

M&T ニュース

2012年
5月号
第71号

マルマン商事株式会社

第 37 回 COMMUNICATION SQUARE 2012 中部どてらい市 ものとの結びつき

工作機械 | 機工 | 住設建材 | 特産品フェア

6/9 (土) 10 (日) 11 (月)
10:00 ~ 17:00 9:30 ~ 17:00 10:00 ~ 17:00

ポートメッセなごや
第1展示館
名古屋市港区金城ふ頭2-2



今年も上記日程でどてらい市が開催されます。お買い得商品がたくさん揃っておりますので、是非、会場へお越し下さい！社員一同、会場でお待ちしております！！

↓↓マルマン商事のオススメ商品はコチラ↓↓

1 空気式曲線面取り機 **サーキットベベラー** 型式:CB-01
メーカー:日東工器

滑らかな仕上げ面を実現するスローアウェイチップ採用！

仕様	標準付属品
<ul style="list-style-type: none"> 使用圧力 0.6MPa 空気消費量 0.15m³/min 無負荷回転数 28000min⁻¹ 面取り能力 軟鋼0c~1c mm 面取り角度 45° 最少板厚 1.5mm 最少コーナー半径 3Rmm 最少加工穴径 φ6.8mm 最少面取り深さ 6mm 本体質量 0.5kg 	<ul style="list-style-type: none"> チップ2枚 チップ止めネジ2コ チップ止めネジ (予備用2コ) 六角棒スパナ2 (面取り調整用) スパナT-6F (チップ交換用)

【別売品】
・チップ (10コ入) ・ガイドプレート78Ass'y
・直線用プレートキット

他にも下記商品をお買い上げでお徳なサービスがあります！
1.ハンドツール 2.アトラエース(QA-4000,QA-6500) 3.バランスエース

2 スタンド式作業用扇風機 **型式 OPF-18A(45cm アルミ製羽根)**
メーカー:ナカトミ

大特価 ¥7,500(税抜)

型式	OPF-18A(商品コードNKMA0013)
電源	100V 50/60Hz 開放モーター使用
電流(A)	強1.16/1.31 中0.75/0.96 弱0.61/0.72
消費電力(W)	強108/132 中75/97 弱63/74
風速(m/min)	強262/294 中235/229 弱203/174
風量(m ³ /min)	強138/155 中124/121 弱107/92
ファン	45cmアルミ製、4枚羽根
首振り	約90度

今年の夏はミストにも強いアルミ羽根の扇風機をどうぞ!!

3 エアサーキュレーター **型式:YAR-VJ191**
メーカー:YAMAZEN

冬は暖房機、夏はエアコンと併用して活躍

大特価 ¥5,980(税抜)

19cm首振りサーキュレーター (リモコン)タイマー付

- ・運転ON/OFF
- ・風量調節
- ・タイマー設定
- ・首振りON/OFF (上下)
- ・首振りON/OFF (左右)

本体サイズ 幅34.5×奥行22×高さ37cm
重量 約2.8kg

- 電気代目安(1時間あたり)
50Hz 約0.8円/h 60Hz 約0.8円/h
- コード長さ:約1.6m
- 操作方法:
リモコン式(本体部にマイコンスイッチあり)
- 風量3段階 ●切タイマー:1・2・4時間
- 左右自動首振り ●上下自動首振り
- リモコン首振り機能(上下・左右)
- お部屋の空気の循環に最適
- 扇風機としてもご使用いただけます

4 超耐熱・超硬質コーティング **OSG WXSシリーズ**
メーカー:オーエスジー

幅広い被削材・加工に対応 **OSG WXLシリーズ**

- ・硬度 (Hv) 3100
- ・摩擦係数 0.25
- ・酸化開始温度 1,100℃

- ① WXSーパーコート2刃ボールエンドミル形 WXS-EBD
 - ・材質 超超微粒子超硬合金
 - ・表面処理 WXSーパーコート
 - ・ねじれ角 30°
- ② WXSーパーコート2刃ロングネックボールエンド形(深リブボール形) WXS-LN-EBD
 - ・材質 超超微粒子超硬合金
 - ・表面処理 WXLコート
 - ・ねじれ角 30°
- ③ 3WXSーパーコート多刃ショート形 WXS-EMS
 - ・材質 超超微粒子超硬合金
 - ・表面処理 WXコート
 - ・ねじれ角 45°

- ① スクエア2刃別タイプ WXL-DE(1.5D,2D,3D,4D)(φ0.1~20)
- ② スクエア2刃ロングネック WXL-LN-EDS(φ0.2~5)
- ③ スクエア4刃ロングネック WXL-LN-EMS(φ1~3)
- ④ 2刃ペンシルネックボール WXL-PC-EBD(R0.1~3)

鳥栖営業所移転のご案内

5月7日より鳥栖営業所を下記住所に移転し業務を開始致しました。
 〈新住所〉〒841-0051 鳥栖市元町1336-6 栄ビル2号室
 *電話番号、FAX番号、メールアドレスの変更はありません。

タンガロイの新製品

MillLine(ミルライン)新高送りカッタ『DoFeed』(ドゥーフード)発売 驚異的な加工能率誇る

タンガロイは、新世代の超高送りカッタ『DoFeed』(ドゥーフード) TXN06/EXN06形を2011年11月30日より全国で発売した。

『DoFeed』は金型の彫りこみ加工や機械部品の荒加工において、驚異的な加工能率を誇る新世代の超高送りカッタである。2010年5月に先行発売したDoFeedMini(ドゥーフードミニ) EXN03形とともに『DoFeed』シリーズとして、より幅広い加工状況に対応する。

インサートは経済性に優れた両面4コーナ仕様で、曲線切れ刃と大きなすくい角により、低抵抗化を実現している。また、汎用のMJ形と低抵抗タイプのML形の2種類のブレーカと、表面平滑化技術『PremiumTec』(プレミアムテック)を採用したAH725、



AH120、AH130の3材種の組み合わせによって、鋼、ステンレスから鋳鉄、耐熱合金など多様な被削材に対応する。

カッタボディはインサートの取り付け角度とポケット形状の最適化により、多刃仕様と高い切りくず排出性を両立している。

ボディはシャンクタイプ(EXN06形)とボアタイプ(TXN06形)を設定し、シャンクタイプには標準仕様の他ロングシャンク仕様も標準化し、深彫りなど用途に合わせた選択ができる。

『DoFeed』TXN06/EXN06形は多種多様な被削材、加工用途に対応可能な超高送りカッタであり、低抵抗インサートと多刃仕様ボディの組み合わせにより従来よりも30%以上高い加工能率を実現し、お客様の生産性向上に大きく貢献する。

極小内径加工用超硬ソリッドバー『TinyTurn』(タイニーターン)発売 φ0.6mmの極小径にも対応

タンガロイは、極小内径加工用超硬ソリッドバー『TinyTurn』(タイニーターン)を2012年1月16日より全国で発売した。

『TinyTurn』は自動車部品や精密電子機器などの小型部品の極小内径加工に最適な工具である。刃先となる超硬ソリッドバーをスリーブと呼ばれる専用保持具に取り付けて使用するこの工具は、φ0.6mmの極小径にも対応できる内径加工用工具シリーズである。これによって、従来の刃先交換式StreamJetBar(SJB)シリーズとともにあらゆる内径加工に対応可能となる。



ソリッドバーは刃先を滑らかに研削成形しているので刃立ち性が極めて優れており、これによって高い精度を要求される小型部品でも、高精度、高品位に加工することができる。

また、チップブレーカと油穴を設けており、抜群の切りくず処理性と切りくず排出性を備えている。更に、刃先形状に豊富なラインナップを揃え、内径微い、溝入れ加工からねじ切りまで多種多様な小径内径加工への対応が可能になる。材種はPVDコーティング『SH730』を設定している。SH730は専用(Ti,Al)N系PVDコーティングと高靱性母材の組合せにより、優れた刃立ち性と幅広い被削材に対応し安定した長寿命を実現している。保持具であるスリーブは、ソリッドバーの取付けねじ位置を工夫し、使い易さと繰り返し精度の高さを追求した設計で、機能性に富んでおり作業環境を大きく改善することに成功した。

『TinyTurn』は優れた設計と豊富なラインナップで、精密部品の極小内径加工において生産性向上に貢献する。

オークマ

5軸制御立形マシニングセンタ UNIVERSAL CENTER 『MU-400VA』

オークマの5軸制御立形マシニングセンタ UNIVERSAL CENTER『MU-400VA』は、ワンチャッキング・多面加工による、部品生産の効率化・高精度化に威力を発揮する高速・高精度5軸加工機である。



温度変化を受け入れるという独自の発想による熱変位制御「サーモフレンドリーコンセプト」で抜群の熱安定性を誇るACE CENTER MB-Vをベースマシンとして、トラニオン構造の旋回テーブルを搭載し高速高精度な5軸加工を実現。高速位置決め、高速ATC等、ベースマシンの性能の高さにクラス最速のテーブル回転速度、高精度位置決め、高剛性トラニオン構造の旋回テーブルが加わり、航空機部品などの同時5軸加工から工程集約、ワンチャッキング多面加工まで多彩なワークに対応する。

【特長】

- ①ハイポイドギアを使用したトラニオン式2軸旋回テーブルで高速・高精度加工=▽回転速度C軸:50min⁻¹(300度/sec) A軸:40min⁻¹(240度/sec)▽割出精度=A・C軸±4秒▽繰り返し精度A・C軸±1秒▽最小割出角度0.0001°
- ②ワンチャッキング多面加工=▽クランプ治具点数削減▽ワークの加工精度向上▽段取替不要:コストを抑えて高能率な生産を実現
- ③抜群の熱安定性=▽サーモフレンドリーコンセプト適用。
- ④トラニオン構造で高速・高精度加工が可能
- ⑤加工ニーズに合わせた最適な主軸を選択
- ⑥非切削時間を短縮する高速動作
- ⑦優れた本機構造=▽熱安定構造▽剛性の高い本機構造▽良好な操作性—など。
- ⑧強力な加工能力
- ⑨割出5軸/同時5軸による高品位加工



究極の寿命安定性を獲得!!



T9100 シリーズ完成

新表面平滑化技術を採用!
PREMIUMTEC

- T9105 高速切削で優れた性能を発揮
- T9115 中切削に最適
- T9125 中〜重切削に最適
- T9135 強断続切削で高い耐久損性を実現

新鋼旋削加工用CVDコーティング材種

T9100 SERIES

TUNGALOY

焼入れ鋼加工全ての切削領域をカバー!

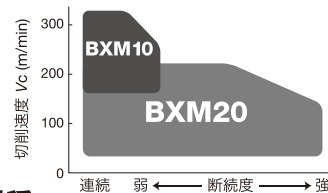


オールラウンド BXM20

- 連続〜断続加工
- 深切込み加工(浸炭層除去加工)

高速用 BXM10

- 高速連続加工



焼入れ鋼加工用コーテッドCBN材種

BXM SERIES

TUNGALOY



Machine&Tool News

森精機製作所

長尺ワークの対応図る
高剛性・高精度CNC旋盤
“NLX2500/1250”

森精機製作所は、大好評の高剛性・高精度CNC旋盤NLX2500シリーズの新たなラインアップとして長尺ワーク対応のNLX2500/1250がこのほど登場した。

NLX2500/1250は、最大加工長さ1,250mmの長尺ワークに対応するチャックサイズ10インチのCNC旋盤で、先にラインアップしているNLX2500/700より加工長さを550mm延長している。振動減衰性の高い全軸摺動面案内とベッド内にクーラントを循環させ熱変位を能動的にコントロールする技術、「機体クーラント循環」により高精度加工を実現した。また主軸や刃物台は、従来機に寄せられた要望をもとに改良を重ねることで、信頼性の高い設計となった。さら



にローダや振れ止めなど豊富なオプションにより、シャフトワークの生産性向上に貢献する。

【特長】

①高剛性＝振動減衰性に優れた摺動面案内をはじめ、ベッドなどの各構造を強化することで従来機に比べ機械剛性を30%高めた。また、ボールねじ径を最適化し、軸剛性を40%以上向上している。移動物重量を支える構造物の剛性を高めることで、重切削加工や断続切削時に発生するびびりを抑えた。

②高い切削能力＝主軸は最高回転速度4,000min⁻¹、オプションで最高出力26/22kWの高出力モータを搭載可能。刃物台には、モータを刃物台内部に組み込んだBMT[®](ビルトインモータ・タレット)を採用している。

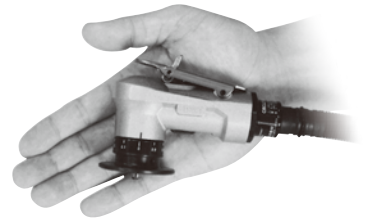
③高精度＝ベッド内にクーラントを循環させ、鋳物の温度を均一化する「機体クーラント循環」を標準採用している。加工による摺動面の発熱や環境温度による熱変位を能動的にコントロールし、機械の姿勢変化を抑制する。

この他、信頼性向上、豊富なバリエーション、省エネルギーを実現し、さらに操作パネルには新型高性能オペレーティングシステム「MAPPS IV」を搭載している。対話型自動プログラミング機能に加えて、CAMソフトウェア「ESPRIT」をオプションで用意している。

日東工器

手のひらサイズの面取りカッター
サーキットベベラー『CB-01』
小径の穴の面取り加工が可能に

日東工器は、空気式曲線面取り機シリーズで最小・最軽量となる手のひらサイズのサーキットベベラー



「CB-01」を開発した。

従来の面取り機では不可能だった小径の穴や曲率半径の小さいコーナーなどの面取りができ、機械部品や金型部品の面取りに最適である。また、コンパクトで軽量なため手持ち作業性も格段に向上した。

- ▽M8ねじの下穴φ6.8mmの面取りが可能。
- ▽本体が小型(全長106×幅40×高さ64mm)で500gと軽量。
- ▽滑らかな仕上げ面を実現する。スローアウェイチップ(3面使用可)採用
- ▽面取り能力：軟鋼0C～1Cmm

サンドビック

ヘッド交換式ドリル
『コロドリル870』

サンドビックは、ソリッドドリルの高精度と刃先交換式ドリルの低コストを両立させたヘッド交換式ドリル「コロドリル870」を3月1日に発売開始した。刃先先端の切れ刃の形状は波型を採用し、シンニング形状とあわせて、抵抗の低いシャープな切れ味と排出性に優れた良好な切りくずの生成を可能にしている。超硬母材・コーティングは鋼での穴あけ加工に最適なものとした。



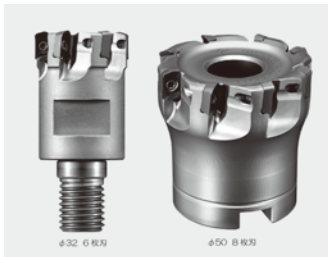
ドリルボディとヘッドとの取り付け部は、全くの新設計で、径方向からのスクリー締め込みによってヘッドを引き込み固定する形とした。ヘッド取り付けの操作は非常に簡単で、ドリルが機上でドリルホルダ内に把持された状態でも容易に行える。

なお、コロドリル870の最大加工深さは3-5xDc、ドリルヘッド径は12.00～20.99mm。

ダイジェット工業

3次元チップを採用した多刃工具
QMマックス発売

ダイジェット工業は、4月11日小型で切削抵抗が低い独自の3次元チップを採用した多刃工具で、かつAp=1.0mmでの加工も可能な高効率加工用工具「QMマックス」を発売した。



発売したQMマックスは、モジュラーヘッドタイプMQX形、ボアタイプフライスQXP形の2タイプ。

【特長】

- ・チップサイズを大きくすることにより、切込み量Ap=1.0mmでの加工が可能。
- ・独自の3次元チップ採用により、切削抵抗を従来品比25%低減。

- ・多刃仕様により高送り加工が可能。
- ・切屑排出量・・・φ32モジュラータイプで144CC/minを実現。
- ・1.7mm以上の加工深さにおいても切削抵抗・動力値が変化しないため、立ち壁加工でも問題なし。
- ・ホルダーは高剛性Gボディを採用し、全サイズクーラント穴付き。

【主用途】

炭素鋼、工具鋼、プリハードン鋼、焼き入れ鋼、鋳鉄、ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金の平面・ポケット、肩削り、ヘリカル、曲面、溝削り加工

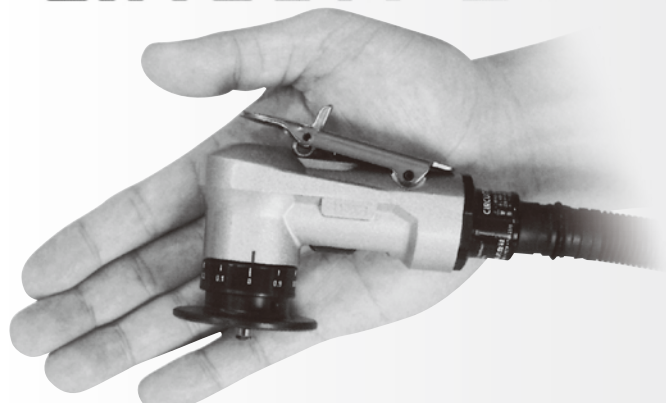
【サイズと販売価格】

- ・モジュラーヘッドタイプφ20(4枚刃)～φ40(7枚刃)＝価格：34,000円(φ20)～53,000円(φ40)
- ・ボアタイプフライスφ40(7枚刃)～φ52(8枚刃)＝価格：68,000円(φ40)～79,000円(φ52)
- ・チップ 価格：910円

手のひらサイズの面取りカッター

CIRCUIT BEVELER

型式：CB-01
サーキットベベラー



直線用プレートキット(オプション品)

- ☆ M8ねじの下穴φ6.8mmの面取りが可能
- ☆ 面取り能力は軟鋼0C～1Cmm
- ☆ 小型軽量、本体質量500g

【加工例】



M&T ニュース

マルマン商事株式会社

[編集発行]マルマン商事株式会社 〒460-0024
 名古屋市中区正木2-8-16
 TEL052-323-5501 FAX052-331-9630
 [発行]奇数月発行
 [編集協力]株式会社中部機工新聞

展示会のご案内

<6~9月>

<6月>

- ・画像センシング展2012
パシフィコ横浜 6/6~8
- ・2012中部どてらい市
ポートメッセなごや 6/9~11
- ・第52回西日本総合機械展
西日本総合展示場 6/13~15
- ・第16回機械要素技術展
・第23回設計・製造ソリューション展
東京ビッグサイト 6/20~22

<7月>

- ・難加工技術展2011
ポートメッセなごや 7/4~6
- ・産業とくらしのグランドフェア2012
幕張メッセ 7/6~7
- ・大阪どてらい市
インテックス大阪 7/7~9
- ・ROBOTECH一次世代ロボット製造技術展
東京ビッグサイト 7/11~13
- ・第23回マイクロマシン/MEMS展
東京ビッグサイト 7/11~13
- ・TECHNO - FRONTIER2012
東京ビッグサイト 7/11~13
- ・テクノトランスファーinかわさき2012
(第25回先端技術見本市)
かながわサイエンスパーク(KSP) 7/11~13

モノづくり企業に総合的な技術支援 計測分析機器ラインナップ図り充実

あいち産業科学技術総合センターは、「知の拠点」に設置する産学行政の共同研究施設と、産業技術研究所6センターが統合して、既報の通り平成24年1月に発足した。

あいち産業科学技術総合センターでは、産学行政連携した先端技術の共同研究開発から、中小企業の技術開発支援まで、総合的に取り組んでいる。また「知の拠点あいち」の本部において、大学の研究シーズを企業の事業化につなげる産・学・行政の連携による共同研究の場の提供や高度計測分析機器による分析評価など、「次世代ものづくり技術の創造・発信」に向けた取組を行うとともに、「産業技術センター(旧産業技術研究所)」をはじめ、県内各地の各技術センターを中心にモノづくり企業の総合的な技術支援を行う事を使命としている。所在地は、豊田市八草町秋合1267番1。延床面積は、14,896m²、地上3階建。

<http://www.aichi-inst.jp/>

【機能】

▽研究開発(重点研究プロジェクト)=大学等の研究シーズを事業化、製品化につなげる目的で、産・学・行政による共同研究を実施(3本、各5年程度)

▽高度計測分析評価=開放型施設として、開発型の中堅中小企業の新技術・新製品開発への取組を支援

▽研究成果の活用支援企業が研究開発の成果を具体化する試作品の作製・評価を支援

▽科学技術の普及啓発

▽技術系人材の育成など。



「あいち産業科学技術総合センター」

依頼試験のながれ

各センター担当へ技術相談

依頼試験申し込み・手数料のお支払い
(手数料の詳細はお問い合わせください)

依頼試験の実施

結果のお知らせ

【高度計測分析機器】

透過電子顕微鏡・集束イオンビーム加工観察装置・走査電子顕微鏡・走査プローブ顕微鏡・X線光電子分光装置・飛行時間型二次イオン質量分析装置・オージェ分光測定装置・液体クロマトグラフ質量分析計・MALDI-TOFMS・核磁気共鳴装置・ガスクロマトグラフ質量分析計・X線回折装置・X線小角散乱・マイクロフォーカスX線CT・ICP発光分析・蛍光X線分析装置・電子プローブマイクロ分析・電波暗室。

なお、同センターの保有する機器の詳細については、下記ホームページへ。

地域計測分析機器情報提供システム

<http://www.aichi-bunseki.jp/>

このデータベースは、地域の大学、公設研究機関等の保有する研究設備・機器を検索する事ができるシステムとなっている。

産業技術センター 三次元測定機 UPMC550 CARAT



測定範囲 X:550mm Y:500mm Z:450mm
 一軸精度 0.5+L/900μm
 空間精度 0.8+L/600μm

コロドリル860 ロケット速度の穴あけ



これこそが真正正銘、市場最速の銅用穴あけソリッドドリルです。速いだけでなく経済的でトラブルとも無縁です。再研磨もお受けします。

その秘訣は、安定した高度な加工を常に着実に果たす独自のブレードと、有効な公差と低切削抵抗を可能にする新しい刃先形状です。

私たちは、これらを完璧に組み合わせてロケット速度のドリル穴あけを実現しました。

信じられませんか？
詳しくは弊社スタッフにお問い合わせください。



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>

〒465-0025 名古屋市中区上村1丁目1801 TEL(052)778-1001 FAX(052)778-5010
 支店 大宮(048)651-8241 横浜(045)440-5600 名古屋(052)778-1001 大塚(06)6543-2815 広島(082)227-1710
 ★メールマガジン配信中!!

お手軽な会社案内・HPパッケージサービス

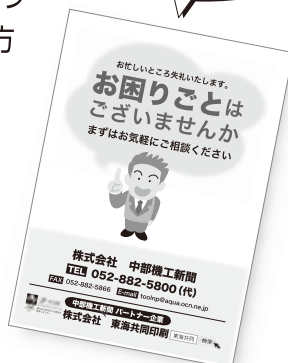
こんな方に最適

現在、会社案内やホームページを作ってみようとお計画の方はご一報下さい。

お役立ちサービスを開始以来、数社の方よりお問い合わせ・ご注文を頂いております。

このパンフレットをお送りします

お忙しいところ失礼いたします。
**お困りごとには
 ございませんか**
 まずはお気軽にご相談ください



お役立ちサービス のご紹介!!

株式会社 中部機工新聞 TEL 052-882-5800(代)
 FAX 052-882-5866 E-mail toolnp@aqua.ocn.ne.jp