



〒584-0078 大阪府富田林市加太 2-7-7  
TEL/FAX:072-368-3135  
E-mail: user@ut-net.jp http://ut-net.jp

令和3年4月9日発行(第230号)毎月5日発行(特別号)  
年間購読料6,000円発行所株式会社ユーザー通信社 発行人 植村和人

**ブラシの110番**

〈商標登録 第5141661号〉  
お問い合わせ  
**TEL ☎0120-689-110 (代)**  
受付時間: あさ9時~よる6時 定休日: 毎週土・日・祝日  
カタログ請求はFAXで(年中無休24時間)  
**FAX ☎0120-785-150 (代)**

**http://www.brush 110.com**  
**E-mail: nsk@brush 110.com**

**株式会社 鳴門屋**  
〒577-8533 東大阪市柏田本町10番11号  
UZUSHIO 電話(06)6728-0110(代) FAX(06)6727-5150(代)  
全国の有名工具店でお求めいただけます。

型工業会、日本金属プレス工業協会、運営インスターモールド振興会) 日時は、4月14日(水)17日(土)の4日間/10時~17時、最終日は16時まで。会場は、東京ビッグサイト・青海展示棟(りんかい線「東京テレポート駅」下車徒歩約2分、ゆりかもめ「青海駅」下車徒歩約4分)となる。

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

昨年は10月にオンラインでの開催となった金型・金属プレス加工の専門見本市「INTERMOLD D/金型展/金属プレス加工技術展」が、2年ぶりにリアル展示会として開催される。(※3月末日時点/主催:日本金

「完全事前来場登録制」にて2年ぶりのリアル展示会開催へ

# 「INTERMOLD2021」開幕

## 東京ビッグサイト・青海展示棟で4月14日(水)~17日(土)の4日間、266社・団体が出展

国内外の工作機械などの設備機器メーカーや金型メーカー、プレス加工メーカーら266社・団体、551小間(3月19日現在)が出展し、金型設計・製造から金属プレス・プラスチック成形に至る、一連の工程における最新のソリューションを提案し、日本のモノづくりを支える素形材産業の最新情報を発信する。また、4月16日(金)にはテクニカルワークショップ会場にて、日本金型工業会による特別セミナー(パネルディスカッション)『令和時代の金型産業ビジョン』が13時~14時30分に、日本自動車部品工業会による特別講演(自動車部品製造技術フェア)『エレクトロニクス化が及ぼす自動車産業の』が15時~16時に開催される。

さらに、テクニカルワークショップ会場では、『最新放電加工機・最新技術の紹介』(三菱電機/4月14日(水)11時~12時)や『最新小径エンドミルによる高硬度鋼加工の長寿命化・高能率化』(日進工具/4月16日(金)11時~12時)など出展者による各種セミナーが予定されている。

なお、コロナ禍での開催となる今年は、来場前に公式WEBサイト「<https://www.intermold.jp/entrance>」より情報登録を行う「完全事前来場登録制」をとり、関係各省庁および東京ビッグサイトの発表するガイドラインに沿い、会場内でもマスク着用の推奨や検温、定期的な消毒の実施など、十分な新型コロナウイルス感染拡大防止対策が講じられる。そして会期終了後5月~8月には、オンラインにて「アフター・インターモールド」が開催され、リアル展示会と併せた「ハイブリッドな展示会」として、活用が期待されている。

# 「OSG Die & Mold WEB EXHIBITION」

オンラインにて4月30日まで

オーエスジー(本社=愛知県豊川市、大沢伸朗社長)は現在、4月30日(金)までOSG WEB SHOWROOM「<https://osg.co.jp/showroom/index.html>」にて、金型加工に関するオンラインイベント『OSG Die & Mold WEB EXHIBITION』を開催している。

同オンラインイベントでは、金型加工向け工具の展示のほか、ゲスト講師を招いて最新の金型加工に関する無料WEBセミナーを週替わりで、次のとおり実施している。

▽4月14日(水)14時~14時40分/伊藤忠テクノソリューションズ×オーエスジー コラボセミナー「切削加工負荷シミュレ

メントを開催中!  
オーエスジーが独自に金型加工イベントを開催中!

ションで実現する加工条件の最適化」。

▽4月21日(水)14時~15時/碌々産業×MSTコーポレーション×オーエスジー コラボセミナー「金型の微細化・高精度化に対応するトータルソリューション」。

▽4月28日(水)14時~14時40分/オークマ×オーエスジー コラボセミナー「高精度金型加工を実現するスマートマシンと切削工具」。

詳細・申し込みはOSG WEB SHOWROOMにて。定員になり次第締め切り。

お客様の満足と生産性向上を目指し最適な商品サービスをご提案します。

代理店・特約店  
京セラ MOLDINO イスカル オーエスジー 住友電気工業 不二越 サンドビック 日研工作所 三菱マテリアル 東洋精機製作所 テクニック ダイジェット 株機工具 ワルター

**TKD 株式会社 タケダキカイ**

京都営業所 ☎075-661-1811 FAX.075-661-1824  
徳島営業所 ☎0749-26-1801 FAX.0749-26-1803  
枚方営業所 ☎072-849-1888 FAX.072-849-1808  
美東営業所 ☎077-552-7361 FAX.077-552-7371  
岐阜営業所 ☎0584-77-5347 FAX.0584-77-5348  
三浦営業所 ☎0595-26-2730 FAX.0595-26-2731  
尼崎営業所 ☎06-4950-0416 FAX.06-4950-0417  
北宮営業所 ☎0761-24-0991 FAX.0761-24-0992

**PRECISION**  
新たな未来を切り拓く

**MITSUI SEIKI**  
<http://www.mitsuseiki.co.jp/>

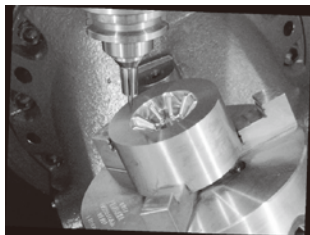
高精度ジグ研削盤 **J350G**  
最大の砥石自動切込みストローク  
高精度研削加工の自動化を実現  
きざげによる徹底的なつくり込み

INTERMOLD 2021  
4.14 2021 WED 4.17 FRI  
10:00~17:00 東京ビッグサイト 青海展示棟 Aホール 小間番号:A-271

NEW プレジジョンセンター **PJ303X**  
徹底した精度の追求  
高剛性なベッド、コラム  
良好な段取り性を持ったデザイン

# 安田工業 Ver.UPした『YBM Vi40』をINTERMOLDに展示

安田工業(本社岡山県浅口市里庄町、安田拓人社長)は、4月14〜17日に東京ビッグサイト・青海展示棟で開催される「INTERMOLD 2021」に、CNCジグボラー『YBM Vi40 Ver.Ⅲ』を出展する。



Ver.Ⅲへとリニューアルした立型5軸マシンングセンターのYBM Vi40は、高硬度金型の直彫りや複雑形状部品の高精度加工において、抜群の威力を発揮する。また、長時間安定した加工を実現する熱変位対策、YASDA製高精度傾斜回転テーブルと

ソフトウェアが相俟って、高精度金型に限らず部品加工など多くのユーザーから高い評価を得ており、傾斜軸にもDDモーターを採用し、従来以上に俊敏で高精度な5軸加工を実現している。

なお、安田工業では直近、欧州向けホームページ「<https://www.yasda.eu>」やCNC歯車成形研削盤「GT30」の特設サイト「<https://www.yasda.co.jp/products/GT30/>」を開設するなど、Webコンテンツの充実が図られている。

「INTERMOLD」は、セラミックコーティング受託加工のバイオニア、日本アイ・ティ・エフ(本社東京都港区、森口秀樹)東京ビッグサイト・青海展示棟に出展する。

## 日本アイ・ティ・エフ「INTERMOLD」で「DLC膜の最新応用と可能性」を展示

社長/以下、ITF)は、受託加工のバイオニア、日本アイ・ティ・エフ(本社東京都港区、森口秀樹)東京ビッグサイト・青海展示棟に出展する。



「見ていただいたことで、この品質」への信頼により、2005年から展示会には積極的に出展を続けているITFは今回も、同社の代名詞ともいえるDLC(ダイヤモンド・ライク・カーボン)コーティングをはじめ、ジニアスコート

を低減、シャック径をh5公差とすることで工具の振れ精度を抑え、仕上げから仕上げ加工までの高精度加工が可能。③高硬度材の切削加工で長時間・高精度加工を実現するコーティング材種「DH102」を採用。新コーティング被膜DH1は、ナノ多層膜で構成され耐高酸化性・耐衝撃性・被膜耐性および密着性に優れる。高硬度

このことから、ベアリングやギアへのDLC膜適用、DLC膜による水素脆化抑制、ローラー試験での摩擦係数の比較等々への適用が期待されている。

「ゴジラ映画でのラストシーンの大抵はゴジラが海へ帰るか他の怪獣と相まみえ海中へ落下し消息不明のバッテリーが多い▼でもなぜかその先は自衛隊も追わないし「自然の脅威」だの「生命力の神秘」と御託を並べ「あく、終わった」との安堵感さえある。だが確固たる対策も立たぬままにまた出現し人々は慌てふためく▼この繰り返しでゴジラに右往左往する最近の日本そのものじゃないか▼しかもやっぱりなのはゴジラもゴジラも襲来するたびに「強く」なっていることだ。

# 高硬度材加工用ソリッドエンドミル『ワンカット 70 DHコート』発売

## ダイジェット工業



ダイジェット工業は、新材料種「DH1」コートを採用した高硬度材用ソリッドエンドミル『ワンカット70 DHコート』(SEH形)の販売を開始した。70HRC高硬度材の加工が可能なスクエアエンドミル、ワンカット70に新コーティング被膜DH1を採用したリニューアルにて、焼入れ鋼など高硬度材の高速加工、長寿命化を実現し、さらなる加工効率と加工寿命向上

を図った。レギュラロング刃長および高強度なコーナータイプを取り揃え、高硬度材の高効率加工に対応する。主な特長は、次のとおり。

①心厚剛性のある本体設計により工具の倒れを最小限に抑え、高硬度材の高速・高効率加工を実現。

②独自の切れ刃形状の採用により切削抵抗

を低減、シャック径をh5公差とすることで工具の振れ精度を抑え、仕上げから仕上げ加工までの高精度加工が可能。③高硬度材の切削加工で長時間・高精度加工を実現するコーティング材種「DH102」を採用。新コーティング被膜DH1は、ナノ多層膜で構成され耐高酸化性・耐衝撃性・被膜耐性および密着性に優れる。高硬度

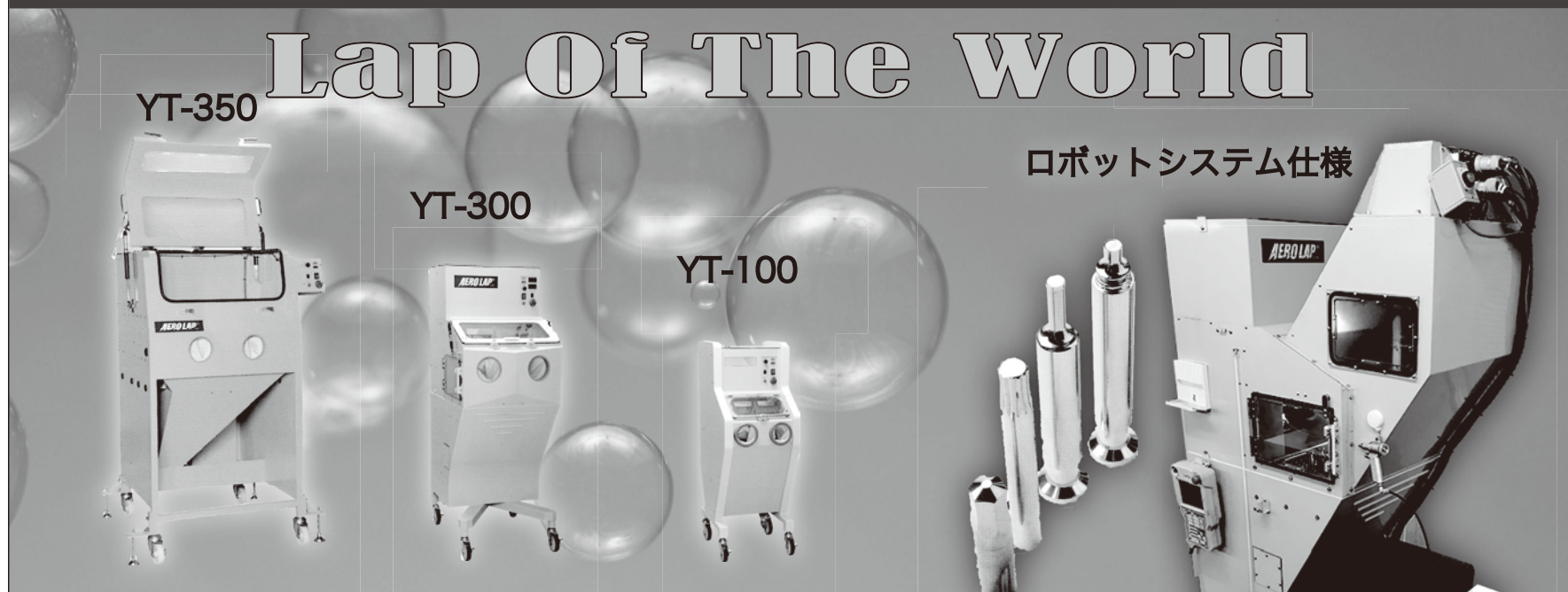
材加工で他社品比2倍の加工寿命が得られる。④コーナータイプのR形状部は、ネガリッドギヤシユ形状を採用し、外周切れ刃との繋ぎを滑らかにすることで、耐欠損性を向上させ高効率加工を実現できる。主用途は、被削材ではプリハードン鋼、高硬度材(70HRC対応)、高速加工用鋼等。加工形態は中仕上げ〜仕上げ加工

用。サイズは、スクエアタイプショート刃長(6形番)Φ1〜Φ6/スクエアタイプレギュラ刃長(28形番)Φ1〜Φ20/ラジアスタイプレギュラ刃長(39形番)Φ3〜Φ20/スクエアタイプミドル刃長(6形番)Φ6〜Φ20/スクエアタイプロング刃長(6形番)Φ6〜Φ20。

# AERO LAP

スマート・スピーディ・エレガントにーラッピング「Only One」精密研磨技術【異形金型・切削工具・各種コーティング・樹脂 etc.】

## Lap Of The World



- 2016年 黄綬褒章受賞
- 2013年 兵庫県科学賞受賞
- 2008年 第33回 発明大賞・本賞受賞
- 2007年 第2回ものづくり日本大賞・最優秀賞受賞
- 2007年 砥粒加工学会・技術賞受賞

### INTERMOLD 2021

小間番号:A-242

株式会社 ヤマシタワークス <http://www.yamashitaworks.co.jp/>  
〒660-0805 兵庫県尼崎市西長洲町2-6-18 TEL.06(4868)8477/FAX.06(4868)8530



▶株主総会で質疑応答に臨む中山社長



### トラスコ中山 取引商品の「プロツール限定」を解除 「今後ターニングポイントになるであろう 意思決定」(中山社長)

**株主総会で経緯語る**  
「家電メーカーに変貌」したアイリスオーヤマ事例引き合いに  
3月18日、東京・大阪の両ホテルニューオータニで、トラスコ中山(本港区)の定時株主総会(第58期)令和2年12月期が開かれ、記者は議長出席会場の大阪に出席した。

今回、株主にとって最大の関心事、注目は、どうしても「株主優待制度の廃止」に終始した感が否めなかった。

だが、記者にとって最大の関心事、注目となったのが、取扱商品の「プロツール限定」の解除への言及だった。事業報告や数字の中で、中山哲也社長はこれを、「営業上で今後、ターニングポイントになるであろう意思決定を行った」と強調した。

かつて同社は、「売れるものは、なんでも売る」という経営スタイルであったが、約20年前に、「本業の強いところを、さらに強くして伸ばす」とし、「工場(製造業)で必要とされる物しか売らない」と決断した。

このように、当時年間売り上げが約100億円を超えていた本業外商品の取り扱いを中止した経緯がある。

この決定により、会社は随分スムーズに回るようになり、現在まで特に問題なく推移してきたが、「ところが最近、問題が浮上してきた」とい

その最も理解しやすい事例として、仕入先メーカーのアイリスオーヤマの名を挙げた。アイリスオーヤマは元々、プラスチック製収納用品のメーカーとして取引していたが、周知のとおり昨今は、家電メーカーへと変貌を遂げている。

「アイリスオーヤマのエアコンは取り扱えないのか? 取り扱えないのか?」といった混乱が生じている上、売れ筋商品を連発するアイリスオーヤマは、ネット通販も拡大している。

「業種、業界の垣根が取り払われた今、プロツール限定を解除する時が来たのではないかと中山社長は考えた。

これは決して無秩序に解除するのではなく、まずは従来取引のある仕入れメーカーの商品から販売を開始する。これにより顧客(販売店)の利便性も向上し、ユーザーニーズに寄り添う機会も増えると思われるが、中山社長は「当社の業績にどのようなメリットがあるのかは、まだ試算できていない」としながらも、「これからの推移に注目してほしい」と疑問を持たず述べた。

そんなトラスコ中山では早速、3月15日付で、今期(第59期)令和3年12月期(連結業績予想)の上方修正(売上高227.5億円/前年比6.6%増、営業利益13.1億円/同19.6%増等)を行った。

「当初策定時期が昨年12月だったが、今年に入り景気全体の持ち直し

ずは従来取引のある仕入れメーカーの商品から販売を開始する。これにより顧客(販売店)の利便性も向上し、ユーザーニーズに寄り添う機会も増えると思われるが、中山社長は「当社の業績にどのようなメリットがあるのかは、まだ試算できていない」としながらも、「これからの推移に注目してほしい」と疑問を持たず述べた。

なお、冒頭にふれた株主優待制度廃止による優待商品費用3億円については、「I-Pack(アイパック)II物流センターでの高速自動梱包ラインなど物流設備や情報システム(デジタル)へ投資を継続することにより、企業として「ありがたい姿の実現」に向け取り組む姿勢を強く示し、理解を求めた。

## INTERMOLDでは最新MC加工用工具中心に展開

### ダイジェット工業

#### ハード1シリーズライナナップ追加、高能率肩削りカッタ等で加工能率改善を提案



▲「ハード1ボール」



▲「ショルダー6」

ダイジェット工業(本社大阪府平野区、生悦住歩社長)はINTERMOLD2021(4月14~17日/東京ビッグサイト・青海展示棟)に、多様な難削材に、高能率・高精度・長寿命に貢献する最新マシン「ハード1シリーズ」に追加ラインナップされた「ハード1ライナナップ」(金型加工用工具、ドリル)を中心に展開する。

そんな加工能率改善を提案する同社製品群の中から、高硬度材加工用ソリッドエンドミルシリーズ「ハード1ライナス」

太い心厚で高剛性、刃長1Dスルー・パワーストロタイプで荒仕上げの高能率加工が可能なハード1ライナスは、高精度な

コーナR切れ刃と外周刃にシームレス形状を採用。良好な仕上げ面と加工時のチップングを抑制し、不等分不等リードによって切削抵抗の低減を実現、びびりを抑制する。

また、彫り込み加工が可能な広い切りくずポケットを有する中心刃形状で、(L/D)0.2以下のドリリング加工も可能であり、超硬コーティング材種には高硬度材加工用新材質「DH110」を採用。超硬母材は超微細なWCを用い、優れた刃立性が得られる。さらに、被膜「DH1」は、ナノ多層膜で構成された耐高酸化性、耐衝撃性、被膜粘性および密着性

軸方向切込み量(a<sub>p</sub>)最大10mmと大きく、平面削りや溝削り、プランジ加工など幅広い用途で使用可能なショルダー6は、本体・インサートの剛性が高いため、荒加工領域での安定加工に最適。独自の三次元インサートによって、本体のアキシャルレキ角がボジの角度を有するため、切削抵抗の低減を実現。炭素鋼・ステンレス鋼・鋳鉄など幅広い被削材に対応する。

【小間番号:A-261】

## “ものづくりソリューション”で 変革の新潮流へ

最大ではなく、最高を目指す。

YASDAは超高精度工作機械により、先端技術分野へ最適・高精度・高品質なYASDAソリューションを提供し、世界のものづくりに貢献します



### Automation YBMvi40 Ver.III

立形5軸機のフラッグシップ機として高硬度・高精度5軸加工をけん引する「YBM Vi40」がVer.IIIとしてリニューアル。是非会場でご覧ください。



JAPAN INTERNATIONAL DIE & MOLD MANUFACTURING TECHNOLOGY EXHIBITION  
**INTERMOLD 2021** 4月14日(水)~17日(土) 東京ビッグサイト青海展示棟  
第32回金型加工技術展 10:00~17:00 弊社小間 Aホール231  
※最終日16:00まで

**安田工業株式会社** TEL:0865-64-2511 FAX:0865-64-4535  
www.yasda.co.jp 本工場:〒719-0303 岡山県浅口郡里庄町浜中1160 営業所: 関東、名古屋、大阪、長野、仙台

# 三井精機工業 35社・110人が来場 川島(埼玉)本社工場で感染防止対策徹底、 午前・午後二部制で工場見学会実施



工場見学会でのPJ303X(左手前)

三井精機工業(加藤欣一社長)以下、三井精機は3月17、19日に、本社(埼玉県比企郡川島町)工場内精機棟Eラインにて、工作機械の「2021年工場見学会」を実施した。

同社では例年であれば年初にプライベートショーの「MTF(Mitui Techni- cal Fair)」を本社、名古屋、大阪の各地で開催しているが、今年は新型コロナウイルスス禍である現下の状況を鑑み、感染防止対策



本社工場内でのJ350G(中央)

を徹底し、午前・午後二部制での工場見学会というスタイルをとった。この同社初の試みとなった3日間には、西日本など遠方からも含め、合計35社・110人(ユーザー単独およびユーザーに併せての商社)が来場し、「限られた少人数で、多数の機械をじっくりと見学でき、かなり落ち着いた説明を聞くことができた」など、通常のMTFとはまた違った観点での好評が得られたという。

## INTERMOLD出展機のプレジジョンセンタ新機種『PJ303X』、ジグ研削盤『J350G』など工作機械ズラリ

### 「じっくり内覧」が好評

形マシンニングセンタ「HU80A」、5軸立形MCでは「Vertex55XIII」と2018年のJIMTOF2で初公開した「Vertex100X」、5軸横形MCでは「HU80A.5X」と「HU100.TS」、そして、ねじ研削盤のフルモデルチェンジ

機としてJIMTOF2018で初公開した「GSH200A」を主な見学会機種として展示した。

いずれも特長多様な製品群だが、このうち、「INTERMOLD2021」(4月14、17日/東京ビッグサイト・青海展示棟)に出展するPJ303XとJ350Gの2機種についてピックアップする。

まず、PJ303Xは、「究極のマザーマシン」を謳うPJシリーズに4年半ぶりに加わった新機種で、3月早々に開催された「Ginding Technology Japan 2021」(幕張メッセ)が初披露の場となった。

ジグボア位置決めと高精度加工を実現する率、かつMC並みの効率、使い勝手を実現する「Precision Profile Center」(プレジジョン・プロファイル・センター)という新たなジャンルは、2016年のJIMTOFでPJ812として初公開した。

また、最新の主軸熱変位補正機能を標準装備し、特殊熱変位キャンセル機構による主軸は、ヘッドの熱変位を大幅に抑制するほか、回転式2弾屏の正面操作扉など広い開口をもったドアといった良好な段取り性に加えて、機内でのワークや工具の自動計測が選択でき、自動運転が可能となるなど、精密微細加工に革新をもたらす特長をもつ。

展示棟に出展するPJ303XとJ350Gの2機種についてピックアップする。

まず、PJ303Xは、熱変形を考慮した左右対称門型コラム構造、直線軸は高速駆動リニアモータ、回転軸はDDモータを採用し、俊敏な加減速、バックラッシュのないスムーズな動きを実現している。

精密順送金型、高精度プラスチック金型、各種のフルモデルチェンジ

さらに、従来機では構造的に安全カバーを装備する前提ではなかったが、J350Gではデザイン性も考慮した安全カバー(天井付き)を標準装備したことにより、従来機に比べ設置スペースが半減したことに加え、ジグ研削盤は基本的にはドリライ加工が多いが、J350Gはフルカバー仕様であることから研削油を用いた加工もでき、仕上げ加工はもちろん、様々な加工用途への広がりを見せ、従来機からの置き換え需要も順調に取り込んでいる。

その流れを汲んだPJ303Xは、熱変形を考慮した左右対称門型コラム構造、直線軸は高速駆動リニアモータ、回転軸はDDモータを採用し、俊敏な加減速、バックラッシュのないスムーズな動きを実現している。

また、最新の主軸熱変位補正機能を標準装備し、特殊熱変位キャンセル機構による主軸は、ヘッドの熱変位を大幅に抑制するほか、回転式2弾屏の正面操作扉など広い開口をもったドアといった良好な段取り性に加えて、機内でのワークや工具の自動計測が選択でき、自動運転が可能となるなど、精密微細加工に革新をもたらす特長をもつ。

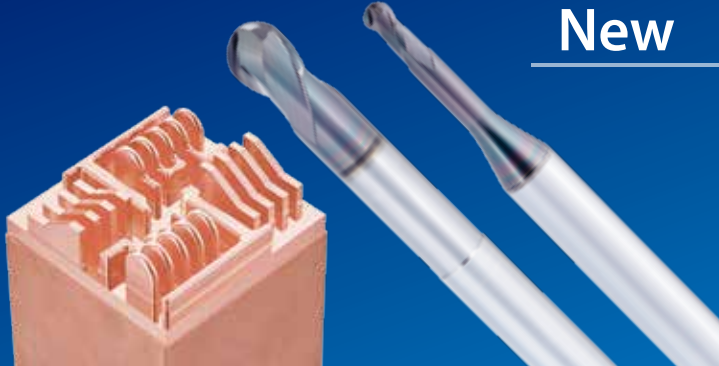
さらに、従来機では構造的に安全カバーを装備する前提ではなかったが、J350Gではデザイン性も考慮した安全カバー(天井付き)を標準装備したことにより、従来機に比べ設置スペースが半減したことに加え、ジグ研削盤は基本的にはドリライ加工が多いが、J350Gはフルカバー仕様であることから研削油を用いた加工もでき、仕上げ加工はもちろん、様々な加工用途への広がりを見せ、従来機からの置き換え需要も順調に取り込んでいる。

なお同社はINTERMOLDでは、オイル式インバータコンプレッサ「ZV22AX.R」も併せて出展する。

銅電極用DLC超硬エンドミル

AE-LNBD-N

美しい銅電極を削り出す



New

高硬度鋼用超硬エンドミル

AE-MSS-H・AE-MS-H



New

スクエアタイプ登場!

高硬度鋼用底刃付きスレッドミル

AT-2

管用テーパ(Rc・NPT)サイズ追加



New

OSG WEBSHOWROOM



OSG Die&Mold WEB EXHIBITION

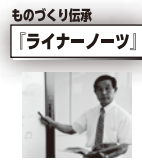
金型加工の展示会  
無料 WEB セミナー開催中!  
OSG ウェブサイトで見学可

<https://www.osg.co.jp>

A

The A Brand

オーエスジー株式会社



# ツリーングコンシェルジュ・清水浩の『工具需要の視点』特別編 ⑥ 「他人に聞く」大切さ、多くの人と「共有化」することで「記憶」できる等々ー 私なりに解釈する「情報の在り方」

「情報収集と対応」の例として前回は、一般的な「ドリル加工のトラブル」に対する考え方を記述しましたが、さらに広い範囲の「情報の在り方」を捉えた某元経営者の発言を私なりに解釈し、列記してみます。

▽大変重要な情報を受けても、聞き手(企業の上位者しかり)が無知では何もいえず、行動ができない。

▽企業の活動や行動が遅れる要因の一つに、情報の収集能力が低いことが挙げられる。

▽現地、現物による確認が必要なのに、報告者の説明を鵜呑みにして対応を考える。

▽足を使って集めてきたものが正しい情報になることを、企業人すべてに徹底できていない。

▽ひょっとして自分は何も知らないのではと感じた時は、自分とはかく、他人が困ることを事前に知ることになり、寸前の窮地から救われる。鈍感なら逆の結果に至る危険性がある。

▽「それは知らなかった」と簡単に答える人が多くはないか。

▽「それで良いと思っっていた」と簡単に答える人が多くないか。

過去、現在、さらに将来を問わず、事を起こすのにコミュニケーション(以下、コミュ)が最も大切であることを、あらためて認識しなければなりません。例

えば、  
▽コミュの嫌いな人に良い情報(人)は集まらない。

▽コミュの下手な人に良い情報は集まらない。

▽コミュはまさに血液といえるのに、認識できていない。

▽コミュによって事の方向が決まるので内容の透明性が大切。

▽コミュによって知らなかった情報が入ってくるが、多くの人と共有化することによって記憶され、かつ情報が拡大する。

▽企業は将来のビジョンを、社員はもちろん、誰(株主)にも分かりやすくすることが重要。

▽問題を隠すと、長い目で見れば必ず失敗する(多くの事例を記憶している、怖い...)

▽日本人は相手にズバツといわず、お互いがかばい合うが、やがて失敗する。

▽情報は、書いて、読んで、協議をして、記憶して、次に伝えていくことが大切。ポイントをつくって、とにかく前進しなければ技術が向上するはずがない(ラグビーと同じ)。

▽他人に聞くことが少なくなった感がある。聞くことによって聞いた本人、聞かれた人も自分自身の技術確認ができる。

(続く)  
〈清水浩〉

## 工具需要課題からの視点

区分	No	要因
メーカー サイド	1	ユーザーの情報収集と対応
	2	廉価品の提供
	3	価格の引き下げ
	4	在庫品の活用
	5	新製品の提供
	6	高級品の提供
	7	自社製品力の把握
	8	製造コストの低減
	9	既存製品の増殖
	10	種類の統一
	12	既存品の改善
	13	自社の販売戦略
	14	ユーザーとの連携
	15	BIGデータの活用
	16	販売代理店の評価
	17	販売代理店の要望
	営業 サイド	18
19		ユーザー情報管理
20		ユーザーとの会話力
21		ユーザー図面の理解力
22		自社設計者との連携
23		販売力の確認
24		プロモーション強化
25		営業任務の明確化
26		流通のイノベーション
27		インターネット活用
28		営業技術者教育
29		日報の活用と対応

さらに、マーケティングが非常に重要です。自身を利用したことがある会社の商品、サービスはお客様視点で分かりやすいですが、工作機械はB to B産業のため難しいと思います。毎日使用されているお客様の気持ちを想像し「よい機械とは何か」を常に意識し、近年取り組んでいる様々なマーケティング手法を活用してください。

## DMG森精機 入社式 森社長訓示 〈要約〉

DMG森精機は4月1日、伊賀事業所(三重県伊賀市)にて入社式を執り行った。森雅彦社長の訓示から、今年ならではのフレーズを抜粋、要約した。

新入社員の皆さん、入社おめでとうございませぬ。昨年COVID-19の影響で就職活動も非

常に困難な状況だったと思いますが、これからは大きく成長していくことを期待しています。今年から、経営理念に自動化・デジタル化や働き方に関する内容を追加しました。「よく遊び、よく学び、よく働く」に

めにはフレッシュな頭、健康な体がなくてはなりません。健康であるために質のよい睡眠、食事、前向きに考える癖をつけることが非常に重要です。COVID-19により、世の中が健康の大切さを再確認しました。

当社は持続可能な社会を目指し、脱炭素社会や資源循環型の社会に向けた様々な取り組みを行っています。工作機械業界はCO2排出が少なくクリーンな産業です。具体的なCO2排出削減への取り組みを加速する一方で、自社の活動により削減できないCO2排出量に関して、国家的に認定された持続

可能な気候保護プロジェクトへ出資することでも、高品質の多軸・複合化された工作機械を提供することが環境負荷の低減に重要であり、事業活動を加速させること自体がCSRおよびESGへの取り組みにつながる稀有な産業です。

「ジニアスコート」は私たち日本アイ・ティ・エフ(株)のセラミックコーティングの総称です。

# “Catch the stars of stars!” (“パイオニアだからできること”)

日本アイ・ティ・エフ(株)は数ある星の中から特別の星(独自のコーティング)をご提供致します。

**☆耐熱用途、過酷な加工用途に最適!**

**【高硬度クロム系コーティング ジニアスコートIAX】**

- 金型の耐食性+耐焼付き性+耐熱性+耐熱衝撃性にさらに高い耐摩耗性を実現!
- 独自技術のナノレベルの積層=超多層構造にて亀裂伝播抑制!
- 高温用途(ダイカスト、熱間プレス)に!
- SUS、鋼材の過酷な加工用途に!

**☆非鉄軟質金属加工の決定版!**

**【水素フリーDLC ジニアスコートHA、HAクリア】**

- 水素フリーDLCでダイヤモンドに次ぐ高硬度
- アルミ、銅、亜鉛、ニッケル、スズ等の軟質金属耐溶着性に優れる
- 精密金型、刃物系には超薄膜HAクリア(膜厚:0.1μm)
- 油中摺動性に優れる

ジニアスコート IAX (金型)

ジニアスコート HA、HAクリア

小間番号:A-353

日本アイ・ティ・エフ株式会社

<http://www.nippon-itf.co.jp/>

【本社】〒601-8205 京都市南区久世殿城町575番地  
TEL:075-931-6040 FAX:075-931-6166

【梅津工場】〒615-8686 京都市右京区梅津高畝町47番地  
TEL:075-873-2161 FAX:075-873-2168

【前橋工場】〒371-8515 前橋市総社町総社2121番地  
TEL:027-280-4563 FAX:027-280-4737

# 「YUASA Growingフェア 関西」セミナー聴講 ワイヤレス給電の世界と工作機械

## 加工室内の反射により高効率な送電実現

### 配線難、腐食・断線、加工状況把握が ペインの工作機械内部に進む実証実験

3月25〜26日、インテ「ア関西」初日のセミナーが大阪で開いた「YUASA Growingフェア 関西」にランナップの「ワイヤレス給電で配線のない世界の提案」を聴講した。

「ケーブルを使うが非接触により電力を伝送する技術」の総称となる「ワイヤレス給電」とは、たまたま記者が、昨年購入した「iPhone」の置



き型充電器「Qi規格」といってイメージしやすいため、かといって「ワイヤレス給電」といって「規格」と考えるのは「よくある勘違い」らしい。ワイヤレス給電はQi規格の磁界結合方式を含めて、伝送の方式は6種類に大別され、方式ごとにメリット、デメリットが存在するようだ。つまり、ワイヤレス給電という「一括り」にはできず、「アプリケーション毎に適切な方式を選択することが必要」とのこと。講演(オンライン)した

エイトリンク社はこれまで、心臓のペースメーカーを世界最小レベルまで小型化し、実際に動物の心臓内に入れ、体外から体内深部への給電を空間で行い、10m以上の給電が可能とする長距離ワイヤレス給電技術を強みとしている。このような長年のパイオニア領域技術の商用への応用を行っており、今後DX(デジタルトランスフォーメーション)により、あらゆるアナログデータをデジタル化する必要があるが、爆発的に増えるセンサーはワイヤレス給電技術により完全コードレス化する社会的な課題がある。そんな中、FA領域に

# 高送り／肩削り加工用工具『マルチエクストリーム』のサイズ拡張

## ダイジェット工業



HFタイプ (高送り)

SMタイプ (肩削り)

マルチエクストリームは、高送り加工と肩削り加工のマルチ加工が可能な両面6コーナ小型インサートタイプの刃先交換式カッタであり、この度、ポアタイプフライスE X M形のサイズバリエーションを拡張し、幅広い加工に対応できるランナップを揃えた。主な特長は、次のとおり。

①本体は、軸方向切込み量(aP)最大2mmの高効率高送り加工が可能なHFタイプと、平面立

壁・隅加工の肩削り加工が可能なSMタイプの2種類をランナップ。本体を変え、同一インサートで高送り加工と肩削り加工に対応。また、SMタイプ本体には識別用の溝を入れており、HF・SMタイプ本体の識別も容易。

②インサートは両面使用可能な6コーナ仕様で経済的。小型インサートの多刃仕様により高効率加工が可能。

③インサート拘束面はダブルリブ構造を採用、インサートをねじ1本で強固に固定でき、切削抵

抗によるインサート動きを抑制、安定した長寿命加工を実現。

④インサート材種は、耐久損性と耐摩耗性のバランスに優れた汎用性の高いPVDコーティング材種「JC8050」および、難削材・高硬度材加工に適する「JC8118」を採用。

⑤インサートは、炭素鋼、工具鋼、プリハードン鋼、50 HRC以下の焼入れ鋼、HRC以下の焼入れ鋼、鋳鉄、ステンレス鋼の高送り加工および肩削り加工用。

サイズは、本体Hポアタイプフライスφ50×φ80(計8形番)、モジュラーヘッドタイプφ32×φ42(計4形番)、エンドミルタイプφ32×φ40(計6形番)。

おいては、エンドユーザーから「自社工場をスマート化させたい」「面倒な配線をなくしたい」、センサーメーカーからは「自社センサーをワイヤレス給電対応センサーのスタンダード品にしたい」、そして「工作機械メーカーから、差別化を図りたい」という課題がある。以下、この「工作機械の内部でのワイヤレス給電」を語ったワンシーンに注視したい。

横形マシンニングセンターをイメージすれば分かりやすいが、工作機械のワーク上に積載したワークを加工する場合、1℃温度が上昇してしまうと、ワークは10μmほど伸びてしまうといわれ、精密部品加工が要求される航空機部品や一部の自動車部品では、10μmの差異が致命的になってしまう場合もある。

そのため工作機械メーカー各社はサーボモーターメントを行っているが、ワークの温度管理したいという要求がある。しかしワークの出入りがあり、もちろん配線することは難しく、さらにはバッテリーを交換することもなかなか難しい。こういってことからは、ワイヤレス給電でしか出来ないということ、すでに実証実験に入っているメーカーもある。

加工室内部を想定したシミュレーション結果においては、工作機械内部(加工室内)の反射により電波を閉じ込める性質があるため、電波効率

がよく、約3%の高効率な送電効率を実現、確保することができ。これは単なるセンサーだけでなく、カメラなどの立地コンテンツを扱うデバイスについても、ワイヤレス給電で賄うことができるということに興味する。

そこで、次のようなセンサーが対象となる。工作機械へのセンサー導入として考えられているのが、温度センサー、圧力センサー、振動センサー、圧力センサー、さらには近接センサーについては既に利用中のようだ。

それぞれ詳細は、まず「温度センサー」のペイン(減らしたい要素は配線難、目的はワーク・ケーブル温度センシング(サーモマネジメント)。

## 確かな品質 安心の保証

世界に飛躍される貴社の技術力向上へ貢献！  
世界が認めた抜群の性能・欧州・アジアでNo.1！  
日本においても産総研にて「精密に関する共同研究」を実施済み。

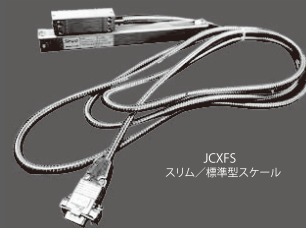
### 多機能・低価格・高品質



型番	種類	分解能	スケール長 規格
JCFXS ○-○○○○	スリム型	1 μm 用	50 ~ 520 mm
		5 μm 用	50 ~ 480 mm
JCXE ○-○○○○	標準型	1 μm 用	50 ~ 470 mm
		5 μm 用	50 ~ 1020 mm
JCXG ○-○○○○	標準型(長尺)	5 μm 用	1100 ~ 6000 mm

スケール長規格(表示例) 320  
分解能 1 or 5 (表示例) 5

・スリム型スケールは2重構造シールではございません。  
・特殊スケールは、お取り寄せとなります。



JCFXS スリム/標準型スケール

SINPO社は中国国営企業で、欧州企業の技術力のもとで成長を遂げた創業30年余という中国精密機器業界No.1の企業です。また、SINPO社は「ISO9001」及び「ISO2000」の認証を取得しております。

また、その製品につきまして日本では2018年6月、「国立研究開発法人産業技術総合研究所・計量標準総合センター」にて精度に関する共同研究を実施した計測器でもあります。全製品「安心できる1年間の保証付」となっております。

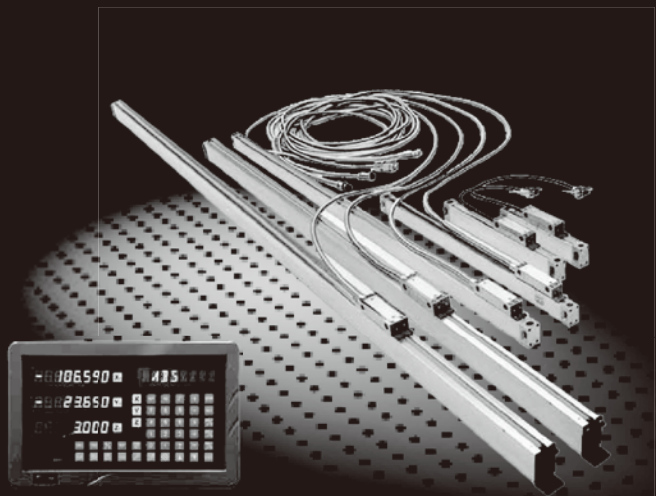


《東京本社》 〒110-0003 東京都台東区根岸 5-13-10 栄華ビル TEL:03-6802-3837 FAX:03-6802-3679 E-mail:info@eigashoji.com  
《本庄・児玉マシンセンター》 〒367-0243 埼玉県児玉郡神川町熊野堂 155 TEL・FAX:0495-71-7667

## Sinpo 新天光電

# Digital Optical Scale Digital Read Out

汎用フライス、汎用旋盤、研磨機、ボール盤など汎用機全般に取り付け可能！！



デジタル リードアウト

デジタル 光学式 スケール

SINPO社 日本総代理店



## 栄華商事 株式会社

# ヤマシタワークス 山下健治社長インタビュー

## コロナ禍でも創業以来最大の2億円を投資

### マイナーチェンジタイプの「エアロラップ」(YT-100)

### INTERMOLDに出展予定



山下健治社長(右)は浜田賢治部長(左)とともにインタビューに臨んだ



マイナーチェンジタイプのエアロラップ「YT-100」が出荷を控える

この3月27日に、ヤマシタワークス(兵庫・尼崎市)では新規設備導入の一大声があつたと聞き、早速、翌々日に馳せ参じた。

その日はまだ機械メーカー数社のサービスマンが機械の調整作業に臨んだ。伊丹工場(第3工場)の自動プレス機と合わせれば、都合6台もの新規



▲3月27日に新規設備されたうちの4機種

導入となったが、現在のコロナ禍で、「総額2億円、創業以来最大の投資」と山下健治社長は話す。加えて直近の業績も「昨年9月からはずっと前年比100%超の伸長」で推移しているという。

### 「鏡面仕上げに特化」ゆえ狙えた2本目の柱 躍進目覚ましい医薬品用金型需要

金型品質向上事業を標榜するヤマシタワークスは、金型および部品の製造販売を主に手掛け、自社開発による鏡面加工装置「AEROLAP」(エアロラップ)の製造メーカーとしても有名だ。さらに近年では、医薬品用金型(鏡削用杵臼)の製造販売においても躍進が目覚ましい。まさに自動車向け金型と医薬品用金型が両輪化しているが、それはかつてのリーマンショックに起因する。

「リーマンショックに起因する」といって、リーマンショックは、結果的には良かった。世間の皆は、長引くよ……と悲壮感いっぱい

「鏡面仕上げに特化」ゆえ狙えた2本目の柱 躍進目覚ましい医薬品用金型需要

「当社にとってリーマンショックは、結果的には良かった。世間の皆は、長引くよ……と悲壮感いっぱい

「よく『2本柱』というが、それを全く異なったユーザー層、業種で狙えたことがよかった」とした上で、元々は「バフ磨き屋」を商売の源流とした山下社長は、自動車向けと医薬品用を両立できている現状を、「当社が『鏡面仕上げに特化』していること」をその理由に挙げた。

「だが、当社のそれまでの需要が自動車向け金型一辺倒だったのが、これを機に、全く異なった良いユーザー層を『狙う』ことができた」。

「現在では自動車向け金型と医薬品用金型の需要は、ほぼほぼ、半々にまで至るといって、その先駆けとなったのがこの時期だった」。

「自動車向けで採られ、培ってきた金型製造の技術を以て、医薬品用金型に特化するれば、『我々よりも高品質な医薬品金型を製造できるところは、ま

化させ、その商品が動くので、ネット社会のようにWeb空間の中で物事が終始するわけではない。」「そういつた背景を鑑み

「なぜなら、自動車産業がこのままずっと鍋底状態のわけがない、1年後には必ずV字回復してくる。医薬品用金型の需要は必ず来るので、これが重なるれば大変だ、どうするの、という心配のほうがかつた」ことか

「リーマンショック真っ只中にも関わらず、5人ほどの新規採用を行った。これを皮切りに以降、医薬品用金型の需要拡大に伴って会社規模も、当時は50人前後だった従業員数が今では倍増の約90人(タイ工場除く国内)にまで成長した」。

「小間番号・A-242」

**DIJET**

**INTERMOLD 2021**  
小間番号：A-261

**NEW**  
ハード1 ラジラス  
Hard-One Radius  
SFSR type

ハード1 ボール  
Hard-One Ball  
SFSB type

**ハード1シリーズ**  
刃長 1D スーパーショートタイプ / 70HRC 対応

**DIJET** **ダイジェット工業株式会社** <https://www.dijet.co.jp>