



550-0013
大阪市西区新町1-2-13 新町ビル
TEL06-6535-3250/FAX06-6535-3251
E-mail user@ut-net.jp http://ut-net.jp

平成30年10月20日発行(第201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

MEASUREMENT PRIDE

精密測定機器

UNO 宇野株式会社

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

過去最多の1085社が出展、15万人以上の来場者が見込め

今回は、世界21カ国・地域の企業・団体から合計1085社の出展となり、前回(JIMTOF2016)と比較して116社増加の過去最多の出展者数となった。これに伴い、来場者数も15万人を超えることが期待されている。

『JIMTOF2018』開幕



東京ビッグサイトが巨大な工場に!

「つないだ各展示機の状態をライブ表示」などIoTを実感できるプログラムが満載

示すほかIoTコンシェルジュ(女性MC)が登場するドマ仕立てのプレゼンテーションや、IoT導入事例の紹介コーナーなど、IoTの一端を実感できるプログラムが満載となっている。

世界最大級の工作機械展本「JIMTOF2018」第208回「キーワード」な「IoT」を体感できる展示がなされる。主催者企画展示は、「Connected Industries@JIMTOF2018」ものづくり新時代IoTを生産現場に「つながる」へ、過去から「つながる」の挑戦と「つなぐ」日本工作機械工業会(日機工)の「JIMTOF公式アプリ」を開発、出展者情報やブース位置、各セミナー情報など、利便性向上につながるアプリケーションを提供する出展者の「マッチングシステム」を用意している。

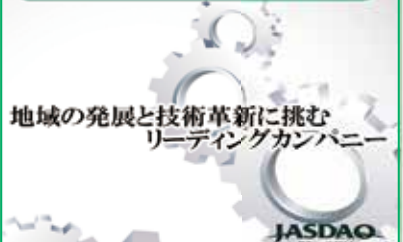
お客様の満足と生産性向上を目指し
最適な商品サービスをご提案します。

代理店・取扱店
京セラ 三菱日立ツール 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 舞鶴製作所 テグテック ダイジェット 株研工具 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
彦根営業所 ☎0749-26-1801 FAX.0749-26-1803
吹上営業所 ☎072-849-1888 FAX.072-849-1808
東海営業所 ☎077-552-7361 FAX.077-552-7371
岐阜営業所 ☎0584-77-5347 FAX.0584-77-5348
三重営業所 ☎0595-26-2730 FAX.0595-26-2731
尾崎営業所 ☎06-4950-0416 FAX.06-4950-0417
北陸営業所 ☎0761-24-0991 FAX.0761-24-0992

工作機械・機械工具・産業機器・伝導機器・環境機器



地域の発展と技術革新に挑む
リーディングカンパニー
株式会社 植松商会
〒984-8690 宮城県仙台市若林区御町3丁目7-5
TEL:022-232-5171 FAX:022-284-3801
八戸・宮古・北上・一関・石巻・仙台大船・塩釜・福島・郡山・白河・鶴岡
<http://www.uem-net.co.jp/>

MITSUI SEIKI

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

JIMTOF2018
東3ホール E3015

「人」と「技術」を未来へ。



高精度ジグ研削盤 J350G

砥石自動切り込みストロークを大幅に拡張したことで、異径穴の連続自動加工範囲が飛躍的に拡大。ATC装置と自動計測装置で研削加工を自動化。

New JIMTOF初公開

精密ねじ研削盤 GSH200A

ワーク主軸・砥石軸回転数の性能向上で加工時間の短縮。普通砥石に加え、CBN砥石も使用可能。

New JIMTOF初公開

5軸制御立形マシニングセンタ Vertex 100X

幅3m、奥行き4.3mのコンパクトなボディにもかかわらず、最大径φ1250mmのワークが積載可能。



おかげさまで90周年

〒350-0193 埼玉県比企郡川島町八幡6-13 TEL:049-297-6333(営業推進部)



三井精機工業株式会社



The A Brand

The Tooling Master Class



オーエスジー株式会社





▲左から、藤原さん、大竹グループマネージャー、尾田を挟み、尾田(東芝機械本社関係受付にて)

〈JIMTOF 特別編〉

私だけのスカウティングレポート EX

就活生の「企業研究不足」補う、トップセミナー後の『懇親』に期待

東芝機械の人財育成 人財教育体系を再構築中―― 「営業力のスキルアップに注力」

「営業力のスキルアップに注力」

いま、「空前の」という形容詞がつく「人手不足」、そして就活生優位の「売り手市場」が続くなか、学生の企業研究や企業についての理解は、反比例して「下がっている」と嘆きの声も聞こえる。

そんななか、JIMTOF 2018に出展する東芝機械(本社||静岡県沼津市大岡、三上高弘社長)が、会期中に開催される学生応援企画「工作機械トップセミナー」へ寄せる期待は大きい。

前回(2016年)参加の述懐をふまえ、東芝機械グループの人財戦略(採用・教育)の現時点について、同社管理本部人事部の4人、人事・採用担当の滝登グループマネージャーと藤原正人さん、人材開発担当の大竹典和グループマネージャーと尾田みず希さん話を聞いた。

「ようこそ夢のある工作機械の世界へ」の副題どおり、工作機械トップセミナーは学生に向けて、工作機械メーカーの経営者やユーザーから、

ものづくりの最先端で活躍する工作機械の重要性と魅力、工作機械産業で働くことの素晴らしさがわかりやすく紹介される。

この催しには、全国の理工系学生、教職員等約600人が訪れ、セミナー終了後には日本工作機械工業会(日工協会)の技術者や人事・採用担当者らとの懇親パーティーも実施される。

今回は11月3日(土)、16時45分に、会議棟7階国際会議場で、懇親パーティーは17時~19時に、会議棟1階「レセプションホール」で開かれる。

東芝機械の人事部長は、「トップセミナー終了後の懇親パーティーで、全国から来ている学生と『個々』に話ができて、とても有用な催し」だと考えている。

11月開催というタイミングは、再来年(20年)入社組への「きっかけづくり」になる。今回もブースを設けて、「当社の技術系メンバーも参加し、技術や会社に対する理解してもらえらる場になると思う」。

前回(16年)はブースへ数多くの学生が来場し、2時間という限りあるなか3名で対応した。同社では毎年2月にイ

ンターシップを行っているので案内したところ、参加への呼び水にもなったことから「来場している時点で、すでに『ものづくりに興味がある』という前提があり、『機械業界に勤めたい』という学生が多いので、このような催しは今後も継続的に実施してほしい」。

今回も、工作機械のみならず産業用ロボットや射出・押出成形機、ダイカクマシンといった世界のものづくりを支える「総合機械メーカー」としての可能性をPRする。

「個人」と「集合」教育で弱みを克服

そんな東芝機械グループが現在、再構築中の新たな教育体系のひとつに、「営業力」への注力がある。「若手の営業力を上げていきたい」との社内ニーズを受け、教育担当とともにスキルアップ

を目指す内容を考えている最中で、「来春(19年)の採用では営業の採用人数を増やし、拡充をめざしている」という。

カリキュラム的には、「個人」と「集合」に分別し、「個人」の実施では、人によって持っている「弱み」が違うので、それに合った教育を選ぶ。集合では、全体で弱い部分の克服に取り組み。

阪神タイガース(球団) 公式指定商品

プロ野球のゴロゴロフィー

ブラシとツバで紛失防止
とにかく一度打って実感!!

飛距離アップ!!
R&A(米国) USGA(米国) 規則に適合

付属キャップ ●ブラッシュ ●イエロー (ロングティー用)

ツバを回して、ボールの高さを変えられます!
ツバを上下にネジで40~50mmの間で、自分の好みの高さに

1,200円

株式会社 鳴門屋

「現地法人で実践」グローバル人財育成

さらに、16年時に最も注力されていた「グローバル人財育成」については、これまでは国内での教育を中心としていたが、「やはり、現地での教育が実践的」と考え、約1週間わたる現地法人での研修を今年9月から新たにスタートしている。

SANDVIK Coromant

Shaping the future together
Explore. Connect. Advance.

CoroTurn® Prime & PrimeTurning™

CoroPlus®

未来へつなく、技術の大樹
JIMTOF 2018
2018.11.01日~11.06日
【小間番号】西1ホール W1045

JIMTOF 特設サイト

サンドビック株式会社 コロマントカンパニー
〒465-0025 名古屋市長東区上社1丁目1801 TEL (052) 778-1001 FAX (052) 778-5010
技術相談ダイヤル 052-456-4465(月~金) http://www.sandvik.coromant.com/jp



ツトヨのデジマチック出力付き測定器からの出力データをワイヤレス通信でWindowsパソコン

ミットヨ

小型・薄型化したデータワイヤレス通信システム『U-WAVE fit』発売

「U-WAVE fit」の使用例

上のExcelやメモ帳などに簡単な操作で取込むことができ、コードレスによる測定作業性の飛躍的向上と低価格を実現した計測データワイヤレス通信システム「U-WAVE fit」(ユーエーブ・フィット)は、小型・薄型化した測定器との一体感を

現、操作性も向上した。測定時に邪魔にならないようにケーブルを排除した送信ユニットを背面に配置、外觀寸法はマイク

ローマータ、キャリアパ用U-WAVE fitの2種類があり、さらにそれぞれブザー仕様タイプと防水・防塵IP67仕様タイプがある。

ブザー仕様タイプは、データの正常着信をブザー音とLEDで知らせるタイプであり、防水・防塵IP67仕様タイプは、粉塵などが多い環境に

「U-WAVE fit」を開発、商品化した。国内販売を開始した(JIMTOF2018)に

現機種種のU-WAVE fitの機能を継承しながら、小型・薄型化した測定器との一体感を

現、操作性も向上した。測定時に邪魔にならないようにケーブルを排除した送信ユニットを背面に配置、

【小間番号・W1045】 『サンドビック × JIMTOF2018』

『旋削加工再考』(Turning Reinvented) 等をハイライトに



▲『Coro Turn Prime』=加工速度と送り倍にする全方向旋削加工により速く切りくずを除去し、より多くの部品の加工を実現する。

▼『Coro Cut QD』=Y軸突切り加工用CoroCut QDはチップポケットが90°回転した設計で、Y軸を備えたターニングセンタおよび複合加工機におけるブレードの剛性が6倍以上に向上する。



サンドビック・コロマン(本社)名古屋市長区上社、高屋政一カンパニー(プレジデント)はJIMTOF2018において、生産性レベルの向上、より柔軟性の高い機械加工プロセスの実現、そしてより持続可能な生産を実現する方法について発表を行い、切削工具およびそのソリューションで世界をさらにリードする。

その一例として、新たに登場したY軸突切り製品と、独自のPrime Turning™ソリューションが挙げられる。突切り加工用の新しいCoroCut™ QDブレードでは、切削時の安定性が改善され、Y軸方向への送り動作によって切削力を再調整することで生産性と加工品質を向

上するとともに、ノイズレベルを低減できる。Prime Turningは、専用の2つのCoroTurn™ プライム工具とプライムターニングコードジェネレーターで構成され、最適なプログラミングコードとプログラミング技術を提供する。

CoroTurn Primeのチップは、各コーナーに軸送り旋削用、端面加工、微加工用の3つのエッジを備え、摩耗をチップの先端のみでなく長辺側のエッジにも分散させている。

また、サンドビック・コロマンのデジタルソリューションは、よりスマートな機械加工と作業現場の効率化を実現する。このソリューションに含まれるCoroPlus™ ツールガイドは、所定の作業と材質タイプに適した推奨工具を迅速かつ正確に提案し、CoroPlus™ ツールライブラリでは、ユーザーが自身のデジタル加工環境にツールアセンブリを直接統合できる。

また、サンドビック・コロマンのデジタルソリューションは、よりスマートな機械加工と作業現場の効率化を実現する。このソリューションに含まれるCoroPlus™ ツールガイドは、所定の作業と材質タイプに適した推奨工具を迅速かつ正確に提案し、CoroPlus™ ツールライブラリでは、ユーザーが自身のデジタル加工環境にツールアセンブリを直接統合できる。

また、サンドビック・コロマンのデジタルソリューションは、よりスマートな機械加工と作業現場の効率化を実現する。このソリューションに含まれるCoroPlus™ ツールガイドは、所定の作業と材質タイプに適した推奨工具を迅速かつ正確に提案し、CoroPlus™ ツールライブラリでは、ユーザーが自身のデジタル加工環境にツールアセンブリを直接統合できる。

また、サンドビック・コロマンのデジタルソリューションは、よりスマートな機械加工と作業現場の効率化を実現する。このソリューションに含まれるCoroPlus™ ツールガイドは、所定の作業と材質タイプに適した推奨工具を迅速かつ正確に提案し、CoroPlus™ ツールライブラリでは、ユーザーが自身のデジタル加工環境にツールアセンブリを直接統合できる。

また、サンドビック・コロマンのデジタルソリューションは、よりスマートな機械加工と作業現場の効率化を実現する。このソリューションに含まれるCoroPlus™ ツールガイドは、所定の作業と材質タイプに適した推奨工具を迅速かつ正確に提案し、CoroPlus™ ツールライブラリでは、ユーザーが自身のデジタル加工環境にツールアセンブリを直接統合できる。

また、サンドビック・コロマンのデジタルソリューションは、よりスマートな機械加工と作業現場の効率化を実現する。このソリューションに含まれるCoroPlus™ ツールガイドは、所定の作業と材質タイプに適した推奨工具を迅速かつ正確に提案し、CoroPlus™ ツールライブラリでは、ユーザーが自身のデジタル加工環境にツールアセンブリを直接統合できる。

『ものづくり』の可能性と世界を広げる 東芝機械のマザーマシン

超精密加工のノウハウが 高効率・高品位加工を実現します

超精密立形加工機 UVM-700E(5AD)

タイル繰出主轴でワークへの 柔軟なアプローチが可能

横形マシニングセンタ BM-1000Q

超高压クーラント対応で 難削材の高効率加工を実現します

ターニングセンタ TMD-13C(B)

東京ビッグサイト (東京国際展示場) 東3ホール E3031

東芝機械株式会社

東芝機械株式会社 URL: <http://www.toshiba-machine.co.jp>

本社 〒410-8510 静岡県沼津市大岡2068-3

工作機械営業部 東京本店 TEL (03)3509-0271 FAX (03)3509-0335

ナノ加工システム営業部 TEL (055)926-5080 FAX (055)925-6592

新製品3枚刃ドリルの「ニックネーム発表イベント」実施

「Aブランド」新製品&航空機

自動車関連工具を主展開

『オーエスジー × JIMTOF2018』

【小間番号・W1035】



「AE-VML」

オーエスジー(本社) 愛知県豊川市本野ヶ原、石川則男社長)は、さらなるマーケットシェア拡大を目指して「Aブランド」の充実をはかるべく、JIMTOF2018にてAブランドの新製品を多数披露する。

また、航空機、自動車に関連したワークと工具を展示し、最先端加工技術をアピールする。

「Aブランド」超硬防振型ドリル A E V M シリーズにロング刃長「AE-VML」追加

2016年のJIMTOFでデビューしたAブランドのエンドミル「AE-VMS」シリーズに、この度、ロング刃長の「AE-VML」が新たに追加され、M「L」が新たに追加され、初披露される。

「新たなミリングスタンダード」と謳い、ショート形の発売をスタートに、そのラジアスタイプを追加、さらにスタブ形とサイズとバリエーションを拡大してきたAE-VMSシリーズは、多種多様な被削材・幅広い加工に



△ネーミングやいかに?「ADO-TRS」

対応し、高能率加工と、作業時間短縮、コストダウン、加工面の仕上がりにこだわって開発され、進化し続けている。潤滑性・耐摩耗性・高温酸化性に優れる「新デュアライズコーティング」を施し、複合多層構造がサーマルクラックを抑制。切れ味のよいポジ刃形で切削抵抗を低減、高剛性と切りくず排出性を両立した新溝形状により、バリ発生を抑制。不等リード・不等分割の採用でびびりを抑制し、安定した高能率加工を実現する。

AE-VMLロング形では、さらに進化し、大きく

な芯厚により高剛性を実現、高速側面切削を可能にする。また、刃先からシャンクにむけて芯厚が変化するウェブテーパにより、工具剛性を向上させ、加工面の倒れを防止する。さらに、強ねじれ仕様で、切削抵抗を低減し、安定加工を可能にし、従来の不等分割・不等リードに加えて、マイクロリーフの採用で、びびり抑制効果をさらに高め、安定した高能率加工を実現している。

「Aブランド」高能率3枚刃超硬ドリル「ADO-TRS」シリーズ

同じく、今回のJIMTOFで初お披露目となるのが、Aブランドの新製品、高能率3枚刃超硬ドリル「ADO-TRS」シリーズ。ADO-TRSシリーズは、既存の3枚刃油穴付き超硬ドリル「メガマックスドリル」(TRS)に最新技術を盛り込み、驚きの進化を遂げた3枚刃、油穴付き超硬ドリルで、幅広い被削材で安定した高能率加工を可能にする。

高い耐久性でおなじみの「Egis」(イーグリス)コーティングを採用し、広いチップポケットで、切りくずをスムーズに排出する。新開発のRキヤッシュ(AIT)を採用し、3枚刃ドリルでも、2枚刃に匹敵する低いラスト抵抗と抜群の切りくず断断性と切りくず形状安定性で切りくずトラブルの低減を可能にした。3Dタイプと5Dタイプの2種類を用意し、軟鋼・低炭素鋼、炭素鋼、合金鋼、鋳鉄、ダクタイル鋳鉄と幅広い材料に対応し、安定した加工を実現する同新製品は、直径・長さ違いの特殊品や、その他アルミニウム合金用の特殊品の要望にも応じて対応する。

なお、ADO-TRSシリーズの発売は、来年(2019年)春を予定しており、JIMTOF2018の会場では、オーエスジーにとって初の試みとなる、新製品のニックネーム発表が実施される。

一般公募(9月28日WEBサイト公開)10月10日締切済み)で最終選考まで残った3名が招待され、さらにその中から1名に副賞が贈呈されるという。

従来は、2枚刃が「常識」の汎用超硬ドリル。オーエスジーの進化を遂げた3枚刃ADO-TRSで「ドリル新時代」が、オーエスジーの常識から世界の常識へを提唱するにふさわしいニックネームの発表イベントは、会期2日目の11月2日(金)を予定している。

スマートファクトリーに本格対応した CNC三次元測定機を発表



SMSマーク付き「CRYSTA-Apex S3」

ミットヨは、スマートファクトリーに本格対応した三次元測定機を開発、販売を開始する。

昨今では精密測定機器が品質管理部門のみならず、より加工現場に近いところで採用される動きが高まってきている。従来のCNC三次元測定機でも測定データ

を計測管理ソフトウェアに受け渡し、製造物に対する品質の傾向管理には対応していた。しかし、測定機器を生産財の一部として現場で有効活用してもらうためには、工作機械等と同じく稼働状況やシステムダウンさせないための測定機器自体の情報を可視化

する必要があると判断した。今回、そういった市場要望に応えるべく、稼働ステータスと予防保全のための機械におけるキーパーツの積算履歴等を、

遠隔でモニタリングできる技術を開発、それらを搭載するCNC三次元測定機にはSMS(Smart Measuring System)と位置付け「SMSマーク」を貼付し、ユーザーに提案する。なお、同対応はCNC三次元測定機に留まらず、今後は、その他のCNC測定機器にも徐々に展開して行く予定。

ミットヨではそのコンセプトをJIMTOF2018で発表展示し、来年夏からの販売を目指す。

世界中のエンジニアのために

Process Innovation to the World



進化する
フラッグシップ 5 軸機
CNC JIGBORER
YBMV40
Ver.II



高精度と
高生産性の融合
PRECISION CENTER
PX30i

微細加工を次の領域へ
MICRO CENTER
YMC 650
+RT20



ワンランク上の
高精度微細加工機
MICRO CENTER
YMC 430
Ver.III



JIMTOF2018 東京ビッグサイト (東京国際展示場) 11月1日(木) ▶ 11月6日(火) 弊社小間 東3ホール E3030

安田工業株式会社 www.yasda.co.jp TEL.0865-64-2511 FAX.0865-64-4535 本社工場:〒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

泉大津商工会議所内 「HCI ROBOT CENTER」



南大阪で初のロボット 導入拠点が開設

大阪・泉大津商工会議所内に、南大阪・泉州地方で初となる、ロボット&AIシステム導入支援シヨールーム「HCI ROBOT CENTER」が9月5日より開設している(完全予約制)。本来は同日

大阪・泉大津商工会議所内に、南大阪・泉州地方で初となる、ロボット&AIシステム導入支援シヨールーム「HCI ROBOT CENTER」が9月5日より開設している(完全予約制)。本来は同日

に開設披露式典が予定されていたが、折しも、関西空港など近畿地方に甚大な被害をもたらした台風21号の襲来により延期となり、あらためて12月3日(月)に日取りが決まった。

同事業は、南大阪を代表するロボットSier(ロボットを使用した機械システムの導入提案や設計、組み立てを行う事業者)であるHCI(大阪府泉大津市式内町、奥山剛旭社長)が中心となり、近畿経済産業局(「i-ROBO Nework Forum」と共同で、泉大津商工会議所内にロボットシステム・AIを実機で体感できる様々な特長を有するロボット装置5台を常設展示する。ロボット導入に関心のある地域の中小企業に対して、専門家の指導のもとでの見学会(ロボットアームを操作する体験や、AI画像判定のデ

モなど)、ロボットシステム導入セミナーを実施し、ロボットシステム・AI導入についての基礎知識の習得、具体的な導入に向けた支援を展開していく。

近畿経済産業局では、生産性向上や深刻な人手不足の課題を有する中小企業へのロボット導入を加速させるため、また関西地域経済の持続的な成長のため、管内の関係機関と連携し、関西地域をロボット開発・活用先進地域とするための取り組みを行っている。

今年度は、「地域中核企業創出・支援事業」の一つとして、中小企業向けロボット導入促進事業を展開しており、同拠点を地域でのロボット導入支援の先導的モデルと位置付け、その成果を他地域でのロボット導入の横展開に繋げていくとしている。

泉大津商工会議所での経営交流会公開例会にて、「人によって活用!産業用ロボット」と題し講演した。

【小間番号・E3030】 「安田工業 × JIMTOF2018」

高精度微細加工の「ワンランク上」「次の領域」を披露



前回 JIMTOF (2016) で会場発表された際の「YMC650」

安田工業(本社岡山県浅口市里庄町浜中、安田拓人社長)は JIMTOF2018 に、MICRO CENTER「YMC430 Ver. III」「YMC650+RT20」、PRECISION CENTER「PX30i」、CNCC JIGBORER「YBM C430 Ver. III」の立型 Vi40 Ver. II」を 5 軸マシンングセンター 4 機を出展する。

今回展示の主なアプリケーションポイントを整理すれば、まず、低振動・高精度の 4 万回転スピンドルで高精度・高品位な仕上げを実現する YMC430 Ver. III では、低振動・低発熱の 8 万回転スピンドル(HSK-E25)を搭載し、極限までの高品位加工の領域を追求する。

また、機械の左右どちらにでもロボットの設置ができ、ロボット1台に機械を2台接続することも可能など、各種ワークチェンジャー、自動化にフレキシブルに対応する。

新開発 E40 スピンドルで重切削性を向上

次に、700×550mm のテーブルを搭載し、DIA EDGE

イブレット、ライトガイドなど微細加工を要求される大きなワークや多数個取りの要求に対応する YMC650+RT20 は、スピンドルに新開発の HSK-E40 を搭載し、従来の HSK-E32 スピンドルよりも高い剛性を備え、重切削性を向上させている。YMC650 の高精度な機械構造と HSK-E40 スピンドルを組み合わせることで、重切削性と高精度仕上げの両立を実現している。

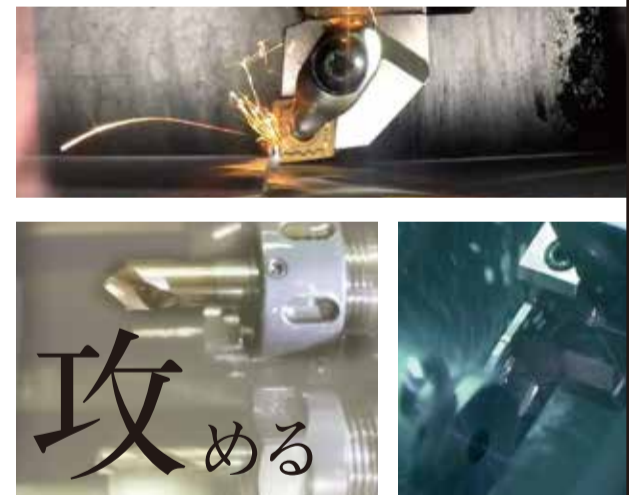
さらに、5 軸オプションでは YASDA 製のロータリーテーブル RT20 を搭載しており、RT10 よりもさらに大きいワークディメンジョン(製作寸法)を備えつつ、高精度 5 軸加工を実現する。

そして、進化するフラッグシップ 5 軸機 YBM Vi40 Ver. II は、参考出展として DD モータを搭載する。

そのほか、IoT ソリューション、センシング関係についても豊富に展示するなか、ブース装飾においても新展開として、「これまでに見たことのない展示物」の登場が控えているという。

DIA EDGE

CONNECT by technology for the future.
JIMTOF 2018
Nov.1(Thu.)-Nov.6(Fri.),2018
西1ホール W1048



技術相談コーナー 事前予約

会期中技術者を常駐し、様々な技術相談にお応えする技術相談コーナーを設置します。専用アプリから予約をいただくことで、お客様にご満足いただけるようお応えを準備させていただきます。



アプリのダウンロードはこちらから

下記のいずれかの方法でダウンロードできます。

QRコードを読んでアクセス

iPhone



Android



三菱マテリアル株式会社 加工事業カンパニー

[営業本部 流通営業部] (03)5819-5251
[名古屋支店 流通営業課] (052)684-5536
[大阪支店 流通営業課] (06)6355-1051

●電話技術相談室(携帯電話からも通話可能です)

0120-34-4159
<http://carbide.mmc.co.jp>



あなたの、
世界の、
総合工具工房
YOUR GLOBAL CRAFTSMAN STUDIO

● New arrived! 新製品・新技術セレクション ●

DMG 森精機

自動化のためのベースマシンターニングセンタ『ALXシリーズ』

DMG 森精機は、ターニングセンタ『ALX1500/ALX2000/ALX2500』3種類の販売を開始した。

ALXシリーズは、あらゆる生産現場で使える自動化のためのベースマシンとして、同社で培った全ての経験を基に開発したターニングセンタであり、ALXシリーズの「A」は、Advanced, Affordable, Automationを意味している。

省スペース設計、高い生産性、そして自動化に対応する高い汎用性で、業種を問わず幅広い分野のワークに対応する。主な特長は、次のとおり。

①【バリエーション】チャックサイズ、心間、仕様など、機能別に選べる全36種類の豊富なバリエーション。

②【高性能主軸 / 刃物台】▽3年保証付きのターニング用高性能主軸「turnMASTER」を搭載▽主軸ラピッド構造を強化することで主軸内へのクーラントの浸入を防ぎ、高い耐久性を実現▽主軸周りに配置した冷却ジャケットにより、主軸の温度上昇を抑制▽ビルトインモータ・タレットを標準搭載(ミーリング仕様、Y軸仕様)。

③【高剛性 / 高精度】▽ベッドの厚さやリブの形状、配置など微妙な調整を細部にまで施し、高剛性を実現▽X軸にはすべり案内を採用し、摺動面幅を拡大することで、振動減衰性



ALX2500 (ローダモジュールシステム)

と動剛性を向上▽Y軸とZ軸には荷重に対する弾性変位量が小さいローラガイドを採用し、移動体の滑らかな動作と高剛性を実現▽高精度な加工を実現するフルクローズドループ制御(マグネスケール製「SmartSCALE」)を装備(オプション)▽機体クーラント循環を標準搭載(オプション)。

④【作業性 / メンテナンス性】ユーザーの加工形態に応じて2種類の操作盤から選択可能 / 広いドア開口部により段取り替え作業の負担を低減 / 窓格子をなくし加工中の視認性を改善 / 機械前面に設置した機内チップポケット引き出しにより、切りくず除去が容易(オプション) / エア機器類を機械背面にまとめメンテナンス性を向上。

⑤【自動化システム】▽多様化する生産課題を解決するさまざまな自動化システム(新型ロボットシステム「MATRIS」 / ガントリローダシステム / パーフィードシステム)を高品質、短納期で提供。機械本体のみならずシステム導入全てを一括してサポート。

三菱マテリアル

座ぐり加工用ドリル『MFE』のシャンクサイズ追加

三菱マテリアル加工事業カンパニー(本社=東京都千代田区大手町、中村伸一カンパニープレジデント)は、座ぐり加工用超硬ソリッドドリルシリーズ『MFE』のシャンクサイズを追加し、販売を開始した。



切れ刃が先端角をもたないため、穴底がフラットになるように設計されたドリルであるMFEは、傾斜面や曲面の穴加工や薄板加工にも適しており、多様な加工が可能となることから工程短縮を可能にする。

このたび、小型自動旋盤に使用されるERコレットER11に対応したシャンク径7mmを追加し、使用範囲の拡大を図った。MFEの主な特長は次の通り。

- ①新Zシンニング形状により、切りくず排出スペースを拡大し、低スラストを実現。
②異なる曲率のRを組み合わせた溝形状により、高い切りくず処理性を確保。
③切れ刃コーナ部にフラットランドを設け、切れ刃強度を確保。
④独自の表面平滑化処理により、切削抵抗を低減し、位置精度の向上を実現。
シャンク径7mmドリル径6.1mm~7.0mm 10型番。

三菱マテリアル

『FMAX』にロングエッジ形インサートを追加

三菱マテリアル加工事業カンパニーは、高能率アルミニウム合金仕上げ正面削りカッタ『FMAX』にロングエッジ形インサートを追加し、販売を開始した。

FMAXは軽量化と高剛性を両立した高速回転対応の正面削りカッタであり、従来品以上の多刃設計により、アルミニウム合金などの非鉄金属を工具径125mm24枚刃にて、テーブル送り速度毎分20m以上で加工することが可能となり、自動車部品などの加工の高能率化を実現できる。

このたび、鋳物部品などの加工時に生じる、せき・ゲート残りなどの突起物を、仕上げ加工と同時に加工が可能なロングエッジ形イ

ンサートを追加し、使用用途をさらに拡大した。



FMAX用ロングエッジ形インサートの主な特長は、次のとおり。

- ①鋳物部品などの加工時に生じる、せき・ゲート残りなどの突起物がある場合、仕上げ加工と同時に加工できることで、加工回数を削減し、加工時間の短縮が可能になる。
②インサート材種はダイヤモンド焼結体「MD220」を採用し、刃先エッジの微小損傷が原因のバリ発生を抑制し、長寿命を実現。

山善

「おきなわ技能五輪」に協賛

大会オリジナル競技解説図書『ものづくり図鑑』を発売・寄贈



山善(本社)大阪府大阪市西区立売堀、長尾雄次社長)は、日本のものづくりに携わる企業として、11月に沖縄県で開催される『おきなわ技能五輪・アビリンピック2018』(第56回技能五輪全国大会・第38回全国アビリンピック)に協賛し、主として県内すべての中学校、一部の工業系高等学校の生徒向けの大会オリジナル競技解説図書として『ものづくり図鑑』を発売(寄贈)5万3100冊した。

人事異動

(2018年10月1日付、OKK敬称略()内は旧職)

DMG 森精機

▽相良晋平 業務部長(業務部販売管理室) 向(部長待遇)(管理本部長)
▽角田雅明(昇格) 彦(管理本部業務管理) 部長(管理本部業務管理)
計画会計部長(計画会計) 部長(管理本部総務人事)
計画会計グループ 部長(長)。

なお、おきなわ技能五輪・アビリンピック2018は、11月2日(金)~11月5日(月)の4日間、奥武山公園・那覇市民体育館ほかにて開催され、選手約1800人、大会役員・競技団体関係者約1400人が参加し、延べ15万人の来場者が想定されている。

WAKO 生産性向上への必須アイテム ドリル・リーマ・カッター・DIA・パッシング 製造工程の短縮化に寄与 和光技研工業株式会社

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 バイレックス バイコーラ 平岡特殊硝子製作株式会社

ものづくり伝承
「ライナーノーツ」



ツーリングコンシェルジュ・清水浩の『実践ツーリング技術』(FTE) 編 ④

「工具寿命の考え方」 【ドリル加工】

切り屑のスムーズな排出にコストと長時間要するポリッシュ加工は必要か？

ドリル寿命の判断に付いて
加工現場が「寿命」と判断する事柄

No.	判断項目	現実度 (ポイント)
①	過負荷検知作動	4
②	折損・・・一過性は対象外	2
③	切り屑の溝詰まり	1
④	刃先磨耗	2
⑤	外周磨耗	2
⑥	拗い面(切刃面)磨耗	2
⑦	肩部磨耗	2
⑧	穴曲がり	1.5
⑨	過大加工径	1
⑩	穴壁面疵(リターンキス)	1
⑪	切り屑異常形状	1
⑫	刃先の異常高熱	1
⑬	抜け際や口元カエリ	3
⑭	内径縮小	2
⑮	異常切削音	2

今回はドリル寿命判断項目②の「折損」に移ります。これは文字どおり「寿命」となりますが、評価度を2ポイントとしました。

折損と聞くと多くの関係者は対策があると考えがちですが、前回(①過負荷検知作動)に記述しましたとおり、ドリル寿命は一定ではなく、同掲の「刃物替えデータ」が示していたように、1穴から150穴までバラバラですので、具体的な対策方法が定まらないのです。

新設備の導入の際、1~10台の少ない加工において連続折損や過負荷検知が作動した場合は、刃先磨耗はほとんどあ

りませんので、まず設計図を確認し、同時に刃先周辺を確認すればヒントは出てくると思われます。加えて、当連載の第27回~40回でふれました「ドリルの評価項目」全11項目のどれかに原因が当てはまるのではないのでしょうか。

生産回数にもよりますが、いろいろと対策を行ったあと、6か月を経過して、なお折損が続くならば、さらなる対策を重ねても、やはり継続すると思われ、あきらめることとなります。取り上げた事例は超硬φ6mm以下ですので、ドリル加工全般に通じる普遍的なデータや考え方ではありません。

さて、③のドリル溝に「切り屑が詰まる」場合ですが、専用機による鋼材に対する経験では、切削速度が低いためか、被削材に関係なくほとんど詰まることはありませんでした。

溝幅比を極端に小さく設計してチップポケットが小さくなった場合や、ねじれ角を45°近くの最大にねじった場合などは、切り屑がカールして流動性が抑えられるので、理論的には詰まりやすいですが、現実的ではありませんので、寿命要因の「現実度」は1ポイントとしました。

別の視点から、ドリルの溝加工には#800程度のダイヤモンドを使用しますが、これでは面粗さが満足されないのか、さらに溝磨きを提案するメーカーもあります。ですが私は、研削のままで切り屑はスムーズに排出する考えますし、切り屑が数回流出することにより溝は必然的に磨かれますので、切り屑はよりスムーズに排出できると考えられ、長時間を要するポリッシュ加工まで行う必要はなく、コストアップを回避できます。

(続く)

〈清水浩〉

研削加工関係者待望の展示会、日本で開催 !!

— 研削加工技術と、工具製造技術展 —



2019年3月18日(月)~20日(水)10:00~17:00
幕張メッセ 展示ホール1

開催概要

- 会期** 2019年3月18日(月)~20日(水) 3日間 (以降、2年に1度開催)
- 開場時間** 10:00~17:00
- 会場** 幕張メッセ 展示1ホール **出展料** 1小間 350,000円(税別)
- 入場料** 2,000円(ただし招待券持参者・インターネットからの事前登録者は無料) ※事前登録開始 2018年12月3日
- 主催** 日本工業出版(株) **日本工業出版**
フジサンケイ ビジネスアイ(日本工業新聞社) **Business i.**
- 企画** 日本工業出版(株)「機械と工具」編集部
- 後援** 在日ドイツ連邦共和国大使館
- 特別協賛** 切削フォーラム21
- 特別協力** 砥粒加工学会
- 協賛** 日本工作機械工業会、日本工作機械輸入協会、日本工作機械販売協会、日本鍛圧機械工業会、日本精密機械工業会、日本機械工具工業会、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、日本光学測定機器工業会、日本フルードパワー工業会、日本歯車工業会、日本機械鋸・刃物工業会、精密工学会、日本フルードパワーシステム学会、ターボ機械協会



出展対象

研削盤、研磨盤、砥石、ツールイング装置、計測機器、周辺機器、工具研削盤、切削工具、切削工具加工技術、切削工具活用技術、切削油、切削油供給装置、切削油ろ過装置、他

www.grind-tech.jp

お問合せ

フジサンケイ ビジネスアイ(日本工業新聞社) 営業・事業本部
〒100-8125 東京都千代田区大手町1-7-2 TEL. 03-3273-6180 FAX. 03-3241-4999 E-mail: grind-tech@sankei.co.jp

ロイツエレクトロニクス社
パレット倉庫に適した距離センサを新開発



ロイツエレクトロニクス社(ドイツ)は、新型距離センサとして『ODS』

距離ラインナップ、スイッチングポイント数のバリエーションが増え、製品ポ

に抑え、最大5mレンジをカバーし、2点距離で

以上のような高精度

110シリーズ、優れた背景抑止機能を持つ『HT 110シリーズ』、および『HRT 25 B』を開発した。これにより検出

実。よりアプリケーションに適したソリューションにフォーカスした提案が可能になった。110シリーズは、ハウジングサイズをコンパクトに抑え、最大5mレンジをカバーし、2点距離で

いる。そのため、パレット倉庫のようにセンサ設置スペースが制限されがちで、かつ複数ポイントでのスイッチ出力が求められる自動物流システム内での使用に適している。加えて、ダブルディープ以上の高密度自動倉庫の占有スペースを削減し、シヤトルをはじめとする搬送車両の衝突防止のアプリケーションもカバーする。

ポジションングが要求されるアプリケーションでの使用を目的とした新型センサの特徴として、3mmの高い再現性、検出物の表面条件に依存しない極めて高性能の背景抑止機能を備えている点、さらにそれを容易に運用できるデザインが挙げられる。アナログ出力とIO-Linkを備えたラインナップを用意している。