

三菱電機

ハイブリッド式産業用除湿機を開発

三菱電機 除湿に、低温域に強い... 従来のデシカント方式を組み合わせたハイブリッド方式では、2月10日から発売を開始する。

その新商品の説明会... 課長の中村中氏、産業課専任の福原啓三氏らに、2月10日から発売を開始する。

近頃は2013年の出荷実績6757台がピークであり、2009年の4699台と比較し、直近5年において市場は1.3倍に伸びている。

さらなる用途拡大で需要創造を目指す... 近年は衛生管理と食の安全への意識の高まりから、食品加工場の湿気対策、低温倉庫の結露対策のようなど、さまざまな用途で需要が拡大している。

ハイブリッド式産業用除湿機の主な特長... ①冷却除湿した空気をさらに吸着除湿するため、低温域(3〜10℃程度)でも高性能を発揮する。



ハイブリッド式産業用除湿機



デシカント材引き抜き

産業用除湿機において三菱電機は、トップシェア(50%以上)を誇り、「実は三菱電機の隠れたヒット商品」といわれている。

そのための、どちらかといえば既存のマーケットを取りに行くのではなく、「新たな需要を創造していくのが、トップメーカーの責務」と考えている。

従来は中・高温(15℃以上)多湿の環境改善用途が中心だったが、実際には、低温でも多湿の現場は数多く存在する。

「幸い、当社は冷凍機分野でも大きなシェアを獲得できており、ハイブリッド式除湿機のターゲットとして、まずは既存マーケットのなかで、現在は「プロセッサブル」といわれ食品関係の設備投資が非常に大きいことから、プロセスセンター方式は低温度域(3〜10℃)で高い性能を発揮するが、①デシカント材の採用時にヒートポンプ方式の短所である低温域で消費電力が高い②排気用

特集! 「防サビ」「除湿」のトレンド

『気化性防サビシリーズ』

もりや産業

金型や金属製品・設備のサビ対策に

金型や金属製品、設備のサビやカビで、また海外輸出・製品の長期保管で困っていないだろうか。

しかしこの方法だと、「防サビ油の塗布、防サビ油のふき取り」といった。

そこで、工数・コスト削減と環境負荷の低減を実現するためにさまざまな防サビ対策資材が開発された。

今号では、まずメカニズムを紹介する。気化防サビシステム成分[VPC]とは、大気中に放出されるサビを防ぐイオン成分。

この[VPC]は、通常の手入れでは困難なすき間にも入り込み、さらには水分に影響されることなく金属面に付着、防サビ膜を形成する。

また、ゴムやプラスチックを侵さないの施工時にマスクングや塗り分けの必要もない。防サビ膜は電氣的、化学的、機械的影響を与えず、化学的堆積も起こさない。もちろん、環境や人に優しい成分を使用しているため安心して使用ができる。



水性気化防サビ剤が、ラインナップされている。大型部品や機械などの組立・保管時の防錆に、金属部品などを小分けで防錆... 1. ロールフィルム(シート) 2. 粉末、チャック付平膜 3. ガゼット膜 4. シュリンク(熱収縮)シート

ALL IN ONE advertisement for a precision tool. Features: Tスロカッター, 裏面取りカッター, ドリル. Text: 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。株式会社ノダ精工

Brush 110番 advertisement. Contact: TEL 0120-689-110 (代), FAX 0120-785-150 (代). Website: http://www.brush110.com. E-mail: nsk@brush110.com. 株式会社鳴門屋

MONTHLYボックス席

OSG 全国合同賀詞交歓会

営業・経常利益は200億円超え 売上高は2年連続1千億を達成

オーエスジー（本社=愛知県豊川市、石川則男社長）は1月18日、同社アカデミー内ゲストハウスにて、「2016年OSG全国合同賀詞交歓会」を開き、卸売代行店や特約代理店、関係者らを含め、およそ100人が参集した。



「世界中にユーザーはある」 （大沢会長）

大沢輝秀会長はあいさつに先立

ち、まず、「いま、日本に4着しかない」という白いダウンジャケットを着用し、紹介した。

これは、オーエスジーがメイン

日本機械工具工業会 新年賀詞交歓会

会員の国際化サポートで世界需要取り込む

日本工具工業会（東京都千代田区、本間博夫会長=不二越社長）は、1月7日、銀行倶楽部（東京・丸の内）にて、「平成28年新年賀詞交歓会」を開催した。

本間会長（写真）はまず、「2015年度の会員出荷規模は4,760億円と前年度比で4.5%伸びる見込みだが、輸出比率（34%）は1ポイントの伸びにすぎず、いわゆる『内需頼み』の出荷構造になっている」と足元を概観。

「しかしながら、国内を中長期的に鑑みれば、自動車メーカーにおいてはEVやFCVなどの環境対応車の開発が加速し、脱エンジン、脱トランスミッションへの方向性から、加工部品点数の減収とともに、切削工具の需要が減少していくのは間違いない」と続けた。

そのうえで、「一方、世界の工具需要は約2兆円規模と推定されるなかで、当工業会のシェアは20%台前半であることから、まだ海外には需要はあるといえる。この需要を取り込むため、工業会発足時の大きな目標だった国際委員会を新設した。会員の国際化の役に立つよう、具体的に順次展開していく」と施策を述べた。

「日本の工具=世界の基準」に期待

また、昨年のMRJ初飛行の話



題にふれながら、「難削材のかたまりである航空機の機体は、切削工具における技術革新の可能性が大きく

残されている分野だといえる」とし、「さらには、JIS、ISOへの規格化を進め、この分野で、『日本の工具=世界の標準』となり、世界需要を取り込んでいくことを期待する」と、いくつかの課題をあげながら、新年のあいさつとした。

続いて、経済産業省製造局の佐脇紀代志産業機械課長による、「インダストリー4.0、IT、AI、ビッグデータの活用など、世界的に新しいものづくりへと脱皮していくなか、ものづくりの日本の地位を、これまで以上に高めたい」旨の来賓代表あいさつと、牛島望副会長から、「統合後、初の新年を祝う」との発声で乾杯した。

統合後初の新年を270人が祝う

なお昨年は、旧・超硬工具協会と旧・日本工具工業会との統合前の「合同開催」だったが、牛島副会長の言葉どおり、統合後初となった今回には、正会員、賛助会員、来賓、OB、関係者ら約270人が参加した。



スポンサーに就任し、宇宙ゴミ計測事業の超小型衛星「IDEA OSG 1」のエンブレムが入ったオリジナルジャケットのことを指す。

「宇宙服ではない」と笑いを誘った大沢会長は、2015年度を振り返り、「2年連続で売上高1,000億円を達成できた。また、私どもが『夢にまで見た』200億円を超える営業利益、そして経常利益を達成することが出来た。ひとえに、皆さまの大変なご協力によるもの」と感謝の意を表した。

その要因を、「当社は、最も確かで強い、日本の事業のうえに、海外市場を着実に築いてきた」とし、海外進出、展開における、「グッドタイミングを逃さない」事例として、2000年の中国進出時や48年前の米国進出時のエピソードなどに話はおよび、次のように呼びかけた。

「世界中にユーザーはある。日本だけを意識せず、世界中に伸びていくオーエスジーと共に歩んでいただきたい。」

「おそらく転換期になる」 （石川社長）



大沢会長の言葉を受け、石川則男社長は、「まったくその通り」と追従。「日本の事業が非常にしっかりしている。その基盤のうえに立って海外進出してきたことが、現在のオーエスジーの姿につながっている」とあいさつを重ね、2015年11月期の業績報告に移った。

▽売上高=1,119億円（対前年度比+10.8%）▽営業利益=215億9,700万円（同+24%）▽経常利益=215億1,000万円（同+22.4%）▽当期純利益=125億1,800万円（同+25.3%）

このように、「過去最高の業績」を挙げた同社は、ROE（株主資本利益率）においても12.9%と、

対前年度比で1.2ポイント上昇した。

また、中期経営計画で示す、「2020年に売上高1,500億円、営業利益300億円」を達成するため、超硬エンドミルおよび超硬ドリルの売上高を、それぞれ、「現在の1.7倍（エンドミル）、2倍（ドリル）にする」との施策を掲げた。

そのうえで、今年度（2016年）は、「売上高1,170億円、営業利益230億円、当期純利益140億円を目指したい」とした。

さらに、「超硬製品の売り上げ、生産を加速させるために、かなり高い水準である125億円の設備投資を継続させる」、「マザー工場である大池工場の無人化比率を高めると共に、自動車、航空機産業向けに差別化製品の増産を整える」、「JIMTOF開催（11月）前には、Aブランド新製品を大幅投入する」などの戦略を語った。

石川社長は、「かなり不透明な2016年になるかと思うが、おそらく『転換期』かな、と内心では思っている。皆さまとのパートナーシップを通じて、共に成長させてほしい」と締め括った。

その後は鏡開き、乾杯と続き、中締めのもと、大沢伸朗常務が閉会のあいさつに立った。

「考えて動く」が重要な年 （大沢伸朗常務）



今年が60年に一度の「丙申」（ひのえさる）にあたることから、「だんだん形になっていく、成長過程」の年であることを引用。同社の販売店組織である「Aクラブ」発足になぞらえ、「この2～3年が勝負になる。皆さまと土壌づくりを、どう行っていくかに尽きると思う。Aクラブ元年を三位一体で走りたい。『考えて動く』のが重要な年になる」旨を、お礼と共に述べた。

● 新製品セレクション ●

 シーク・シーク
s00k s00k

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(本社=東京都千代田区、鶴巻三三男カンパニープレジデント)は、超硬エンドミル「MS plus エンドミルシリーズ」に型番を追加し、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、ステンレス鋼や炭素鋼などの部品加工に高能率加工を実現するスクエアエンドミル『MPMHV』『MPJHV』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『MPMHV』『MPJHV』の主な特長は次の通り。

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異なるねじれ角による不等リード形状により、びびり振動を抑制し、突出しの長い加工での安定した切削が可能となり、特にセミロング刃長の MPJHV は、縦壁の仕上げ加工に最適。

③ミドル刃長の MPMHV は、刃長と全長を従来品より長い設定としたことでより高い汎用性を実現。

三菱マテリアル

SE高精度ドリルシリーズに『SEPDS』追加

三菱マテリアル加工事業カンパニーは、ハイスミーリングシャंकドリル「SE 高精度ドリルシリーズ」に型番を追加し、販売を開始した。

SE 高精度ドリルシリーズは、切れ味が良く、耐溶着性と切りくず排出性を向上させることにより、鋼・鋳鉄・ステンレス鋼から非鉄金属のドリル加工に低コストかつ、良好な仕上げ面と高精度な穴あけ加工を実現し、抜けバリが抑制されるなど好評を得ている。

このたび、溝長の短いショートサイズ『SEPDS』を追加し、シリーズの拡充を図った。

SEPDSの主な特長は次の通り。
①歯切工具などで、耐摩耗性を



向上させるための表面処理「STH 処理」をドリル用に最適化した独自表面処理「D-STH 処理」により、ノン

コーティングの切れ味を保ちながら、コーティング品並みの耐摩耗性を実現。

②一般的コーテッドハイスドリルに比べ高精度なドリル径公差を実現。
③コーテッドハイスドリルに比べて、独自表面処理「D-STH 処理」は母材の微小な穴を残すことにより、クーラントの潤滑性が向上。

三菱マテリアル

荒・中仕上げ加工用ボールエンドミルに新材種

三菱マテリアル加工事業カンパニーは、荒・中仕上げ加工用ボールエンドミル「SRM2」に PVD コーテッド超硬材種を追加し、販売を開始した。



SRM2 は、インサートとボディの中心肉厚に厚みを持たせ、インサートやボディの割損に強く、中・大型金型加工用の刃先交換式ボールエンドミル。

このたび、独自技術 TOUGH-Σ (タフ・シグマ) テクノロジーを適用した Al-Ti-Cr-N 系積層 PVD コ

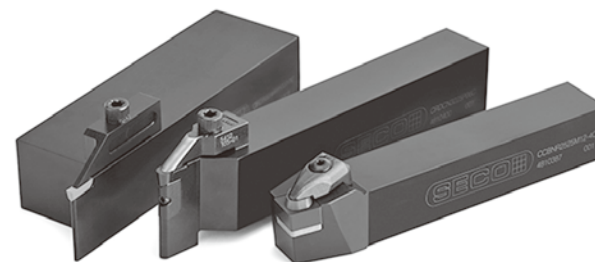
ーテッド超硬材種の鋼加工用『MP6120』、チタン合金・耐熱合金加工用『MP9120』を追加した。

主な特長は、①独自技術 TOUGH-Σ テクノロジーは、Al 含有量を高め高温下での耐摩耗性・耐溶着性を向上したベース層と、被削材別の最適被膜を積層構造にすることにより、クラック進展を阻止し耐欠損性も大幅に向上。②鋼加工用『MP6120』には、(Al,Cr) N 系コーティング層を採用し、熱の膨張と収縮により発生する熱亀裂を抑制。③チタン合金・耐熱合金加工用『MP9120』には、CrN 系コーティング層を採用、刃こぼれ原因の溶着による構成刃先を抑制。

セコ・ツールズ

サイアロンセラミック材種にT刃先処理チップ追加

セコ・ツールズ(ジャパン本社=東京都大田区、松田剛一社長)は、Secomax™ CS100 サイアロンセラミック材種に T 刃先処理チップを追加し、同シリーズの粗加工と中仕上げ機能を強化した。



不安定な条件で優れた性能を発揮

新しいチップは快削で極めて鋭利な形状が特長であり、不安定な条件でもニッケルベースの超合金加工を安定して加工し、性能を持続する。

切削抵抗を抑えながら、厳しい公差が要求される旋削用途に最適な T 刃先(面取り)の CS100 チップは、幅 0.05 ~ 0.1mm までの 20 面取りに使用できる。

これらのチップに鋭利なネガティブ強化刃先を取り付けると、加工機械の設定や被削材に負荷の多い、高い切削力と圧力を一部吸収できる。

その結果、特に薄肉壁コンポーネントで被削材の変形リスクが排除されるほか、工具寿命を縮め、表面仕上げに悪影響をおよぼす過剰な振動が軽減される。

また、T 刃先処理チップは、高い剛性と安定性がある加工条件において高い切削抵抗に対応するよう設計された従来の S 刃先(面取り、ホーニング)の CS100 製品

にない特長を補間している。

CS100 シリーズの T 刃先処理チップと S 刃先処理チップは、高い耐摩耗性と優れた靱性を備えており、インコネル、MAR、RENE、ワスパロイなどの難削材加工で工具寿命を延長し、切削速度を向上することができる。

特に航空宇宙や発電分野のメーカーがチップ新製品を採用すると、高い生産性と均一の品質を実現し、部品当たりコストを低減できる。

さらに、セコ・ツールズは、製品ポートフォリオ全体に新たにセラミックチップホルダを追加した。

これらのホルダは標準的なシャフトや Seco-Capto™ スタイルに対応し、幅広い厚さに容易に合わせられる特殊なポケット設計と固定システムを備えているが、この種類のチップに共通のセンター部の取り付け穴がない。

CS100 チップと加工工程におけるさまざまな刃先処理の役割の詳細については、www.seco tools.com/cs100 を参照するか、セコ・ツールズ・ジャパンの各営業所まで問い合わせを。

FARO

自動測定可能な非接触3次元測定器



ファロー(ジャパン本社=愛知県長久手市、伊佐治尚社長)は、製造業における自動測定のプロセスを次のレベルへ引き上げる、複数台を同時に使用できる柔軟性の高い 3D イメージャーを発表した。

新しい『FARO Cobalt 3D Imager』(スマート 3D イメージャー・アレイ)は、業界初の専用プロセッサを搭載している。

スマートセンサーは、3D イメージャーを同時に使用する独自の構成により、製造業において従来

できなかった方法で生産性の向上や業務の改善を可能にする。

実質製造工程のどこにでも、3D イメージャーを上限なしで複数台使った構成で設置できる。すべてのイメージャーで同時にスキャンでき、1 台のコンピュータで制御できる。

主な特長は、①複数の測定器を使用することで生産性を向上②製造工程内への設置や組み込みが容易③セルフモニタリング機能により測定精度を保証④持ち運びや設置が簡単⑤現場でリアルタイムにデータを収集することで、生産性を下げずに統計的工程管理(SPC)を行うことが可能⑥高性能で経済的。



水谷商事(大阪・八尾市) 水谷洋一社長

「歯ブラシって、年間で何本くらい替えますか?」とは、本紙1面を取り上げた「貿易代行ドットコム」の代表、水谷洋一氏からの問い掛け。

貿易実務80年以上の実績を持つ、ブラシ用原材料の専門商

「景気に左右されない」歯ブラシ用途がメインの総合商社

「毎日、誰もが使う消費財なので、必ずコンスタントに需要はある」ので、「景気に左右されることはない」と言い切れるから、うらやましい限りだ。

昭和4(1962)年創業の同社は、一時勢の変化とともにそのサビ形を変えてきた。水谷洋一社長の代で、その方向性にさらに拍車がかかっていること、いつまでもない。

「営業開始日」平成28年2月2日(火)より。なお、交通部・ビルシステム部については従来の通りJ Rセントラルワーズ45階。



▲システムソリューション工場外観

D M G 森精機

ターンキー専用の工場稼働 大和郡山に新設

D M G 森精機(本社 郡山市)に新設したシ 名古屋市中村区、森 雅彦社長)は、創業地 場の稼働を開始した。 ・登記上本社である奈 良事業所(奈良県大和 ユーザーのグローバル展

開、および新興国を中心とした自動車産業の拡大に伴い、ユーザーに納品後すぐに量産が開始できる、複数台でシステムアップされたターンキーと呼ばれる案件の需要が増えている。システムソリューション工場は、完成車や自動車部品を中心とした部品加工システムラインが構築可能なターンキー案件専用の工場で、長さ80mの生産システムラインが4本設置できる。また、3次元測定機をはじめ、真円度測定機、表面粗さ測定機など最新の測定機器を取り揃えており、加工ワークの品質を即座に確認することができる。さらに、ユーザーから発注されてから、シ

システム組立・検証を行い、出荷時には専用のトラック搬出スペースから出荷する。これにより、すべての工程をシステムソリューション工場内で完結することができ、外部からの接触を断ちユーザーの大切な機密情報が守られる。システムソリューション工場では、全世界のユーザーのターンキーに対する要望にさらに迅速に対応し、ユーザーの近くで最適なソリューションを提供していく。

投資額は約20億円

【システムソリューション工場概要】
▽所在地 名古屋市中村区名駅一丁目1番4号 JRセントラルワーズ46階
▽対象部門 プラント建設部、社会システム部

【代表電話番号】
(052) 5655・3111(変更なし)。
【代表FAX番号】
(052) 5655・3005(変更なし)。
(※) 以外の部署は電話番号・FAX番号に変更はなし。

【人事異動】(1月1日付。カッコ内は旧職)
▽遊亀博 DMG MORI USA 管理部(秘書部長)。
(昇格)▽小西亜季 対象部門「プラント建設部、社会システム部」。

【移転先A】▽住所 名古屋市中村区名駅一丁目1番4号 JRセントラルワーズ46階
【移転先B】▽住所 名古屋市中村区名駅一丁目1番4号 JRセントラルワーズ46階
【代表電話番号】
(052) 5655・3111(変更なし)。
【代表FAX番号】
(052) 5655・3005(変更なし)。
(※) 以外の部署は電話番号・FAX番号に変更はなし。

システム組立・検証を行い、出荷時には専用のトラック搬出スペースから出荷する。これにより、すべての工程をシステムソリューション工場内で完結することができ、外部からの接触を断ちユーザーの大切な機密情報が守られる。システムソリューション工場では、全世界のユーザーのターンキーに対する要望にさらに迅速に対応し、ユーザーの近くで最適なソリューションを提供していく。

MITSUBISHI

MITSUBISHI MATERIALS

限界への挑戦

【2015年“超”モノづくり部品大賞 機械部品賞受賞】
低抵抗両面インサート式汎用正面削りカッタ

WSX445

びびりにくく音が静かな究極のインサート
独自開発「両面Z形状」インサートにより従来ポジ・ネガインサートの特長を融合し、両面インサートながら低抵抗で切れ味の良さを実現しました。

鋼旋削加工用インサートシリーズ
MC6015 + FP/LP
MC6025 + MP/RP

鋼加工での安定した幅広い加工領域は
コストダウンの即戦力!

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)
ヨイ工具
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

大阪機械器具卸商協同組合 新年賀詞交歓会

「危機感を継続し経営に臨むことが肝要」

大阪機械器具卸商協同組合(大機器協/理事長=前

西孝夫工バオン会長・写真)は1月6日、ホテル大阪ベイトワー(大阪市港区)にて、「平成28年新年賀詞交歓会」を開催し、組合員、メーカー関係者ら551名が参集した。

君が代斉唱に続き登壇した前西理事長はまず、商工中金が中小企業向けに実施したアンケート内容などを引用しながら、「危惧すべきこと」として、中国の経済状況や中東情勢など海外情勢を

「常に危機感を継続し、経営に臨むことが肝要」だと強調した。

全機工連全国大会テーマは「挑戦する勇氣」

また、10月26日に予定される、「全機工連東京大会」(東京都機械工具商業協同組合主催/第一ホテル東京)について、「テーマは『挑戦する勇氣～New Made in Japan～』。ぜひ、多くの皆さまに参加いただきたい」と呼びかけ、年頭のあいさつとした。

続いてメーカー代表として、今年が創業100周年となるベッセル

の田口順一社長があいさつに立った。

「本日の出席者のなかには、当社と同じ作業工具メーカーで、同時代の創業も多いと聞く。当社の創業者

が始めた事業が、まさか100年も続くとは想像していなかったと思うが、これも皆さま方のお支えのおかげであり、今日まで事業を継続することができた」と、流通方への謝辞を述べた。

加えて、大機器協100周年の際にキーワードとして掲げた「Fifty」=「会社存続のためには50%を残し、50%の変革が必要」に



ついてふれ、「私もその通りだと思う」とあらためて共鳴するとともに、「不易流行」の概念・理念の説明も添えながら、「お互い変革し前進できる1年にしたい」と。

その後、開宴中は年男の紹介や抽選会も壇上で行われ、牛田幸吉副理事長(原口機工社長)による中締めで散会した。

大阪上町機工会
世界に「FROM JAPAN・FROM OSAKA」発信を

大阪上町機工会(柳川重昌会長=大阪工機社長)は1月13日、KKRホテル大阪(大阪市中央区)にて、「平成28年新年祝賀会」を開催し、47名が参集した。

柳川会長はあいさつのなかで、久しく叫ばれる大阪経済の地盤沈下にふれながら、「住友グループの皆が、東京に本社移転するなか、当社の大きな仕入先である住友電気工業は『大阪のために、大阪に存在する』を貫いている。大阪に居ながら売り上げの約6割は海外であり、グローバルに対応できている。政治的には別としても、経済的には『FROM JAPAN・FROM OSAKA』を、特にこの上町から、世界中に発信していきたい」と語った。

『あさが来た』に学ぶ

また、大阪つながりであれば、柳川会長が昨秋来、「はまっている」と言及するのが、現在放送中のNHK朝ドラ『あさが来た』だ。

幕末から明治にかけての大阪経済界の栄枯盛衰が描かれているが、主人公・あさの「新しいものを取り入れ、困難なことに立ち向かうストーリー」や、とりわけ、現大阪商工会議所(当時、商法会議所)の初代会頭・五代友厚の言動に共感するという。

「みんなで、大阪全体で良くなり、お互いに良くなっていこう」と五

代の劇中台詞を引用し、呼びかけ、「もう毎日、楽しみでしょうがない」と、意外なファンぶりを披露した。

続いて、前西孝夫工バオン会長(大阪機械器具卸商協同組合理事長・全日本機械工具連合会会長)が乾杯の発声に先立ち、テレビの経済番組で見たという、スーパーマーケット界の浮き沈みを引き合いに出しながら、あいさつとした。

スーパーの黎明～全盛期ではダイエー、ニチイ、現在の隆盛としてイオン、イトーヨーカ堂の名を出しながら、「経済には流れがある」とし、大機器協で3年前(100周年)に掲げた、「Fifty=業



◀ 柳川重昌会長あいさつ

態の半分を変革していこう」の提言につなげた。

乾杯後、大阪城をのぞむワイドビューな窓からは、折しも、虹のかかる空が見られた。

皆が窓辺に馳せ参じ、写真を撮ったり笑顔で語らう光景は、それこそ、ドラマの一場面のようにあり、さわやかな新年のひと幕となった。

全国作業工具工業組合 全体会議・新年会
差別化した製品開発の内外への発信が重要


全国作業工具工業組合(渡辺一郎会長=トップ工業社長)は1月19日、東京都港区のメルパルク東京にて、全体会議(情報交換会)・新年会を開催した。

全体会議(24名出席)のあと、新年会でのあいさつで渡辺会長(写真)は、まず「消費増税後の反動も落ち着き、本当の景気回復に期待した昨年だったが『なんとなく』景気の緩やかな上昇感をおぼえながらも、回復は少し遅れている」と振り返った。

そんななか新年を迎え、継続的

な円安により、「海外向けの環境」を明るくする一方、海外仕入れも多い資材、部品関係については、「適正水準はどこにあるのか? 販売価格の見直しも含め、今後の課題だ」とし、「経営環境の変化は避けられない、危機感をもっている」と続けた。

また、「いずれにせよ、日本経済を支える原点は製造業。作業工具業界の生き残り、発展には、生産性と高品質、技術力はもちろん、安心と信頼、『ものづくりの価値観』で差別化した製品開発の、内外への発信が特に重要だ」とまとめ、組合として情報共有を図り、諸問題に対応していく姿勢を確認した。

日本機械工業連合会 関西地区賀詞交歓会
「機電再融合」のポテンシャル高い関西


日本機械工業連合会(岡村正会長=東芝相談役)は1月12日、大阪市北区のリーガロイヤルホテル大阪にて、「平成28年関西地区賀詞交歓会」を開催した(大阪機械広報懇話会共催)。

古川実副会長(日立造船会長兼CEO・写真)はあいさつのなかで、「今年は関西電力・高浜原発の本格的な再稼働、さらには大飯原発も再開に向け、しっかりと進んでほしい」と電気料金値下げへの期待を寄せ、大筋合意をみたTPP交渉については、次のように見解を

示した。

「恩恵を最も享受する国が日本だという。14兆円とも試算されているが、十分に効果を発揮するためにも、製造業は研究開発力の強化や生産性向上のための設備投資の推進など、国際競争力の強化が一層必要であり、わが国の機械工業が大きな役割を担い、引き続き牽引役を果たさなければならない」。

また岡村会長は、「IoTはじめ、『機電再融合』の時代に、機械と電子・電気、両方の産業が集積する関西地域は、最もポテンシャルの高い地域だ」との言葉を添え、乾杯の発声を行った。

MONTHLYボックス席

愛知県機械工具商業協同組合

410人が参集「今年の感触は悪くない」

愛知県機械工具商業協同組合(伊藤高潤理事長=春日鋼機社長)は1月12日、名古屋市中区金山のANAクラウンプラザホテルグランコート名古屋を会場に、新年賀詞交歓会を開催した。

出席者は愛知県、名古屋市はじめ、関係団体の来賓、組合員・賛助会員総勢410名が参集。今年、尾張支部の設営で行われ、同支部の服部嘉高理事(服部商会社長)の司会で進行された。

年頭のあいさつで伊藤理事長(写真)は、「年初の日銀名古屋支店長の景気予想では、『緩やかに拡大する年』だと発言していたが、何とも微妙な表現。一方、FA業



界新年会(ニュースダイジェスト社)席上での展望では、今年の工作機械受注は、前年比約9%減の1兆3,500億円を予測。各業界が様々な予測を発信しているが、今年の感触は悪くはないと思う」と述べた。

その要因を、「内需的にはそれなりのレベルで推移するのではない。年初からの株価の下落、海外での様々な動きが伝えられているが、いずれにしても予想し難い状況の中ではあるが」とし、「皆さん

の頑張りで今年一年を実りある年に行きたい」と結んだ。

続いての来賓、組合相談役の紹介では、代表して愛知県産業労働部商業流通課の濱口仁主幹より大村秀章知事の祝辞を披露。

大村知事は、「業界の体質強化、産業基盤の形成に大いに寄与、力強い限り」と、業界の活動に敬意を表し、県の諸施策を披露した。

乾杯は水谷隆彦組合副理事長(ミズタニ機販社長)により、元氣いっぱい乾杯発声で開宴され、2016年をスタートした。



会場は新年のあいさつを交わして歓談の中、高田研至副理事長(井高社長)より、今年の景気について、「安心して下さい。まだまだ仕事はあります」と、この一年、良い年であることを祈念して、中締めとなった。(※共同取材先による記事提供)

FA 業界新年賀詞交歓会

工作機械受注を「1兆3500億円」と予測

ニュースダイジェスト社(本社=名古屋市千種区、樋口八郎社長)恒例の『FA業界新年賀詞交歓会』は、1月8日に名古屋駅前のホテルキャッスルプラザにて、メーカー、商社、関連団体・企業総勢612名が出席して行われた。

主催者を代表して樋口社長は、「今年は波乱含みの年明けとなった。昨年の工作機械受注は1兆5,000億円をやや下回る模様」としたうえで、今年は約9%減の1兆3,500億円の受注予測を発表。

「これは極めて安全な予測ではあるが月額で1,125億円という高い水準となる。このあたりの展望をこの後、八角編集長より解説する」旨述べ、八角秀編集長より「2016年業界展望」が語られた。

それによると、昨年(2015年)の工作機械受注は、対前年比1.3%減の1兆4,900億円。今年は国内外とも目立った好材料・悪材料はなく、堅調な市況が期待できるものの、9.4%減の1兆3,500億円を予想。また、生産についても前年比10.9%減の1兆1,500億円と、引き続き高水準を維持するものと予測している。

続いて、NDマーケティング大賞贈呈式、受賞講演、新春トップインタビュー、小憩ご懇親パーティ



3社長がディスカッション(左より)稲葉、森、寺町の

ィーで情報交換が行われた。

津田純嗣氏がNDマーケティング大賞受賞

NDマーケティング大賞は、安川電機会長兼社長の津田純嗣氏が受賞し、記念講演では自社の紹介と文化や思いを熱く語った。

同社はACサーボ、インバーター、産業用ロボットの三つの事業を中核に世界展開する。本社は北九州市八幡西区。

引き続き、「新春トップインタビュー」(写真)は、ファナックの稲葉善治社長、DMG森精機の森雅彦社長、THKの寺町彰博社長が登壇し、「FA新時代にむけて」をテーマに行われた。

ニュースダイジェスト社の樋口社長が司会進行を務め、それぞれの視点で今後の見通しが意見交換された。

懇親会パーティーでは、年頭あいさつがオークマの花木義磨社長より行われ、中締めは愛知機工組合の伊藤高潤理事長が行った。(※共同取材先による記事提供)。

東陽 新春賀詞交歓会

連結売上高1200億円「史上最高」更新へ

国内有数の機械工具ディーラー、東陽(本社=愛知県刈谷市、羽賀象二郎社長)の新春賀詞交歓会は、1月6日、刈谷市産業振興センターに550名を超す仕入れ先などで開かれた。

年頭に当たって羽賀昭雄会長(写真上)、羽賀象二郎社長(同下)より挨拶が行われ、羽賀会長は、「政治経済に不透明感のある諸問題の山積する中での越年となったが、われわれの関係する自動車産業が平穏で推移することを祈りたい」と述べた。

続けて、2016年3月期の売上高は、東陽単体で、長い間の夢であった1,000億円を超え、連結では1,200億円超える「史上最高」となる見込みであるとした。

「次のステップの創業70年、80年に向かって今後、生産性の向上を図り、世界でトップの競争力ある企業にするために人材・研究開発、設備投資を積極的に行う。百年に一度といわれる自動車産業の変革期を乗り切れる流通業者は、国内では東陽しかないといわれる会社、メガサプライヤーとして、新しい製品、新しいやり方で思い切って、今年も皆さんと一緒に歩んでいきたい」旨を述べた。



もぎ取り、同時に種を蒔く年(羽賀社長)

引き続き羽賀社長は、「県内、中部地区の自動車産業は堅調だ」として、「昨年は種まきの年。今年の申年は実が固まっていく年、収穫する年となってきているが、もぎ取るだけでなく、同時に種蒔きが大事」だと、あいさつの口火を切った。

さらに、「今後は走るだけでなく、自動車の求めるものを取り入れ、それぞれが特色を出して行く。世界には一億台の自動車の需要がある。もっともっと便利な自動車として、夢、欲望の実現に向け、新しい世界を切り開き、発展に繋げていきたい」と結び、乾杯の発声となった。

なお東陽は、恒例のプライベートショーとして、3月17日(木)~18日(金)の2日間、刈谷市産業振興センターに於いて、『E-mono 満載フェア』を開催する。

出展メーカー約80社(予定)による生産効率向上、省人化、品質向上などに役立つ、機械・工具を紹介する。(※共同取材先による記事提供)

MONTHLYボックス席

『オートモーティブワールド2016』

アジア最大級の自動車技術展に 83,557 人来場

1月13～15日、東京ビッグサイト(東京都江東区)にて、総称「オートモーティブワールド2016」が開催された。



同展は、「国際カーエレクトロニクス技術展」「EV・HEV 駆動システム技術展」「クルマの軽量化技術展」「コネクティッド・カー EXPO」「自動車部品加工 EXPO」の5展で構成され、クルマの電子化・電動化、IT化、軽量化など、自動車業界における重要テーマの最新技術が一堂に出展した。

世界中の自動車メーカー、自動車部品メーカー、サプライヤーとの技術相談・商談の場として年々規模を拡大し、今回は過去最多となる810社が出展。3日間合計で83,557人が来場した。

日本 ITF が初出展(自動車部品加工 EXPO)

このうち、第2回となる『自動車部品加工 EXPO』の表面処理ゾーンには、セラミックコーティングの受託加工のパイオニア、日本アイ・ティ・エフ(京都市)が初出展した。

同社は近年、各種展示会に積極的に出展しており、菅沼直敏常務は早速、「大手自動車メーカー系の本体やティア1などが入り混じ

り、非常に良い来場者層に恵まれている」と感触をつかんでいた。

そんななか、「特に国内に関して、あちらこちらから『深い』話をよく耳にするが」と景況感にふれながら、「個別の案件にジャストフィットできるように」と、出展後の展開、取り込みに大いに期待を寄せた。

構造用接着剤塗出デモに人だかり(軽量化展)

また、第6回「クルマの軽量化技術展」の異種材料接合ゾーンでは、複合材料に特化した総合商社、エフ・アール・ピー・サービス(大阪市)が出展。

ITW パフォーマンスポリマーズ & フルイズ ジャパン(共同出展/大阪府吹田市)の構造用接着剤プレクサスの塗出における、MVP 社製接着剤用塗出機を使用したデモンストレーション(写真)が繰り返され、常に人だかりが築かれていた。

『町工場見本市2016』

葛飾区の「まちこうば」が持つ技術を PR

1月19～20日、東京ドームシティ・プリズムホール(東京都文京区)にて、第2回となる『町工場見本市』が開催された。

町工場を「まちこうば」と読ませているのがミソ。タイトルには謳っていないが、東京「葛飾区」の中小製造業者の販路拡大や企業間連携などのビジネスチャンス拡大を図ることを目的としている。

葛飾区は古くから「寅さん」や「両さん」の舞台として全国的にも有名だが、都内23区でも、大田区、墨田区に次ぎ工場数で第3位を誇る。しかも、1事業所あたりの従業員数では大田区8.2人、墨田区6.3人に対し、葛飾区は

5.6人と、さらに小規模になるという。



機械・機器、金属加工から紙、皮革など67社が出展。出展者たちからは総じて、「ネット社会の発達、浸透により、『誰しも』がメーカー、バイヤーとなった今、会社の在り方も変わってきている」との見解が聞かれた。

写真は、ナウケミカル社が開発した紛体めっき製の顔料を塗布した、人気怪獣ガメラの置物。東南アジアで仏像の修復にも使用したそうだ

三井精機

「多様な働き方実践企業」に認定

三井精機工業(本社 埼玉県川島町、奥田哲司社長)が、「多様な働き方実践企業」として埼玉県から認定された(平成27年度第4回)。

埼玉県では短時間勤務やフレックスタイムなど多様な働き方を実践し、女性がいきいきと働くことの出来る企業を「埼玉版ウーマノミクスプロジェクト」の一環で「多様な働き方実践企業」として認定している。

三井精機工業では認定されるにあたり、次の項目が評価された。

OSG

「65歳定年制」を導入

オーエスジーは、社員が65歳まで安心して働くことのできる環境作りを目的として、2016年12月1日付け

から、65歳定年制を導入した。これは、これまで60歳定年だった社員が60歳以降もモチベーションを維持した形で制度設計し、65歳まで安心して働くことのできる制度にする。

オーエスジーは、この

の項目が評価された。▽女性が多様な働き方を選べる企業▽法務義務を上回る短時間勤務制度が職場に定着している企業▽出産した女性が働き続けている企業▽男性社員の子育て支援などを積極的に提供している企業

にて、2001年4月より実施している「65歳までの再雇用制度」を廃止し「65歳定年制」導入を労使合意により決定した。

制度の詳細は、今後の労使協議により決定する。

オーエスジーは、これまでは改正高年齢法による年金の支給開始年齢の変更に合わせて再雇用制度を導入していたが、熟練技能や高度な専門知識・能力を持った社員が60歳以降もモチベーションを維持した形で制度設計し、65歳まで安心して働くことのできる制度にする。

オーエスジーは、こ

山田マシンツール

「ブリゲッティブローチツール」を新発売

山田マシンツール(本社 東京都台東区、山田雅英社長)は、旋盤で六角穴を加工、工程集約を実現する工具として「ブリゲッティブローチツール」の販売を開始した。

従来、「六角穴」や「四角穴」の加工は、

プレスやワイヤー放電加工など専用設備での加工が必要のため、工程を分割せざるを得なかったが、CNC旋盤や汎用旋盤、マシンニングセンタに「工程集約」するための工具が、ブリゲッティブローチツールとなる。

対応機械は、主にCNC旋盤で使用される。

同社は、ブローチツールでは貸出し可能なデモ機ホルダ(予約制)を準備している。

YMKTは
情報力の違い
商品力の違い
安心感の違い
をお届けします。 Your Manual King Tool

YMKTデジタルカタログ配信中
<http://www.ymkt.co.jp>

株式会社 山勝商会
〒550-0013 大阪市西区新町3丁目2-15
TEL 06-6532-5401 FAX 06-6532-5400
東大阪営業所 TEL 06-6747-6401 FAX 06-6745-6435
名古屋営業所 TEL 052-323-7401 FAX 052-323-7466
福岡営業所 TEL 092-432-1803 FAX 092-432-1883

SIAM YAMAKATSU Co.,Ltd
1 MD TOWER UNIT A 6th Floor Soi Bangna-Trad 25
Bangna-trad Road Bangna Sub-District Bangna District
Bangkok 10260 Thailand
TEL:02-186-4936 FAX:02-186-4935

OKK 重切削、高剛性の百年品質
おかげさまで100周年

伝統と革新で未来へ進む OKK

機械3年保証スタート!
詳しくは弊社営業にご確認下さい。

立形マシンニングセンタ VM53R

3年保証

立形制御機形マシンニングセンタ HM-X8000

OKK株式会社 〒664-0831 兵庫県伊丹市北伊丹8-10 TEL072(782)5121 FAX072(772)5156
東京支店 TEL048(665)9900 名古屋支店 TEL052(777)0890 ホームページ<http://www.okk.co.jp>

2016年2月 これに行ってみ! イベントカレンダー

■「おかやまテクノロジー展 2016」(コンベックス岡山)

【日程/開催時間】2月9日(火)~10日(水)/10時~17時(最終日は16時30分まで)。

【会場】コンベックス岡山(岡山市北区)。

【見どころ】優れた微細加工技術を有する企業や、難削材等の切削加工を得意とする企業が数多く存在する「ものづくり県・岡山」を広くアピールし、精鋭企業と出会う加工技術展示商談会として、初の開催。

【主な出展社】安田工業、ヤマザキマザック、オークマ、ソディック、ゼノー工具、ゼノー・テック、トリツ機工、ナカシマプロペラなど約200社。

【主なセミナー】2月9日(火)11時~12時。「レーザー積層+ハイスピードミーリング、ハイブリット複合金属3Dプリンタ『OPM250L』のご紹介」(ソディック・吉田健一氏)ほか。

■「高機能プラスチック・ゴム展 2016」(大阪産業創造館)

【日程/開催時間】2月10日(水)/10時30分~17時。

【会場】大阪産業創造館(大阪市中央区)。

【見どころ】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、エレクトロニクス製品から医療機器、雑貨まで、あらゆる分野で利用され、高機能化の進むプラスチック・ゴムなどの樹脂素材。

それら材料の取り扱いや受託加工を行う企業はもちろん、半製品や加工機器、添加剤などを取り扱う企業や、検査・計測サービスを行う企業など、樹脂にまつわる幅広い企業が一堂に会する。

■オークマ「マシンフェア」

▽東京マシンフェア(オークマ東京支店)

【日程/開催時間】2月12日(金)~13日(土)/10時~18時(最終日は16時まで)。

【会場】オークマ東京支店(神奈川県厚木市)。

▽浜松マシンフェア

(オークマ浜松営業所)

【日程/開催時間】2月19日(金)~20日(土)/10時~18時(最終日は16時まで)。

【会場】オークマ浜松営業所(静岡県浜松市)。

【見どころ】オークママシンフェア2015で初披露した5軸制御立形マシニングセンタ『MU-4000V-L』をはじめとする新鋭機(東京=全8台、浜松=全3台)を展示する。

また、新世代知能化CNC『OSP suite』をCNC旋盤・マシニングセンタの全機種に適用し、ものづくり現場の生産性向上に貢献するOSP suiteの「人に優しい新操作感覚」を体験できる機会となる。

【出品機種】東京=MU-4000V-L、V760EX、MU-5000V、MULTUS B300 II、LB3000EX II、MB-46VA、MB-56VA、GA15W、OSP suite、ADMAC-Parts。

浜松=MU-4000V-L、LB3000EX II × 1300、GA15W。

■「3次元CAD/CAM 3Dプリンター活用EXPO」(ウインクあいち)

【日程/開催時間】2月16日(火)/10時~17時30分。

【会場】ウインクあいち(名古屋市中村区)。

【見どころ】「今求められる3次元CAD/CAM 3Dプリンター活用EXPO IoT World Conference & Expo 2016-名古屋-」が正式名称。経済産業省製造産業局素形材産業室室長補佐伊藤早直氏による、「経済産業省における3Dプリンターへの取り組み状況とIoT」をはじめ、26本ものセッションが用意されている。データ・デザインなど21社が出展する。

■第17回「京都ビジネス交流フェア 2016-ものづくり技術マッチング展-」(京都パルスプラザ)

【日程/開催時間】2月18日(木)~19日(金)/10時~17時。

【会場】京都パルスプラザ(京都市伏見区)。

【見どころ】「精巧細微な京都力 広がるつながる一歩先のビジネスへ」をテーマとする京都最大のビ

ジネス総合イベント。今回は、ビジネスマッチングに特化した形の「ものづくり技術ビジネスマッチング展」と、大手・中堅発注企業との商談会「近畿・四国合同広域商談会」などが特長。

昨年は府外来場企業の実績として、サンドビック、牧野フライス製作所、THKなどの社名があがっている。

■「静岡県テクノフェア in 東京 2016」(大田区産業プラザPiO)

【日程/開催時間】2月18日(木)

~19日(金)/10時~17時。

【会場】大田区産業プラザPiO(東京都大田区)。

【みどころ】静岡県内中小企業が保有する「ものづくりに関する加工技術、自社製品を一堂に集めた展示会」であり、新規取引先開拓を目的として開催。大規模展示会には出展していない特色ある技術を有した小規模企業も多く出展する。昨年は1,153人が来場した。

【主な出展社】曾根田工業ほか、切削・研削、表面処理、金型・治工具など全73社が出展。

「MTF 2016」セミナー概要



▲昨年展での航空機セミナーのようす(大阪会場)

大阪会場 【日程/開催時間】2月9日(火)10時30分~16時30分・同日10時30分 【会場】花博記念公園鶴見緑地「水の館」(ハナミズキホール) 【セミナー】(8本)

- ① 11時~12時 「三井精機の新たなコンプレックス技術革新への挑戦」(ハナミズキホール)
② 13時~14時 「新開発機種のご紹介」(三井精機)
③ 14時~15時 「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金」(三井住友ファイナンス&リース)
④ 10時20分~50分 「クランツの浮上油、スラッジの除去方法」(産機テクノス)
⑤ 11時10分~40分 「フロン排出抑制法について」(関西オリオン)
⑥ 11時50分~12時20分 「平成28年度エネルギー使用合理化等事業者支援補助金について」(エネルギー)
⑦ 11時~12時 「三井精機の新たなコンプレックス」
⑧ 13時~14時 「ガリガリ君誕生秘話」(商品開発の極意)
⑨ 15時~16時 「赤木乳業監査役 鈴木政次氏」
⑩ 15時~16時 「超硬合金への直彫加工の提案」(UDCシリリーズの紹介)
⑪ 17時~18時 「ユニオンツール」
⑫ 13時~14時 「サ技術革新への挑戦」
⑬ 14時~15時 「トヨタ自動車における金型づくりの現状と今後の方向性」(飯)
⑭ 15時~16時 「エネルギヨト自動車 ユニット工機部長 猪野浩一氏」
⑮ 15時~16時 「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金」(三井住友ファイナンス&リース)
⑯ 10時10分~40分 「新開発機種のご案内」
⑰ 11時~12時 「あくなき挑戦」(タカール)
⑱ 12時~13時 「日本レッキングマネー」(日本レッキングマネー)
⑲ 13時~14時 「フロン排出抑制法について」(中部オリオン)
⑳ 14時~15時 「平成28年度エネルギー使用合理化等事業者支援補助金について」(低炭素化支援)
㉑ 15時~16時 「3軸加工から5軸加工へ広がる可能性」(ゼネテック)
㉒ 17時~18時 「サ技術革新への挑戦」
㉓ 13時~14時 「トヨタ自動車における金型づくりの現状と今後の方向性」(飯)
㉔ 15時~16時 「エネルギヨト自動車 ユニット工機部長 猪野浩一氏」
㉕ 15時~16時 「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金」(三井住友ファイナンス&リース)
㉖ 10時10分~40分 「新開発機種のご案内」
㉗ 11時~12時 「あくなき挑戦」(タカール)
㉘ 12時~13時 「日本レッキングマネー」(日本レッキングマネー)
㉙ 13時~14時 「フロン排出抑制法について」(中部オリオン)
㉚ 14時~15時 「平成28年度エネルギー使用合理化等事業者支援補助金について」(低炭素化支援)
㉛ 15時~16時 「3軸加工から5軸加工へ広がる可能性」(ゼネテック)

名古屋会場

【日程/開催時間】2月17日(水)10時30分~17時・同日17時~18時 【会場】ポートメッセなごや第3展示館 【セミナー】(8本)

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・パシシング 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:t.toh@wakogiken.co.jp http://www.wakogiken.co.jp

ユーザー通信

平成28年2月5日発行(第169号) 〒550-0013 大阪市西区新町1-2-13 新町ビル 毎月5日発行 年間購読料6,000円 TEL.06-6535-3250 FAX.06-6535-3251 発行所 株式会社ユーザー通信社 発行人 植村和人

E-mail user@monodukuri-news.net http://www.monodukuri-news.net/


 ● 新製品セレクション ●

 シーク・シーク
 s00k s00k

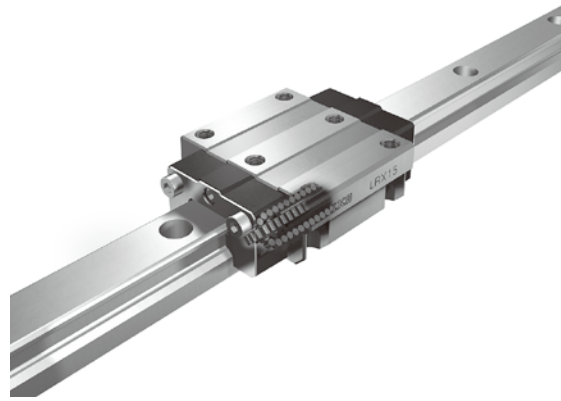
日本トムソン

非磁性リニアローラウェイスーパーXを開発

日本トムソン(本社=東京都港区、宮地茂樹社長)は、比透磁率が1.01以下となる非磁性リニアローラウェイスーパーX(非磁性LRX)を開発した。

高分解能化が進む走査型電子顕微鏡のような電子線を応用した装置においては、わずかな磁場変動も像の乱れにつながることから、採用される直動案内機器は非磁性であることが必須となっている。

非磁性LRXは、主要部品に非磁性ステンレス鋼を用い、窒化ケイ素セラミックス製円筒ころを新



に開発することにより比透磁率1.01以下を達成した。

ローラタイプで世界初となる**ONLY ONE**製品

さらに、従来、セラミックス製

の円筒ころは非常に高価であったが、大幅なコストダウンが可能になったことにより、無限運動のローラタイプとしては世界初の直動案内機器の製品化に成功した。

このように、非磁性LRXはわずかな磁気が影響する環境下においても磁場を乱すことなく、リニアローラウェイスーパーXならではの優れた振動特性や高い走行精度、摩擦特性を活かした正確かつ短時間で位置決めを可能とする。

【構造】▽ケーシング=非磁性ステンレス鋼▽円筒ころ=窒化ケイ素セラミックス▽側板=エンジニアリングプラスチック▽トラックレール=非磁性ステンレス鋼。

【非磁性ステンレス鋼の特性】▽

比透磁率=1.01以下▽硬さ(HV)=380~450▽線膨張率=($\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$)▽比重(g/cm³)=7.9▽主成分=Fe、Mn、Cr。

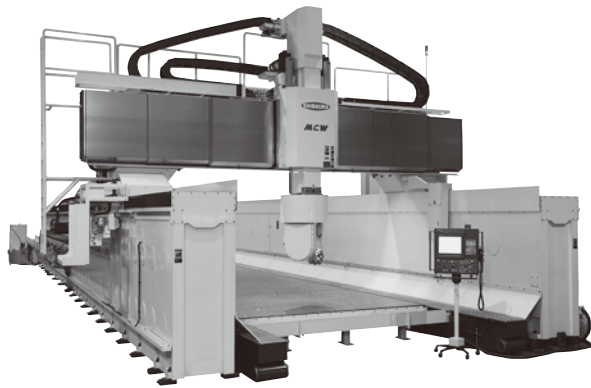
主な用途として、走査型電子顕微鏡(SEM)、各種測定機器、医療・医用機器、バイオ関連機器など磁力の影響を避けたい箇所の直動案内機器としての需要が見込まれる。

なお、販売方法については、標準LRXに対して使用範囲が限定されるため、当面は個別の打ち合わせを必要とする個別受注とする。

主要様式はLRX15、LRXD15、LRXS15(詳細な仕様や製作については各支社・営業所に問い合わせを)。

東芝機械

高速門形MC『MCW-46150(5A)シリーズ』



東芝機械(本社=静岡県沼津市、飯村幸生社長)はこのほど、航空機用長尺部品のアルミワークの高速加工向けに、高速マシニングセンタ『MCW-46450(5A)シリーズ』の販売を開始した。

主な特長は次の通り。

航空機の翼部品など長尺ワークの加工に最適

①【15mの長尺ワークに対応】

ワークの最大積載質量:10ton/m²とワーク質量に左右されず、クロスレール前後移動をX軸とすることで、長大ストローク15m以上を実現。

また、ワークを固定し、加工ヘッドが移動するため、X/Y/Z軸の移動物質量が変化せず、安定した加工能力を発揮する。

②【5軸ヘッド(max12,000min⁻¹)の搭載で従来機比20%高速加工を実現】

主軸に高出力ビルトインモータ【AC64kW(30分定格)/53.4kW(連続定格)]を採用し、従来機比20%高速の最高主軸回転速度12,000min⁻¹による高速

加工に対応。

また、B/C軸にはダイレクトドライブモータを採用し、3,600deg/minの高速回転を実現した5軸ヘッドを搭載。

この5軸ヘッドの採用により、粗加工から仕上げ加工まで連続して行なうことが可能となり、段取り時間の削減と加工効率向上において、他社同等製品比較で20%の加工時間の改善を実現する。

③【最新鋭CNC装置TOSNUC-PX-100によるワークの加工品質向上】

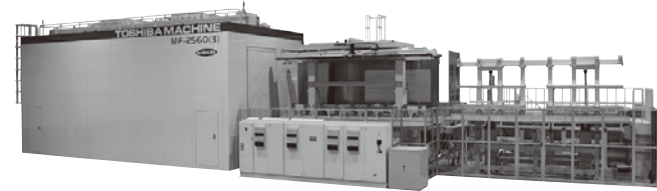
工具先端点制御機能(オプション)を搭載することで、加工面段差の加工仕上げ改善や仕上げ面の面質向上が行なえる。

【仕様】▽主軸回転数=150~12,000min⁻¹▽移動量=X15,100mm Y3,600mm Z800mm B±95deg C360deg▽早送り速度=X20m/min Y25m/min Z10m/min B/C3,600deg/min▽送り速度=X,Y,Z 10m/min B/C3,600deg/min。

航空機部品用の仕上げ加工を中心に、年間3~5台の販売を予定する。

東芝機械

高速マシニングセンタ『MF-2560シリーズ』



▼主軸

東芝機械は、航空機用部品のアルミワークの粗加工向けに、高速マシニングセンタ『MF-2560シリーズ』の販売を開始した。

主な特長は次の通り。

航空部品のアルミワーク加工に最適

①【高速高効率加工による加工時間を従来機の半分に大幅短縮】

X,Y,Z各軸について大型工作機械の早送り速度を従来機2倍の50m/minを実現。アルミワークの高速高効率加工と高速・高トルク・高加減速により加工時間を従来機比で50%の大幅短縮を実現。

②【高出力/高速主軸によるアルミワークの粗加工に威力を発揮】

主軸に120kWビルトインモータを採用。最高主軸回転速度33,000min⁻¹で大型機でありながら高速加工が可能。アルミ加工能力は、8,000cc/min以上を実現。最適な工具と組み合わせることで、荒加工時間を大幅削減し、ユーザーの生産性向上に貢献する。

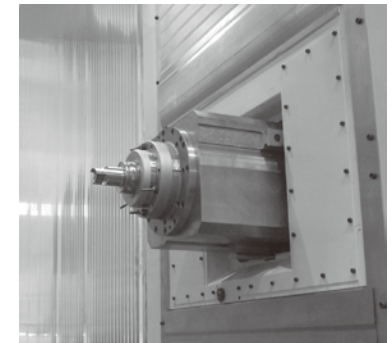
③【安全面に配慮した大型カバー搭載】

同機は高速加工のため、切り屑が発生するが、切り屑やクーラントの飛散防止ならびに工場作業者の安全性に配慮した大型カバーを

搭載。現場を安全・清潔な環境に保つ。

《仕様》【移動量】(mm(in))▽X軸(コラム前後)・6,500(255.9)▽Y軸(主軸頭上下)・2,500(98.4)▽Z軸(ラム左右)・700(27.5)【パレットテーブル】▽作業面の大きさ(mm(in))・2,000×6,000(78.7×236.2)▽最大積載量(Kg(lbs))4,000(8,818)【主軸】▽回転速度(HSK-F80(A63))<min⁻¹>150~30,000(33,000)▽出力(kW(HP))120(160)【主軸ラム】▽形式オープンラム▽断面の大きさ(mm(in))300×300(11.8×11.8)【送り速度】▽早送り速度[X/Y/Z]<m/min>(ft/min)50(164)▽切削送り速度[X/Y/Z]<mm/min>(in/min)1~30,000(0.04~1181.1)。

航空機用部品の粗加工を中心に、年間1~2台の販売を予定する。



ものづくり伝承

『ライナーノーツ』

清水浩の『実践ツーリング技術』(FTE) 編 ⑪



カッタ刃先回りのロー付ブレード
組み付け方式での「再研磨考」

以前の設備、すなわち専用機やトランスファマシンによる加工は、現在ではすでに旧態化した設備群です。

現在、生産技術に関与する若手社員は、トランスファマシンのキーワードに興味はなく、マシニングセンタに特化したツーリングに傾注しています。

フライスカッタの考え方はすでに述べた通り、専用機用とは異なりカッタ径の小径化は必然になっていますが、切削速度はアルミ合金の場合、当時の仕様は 1,000m/min が一般的だったように記憶しています。

ですが現在は、2,000m/min が通常に扱われています。すなわち、φ100mm の回転数は当時約 3,000rpm が、現在は 6,000rpm が通常だと考えられるようになり、機械設備の製造技術向上もその背景にあります。

カッタの刃先周りは、工具メーカーのカタログに多く紹介されている通り、インサートタイプが主流にあります。

作業も深く考えることもなく機械的に選択することになりますが、私に関与しているユーザーは、約 50 年前に使われていた「ロー付ブレード」を組み付ける方式を、再び採用する動きがあります。

もちろん、この方式はカタログにも存在しており、他の部品メーカーでは

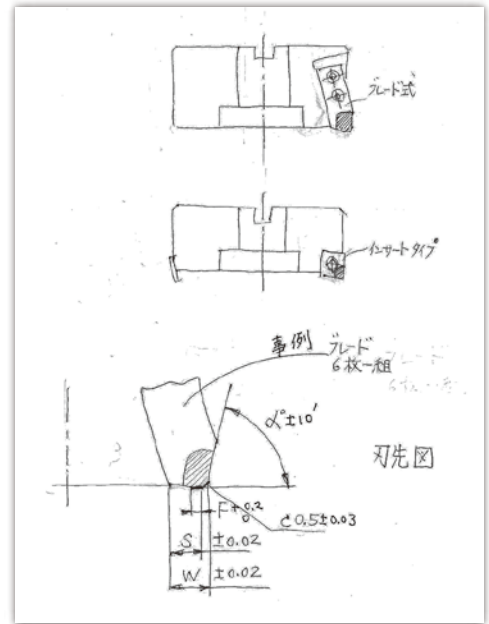
多く採用されているだろうと考えています。

しかし、このロー付タイプは微妙な再研削と同時に、プリセットを行う必要があり、ユーザーの対応能力(人員と技術)が課題になります。私の知るユーザーは、再研削を専門メーカーに依頼し、組み立ては自社で行っています。

述べるのが遅れましたが、ブレードは焼結ダイヤモンド付きです。超硬の場合は自社で再研削は可能ですが、焼結ダイヤモンドは簡単に研削できません。

作業者に聞くと、一回の取り代は 0.02mm 程度でダイヤモンド砥石の砥粒番手は #1,000 ~ #1,500 と聞きました。かつ、仮にφ100mmの小径としても刃数は6枚程度になり、再研削コストアップや組み付けに長時間を要することは容易に理解できます。

上の図表に一連のスケッチを表わしました。いずれも概略図ですが経験



のある方を対象に述べていますので、ご理解いただけると幸いです。

最下段の「刃先図」は、それぞれブレード単体を再研削後、組み込んだ状態を示しており、α、F、S、W、C0.5 はそれぞれ示したような公差内に入るように製作(再刃付)されていると思いますが、初品納入の工具メーカーが示す寸法差と大きな違いはないと思います。

しかし、他社で再研削され自社で組み付けを行うことは、コストと精度確保に課題がありますが、工場内には幸い、自動研削盤が設置されているので、カッタ本体にブレードを組み付けたままで再研削できないか検討しています。

もし可能ならば、ブレード単体の研削公差は不要になり、正面刃や外周の刃振れもほぼ 0 に確保されると判断しています。

6 枚間でバラつきが抑えられるので、αは 2 ~ 3° の変動、F(副切れ刃幅)のみ一般にいわれている+0.2mm、0mm 程度に研削すれば十分かと考えています。

なお、S、W も ±0.3mm 程度でも製品精度に悪い影響を与えることはないといえます。面取(図面では 0.5°)は刃先の欠け対策ですので、数値に神経を使う必要がなく自由度があります。

さらに、現場作業者の要望によって各箇所の寸度や再研削時の公差も変更することができます。再研削メーカーは責任がありますので、すべて図面通りに研削しなければなりません、自社責任なら重要でない箇所は現地、現物確認をしながら変更することが許されます。

例えば、α面が少々欠けていても加工上、問題がないことも経験しており、ケースバイケースでいろいろな工夫ができるのです。(続く)

〈現・ツーリングコンシェルジュ〉



超硬合金丸棒、特に2穴、3穴オイルホール材のことなら

AFCジャパン株式会社
〒114-0012 東京都北区田端新町 3-4-5
Tel. 03-5692-6600 www.afcarbide.jp

丸棒のピクチャー... AFCジャパン株式会社
E-mail: info@mf-maruyoshi.co.jp
URL: http://www.mf-maruyoshi.co.jp
■ 堺市 〒726-0004 広島県府中市府川町84-1 TEL:0847-45-3570(代) FAX:0847-45-5214
■ 旭山 〒721-0982 広島県和山市東手城町3-17-3 TEL:084-941-401(代) FAX:084-941-4002
■ 松山 〒790-0941 愛媛県松山市和泉南町4-1-8 TEL:089-958-8812 FAX:089-958-8813
■ 倉敷 〒713-8101 岡山県倉敷市玉島6-48-11 TEL:086-523-5157 FAX:086-523-5158
■ 東広島 〒739-0947 広島県東広島市西条下見5丁目5-70101 TEL:0824-26-5770
■ 沼津工場 〒726-0011 広島県府中市広谷町12-0-1 TEL:0847-45-3635
■ ナカニキ本社センター 〒726-0003 広島県府中市元町17-2



MITSUI SEIKI

高精度と使い勝手を極めた
ジグ研削盤の決定版
デビュー

New 高精度ジグ研削盤
J350G

G-MAPS
for Fine Grinding



MTF2016
MITSUI TECHNICAL FAIR

大阪会場 2/9(火)-10(水)
(花博記念公園「水の館」)
名古屋会場 2/16(火)-17(水)
(ポートメッセなごや 3号館)

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

三井精機工業株式会社

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



▲「J350G」U軸。フルストローク自動で移動

出展機種は、コンパクト「J350G」。また、高レスサでは、新製品の精度横形マシニングセンター「HPX63II」は精機棟内で展示された。

それぞれを、営業推進部担当者の話に添い概観すれば、まずVerteX55XIIは、長らく、機種名こそ変わらぬものの、ベッドの铸件など、中身は相

当マイナーチェンジを重ねているという。これは、ほかでは問題にならないような細かいところが、同社ユーザーの要求レベルが

高い、小手先での対応ではなく、「もうちょっと、なんとかしたい」を、一般にも展開したものを、VerteX55XIIシリーズは、三井精機の5軸

仕上げる目的とした機械であるジグ研削盤は、金型の仕上げ加工ではワイヤカット加工機の範囲が拡大してきたと

最も注力されたのが砥石自動切込みストロークの拡大(マイナスイヤカッタ加工機)で、遊星回転で径の異なる穴を加工する場合、1P X 63」を同社は出展

最後に、昨年のメカトロテックジャパン(MECT2015)では、「目先を変えて、久々の横形MC」として「HPX63II」を同社は出展

「目先を変えて、久々の横形MC」として「HPX63II」を同社は出展

「目先を変えて、久々の横形MC」として「HPX63II」を同社は出展

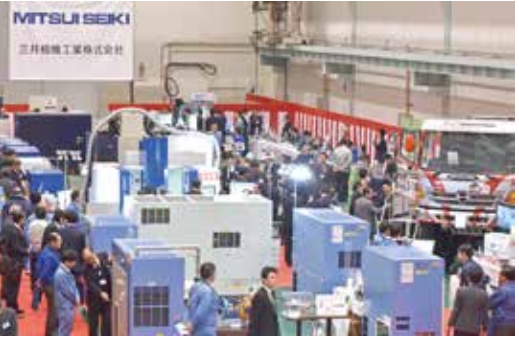
高精度ジグ研削盤「J350G」を初披露

三井精機工業のプライベートショー「MTF2016」(MITSUI TECHNICAL FAIR)が1月26、27日、本社工場(埼玉県比企郡川島町)からスタートした。

会場は43社の協賛メーカー出展、日野自動車によるダカールラリー車、デュトロの展示などにぎわい、2日間、1251人が来場した。2月は、大阪と名古屋で開催される。



機としては全体の台数を相当押し上げたというベストセラー機。今回は、ジェットエンジンに使用されるブレード加工専用のVerteX55XIIシリーズも存在



▲1,251人が来場した(提供:三井精機工業)

ではジグ研削盤の右に出る機械はない。三井精機では50年前からジグ研削盤に取り組み、その精度は多くのユーザーから評価を得ているものの、時代に則した性能・機能も求められており、今回、ジグ研削盤の「要」ともいえるヘッド構造を一

また、構造的に全体キャビを取り付ける前提でなかった従来機に対して、J350Gは最初から全体キャビを取り付けられる構造としたため、安全性、環境対応、デザイン性の向上を考慮した全体キャビ(天井付き)を標準

その際、「シリーズ化など将来的な布石を打つていく」としていたが、今回、HPX63II「改」HPX63IIとして登場した。角ガイド機ではクラストップの早送り速度、従来機に比べ設置スペース縮小、高精度・高剛性の継承などをコンセプトとする。

紹介)としてプレゼンが行われた。「技術と技能で未来に挑戦」をテーマとする同フェアは、引き続き2月には、▽9日(火)10日(水)大阪会場/花博記念公園鶴見緑地・水の館(ハナミズキホール・大阪市鶴見区)▽16日(火)17日(水)名古屋会場/ポートメッセなごや・第3展示館(名古屋市中区金城ふ頭)で開催される(セミナー内容は本紙9面参照)。

地域の発展と技術革新に挑む
リーディングカンパニー

JASDAQ

株式会社 植松商会

〒984-8680 宮城県仙台市若林区郡町3丁目7-5
TEL:022-232-5171 FAX:022-284-3801
八戸・宮古・北上・一関・花巻・仙台・大崎・塩釜・釜石・白河・雫石

<http://www.uem-net.co.jp/>

生産財

コザ通信

株式会社
ユーザー通信社

550-0013
大阪市西区新町1-2-13
新町ビル
TEL:06-6535-3250
FAX:06-6365-3251