



〒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4年10月31日発行(第246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/>

待望久し! 4年ぶりリアル開催 JIMTOF 2022 開幕!!

11/8(火)~13(日)の6日間
東京ビッグサイト全館

過去最大規模の1086
社・5619小間



前回リアル展 JIMTOF2018 のワンシーン。153,103人が来場し過去最多を記録した

世界最大級の工作機械見本市「JIMTOF 2022」(第31回)日本国際工作機械見本市が、日本工作機械工業会/東京ビッグサイトの主催により、11月8日(火)から11月13日(日)までの6日間、東京ビッグサイト(東京・江東区有明)にて南館を含む全館を利用して開催される。4年ぶりのリアル展示会(2020年展はオンライン)

AM特別展示エリアを設置、デジタルコンテンツがさらに充実

「世界最高水準の造形速度・精度を有する金属3Dプリンタの実用化」、「金属用パウダベット方式の欠陥予測システムおよび高度モニタリング、フィードバック・制御技術等の開発」など、TRAFAMがこれまで取り組んできた開発成果がパネル等で紹介される。企画展示は、「最先端のものづくりの現在地(いま)とミライ」をテーマとして、TRAFAM「Production machine tool」(技術研究組合次世代3D積層造形技術総合開発機構)協力のもと、「ひまわり」Work by machine toolの「最先端の工作機械工場」と「Work by machine tool」の最新工作機械を体感することができ、特別展示では、「歴史と伝統技術と叡智不可分の歴史」と題し、世界の航空機産業の一翼を担うIH1のジェットエンジン技術が紹介される。また、JIMTOF 2022の大きな特長として、「デジタルコンテンツ」のさらなる充実が挙げられる。動画や画像の掲載が可能となった「オンラインカタログ」(公式サイト上で公開)では、詳細な情報が確認でき、新設ツールの出展者オンラインチャンネルではワークショップや製品紹介の動画配信を閲覧できる。これらのデジタルツールは入場登録前から利用可能で、来場前の情報収集に活用することができ、来場者も出展者間におけるアポイント調整のみならず、出展者同士のマッチングも可能など、より多くの商談機会を創出する「マッチングシステム」も提供されている。

Brush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.brush110.com E-mail: nsk@brush110.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)6729-0110(代) FAX(06)6727-5150(代) 全国の有名工具店でお求めいただけます。

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 東洋製作所 テグテック 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 奈良営業所 ☎0749-26-1801 FAX.0749-26-1803 枚方営業所 ☎072-849-1888 FAX.072-849-1808 東大阪営業所 ☎077-552-7361 FAX.077-552-7371 結城営業所 ☎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

DMG MORI JIMTOF 2022

東京ビッグサイト(東京国際展示場) 2022年11月8日(火)~11月13日(日)

東8ホール / E8017

AMエリア 出展中 南1ホール AM102

PROCESS INTEGRATION
AUTOMATION
DIGITAL TRANSFORMATION
GREEN TRANSFORMATION

JIMTOF 2022 特設サイト 詳細情報はこちらから

工程集約 自動化 DX・GX

WH-AMR 自律走行ロボット
MATRIS Light ワークハンドリングシステム
CTS (CENTRAL TOOL STORAGE) 大容量工具マガジン

JIMTOF Additive Manufacturing エリア

南1ホール 東8ホール

AM LAB&FAB 金属積層造形の活用をサポートする受託加工サービス

日本初出展 LASERTEC 3000 DED hybrid

同時開催中!

東京グローバルヘッドクォータ オープンハウスのご案内

会期: 2022年11月8日(火)~13日(日)
+ JIMTOF会場との無料シャトルバス運行

NEW 新製品 複合加工機 NTX 500+IMTR

東京グローバルヘッドクォータ オープンハウス 特設サイト 詳細情報を順次公開! ぜひご覧ください。

〒135-0052 東京都江東区潮見2-3-23

JIMTOF2022 岡本工作機械製作所

8シリーズの新製品・新技術で臨む 「研削盤の総合提案」

まったく新しいシリーズ展開で幅広い 革新時代のニーズに対応!



新シリーズ立軸ロータリー研削盤「VRG6DX」の加工イメージ

岡本工作機械製作所(本社)群馬県安中市、(石井常路社長)は、11月8~13日に東京ビッグサイトで開催される「JIMTOF2022」に出展する。オンライン開催だった前回展(2020)で披露できなかった製品・技術をさらにブラッシュアップし、4年ぶりとなるリアルJIMTOFで、計8シリーズのうち新シリーズを4シリーズ提案する。

まず、超精密の平坦度・鏡面のような面粗度を、実現する静圧スライド採用の大型・中型の超精密平面研削盤。特に市場でも高いシェアを誇る円形平面研削盤は静圧摺動面・スベリ摺動面の両方インナップが受注好調。加工用途に合わせた独自の設計でさらなる市場開拓を行う。

近年高まる自動化ニーズに応える協働ロボット対応の超精密平面研削盤UPZシリーズを展開。砥石自動交換やワーク自動交換を組み合わせた研削盤における自動化の最新モデルや新機能を披露する。

さらに、高効率研削を目的とした立軸ロータリー研削盤、脆性材加工ターゲットとしたグラインディングセンタなど、創業80周年を超える総合砥粒メーカーとしての技術を集結し、未来のものづくりへ繋がる協働ロボット対応の超精密平面研削盤UPZシリーズを展開。

また大型ワーク加工におけるオペレータの操作性にも着目し、現場で使いやすい機能を豊富に搭載。最大といふ軸モーター馬力は22kwと国内の同等サイズの平面研削盤でも高馬力仕様となっている。

オプシオンで静圧スピンドル方式にも対応可能となっており、高効率・超精密の双方を実現する。対話ソフトも同社がすでに世界展開を行っている文字レス対話ソフトを搭載。複雑な研削加工スキルのサポートを行える最新ソフトを搭載している。JIMTOFでは最新の機上計測結果を応用し、無駄な動きのない最適加工を実現する「MAP研削ソフト」を披露する。

ほかに、未来を見据えた安全規格カバー、油使用量の大幅削減によるサステナブル化、砥石バランスを自動バランスングするフルオートバランスの搭載など、業界でも最新の加工技術を提案する。

【立軸ロータリー研削盤VRG6DX】
同社の正式ラインナップとしては初となる立軸ロータリー研削盤が登場。従来の横軸ロータリー研削盤と比較して、砥石加工面が10倍以上にアップするため、サイクルタイムも大幅に短縮することが可能となる。

コラム3点支持方式により長年精度を高く使用できる構造、安全面に配慮した全閉カバー、11kwの砥石軸モーター馬力で高効率・高精度加工を支援する。JIMTOFでは寸法精度を安定させる直接寸装置などのオプシオンも展開される。

【グラインディングセンタUGM64GC】
半導体産業の成長とともに大きくなる脆性材ワークをターゲットとする最新の研削盤。セラミックス・SiC・ガラスなどの脆性材加工はダイヤモンド工具しか加工が出来ない材料だが、同社ではすでに各研削盤での実績は豊富にあり、新たにグラインディングセンタで脆性材加工の分野の市場を開拓する。

左右・前後・上下・Φ600mmの回転テーブルを保有する本製品は、ATC20本を標準搭載。同社の持つドレッシング技術や機上計測技術を組み合わせることで、精度の高い加工を脆性材においても実現する。

【静圧タイプ研削盤】①CNC超精密円形平面研削盤「UPG208CHLi」②CNC超精密平面研削盤「UPG64CA-iQ」(※新製品)③CNC超精密平面研削盤「PSG127CA-iQ」(※新製品)④精密平面研削盤「PSG52SA1」

【自動化ロボット対応】⑤CNC超精密成形研削盤「UPZ52Li」⑥CNC超精密成形研削盤「UPZ52Li」⑦立軸ロータリー研削盤「VRG6DX」⑧グラインディングセンタ「UGM64GC」(※新製品)併せて、「機上計測」「超精密・鏡面」「自動化・高効率・複合」

【新シリーズ】⑦立軸ロータリー研削盤「VRG6DX」(※新製品)⑧グラインディングセンタ「UGM64GC」(※新製品)併せて、「機上計測」「超精密・鏡面」「自動化・高効率・複合」

【超精密・鏡面】①CNC超精密円形平面研削盤「UPG208CHLi」②CNC超精密平面研削盤「UPG64CA-iQ」(※新製品)③CNC超精密平面研削盤「UPG63CA-iQ」(※新製品)④精密平面研削盤「PSG52SA1」

【自動化・高効率・複合】①CNC超精密円形平面研削盤「UPG208CHLi」②CNC超精密平面研削盤「UPG64CA-iQ」(※新製品)③CNC超精密平面研削盤「UPG63CA-iQ」(※新製品)④精密平面研削盤「PSG52SA1」

【脆性材】①CNC超精密円形平面研削盤「UPG208CHLi」②CNC超精密平面研削盤「UPG64CA-iQ」(※新製品)③CNC超精密平面研削盤「UPG63CA-iQ」(※新製品)④精密平面研削盤「PSG52SA1」

【機上計測】①CNC超精密円形平面研削盤「UPG208CHLi」②CNC超精密平面研削盤「UPG64CA-iQ」(※新製品)③CNC超精密平面研削盤「UPG63CA-iQ」(※新製品)④精密平面研削盤「PSG52SA1」

【展示技術】①CNC超精密円形平面研削盤「UPG208CHLi」②CNC超精密平面研削盤「UPG64CA-iQ」(※新製品)③CNC超精密平面研削盤「UPG63CA-iQ」(※新製品)④精密平面研削盤「PSG52SA1」

岡本工作機械製作所 株式会社 岡本工作機械製作所 https://www.okamoto.co.jp

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『工具需要の視点』特別編 ②②



教育の一環として開示する切削工具「不具合報告」

表③に示す検査に関して、最新の計測機器を駆使して精度を確認することは当然ですが、外観の微小欠けや、打ち傷、さらに刃先のR0.1といった、僅かな過大、過小に対する不具合も手元に届く仕組みが、私が携わる事業所では定着しています。

それは「不具合報告書」として本人自らが作成し、発生原因と対策を併記します。切削工具はリポートと類似品の受注が継続するので原因究明が特に重要であると同時に、不良によるコストアップや納期遅延が軽視できないからです。

今期は間もなく終了しますが残念ながら40件に達し、前年度(34件)を超えました。もちろん生産量が異なり、作業の内容など、原因となる項目は多岐にわたるので数値のみで判断できませんが、発生者はほぼ一定しています。

不具合の発生が多い作業者は、主に難度の高い後半の工程を担当していることから、決して軽々しく責めることはできません。私はこの課題の担当者として全件を掌握するだけでなく、全社

工具類の設計に於ける品質上のポイント

①	加工精度の確認のため、ユーザーとの事前協議は必須。
②	図面は75点が限度。後は作業者が20点を回り、5点はユーザーの作業者のノウハウによって、100点の工具になる。
③	検査部門と設計部門との連携が、良い製品を造る。
④	工具類の概略図はユーザーに提出も、製作図面は社外に出さない。
⑤	図面にユーザー要求の加工公差を記載することは、両者にとって有効。
⑥	過度の加工精度表示は必要か。ユーザーと協議が大切。
⑦	ISO、JIS等の最新情報は常に把握する。
⑧	工具設計基準類の作成と、常に改廃の定着化。
⑨	機械メーカーの情報はユーザーニーズの宝庫。常に共有する。

員への教育の一環として報告書を開示していますが、不具合内容を知らせることが目的なので、作業者名は伏せています。(続く)

【清水浩】

砥粒加工学会 次世代固定砥粒加工プロセス専門委員会は、12月5日に、TKP神田駅前ビジネスセンターにて、主なパワー半導体デバイス材料の加工技術、中でも研削、研磨に焦点をあて、その分野の専門家が4本の講演を行う。

砥粒加工学会 第106回研究会

【小間番号・E4024】

ユーザーからの熱い要望に応えたエアラップ水分自動供給装置仕様を初披露へ

JIMTOF2022 ヤマシタワークス



▲エアラップ水分自動供給装置仕様のイメージ



▲JIMTOF2018でのエアラップ+ロボットアームのワンシーン

鏡面仕上げ装置「AEROLAP」(エアラップ)のメーカーであるヤマシタワークス(兵庫県尼崎市、山下健治社長)は、「JIMTOF2022」(11月8〜13日、東京ビッグサイト)でエアラップの版社・日本スピードシヨアのブースにて、エアラップ水分自動供給装置を初披露する。ヤマシタワークスはこれまで、過去のJIMTOFや数々の展示会でエアラップのロボット・自動治具仕様の活用による鏡面仕上げの省人化、自動化を見据えた提案を行ってきた。その流れは今回、マルチコーン(湿式弾性研磨材)の特性を持続させながら研磨作業を連続で行うことを目的とした水分自動供給装置の開発に至った。

マルチコーンとは、核となる食品にダイヤモンド砥粒を浸透させ、練り込みコーティングを施し、水分(マルチリキッド)を与えることにより弾力性を生み出す。そこで始めて研磨材が力を発揮するものだが、今回のJIMTOFでは、この水分供給の自動化を出展する。安定した水分供給により、研磨材寿命の1.5倍アップや、ダイヤモンド砥粒の補充頻度を半分削減する効果が期待できる。また、長時間連続加工であっても粉塵発生を抑制でき、湿式の利点を最大限まで引き出すことが可能になるとい

う。水分自動供給装置(外付け)は、兼ねてからあった「ユーザーからの熱い要望に応えて」のものだと、ヤマシタワークスの浜田賢治統括部長。「やはり、エアラップの研磨材の性質をよく知っている、なおかつエアラップそのものを知っていた上で、次のステップの話ができる企業様にユーザーとなってもらう、逆に、メーカーとしての当社を引っ張って、いつにだけるよう、この思いが強い」。

磨きを変える



東4ホール E4024

AEROLAP®

株式会社 ヤマシタワークス

JIMTOF2022 ダイジェット工業

多様化・難削化する被削材 に適應する最新工具を出展



▲「TA-EZドリル」



▲「SIC-EVO」

ワークシヨップ開講、「DSIシリーズ」の改 善事例交えチタン合金等の高能率加工を提案

11月8〜13日に東京ビッグサイトで開催される「JIMTOF2022」でダイジェット工業「2」でダイジェット工業(本社大阪府平野区、生悦住歩社長)は、多様化・難削化する被削材に適應し、高能率・高精度・長寿命に貢献する最新MC加工用工具(金型加工用工具・ドリル)を中心に、ユーザーの加工改善につながる高性能な工具を多数出展する。このうち、直近新発売となった製品群についてピックアップする。

新開発 高能率肩削りカッタ「SIC-EVO」
片面2コーナーの三次元インサート使用により、低切削抵抗でかつ切りくず排出性に優れた肩削り加工用刃先交換式カッタ「SIC-EVO」(SV形)を開発し、高能率かつ高精度な加工を可能とした。主な特長は次の通り。
①切りくず排出性とカッタ本体剛性に優れ、軸方向切込み量(ap)最大15mm可能な高能率肩削りカッタ。側面加工、平面加工、溝加工、ポケット加工など幅広い用途で高能率な加工を実現できる。
②インサートの外周切れ刃軌跡を円弧状とすることで、大きな軸方向切込み量でもカスフイットが小さく抑えられ、高能率かつ高精度な立壁仕上げ加工を可能とした。
③インサート材種は、一般鋼や35HRC以下のプリハードン鋼、ステンレス鋼に適用し、耐欠損性に優れた材種「JC8050」と、鑄鉄および50HRC以下の焼入れ鋼に對する耐摩耗性に優れた汎用材種「JC8118」を採用。
④主用途は、炭素鋼、工具鋼、プリハードン鋼、50HRC以下の焼入れ鋼、鑄鉄、ステンレス鋼の肩削り加工用。
⑤独自のクランプ方式により、切刃部が確実に給油され切削性能アップ。
⑥フランジ付きシャンクタイプはドリルセット時の剛性を向上させ、安定した性能で長い加工寿命を実現。
主用途は、炭素鋼、工具鋼、合金鋼、鑄鉄、ステンレス鋼の穴あけ加工。

**「TA-EZドリル」に
「TA-EZドリル」に
「TA-EZドリル」に**
インサート交換が容易で切削性能に優れたTA-EZドリル(TEZ、SIC-EVO)にステンレス鋼、チタン合金や耐熱合金用のインサートを追加ラインナップし、幅広い市場への加工対応を可能とした。主な特長は次の通り。
①新シニング形状により切削力値が低減され、シャープな先端形状と幅広いシニングポケットで食いつき時の求心性が向上し、良好な切りくず排出により安定した穴あけ加工を実現。
②微小マージン幅を広げ、ドリル径を支える外周形状により、ステンレス鋼、チタン合金や耐熱合金加工時の切削熱の発生を抑制し、加工面粗さ向上と長寿命を実現。
③独自の給油方式により切刃部が確実に給油され切削性能アップ。
④耐熱亀裂性、耐欠損性、耐酸化性に優れた新超硬コーティング材種「JC7515」の採用で、安定した長寿命を実現。(※加えて、前出のTA-EZドリル/TEZドリル/TEZドリル/同特長)
⑤荒加工から仕上げ加工まで幅広く対応し、工具剛性を向上させた4枚刃ソリッドラジアスエンドミルで、ポケット加工や立壁加工時に加工物と干渉しないアンダーネックタイプを取り揃え、

「ズ」インサートに新たにシヨルターエクストリームE X SAP、11用インサート/ミラーボールSSインサートを新規ラインナップした。主な特長は次の通り。
①難削材加工に特化したコーティング材種「DSI」を採用。
②コーティングの密着性が強く耐欠損性と平滑性に優れる。
③低化学反応性で平滑な表面のため被削材に対する耐溶着性が向上。
④高速回転における剛性と精度を有した焼きばめホルダ(シュリンク)やハイドロローリングに適應可能なシャンク精度を有している。
⑤超硬コーティング材種に高硬度材加工用新材種「DH110」を採用。超硬母材は超微細なWCを用いた優れた刃立ち性が得られる。被膜「DH1」はナノ多層膜で構成された耐高温酸化性、耐衝撃性、被膜剛性および密着性において優れた材種である。

びり振動を抑制してより深い高能率加工が実現できる。
②高精度なコーナー切れ刃と外周切れ刃は、シームレス形状を採用、不等分割・不等リードで切削抵抗を低減し、良好な仕上げ面と加工時のチッピングを抑制できる。
③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。
④高速回転における剛性と精度を有した焼きばめホルダ(シュリンク)やハイドロローリングに適應可能なシャンク精度を有している。
⑤超硬コーティング材種に高硬度材加工用新材種「DH110」を採用。超硬母材は超微細なWCを用いた優れた刃立ち性が得られる。被膜「DH1」はナノ多層膜で構成された耐高温酸化性、耐衝撃性、被膜剛性および密着性において優れた材種である。

ソリッドラジアスエンドミル「ハードラジアス」にアンダーネックタイプをラインナップ。
①荒加工から仕上げ加工まで幅広く対応し、工具剛性を向上させた4枚刃ソリッドラジアスエンドミルで、ポケット加工や立壁加工時に加工物と干渉しないアンダーネックタイプを取り揃え、

焼入れ鋼などの高硬度な鋼材の直彫り加工で、ポケット加工や立壁加工時に加工物と干渉しないアンダーネックタイプのシリーズを揃え、高能率加工のさらなるニーズに対応する。主な特長は次の通り。
①荒加工から仕上げ加工まで幅広く対応し、工具剛性を向上させた4枚刃ソリッドラジアスエンドミルで、ポケット加工や立壁加工時に加工物と干渉しないアンダーネックタイプを取り揃え、

STRIKE DRILL

Coated carbide drill
超硬コーティング EZシリーズ

ストライクドリル

SUS

テナブルな DRILL

特にステンレスの穴あけ加工で、安定穴形状を持続+長寿命
超硬コーティング EZシリーズ

モバイルから製品情報をご確認ください。

ダイジェット工業株式会社

JIMTOF2022

小間番号：W1038



▲マスク寄付訪問でのオーエスジー石川会長(左)と豊川市民病院の三島氏

オーエスジーが地元医療機関にN95マスクを寄贈 豊川・豊橋・新城 コロナ禍での感染予防と日頃の謝意表し

オーエスジーでは、このたび、コロナ禍による非常に厳しい状況の中、地元医療関係者各位に感謝の気持ちを込めて、新型コロナウイルス感染症患者への診療等に医療の最前線に対応に当たっている医療従事者用として、N95マスクの寄付を行った。

9月22日には、オーエスジーの石川則男会長が豊川市民病院 病院事業管理者の三島晃氏あてに

訪問し目録を贈呈した(別途、豊橋・新城市民病院にも寄贈)。オーエスジーは今回も含め、過去4回にわたり、同様に豊橋・豊川・新城の市民病院等に防護服、サージカルマスクN95、医療用ガウン等を寄贈しており、今回は、各医療機関にて入手が困難となつているN95マスクを贈った。

豊川市民病院での目録贈呈後に石川会長は、市民病院の各位へ向け次のようにメッセージを述べ、謝意を表した。

「私どもは日頃地元の方に、病気や怪我といったことになってしまった場合、市民病院は市民の支えとなる最後の拠り所であり、今回の寄付も小さなことですが、医療の最前線で仕事を込めてN95マスクを寄贈させていただきました。これからも、医療関係者のみなさまもどうぞ安全に医療活動を続けていただけますことを願っております」。

安田工業(本社岡山県浅口郡里庄町)は、11月8〜13日に東京ビッグサイトで開催される「JIMTOF2022」に、「Beyond the future with YASDA」をテーマに「真の価値」をスローガンに出展する。

安田工業は、「前回のリアル開催だったJIMTOF2018から4年、IoTを活用したDXによる新たな価値の創出もこの4年間で飛躍的に進んだことは確かであり、変化のスピードとソリューションを、ぜひ

に遅れを取ることなく対応していくことが求められている。そんな中、精度や品質を大切にすることはもちろん、デジタル技術を活用したものが、よりワイドレンジに高精度加工を実現した。φ650mm×H500mm、重量500kgまでの大型ワークに対応可能となつ

たYASDA立形5軸MCのフラッグシップモデルがワールドプレミアとなる会場で体感できる。【YBM640Ver.V】高精度立形のベストセラー機が新しいにバージョンアップした。

金型加工から部品加工まで、幅広い分野での定番立形MCとして好評を得ていたYBM640Vが発売から28年目に大幅リニューアル。進化に合わせたデザインを纏いつつ、操作性、メンテナンス性を向上、そして消費電力は削減する環境性能も手に入れバージョンアップした。

従来からの独特な機械構造、徹底した熱変位対策、独自のナスピンドルなどYASDA独自の技術はそのままに、生まれ変わったYBM640Vが、ユーザーの「やりたかくなえる」。

また会場では、YBM640Ver.VとYMC650をEROWAロボットで連結し、ユーザーの「やりたかくなえる、高精度なモノづくりの自動化」ソリューションを展開する。

【小間番号E5023】

Beyond the future with YASDA 『YASDAで未来を超える』



▲28年目の大幅リニューアルを送った「YBM 640V Ver.V」

デジタル技術を活用したモノづくりでユーザーに「真の価値」を提供

次世代を担う最新5軸MC『YBM Vi50』が満を持し登場!

JIMTOF2022 安田工業

とも4年ぶりのリアル展示会場で提案したい」との考えを示す。出展製品は、満を持して投入する新型5軸マシンングセンタ「YBM Vi50」、自動化・省力化を主眼にバージョンアップを施した「YBM 640V Ver.V」、高精度微細加工のフラッグシップモデル「YMC 650&RT20」。それぞれの特長、見どころを概観すれば、次のとおり。

【YBM Vi50】次世代を担う最新5軸マシンングセンタが遂に登場した。オールマイティな分野の高精度5軸加工機としてユーザーから好評を得ている「YBM Vi40」をさらにサイズアップし、特徴を引き継ぎながら、よりワイドレンジに高精度加工を実現した。

【YMC 650&RT20】「YMC 430&RT10」で実現したワンランク上の微細加工能力を継承しながら、高まる微細加工ワークの大型化ニーズに応えるべく、構造から一新した、超高精度リニアモータ駆動の5軸MC。

JIMTOF2022では、AWCと組み合わせるYASDAオリジナルの操作支援ソフト「OPENe」を利用した「YASDA」からできる自動化」を提案する。

「かなえるYASDAの自動化」

Beyond the future with YASDA で未来を超える



EVや次世代航空機、半導体製造装置分野など、最先端エンジニアリングの加工ニーズに応えるために、YASDAの最新鋭5軸機が遂に登場! ワールドプレミアとなるJIMTOF2022会場にて、ぜひご覧ください!

【その他出展機】YBM 640 Ver.V / YMC650+RT20 / PX30i

JIMTOF2022 第31回日本国際工作機械見本市

東5ホール E5023

安田工業株式会社 www.yasda.co.jp
国内営業所・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
本社・工場 〒719-0303 岡山県浅口郡里庄町浜中1160
TEL.0865-64-2511(代) FAX.0865-64-4535



脆性材用PCD工具新ブランド『6C×O S G』など新製品・新技术を紹介



脆性材用 PCD 工具ブランド「6C×OSG」

「再研磨・再コーティング」で持続可能社会に向けた最適化加工を提案

「再研磨・再コーティング」で持続可能社会に向けた最適化加工を提案

「再研磨・再コーティング」で持続可能社会に向けた最適化加工を提案

「再研磨・再コーティング」で持続可能社会に向けた最適化加工を提案

「再研磨・再コーティング」で持続可能社会に向けた最適化加工を提案

「再研磨・再コーティング」で持続可能社会に向けた最適化加工を提案

「再研磨・再コーティング」で持続可能社会に向けた最適化加工を提案

JIMTOF2022
オーエスジー

再研磨・再コーティング

再研磨・再コーティングは、使用できなくなった工具を再利用する、環境にやさしい取り組みであり、省資源化と地球環境の保護活動につながる。

脆性材料を切削加工により、高能率かつ安定して加工することで加工時間を短縮し、大幅なコストダウンを可能にする。

脆性材用PCDD工具は、最新の技術を駆使して、確かな品質を実現する。

脆性材用PCDD工具は、最新の技術を駆使して、確かな品質を実現する。

現場の答えが見つかる研削加工の専門展示会



2023.3.8(水)～10(金) 幕張メッセ 展示ホール

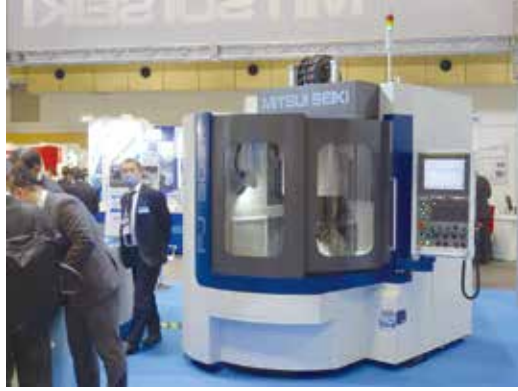
主催 日本工業出版 産経新聞社
特別協賛 切削フォーラム21 特別協力 (公社)砥粒加工学会

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、日本光学測定機工業会、日本フルードパワー工業会、日本試験機工業会、日本歯車工業会、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、日本機械鋸・刃物工業会、全国機械用刃物研削工業協同組合、日本包丁研ぎ協会

www.gtj-expo.jp

プレジジョンセンタなど「さらなる高精度」加工極める工作機械4機種+コンプレッサを出展

JIMTOF2022 三井精機工業



今年4月 INTERMOLD (大阪) 出展時の「PJ303X」

三井精機工業(本社)は、埼玉県比企郡川島町、川上博之社長は、11月8〜13日に東京ビッグサイトで開催される「JIMTOF2022」に、『究極の精度「人」と「技術」を極めた水潤滑インバータコンプレッサ「i14022AX2-R」』を展示する。

「H6E」と、省エネ性能を極めた水潤滑インバータコンプレッサ「i14022AX2-R」。

「PJ303X」は、省エネ性能を極めた水潤滑インバータコンプレッサ「i14022AX2-R」。

「J350G」は、省エネ性能を極めた水潤滑インバータコンプレッサ「i14022AX2-R」。

「i14022AX2-R」は、省エネ性能を極めた水潤滑インバータコンプレッサ「i14022AX2-R」。

「小間番号・E3026」

今年度研究開発助成31件・国際交流助成2件、贈呈式開催

大澤科学技術財団

「多くの可能性信じ、基礎研究の積み上げを」(大澤伸朗理事長)

大澤科学技術振興財団は10月17日、オーエスジー・NEO新工場(愛知県新城市)にて、2022年度助成費贈呈式を執り行った。

今年度は、31件の研究開発助成(59,955万5千円)および2件の国際交流助成(40万円)を行うにあたり、口火を切り、助成金の合計は6千35万5千円となった。

「実際の現場におけるものづくり等を直接ご

「PJ303X」は、「精度の三井精機」が新たに創出した精密微細加工に革新をもたらす機種。レンズ金型加工等を含めた微細金型、医療機器、電極、燃料電池、航空宇宙関連部品、半導体・光学系部品をターゲットとして狙い、同社の微細精密加工分野への参入を期し誕生した。

熱変形による姿勢変化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。回転式の2段扉により正面操作扉の開閉幅を広くしている。

パブリックの展示会で、昨年3月に幕張メッセで開催されたGrinding Technology Japan 2021での初披露以降、4月にはINTERMOLD(東京展)、10月のMECT(名古屋)、今年4月のINTERMOLD大阪展と出品を重ね、注目を集めている。

「Vertex 55X III」は、Vertexの特長である直線3軸が箱型一体ベッドの上にある構造を生かし、φ400mmテーブルを搭載しながら、コンパクトな機械本体で工具やワークへの接近性が良好です。

最新の主軸熱変位補正機能を搭載、高精度傾斜・回転テーブルは標準のギア駆動のほか、DDモータ仕様も用意している。

「J350G」は、従来機に比べ砥石自動切込みストロークを大幅に拡張したことにより、異なる径穴の自動加工範囲が拡大した。操作盤はタッチパネル式15インチLCDを採用し、同社独自開発の対話型ソフト「GMAPS」を搭載。安全性とデザイン性を兼ね備えた全体カバーを標準装備している。

「H6E」は、従来のJidic H6Dから解析を重ね、さらなる高剛性、さらなる高精度加工を実現した。各直線軸V/V案内面に精密二ドローラーベアリングを敷き、摺動抵抗を極めて小さくし、究極の高精度位置決めを実現した。

「i14022AX2-R」は、独自の圧縮機構「Zスクリュー」を極限まで高め吐出空気量を増やし、トップランナー規制対応モータを採用し、高効率・省エネの両立を実現した。

「小間番号・E3026」

「PJ303X」は、省エネ性能を極めた水潤滑インバータコンプレッサ「i14022AX2-R」。

「J350G」は、省エネ性能を極めた水潤滑インバータコンプレッサ「i14022AX2-R」。

「i14022AX2-R」は、省エネ性能を極めた水潤滑インバータコンプレッサ「i14022AX2-R」。

「小間番号・E3026」

MITSUI SEIKI
http://www.mitsuseiki.co.jp

本社工場：〒350-0193 埼玉県比企郡川島町八幡6-13 TEL：049-297-5555 (代表)
営業所：東日本営業所、名古屋営業所、西日本営業所
出張所：浜松出張所、広島出張所、福岡出張所

究極の精度、「人」と「技術」を未来へ

5軸制御立形マシニングセンタ
Vertex 55X III

直線3軸が箱型一体ベッドの上にある構造を生かし、φ400mmテーブルを搭載しながら、コンパクトな機械本体で工具やワークへの接近性が良好です。

プレジジョンセンタ
PJ303X

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、高速高精度加工が実現しました。

高精度ジグ研削盤
J350G

従来機に比べ砥石自動切込みストロークを大幅に拡張したことにより異なる径穴の自動加工範囲が拡大しました。

高精度機形ジグボーラー
H6E

従来のJidic H6Dから解析を重ね、更なる高剛性、更なる高精度加工を実現しました。

JIMTOF 2022
第31回 日本国際工作機械見本市
2022年11月8日(火)〜13日(日)

東京ビッグサイト 東3ホール
三井精機工業株式会社
小間番号：E3026

ITFの工具用AICrN系新コーティング『ISA』など出展 「関西ものづくりワールド」に2万7千人来場



ホブの展示で「ISA」を紹介(中央下)。日本アイ・ティ・エフは構成展のうち「機械要素技術展」に出展

10月5〜7日、大阪南港のインテックス大阪にて、第1回となる「ものづくりODM/EMS展」「製造業DX展」を含めた計9展で構成する「第25回 関西ものづくりワールド」が開催され、3日間で2万7162人が来場した。

今回は特別企画として、世界初のクロムフリー表面処理や環境に優しい金属材料、次世代の油洗剤といった「業界初」「エコ」製品特集コーナーが設けられ、日本初の100L未満小型タンク用高性能精密濾過装置「完全濾過くんエポリーション(Kangawash)」など48社がパネルで紹介された。

構成展のうち「機械要素技術展」に出展した、DLCコーティングのリーディングカンパニー、日本アイ・ティ・エフ(本社：東京都南区、森口秀樹社長)のブースでは、EVI化によりギア部品が増加傾向の需要に向け、歯車系部品の加工する工具用のコーティング膜としていく…という流れが紹介された。

なかには、時節柄「水素」というワードに対する来場者の敏感さがうかがえたという。ただ、同社でいう水素(水素フリーDLCなど)とは、来場者が考える水素とはまた違った水素であり、その回答から始めてコーティングの案内をしていく…という流れが紹介された。

なお、日本アイ・ティ・エフは「JIMTOF2022」(11月8〜13日・東京ビッグサイト)にて、新型アーク蒸発源を搭載した切削工具・金型・自動車部品・装飾部品向けPVD成膜装置「IDSシリーズ」のポスター展示と1/15スケールの装置模型の展示、また新開発のフィルタードアーク蒸発源を搭載した自動車部品向け平滑DLC成膜装置「MFシリーズ」を紹介する。

ワイヤレスデジタルゲージ『μMATE+』を商品化

JIMTOF出展、作業効率を向上させる
マニュアル測定器でデジタル計測を加速

マグネスケール

DMG MORIグループのマグネスケール(本社：東京都江東区、藤森徹社長)は、マニュアル計測器『μMATE+』(ミューメイト・プラス)を商品化した。

組立や加工、検査の現場では「一式」を含む多数のダイヤルゲージが使用されているが、未だその多くがアナログ式であり、アナログ針の指示値を目視で読み取り記録したり、公差内の合否判定をしたりといった用途で使用されている。一方で、省力化や効率を求めデジタル化の工程変革も多くの現場で検討されているが、ダイヤルゲージのデジタル化には、システム全体の設計・構築も必要になり高いハードルとなっている。

そんな中、マグネスケールは現場で使用されている問題点を耳を傾け、高精度で測定しやすく、かつデジタル化が容易なワイヤレスデジタルゲージを商品化した。主な特長は次の通り。

①アナログゲージと変

値を目標で読み取り記

録したり、公差内の合否

判定をしたりといった用

途で使用されている。

一方、省力化や効率

を求めデジタル化の工程

変革も多くの現場で検

討されているが、ダイヤ

ルゲージのデジタル化に

は、システム全体の設計・

構築も必要になり高いハ

ードルとなっている。

そんな中、マグネスケ

ールは現場で使用されて

いる問題点を耳を傾け、

高精度で測定しやすく、

かつデジタル化が容易な

ワイヤレスデジタルゲー

ジを商品化した。主な特

長は次の通り。

①アナログゲージと変

長所も取り入れた製品

となっており、本体はBluetooth通信にてワイヤレスでタブレットやスマートフォンに測定値を転送できる。本体のコントロールやデータ取得が可能なiOSとAndroid用の無償アプリを準備しており、本体からはUSBやMicroSDカードでのデータ受け渡しも可能。

②見やすく操作しやすい2.7インチカラー液晶タッチパネル搭載。

③ワイヤレスによるスマートフォンでの操作、データ保管・処理にも対応。

④高速・高精度測定を可能にする2つの新技術(特許出願)。

今回発表の製品は2種類で、デジタルインジケータゲージとデジタルレバーゲージの商品構成となっている。

従来のダイヤルゲージや一式ゲージの使い方を踏襲しつつ、デジタルでありながらアナログの長さも取り入れた製品となっており、本体はBluetooth通信にてワイヤレスでタブレットやスマートフォンに測定値を転送できる。本体のコントロールやデータ取得が可能なiOSとAndroid用の無償アプリを準備しており、本体からはUSBやMicroSDカードでのデータ受け渡しも可能。

高精度、高分解能を実現するにあたり同社は、次の2つの新技術を開発した(特許出願)。

①ALリンク機構(Active Linear Mechanism) 多くのダイヤルゲージには直動や、この動きをギアの回転に変えてダイヤル指示針を動かしているが、ギアを使うことにより、バックラッシュが発生し、誤差が生じてしまう。同社では、ゲージ先端部の円弧運動を直線運動へと高精度に変換する、Arc-to-Linear機構を開発することで、バックラッシュのない位置検出を実現した。この機構による繰り返し精度は0.5μm以下。

②IDセンサ(Inductance to Digital Conversion Sensing) 移動量の検出には新開発のIDセンサを採用。小型かつシンプルな構造で移動量に応じたインダクタンスの変化をアナログ値として検出する。

アナログ針の動き再現など多彩な表示モード

また、視認性の高い2.7インチ液晶表示パネルを採用し、測定物の状況にマッチした5つの表示モードを用意。アナログの針の動きを再現した表示モードでは、慣れ親しんだ従来のダイヤルゲージや一式ゲージでの「振れ幅」の感覚を大事にしている。もちろんその場合でもデジタル値はキー押して保存している状態で、数値としての記録・保存も可能。その他、バナーやリアルタイムチャート、円測定モードなど測定目的に最も適した表示を選択できる。

なお、μMATE+は、11月8日から11月13日に東京ビッグサイトで開催される「JIMTOF2022」に出展。2023年1月より受注を開始、4月より出荷を開始する。初年度の売り上げ目標は年間5千台、数年後には年間5万台を見込んでおり、価格は1セット当たり10万円前後で計画している。

【小間番号：E7018】

薄膜技術で未来を拓くソリューションカンパニー **NIPPON ITF INC.**

Geniuscoat 「ジニアスコート」は私たち日本ITFのセラミックコーティングの総称です。

お客様に最高の満足をいただくため、コーティング膜のシリーズ化、ラインアップの充実をはかり、ジニアスコートの可能性、技術を信じ、ベストパフォーマンスとソリューションをご提供いたします。

<代表的なDLCコーティングシリーズ>

- ◆世界最“薄”コーティング
超薄膜コート
ジニアスコート HAクリア
TCX超薄膜
TIA超薄膜
- ◆世界最“驚”コーティング
高分子用フレキシブルDLC
ジニアスコートF
- ◆世界最“硬”コーティング
水素フリーDLC
ジニアスコート HA
HAクリア
- ◆世界最“新”コーティング
内面コートDLC
ジニアスコートHP

※前橋工場ではコーティング事業の拡大を目指し金型向けHA-DLC処理を開始しました

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:075-931-6282 FAX:075-931-6166
【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

2021年7月より梅津工場は本社(久世)と統合致しました。

フルサト・マルカHD 新ブランドは『UNISOL』 (ユニソル)



シンボルマーク

9月16日、フルサト・マルカホールディングスの2022年12月期第2四半期決算関連報告がWEB会議で開催され、同社本社ビル(大阪市中央区南新町)から、古里龍平社長、大谷秀典常務らが会見に臨んだ。

古里社長は最初に、新ブランド名とシンボルマーク、新グループ理念(ユニソル)の概要を説明。グループ全体のサービスや商品

を統括する新ブランド名は『UNISOL』(ユニソル)と制定。ユニソル(UNIQUE)とソリユション(SOLUTIONS)を由来とし、シンボルマークは、ユニソルの頭文字「U」に感嘆符「！」を組み合わせた。

ユニソルは同社がこれまで最も大切にしていた価値観であり、「SO」は「どこにもない、真似のできない、一味違うソリユションの提供への決意」を込めるとともに、ラテン語の太陽も意味する

第2四半期決算報告 増収増益は期初予想通りに進捗、通期で売上高1580億円・営業利益55億円見込む

その上で、古里社長は連結業績説明に移り、売上高769億1100万円(前年同期比110.7%)、営業利益27億6千万円(同27.1%)、親会社株主に帰属する四半期(当期)純利益21億8300万円を報告。

主な増減要因として、期初予想に対しての利益増加は想定通りであり、利益率変動は鋼材価格の上昇による製品単価の値上げが影響。新人事制度により人件費が増加し、経営統合による経費削減効果も挙げた。連結損益では売上高は期初予想通りに進捗。流動資産は売上高増加に伴い増

マイ・テクノス 『EcoloMatic・Filter』など出展 「メッセなごや2022」開催

11/16～18日、ポートメッセなごや



マイ・テクノス『EcoloMatic・Filter』過去出展時のワンシーン

11月16日(水)～18日(金)の3日間、ポートメッセなごや・第1展示館(名古屋港金城ふ頭)を会場に「メッセなごや2022」が開催される。

メッセなごやとは、2006年に始まった国内外の製品・技術、サービス業界が一堂に会し、例年4万人強の来場者が訪れる日本最大級の異業種

交流展示会で、2021年からはコロナ感染対策としてリアルとオンラインを融合させたハイブリッド展示会での開催を行い、計3万6868人の来場があった。

17回目を迎える今回は昨年に続きハイブリッド開催にて、出展者・来場者ともに製造業をはじめ、住宅・建設・不動産、IT・情報通信、商社・流通・物流等、業種は多岐にわたる。

そんな中、製造生産におけるクーラント液・濾過システムのプロ集団であるマイ・テクノス(東大阪市、森本晃社長)は、工業用濾過装置『EcoloMatic・Filter』(エコロマチックフィルター)を今回も出展する。特許取得の技術によ

り、従来の濾過に対する考え、タンクユニットの概念が180度変わるエコロマチックフィルターは、フィルター交換に関わる購入費・廃棄費・人件費等の大幅削減が可能だ。

エコロマチックフィルターは、①濾過精度の安定 ②クリーン液の維持 ③定期的なフィルター交換不要と廃棄物の削減 ④加工精度の安定による高品質の維持 ⑤希少金属の再資源化といったクーラント液濾過装置におけることから、光を感じさせるイエローカラーリングした。

さらに、新グループ体系のスローガンは「その手があつたか」を、次々と。とし、感動提案で今を拓き、変化の先まで伴送する「ミッションに、ビジョンを」を「叶えたい」が、あふれる社会へ」とした。

この結果、売上高は513億8100万円、セグメント利益は15億6600万円。連結海外売上高は126億4千万円、前年同期比では14億4100万円(4.4%)増、海外売上高比率は16.4%となった。

なお、通期予想は最近の業績動向をふまえ、8月1日に連結業績予想を修正。売上高は前年対比10.4%増加予想の1580億円、営業利益は前年対比73.1%増加予想の55億円を見込む。

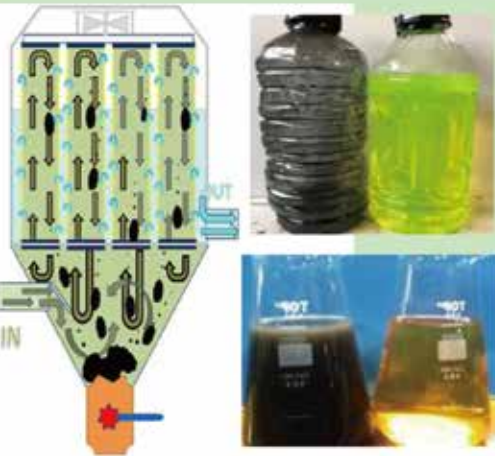
フィルター交換が常識の企業様向け御提案

フィルターで捕集しません！EcoloMatic・Filterは野球のグローブとお考え下さい捕球したボールはグローブに溜めませんから常に捕球が可能なのです
EcoloMatic・Filterも同様で濾過した液は抜けてスラッジ残り排出されます(再資源化)



フィルターで捕集し廃棄するのが常識ですが、スラッジも貴重な資源と考え再資源化の為、回収できるフィルターシステムを作りました

ガラスに付着した汚れは落ちやすいです。網戸に付着した汚れは落ちにくいですがフィルターに付着した汚れを落としながら濾過を行う為目詰まりを起こさないので。



カーボン
100%液
左元液
右濾過

超硬研削
(不水)
左元液
右濾過

加工液に確信があれば
精度と技術は信頼に
高度加工技術の構築
ALLJAPAN

高精度濾過は必須

例)ワイヤーカット・放電加工機でこの様なフィルター(25000円～30000円)を使い捨てされています
EcoloMatic・Filterはアルミ・チタン・超硬材等を加工し10年間以上御使用頂いております
(通常、既存のフィルターは同条件で使用した場合は14時間～20時間で交換・廃棄が必要でした)
EcoloMatic・Filterで産業廃棄物も大きく削減可能 重たい汚い作業も不要になります

EcoloMatic・Filterがダーティータンクとしてタンクを造るとタンクは省スペース化が可能です

株式会社 マイ・テクノス
technos
〒577-0036 東大阪市御厨栄町2丁目13番7号
TEL:06-6789-8630 FAX:06-6789-8631
http://www.maytechnos.co.jp



小間番号 W1020

オーエスジー株式会社



A

The A Brand

The Tooling Master Class

B E Y O N D T H E L I M I T