 の 4 種類の材種を用意。

取り付けタイプは、Seco-Capto™、ウェルドン、アーバ、Combimaster™ などの各種ヘッドに対応している。



新
追加
ス
テ
リ
ム
付

牧野フライス製作所

加工対象を「はっき
り」させた横形 MC
『a40』

牧野フライス製作所は、加工対象ワークを自動車のアルミダイカスト部品に絞った、横形マシニングセンタ『a40』を開発、発表した。

①6 インチの正面フライスで、加工面段差のない加工が可能。

②マシニングセンタからアルミダイカスト加工に不要な重切削を省き、主軸と X、Y、Z 割出軸の俊敏性を強化。

▽主軸の起動・停止時間=0.45 秒(0→12000 min⁻¹(-1))▽各軸の早送り立ち上がり時間の短縮▽リジットタッ

プ 6000 min⁻¹(-1)。

③アルミ加工につきものの機械障害の対策に新技術を取り入れ、信頼性を最大限に高めた機械。

また、慣性力を低減して加工時間を削減、ヴィジョン B.T.S (CCD カメラによる工具破損検出) により非切削時間を短縮、新技術により切りくずに対する信頼性を向上、小さな熱変位を実現、などを主な特長とする。



タンガロイ特集

新製品セレクション

シーク・シーク
S00K S00K

『TungCap』C4
サイズカutting
ヘッド&クランピング
ユニット拡充

タンガロイは、複合加工機やCNC旋盤での高精度、高能率加工に対応するクイックチェンジツールシステム『TungCap』（タングキャップ）に「C4サイズカuttingヘッド」を追加し、発売を開始した。

近年、自動車や航空機産業では、生産性の向上を目的としてCNC旋盤加工でのクイックチェンジシステム化が進んでいる。

タンガロイは、機上でのインサート交換や試し削りを不要とし、機械停止時間の大幅な削減が可能となるPSC規格と互換性のあるTungCapによるトータルツール提案を展開する。



また、工具だけでなくCNC旋盤と接続するクランピングユニットの提供も可能。

主な特長は次のとおり。

①機上でのインサート交換が不要。

②繰り返し刃先位置精度 ±2μm であるため、機外での寸法測定により、試し削り不要。

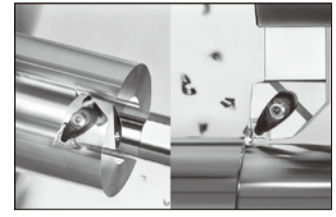
主な形番と標準価格は、外径加工用C4カuttingヘッドC4ACLNR27050-12N=26,400円（税込み28,512円）など。全アイテム・28形番。

エコインサートシリーズ
『EcoTurn』に外径・内
径加工用ホルダ拡充

タンガロイは、小型化により経済性に優れたエコインサートシリーズ『EcoTurn』（エコターン）に、外径・内径加工用ホルダを大幅拡充した。

すでに好評を得ているEcoTurnは、小型インサートでありながら、切削性能に関するチップブレーカ諸元およびインサート厚みが一般的に使用されているインサートサイズ（通常品）と同じで、切込み3.0mm以下において、通常品と同等の切削性能が得られるように設計されている。

この外径・内径加工用ホルダシリーズの拡充発売により、EcoTurnは通常インサートの



加工領域をほぼカバーし、鋼加工のあらゆる領域に対応することが可能となり、ユーザーの生産性向上に貢献する。

主な特長は次のとおり。

①外径・内径ホルダを拡充することで、鋼加工のあらゆる領域に対応可能。

②通常インサートよりも小型化を実現し、希少資源の使用を低減させた経済性に優れたインサート。

③必要以上のインサートサイズを使用することなく、通常インサートと同等の切削性能を発揮。

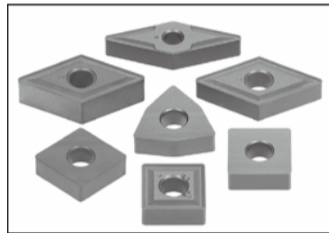
鋳物旋削加工用
新CVDコーティング
材種『T515』発売開始

タンガロイは、鋳物旋削加工用新CVDコーティング材種『T515』の発売を開始した。

T515は、専用の新母材及び新コーティングを採用した鋳物加工に最適な高汎用性材種。

一般的な加工領域から高速加工領域において、抜群の信頼性で安定した加工を実現することで、鋳物加工用同社既存材種T5100シリーズと併せて、あらゆる鋳物加工に対応し、ユーザーの生産性向上に貢献する。

また、簡単にインサートを選択できるよう、全周タイプとフラットトップタイプを主に、標準在庫を設定した。



主な特長は次のとおり。

①母材コーティング界面の密着性を向上させたことにより、耐チップング性及び耐剥離性を改善し、安定した加工が可能。

②アルミナ（Al₂O₃）膜厚を同社従来品よりも1.7倍厚膜化し、高速加工領域での耐摩耗性を大幅に向上させることに成功。圧倒的な長寿命を実現する。

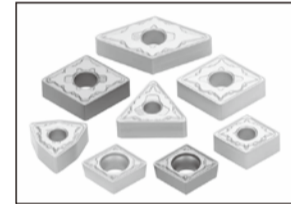
③同社独自の特殊表面処理技術であるPremiumTecを採用し、表面平滑性の向上により、抜群の耐チップング性及び耐溶着性を発揮する。

ワイパーインサート
『FW & SW チップ
ブレーカ』発売

タンガロイは、高送りによる高能率加工と優れた加工面品位の実現を同時に可能とする新旋削用ワイパーインサート『FW & SW チップブレーカ』の発売を開始した。

一般旋削加工で使用されるインサートの最大送り量は、インサートコーナ半径の半分が一般的だが、加工面品位は著しく悪化し、高能率加工には限界がある。

FW & SW チップブレーカは、独自のワイパー形状により、通常インサートに対して2倍の送り量でも加工面粗度が良好で、高能率加工と加工面品位向上の両立を可能とした。



インサート材種には、鋼旋削用CVD

材種「T9100」シリーズ、鋳物旋削用CVD材種「T5100」シリーズに加え、FWチップブレーカには、耐熱衝撃性に優れたサーメットシリーズ「NS9530/GT9530」も設定し、多様な被削材の対応を可能にした。

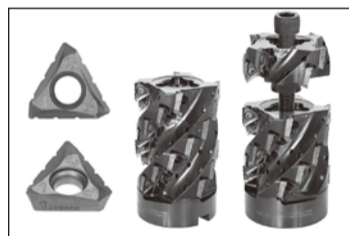
また、発売以来好評の経済性に優れた「EcoTurn」（エコターン）も設定し、生産性の向上と工具費低減にも寄与するほか、高能率用の高圧クワラント用ホルダ「TungJet」（タングジェット）との組み合わせも可能。

『Tung-Tri』
にラフィングタイプ
カッタとNMJチップ
ブレーカを拡充

タンガロイは、刃先交換式直角肩削りカッタTung-Tri』（タング・トライ）にラフィングタイプカッタとNMJチップブレーカを拡充した。

Tung-Triは、3コーナ仕様インサートを採用した直角肩削りカッタであり、従来の2コーナタイプに比べ、インサートを多コーナ化することで高い経済性を実現し、発売以降好評を得ている。

新しく拡充されたラフィングタイプは、長刃長のカッタボディであり、最適な切れ刃配列と低抵抗なインサートとの組み合わせで、高能率加工



を実現する。

また、工具径φ80mm以上のカッタボディには、サブユニット（延長ボディ）が最大2台連結可能である。

これにより刃長が延長され、さらなる高能率加工に対応する。

NMJチップブレーカは、切りくず分断機構を設けたインサートであり、切りくずの細分化と切削抵抗の軽減効果が得られ、特にラフィングタイプカッタを組み合わせることで、圧倒的な高能率加工を実現する。

インサートの材種には、耐欠損性と耐チップング性を追求したAH3135を採用し、安定した寿命を可能にする。

Tung-Triはユーザーの高能率・高品質・高経済性への飽くなき追求を高次元で実現する。

主な特長は次のとおり。

【ラフィングタイプカッタ】

▽不等ピッチ仕様と最適な切れ刃配列により、びびりを抑制。

▽サブユニットの連結で、刃長の延長が可能（最大2台連結で56mmまで延長可能、工具径φ80mm以上で対応）。

▽工具径φ50～φ100mmのカッタボディをラインナップ【NMJチップブレーカ】

▽最大切込み15mmのインサート。

▽切りくずの細分化と切削抵抗の低減を実現。

▽材種は、耐欠損性と耐チップング性に優れたAH3135と、AH120の2種類を設定。

ボディ全アイテム：13形番。

インサート全アイテム：2形番。

初年度の販売見込みは、100百万円としている。

お詫びと訂正

前号同記事に誤表記がありました。「～材種には耐欠損性と耐チップング性に優れたAH3235～」は、正しくは「～材種には耐欠損性と耐チップング性に優れたAH3135～」でした。また『TungdrillTwisted』の製品画像が他社製品にも重複して掲載していました。

両件、お詫びし訂正いたします。

OKK
おかげさまで100周年

重切削、高剛性の百年品質

伝統と革新で未来へ進む OKK



立形マシンングセンタ
VM660R

横形マシンングセンタ
MCH5000R

中部・西日本プライベートショー
開催!!
2015年7月17日(金)・18日(土)
会場: OKK猪名川製作所展示室

東日本プライベートショー
開催!!
2015年8月7日(金)・8日(土)
会場: OKK東京テクニカルセンター

大阪機工株式会社 〒664-0831 兵庫県伊丹市北伊丹8-10 TEL072(782)5121 FAX072(772)5156
東京支店 TEL048(665)9900 名古屋支店 TEL052(777)0890 ホームページhttp://www.okk.co.jp

先進技術で豊かな未来を—
ELECTRIC ELECTRONICS TECHNOLOGY

未来指向という
チカラ。



設備ソリューション
半導体ソリューション
FAソリューション
ITソリューション
受託製造ソリューション
環境・省エネソリューション

+ 技術力 立花エレテックは電機・電子の「技術商社」です。
トータルソリューションで価値ある未来を創造します—。

株式会社 立花エレテック
TACHIBANA ELETECH

東証第一部(証券コード:8159)
本社/〒550-8555 大阪市西区西本町1-13-25 TEL:06-6539-8800
支社/東京・名古屋
支店/東関東・北関東・神奈川・三河・北陸・三重・滋賀・南大阪・神戸・姫路・広島・四国・九州 他2営業所
海外/香港・シンガポール・台湾・上海・韓国・タイ・インドネシア
北京・深圳・武漢・大連・青島・マレーシア

<http://www.tachibana.co.jp/>

Tungaloy
Member IMC Group
www.tungaloy.co.jp

扉の先にあるもの、
究極の旋削加工を実現する
タンガロイのエコインサート



旋削用工具
ECOTURN
TUNGALOY

- 標準インサートと同様のプレーカ形状を備えた小型インサート
- 切込み 3 mm 以下の領域で標準インサートと同等の切削性能を発揮
- 工具費低減により、経済的な切削加工が可能

株式会社タンガロイ

フリーダイヤル 0120-401-509

ヨーイ ヨーグ
切削技術相談

Dr. Carbide Tungaloy
App Store Google Play

OKK 100周年
記念
期間限定の機種プレートを着用

今年10月20日に10周年を迎えるOKK(大阪機工)では、2015年7月5日(2015年7月5日)より、6年3月納入分の機械限定で、機種プレートに「100th Memorialゴールドプレート」を着用する。

次号予告

今月号はお休みした連載「ぶらり、工業団地」では、「大特集! 魅惑の丹後機械工業協同組合(丹後ハイテクセンター)」をお送りします(予定)。
200社以上の機械金属関連企業が集積するハイテクゾーンと、美しい海の広がる風景や町並みも含め、その「夏」のようすを訪ねます。
また、「FROMユルサー」のコーナーには、「日本一の試作メーカーをめざす」広島県廿日市市の津田製作所が登場します。



これにひっついてみ!

2015年7月 まだ間に合う

イベントカレンダー

岡本工作機械製作所 『創立80周年OPEN HOUSE2015』 (群馬・安中市)

創立80周年の集大成 技術、製品を披露

【日程/開催時間】7月9日(木)~10日(金)/10時~17時。

【会場】本社安中工場(群馬県安中市)。

【主な出展機】各種平面・成形研削盤、超精密マイクロプロファイル研削盤、複合円筒研削盤、内面・円筒研削盤など多数のシリーズ。

【みどころ】今年創立80周年を迎えた同社技術の集大成である製品の数々を一堂に展示し、最新の製造技術、製造工程を紹介する。

また、80周年記念キャンペーンの第二弾として、会期中、平面・成形・円筒・内面研削盤を特別価格にて販売する、展示機入札会が行われる。

なお、ソディックのリニアモータ駆動 高速・高性能ワイヤ放電加工機『SL600G』、安田工業の立形CNCジグボーラー『YBM 950V ver.Ⅲ』など、協賛メーカーの製品・機器も展示する。

【テクニカルセミナー】9・10日/11時~14時(2階会議室)。

▽テーマ「未来の砥粒加工」(講師=同社取締役技術開発部長 伊藤 曉氏)。

『MF-Tokyo2015』- プレス・板金・フォーミング展(東京ビッグサイト)

過去最大規模で開催

【日程/開催時間】7月15日(水)~18日(土)/10時~17時30分(最終日は16時まで)。

【会場】東京ビッグサイト(東京都江東区)。

【主な出展社】IHI、アマダ・アマダマシンツール、シーケービー、昭和精工、日本エリコンバルブ、日本スピードショア(ヤマシタワークス)、橋本テクニカル工業、ファナック、ファロージャパン、三菱電機、村田機械、ヤマザキマザックほか。

【みどころ】第4回目となる鍛圧機械の専門展。今回は223社・1304小間(満小間)の出展規模にて、来場者は3万2千人を見込んでいる。

今回も前回同様展示会の併催行

事として、「サーボプレスの最新技術動向」、「鍛造プレスの最新技術動向」、「パンチング金型の最新技術動向」、さらに著しい進歩を見せている「ファイバーレーザー加工機の最新技術動向」など4つのテーマについて、主要メーカー数社から選出したパネリストが主張・利点を述べるシンポジウムで討議が行われる。

また、出展社による技術発表講座は52講座開設され、東3ホール奥に設けた展示コーナには、「時代を支えたベストマシン」として50年以上前の鍛圧機械が数点展示されるほか、多数のパネルを用いた日本鍛圧機械工業会のMF事業の紹介もある。

【出展社テクニカルセミナー】▽テーマ「高ハイテン向けスタンピングツール用大型金型向けPPD処理」=日本エリコンバルブ 福井茂雄氏(15日/16時~16時40分)ほか。

OKK 『中部・西日本プライベートショー』 (兵庫・伊丹市)

「新機種誕生」に 乞うご期待!

【日程/開催時間】7月17日(金)~18日(土)/10時~16時。

【会場】大阪機工(OKK)猪名川製造所(兵庫県伊丹市)。

【出展機種】▽立形マシニングセンター『VM53R』『VM43R』『VM76R』『VB53』▽横形マシニングセンター『MCH5000R』『HM5000』▽5軸制御立形マシニングセンター『VC-X350』『VC-X500』▽フライディングセンタ『GC53R』▽汎用フライス盤『らくらくミル3V』

【みどころ】上記の出展機種のほか、「新機種誕生」にも、乞うご期待!

ほか、実演展示ではOKKブランドの「重切削、高剛性の百年品質」を活かした加工デモ、また、豊富な機能を搭載している対話式WinGMC(支援機能)の体験コーナーが開設される。



過去のプライベートショーのようす(OKK)

DMG森精機 『IGA INNOVATION DAYS 2015』 (三重・伊賀市)

「DMG MORI WASINO」機の新デザインを公開予定

【日程/開催時間】7月22日(水)~25日(土)/10時~17時。

【会場】DMG 森精機伊賀事業所(三重県伊賀市)。

※会期中は名古屋駅・新大阪駅・大阪国際空港(伊丹空港)から無料送迎バスが運行されている(要登録)。

【主な出展機種】▽CNC旋盤『NLX 3000Y | 3000』▽レーザー加工機『LASERTEC 4300 3D』▽5軸加工機『DMU 75 mono BLOCK』▽DMG MORI WASINO『A-18S』『G-07』(※新デザインを公開予定)など約60台。

【みどころ】インダストリー4.0に対応した、世界最大級の伊賀グローバルソリューションセンタに、World Premiere 7機種を含む最新鋭の約60台が展示される。

▽統一されたユーザーインターフェイス「CELOS」で、機械操作をシンプルに▽DMG MORIはボルシェチーム(WEC)のプレミアムパートナー。第2世代のPorscha 919 Hybridを展示▽各分野のエキスパートによる技術セミナーを開催し、加工方法から最先端の技術について紹介▽航空機、自動車、金型、医療分野におけるDMG MORIの技術ノウハウを提案一などが、ハイライトとなる。

『生産と設備TOKYO 2015』(機械工具展) (東京ビッグサイト)

「機械工具展」など 5展で構成

【日程/開催時間】7月22日(水)~24日(金)/10時~17時。

【会場】東京ビッグサイト(東京都江東区)。

【主な出展社】東芝、日産自動車、白銅、ファロージャパン、三菱電機など。

【みどころ】

平成26(2014)年1月20日に「産業競争力強化法」が施行されたが、この法律に係る支援措置として「生産性向上設備投資促進税制」が新設され、設備投資する企業を支援する枠組みが構築されることにより、最新の設備・ICTへの投資を具体的に検討する企業が増えている。

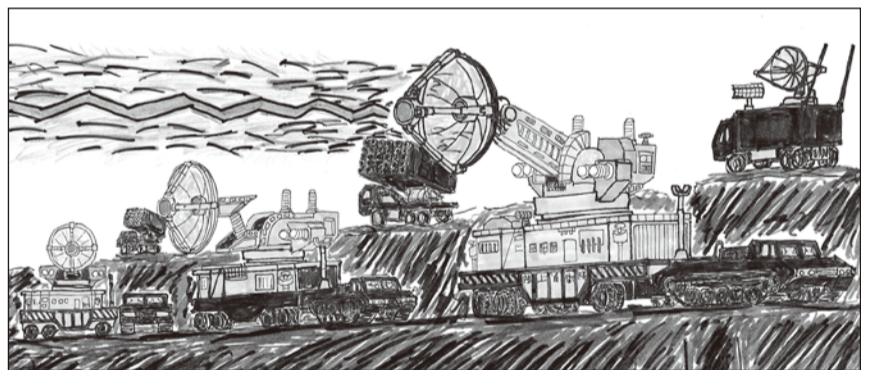
これを踏まえ、「生産と設備TOKYO」を総称とし、「生産システム見える化展」「管材設備技術展」「電気設備技術展」「溶接・接合技術展」「機械工具展」が同時開催される。

設備投資・ICT投資を検討している企業の経営者層、工場関係者、設備管理者向けに、最新の製品・技術・サービスを一堂に集め、商談と技術情報交流の場が提供される。

なお、前回は「ものづくりNEXT↑2014」として2万6千名以上の来場があった。

(後援=経済産業省、国土交通省)

「メーサー加工法」という選択 ものづくり戯画



昭和の●宝特撮映画に登場する空想自衛隊の兵器「メーサー殺獣光線砲」は稲妻状のマイクロ波を照射する。昭和41年の木曾川では、獣人・●イラを絶命寸前まで追い込み、昭和47年には相模湾からの暴龍・●ンギラス上陸を阻止した(もちろん、空想上)。架空とはいえ、その「叩き、焼き、切る」鋭意さとスピード感は、非常に高効率に映る。どこかの工作機械メーカーさん、製品化はいかが?

編集後記

緑あつて、人生初の「ラジオ出演」が叶った。大阪・ABCラジオ(朝日放送)で毎月19時から放送中の「茂山童司の梅檀代々」(せんだんだいだい)という番組の、6月15日放送分でした。狂言師の茂山童司さんのMCにより、主に仕事を通じ、「自分の親、師匠について語る」内容です。まつわる思い出の曲を流す時間では、「夜空のトラベッツ」(ニニ・ロツン)をリクエスト。この選曲の意味、わかる人はマニアック!(植村)

ユーザー通信

平成27年7月5日発行(第162号) 毎月5日発行 購読料6,000円(後払制)

■発行所 株式会社ものづくり新聞社

〒550-0013 大阪市西区新町1-2-13 新町ビル

TEL : (06) 6535-3250 E-mail user@monodukuri-news.net

FAX : (06) 6535-3251 http://www.monodukuri-news.net/

編集発行人/植村和人 企画・監修/©パロディブレインズ 構成/七色社

■本紙掲載の写真・記事・イラストレーションの無断転載を禁じます。

■イラストレーションはあくまでイメージによるものです。

■個人及び会社承諾を除く写真は風景としての撮影であり他意はありません。

「日本機械工具工業会」 会長・副会長5氏就任あいさつ再録

- 「非常にインパクトある快挙」本間会長
- 「統合のメリットからシナジー効果創出へ」牛島副会長
- 「日本の発展に貢献できるよう努力」石川副会長

▼異樹同夢の言葉と
本間博夫会長(不二
越社長)

昨年6月17日、当時の
超硬工具協会と日本工
具工業会は15年6月を
目処に、両団体の「統合
検討に入った」と発表し
た。
それから1年、統合さ
れた「日本機械工具工
業会(JTA)」が6月3
日発足した。
まったくの「同じ年だ
った旧両団体は一部製
品の規格・需要化、用途
流通などが同じことか
ら、従来から親交は深
かっただけに、ここに至
る気運の高まりを感じ
させるコメントが、新工
業会から発せられた。

▼中央に本間会長、右から副会長の石
川氏、牛島氏。左から副会長の渡邊氏、
木下氏



設立以来
67年間、互
いに培って
きた力、財
産を新しい
会のもとに
結集、結束
させ、大き
な力として
ものづくり
に貢献して
いかなけれ
ばならない
と、強く思
う。

切削工具
は「産業の
米」。もの
づくりの礎
であり、日
本の生産技

術の一層強化、圧倒的
な生産性の確立など、
イノベーションで世界
をリードする



ほかの工業会も巻き
込みながら、ものづく
りの改革、生産技術革
新の原動力として、大
きなうねりになりた

今回の統合こそが、
その実現への第一歩と
なる。相乗効果によっ
て、さらなるスバイラ
ルアップが求められて
いる。
私は「日本で売れな
いものは世界で売れな
い、日本でつくれない
ものは世界でつくれな
い」と常々口にして
いるが、これは「日本
の生産技術は、世界の
どこへ行っても通用す
る」とも言い換えられ
る。

多工程を
複合加工刃物で
一発仕上げ。
優れた複合穴加工工具を
提案できる高い技術力。
オーダーメイド特殊工具のスペシャリスト集団
株式会社ノダ精工
〒583-0841 大阪府羽曳野市駒ヶ谷5-89
TEL.072-950-1192 FAX.072-950-1196
URL: http://www.noda-precision.co.jp/

石川則男副会長(オ
ーエスジー社長)
▼両団体の「熱い思
い」が結実し統合に至
ったのだと思う。製造
業は国の発展とともに
ある。それは製造業が
いとと思う。

渡邊芳男副会長(彌
和製作所社長)
▼世界をリードし、
時代の変化に対応でき
る提案を心掛け、次世
代のために何が出来
るか、それが製造業が
いとと思う。



三菱電機 ファイバレーザ加工機をフルラインアップ

- 2機種から10機種に拡充
- 今年度の生産を150台に拡大
- 世界での販売比率を30%に拡大

	3.0m x 1.5m	4.0m x 2.5m	6.0m x 3.0m
5kW級	2機種	1機種	1機種
4kW級	2機種	1機種	1機種
2kW級	2機種	1機種	1機種

三菱電機は、板金加工における多様なニーズに対応するため、ファイバレーザ加工機のラインアップを、出力・ワークサイズ別に2年連続で炭酸ガス(CO₂)レーザ加工機から10機種に拡充した。三菱電機は1979年から炭酸ガス(CO₂)レーザ加工機の販売を開始し、2015年度の普及率に比べ、少なくとも2割増の生産を150台に拡大する。三菱電機は1979年から炭酸ガス(CO₂)レーザ加工機の販売を開始し、2015年度の普及率に比べ、少なくとも2割増の生産を150台に拡大する。三菱電機は1979年から炭酸ガス(CO₂)レーザ加工機の販売を開始し、2015年度の普及率に比べ、少なくとも2割増の生産を150台に拡大する。

三菱電機は、板金加工における多様なニーズに対応するため、ファイバレーザ加工機のラインアップを、出力・ワークサイズ別に2年連続で炭酸ガス(CO₂)レーザ加工機から10機種に拡充した。三菱電機は1979年から炭酸ガス(CO₂)レーザ加工機の販売を開始し、2015年度の普及率に比べ、少なくとも2割増の生産を150台に拡大する。三菱電機は1979年から炭酸ガス(CO₂)レーザ加工機の販売を開始し、2015年度の普及率に比べ、少なくとも2割増の生産を150台に拡大する。

「この数年、ファイバレーザ加工機は、現在主流のCO₂加工機に比べて、非常に高い成長を遂げている。これは、高出力・高精度な加工が可能になり、従来のCO₂加工機では難しかった加工が可能になった。また、高出力・高精度な加工が可能になり、従来のCO₂加工機では難しかった加工が可能になった。

牛島副会長(住友電工)
▼時間の経過と互いに
業会が日本の発展に貢
献できるような、皆さ
んと一緒に努力して
いきたい。

木下徳彦副会長(富士ダイス社長)
▼大きな新工業会が
誕生したので、世界の
技術・製品を生みだして
ものがづくりのリーディ
ングカンパニーをめざ
すことが重要。業界全体
で切磋琢磨していきたい。

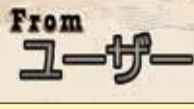
環境にやさしい
生産財を提案します
YMT YASUHIRA MACHINE TOOL, INC.
株式会社ヤスヒラ
〒670-0981 姫路市西生甲108 TEL.079-294-4000 FAX.079-294-4001
【山形オフィス】 TEL.0237-43-5811
<http://www.yasuhira.com>

“Aブランド”誕生

新しい素材や加工方法の登場により、
多様化するモノづくりのニーズ。
これらの多様なニーズにお応えする
OSGの新たな製品ブランド、それが「Aブランド」。
最新技術を駆使した高性能工具をラインナップし、
お客様にさらなる「安心」と「高能率」をご提供します。

The A Brand

オーエスジー株式会社 <http://www.osg.co.jp/>



ゼノー工具
(岡山県南区)

多品種少量、完全受注生産に徹する刃物メーカー 今秋には新工場を竣工

岸本社長は、「行政今年9月に竣工する。在建築中の新工場だ。ほとんどの場所に、現明かした。」

◀回転刃製作の工場内

切削工具のエンドユーザーは、「やはり、自動車関係が多いが、決して場所柄(臨海地区の水島)ということではない。むしろ、内陸の総社地区が多い」とのことだ。ちなみに社内シェアでは、プラスチック切

その象徴ともなるのが、本社工場から2kmほど離れた場所に、現在建築中の新工場だ。今年9月に竣工する。岸本社長は、「行政

国内で生産を続けた理由を説明した。

さらに、「リーマンショック後の全体での仕事量の減少で、最たる原因が切削工具だった。切削工具だけがいつも回復していない」と続ける。

「現状では、(完全自動化など)24時間稼働する。」

「Vシリーズで溝入れをして、汎用研削盤に置き、海外では、中

昨年3月に、中小企業投資育成から資本参加(増資)を得て、「会社のスタイルを変えてきている」と岸本

「わたし自身がまだまだ国内で生産を続けたい」(岸本芳明社長)

「減り気味。国内での部品加工の減少に比例している」という。

そして2年前には新金型製造会社があり、国内4社、海外4社でグループを形成している。

国内では名古屋に営業所(愛知県海部郡)を置き、海外では、中

「わたし自身がまだまだ国内で生産を続けたい」 (岸本芳明社長)

「海外向けのロット量で短期対応」を強

「海外向けのロット量で短期対応」を強

同社はプラスチック切削刃(樹脂ベレットを切断)、リサイクル用粉砕刃(破砕機用破砕刃物)、切削工具(超硬、ダイヤモンド)ほかを製造品目とし、ユーザーの要望に応えた、特注工具、完全受注生産に徹している。

輝橋に山陽精密工業の名称で、元々は切削工

だが、現在の切削工

「海外向けのロット量で短期対応」を強

「海外向けのロット量で短期対応」を強



▲高精度 CNC工具研削盤「AGE30」(牧野7511精機)を操作中



◀プラスチック切削刃が占めるシェアを占める



◀超硬切削工具の例

1962年、岡山市清

断刃が4割と最も多

自身が強調する「ま

「昭和37)後となる。

「海外向けのロット

「海外向けのロット

工作機械・機械工具・産業機器・伝導機器・環境関連

地域の発展と技術革新に挑む
リーディングカンパニー

JASDAQ
2013-07-01

株式会社 植松商会

〒984-8680 宮城県仙台市若林区郡町3丁目7-5
TEL:022-232-5171 FAX:022-284-3801
八戸・宮古・北上・一関・古川・石巻・仙台大町・仙南・福島・郡山・白河・福島

http://www.uem-net.co.jp/

切削工具用超硬丸棒

KF カーバイドジャパン株式会社
〒541-0047 大阪市中央区淡路町 4-3-8 TAIRIN ビル 5 階 TEL.06-6228-1088 FAX.06-6228-1057
http://www.kfcarbidejapan.com www.german-carbide.com



K5UF

NEW

コバルト 5%炭素繊維複合材料向けグレード

