



550-0013
大阪市西区新町1-2-13新町ビル
TEL06-6535-3250/FAX06-6365-3251
E-mail: user@ut-net.jp

平成29年3月5日発行(第182号) 毎月5日発行
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

「相手方に理解いただける」というものであればOKである。

「予期せぬ事態の発生」には、パンデミック(感染症、伝染病)やインフルエンザも最近では入ってきている。

「何かあった場合に」Pとは簡単にいえば、Pとは簡単な場合「ひしり」を分散している。

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

東日本大震災で痛手を被ったのはデンソー系、つまり自動車産業が多かった。自動車メーカーの生産が滞るなどさまざまな影響があったが、ならば事前に

企業とはまず「継続することが大事」

できる社員配置など、役割分担を機能させるのもBCP。

「危惧的状況」とは倒産特筆すべき点では、東日本大震災(防犯)は、津波はもちろん、所在する新橋は集中豪雨の可能性が非常に高いエリアである

6面へつづく

3月11日といえば、東日本大震災の発生から6年となるが、1ヶ月前の2月9日、全機工連(全日本機械工具商連合会)の関西ブロック会議がシテイプラザ大阪(大阪市中央区本町橋)で開かれた。

折しも、その1週間後には、事務用品通販会社の倉庫火災が延々6日間続くニュースもあつただけに、今回の議題、「BCP(事業継続計画)について」は、否が応にも考えさせられるテーマとなつた。

「Business Continuity Plan」とは、「企業が災害や事故などの予期せぬ事態の発生で事業継続計画(BCP)について全機工連では、昨年10月の全国大会(東京大会)や、今年の年頭感など

「Continuity」は継続の意味。継続をプランするーは10年前では、海外では多かつたものの、日本ではほとんど出ていない企業にとっては、災害を想定したBCP策定の必要性を感じつつも、個々の会社で取り組む土壌が、なかなか出来

「Continuity」は継続の意味。継続をプランするーは10年前では、海外では多かつたものの、日本ではほとんど出ていない企業にとっては、災害を想定したBCP策定の必要性を感じつつも、個々の会社で取り組む土壌が、なかなか出来

戦略としての「BCPのすゝめ」
企業間取引でいまや「必須」のBCP
全機工連関西ブロック会議でテーマに

模火災など、災害が立て続けに。被災すればゼロからではなく、実質は、マインナからの出発になつてしまふのだが、大企業はともかく、中小企業にとつては、災害を想定したBCP策定の必要性を感じつつも、個々の会社で取り組む土壌が、なかなか出来

「Continuity」は継続の意味。継続をプランするーは10年前では、海外では多かつたものの、日本ではほとんど出ていない企業にとっては、災害を想定したBCP策定の必要性を感じつつも、個々の会社で取り組む土壌が、なかなか出来



「危惧的状況」とは倒産特筆すべき点では、東日本大震災(防犯)は、津波はもちろん、所在する新橋は集中豪雨の可能性が非常に高いエリアである

地城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
http://www.uem-net.co.jp/

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。
TKD 株式会社 タケダキカイ

SANDVIK Coromant
私たちは未来の製造業の世界へ突入します。準備はいいですか?
デジタル加工のための新しいコネクティッド・ソリューション「コロプラス」で、加工と意思決定のプロセスを最適化してください。
設計および計画における時間節約と品質向上
リアルタイムで加工状況を確認
アドバンスド・マシニング・アナリティクスによる加工プロセス改善
詳細は coroplus.sandvikcoromant をご覧ください
サンドビック株式会社 コロマントカンパニー
技術相談フリーダイヤル ☎ 0120-350-930(月~金)
http://www.sandvik.coromant.com/jp

三井精機工業の 工作機械工場にまつわるエトセトラ

■環境対策一精機棟の工場照明をLED化

「精機棟」では直近、工場照明がLED化された。精機棟内照明(全346灯)を水銀灯からLEDに変更。一灯あたりの消費電力量は水銀灯の400Wに対してLEDは147W。

その省エネ効果(水銀灯との比較)は、年間消費電力で約1/3、CO2削減量では185tとなる。LEDに変更することで、照明からの発熱量が減少し、空調全体に占める照明の負荷比率が20%から10%へと減少した。

なお、精機棟の屋根に太陽光発電パネルを設置予定。出力は150kW/h。60tのCO2を削減できる予定であり、パネルの断熱効果により、空調電力の削減も期待できる。

■精機棟の空調、基礎について



精機棟は幅140m、奥行き100mの、全館完全空調している工場であり、工作機械の主要部品の加工、主軸・テーブルなどのユニット組立、機械組立を行っている。

空調は設定温度に対して±0.4℃の制御ができ、垂直方向、水平向ともに温度差がほとんどない。

基礎については、約3mおきに合計1700本のパイルと平均1mのコンクリートを入れて強固にしている。

建物部分と機械組立部分の基礎が完全に分離しているため、クレーンの振動が機械組立に影響しない。

さらに出荷室を設けており、外気の流入によって組立工場内の温度が変化するのを防ぐとともに、夏場に機械が結露して錆びるのを防ぐ。

■精密測定室について

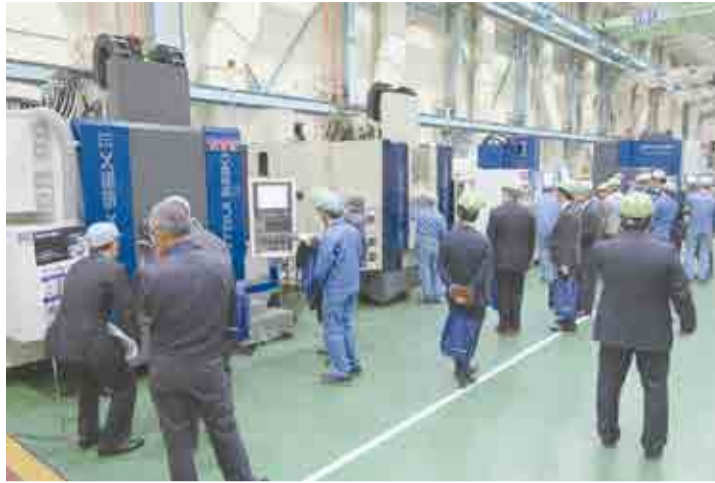
高精度な工作機械をつくるためには高精度な測定が必要であり、1μmの精度を正確に測るためには、測定器には0.1μmの精度が要求される。

三井精機は元々測定器の生産からスタートした会社であることから、ブロックゲージやマイクロメータから始まり、親ねじやスタンダードスケールなどの「基準」をつくり続けてきた歴史がある。

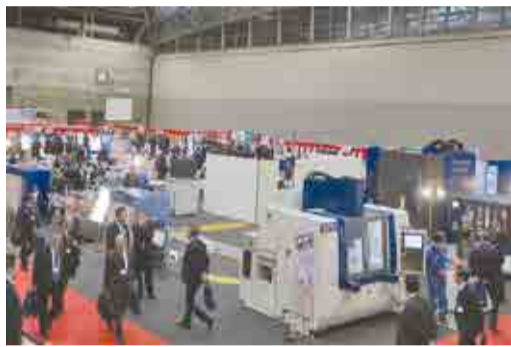
測定を知り尽くしている会社だからこそ、高精度工作機械の生産が可能といえる。

精密測定室は恒温工場の中にさらに建物をつくったような構造になっており、温度の安定性がこの工場の中で最も高い、20℃±0.1℃に保たれている。

また、基礎を周囲から完全に遮断しパイル+3m厚さのコンクリートで振動に対しても万全の対策をしている。



▲本社工場内では工作機械展示がズラリ(写真提供・三井精機工業)



▲名古屋会場のようす(写真提供・三井精機工業)



▲本社会場でのコンプレッサ展示

「MTOF」の位置付けともなった。JIMTOFでは4機種すべてが注目されたが、特に初公開のPJ812に注目が集まったという。PJ812はジグボラーの高精度位置決めと、高精度形状加工を実現する究極のマザーマシン。JIMTOFではプロトタイプでの出展だったが、今回のMTOF開催を機に販売開始となった。「マシニングセンターより高精度」を狙い、「Precision on profile」の名称で区別している。金型、試作部品、光学関連部品、航空宇宙関連部品、医療機器関連などの高精度加工分野を対象に、静的精度はもちろん、動的精度を追求した。同時3軸による自動車のヘッドライト・リフレクター型のデモ加工を行い、深い加工を行

うため長い工具を使用しているが、ビビリのない高品位な加工の実現をアピールした。初代Vertexの特長はそのままに、精度・剛性にさらに磨きをかけたVertex 55X IIIは、「最小の設置スペースで最大の加工エリア」を実現した。今回のマイナッチエンジンはベッド剛性の向上と主軸熱変位補正機能のバージョンアップを重点としている。デモではポンプ用圧縮部品(インデューサ)の加工にて、高品位な加工面や翼面の反転加工時のスムーズで素早い加減速、深くねじれた面を加工するための長い工具を使用する角スライド機でトップクラスの早送り速度、毎分54m加速、加速0.5Gを達成。主軸熱変位補正を装備、またコールドスタートが可能(オプションのスマートな全体カバーのJ350Gは、砥石自動切込みストロークの拡張により1本の砥石で加工できる穴径の範囲を飛躍的に拡大した。また、オプショ

ン中のデモ加工(空運転)では、名古屋会場(ポルトメッセなど)で同時開催される「2017 JIMTOF」への出展も予定されている。また、本社会場では、高精度測定室の展示も行う。測定室は恒温工場の中にさらに建物をつくったような構造になっており、温度の安定性がこの工場の中で最も高い、20℃±0.1℃に保たれている。また、基礎を周囲から完全に遮断しパイル+3m厚さのコンクリートで振動に対しても万全の対策をしている。

この4機種のほか工場内見学では、大型ジグボラーでは新仕様「J1625」のベツド、5軸制御横形マシニングセンターでは「H U100・5X」「H U100・TS」、横形マシニングセンター「H S8A」のベツド、ジグ研削盤「J7 GAN」などが、建機や食品機械、米国への大型金型向けや航空機関係におけるチタンの荒加工等々といった需要に向け控えるようすが見られた。

川島会場に引き続き、本社会場でも「MTOF」の位置付けともなった。JIMTOFでは4機種すべてが注目されたが、特に初公開のPJ812に注目が集まったという。PJ812はジグボラーの高精度位置決めと、高精度形状加工を実現する究極のマザーマシン。JIMTOFではプロトタイプでの出展だったが、今回のMTOF開催を機に販売開始となった。「マシニングセンターより高精度」を狙い、「Precision on profile」の名称で区別している。金型、試作部品、光学関連部品、航空宇宙関連部品、医療機器関連などの高精度加工分野を対象に、静的精度はもちろん、動的精度を追求した。同時3軸による自動車のヘッドライト・リフレクター型のデモ加工を行い、深い加工を行

うため長い工具を使用しているが、ビビリのない高品位な加工の実現をアピールした。初代Vertexの特長はそのままに、精度・剛性にさらに磨きをかけたVertex 55X IIIは、「最小の設置スペースで最大の加工エリア」を実現した。今回のマイナッチエンジンはベッド剛性の向上と主軸熱変位補正機能のバージョンアップを重点としている。デモではポンプ用圧縮部品(インデューサ)の加工にて、高品位な加工面や翼面の反転加工時のスムーズで素早い加減速、深くねじれた面を加工するための長い工具を使用する角スライド機でトップクラスの早送り速度、毎分54m加速、加速0.5Gを達成。主軸熱変位補正を装備、またコールドスタートが可能(オプションのスマートな全体カバーのJ350Gは、砥石自動切込みストロークの拡張により1本の砥石で加工できる穴径の範囲を飛躍的に拡大した。また、オプショ

三井精機工業「MTOF」開幕 川島本社、名古屋2会場 計2400人が来場

JIMTOF2016 出展機揃いぶみ

丸山製作所
株式会社 丸山製作所
E-mail: info@maruyoshi.co.jp
URL: http://www.maruyoshi.co.jp

■ 岐阜
〒226-0001 岐阜県岐阜市南町8-1
TEL: 0847-45-3570(代) FAX: 0847-45-3211

■ 山形
〒721-0902 山形県山形市東手町3-17-3
TEL: 0951-941-4011(代) FAX: 0951-941-8002

■ 松山
〒790-0941 愛媛県松山市南東町4-1-8
TEL: 089-958-8812 FAX: 089-958-8813

■ 広島
〒713-8101 岡山県倉敷市玉島6-48-11
TEL: 086-523-5107 FAX: 086-523-5158

■ 東京
〒730-0047 広島県東広島市西条下見5丁目5-70101
TEL: 0824-26-5770

■ 新潟
〒726-0011 岐阜県岐阜市西谷町12-10-1
TEL: 0847-45-3635

■ ナゴヤセンター
〒226-0002 岐阜県岐阜市南町17-2

ブラシの110番
(商標登録 第5141681号)
お問い合わせ
TEL ☎ 0120-689-110 (代)
受付時間: 朝9時~夜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 大阪府市柏田本町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。

New arrived! 新製品セレクション

ステンレス旋削加工用の新材種『GC2220』が登場



サンドビック コロマンは、新しいステンレス旋削加工用材種『GC2220』の販売を開始した。

GC2220の主な特長は、次のとおり。

▽Inveio™(インヴェイオ)コーティングテクノロジー採用。

▽耐熱性に優れた母材。▽耐摩耗性に優れたコーティング。

最新技術 Inveio™(インヴェイオ)を採用し、ステンレス鋼旋削加工に最適化されたコーティング

は、単一方向に配置されたアルミナ結晶により切削部に強力な耐熱バリアを形成、優れた耐熱性を発揮する。

最適化され、耐熱性に優れた傾斜組成層の母材により、幅広い加工領域をカバーする。MT-TiCNコーティング層ですり摩耗に優れた耐性を持ち、また逃げ面のTiN層により摩耗状態が容易に確認できる。

今回の発売では233品目を導入する。



DMG 森精機

AG完全統合の集大成年度の決算を発表

17年は実力示す最重要な事業年度と認識

DMG 森精機は2月10日、平成28年12月期(平成28年1月1日~12月31日)の決算発表を行った。

連結業績はそれぞれ、売上収益3,766億3,100万円、営業利益19億6,100万円、税引前利益△10億6,400万円、当期利益△57億4,900万円、親会社の所有者に帰属する当期利益△78億2,600万円、当期包括利益合計額△277億7,100万円。

2016年度における特筆すべき成果として、DMG MORI AG(欧州グループ会社、以下AG)との完全統合過程での重複資産およびノンコア事業の整理により、143億円の一過性費用を計上した点。

また、マシンングセンタの生産効率を高めるための切削サイクル、ハンドリングサイクル、計測サイクル、モニタリングサイクルの4つの機能からなる「Technology Cycles」を28種まで拡大し、ユーザーの課題解決、一層の生産性改善に貢献するなど、マシ

ニング・ソリューション・プロバイダーとしての体制を一層強化したことなどを挙げた。

そのうえで2017年度は、AG完全統合後のDMG MORIグループの実力を示す最も重要な年度だと認識する。

地域別には、欧州、米国が引続き牽引するものと想定し、ここ数年調整局面にあった中国も横ばいから若干プラスに転じるものと期待する。一方、日本、アジア、その他米州は、底打ちを確信したものの本格回復にはまだ時間を要するものと考えられる。

業種別では自動車関連、航空・宇宙、医療向けの需要は引続き良好。また、中小ワークショップ向けや金型加工向け需要にも動意が見られ、本格受注獲得にはまだ時間を要すると思われるものの、エネルギー関連産業からの引き合いも増加しつつあると見通す。

需要環境がほぼ横ばい圏と想定されるなか、受注を3,850億円(前年比4.9%増)、また営業利益で220億円(実質69%増)、親会社所有者帰属利益110億円を計画としている。

サンドビックの現時点



▲サンドビック コロマン高屋カンパニープレジデント(左)、エネベリ東南アジア担当社長

加えて、「今年は米国のトランプ大統領の動向によって、騒がしい年になると感じている。こういった年は企業業績は順調業の格差が出てくる年だと思ふ。日々の営業活動をまめにやり、コロマン製品が右肩上がりに販売できるような頑張り」と呼びかけた。続いて、サンドビク

は、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

コロマント会総会開催
流通ビジネス、航空機・自動車・ソリッドが伸長
サンドビック コロマンには名古屋マリオットホテルにて、「自動車産業に代わり、良い方向に向かうのではなか」とふれ

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡



▲コロマント会中部日本・白柳会長(上)、西日本・有本会長

17年新製品

旋削加工の常識を変える『コロタインプライム』などラインナップ

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

「今年、コロマンは、16年は売上高1(日本)の業績に、自動車産業向け・ソング・ソリューション・営業力×セールスプロセッサ×業務プロセス(をより確実なものにすることを以て、顧客全体(エンドユーザー)として、年間を通して集中的に拡

● New arrived! 新製品セレクション ●

三菱マテリアル

『MS plusエンドミルシリーズ』を拡大

三菱マテリアル 加工事業カンパニーは、超硬エンドミル『MS plus エンドミルシリーズ』にロングネックラジアスエンドミルを追加し、販売を開始した。

一般鋼から 50HRC 程度までの高硬度鋼の金型材や部品加工の幅広い範囲で、安定した寿命を発揮する『MS plus シリーズ』に、金型の高精度かつ高能率加工を実現する高精度ロングネックラジアスエンドミル『MPXLRB』を追加し、シリーズの拡充を図った。

超硬エンドミル『MS plus』エンドミルシリーズ『MPXLRB』の主な特長は、次のとおり。



①『MS+ (エムエスプラス) コーティング』を採用。炭素鋼から 50HRC 程度の高硬度鋼まで、幅広い被削材で優れた耐摩耗性を発揮。

②±0.005mm の高精度 R と シームレス刃形により高精度な加工面を実現。

③外径φ0.4mm 以上は 4 枚刃とし、外径φ1mm 以上にはびびり振動を抑制する形状を採用。

型番:『MPXLRB』外径 0.2mm ~ 6mm 101 型番。標準価格(税別): 6,800 円 ~ 14,000 円。[代表型番] MPXLRBD0100R005 N030 6,800 円(税込価格 7,344 円) ほか。

三菱マテリアル

CBN材種『MB4020』に刃先処理アイテム追加

三菱マテリアル 加工事業カンパニーは、焼結合金・鋳鉄旋削加工用 CBN 焼結体『MB4020』に刃先処理アイテムを追加し、販売を開始した。

『MB4020』は、バルブ機構やオイルポンプ部品などの焼結合金・鋳鉄旋削加工において、バリ発生抑制と安定した加工後の寸法精度を維持することで、仕上げ加工に推奨の CBN 焼結体。

このたび、刃先のシャープエッジを実現した『SF』と刃先を丸めた丸ホーニング『SE』の刃先処理アイテムを追加し、『MB4020』として使用範囲が大幅に拡大した。

シャープエッジ『SF』、丸ホー



ニング『SE』の主な特長は、それぞれ次のとおり。

①刃先がシャープエッジの『SF』は、切れ味の向上と切削抵抗の低減により、従来品よりバリの発生を抑制。また面粗度も向上し、良好な加工精度を達成することが可能。

②丸ホーニング『SE』は、シャープエッジに比べ刃先強度が強い。ため、断続加工や不安定な切削状況時に優位。

型番は、シャープエッジ『SF』 37 型番、丸ホーニング『SE』 42 型番。

三菱マテリアル

重切削旋削加工用インサートに材種追加

三菱マテリアル 加工事業カンパニーは、重切削旋削加工用インサートシリーズに CVD コーテッド超硬材種『MC6035』を追加し、販売をした。

鉄道・船舶・エネルギー産業に使用される重切削旋削加工用シリーズは、刃先強度と切りくず排出性のバランスを考えた 6 種類のブレードと鋼・ステンレス鋼加工に優れた材種で構成され、多くのユーザーから好評を得ている。

このたび、突発欠損に強い CVD コーテッド超硬材種『MC6035』を追加し、重切削旋削加工用インサートシリーズの拡



充を図った。

CVD コーテッド超硬材種『MC6035』の主な特長は、次のとおり。

①表面を平滑化することにより、耐溶着性に優れ、低中速の切削領域の耐摩耗性に優れた TiCN を最適な膜厚にすることで、耐摩耗性と耐欠損性のバランスを確保。

②コーティング層の引っ張り応力を緩和することにより、断続切削加工時の衝撃による亀裂進展を抑制。

標準価格(税別): 1,180 円 ~ 4,620 円。代表型番: CNMM 190616-HX MC6035 = 2,240 円(税込 2,419 円) ほか。

タンガロイ

旋削用ポジンサート『SWブレード』を拡充

タンガロイ(本社=福島県いわき市好間工業団地、木下聡社長)は、一般的な旋削加工で求められる生産性向上を目的として、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シリーズ『FW & SW ブレード』

にポジティブタイプインサート『SW ブレード』を拡充し、販売を開始した。

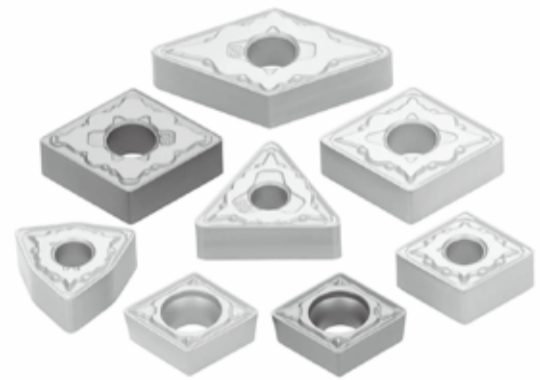
一般旋削加工で使用されるインサートの最大送り量は、インサートコーナ半径の半分が一般的であり、最大送り量で加工した場合の加工面品位は著しく悪化するため、高送りによる高能率加工には限界がある。

新旋削用ワイパーシリーズ『FW & SW ブレード』は、独自のワイパー形状により、高送り加工でも加工面品位を悪化させることなく高能率加工の実現が可能。

また、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半分以下となり、高能率加工と加工面品位向上の両立を可能とする。

今回、好評を得ているワイパーシリーズに、ポジティブタイプインサート『SW ブレード』を拡充した。

ポジティブタイプインサート『SW ブレード』は、仕上げ~中切削用として特長的なブレード形状を採用し、特に内径加工における切りくず処理性を大幅に向上させた。



今回の拡充により、ネガティブタイプインサート『FW ブレード & SW ブレード』と、ポジティブタイプインサート『SW ブレード』を用いることで、高能率なトータルツールング提案を可能とし、ユーザーの高生産性に大きく貢献する。

ポジティブタイプインサート『SW ブレード』のインサート材種には、鋼旋削用 CVD 材種『T9100 シリーズ』と耐熱衝撃性に優れたサーメット材種『NS9530』を設定し、多様な被削材に対応できる。

主な特長は、次のとおり。

①独自のワイパー形状により、高送りによる高能率加工と加工面品位の向上を実現し、生産性を向上させる。

②ネガティブタイプとポジティブタイプのワイパーインサートを用いて、高能率・高生産性のトータルツールングが可能。ユーザーの高生産性に大きく貢献する。

標準価格(税別)は 550 ~ 970 円。初年度 5 百万円の販売見込み(拡充分)。

タンガロイ

『DrillMeister』工具径サイズを拡充

タンガロイは、先端交換式ドリル『DrillMeister (ドリルマイスター)』の工具径 6.0-9.9mm サイズを発売した。

主な特長は、次のとおり。

①今回の拡充は、フランジ付きボディ TID に工具径: φ6.0 ~ φ9.9 (0.1mm 飛び)、加工深さ: L/D=1.5, 3, 5, 8 に対応。さまざまな被削材での小径の穴あけ加工で驚異的な性能を発揮する。

②強ねじれ溝と特殊な磨き処理の採用し、さらに溝面に特殊な磨き処理を施すことで、抜群の切りくず排出性能を実現。

③独自の自己拘束型クランプシステムの採用によって、簡単、迅速、かつ高精度のヘッド交換が可

能。

④本体部分の変形が少ないクランプ機構により、ヘッドの交換可能回数を大幅に増加。ヘッドは必要に応じて機上での交換も可能。

⑤革新的な刃先処理と材種性能により驚異的な寿命性能を発揮。

『DrillMeister』は、加工能率の向上だけでなく、工具交換時間の大幅短縮、再研削にかかわる費用をゼロにできるなど、トータル加工コスト削減に大きく貢献する。



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②

ドリルについて述べる前に…

私見「最近のフライス加工」

今月号から「ドリル加工の実践」に入る予定でしたが、先日、新型フライスカッタについての情報が現場から入りましたので追加しました。

フライス加工においてインサートやブレードを固定する方法の中で、締付力が最も強いのは「クサビ方式」ではないでしょうか。

もちろん、クランプオンやボルトでカートリッジやブレードなどを直接締め付ける形式もありますが、加工中の浮動などの懸念があるために工具メーカーは積極的に推奨していません。

いまコンサルタントを行っているユーザーにおいて、前述のブレードタイプのプリセット時間が、刃先基準型フライスの30分程度に対して1.5時間近くを要するとのことで、現地、現物で確認したところ、理解できました。

私は刃先基準型を同社の標準として約40年間使用してきたのは、シンプルな二面拘束ながら問題なく乗用車エンジンを2千万台以上加工できた実績とともに、プリセットの容易さにも感銘したからでした。むろん、現在でも専用機では使用中です。

しかし最近のカッタは三面拘束が多くなり、そのため正面刃フレの微動調整が必要なので時間を要します。さらにカッタの遠心力によってブレードが飛散、飛び出さないよう新たにクサビが組み込まれているので、そのねじを使用すると、せつかく固定したブレードが少々浮動するため、確保したい3μm内を超えることが多くなり、両ねじによるイタチごっこで調整から固定しなければならず、真に熟練を要します。

ところで、本稿⑩編で、フライスカッタの回転中にインサートが飛散して脅威を感じ

たと述べました。

この際はインサートをクサビで固定していたのですが、φ250mmで10,000rpm・切削速度は約3,800m、かつその際はカッタ長さが100mmに近く通常では採用しないアンバランスなツーリングでした。

このような経験から飛散防止クサビは理解できます。しかし、φ100mm程度で2000m/min・5,000rpmでも必要でしょうか。かつ、メーカーでバランスを取っていただいているならさらに安心です。

ユーザーがカタログから選択して使用するならやむを得ないと思いますが、特殊設計仕様として意見交換されたのであれば、この指摘はメーカーとして当初に確認をいただきたかったと思います。

すでに使用中のカッターは10種類におよびますので切削速度の低いカッタを選択して、この飛散防止クサビを取り外したなら、どのようなリスクが発生するのか？あるいは問題はないのか？を考えていただければと思って、今回は記しました。

私は今後、さらに現物と加工現場を見ながら機会を捉えて本文をフォローしますが、これらのカッタを開発された方々の忌憚のないご意見がいただければと思っています。

私の考えは過去の説明と重複しますが、自動車部品の鋳鉄やアルミ材の多量加工ラインのフライスカッタは、形状の古い形式ながら刃先基準がベストだと現在も信じています。

ですが、この考えや経験を現在の技術者が知る由もないので、メーカーとも意見交換を行い、自ら確認したいと考えています。(続く)

〈清水浩〉

埼玉・加工技術センター&岐阜・テクニカルセンターにて実施

三菱マテリアル

Table with 3 columns: Course Name, Content, Schedule (Venue). Includes courses like 'Beginner Course', 'Basic Course', 'Application Turning Course', etc.

※加技 C: 加工技術センター、中部 TC: 中部テクニカルセンター

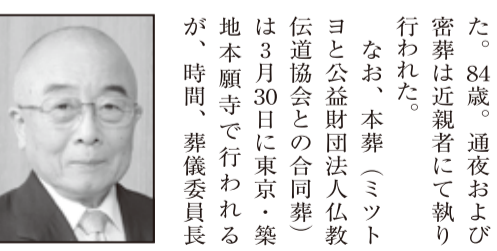
昨年年度は200名以上が受講... 2016年度6月より「切削アカデミー2016」を開催し、初心者から熟練技術者、延べ200名以上が受講し、高評価を得ている。切削加工の実務経験がある参加者からも受講後に、「切削の全体像が見え、工具選定や条件設定の幅が広がった」と好評。

技術伝承「切削アカデミー2017」開催... 三菱マテリアル加工町、鶴巻二三男カンパニー(本社)にて開催。事業カンパニー(本社)は、切削工具ユーザーにむけて、技術者育成を目的とした、切削工器具メーカーならではの体系的な研修を開催している。

山善吉居亨会長お別れの会 1800人が献花



1月13日に77歳で亡くなった故・吉居亨氏(山善会長)のお別れの会が、2月23日11時から、大阪・心齋橋のホテル日持(山善)にて開催された。生前の活躍のようすを「仕事は自分のため」(MBA)等々、関係各所、各方面から約1800名が参加し、故人を偲んだ。お別れの会委員長、田嶋山善社長、親族代表、吉居崇氏連名による



「我々(部門長)には、思いやり、社員が上げた成果に報いることを実践しました。」(以ては、三菱マテリアル株式会社 加工事業カンパニー 開発本部加工技術センター 切削アカデミー事務局より) 株式会社山善に入社、2003年代表取締役社長就任後は不動産など過去の負債の処理を一気に進め、元ミットヨ社長の沼田智秀(ぬまたとしひ)相談役が2月16日に病氣のため死去した結果、現在は完全無借金経営を達成するまでになりました。84歳。通夜および密葬は近親者にて執り行われた。沼田智秀(ぬまたとしひ)相談役が2月16日に病氣のため死去した結果、現在は完全無借金経営を達成するまでになりました。84歳。通夜および密葬は近親者にて執り行われた。沼田智秀(ぬまたとしひ)相談役が2月16日に病氣のため死去した結果、現在は完全無借金経営を達成するまでになりました。84歳。通夜および密葬は近親者にて執り行われた。

WEBサイトより申し込み。http://carbide.mmc.co.jp/solution/purpose/education/training/academy

沼田智秀元ミットヨ社長氏が死去... 沼田智秀(ぬまたとしひ)相談役が2月16日に病氣のため死去した結果、現在は完全無借金経営を達成するまでになりました。84歳。通夜および密葬は近親者にて執り行われた。沼田智秀(ぬまたとしひ)相談役が2月16日に病氣のため死去した結果、現在は完全無借金経営を達成するまでになりました。84歳。通夜および密葬は近親者にて執り行われた。

ノダプレジジョン(ノダ精工)に変更... オージェスグループの穴加工向けPCD・CBN・超硬工具のオーダー品メーカー、ノダ精工(大阪府羽曳野市駒ヶ谷5-89、白井宏卓社長)は、平成29年3月1日をもって、ノダプレジジョン株式会社に変更した。

私だけのスカウティングレポート UT

第8回



「楠公さんゆかりの地」に—
KFカーバイド
営業マネージャー
シュテファンバルドフ氏 登場

私にとっての良いモチベーションとは

『ゼロからの仕事』

ドイツの老舗超硬素材メーカー、KFカーバイドの日本法人販売会社KFカーバイドジャパン(森泰啓社長)は、昨年11月に設立5周年を迎えた。

そして今年1月からは大阪南部の河内長野市に移転し、業務を拡大した。

2月中旬、その「楠公さん(楠正成)ゆかりの地」河内長野に降り立ったのが、ドイツ本社における日本人設立の立役者、シュテファンバルドフ(Stefan Baldorf)氏だ。

全世界を統括する営業マネージャーのバルドフ氏は、韓国から日本河内長野市へ、翌日には森社長とともに福岡へ移動というスケジュールの最中に、バルドフ氏なりのスカウティングレポートに接してみた。

「日本の雛祭りの日が 就いていた。誕生日」ということ。KF社には2010年、3月3日で35歳に年に入社。日本への留「日本と関係のある仕事になったバルドフ氏は元々学歴もあるうえ、学事を探していた」といふ、金融関係の仕事に生時代から柔道、ゲージュ。 (次ページへ)

「ソフトスキル」を鍛える人材育成を

「日本の雛祭りの日が 就いていた。誕生日」ということ。KF社には2010年、3月3日で35歳に年に入社。日本への留「日本と関係のある仕事になったバルドフ氏は元々学歴もあるうえ、学事を探していた」といふ、金融関係の仕事に生時代から柔道、ゲージュ。 (次ページへ)



▲全機連関西ブロック会議のようす(1面参照)

1面からつづく

「緊急連絡網は常に見直している。直近、防災グッズを50人分購入した」(播磨)

「近隣河川の氾濫に備え、簡単に膨らむ土嚢を入手したい。避難経路と場所をハザードマップで確認している」(姫路)

「営業所ごとの在庫の分散、緊急連絡網の整備を実施」(広島)

「中小企業は社長個人に何かがあったときが一番のリスクなので、健康、体づくりに気をつけたい」

「落下の危険がある」との交渉を早速行い

「賀」

「緊急時の資金繰り、この1点に絞りたい。まず自分(経営者)を大事にしたい。自分が生きていければ復活かできるだろう」

「岡山営業所が隣の延焼に遭い、高松営業所は水害、熊本営業所では社員の家が損壊、まとはと通り経験し、まとはとが大事だと再認識した」

「全社員の机に畳めろヘルメットを常備した」

「自動販売機ベンダー」

「看板類を外した」

「たい」

「まず各部屋への消火器、発電機、毛布類の配置を徹底した。災害時に一番大事なものは、やはりお金」

(以上7件、大坂)

今回のブロック会議のなかで、「BCP」事業継続とは、後継者問題? かと考えた。二旨の発言があった。業界にとっては、これこそ真のクライシス? 案外、言い得て妙だったかもしれない。

短編連載

発掘! 「ものづくりの専門学校」新事業計画 大阪・門真に芽吹きつつあった「幻」を追う(最終回)

「(※前号から続く) いまから14年前に大阪・門真で芽吹こうとしていた「ものづくりの専門学校」。これまでに2回にわたり「幻の事業計画書」の内容を再録してきたが、最終回は「純粋な」理由とは、はいよいよ、その事業計画を書いた本人が登場。以下、オール「本」をお届けする。

「限りなくOFFICEに近づく」

「夢とはまた違う」気がする。

「(※前号から続く) いまから14年前に大阪・門真で芽吹こうとしていた「ものづくりの専門学校」。これまでに2回にわたり「幻の事業計画書」の内容を再録してきたが、最終回は「純粋な」理由とは、はいよいよ、その事業計画を書いた本人が登場。以下、オール「本」をお届けする。

「限りなくOFFICEに近づく」

「夢とはまた違う」気がする。



▲現在は新大阪を拠点に東海、関東でも事業を展開する月村氏(仮名)

世が世なら、「株式」が大きいと思っただけでは割れが発生していかないかを見定めている。ただ、これから日本の製造業、機械工具の週間ほど徹底的に訓練すれば習得できる。で「夢」を、運営手段とば、ものすごい数がいも実際の現場にいけば「逆利用」している向講師として迎える「伝承の受け皿」として、私、エヌエヌではある程度想定した就業先が何を求めているか、というものを求めているかという「スリ、そういう感覚が抜

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

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・パミシング
製造工程の短縮化に寄与

和光技研工業株式会社

〒448-0013 愛知県刈谷市恩田町4丁目8番2
TEL.0566-21-5233 FAX.0566-21-6537
E-mail: titoh@wakogiken.co.jp
http://www.wakogiken.co.jp



日本のビジネスでは「根気」を痛感

折しも入社ほどなく、に根気が必要だと痛感その機会は訪れた。している」という。さらに、日本人とドジャパン設立以前のイッ人の違いを、KF製品は、日本市場「勤勉」なのは同じだが、日本人は仕事とでは商社経由などで販だが、日本人は仕事と売、流通していたもの家庭が同じ線上にある、やはり価格面での。これは仕事に対する苦戦を強いられること根気が邪魔をしていが多く、11年に日本チののだろうか。だがドイームの立ち上げとなっツ人は、仕事と家庭は全くの別モノ。その以降、業績は右肩上分、ドイツの方が効がりで推移。いま(17率なのだと思う」と年)から3年後の20年続けた。には、売上高500万つまり、「勤勉」マユーロを目指しているイナス「根気」イコーという。 「私にとつての良いビジネスライクに、成り立つということ。実際に日本人に「濃 また、Eメールの書「効率的」との武がく」接してみても、「日き方ひとつとつてみて本人における象徴のよも、日本では「たくさ葉が使われるが、日本は、なにか「冷たいのビジネスでは、本道人」のように思われ

る」とも。ちなみに、「イタリ人もあいさつが長い(笑)」そうだった。そんなバルドフ氏との会話で繰り返された単語は「ソフトスキル」だった。KF社は全世界合わせて営業マンは10名前後。営業統括として人材育成とは、「頭の回転の速さや吸収力を鍛えていくこと」との考えを示す。

こんな情報 **α** 7/177

『日越エンジニアプログラム』 高度技術人材を日本企業へ輩出(ホーチミン工科大学)

人材サービス企業の「VJEP」(パートナーシップ協定書)の(本社)大阪市淀川区 締結を同大学にて行っ(東三国)、TAMSU た。

IVIENTNAMC 両社は、平成26年よO・SLTD(タンリ日越就業能力開発ブスイベトナム)は、プログラム[VIJAP成29年1月16日、ベトED]でのベトナム国ナム国家大学ホーチミ 家大学ホーチミン市校ン市校工科大学(ホー工科大学の学生を、入チミン工科大学・HC 学時から日本語教育とMUT)との、「日越 専門スキルを環境をふまえ、高度技組みとなるよう、事業トナムでは他国に比べる意欲の高い人材が多

語能力試験N2(日常生活場面)で使われる日【VJEP】の学生本語の理解に加え、よを、日本企業へ輩出しり幅広い場面で使われれる日本語の理解レベ(以上)の語学力とエ(ベトナム)の国家大学として、入学後の就業マッチングをふまえた教育は国内初の試みつけ、日本企業へ紹介するプログラムを共同 新卒の将来キャリアア、大学のブランド力、大学の卒業生、人材ビジネスの向上、人材ビジネスのTurong(トゥン)准教授による、「憧れの技術力にふれる機会授け、企業採用の価値向上を目指し、ベ術大日本へ若き新も、特に理系学生卒エンジニアたちの活は日本企業に対する憧用について」と題した基調講演によれば、ベ日本での就業を希望すトナムでは他国に比べる意欲の高い人材が多卒業前の就職内定率がい旨語った。

MITSUBISHI SEIKI

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

ものづくりの原点

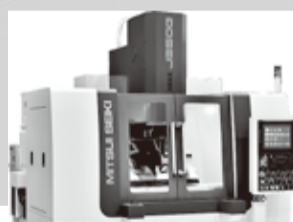
～さらなる高機能・高精度への挑戦～

Precision Profile Center



MACHINE TOOLS

New 高精度立形マシニングセンタ PJ812



New 5軸制御立形マシニングセンタ VETOX55X III



New 横形マシニングセンタ HPX63 II



New 高精度ング研削盤 J350G



New ZgaiardXseries 55kW/75kW



New i-14000Xseries 22kW/37kW

AIR COMPRESSOR

MONTHLYボックス席

「オークマ 2017 大阪マシンフェア」

スマートマシン&Smart Factoryを提案

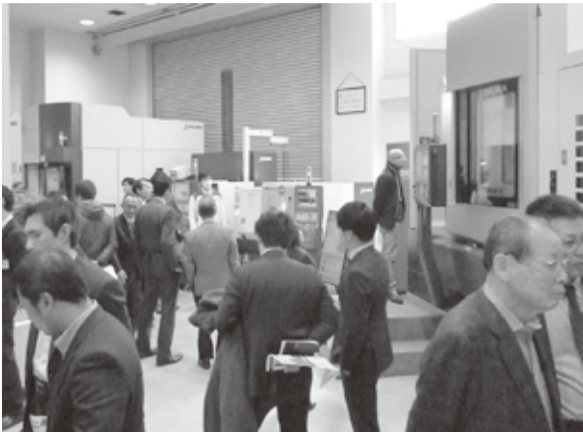
オークマ(本社=愛知県丹羽郡大口町、花木義磨社長)は、2月3~4の2日間、大阪支店(吹田市南吹田)にて、「2017 オークマ大阪マシンフェア」を開催した。

展示内容は、JIMTOF2016で披露した立形CNC旋盤『V920EX』、横形CNC旋盤『GENOS L250 II』はじめ、5軸制御立形マシニングセンタ『MU-4000V-L』、インテリジェント複合加工機『MULTUS U3000』、CNC円筒研削盤『GA15W』といった、ものづくりの生産革新を支えるスマートマシン全5台。

加工現場に最適なマルチタッチパネルで究極の使いやすさと操作性を実現した新世代知能化CNC『OSP-P300A』の展示。

さらに、JIMTOF会場での大々的な提案が記憶に新しいIoT対応の具体的な事例を交えて、大掛かりな投資をすることなく、すぐにつながり、すぐに始められるオークマの「スマートファクトリー」を紹介した。

「つなぐ、はじまる、ものづくり革命」を促進させるOkuma Smart Factory『Connect Plan』(4月から販売、導入)は、工作機械をつなぎ、工場の稼働実績、加工記録を見える化することで、稼働率向上に向けた分析を支援するシステム。



OSPとPCを接続し、工場稼働モニタ『Factory Monitor suite』をPCにインストールするだけで、機械の稼働状況を加工現場や事務所で、どこからでも「見える化」できるもの。

稼働率向上に取り組むユーザーには最適なソリューションだが、今回の会場での反応はといえば、いわゆる「中小企業に対するIoTを用いた設備投資に関する補助金」の募集期間の1月中旬に締め切りだったこともあってか、「JIMTOF会期中の昨秋に比べれば、一旦、小康状態」の感は否めず…といった声が拾えた。

とはいえコーナーへは、「自社で元々持っているシステムとどう組み合わせようか?」といった、日頃からIoT化を推し進めたいと考える熱心なユーザーの立ち寄りも目立ったという。

またMULTUS U3000では、複合加工機で三次元計測ができる計測アプリNCゲージの実演が行われ、「三次元測定機との合わせ技」についてなど、活発な質疑が見てとれた。

岡本工作機械製作所

大阪ミニPSにJIMTOF出品機登場し盛況

岡本工作機械製作所(本社=群馬県安中市郷原、石井常路社長)は、2月3~4日に大阪営業所(吹田市江坂)にてミニプライベートショーを開いた。

ショールーム(大阪営業所)は3年前に近隣より移転して以来、毎年2月に同展を催しており、一昨年は約300人、昨年は約400人と来場者数は右肩上がり、今回も初日だけで260人が訪れにぎわった。

展示機種はショールームに常設の3台=CNC精密平面研削盤『PSG64CA-iQ形』、円筒研削盤『OGM250EX III』、CNC精密成



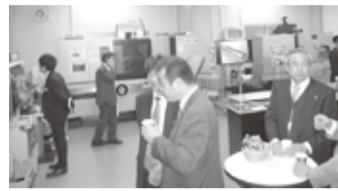
形研削盤『PSG52CANC形』に加え、JIMTOF2016出品機のCNC高精度成形研削盤『HPG500NC』の計4台。

人気の小型研削盤 HPG500 をNC化した HPG500NC は、同展の前週にインテックス大阪で開催されたUM モールドフェア(植田機械主催)に続いての関西登場となった。

テーブルのモータ駆動(油圧レス)採用による徹底した熱変位対策、上下・前後の位置決め精度は0.1μm送りを確実に実現するといった、「汎用機と同じように使えるNC機」が、両会場で体感された。

「高機能プラスチック・ゴム展 2017」

「冷凍バリ取り」など多様な技術革新示す



1月25日、大阪産業創造館(大阪市中央区本町)にて、「高機能プラスチック・ゴム展 2017」が開催され、56社が出展した。

摺動性・高離型性・可塑性・導電性・清浄性・耐熱性・吸音性・耐薬品性など高機能化が急速に進み、ガラスに代わる素材としてプラスチック・ゴム市場は大きな変革を見せている。

そんななか、高機能素材や特長ある加工技術を持つ企業が出展し、大阪のものづくり企業の課題

解決や技術革新に役立つ情報が提供された。

そのうちの1社、キンキクリーンサービス(大阪・八尾市)はゴム、プラスチックや金属などを凍らせ、多種多様な複雑形状に対応したバリ取り加工を行う。今回は、コンパクトなポータブルタイプのドライアイス洗浄機の紹介を行い、300万円弱という価格帯に注目が集まった。

ドライアイス洗浄機の10年前は、価格が約700万円、トラック運搬が必要だったなか、6年前に同製品の開発に至った。ちなみに、2012年9月には当時の人気テレビ番組、あの「ほこ×たて」でも放映されたとか。

「自動認識総合展 大阪」に3千人が来場

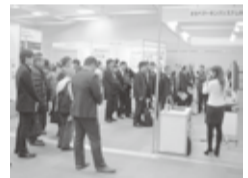
製造分野も含めたユーザー導入事例を紹介

2月2~3日、マイドーム大阪(大阪市中央区本町橋)にて、「第14回自動認識総合展 大阪」が開催され、2日間で2,990人が来場した。

同展は、バーコード、二次元シンボル、RFID(Radio Frequency Identification)、ICカード、画像認識などの、「人間を介さず、ハード・ソフトを含む機器により自動的にデータを読み込み、内容を認識する」自動認識の技術、およびこれらの技術を活かしたソリューションを紹介する。

アパレル・物流が対象の中心ながらも、今回はテーマを「IoT時代のKeyテクノロジー」とし、製造分野も含めたユーザー導入事例

や最新技術動向のセッションなどが用意された。業界2



台巨頭のデンソーウェーブとハネウェルほか、出展は全23社と小規模。

しかしながら、4色から8色を使用した2次元のカラーコードシステム『カメレオンコード』の添付により、インターネットにつながれば地球上のどこでも、「カゴ車の迷子」を防ぐ(年間最大20%超)システムなど、製造業でも物流部門の管理者にとっては興味深い展示会となった。

大阪で「メディカルジャパン」最大規模開催

医療従事者より目立つ製造関係の来場者層



2月15~17日の3日間、大阪市住之江区南港のインテックス大阪で、総称「メディカルジャパン 2017 大阪」が開催された。

同展は、「病院イノベーション展」「医療ITソリューション展」「介護&看護 EXPO」「関西医療機器開発・製造展」「インターフェックス大阪」の6展で構成され、計29,311人が来場したが、医療総合展とは冠するものの、介護&看護 EXPO や病院イノベーション展に比べ、医療機器開発・製造展に

は日本トムソン、日本ベアリングが、インターフェックスにはファナック、安川電機など、一般工業会でもよく知られたメーカーが出展しているためか、来場者は医療従事者より医療機器の「製造」に携わる業界関連者の来場が、遥かに凌ぐようだ。

そんななか、医療機器開発・製造展に出展の東陽(長野・塩尻市)は、本来の生業である精密カメラ部品などの製造技術を応用した医療機器部品・チタン製人工関節、またこれらの加工に不可欠な自社製切削工具『TOYO TOOL』ブランド(PCDインサートチップ、超硬面取りツールなど)で存在感を示した。

新製品開発プレゼンテーション

総会に先立ち行った新製品プレゼンテーションでは、「高性能工具を生み出す技術力」を、切削性能を決定づける重要な要素として、「工具母材」の日本ハードメタル、「コーティング」のオーエスジーコーティングサービスといったグループ会社を紹介。

また「刃先形状」については、製品開発の中心OSGアカデミーのエンジニア(特殊設計技術者、開発技術者)、広大な切削試験スペース、切削試験機、研削盤など陣容を紹介した。

そのうえで、Aブランド製品展開として、『ADF(フ

新たなミーリングスタンダード『AE-VMS』など紹介

ラット)』などアイテム増加中の「A-DRILL」。ドリル用新コーティング『EgiAs(イージアス)』を解説。

また、「A-ENDMILL」では『AE-VMS』を新たなミーリングスタンダード(汎用工具)として、生産活動の基本原則である▽良い物をつくる(寸法精度が良い、加工面がきれい)▽早くつくる(短時間で加工できる、工具集約ができる)▽安くつくる(工具寿命が長い、工具が安い)で要求される原則を「どれも、しっかり」満たす工具とプレゼンテーションした。



例年以上に活発な質疑応答が交わされた

このほか16年度は、国内物流拠点を愛知県豊川市から東京都品川区に移転し、海外への出荷日数が増加したことにより、納期短縮を

実現。自動車産業が集積するメキシコとドイツではテクニカルセンターを開設、ユーザーの近くで試作品の開発やテスト加工を行うことで利便性を高め、受注力強化に取り組んでいる旨にも言及した。

これらの結果、連結売上高は1055億6100万円、連結営業利益は182億4600万円、連結当期純利益は101億3400万円となった。

7年ぶりの減収減益となったが、為替が急激に円高となった(主に米国通貨に対して前期比10%以上の円高など)ことを最大要因として挙げた。

地域別の経済環境は、米国・欧州は堅調高に、米国・欧州の製造業は減収減益となった。米州はメキシコが堅調高に、ドルは減収減益となった。アジアでは中国を中心に上期は工具需要が低迷。下期以降は回復傾向となったが通期で減収減益となった。

海外販売店網を強化

アジアンでは中国を中心に上期は工具需要が低迷。下期以降は回復傾向となったが通期で減収減益となった。

このほか16年度は、国内物流拠点を愛知県豊川市から東京都品川区に移転し、海外への出荷日数が増加したことにより、納期短縮を

実現。自動車産業が集積するメキシコとドイツではテクニカルセンターを開設、ユーザーの近くで試作品の開発やテスト加工を行うことで利便性を高め、受注力強化に取り組んでいる旨にも言及した。

これらの結果、連結売上高は1055億6100万円、連結営業利益は182億4600万円、連結当期純利益は101億3400万円となった。

7年ぶりの減収減益となったが、為替が急激に円高となった(主に米国通貨に対して前期比10%以上の円高など)ことを最大要因として挙げた。

地域別の経済環境は、米国・欧州は堅調高に、米国・欧州の製造業は減収減益となった。米州はメキシコが堅調高に、ドルは減収減益となった。アジアでは中国を中心に上期は工具需要が低迷。下期以降は回復傾向となったが通期で減収減益となった。

海外販売店網を強化

アジアンでは中国を中心に上期は工具需要が低迷。下期以降は回復傾向となったが通期で減収減益となった。

オーエスジーの現時点

第104回定時株主総会開く

大手ユーザー開拓を推進 グローバルで対面型販売を強化

オーエスジー(本社 愛知県豊川市本野ヶ原)は2月18日、オーエスジーアカデミー・グローバルテクノロジーセンターにて、第104回定時株主総会を開いた。石川則男社長は「経済の不安は一旦、制約された」とふれた。また、昨年9月20日に他社との合併協議が成立したことを報告した。また、昨年9月20日に他社との合併協議が成立したことを報告した。また、昨年9月20日に他社との合併協議が成立したことを報告した。



品川への物流拠点の移転で納期短縮実現

品川への物流拠点の移転で納期短縮を実現。自動車産業が集積するメキシコとドイツではテクニカルセンターを開設、ユーザーの近くで試作品の開発やテスト加工を行うことで利便性を高め、受注力強化に取り組んでいる旨にも言及した。

JIMTOF2016でのAブランド展開



「株主懇談会」 —成長戦略と海外戦略をプレゼン

総会に続く「株主懇談会」では、石川社長はじめ4名の役員が、成長戦略や担当各地域の市況報告を行った。

石川社長は、「切削工具市場は成長市場」と題し、主に次の内容を述べた。

12ヶ国のコーティングセンターを強化

△オーエスジーの顧客産業別売上比率=自動車関連50%超、航空機関連10%超。
△次世代パワートレイン自動車販売比率予想=米州と欧州はHV化が進む、中国と韓国はEV化が進む。

△燃費改善技術の進歩が自動車産業での成長分野=直噴エンジン、9連AT、ターボチャージャー、カーボンファイバー。

△鍛造、鋳造による精密成形や3Dプリンター普及拡大による前工程における加工方法の変化に伴い、最終仕上げ工程用工具(ソリッド工具)による①自動車・航空機での需要増②再研磨・再コーティングが一般的③中小工具メーカーはコーティングを外注、これら需要を取り込む。

△世界の切削市場規模=2・5兆円、年率2~3%の成長率(ソリッド工具がメインプレイヤーへ)。

△ジョブコーティング市場規模=2千億円(うち、切削工具70%)、年率10%の成長率。コーティング事業は成長市場。世界12ヶ国のコーティングセンターを強化。

米国市況報告については、ジェフリー・テナント執行役員が、主に次の旨語した。

▽工作機械は全般的に良好な予測。機械加工、航空機、金属製品の分野が増加する。逆に自動車産業では需要が減少するとみる。

▽今後3年間、リージョナルセンターをフルスピードモードで拡大し、1~2日でユーザーに商品を提供する予定。

▽95%以上が航空機、防衛産業向けのA macro Tool社をM&A。

▽16年の景気低迷にも関わらず米国OSGは主力製品であるタップの占有率でトップをキープし、さらに同占有率を上昇させた。

大沢秀朗常務が語った欧州市況報告は主に、次のとおり。

▽昨年同様、「アウェーゲームをどう征すか?」とタイトル。その回答を、「分からない。さらに不透明感が増している」と上書き。

▽SOMTA Tools社とパートナーシップを結び、南アフリカの自動車市場に本格進出する。南アの自動車市場は、20年にはエンジン製造120万台へ増産。

▽特殊品売上の勢いをキープ、標準品外販を伸ばさせ、M&A後の拡大を推進(社内外)することで、OSGの市場占有率を欧州で向上させ、欧州のものづくり産業に貢献する。

報告はさらに、遠藤徹常務による中国市況へと続いた。

OKK 中部・西日本プライベートショーに700人来場

重切削性能における工具との「マッチングの良さ」披露 (VM660R)

OKK(本社=兵庫県伊丹市北伊丹、宮島義嗣社長)は、2月9~10日に同社東京テクニカルセンター(さいたま市北区)で東日本プライベートショーを、同17~18日には本社・猪名川製造所にて中部・西日本プライベートショーを開催した。

このうち、中部・西日本会場には2日間で約700人が来場するなか、JIMTOF2016で発表した横形マシニングセンタ『MCH6300R』はじめ、5軸制御横形マシニングセンタ『HM-X8000』、立形マシニングセンタ『VM660R』のJIMTOF出展の3機種がそろって登場。MCH6300RとHM-X8000は見学コースに設定された工場内に、VM660Rはショールームに展示された。

VM660Rでは、協賛メーカー製品

のΦ80mmカット4枚刃による側面加工などのデモを行った。

S50Cを被削材に、条件は主軸回転数=500min-1(V125m/min)、送り速度=350mm/min(f0.18mm/tooth)、軸方向切り込み=50mm、径方向切り込み=30mm。

使用された直角肩削りカッタは、高い経済性と並はずれた耐びりびり性を実現し、従来よりも切削条件を幅広く使い、メーカーの会場担当者は、「軸方向に50mm、径方向に30mmを、ワンパスでバリバリ削ることができる。これは工具はもちろんのこと、機械側の剛性がなければびびって削れない」と、VM660Rの重切削性能との「マッチングの良さ」を評した。

そのVM660Rでは、主軸駆動は



▲来場者の多くが工場見学に向かった

ギヤ3段切替式、最大トルク1679N・m、主軸径Φ120mmといった高剛性主軸、各送り案内は剛性と耐久性に優れた角形すべりガイドを採用した幅広い摺動面、切り込み深さ12mmの正面フライス加工も可能な切削能力、これら特長により、一般部品加工からチタンなどの難削材部品の加工まで対応する旨をアピールした。



▲展示各機でのデモ加工に見入る来場者

展示各機でデモ加工

このほか、出展各機では次のデモを行い、賑わいをみせた。

【立形MC】▽『VM43R』=付加1軸追加デモ▽『VM53R』=Φ63mm高精度カッタ、Φ40mm面取りカッタ▽『VB53』=機上計測機能搭載。

【横形MC】▽『MCH5000R』=Φ63mmインサートドリル▽『MCH6300R』=Φ125mmフライスカッタ、Φ32mm防振カッタほか。

【5軸制御立形MC】▽『HM-X8000』=航空機部品5軸加工▽『VC-X500』=ダイキャスト金型5軸加工▽『VC-X350』=干支モデル5軸加工。

【グラインディングセンタ】▽『GC53R』=Φ1mmダイヤコートドリルほか電着砥石。

モールドフェア

存在感しめす「ものづくりソリューションVR+R」

CEC社『Facteye』『スマートロガー』など

1月末に1515名の来場者を集めた植田機械(大阪市)主催の「第8回UMモールドフェア」(インテックス大阪)には、「IoTの申し子」的に植田修平社長の肝いりで出展が叶ったシーイーシー(本社=東京都渋谷区恵比寿南、田原富士夫社長)が存在感を示した。

「革新的なものづくり」をICTの力で支援するシーイーシーは、システムインテグレーション、プラットフォーム、そしてインダストリーオー



トレーションの各事業から成る。これまで日本の製造業を支えてきた品質と生産性を確保するための技術は、個別にみれば依然世界のトップレベルを維持している。しかしながら全体の最適化という面では、まだまだ課題が多く残っており、生産設備をとってみても個々の設備の性能自体は非常に高いが、設備間の連携、工場全体の設備、あるいは人も含めて全体としてどうなのか?といった部分はまだまだギャップが多く存在し、生産性向上の余地は残

されている。また、設計データの活用という面でも、サブライチエーション全体で十分に活用されている状態ではない。インダストリーオートメーション事業では、これらのソリューションを埋めるためのソリューションを埋めるためのソリューションとして順次拡

充提供し、スマートファクトリーの実現を目指す。UMモールドフェアでも、各社CNC搭載の機械やさまざまな設備稼働履歴を簡単に収集できるシステム「Facteye」(ファクトアイ)などをアピールした。そのほか、スマートウォッチから作業者の動態情報を自動収集し、生産プロセス全体の効率化を進める「スマートロガー」などを

ALL IN ONE

Tスロカッター
表面取りカッター
ドリル

生産効率の向上や作業時間の短縮、工具に求められる高い精度、耐久性、面粗度の向上など、あらゆるニーズにお応えします。

ノダプレジション株式会社
http://noda-precision.co.jp

新たな
ミーリングスタンダード

The A Brand

超硬防振型エンドミル

AE-VMS

高能率・多機能タップ

The A Brand

A-TAP

幅広い被削材、機械に対応



『ユーザー通信』Vol. 182 CONTENTS.

- ◇ 三井精機「MTF」開幕 (2面)
- ◇ 主力販売店総会にみるサンドビックの現時点 (3面)
- ◇ 『実践ツーリング技術』 (5面)
- ◇ 『私だけのスカウティングレポート』 (6～7面)
—KFカーバイド・シュテファンバルドフ氏
- ◇ 株主総会にみるオーエスジーの現時点 (10面)
- ◇ OKK 冬のプライベートショー (11面)



550-0013
 大阪市西区新町1-2-13 新町ビル
 TEL06-6535-3250/FAX06-6365-3251

キャンペーン実施中

『ユーザー通信』

を見た! で料金10%OFF!!

専門性の高い 技術翻訳をご提供します

高品質で安定した翻訳

豊富な実績が有り、安心

任せて安心! 創業40年以上の実績。高い信頼性と安定品質の翻訳・通訳。

安定品質

実績多数

高い信頼

創業40年超の安心感

通算 **約85,000件** の豊富な実績

大手企業、官公庁をはじめ多彩な翻訳・通訳実績を持つ翻訳センターパイオニアだからできる、丁寧なサービスと高品質な翻訳・通訳をご提供いたします。

ODA25年の取引実績

プラント建設・土木・建築・機械・製造など、経験豊富な5つの分野で、高い評価をいただいております
 最高水準の翻訳クオリティをお約束いたします

無料でお試し!!

0円 無料でお試し!! トライアル翻訳

求める品質が確保されるのか? 用途に合わせた文体・スタイルを実現してもらえるのか? などを確認してから発注したいというお客様のために、文書の一部を先にトライアルとしてご提供することが可能です。

- ◎ 求める翻訳レベルに達しているか、発注前に確認できます
- ◎ 文体や語調などが仕上りイメージに合っているかを確認できます

● 依頼の条件 / 対応範囲は原則として欧文200ワード / 和・中文400文字までとし、ご発注予定の翻訳文書の全量が欧文2000ワード以上 / 和・中文4000文字以上



対応言語

英語、フランス語、ロシア語、ドイツ語、スペイン語、ポルトガル語、イタリア語、オランダ語、トルコ語、アラビア語、中国語、韓国語、ベトナム語、インドネシア語、ミャンマー語、モンゴル語、他
 ※記載の無い言語についても、是非ご相談ください 幅広い翻訳者ネットワークを活かして対応いたします

Translation Centre 株式会社 翻訳センターパイオニア
PIONEER
 〒162-0826 東京都新宿区市谷船河原町11 飯田橋レインボービル 6階
 TEL:03-5206-7717 FAX:03-5206-7718 URL <http://www.tcpioneer.co.jp/>

お電話からのお見積り
お問い合わせは

0120-810-247

※受付/平日
9:00~18:00