



〒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9月24日発行(第245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/>

サンドビック・コロマン  
トカンパニーは9月7日、  
同社の主力販売店で構



サンドビック山本社長

### お披露目かねて役員会・代理店会合同会議を開催

成するコロマンの役員会・代理店会を東日本・中日本・西日本合同で開催した。

場所は、8月1日付で新たに本社として業務を開始した新社屋「Bizrium名古屋」(名古屋市中西区則武新町)で、サンドビック(旧・神戸本社)と同コロマントカンパニー本部(旧・名古屋市中東区上社)を移転統合した入居施設で開催。景況や営業戦略、環境への取り組み等を説明、併せて新

山本雅広社長のあいさつ

このうち山本社長は、日本では神戸から出発したサンドビックのこれまでの経緯からふれ、「コロマントカンパニーの事業がサンドビックのコア事業である。新本社体制を確立することで、効率的な営業活動、オフィス環境の創出、デジタルスペースの活用など、働き方改革を強化、ビジネスを伸長し全国展開することで、会員企業の成長、日本の製造業を盛り上げていきたい」と続けた。

出席者らはこのあと、入居企業の共用施設としての貸大会議室(60席程度)はじめ、目的・個別使用の部屋、約200席のラウンジスペース、屋外のテラス席などBizrium施設内を見学。オフィスとしては従来に比べスペースは縮小、常勤者も絞られた少数であり、営業職はリモート勤務、技術サービスは高峰工場へ対応といった体制となる。

コロナ禍を経て、オフィスの在り方や「場所の意味」が変わってきている今、このスタイルは、イオンモールが定義する「一

## 新拠点 探訪

### 名古屋

## サンドビック新本社

### オフィス併設型商業施設に入居、柔軟性備えたライフスタイルな拠点で新体制確立



屋外テラス席から名古屋駅方面をのぞむ

本社披露も行った。新社屋となったBizrium(ビズリウム)名古屋とは、商業施設とオフィスを一体化した複合商業施設「イオンモール Nagoya Nodden」のオフィス棟である。

名古屋駅の北側に位置し、ノリタケカンパニーリミテドの「ノリタケの森」の一部などを活用したイオンモールとして初のオフィス併設型施設で、昨年10月27日にグランドオープンした。1〜3階が専門店街、そして4〜6階をオフィス棟で構成し、サンドビック本社は5階に入居している。

そんな中、本社会議室で開かれた合同会議では最初に、コロマント会各地の会長(東日本は橋本豊重社長、中日本は中央工業 箕浦康弘社長、西日本は有恒精機商会 有本浩三社長)およびサンドビック

からスタート。このうち山本社長は、日本では神戸から出発したサンドビックのこれまでの経緯からふれ、「コロマントカンパニーの事業がサンドビックのコア事業である。新本社体制を確立することで、効率的な営業活動、オフィス環境の創出、デジタルスペースの活用など、働き方改革を強化、ビジネスを伸長し全国展開することで、会員企業の成長、日本の製造業を盛り上げていきたい」と続けた。

また、休憩を挟んでの第2部では、山本社長より、「受注状況は非常に順調であり、米国が好調。ロシアからの撤退というマイナスイメージもあるが、アジアにおける日本の成長は大きなポイントになりアジア地区の強化は継続していく。コア事業に加えM&A活動を積極的に進めたい」といったグローバルでの第2四半期の状況を報告。

さらに、高宮真一副社長は、セルフデジタルツールの本格運用やフォークス製品等々、2025年に向けた主要営業戦略を説明、武井篤史副社長は、「カーボンニュートラルおよび持続可能なビジネスへのアクション」についての講習を行った。

阪神タイガース(承認) **5000円** **5000円**

**ブラシとツバで紛失防止**  
とにかく一度打って実感!!

**驚きの飛距離アップ!!**  
R&A(英製) USGA(米製) 規則に適合

付属キャップ  
ブラシ  
ツバ  
(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

好評発売中

ブラシの110番 株式会社 **鳴門屋**

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

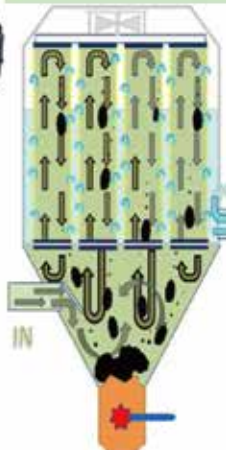
# フィルター交換が常識の企業様向け御提案

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す。



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



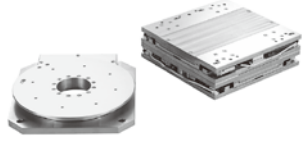
株式会社 **マイ・テクノス**  
technos

〒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.com>

### アライメントステージS Aシリーズの200サイズをアップデート



日本トムソン

X軸テーブルの新規追加、θ軸のトルクアップを実現

日本トムソン(本社)は、東京都港区、宮地茂樹社長は、メカトロ製品であるアライメントステージS Aシリーズの200サイズにX軸テーブルを新規追加、さらにθ軸のトルクアップを実現した改良モデルの販売を開始した(SA200DE)。

アライメントステージS Aシリーズは、直動案内部に小形直動案内機器のリニアウェイ、回転案内部にクロスローラーリングを使用し、駆動部にダイレクトドライブ方式を採用した、低断面でコンパクトなXYθ運動を実現するアライメン

トステージであり、コンパクトなボディと高い位置決め精度により、ディスプレイ製造装置やレーザー加工機等のアライメント機構、各種検査装置のワーク位置決め機構など幅広い用途で使用されている。今回、S Aシリーズの2

00サイズに新規追加したX軸テーブルによって、S Aシリーズのバリエーションが拡充し、多様な装置のアライメント機構や位置決め機構に広がる。また、トルクアップを実現したθ軸テーブルは、従来品と比べ、省電力化・タクトタイム短縮を実

現。組込み装置のさらなる生産効率化に貢献する。S A200DE/Sと組み合わせて使用することによって、極めてコンパクトなXYθ軸アライメントステージを簡単に構築することが可能。

■薄形、コンパクトII型イヤレス可動テーブルに準設定として新規追加。

XY軸のみならず、回転位置決め用テーブルであるS A200DE/Sと組み合わせて使用することによって、極めてコンパクトなXYθ軸アライメントステージを実現している。

■省電力、高タクトII型θ軸(SA200DE/S)のモータ設計を見直し、トルクUPを実現。従来品と比較して、省電力化、タクトタイム短縮が実現した。

主な用途は、ディスプレイ製造装置やレーザー加工機等のアライメント機構、各種製造・検査装置のワーク位置決め機構など幅広い用途としての需要が見込まれる。販売目標は年間1億円。

「ものづくりの町・東大阪」で生まれた工業用濾過装置『Eco・Matic Filter』(エコ・マチック・フィルター)を製造・販売するマイ・テクノ(森本見社長)は、「換気を新機軸とした『Eco・Matic Filter』を発売し、好評を得ている。

この「雨よけルーバー」は、換気・通気により、省エネ、豪雨対策、そして車内熱・密を和らげるといった、まさに直近の社会課題に対し最適なアイテムといえる。

コロナ禍で最も大切なのは換気であり、エアコンの使用時でも密を防ぐために窓を開けて換気がしたいが突然の雨が心配となるが、雨天でも「気兼ねなく」換気が行えるのがエコ・マチック・ルーバーだ。

施工方法を順に追えば、①網戸のサイズに合わせてルーバーを用意。②網戸のサイズに合わせたルーバーを裏面に貼る。③ルーバーを剥がす。④ルーバーを剥がす。⑤ルーバーを貼る。⑥ルーバーを貼る。⑦ルーバーを貼る。⑧ルーバーを貼る。⑨ルーバーを貼る。⑩ルーバーを貼る。

「急な雨が降っても安心、かたんに網戸に貼れる」マイ・テクノの雨よけルーバーの主な特長は、次のとおり。

【雨風に強い】雨と風をしっかりと防ぐ構造のため、昼寝時や部屋干ししながらの外出の際にも、窓を開けっぱなしにしても部屋内に雨は入らない。

【丈夫で長持ち】素材は強靱なポリカーボネイト製。金槌で叩いても割れにくく、熱や紫外線にも強い。経年劣化しづらく、長期間使用できる。

【衝撃に強い】ポリカーボネイト製のため突風などによる飛来物でも窓が割れず安全。想定以上の強風で万一飛ばされた場合でも軽量なため負傷しづらい。

【サイズに対応】現在使っている窓に使用できる様々なサイズに対応する標準品を取り揃え。カスタムサイズでの製作も可能、応相談。

【かんたん施工】特別な道具やねじなどは不要。貼り付け済みの両面テープを剥がして、網戸の枠に貼り、ハミ出した分をハサミ等で切り取るだけ。

【販売代理店募集中】(販売代理店募集中)06-6789-8630までお問い合わせください。

## 「換気」を新機軸に

マイ・テクノ



▲社用車への装着例。「換気し続ける事が可能」を実践中

『Eco・Matic Filter』  
室内・車内の密を「気兼ねなく」解消

### 雨は跳ね返し風は通る

「かんたんだから自ら施工」

【雨風に強い】雨と風をしっかりと防ぐ構造のため、昼寝時や部屋干ししながらの外出の際にも、窓を開けっぱなしにしても部屋内に雨は入らない。

【丈夫で長持ち】素材は強靱なポリカーボネイト製。金槌で叩いても割れにくく、熱や紫外線にも強い。経年劣化しづらく、長期間使用できる。

【衝撃に強い】ポリカーボネイト製のため突風などによる飛来物でも窓が割れず安全。想定以上の強風で万一飛ばされた場合でも軽量なため負傷しづらい。

【サイズに対応】現在使っている窓に使用できる様々なサイズに対応する標準品を取り揃え。カスタムサイズでの製作も可能、応相談。

【かんたん施工】特別な道具やねじなどは不要。貼り付け済みの両面テープを剥がして、網戸の枠に貼り、ハミ出した分をハサミ等で切り取るだけ。

【販売代理店募集中】(販売代理店募集中)06-6789-8630までお問い合わせください。

### 手動回転工具 さらえ丸

サラエ丸は小物部品の機械加工後の仕上げに便利な装置

- \*手作業でも、たくさんの仕事ができる!
- \*ハンドルを回せば、ローテクの最先端!
- \*省エネ・エコ・安全!

- 1、タップさらえ
- 2、ダイスさらえ
- 3、内径面取り加工
- 4、リーマ通し
- 5、外径面取り加工
- 6、より線に使う
- 7、線や糸を巻く
- 8、磨き作業

もっとある! 色々な使い方 一台八役+α

〒594-0052大阪府和泉市阪本町48-1  
 メイコーマシン株式会社  
 TEL: 0725-46-2862  
 FAX: 0725-46-2863  
 メイコーマシンさらえ丸で検索

### 販売代理店募集中



エコ・マチック・ルーバーのYouTube動画

### 兵庫発行「グリーン債券」(SDGs債)へ投資 ヤマシタワークス

ヤマシタワークス(兵庫)は、このたび、兵庫県が発行する「グリーン債券」(SDGs債)に投資した。環境改善効果を有するプロジェクトに充て、日本格付研究所から限定した資金調達のため発行される債券で、同債券は、国際資本市場協会が定義する「グリーン債券」(SDGs債)に投資した。環境改善効果を有するプロジェクトに充て、日本格付研究所から限定した資金調達のため発行される債券で、同債券は、国際資本市場協会が定義する「グリーン債券」(SDGs債)に投資した。

同債券の発行による調達資金は、兵庫県が取り組む地域の個性を活かしたSDGsの達成に資する次のグリーン化事業に充てられる。

①「エネルギー効率」再生可能エネルギー▽県有施設の設備更新(照明のLED化、空調設備の更新、太陽光発電設備の導入)。

②「汚染防止及び抑制」再生可能エネルギー▽下水汚泥処理場整備事業(下水汚泥を利用したバイオガスの生成・固形燃料化)。

③「生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管理」▽土砂災害防止や温室効果ガスの吸収のための防潮堤の嵩上げや胸壁整備。

④「陸上及び水生生物の多様性の保全」▽コウノトリの生息環境整備(たぬきの浅瀬やビオトープの造成)。

⑤「気候変動への適応」▽治水対策の推進を目的とした河川改修▽土砂災害対策のための治山・砂防対策等▽豪雨災害の造成。

⑥「省電力、高タクトII型θ軸(SA200DE/S)のモータ設計を見直し、トルクUPを実現。従来品と比較して、省電力化、タクトタイム短縮が実現した。

主な用途は、ディスプレイ製造装置やレーザー加工機等のアライメント機構、各種製造・検査装置のワーク位置決め機構など幅広い用途としての需要が見込まれる。販売目標は年間1億円。

### DMG森精機 上半期決算

## 懸念は「為替変動より物流高」

DMG森精機(グローバル本社)は、11月14日受注分より、製品価格の改定を実施する。対象製品と改定率、背景は次のとおり。

【対象製品】▽超硬ドリル 10%▽超硬エンドミル 10%▽ゲージ 10%▽その他 3%  
 【実施時期】2022年11月14日受注分より。対象の特殊品、修正品は都度見積もりとする。

DMG森精機(グローバル本社)は、11月14日受注分より、製品価格の改定を実施する。対象製品と改定率、背景は次のとおり。

【対象製品】▽超硬ドリル 10%▽超硬エンドミル 10%▽ゲージ 10%▽その他 3%  
 【実施時期】2022年11月14日受注分より。対象の特殊品、修正品は都度見積もりとする。

### THK 上半期決算

## グローバル生産体制を拡充

THK(本社)は、11月14日受注分より、製品価格の改定を実施する。対象製品と改定率、背景は次のとおり。

【対象製品】▽超硬ドリル 10%▽超硬エンドミル 10%▽ゲージ 10%▽その他 3%  
 【実施時期】2022年11月14日受注分より。対象の特殊品、修正品は都度見積もりとする。

## OSG、一部製品価格の改定実施

【11月14日受注分から】

OSG(本社)は、11月14日受注分より、製品価格の改定を実施する。対象製品と改定率、背景は次のとおり。

【対象製品】▽超硬ドリル 10%▽超硬エンドミル 10%▽ゲージ 10%▽その他 3%  
 【実施時期】2022年11月14日受注分より。対象の特殊品、修正品は都度見積もりとする。

THK(本社)は、11月14日受注分より、製品価格の改定を実施する。対象製品と改定率、背景は次のとおり。

【対象製品】▽超硬ドリル 10%▽超硬エンドミル 10%▽ゲージ 10%▽その他 3%  
 【実施時期】2022年11月14日受注分より。対象の特殊品、修正品は都度見積もりとする。

また、同日12時45分からはオンライン決算会見を開き、質疑応答で森社長は為替の乱高下の影響にふれる一方、劇的に上昇する海上運賃について、「2年前だと40フィートのコンテナで欧州・日本間は100万円弱だった。輸送費が今は600万円近くになっている。高止まり状態だ」と思うが、今後の上下を考えると、為替効果よりも物流コストの上がり下がりの方が非常に大きく、見えにくい部分がある」と懸念を示した。

# AEROLAP

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

YT-350



YT-300



YT-100



ロボットシステム仕様



2022年 ひょうごオンリーワン企業・表彰、尼崎優良技術企業・表彰  
 2022年 尼崎市ものづくり達人顕彰・表彰  
 2016年 黄綬褒章受章  
 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

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

ものづくり伝説  
「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 ②

千差万別の「図面力」  
ベストな作図でも40点程度が限界？

添付の一覧表は、切削工具のユーザーとしての経験から感じたことを列記しました。他方、工具メーカーとしても類似のフォームをマニュアル化させ、常に改廃を継続されていることと思います。

工具設計に際して、①に示すように新しい設計要請を受けた場合は、類似図面を機械的に設計するのではなく、あらためてユーザーのニーズ、可能ならワーク図面を前に、幾何公差や加工交差を確認しあうことが大切です。

ここでは設計者ではなく営業技術者(工具商社など)が携わるのですが、これまで何度かふれたように、最初の質疑が最終的に良い工具をつくることとなります。経験の浅い営業担当者では質疑が及ばないケースもあり、満足なデータが得られない場合が多いと思われるので、ベテラン同席による質疑応答が重要になります。

しかし昨今はオンラインを通じた質疑や図面類の交換が可能ですので、長い期間の対面質疑はむしろ効率が低く、さらにコストを要することになるでしょうか。オンラインならば設計者も同席できるので情報内容の拡充が図られ多くのメリットが得られます。高度な技術質疑なら、多くの関係者も周りに参画できるので工具教育さえ可能になります。

かつて私が技術教育を受けた当時

は、分厚い冊子の資料を基に、皆がはるばる遠方からひとつの拠点に集まり終日を要した学習会が開催されました。感染症対策が重んじられる現下では、このピンチをチャンスに変える良い機会だと考えられます。

②では、設計図面に求める工具形状のすべてを表示することはできないため、ベストの図面と考えて作図しても75点が限界だと述べています。

例えば、熱処理欄にはHRC50~60と表示しますが、重要な内部組織は熱処理部署(メーカー)が司り、厳しい幾何公差は研削担当に任せ、ねじ加工、内外径研削、ドリルならシーニング形状、テーパー部の当たり程度などは作業者の技術、技能に左右され、それらは完成品の20%程度を占めると考えています。

最終的には、提供した工具を使うユーザーの作業によって製品化されますが、彼らは加工工程図に基づいて一台一台確認しながら次工程に送ります。さらに作業者は刃先の管理、清掃などを含め、完成品に占める割合を5%程度と便宜的に数値化しましたが、単なる一個の部品をそれぞれの立場で正しく対応することによって100%の製品が完成します。

私は日ごろから多くのユーザーの図面を見ていますが、まさに千差万別で、

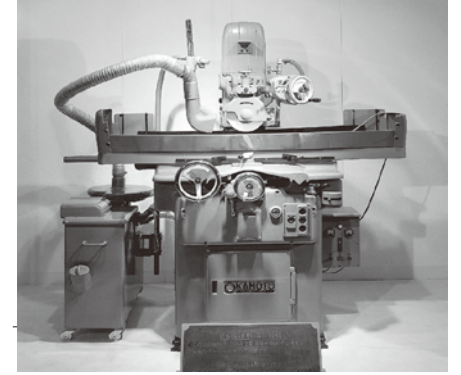
工具類の設計に於ける  
品質上のポイント

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点を司り、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。

図面力が40点程度の場合は作業者が55%の責務を果たさなければなりません。私は長きにわたり工具設計に携わってきましたが、75点はおろか、やはり40点程度が限界で、残り60点を多くの作業によって完成されたかと振り返っています。(続く)

〈清水浩〉

岡本工作機械製作所の原点—  
精密平面研削盤『PSG6B形』  
1号機が機械遺産認定



機械サイズ・重量は間口2,200×1,078mm、1,300kg

高度経済成長期の機械工業発展を支えた歴史的な工作機械

岡本工作機械製作所(石井常路社長)の群馬県・安中工場内に所蔵されている精密平面研削盤『PSG6B形』の初号機が、2022年度日本機械学会発表の「機械遺産」第114号として認定された。

この歴史的な工作機械は、同社が1953(昭和28)年に製作したPSG6B形の1号機(機番No.301)であり、日本の高度経済成長期における機械工業の発展を、1/1000mm台の精密加工を実現するという確かな精度で支えた。

テーブルの駆動装置に自社開発の油圧ポンプ・油圧シリンダを採用し、砥石軸は4個の超精密ボールベアリングで支え、これにより0.001mmの砥石軸の送りを可能にしている。テーブルを油圧駆動するという現在の平面研削盤の基本構造を画した最初の機械で、平面研削盤の世界トップメーカーとなった岡本工作機械製作所の原点といえる。

**砥粒加工学会**

**「光学表面計測の最新技術と新展開」**

**10月14日に研究会を開催**

光学計測のエキスパートがトレンドや新展開を4講演

砥粒加工学会 次世代固定砥粒加工プロセス専門委員会、第105回研究会として、「光学表面計測の最新技術と新展開」砥石面・加工面の評価に向けた計測技術の新たな潮流」と題し、研究会を企画、全4本の講演を、10月14日(金)13時~17時に実施する。開催方式は、東京・千代田区鍛冶屋町のTKP神田駅前ビジネスセンター

①(カンファレンスルーム5C)での対面、またはオンライン(Cisco Webex Meeting)によるハイブリッド形式で、開催前の状況によりどちらかを選択できる。

高精度・高品位加工への要求の高まりを支えるように、光学による表面計測技術も進歩している。現在、加工表面や砥石表面の評価は様々なアプローチでされているが、光学表面観察は手軽でありながらも、多様な対象に対応可能という魅力がある。

同研究会では、光学計測のエキスパートを招き、光学表面形状計測の基礎やそれらの応用事例について講演を行い、光学表面形状のトレンドや、光学計測の新展開について、研究を深める。講演内容は次のとおり。

①13時5分~13時55分「レーザー励起蛍光による工具刃先形状の機上計測」/大阪大学 大学院工学研究科 機械工学専攻 ナノ加工計測学領域 高谷裕浩氏。

②13時55分~14時45分「レーザープロブによる表面形状評価の原理と応用事例」/三菱光器

③15時5分~15時55分「ラム分光法の基礎と加工面評価をはじめとした応用事例」/日本分光 光分析ソリューション部 ソリューション技術課 田村耕平氏。

④15時55分~16時45分「直径1.5mmの内視鏡OCT(光干渉断層計)による顕微デジタルイメージング」/産業技術総合研究所・センシングシステム a.m.u.a.c.jp

**三菱マテリアル**

ヘッド交換式「IMXエンドミル」にクリーンホール付6枚刃制振ラジアスヘッド追加

超硬合金製とすることで、ソリッド工具に近い剛性を発揮する「IMXエンドミル」シリーズは、アプリケーションに応じた多彩なヘッド交換が可能で経済性に優れ、高精度・高剛性・高エネルギー加工の実現により、多くのユーザーより高い評価を得ている。

このたび、繰り広げ加工から仕上げ加工までの工具と工程の集約により、工具費削減と加工効率の向上を実現する、クリーンホール付6枚刃制振ラジアスヘッドを追加し、販売を開始した。

また三菱マテリアルは、アルミニウム合金・難削材加工用カッタ「AXD4000」にスクリーニングタイプを追加し、販売を開始した。

AXD4000は、2本のねじでインサートを工具本体に強固に固定する、高剛性ダブルスクリーニング機構と、独自のインサート飛散防止機構(ダブルAFI機構)の採用により、高速・高エネルギー加工を可能にし、さらに独自のねじれ刃の採用や高度なインサート研削技術により、高精度な加工を実現。

Rなどで効果を発揮する、センタークリーンホール付6枚刃の抑制と制振効果を両立する、最小限の逃げ角設定を採用。ねじれ角に大きな角度差の不等リードを採用。

①切れ味の維持とマージン効果でバリの抑制と制振効果を両立する、最小限の逃げ角設定を採用。ねじれ角に大きな角度差の不等リードを採用。

②外部給油方式では届きにくいポケットの隅隅に油を供給する。

加工を実現した多機能カッタである。

このたび、工具管理が容易であり、経済性にも優れる、スクリーニングタイプをラインアップに追加した(Φ25×Φ40・計10アイテム)。主な特長は次の通り。

①ヘッド交換式なので同一シャックで複数のヘッドを使用可能。

②加工時に万が一破損した際にもヘッドの交換のみで経済的。

③超硬ストレートシャックアーバ、BT30、BT40、HSK63Aシャックアーバとの組み合わせにより、奥行きが深い部位の加工で問題となる、びりびり振動による仕上げ面の劣化を抑制し、高エネルギー加工を実現。

**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

三浦勝弘氏。

参加費は専門委員会  
会員無料、非会員は1万  
5千円(会員は5人まで、  
非会員は2人まで参加で  
きる。非会員の当日キャ  
ンセルは準備費用として  
参加費請求)。申込締切  
日は10月7日(金)。FA  
X 048-829-704  
6/Email: info@of  
fice@mech.sait  
a.m.u.a.c.jp



▶「ドローンの社会実装を加速」が大盛況

## 神戸で全国初「ドローンサミット」開催

(国際フロンティア産業メッセ 2022)

「次世代モビリティ」「水素社会の実現」テーマに1万3千人来場



▶無人の垂直離着陸機「K-RACER」(川崎重工業)

西日本最大級の産業総合展示会「国際フロンティア産業メッセ2022」が9月1～2日、神戸・ポートアイランドの国際展示場で開幕され、約13,000人が来場した。

兵庫県はじめ京阪神のほか中四国などから427社・団体が出展。「関西未進出のドイツ企業」ゾーン(9社)ではエム・ゲ・フラン

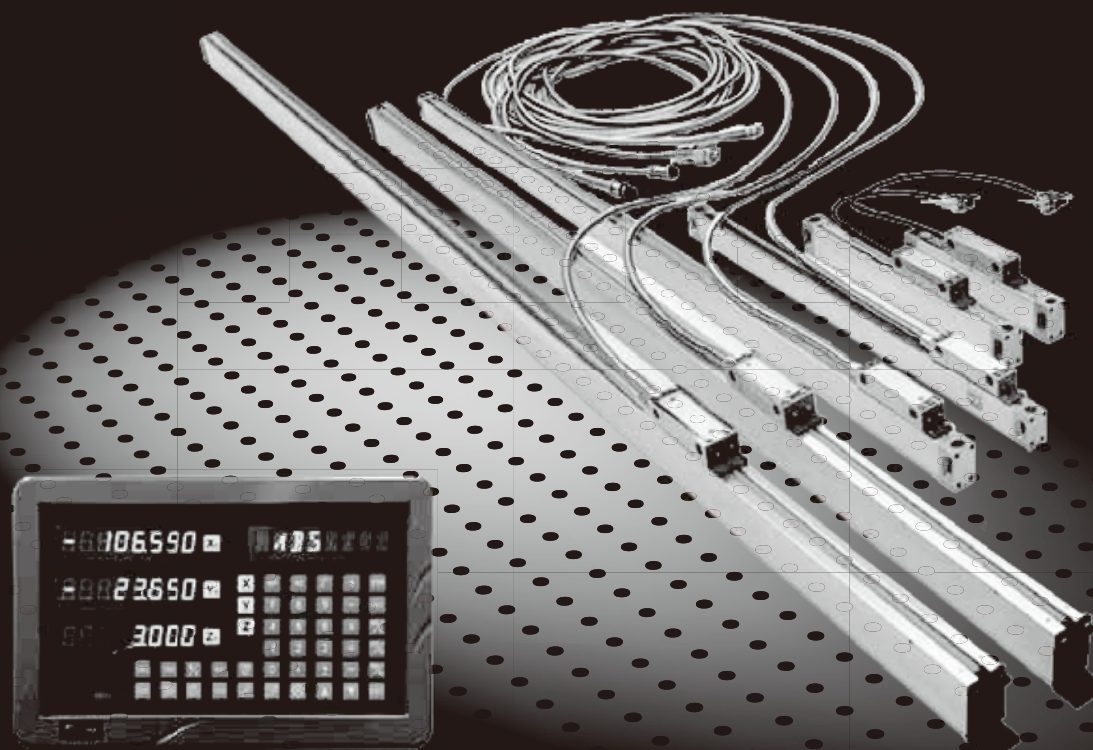
ケンが、ねじ切り、ミリング加工におけるハイレベルな製造技術をアピールした。また、今年6月から「無人航空機の登録制度」が義務化されたことに準えてか「第1回ドローンサミット」も併催。次世代モビリティ、水素エネルギー関連の特別展示とともに会場を大いに沸かせた。

# Sinpo 新天光電

## 確かな品質 安心の保証

# 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

### EIGA

## 栄華商事株式会社

《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

新拠点 探訪

奈良 DMG MORI 第二本社 / 奈良商品開発センター

創業地へ本社移転



木目柄のアルミ切削パネルが用いられたエントランスホール

隈研吾氏らしいデザインが特徴的な外観

森雅彦社長会見 「奈良のハイポテンシャル」を強調

SAKI・マグネスケール新工場誘致 「旧24号線沿い(郡山IC〜JR奈良駅) 活性化」構想にも言及



奈良への思いが滲み出た森社長のプレゼン

DMG森精機は8月29日、奈良商品開発センターのお披露目を開催し、森雅彦社長による設立趣旨等のプレゼンテーションおよび館内見学会を、報道向けに行った。

奈良商品開発センターの稼働開始を機に、DMG森精機は7月1日付で本社を名古屋から奈良市に移転し、奈良と東京(グローバルヘッドクォーター/江東区潮見)の二本社制を導入した。

奈良商品開発センターはJR奈良駅徒歩1分の交通至便な隣地に設けられた。約3600㎡の敷地に地上6階建てビルを建設し、従業員約300人を擁する。

DMG MORIグループ最大の最先端研究開発センターとなり、5Gを使ったデジタル通信技術、AI、クラウドコンピューティング、デジタルツインなどのテクノロジーを用いたデジタル化、コネクティビティを含むDX構築を行う。

さらに、工作機械の要素技術、次世代複合加工機、Additive Manufacturing(3D積層造形)機、自動化システム、ビジョンカメラを使った非接触計測システム、次世代の切りくず・クーラント・ミスト処理装置などの工作機械および周辺装置とそれらに搭載される制御ソフトウェアの

ア他、ファナック、東京大学、京都大学、東京工業大学、慶応義塾大学とのNEED(新エネルギー・産業技術総合開発機構)プロジェクトによる研究開発、既存生産設備と協働可能な多能工自走ロボットによるダイナミック生産ラインの実現といった、最先端のイノベーションな開発実験を行う。

フロアマップは、3〜5階のオフィスフロア(3・4Fが開発、5Fが奈良ヘッドクォーター・第二本社)の他に、1〜2階に実験センター(1Fが機械、2Fが要素技術開発、6階にセミナールーム・レストラン・カフェラウンジを配置している。

建物のデザインは隈研吾建築都市設計事務所。隈氏らしい外観デザインが特徴的で、同氏も頻繁に現地に入り監修にあたったという。設計は服部建築事務所、施工は浅沼組といったこれまでもDMG森精機の仕事で実績のある地元事業者が担った。

メインエントランスには、DMG森精機のユーザー、協力企業62社による先進的金属加工技術により、有機的な木目柄に切削された920枚のアルミ材を用い、古く奈良と調和する建築をコンセプトとした。そんな温かみのあるオフィスには13テーマ・5千冊の書籍が並ぶ本棚も陣取る。

京都・大阪・奈良の学生インタナショナルシップの受け入れに加えて、電気、通信、エレクトロニクス、組込ソフト、コネクティビティ、ロボティクス、センサー分野からの経験者採用や同分野の技術者との交流を推進するこの拠点は、奈良工場(大和郡山市)と伊賀工場(三重県伊賀市)へ30分おきにシャトルバスを運行している。

DMG森精機では2025年夏の奈良事業所のシステムソリューション工場化への改装に伴い、奈良、伊賀両事業所の役割が大きく変わろうとしている。

森社長は、「奈良地区でのテスト加工や技術社員の勤務場所として、数年前から便利な土地を探しており、当初は学研都市(京阪奈丘陵に跨る広域都市)も候補だったが、やはり街の中で様々な人が行き交えるほうが良いと思っていたところ、銀行の紹介により、近鉄と奈良交通が所有し、しばらく用途がないこの土地を借地契約し建設に至った。建物自体は約60億円、設備した機械は常に20〜30億円のバリエーションのある研究対象につながる投資を行った」と経緯を説明。

「JR奈良駅前は立地的に、京都駅から約30分、大阪(天王寺駅)から約30分と至便であり、この地には大学が集積し、様々な電気系、機械系メーカーのOBらの居住も多いことから、今後、新卒に限らず、中堅シニアエンジニアのキャリア採用など、通年でのリクルーティングに有利であり、自分のオリジナルな技術を活かしたいと思う人材にとっても魅力的な土地」と説く。

また、奈良事業所のシステムソリューション工場化への改装に加え、DMG MORIグループのSAKIコーポレーション(東京都江東区)、マグネスケール(神奈川県伊勢原市)の新工場を奈良に誘致、建設を計画。奈良事業所内または、いわゆる「旧・国道24号線」沿いの立地となることから、この郡山ICから奈良商品開発センターのあるJR奈良駅間の5〜6kmについて、「奈良を代表するスタートアップな通り(ストリート)にしていきたい」との構想に言及した。

その引き合いに、京都市内のロームや島津製作所の所在周辺にふれたことから、おそらく、西大路通がそのモデルであろう。「奈良は京都に比べ看板や景観に対する規制が寛容であり、今のうちに旧24号線沿いの活性化に向けていきたい」と続けた。

これまでも、奈良の街並み散策も兼ね、土・日曜を跨いだ2週間ほど研修に訪れるユーザーも少なくなく、「世界中からお客様を呼ぶに当たっては、海外のお客様の中には『奈良へ出掛けたい』というシチュエーションだけでユーザーになっていく方もいる。そういった面も今後は、さらに深めていきたい」とした上で、森社長は最後に「奈良は教育水準も高く、(奈良市内は)自然災害も少ない。これら構想も含め、少し変えていくだけで非常にポテンシャルがある。もっと自信を持っていい」と、総じて、奈良のハイポテンシャルを強調し、自らの出身地への思い入れがうかがえた。

**SANDVIK Coromant**

## アルミ合金加工用正面フライスカッター M5シリーズ

ステップテクノロジーと呼ばれる独自の切れ刃配列設計により、アルミ合金加工の最大の課題であるバリの発生の抑制と生産性の向上を両立することが可能です。

仕上げ専用バリレスカッター  
M5B90

中〜仕上げ加工バリレスカッター  
M5C90

ロー付多刃仕様バリレスカッター  
M5F90

**サンドビック株式会社 コロマントカンパニー**