

より高度な性能と確かな満足を提供しています。



精密バイス



ロータリーテーブル



精密サインプレート



治具



ワイヤカットバイス



汎用ツール



ドリル研磨機



ミーリングバイス



Various 各部門が連携しスムーズでフレキシブルな生産体制を確立。
Elegant 世界60ヶ国のユーザーが認めた確かな技術。
Reliable 厳しいチェックと万全の体制で常に確かな品質管理を徹底。
Technical 一歩先をゆく技術を見つめ、たゆまぬ研究開発に努力。
EXtraction 厳重な検査体制で、一点一点確認し出荷。

VERTEX MACHINERY WORKS CO.,LTD.

バーテックスは1978年に設立された台湾で最大の工作機械周辺機器メーカーです。輸出先は日本だけにとどまらず、アメリカ、ヨーロッパ、オセアニア、アジア各国など全世界60ヶ国にわたっており「VERTEX」というブランドは世界中に広く知られています。バーテックス製品は全て出荷前に厳格な検査を受け、その品質を保障しています。

●資料請求番号:193201



この印刷物は環境にやさしい植物性大豆油インクを使用しています。

GC20100013 ©Y



SZM
in an ono

No. 19
2010

APR.

2010年4月10日発行
発行/新斬monono事務局 www.szmonono.com
〒540-0024 大阪市中央区新町1-2-10

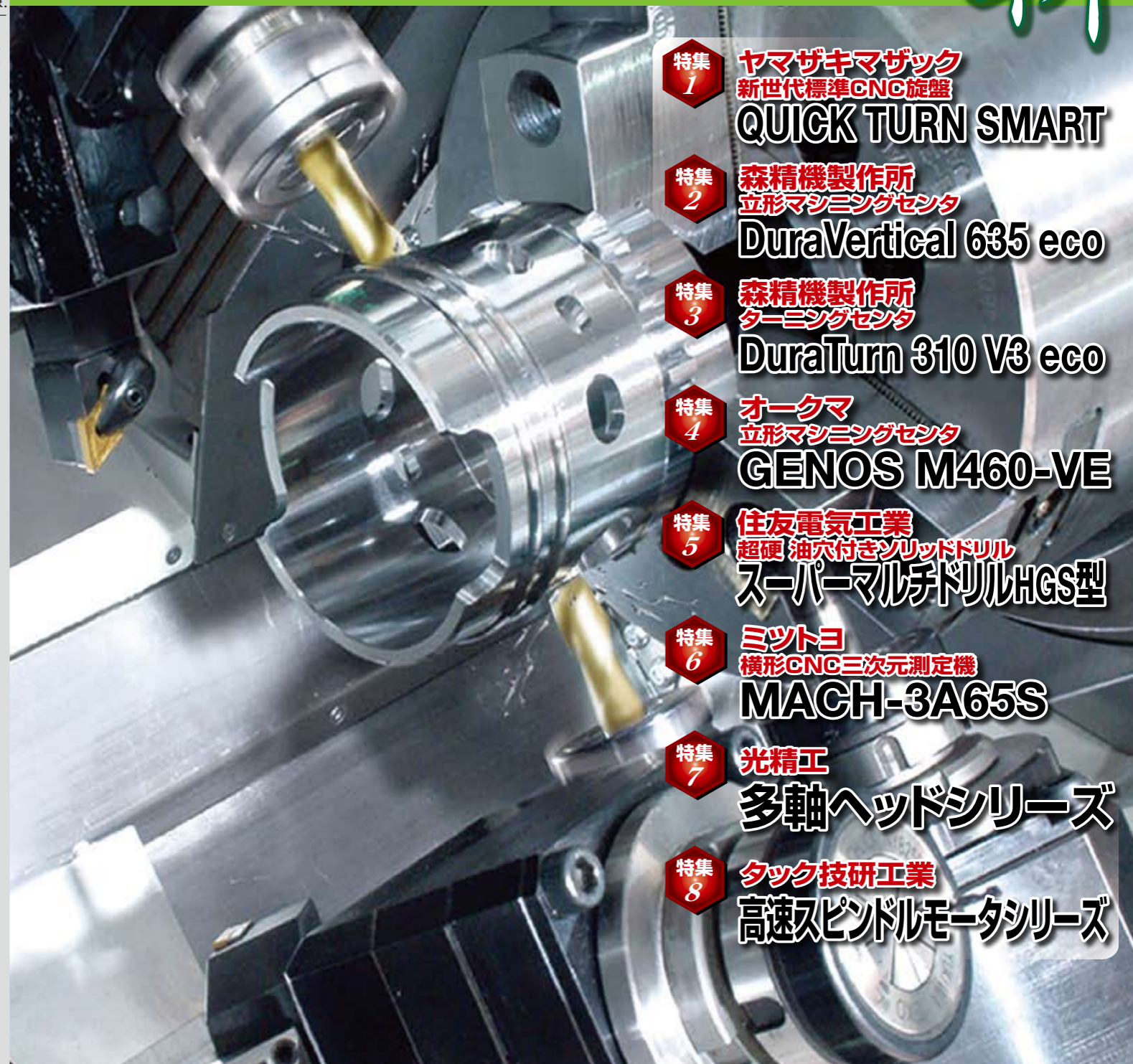
新斬monono
SZM
in an ono

製造業の
新製品情報誌

機械加工周辺編

Vol. 19

新斬



- 特集1** ヤマザキマザック
新世代標準CNC旋盤
QUICK TURN SMART
- 特集2** 森精機製作所
立形マシニングセンタ
DuraVertical 635 eco
- 特集3** 森精機製作所
ターニングセンタ
DuraTurn 310 V3 eco
- 特集4** オークマ
立形マシニングセンタ
GENOS M460-VE
- 特集5** 住友電気工業
超硬 油穴付きソリッドドリル
スーパーマルチドリルHGS型
- 特集6** ミットヨ
横形CNC三次元測定機
MACH-3A65S
- 特集7** 光精工
多軸ヘッドシリーズ
- 特集8** タック技研工業
高速スピンドルモータシリーズ

**Products
New
Board**

- P.13・15 工作機械 シチズンマシナリー/滝澤鉄工所/アマダマシンツール
- P.17・19・21 切削工具 サンドビック/住友電気工業/富士元工業/ニューストロング/三和製作所/カネテック
- P.21・23・25 ツーリング 大昭和精機/サンドビック/エヌティーツール/田倉工具製作所/宮本製作所/ヤマザキ/共立精機
- P.25・27・29 治具 カネテック/ナベヤ/帝国チャック/パスカル/カワタテック/テック・ヤスダ/小林鉄工/日本オートマチックマシン
- P.29・30 測定 ミットヨ/カネテック
- P.30 その他 昭和電機/カネテック/ホータス

Mazak

Your Partner for Innovation

QTSMART

SIMPLY SMART.

QUICK TURN SMART
新世代標準 2 軸 CNC 旋盤

「QUICK TURN SMART シリーズ」は、旋削加工に的を絞り、シンプルでコンパクトにまとめたCNC旋盤で、機能を必要最小限に絞り込んで、本体価格を抑える一方、各機能を高め生産性を向上しています。高性能ビルトイン主軸をはじめ、刃物台のサーボモータ駆動、インテリジェント機能の一つ「インテリジェントサーマルシールド」熱変位制御機能を搭載、NCテールストックを採用しています。また、機内照明をLEDライトや、NC画面をセンサーによって自動で点灯・消灯するなどの機能を持たせ年間消費電力を従来機比22%削減しました。同機開発に併せて専用CNC装置「マザトロールスマート」も開発し、メニューキーを厳選し、プログラムを簡略化でき、大幅なリードタイムの短縮になります。



プログラム作成時間の大幅短縮を実現した

MAZATROL SMART

プログラム作成時間：75%短縮

(対EIA NC装置搭載機)

他社機に比べ1/4の時間でプログラム作成を完了することができます。従って、多品種少量生産の現場ではその威力を発揮します。



サンプルワーク

プログラム作成時間比較

	プログラム作成時間	プログラムチェック時間	ツールデータ測定時間(4本)
EIA NC装置搭載旋盤	26	10	2
QUICK TURN SMART 200	5	3	1.5



対話式プログラミング

日常言語による質問に従って、材料の「材質」や各寸法を入力し、図面の形状寸法を入力してだけで加工プログラムは完成します。交点座標の計算、工具旋回位置、最適切削条件、最適ツールパス、加工工程などは、素材に合わせて自動決定されます。そのため、経験の浅いオペレータでも容易に加工プログラムを作成できます。

迅速なプログラム作成

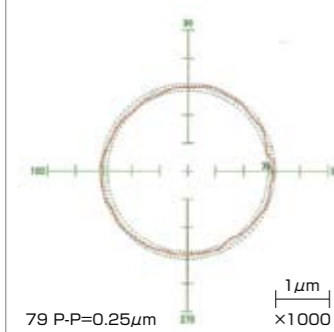
自動運転中にバックグラウンドで、プログラム作成から工具経路チェックまでできます。そのため、オペレータがプログラムを兼任可能なため、専任のプログラマー・CAM用PCのコストを削減可能です。また、加工に必要な、チャック爪、テールストック、Zオフセット、チャックバリアのデータは、「段取り管理画面」にて一括管理しており、面倒な段取り作業を容易にしています。

「SMARTモード」を標準装備

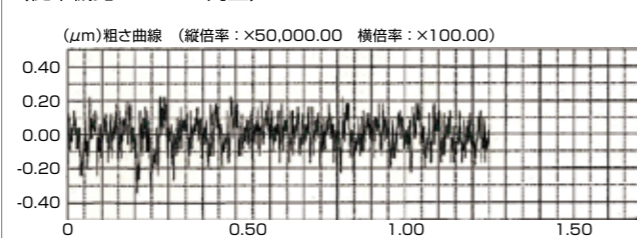
お客様の使われるNCプログラムの種類にあわせて、必要な画面のみ表示させる画面モードを準備しました。EIAプログラムのみ使用の場合は、36画面の内の19画面と表示画面を厳選して選択メニューを簡単にしました。そのため迷う事無く目的の画面が選択でき、プログラム作成、編集を速やかに完了できます。

高精度な回転精度が得られるビルトインモータと MAZATROL SMART のサブミクロン制御によりミクロン台の真円度、面粗度を実現。

真円度：0.25μm を達成。
(従来機比：50%向上)



面粗度(Ry)：0.46μm を達成。
(従来機比：34%向上)



■素材材質 快削黄銅 JIS C3604	■主軸回転数 500min ⁻¹	■加工条件 送り量 0.03mm/rev	■加工条件 切込深さ 0.02mm	■工具 ダイヤモンドバイト (ノーズR0.4mm)
----------------------------	--------------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------------

注)上記の精度は室温22℃±1℃のもと、ヤマザキマザック指定の基礎を施工し、設置された機械によって得られた値です。

ITS 熱変位制御機能「インテリジェントサーマルシールド」標準装備
連続加工精度最大差 6μm を実現
(QT-SMART 200：8℃温度変化時)

生産環境の温度変化や主軸などからの発熱による機械の熱変形を、機械内部に埋め込んだ温度測定センサにより測定を行い予め環境試験室にて設定をしたパラメータを書き換えることにより、制御的に加工物の寸法のばらつきを補正し連続加工精度を安定させます。

IMS インテリジェントメンテナンスサポート

各軸の総移動距離から消耗部品の交換時期を画面表示します。次回点検作業の目安となり機械保全作業の予定を容易に組めますので良好な機械状態の維持が容易に実現できます。

使い易さ抜群のNCテールストックを採用

NCの段取り画面で押し付け量を簡単に記憶でき、Mコード指令で記憶した位置へ正確に移動できます。また押し付け推力も0.1kN単位でメニューキーまたはMコード指令によって簡単に設定できるので操作性が向上し容易な段取りを実現します。又低推力押し付けモードを開発し、更に使いやすくなりました。



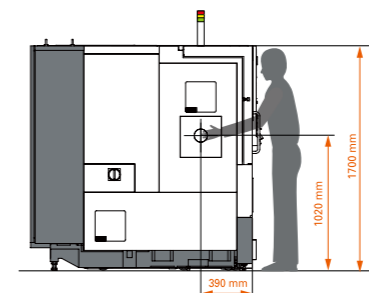
テールセンター型式

心間500U：MT-No.5デッド方式

何時でもスマートな操作が可能

接近性に優れた主軸高さ

QT-SMART 200の主軸高さは、フロア上面より1020mmと低位置にあり、またチャック中心への近寄りも390mmと近く、ワーク着脱時に楽な姿勢で作業でき、作業時の疲労を最小にします。



周囲を見渡せる機械高さ

QT-SMART 200の機械高さは、フロア上面より1700mm(従来機-140mm)と低く、作業者の視界を妨げません。

開発者の声



ヤマザキマザック株式会社
QTNexusプロダクト プロダクトマネージャー
中島 一史 氏

安価な機械が求められる昨今、このSMARTシリーズは高精度・高剛性ビルトインモータ、高速ノンリフト刃物台、NCテールストック、環境・省エネ機能、インテリジェント・サーマル・シールド(熱変位制御機能)など、ハイエンドの性能を装備しながら、仕様の最適化や機能の絞込みによってコストを下げ、マザックらしさをもった高性能でも価格を抑えた機械に仕上げることができました。新開発のCNC装置マザトロール・スマートには、対話やEIA/ISO入力に応じて画面数を最適に絞ることができる新機能「スマートモード」を搭載しています。対話のお客様に限らずEIA/ISOを望まれるお客様にとっても十分に使いやすさを発揮します。メーカ各社共に安い機械の開発に取り組んでいますが、このSMARTシリーズは従来の基本性能を一切落とさず、生産性や使い勝手も向上させ、さらには省エネにも配慮した商品であり、これらが他社と異なる点です。自信を持ってお勧めできる商品です。

DMG MORI SEIKI

コストパフォーマンスと高品質の 新しい世界基準を確立する 立形マシニングセンタ

立形マシニングセンタ

DuraVertical 635 eco

立形マシニングセンタ DuraVertical 635 eco は、高性能主軸とワイドな加工エリア、充実した装備、信頼のCフレーム構造を採用した完成度の極めて高い1台です。また、優れたコストパフォーマンスを実現しながら、操作性抜群の新型高性能オペレーティングシステムMAPPS IVを標準搭載しています。これにより、森精機製作所は世界中のエコノミークラス機械部門に新しい基準を確立していきます。



マガジン

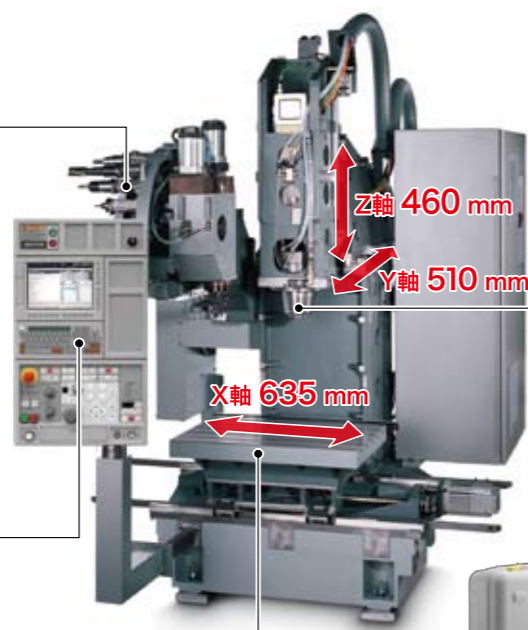
工具収納本数：20本
 工具最大径
 ・隣接工具あり : 80 mm
 ・隣接工具なし : 130 mm
 工具最大長さ：300 mm
 工具最大質量：6 kg

新型高性能オペレーティングシステム

MAPPS IV

<抜群の操作性>

- 広視野角、長寿命、高精細な10.4型のTFTディスプレイを採用
- 明るく、見やすい配色のデザイン
- 縦ソフトキー
- PCキーボードを標準採用



■最大ワークサイズ
635×510×580 mm

主軸

主軸最高回転速度：8,000 min⁻¹
 出力 : 13 kW (40%ED)
 トルク : 83 N·m (40%ED)

SANDVIK Coromant
 ツーリングパッケージ

80台限定 無償提供



テーブル

作業面の大きさ：790×560 mm 最大積載質量：600 kg

MAPPS: Mori Advanced Programming Production System

●主軸最高回転速度：使用する治具や工具等により最高回転速度が制限される場合があります。

本体価格 **¥ 9,750,000-**

●上記価格はお客様定価です。運賃は別途必要となります。

開発者の声



株式会社 森精機製作所
 小型機開発部 MC開発課
 DuraVertical設計チーム
 齊藤 隆寛 氏

独国ギルデマイスター社 (DMG) 製のecoシリーズ立形マシニングセンタをベースに、森精機の新型高性能オペレーティングシステムMAPPS IVを搭載し、最新かつ最高の技術を優れたコストパフォーマンスでご提供できるように開発しました。

基本構造には、X軸をテーブル送り機構としたCフレーム構造を採用し、全軸に採用したローラガイドと3点支持ベドを一体化させ、高い剛性と精度を確保しています。

主軸は最高回転速度8,000 min⁻¹、トルク83 N·mを誇り、ダブルグリッパ制御の工具マガジンと切削送り25 m/minの直線軸、クラス内最高レベルの動力性能とを組み合わせることで、極めて完成度の高い立形マシニングセンタとしています。

DuraVertical 635 ecoは、その高い性能をもって生産現場の即戦力として活躍できることと思います。

●資料請求番号：190401

DMG MORI SEIKI

コストパフォーマンスと高品質の 新しい世界基準を確立する ターニングセンタ

ターニングセンタ

DuraTurn 310 V3 eco

ターニングセンタ DuraTurn 310 V3 eco は、最大加工径φ200 mm、棒材作業能力φ51 mmを誇る高性能主軸を装備し、部品加工に最大の力を発揮します。また、優れたコストパフォーマンスを実現しながら、操作性抜群の新型高性能オペレーティングシステムMAPPS IVを標準搭載しています。これにより、森精機製作所は世界中のエコノミークラス機械部門に新しい基準を確立していきます。



刃物台

工具取付け本数 : 12本
 回転工具取付け本数 : 6本
 回転工具主軸最高回転速度 : 4,500 min⁻¹

心押台

回転センタ仕様
 NC制御可能

新型高性能オペレーティングシステム

MAPPS IV

<抜群の操作性>

- 広視野角、長寿命、高精細な10.4型のTFTディスプレイを採用
- 明るく、見やすい配色のデザイン
- 縦ソフトキー
- PCキーボードを標準採用



主軸

主軸最高回転速度：5,000 min⁻¹

MAPPS: Mori Advanced Programming Production System

●棒材作業能力：使用するチャック/シリンダ等により棒材作業能力が制限される場合があります。
 ●主軸最高回転速度：使用する治具や工具等により最高回転速度が制限される場合があります。

開発者の声



株式会社 森精機製作所
 小型機開発部 旋盤開発課
 マネージャー
 永原 宏起 氏

独国ギルデマイスター社 (DMG) 製のecoシリーズターニングセンタをベースに、森精機の新型高性能オペレーティングシステムMAPPS IVを搭載し、最新かつ最高の技術を優れたコストパフォーマンスでご提供できるように開発しました。

12角刃物台を標準仕様とし、そのうち6ステーションが回転工具用に選択可能 (オプション) です。また、全軸にローラガイドを採用することで加工中の安定性確保し、デジタル駆動によりX軸24 m/min、Z軸30 m/minの早送り速度を可能にしています。

主軸は最高回転速度5,000 min⁻¹、出力11 kW (40%ED)、トルク168 N·m (40%ED) を実現し、最大加工径φ200 mmまでの部品生産能力を最大限に高めました。

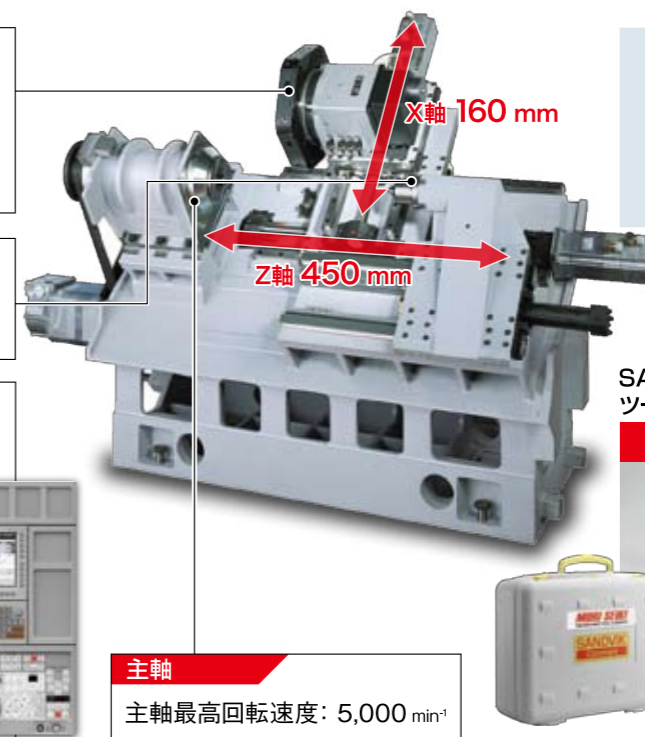
DuraTurn 310 V3 ecoは、その高い性能をもって生産現場の即戦力として活躍できることと思います。

■最大加工径

φ200 mm

■棒材作業能力

φ51 mm



SANDVIK Coromant
 ツーリングパッケージ

20台限定 無償提供



本体価格 **¥ 9,800,000-**

●上記価格はお客様定価です。運賃は別途必要となります。

●資料請求番号：190501



立形マシニングセンタ

GENOS M460-VE

全身にベストセラーMB-Vの血統
時代に応える高品質グローバルマシン!

ワンランク上の 高剛性構造

- 徹底した構造解析で最適設計
- ダイヤゴナルリブ、高剛性ボールガイドを採用
- ベッドには強靱な直下リブを配置し、ボールネジはゼロ芯駆動
- 長期にわたる高精度と高剛性を維持する長寿命構造

使う人本位の 高い操作性

- シンプルな構造と使いやすい機器配置
- 先進機能と使いやすさを両立したOSP-P200M

先進の 優れた環境仕様

- ムダを省いたエコロジー&エコノミー仕様



知能化技術 加工ナビ 最適加工条件探索機能

加工ナビの最適加工条件探索機能は、加工に最適な回転速度をオペレータにアドバイスします(加工ナビ M-g)。長い時間とコストをかけてベストに近い加工条件(切削速度)を見つけていた今までの手順は不要になります。「加工ナビ」では色々と試行錯誤してみる必要はありません。最適な加工条件(切削速度)は機械が見つけてくれます。

■最適な加工条件(工具回転速度)をすばやく見つける加工支援ツール

生産性の向上

難削材加工・びびり対策

工具寿命延長

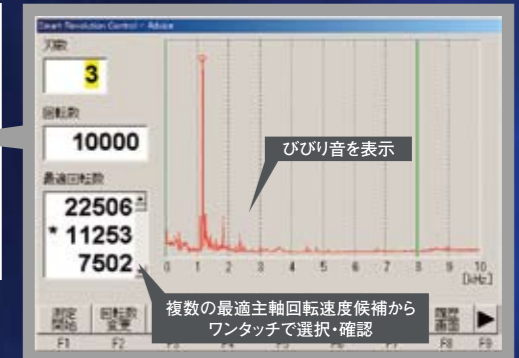
加工ナビ M-g (ガイダンス機能)

解析結果を見ながら加工条件を変更したい。

マイクで集めたびびり音から、加工ナビが複数の最適主軸回転速度候補を画面に表示します。そして、表示された最適主軸回転速度へワンタッチで変更することで、効果をすばやく確認することができます。



操作盤側面に取り付けられた集音用マイク



利益に直結する

高精度/高生産性



■熱安定構造

- 熱対称、ボックスビルド構造
- 熱平衡構造(熱の偏りの無い構造)
- 発熱源からの排熱と切削熱からの断熱対策

経時熱変位 **8μm以下** 室温8℃変化(TAS-C適用)

温度変化を受け入れるという新発想 サーモフレンドリーコンセプト
独自の構造設計と熱変位補償システムにより、驚異的な加工精度を実現する「サーモフレンドリーコンセプト」

わずらわしい寸法補正や暖機運転から開放され長時間の連続運転や工場温度環境の変化にも抜群の熱安定性を発揮します

■非切削時間の短縮

- 早送り速度 X・Y軸 : 40m/min
- 工具交換時間(T-T) : 1.2sec
- 早送り加速度 : max.0.7G
- 主軸加減速時間 : 1.2sec (0→8,000min⁻¹)

■切削時間の短縮

- 高出力主軸モータ : 8,000min⁻¹ 11/7.5kW
- 切削量 : 360cm³/min (S45C、φ100フライス)

アンチクラッシュシステム

衝突防止機能



ワーク・工具・主軸やテーブルなど機械構造物の3次元モデルを持ったNC装置(OSP)が、実際の機械の動きに先立ってリアルタイムにシミュレーションし、衝突の可能性が生じた時、寸前に機械の動作を停止させます。

これにより、自動運転では衝突の危険があるブロックの前で機械は停止、手動運転時でも衝突する恐れのある方向に対して機械は停止します。段取作業時の手動運転でも、作業者はぶつかる心配をせず操作に集中できるため、加工準備時間を大幅に短縮できます。

世界初の衝突防止機能で、安心して加工に集中できます。手動動作、自動運転など、あらゆる場面での衝突防止を実現。

■自動運転時

- 削り取りを行いながら干渉チェック→正確なチェック
- 衝突の危険があるブロックの手前で動作を停止

■手動運転時

- 手動操作の動作方向に対してリアルタイムにチェック
- 衝突を感知した方向に対して、手動操作を寸止め

GENOS M460-VE



■主な仕様		()内は特別仕様	
軸移動量	X・Y・Z軸	mm	762×460×460
テーブル作業面の大きさ		mm	1,000×460
テーブル最大積載質量		kg	700
主軸回転速度		min ⁻¹	8,000 (12,000)
主軸変換レンジ数			無段
主軸テーパ穴			7/24 テーパ No.40
主軸軸受内径		mm	φ70
早送り速度		m/min	X・Y:40 Z:32
切削送り速度		m/min	X・Y・Z:32
主軸用電動機		kW	11/7.5 (22/18.5)
自動工具交換装置 工具収納本数		本	20 (32)
機械の大きさ	幅×長さ×高さ	mm	2,160×2,805×2,746
機械質量		kg	6,500

開発者の声

オークマ株式会社
MC技術部
MC設計一課

近藤 幹雄氏



GENOS M460-VEは、抜群の熱安定性でベストセラーの立形マシニングセンタMB-Vシリーズの基本設計を継承して、限定した仕様と世界中からの調達で新興市場にもフィットした価格での提供ができる、オークマの新しい立形マシニングセンタです。新興国をはじめとする新市場では、厳しい価格競争のなか高い品質も要求されています。当然新市場向けの生産を行なう設備機械にも同様の要求があり、価格と品質の新しいバランスを作る必要がありました。オークマでは最高の品質はそのままに、仕様バリエーションを制限し、海外からのユニットレベルでの調達率を高めることで、お客様の期待にお応えできる製品群「GENOS」シリーズを開発しました。

その第一弾となるGENOS M460-VEは、恒温室不要の加工精度を実現するサーモフレンドリーコンセプト、高剛性門形構成、ダイヤゴナルリブ構造物、使いやすい機器配置や制御装置OSPなど、最高の製品品質はそのままにテーブルサイズや主軸のバリエーションなどの仕様を限定し、シンプルでリーズナブルな機械になりました。

GENOS M460-VEは、世界に広がる工業化に幅広くお使いいただけるかと確信しております。



超硬 油穴付きソリッドドリル
スーパーマルチドリルHGS型

多様な被削材に対応!!
(鋼/ステンレス/鋳鉄...)

DEXコートが安定長寿命を実現!

Jフルートで抜群の切屑処理!

3D/5D/8Dタイプ
在庫サイズ: φ2.0mm~φ16.0mm



ワイド&スムーズ 新溝形状 Jフルート

ワイド&スムーズのJ型フルート形状で、
切屑処理と排出が大幅向上!

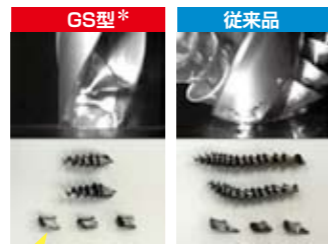


切りくずポケット
が広く、中心部で
生成された切りくず
をスムーズに
排出します。

HGS型

※「Jflute」は商標
登録済みです。

切りくず処理



コンパクトな切りくず *同刃型・外部給油式の「GS型」によるテスト

被削材	S50C(200HB)
工具	MDW0800GS4
切削条件	V _c =80m/min f=0.25mm/rev H=24mm 外部給油(水溶性)

世界初! 複合超多層膜 DEXコート

2種の超多層膜を交互に積層した世界初の複合超多層膜コート

膜構造

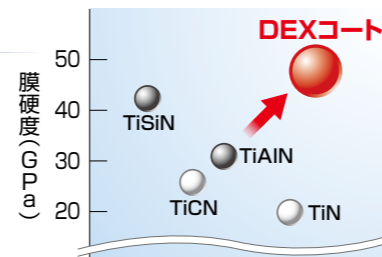


断面SEM写真

TiAlCr系
超多層膜
TiSi系
超多層膜

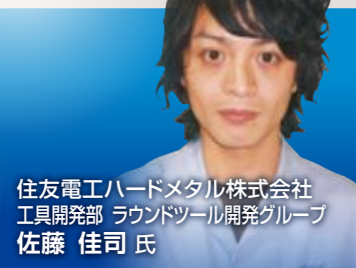
膜の特長

膜高度と耐チッピング性を同時に強化!



劣 ◀ 耐チッピング性 ▶ 優

開発者の声



住友電工ハードメタル株式会社
工具開発部 ラウンドツール開発グループ
佐藤 佳司 氏

本製品は汎用ドリルという事で、多様な被削材質に対し、安定した加工が要求されます。切れ味を重視すれば、強度が落ちるというように、片方を優先すると片方が悪くなるケースがある中で、いかにバランスが取れた性能に仕上げるかがポイントでした。今回、JフルートとDEXコートと2大技術の実現で、これまでに無い高次元で性能バランスを取れたドリルを完成できました。また、私にとっては開発担当として初めて世に送り出した製品でもあり、感慨深い一品になりました。皆さんぜひご覧ください。

●資料請求番号:190801



インライン対応
三次元測定機の新たな提案

加工機、加工ラインの能力を最大限に生かしながら、
高次元の品質保証を可能にします。

MACHシリーズ
インライン対応・横形CNC三次元測定機
MACH-3A653

1台で多品種ワークの測定が可能で、高スループット・耐環境性そして省スペース化を実現しています。従来のゲージ管理によるOK/NG判定ではなく数値データによる統計管理が可能となり、測定の効率化及び自動化に貢献します。



主な仕様

- 測定範囲: X軸 605mm Y軸 505mm Z軸 285mm ●最小表示量: 0.0001mm
- 案内方式: 各軸リニアガイド ●測定速度: 1~30mm/s ●移動速度(3軸合成): 1212mm/s
- 加速度(3軸合成): 11882mm/s² ●測長方式: リニアエンコーダ ●最大ワーク質量: 200kg
- 測定精度(TP7M使用時): MPE_E 19℃~21℃ (2.5+3.5L/1000)μm 5℃~35℃ (3.5+5.7L/1000)μm
15℃~25℃ (2.8+4.2L/1000)μm 40℃ (3.9+6.5L/1000)μm
10℃~30℃ (3.2+5.0L/1000)μm

過酷な現場環境に対応した耐環境設計/
温度保証範囲の拡大による信頼性の高い計測をご提供

駆動部を防塵カバー化、制御装置、PCは一体形専用キャビン内に格納しています。案内方式を従来のエアベアリングからリニアガイドを採用しています。5℃~40℃の幅広い温度環境下での精度保証を実現しています。



駆動部防塵カバー PC一体形専用キャビン

高速駆動速度と駆動加速度による高スループットを実現

最大駆動速度1212mm/s、最大加速度11882mm/s²の高速・高加速度を実現しています。従来機より約50%の測定効率向上(当社比)を実現しています。

コンパクト設計

加工ライン短縮に寄与すべく、制御装置とデータ処理用PCを内蔵した一体形でコンパクトに設計しました。レイアウト変更時の移動も容易となります。



例1.加工ラインへの組み込み例 例2.加工ラインへの組み込み例 単独設置 使用例

メンテナンス性の向上

駆動部、制御部ともにメンテナンス性が向上しています。

安定稼働・高い耐久性の実現

24時間稼働を前提とした設計により、優れた耐久性を実現しています。

開発者の声



株式会社ミットヨ
宇都宮事業所 商品設計部 2課
福田 満 氏

インライン対応三次元測定機としてMACH-3A653は、「より高い測定効率の追求」をコンセプトに開発を行ってまいりました。単に駆動速度、駆動加速度が高く、測定時の効率がよいだけでなく、レイアウト変更やメンテナンス時における作業性も、より容易かつ安全に作業できることを加味し、トータル面での測定効率の向上を計りました。また、インライン対応機において、故障などの使用不能時間はとても大きな問題です。製造ラインでのフル稼働を前提に、部品個々の耐久性の見直しを行いました。その結果、高い信頼性をもった、永く安心してご使用いただける機械になったと自負しております。今後ともお客様にご愛顧される商品を開発していきます。

●資料請求番号:190901



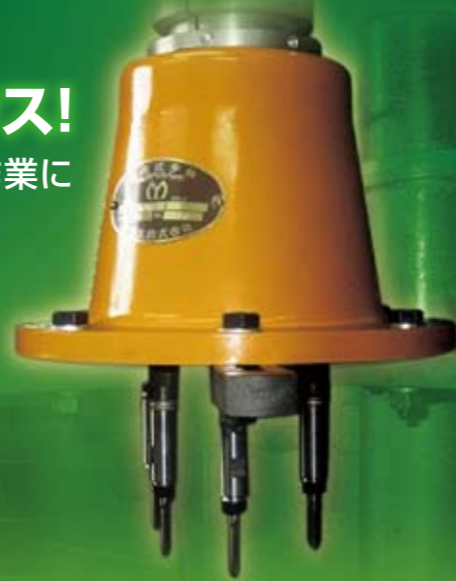
国内の狭小ピッチ多軸 トップクラス!




省力化・生産性向上にこだわる理想の穴あけ・タップ作業に

多軸ヘッド・多軸ユニット・アングルヘッドなら
ヒカリマルチドリルヘッドの光精工

光精工多軸の特長

- 狭小ピッチ・小径加工用多軸を得意としています。
- 異仕様・異サイズ同時加工多軸の製作いたします。
(例:PC用製品加工のミリネジとインチネジの同時タップ加工が出来ます。)
- スピンドル形状はお客様の加工内容及びニーズに応じ製作することが出来ます。
(コレットタイプ・ストレートスピンドル・テーパースピンドル・その他特殊スピンドルetc)
- ハンドリング・メンテナンス・省スペースを重視した設計
(多軸の性能を第一に、本体を最大限、コンパクト化・軽量化を重視した設計をします。)



 固定式7軸ヘッド φ8ドリル加工用 (アルミダイカスト加工)	 固定式8軸ユニット M8下穴ドリル加工用 (自動車部品加工)	 自在式6軸ヘッド ユニバーサルジョイント式 P、C、D、φ52~120	 ワンタッチ取替式T5軸ヘッド M5タップ加工用 (自動車部品加工)
 マシニングセンタBT40用4軸ヘッド ドリル加工用	 マシニングセンタBT50用8軸ヘッド ドリル加工用	 異サイズドリル・異仕様タップ加工用 固定式多軸ヘッド ドリル加工10軸・タップ加工8軸 (PC用3.5inchハードディスクケース加工)	 固定式8軸ユニット M8タップ加工用 (自動車部品加工)
 バリ取り用3軸ヘッド 加工時の一定のスラスト負荷によって スピンドルが伸縮します (PC用ハードディスクケース加工)	 高速回転30軸ユニット 切削用小型スピンドルモーターを装備しました (20,000rpm仕様)	 アングルヘッド コレットスピンドルタイプ (ドリル加工)	 タップ穴検査装置 M1.6~M6対応 (ネジ検査の時間短縮に)

※製品の一部を紹介しています。お気軽にお問い合わせ下さい。

開発者の声



光精工株式会社
常務取締役
宮森 宏司 氏

弊社は多軸等省力化機械を製作して約60年の実績があります。今まで多くの部品加工(自動車、電気、建材、PC等)の多軸ヘッド・ユニットを製作してきました。加工する部品の仕様は多種多様で、お客様のニーズに応じた最良の製品を都度提案し、多くのオーダーメイド品を納入してまいりました。現在はマシニングセンタ等のハイテク工作機械が主流となっていますが、多数の加工が必要な大量生産品に関して多軸はメリットを発揮しますので、現在も多くのお客様にご使用いただいております。最近の加工品は薄型、小型、軽量の傾向にありますが、小径、狭小ピッチの多軸も得意としておりますので、その様な加工が必要な場合にも対応できます。また、多軸の技術を利用して他メーカー製品を積極的に取り入れ小型高速多軸も製作しています。これからも、顧客満足度を第一に考え、ニーズ及び時代に適した製品を製作していきたいと考えております。

●資料請求番号:191001



TAC史上 最高精度スピンドルモータ登場!!

国内・海外で多くのお客様に御使用頂いております
TAC技研工業のスピンドルモータにTAC史上最高精度の
スピンドルモータが完成しました。



高速スピンドルモータは特に外形を小さく設計し、さまざまな用途の機械にコンパクトに取り付ける事ができます。さらに機械内部にも手軽にビルトインできることから、スペースを節約でき、機械の小型化も可能となります。機械とよく調和し、機械全体の美観の上からも大きなメリットを提供します。

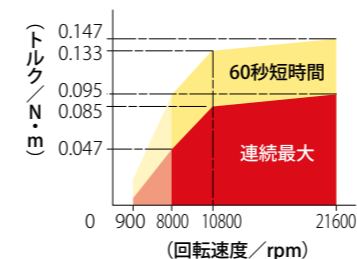
高速スピンドルモータシリーズ

製品仕様

外 径	φ64.5mm
最大回転速度	20,000rpm
最大出力	200W
最大コレットチャック径	φ6.0mm
重 量	4.5Kg

※運転にはインバーターが必要です。

トルク/回転速度特性グラフ



特長1

スピンドル精度: 1μm以内

特長2

動的振動値: 1μm以内
(P-P・当社計測方法による実測値)

特長3

クーラントスルー仕様でガラス等の
穴あけ加工にも御使用できます

特長4

スピンドル・フレームにはステンレスを使用していますので錆にも強く永く御使用頂けます

特長5

エアバージャリピン構造で防水と放熱を同時に行い
加工精度の安定と水の浸入を防ぎます

開発者の声



株式会社タック技研工業
開発課 主任
後藤 龍也 氏

弊社はスピンドルモータをはじめ、高速スピンドルモータ、DCブラシレスモータ、ドリルユニット、タップユニット、オートドリルスタンド、電動サーボシリンダ(メカトロシリンダ)各種を取り揃えています。お客様が加工される部品は多種多様でその都度、ニーズに応じた最良の製品をご提案しております。今回の製品のドリル加工は3mm以下の小径で、要求される精度が非常に厳しく、加工するスピンドルモータにおいては、高速回転、高精度、クーラントスルー仕様等が求められました。刃具をチャッキングする主軸部分においても、ツーリングメーカーの協力を得て1μm以下の安定した精度を確保するのに非常に苦労しました。今後この高精度シリーズをラインアップ化していこうと考えております。これからもモータの応用で回転・往復運動を最適にコントロールし、ドリル加工・ネジ加工・研削加工等お客様のニーズに合った製品を製作していきたいと考えております。

●資料請求番号:191101

シンプルに、コンパクトに、ハイパフォーマンスを
追求した、全てに“スマート”なCNC旋盤。
さらに、地球環境にも配慮した省エネマシン。

「QUICK TURN SMARTシリーズ」が

日刊工業新聞
第52回 2009年 十大新製品賞
日本力(にっぽんぶらんど)賞

を受賞しました。

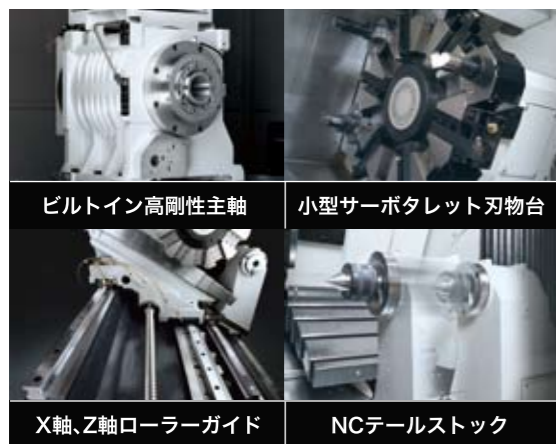
QTS SMART

SIMPLY SMART.

QUICK TURN SMART 200,300&350



✓ 高生産性



高生産性をもたらす数々の機能を標準装備。
従来機種に比べ生産性を8%向上。

✓ 使い勝手向上



対話型プログラミング CNC 装置
MAZATROL SMART 搭載

使い易く、迅速にプログラミング
のできる専用CNC装置
「MAZATROL SMART」。

✓ 省エネルギー



機内照明、NCバックライトが自動
消灯。オペレータが近づくと自動
で点灯する省エネ機能を採用。
消費電力を従来機種に比べ22%
削減。

全国の主要テクノロジーセンタ、テクニカルセンタに「QUICK TURN SMART」を展示

全国の主要テクノロジーセンタ、テクニカルセンタにて展示中です。実機にて優れた生産性と使い勝手の良さを体験ください。
詳細については最寄りの営業所にお問い合わせいただくか、弊社ホームページをご覧ください。



シチズンマシナリー (株)

CNC自動旋盤 Cincom K16E

<http://cmj.citizen.co.jp/>



優れたコストパフォーマンスで好評いただいておりますエポリューションシリーズの第2弾がK16Eです。32m/minの早送り速度やシンコムコントロールによる高い生産性、重切削を可能にして加工精度向上に繋がる高剛性構造、などの特長は継承しながら、制御機能をパワーアップしました。大容量のNCプログラムを稼働させることができる「外部メモリプログラム運転」を選択できる他、ホブ加工やポリゴン加工にも対応可能です。また、段取り替えでツールセットをする際や、加工データを設定する場合には、その場面に応じたイラストを画面に表示することで視覚的に分かりやすく作業することができます。主要機能はそのままに制御部分を向上させながらも更なるコストパフォーマンスを図りました。

●資料請求番号:191301

シチズンマシナリー (株)

CNC自動旋盤 Cincom L20E

<http://cmj.citizen.co.jp/>



エポリューションシリーズの第1弾となる新製品で、優れたコストパフォーマンスが特長の機械です。最大加工径φ20mmにおいて、性能、生産性などの側面から既存製品であるL20で弊社が得意としているシンコムコントロールを始めとする競争力のある性能、機能は継承しながら、ブラッシュアップを実現しました。もちろん従来のL20で、お客様がこれまで培ってきたノウハウを、そのままL20Eで生かすことができます。最大ツール取付本数32本と豊富なツーリング構成により、従来は上位機種で加工していた複雑形状の部品加工にも対応できます。L20EIX型では背面刃物台に標準で回転工具駆動装置を搭載しており、背面側においても偏芯穴加工やスリ割り加工など、様々な2次加工を行うことができます。

●資料請求番号:191302

シチズンマシナリー (株)

CNC自動旋盤 Cincom A25GBL

<http://cmj.citizen.co.jp/>



材料価格の高騰と景気の不透明感が強い中、残材が短くなるガイドブッシュレス (GuideBushingLess:GBL) 機の要望に特化することで、機械構造をシンプルにして低価格を実現した自動旋盤です。機械構成の基本構造は、高剛性を実現する完全シンメトリック構造で、長時間運転時にも熱変異量が少ない左右対称肉厚ベッドや弾性変形量の少ないローラーガイドの採用、制御装置でも生産性の向上を実現するプログラム事前解析機能、軸移動オーバーラップ機能やダイレクトC軸割出しなどのシンコムコントロールを継承しております。標準の主軸コレットチャックには強力な把持力が得られる引きチャック方式を採用し、加工面の表面粗さや真円度の向上も実現しております。

●資料請求番号:191303

シチズンマシナリー (株)

CNC自動旋盤 Cincom A32

<http://cmj.citizen.co.jp/>



最大加工径がφ32mmのモデルで、自動車部品加工機として要求される高剛性を考慮しながら、従来機比1.3倍の生産性を実現するなど、圧倒的なコストパフォーマンスと優れた機能性を兼ね備えた自動旋盤です。最大の特徴は従来機比1.3倍の生産性で、機械剛性が向上したことで高い切削条件 (深い切り込みや早い送り速度、高速な主軸回転など) での加工が可能です。機械の生産性を図る指標として有効な項目の一つである単位時間あたりの切粉排出量を大幅に増加させています。また、従来のガイドブッシュ機とともにガイドブッシュレス機を準備しています。

●資料請求番号:191304

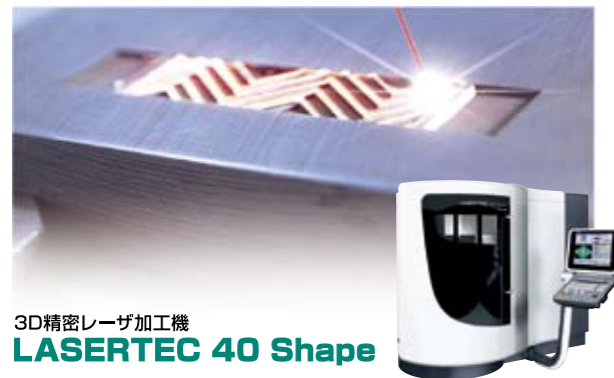
次世代加工を実現するテクノロジー・ソリューション



5軸制御高精度立形マシニングセンタ
NMV3000 DCG

高精度・高効率複合加工機
NT1000

5軸制御立形マシニングセンタ
DMU 50



3D精密レーザー加工機
LASERTEC 40 Shape



超音波加工機
ULTRASONIC 20 linear

INTERMOLD 2010
第21回金型加工技術展

2010年4月14日(水)～17日(土)
インテックス大阪/10:00～17:00

Booth No. **6B-702**

セミナー開催
入場無料 「加工の次世代ソリューション」

講師: 株式会社 森精機製作所 DMG日本販売本部 エンジニアリング課
マネージャー 加治 敏

日時: 4月16日(金)
第4セッション 13:30～14:15 (45分間)
場所: 6B号館 オープンセミナー会場<第1会場>

●セミナー内容は、予告なく変更させていただく場合がございます。当日、席に限りがございますので予めご了承ください。
●出展機、出展内容は掲載の写真と異なる場合があります。詳細については森精機の担当窓口にご相談ください。

DCG: Driven at the Center of Gravity DDM: Direct Drive Motor BMT: Built-in Motor Turret ORC: Octagonal Ram Construction

株式会社 森精機製作所

■名古屋本社 名古屋市中村区名駅2丁目35-16(〒450-0002)
TEL.(052)587-1811 FAX.(052)587-1818

■東京支社 東京都港区港南2丁目15-2 品川インターシティB棟13階(〒108-6113)
TEL.(03)5460-3570 FAX.(03)5460-9610

■奈良第一工場 TEL.(0743)53-1121 ■伊賀事業所 TEL.(0595)45-4151
■奈良第二工場 TEL.(0743)53-1125 ■千葉事業所 TEL.(047)410-8800

■国内テクニカルセンター

北海道 TEL.(011)898-1383	北関東 TEL.(027)320-7231	静岡 TEL.(054)251-2501	大阪 TEL.(06)6748-8771
秋田 TEL.(018)825-0391	埼玉 TEL.(048)600-2951	浜松 TEL.(053)458-0627	TEL.(079)226-2815
仙台 TEL.(022)217-3981	東京 TEL.(03)5460-9426	MF TEL.(053)456-3444	岡山 TEL.(086)225-5310
山形 TEL.(023)647-3560	MS TEL.(03)5460-9426	金沢 TEL.(076)233-7821	TEL.(087)821-1271
長岡 TEL.(0258)31-2171	八王子 TEL.(042)643-3560	安城 TEL.(0566)21-9180	愛媛 TEL.(089)947-3531
郡山 TEL.(024)991-5131	横浜 TEL.(045)475-3511	MI TEL.(0566)21-9151	TEL.(082)212-2345
水戸 TEL.(029)222-0551	長野 TEL.(0268)29-5101	名古屋 TEL.(052)563-1261	TEL.(092)263-7101
宇都宮 TEL.(028)600-4451	松本 TEL.(0263)32-6698	京滋 TEL.(075)354-8271	TEL.(096)375-7811

森精機サービスセンター

サービスに関するご用命は

0120-124-280 24時間
0077-78-0222 365日
通話無料

●資料請求番号:191401



(株)滝澤鉄工所

大型CNC旋盤
TG-6020CM

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



風力発電・原子力・掘削・船舶・車両・動力機械などの関連分野の大径、長尺ワークへ対応した豊富なバリエーションを用意しました。最大加工径φ750、主軸モータは37KW、12角ミーリングタレット刃物台にはクラス最大11KWミーリングモータを搭載、旋削及び後工程のフェイスミル、ミーリング加工等を効率よくこなします。

【シリーズバリエーション】

- ・対応チャックサイズ:24"/21"/18"/15"
- ・主軸貫通穴径:φ130/182/260/375mm
- ・最大加工長:1,031/2,031/3,031mm
- ・刃物台:旋削タレット(3種:8角/10角/12角)/ミーリングタレット(12角)
- ・NC装置:標準仕様=FANUC0i-TD/対話仕様=Tiwap-1付FANUC32i-A
- ・心押台:油圧心押台/ビルトイン式油圧心押台

●資料請求番号:191501

(株)滝澤鉄工所

複合CNC旋盤
TY-2000YS

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



対向2スピンドル(8in+8in)、15角ミーリングタレットは旋削・ミーリング・Y軸構成で高付加価値・複合加工を実現しました。

【特長】

- ①パワーミーリング7.5KWモータ搭載で旋盤加工領域を拡大
- ②最新のサーモバランス設計による液冷ベッド構造で長時間稼働に対応
- ③チップコンベアは後出、右横出の選択が可能
- ④オリジナル完全対話ソフトTiwap-1で簡単プログラミング
- ⑤左主軸+NCサーボ心押台仕様(TY-2000Y)、及び左右主軸+C軸+ミーリング仕様(TY-2000CS)の設定も用意しました

●資料請求番号:191502

(株)アマダマシンツール

平面研削盤
TSシリーズ(A1/A3/D1/D3/95/96/124/125/126)

<http://www.amada.com>



平面研削盤「TSシリーズ」に新機種を発売しました。テーブルサイズが900mm×400mmの「TS94」から1,200mm×600mmの「TS126」までの5機種が新たに加わり、従来機と併せて小型機から中型機までの全9タイプがラインアップされることとなります。従来「64サイズ」を上限に小型機を中心とした商品構成でしたが、近年中・大型部品製造での研削加工ニーズが急速に高まり、精度で定評のあるアマダ研削盤を望むお客様の声にお応えするべく開発しました。左右オーバーハンクレス、T型一体ベッド、高馬力主軸、テーブルドレス機能など安定性と高機能を両立させ、真直精度を長期間にわたって維持することができ、また重量ワークにも対応します。

●資料請求番号:191503

(株)アマダマシンツール

グラフィカルプロファイル研削盤
DV-1

<http://www.amada.com>



投影機では限界のあった、1mm角以下の微細ワーク加工に対応するため、独自のCCDカメラによる画像処理技術を駆使し、「コンパクト・チャートレス・グラフィカル」をコンセプトにした、革新のプロファイル研削盤です。CCDカメラにより加工後のワーク形状を自動で計測し設定された許容値を基に、残りに対して自動で補正加工を行う、仕上げ加工の完全自動化により、人の目による形状計測結果のバラツキを低減するなどの高生産性を実現しました。また、投影機がなくなることでチャートレス化を可能とし、ワーク形状はCADデータを取り込み形状認識します。その他にも、従来機で可能だったティーチングプレイバックや、CADデータを基にした画像計測等の汎用操作ソフトや、さらなる自動化を支援する周辺装置として多関節ロボットとストッカーシステム(オプション)をご用意。パレット、といし交換による長時間の自動運転により、お客様の加工をサポートします。

●資料請求番号:191504



WORLD-CLASS QUALITY

HWACHEON

HIGH QUALITY

MILLING MACHINE Series

高性能で経済的なフライス盤

高性能で操作性に優れた汎用工作機のベストセラー

HIGH POWER

HL-Series

精密高速旋盤
主軸速度は12段の変速が行えます

貨泉機械工業株式会社

●資料請求番号:191601

NEW PRODUCTS

新製品情報メールマガジン、szm@il の配信を行っております。ご希望の方は、www.szmono.com/enter

サンドビック (株)

溝入れカッタ
コロミル329<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

切込み深さ18mmまでの溝入れの第一推奨で、高速溝入れおよび突切り加工を可能としました。ギャングカッタの取付けに対応するために、キー溝穴付きタイプはキー溝を2箇所設けています。コロカット2コーナチップの採用と安全確実なチップ保持により、溝入れ加工における速度と送り性能が向上し、経済性にも優れています。コロカットのV型チップはクランプ剛性が抜群で、精度と安定性を発揮します。回転速度制限は、コロミル329を使用した場合Q-カッタの4~7倍となります。第一推奨ブレードはCMブレードで、切り屑処理を向上させたい場合はTFブレードを選択してください。第一推奨材種は、全ての被削材と汎用に対応するオールラウンドは溝入れ材種であるGC1125で、微粒子超硬材と薄膜PVDコーティングの組合せで、あらゆる種類の溝入れ加工に最適です。コロカットチップは全範囲に代替材種が選定可能です。チップ幅は2.5mm、3mm、4mmを取り揃えています。

●資料請求番号:191701



サンドビック (株)

スーパーUドリル
ステンレス加工用チップブレード
MS ブレード<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

刃先交換式ドリル「スーパーUドリル」は、ステップテクノロジーというユニークな中心刃形状と外周刃の配置により、加工穴入口で触れの少ないスムーズな加工を開始し、負担を軽減するバランス切削により、従来品と比べ最大2倍のテーブル送りを可能とします。新たに、難加工とされていたオーステナイト系ステンレス、二相ステンレスなどステンレス鋼の穴あけを正確に安定して加工できる新開発チップブレード「MSブレード」を追加しました。難削材加工に対し溶着性を向上させると共に、高い耐熱性によりすくい面、逃げ面摩耗を抑制します。従来材種に比べ、オーステナイト系ステンレス鋼の穴あけ加工では2倍の工具寿命が可能となります。

●資料請求番号:191703



住友電気工業 (株)

SEC-メタルスラッシュミル
MSX型<http://www.sumitool.com>

超高送りでの粗加工を可能にし、多彩なツーリングで能率を飛躍的にアップさせる多機能カッタです。高剛性ボディと強固なチップクランプ、独自の刃先形状を持つチップの相乗効果により、一刃あたり1ミリを超える超高送り条件でも、低振動で安定した加工を行います。また、ランピング、ヘリカル、穴あけなど、多彩な加工をこれ1本でこなします。ホルダは刃径φ16からφ100までで全39アイテムと幅広い領域をカバーします。3コーナ使いとなるチップは、通常刃先と強化型刃先の2種類をそろえており、最新のコーティング材種3種から選択が可能です。金型の粗加工の無人化、高能率化などに是非お役立て下さい。

●資料請求番号:191705



サンドビック (株)

新世代の45°正面フライスカッター
コロミル345<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

2009年3月に発売開始したコロミル345は、正面フライス加工の生産性と経済性を高め、最も優れたコスト効率を上げることを目的に開発され、ご好評を頂いています。コロミル345のチップは四角形のネガティブで8コーナ・ボジ仕様のブレードを採用することにより、刃当たりコストの削減と低抵抗を実現しています。チップの各コーナの平行ランドの近傍には切りくずによるチップング防止の突起が設けられた設計になっており、未使用コーナ部の破損を防ぐように考慮されています。今回、鋼の鏡面仕上げ用と鋳鉄加工に最適なチップブレードと最新コーティングチップ26品目を追加、同時にカッタ径40mmと50mmに円筒シャンクを追加導入し、さらなる用途の拡大にお応えします。

●資料請求番号:191702



サンドビック (株)

チタン合金フライス加工用材種
S30T、S40T<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

チタン合金をフライス加工する場合、熱、化学及び機械的負荷を受けるため、優れた加工技術が要求されています。これらのチタン合金のフライス加工における厳しい加工要求に対応し、生産性と安全性の両方を高めます。S30Tは安定した加工条件下で高い切削速度による生産性と工具寿命の向上が図れ、S40Tは靱性が必要な不安定な条件下でも長時間加工することが出来るよう刃先の安全性に優れています。

●資料請求番号:191704



住友電気工業 (株)

SEC-ウェーブリピータ
WRX型<http://www.sumitool.com>

ウェーブミルWEX型用のチップを多段配列した刃先交換型エンドミルです。刃先交換型で切刃長18~53mmを実現し、深い肩削り部の高能率加工を、低コストで可能にします。低抵抗が特徴のWEX用チップ採用と、切刃位置の最適化により、切削抵抗は他社同等品比30%減を実現しより静かで高品位な加工が可能です。また、リード溝と特殊ポケット形状の効果で、スムーズな切屑排出と、高いボディ剛性を両立し高能率加工においても高い信頼性を確保しました。本体刃径φ20~50mmまでの柄付きタイプと、φ40~100mmのシェルタイプで、計24種のボディをラインアップしました。チップは鋼、鋳鉄、ステンレス鋼、非鉄金属までカバーする計7材種を在庫化しており、これ一台で、幅広いワークの高能率加工が可能となります。

●資料請求番号:191706

新製品monoホームページはこちら <http://www.szmono.com>

Ingenious Dynamics **イデコロイ** SUMITOMO

優れた切りくず排出性と安定長寿命
スーパーマルチドリルGS型/HGS型

HGS型 New
 内部給油式



● Jフルート採用で抜群の切りくず処理を実現!
 ● DEXコート採用で安定長寿命を実現!
 ● HGS型はダブルマーヅン採用で深穴加工精度向上!

住友電気工業株式会社
 ハードメタル事業部
 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1
 Tel.(072)772-4531 Fax.(072)772-4595
 切削のソリューションホームページ <http://www.sumitool.com>
 お客様技術相談コーナー ☎0120-159110 ●資料請求番号:191801

エアコンプレッサ専用/ドレン油水分離装置
ドレンデストロイヤー®
PSDシリーズ 8・15・22
 適用コンプレッサ: 7.5・15・22kW

科学技術庁長官賞
 受賞商品



PSD8 PSD15 PSD22

■ PSD形の特長
 1. 大きな処理量と安価な処理費
 特殊フィルター採用で処理量は今までの2倍

150 ppm	PSD8	8,000L	6.9円/L
	PSD15	12,000L	4.2円/L
	PSD22	24,000L	4.0円/L

2. P-18ドレン分離槽付 (組立、PSD15/22のみ)
 油吸着材の寿命が延びます。

3. 無電源装置 (特許取得済)
 PSD形は電磁式ドレントラップの排水圧力によりドレンを圧送しますので電源が不要。又、手動処理もできます。

4. 非常にシンプルな構造なのでほとんど故障はありません。

5. 特殊フィルターだけでエマルジョン(乳化油)を処理しています。スラッジの発生もないため人手がまったくかかりません。(特許取得済)

装置は無電源・省エネ・実用最小スペースです。
 ドレンデストロイヤー
 使用済エレメントはサーマルリサイクルです。
 槽はリユースエコサイクルです。
 乳化ドレンも合成油のみ
 コンプレッサドレン (エマルジョン) → 処理水 (ノーヘキサゲル5000)

FR株式会社 〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西1-15-5
 TEL 045(363)7373(代表) FAX 045(363)6275
 URL <http://www.fukuhara-net.co.jp>
 E-mail: eigy@fukuhara-net.co.jp
 ●資料請求番号:191802

NEW PRODUCTS

新製品情報メールマガジン、szm@il の配信を行っております。ご希望の方は、
www.szmono.com/enter

住友電気工業 (株)
SEC-ウェーブラジASMIL
WRCX 型
<http://www.sumitool.com>



金型の彫り込み加工、傾斜加工、ヘリカル加工など多様な3次元加工を高能率にこなす多機能カッターです。特殊表面処理による高耐久性ボディと、強固なネジクランプにより安定切削が可能となりました。エア穴付きの特殊ポケット形状の採用により、切りくず排出性もさらに向上しました。チップはサーフィンチップを新たに加え、突き出しの長い彫り込み加工でもビビリのない安定した加工を実現しました。さらに非鉄金属用のチップでアルミ加工にも対応可能となりました。本体刃径φ20~50mmまでのエンドミルタイプとφ40~160mmのシェルタイプをラインアップし幅広い被削材の加工に対応します。
 ●資料請求番号:191901

住友電気工業 (株)
難削材加工用超硬ラジASMIL
SSEH 型
<http://www.sumitool.com>



チタン合金、耐熱合金などの難削材やステンレス鋼をらくらく切削できる超硬ラジASMILです。航空機やタービン等の需要増加で、いわゆる難削材加工のニーズが高まっていますが、工具の短寿命をいかに解決するかが大きな課題となっています。45°の強ねじれ角により、優れた切れ味とスムーズな切りくず排出を実現し、同時に専用の強靱超硬母材と、大きな芯厚構造により、高い工具剛性を確保しました。また、滑らかな独自ラジASMIL刃型により、刃先の耐久損性を大きく向上させており、鏡面近くまで仕上げたすくい面と、専用の超平滑コーティング採用で溶着対策も万全です。難削材切削での工具寿命の大幅向上を果たします。サイズはφ4.5~16mm、ノンコート、コーティング2種で、合計20アイテムをラインアップしています。
 ●資料請求番号:191903

住友電気工業 (株)
SEC-スミパワーミル
PWS 型
<http://www.sumitool.com>




一般鋼、ステンレス鋼、鋳鋼などの汎用用途で高能率隅切り加工を実現した新しいフライス工具です。刃先強度に優れた縦型の刃先交換チップを採用、チップブレーカ形状を最適化することにより、刃先強度と切れ味を両立し、高能率で信頼性の高い加工を実現しました。この刃先交換チップは、独自の高精度造形技術により無研磨仕様を実現しました。4コーナ使用ができることから経済性も兼ね備えています。チップ材質に長寿命を可能にするエースコート「ACPシリーズ」「ACKシリーズ」を採用しており、一般鋼、ステンレス鋼、鋳鋼など多くの被削材に対して安定長寿命を実現します。本体刃径φ80~250mm、合計12アイテムのボディをラインアップしています。
 ●資料請求番号:191902

住友電気工業 (株)
難削材加工用超硬ラジASMIL
SSEH 型
<http://www.sumitool.com>




チタン合金、耐熱合金などの難削材やステンレス鋼をらくらく切削できる超硬ラジASMILです。航空機やタービン等の需要増加で、いわゆる難削材加工のニーズが高まっていますが、工具の短寿命をいかに解決するかが大きな課題となっています。45°の強ねじれ角により、優れた切れ味とスムーズな切りくず排出を実現し、同時に専用の強靱超硬母材と、大きな芯厚構造により、高い工具剛性を確保しました。また、滑らかな独自ラジASMIL刃型により、刃先の耐久損性を大きく向上させており、鏡面近くまで仕上げたすくい面と、専用の超平滑コーティング採用で溶着対策も万全です。難削材切削での工具寿命の大幅向上を果たします。サイズはφ4.5~16mm、ノンコート、コーティング2種で、合計20アイテムをラインアップしています。
 ●資料請求番号:191903

住友電気工業 (株)
SEC-スミパワーミル
PWS 型
<http://www.sumitool.com>



一般鋼、ステンレス鋼、鋳鋼などの汎用用途で高能率隅切り加工を実現した新しいフライス工具です。刃先強度に優れた縦型の刃先交換チップを採用、チップブレーカ形状を最適化することにより、刃先強度と切れ味を両立し、高能率で信頼性の高い加工を実現しました。この刃先交換チップは、独自の高精度造形技術により無研磨仕様を実現しました。4コーナ使用ができることから経済性も兼ね備えています。チップ材質に長寿命を可能にするエースコート「ACPシリーズ」「ACKシリーズ」を採用しており、一般鋼、ステンレス鋼、鋳鋼など多くの被削材に対して安定長寿命を実現します。本体刃径φ80~250mm、合計12アイテムのボディをラインアップしています。
 ●資料請求番号:191902

富士元工業 (株)
C15面取りカッター ヤングメン
BNK4558T
<http://www.nicecut.co.jp>



従来、10Cまでの面取りには「面取りカッター」、それ以上20Cまでなら「ジェントルメン」というラインアップでしたが、新たに15C面取りカッター「ヤングメン」が新発売となりました。ホルダは「面取りカッター」と同等の価格で39,800円(定価)、それでありながら「ジェントルメン」に次ぐ面取り能力を発揮します。チップは超硬M種にAICrNコーティングを施した「TNMX270412AA20T」と、アルミ・樹脂向けの「TNEX270412ZA10T」の2種類をご用意しました。
 ●資料請求番号:191904

Showa
<http://www.showadenki.co.jp>

ミストレーサ® は、
工作機械等から出るミストが起こす、悪影響を解決します。

現場確認 → ご提案 → 据付 → アフターフォロー



メンテナンス減シリーズ
 CRXタイプ
 (0.4~2.2kWまでラインアップ)
 ●資料請求番号:191803

導入からアフターフォローまで全国の営業スタッフが迅速に対応します。

送風機・ミストレーサ・集じん機の技術的なご相談は
<http://www.is-kobo.com>
 風力のis工房

環境へ 心くばり
 ホスピタリティ

昭和電機株式会社
 本社:〒574-0052 大阪府大東市新田北町1番25号
 ●東京支店 ☎03(3884)3201 ●名古屋支店 ☎052(821)1211 ●大阪支店 ☎06(6932)1221
 ・仙台・北関東・厚木・静岡・金沢・岡山・福岡・昭和電機札幌(株)

富士元工業 (株)
微細加工用センター面取りミル ぴんこ
PKP シリーズ
<http://www.nicecut.co.jp>



鋭利な刃先形状により100分台の超糸面取りを実現し、細かい彫削加工にも威力を発揮します。先端形状が限りなく0(ゼロ)に近いため、微細彫削加工に威力を発揮、液晶・半導体関連のユーザー様に最適です。ノーコーティングのタイプであれば、100分台の糸面取りも可能です。用途は、センタ穴・モミツ加工、皿面取り加工、エッジの面取り加工と豊富です。刃径はφ1~6まで、コーティングの有無により計12種類のラインアップです。
 ●資料請求番号:191905

富士元工業 (株)
微細加工用センター面取りミル ぴんこ
PKP シリーズ
<http://www.nicecut.co.jp>



鋭利な刃先形状により100分台の超糸面取りを実現し、細かい彫削加工にも威力を発揮します。先端形状が限りなく0(ゼロ)に近いため、微細彫削加工に威力を発揮、液晶・半導体関連のユーザー様に最適です。ノーコーティングのタイプであれば、100分台の糸面取りも可能です。用途は、センタ穴・モミツ加工、皿面取り加工、エッジの面取り加工と豊富です。刃径はφ1~6まで、コーティングの有無により計12種類のラインアップです。
 ●資料請求番号:191905

(株)ニューストロング
ストロングリーマ
NSR
<http://www.newstrong.co.jp>



穴仕上げで欠かせない「H7」公差用として開発したリーマです。特長は①刃溝分割角を不等分割にする事で、刃溝の分割角度が同じ場合と比べ各刃に同一の力が掛からずビビリが発生する原因の一つ「共振」を抑え加工精度の向上・真円度の安定につながります②超硬チップ(K-10)をネバリの材料(SCM)にロー付する事で、主軸のプレを緩和しコストダウンにもつながります③エンドミルシャック採用でコレットが使用可能になり掴み精度が向上します(ドリルチャックと比較して掴み精度が良く、別途特別にコレットを製作せずに済みます)④刃径寸法許容差に「k5」を採用した事でH7交差に入りやすい⑤100分台・貫通穴用・止り穴用・コーティング等要望に合わせた製作も可能です
 ●資料請求番号:191906

富士元工業 (株)
微細加工用センター面取りミル ぴんこ
PKP シリーズ
<http://www.nicecut.co.jp>



鋭利な刃先形状により100分台の超糸面取りを実現し、細かい彫削加工にも威力を発揮します。先端形状が限りなく0(ゼロ)に近いため、微細彫削加工に威力を発揮、液晶・半導体関連のユーザー様に最適です。ノーコーティングのタイプであれば、100分台の糸面取りも可能です。用途は、センタ穴・モミツ加工、皿面取り加工、エッジの面取り加工と豊富です。刃径はφ1~6まで、コーティングの有無により計12種類のラインアップです。
 ●資料請求番号:191905

(株)ニューストロング
ストロングリーマ
NSR
<http://www.newstrong.co.jp>



穴仕上げで欠かせない「H7」公差用として開発したリーマです。特長は①刃溝分割角を不等分割にする事で、刃溝の分割角度が同じ場合と比べ各刃に同一の力が掛からずビビリが発生する原因の一つ「共振」を抑え加工精度の向上・真円度の安定につながります②超硬チップ(K-10)をネバリの材料(SCM)にロー付する事で、主軸のプレを緩和しコストダウンにもつながります③エンドミルシャック採用でコレットが使用可能になり掴み精度が向上します(ドリルチャックと比較して掴み精度が良く、別途特別にコレットを製作せずに済みます)④刃径寸法許容差に「k5」を採用した事でH7交差に入りやすい⑤100分台・貫通穴用・止り穴用・コーティング等要望に合わせた製作も可能です
 ●資料請求番号:191906



サンドビック・コロマントの工具には 私たちの特別なノウハウと 経験も付いてきます

最適な機械加工には世界トップレベルの専門知識が不可欠です。サンドビック・コロマントのイエローコートは、世界最高の工具とノウハウを同時に手に入れることができるという保証を意味します。

私たちは、これまでの数千ものフライス加工の実績を通して、ヘリカル補間からプランジ加工やロールインロールアウト加工まで、部品あたりのコスト削減や機械稼働率の向上、品質の改善をお手伝いできる経験知識に満ちています。

いかがですか？サンドビック・コロマントのホームページへ。でもそれよりも、イエローコートを着た弊社スタッフにまずご相談下さい。

Think smart | Work smart | Earn smart



Your success in focus

サンドビック株式会社 コロマント事業部

〒465-0025 名古屋市名東区上社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・大阪 (06) 6543-2515・広島 (082) 227-1710

24時間 技術相談フリーダイヤル ☎ 0120-350-930 (月~金)
<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

★メールマガジン配信中!!

●資料請求番号:192001



(株)ニューストロング

ストロングカッター NSC

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



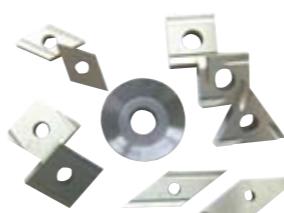
リーマ加工を前提とした下穴の補正用として開発したカッターです。下穴加工後に深い刃物痕が残る・垂直度が出てない等リーマだけでは補正しきれない場合の中間工程に最適です。特に、深穴加工だと下穴加工時に垂直度が出づらく下穴にリーマが習ってしまうケースには特に有効で、下穴加工後の穴間ピッチ精度向上にも最適です。又、エンドミルと違って側刃の干渉を少なくする設計をしております。

●資料請求番号:192101

(株)三和製作所

ハイススロアウェイチップ

<http://www.sanwa-bits.com>



超硬チップと比較して、優れた韧性を持つハイスチップです。断続切削でのチップの解消や、超硬チップでは得られなかった面粗度を實現いたします。一度位置決めをすれば、二回目からはチップを交換するだけで切削が可能となり、生産性の向上にもお役に立ちます。また、超硬用ホルダをご使用頂けますので非常に経済的です。ハイスチップシリーズは、用途に合わせて各種取り揃えています。

●資料請求番号:192103

大昭和精機 (株)

CKボーリングヘッド用プリセッタ CKP-150ZA

<http://www.big-daishowa.co.jp>



モジュラーシステムのメリットを最大限に活用し、ボーリングヘッドだけのプリセットが簡単に行え、ローコストな専用プリセッタです。コンパクト設計なので機械横の小さなスペースでも作業が可能です。CK1~CK6の荒・仕上げ用ヘッドに対応しています。測定範囲は径方向φ0~150mmで最大工具高さは227mm (CK6リダクションソケット使用時)です。

●資料請求番号:192105

(株)三和製作所

ハイス製タービン用特殊バイト

<http://www.sanwa-bits.com>



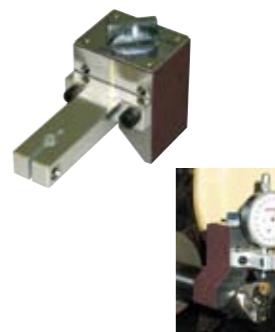
ローターや各種翼などの形状を加工する為のハイス製バイトで、縦型、横型旋盤にご使用頂けます。発電機メーカーやタービンメーカーでは、保有設備や、製造する部品の形状、大きさが違うため、メーカーごとの設備、製造品目に合わせて材種を選定、形状を設計し、最適なバイトを製作致します。

●資料請求番号:192102

カネテック (株)

ポーラベース® MB-BRB シリーズ

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



ボーリングマシンのアーバに取り付けた刃物の突出し量をダイヤルゲージにて測定・調整し、刃物を正確に取付けるのに利用します。

【特長】

- ①吸着面 (V 面) は焼入れ処理が施されているため、傷が付きにくく耐摩耗性に優れています
- ②ダイヤルゲージ取付金具固定面とV面の直角度は5μm以内
- ③φ8システム対応のダイヤルゲージ取付金具を標準付属
- ④ダイヤルゲージ取付金具の取付高の選択可能 (2段階)

●資料請求番号:192104

大昭和精機 (株)

コレットチャック締め付け工具 デジタルメガトルクレンチ

<http://www.big-daishowa.co.jp>



コレットチャックの適正締め付けを確実に実感していただけるトルクレンチです。LCD画面には数値に連動してバーグラフが表示されるので目で見て確認でき推奨トルクまで締め付けるとハンドルが振動しブザーが鳴ります。本体にはコレットチャックサイズごとの推奨トルク値を設定してあるので、適合するコレットチャックタイプを選ぶだけで正確な締め付けを行うことができます。

●資料請求番号:192106

ティモアルミドロー台車

樹脂コンテナの搬送・保管に最適

- アルミ材と樹脂製コーナーパーツを採用。
- 軽量で持ち運びが容易です。
- 衛生的に安心してお使いいただけます。
- 短納期。
- 価格に自信あり!! お見積だけでもどうぞ!!



標準品 特注品対応可!!

品番	長さ(mm)	巾(mm)	高さ(mm)	均等質量(kg)	自重(kg)
TEA-1	534	370	147	150	2.5
TEA-2	654	444	147	150	2.8

①キャスターは75φナイロン車輪。自在車2ヶ付2ヶ、自在車2ヶ(標準)です。ゴム車輪も可。②連結バー・アルミ・コーナー・ポリプロピレン(PP) ③最小製作ロット5台(応相談) ④平坦な路面で使用して下さい。⑤常温での使用をお願いします。⑥人力によって使用する構造のキャスターとなっています。

Metal One

株式会社ティモ

本社・工場 大阪市鶴見区今津南3丁目4番10号
TEL(06)-6961-5171 FAX(06)-6961-5170
東京営業所 東京都北区赤羽南1丁目19番8号KMビル3F
TEL(03)-3903-2171 FAX(03)-3903-2172
<http://www.teimo.co.jp> ●資料請求番号:192201

TOHIN AIR COOLER

コンプレッサーのエアを供給するだけで
温度上昇によるトラブル防止に!!
フロンガスなどの冷媒を一切使用しません。

超大風量タイプ-東浜エアークーラー
AC-100新登場!!



金属切削・研削加工時の
クーラントオイルに代わる冷却加工に

チップの寿命が数倍、加工精度も向上します。

- 制御盤の発熱防止のための冷却に
- 飲料紙パックのキャップ加工時の冷却に
- 熱溶着工程における冷却に ●ハンダ作業時の冷却に
- 電子部品加工時の冷却に ●資料請求番号:192202

総発売元 東浜商事株式会社 製造元 東浜工業株式会社
本社 〒101-0061 東京都千代田区三崎町2-20-7 ☎03-3221-7941(代) FAX.03-3230-3420
札幌営業所 〒062-0008 札幌市豊平区美園八条1丁目 ☎011-821-6312(代) FAX.011-842-2619
名古屋営業所 〒454-0976 名古屋市中川区服部2-1-204 ☎052-432-5485(代) FAX.052-432-5513
大阪営業所 〒584-0051 大阪府吹田市豊津町1-7-35 ☎06-6380-1031(代) FAX.06-6380-1039
福岡営業所 〒812-0893 福岡市博多区那珂1-2-9-23 ☎092-441-1424(代) FAX.092-431-4817
久喜工場 〒346-0028 埼玉県久喜市河原井町1-3 ☎0480-22-7945(代) FAX.0480-22-7949
清久工場 〒346-0035 埼玉県久喜市清久町6-3 ☎0480-23-2600(代) FAX.0480-23-3949
URL <http://www.tohin.co.jp> Email:info@tohin.co.jp

NEW PRODUCTS

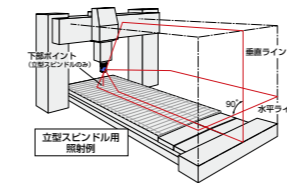
新製品情報メールマガジン、szm@il の配信を行っております。ご希望の方は、www.szmono.com/enter



大昭和精機(株)

ワーク位置決め装置
レーザーマルチライン MC

<http://www.big-daishowa.co.jp>



門形マシニングセンターなどの大型機械のワーク位置決め最適です。レーザー照射によるマーキングでワークの位置決め作業が簡単スピーディーに行えます。明るい場所でもパルス光に切り替え、レーザーレーサー(別売)を使えば使用可能です。機械ベッドの位置決め・機械コラムの位置決め・イケルへのワーク位置決めなどにお使いいただけます。

●資料請求番号:192301

サンドビック(株)

ツーリングシステム
ハイドログリップHD(重切削用)

<http://www.sandvik.coromant.com/jp>



重切削加工専用改善された新しいハイドログリップパワーチャックです。油圧パワーチャックの優れたパワーと高い安定性から生まれる強力なクランプ力で、過酷な切削加工に対応します。セットアップは汎用トルクレンチを使用して適切なトルク値で素早く工具を着脱でき、非常に高い繰り返し精度を有しています。また、油圧システムが工具を対称的に固定するため、振れは最小限に抑えられ(3D端面で6μm未満)加工面精度が向上し、工具寿命の延長が実現します。高速切削加工にも対応するバランス設計がなされています。クランプ範囲は20~32mm(コレット使用の場合:最小3mm)です。適用領域は仕上げ加工から重切削、超硬ソリッドエンドミルによる重切削フライス加工、穴あけ加工、リーマ加工に最適です。

●資料請求番号:192303

(株)田倉工具製作所

給油式NC用ドリルホルダー
ST40-φ16~φ32

<http://www14.ocn.ne.jp/~stk/>



給油穴付きドリルをCNC旋盤で直接給油で刃物の性能をフルに発揮し、高効率な加工に最適のドリルホルダーです。キリ穴加工は間接給油が難しい為、刃先の冷却も不十分な事が多く、溶着や摩耗等の問題が生じやすく、切削屑の排出性も含め直接給油が理想的なのは皆様ご存知の通りです。しかしながらCNC旋盤で直接給油にて使用したくても機械メーカーの給油ユニットはコストが高いと諦めておられたユーザーにお勧めです。

●資料請求番号:192305

大昭和精機(株)

HSK旋削用ツーリング
HSK-T63シリーズ

<http://www.big-daishowa.co.jp>



旋削加工ではじめての画期的なモジュラーシステムです。ベーシックホルダとカートリッジを組み合わせるモジュラーシステムなので旋削加工において刃先のチッピング等により高価なホルダを破損するという問題を解消し、経済性・効率化を追求しました。HSK-TタイプとはHSK-Aタイプのドライブキー溝幅を厳しく管理することにより旋削工具での芯高のバラツキを改善したものです(2008年11月にISO12164-3に制定)。ミーリング加工においては従来のHSK-Aタイプをお使いいただけます。

●資料請求番号:192302

エヌティーツール(株)

パワーハイドロチャック
PHC型

<http://www.nttool.com>



高精度安定チャッキングで定評のあるハイドロチャックの高精度・高把握力・作業性はそのままに価格の低減、使い易さを向上しました。専用コレットのスリップ防止ピン付コレットは様々なサイズの刃具をチャッキングすることができ、刃具の切損が発生してもホルダの損傷を防ぎます。

【特長】

- ①芯ズレ精度3μで高精度加工が可能
- ②プリセット時の刃具沈み込みが無く、高さ調整ユニット(オプション)使用で刃物の高さ調整が容易
- ③φ6~16まで1mm飛びの内径サイズのラインアップ(最大把握径φ32)
- ④従来品では使用出来なかったストレートコレットの併用でセンタースルー、コレットスルーにも対応

●資料請求番号:192304

(株)宮本製作所

マグネシウムボーリングバー用スリーブ
MGXSシリーズ

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

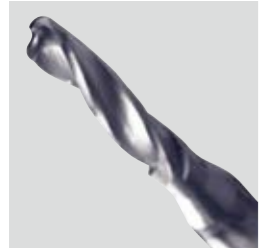


業界初のマグネシウム製ボーリングバー用スリーブです。最強の新素材マグネシウム合金がもつ高機能振動吸収性を最大限に引き出し、ボーリングバーの振動を減衰させます。切削速度アップ、チップ寿命の延長、加工物の面粗度向上の効果が得られます。標準品以外のオーダーメイドも対応いたします。特に高硬度材、焼入れ鋼の加工に抜群の効果を発揮します。

●資料請求番号:192306

焼入れ鋼の加工が変わる

トグロンハードドリル



- 従来の高硬度用に比べ抜群の性能
- 3枚刃設計により、穴精度・穴面粗度共に抜群の仕上がり
- トグロンハードSPとの併用で穴位置精度アップ



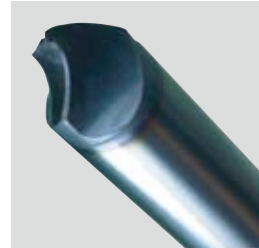
トグロンミニチュアハードドリル



- トグロンハードドリルにφ0.3~φ2が新登場
- 新設計2枚刃で刃長が径の6倍のスタブ形状タイプと1.2倍のレギュラータイプ有



トグロンハードSP



- 焼き入れ後の鋼、ダイス鋼、コパル、ハステロイ等、従来と比較にならない性能を発揮
- 強ねじれ形状により、最高の面粗度を達成
- 3枚刃と長い切れ刃により驚異的な寿命



トグロンミニチュアハードSP



- 世界最小径高硬度用位置決め面取り工具
- トグロンハードSPにφ0.3~φ1.5が新登場



●資料請求番号:192203

近日発売 高硬度用リーマ 「トグロンハードリーマ」

除塵・除水・除油・除臭・除菌・除微粒子

コンピュータ **AIRX**® フィルター

適用コンプレッサ 0.35 ~ 46m³/min まで対応 84機種

HACCP対応
食品製造業に最適な
除菌フィルター

中小企業庁長官賞
受賞商品



最高の設備で、
より安全に、
より確実にするために
除菌フィルターをご検討ください。

FR株式会社 **フクハラ** 〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西 1-15-5
TEL.045(363)7373(代表) FAX.045(363)6275
URL <http://www.fukuhara-net.co.jp>
E-mail: eigy@fukuhara-net.co.jp

ユーザー様へ 生産現場の
コスト削減をご提案します

高品質 低価格!



節約型生爪(小径用)

特許登録 第3081762号

(有)J・B コーポレーション

栃木県下都賀郡都賀町大柿 1444
TEL.0282-92-0144 FAX.0282-92-8932

●資料請求番号:192402

NEW PRODUCTS

新製品情報メールマガジン、szm@il の配信を行っております。ご希望の方は、
www.szmono.com/enter



(株)ヤマザキ

プルメーター
YPM 型

<http://www.yamazaki-iron.co.jp>



マシニングセンタのツールクランプ力を測定する装置です。昨今は、マシニングセンタでの加工ラインが増え、当然切削工具の寿命管理が大きな課題となっております。ツールクランプの日常の管理で工具寿命や精度管理に効果が得られます。電源をONして、スピンドルにセットするだけで測定が可能ですので取扱いは極めて簡単です。また、電装部(数値表示部)とアダプタ部(多機種)が分離できますので、電装部(YPM01)が1台あれば複数のアダプタを持つことで、多機種への対応が可能です。着脱も簡単で、コストも安価です!!適応シャンクはBT50・40・30、HSK63A、KM10080・6350を用意しています。

●資料請求番号:192501

カネテック(株)

二面吸着V形ホルダ
KVA-2F1A

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



業界初!V面・底面それぞれ独立してON/OFF可能な新発想のV形ホルダが登場しました。丸棒のケガキから切削加工まで幅広い用途でワーク保持具として使用可能です。

- 【特長】
- ①ホルダ固定位置は変えずにワークのみ着脱交換が可能のため、効率よく作業が行えます
 - ②従来品に比べV面・底面ともに吸着力がアップ
 - ③切換レバーは着脱可能
 - ④丸棒はφ8~50まで使用可能
 - ⑤防滴、耐油構造
 - ⑥特級精度仕上げにも対応

●資料請求番号:192503

カネテック(株)

ステンレス仕様永磁ホルダ
KM-H-SUS シリーズ

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



業界初の錆に強いステンレス仕様の永磁ホルダが登場しました。ワイヤーカットなど水系加工液を使用する環境に最適です。

- 【特長】
- ①吸着力は鉄製従来品(KM-00Hシリーズ)と同等
 - ②錆を嫌う小物部品の吸着保持にも応用できます
 - ③吸着面側0.5mmまで加工可能
 - ④使用温度は、連続使用の場合150℃が上限
- ※クリーンルーム仕様には対応しておりません

●資料請求番号:192505

共立精機(株)

ツールプリセッタ
イージーセッタ EZ-4030

<http://www.kyoritsu-seiki.co.jp>



今までの常識を破った画期的な方法で機能集約することにより、必要な性能の確保と大幅なコストダウンを実現し、お求めやすい価格設定となりました。たとえば今まで付属していたテストバーは、スピンドル兼用とし不要としたほか、ダイヤルゲージも径方向、長さ方向を兼用するため1個で済むなど、工夫が盛り込まれております。さらに操作が簡単なため入門編としても適しており、高等学校にも採用されるなど実績を重ねています。電源やエア配管も不要で設置場所に困りません。測定範囲は径方向φ300、長さ方向400mm、BT・HSKの各種シャンクに対応します。

●資料請求番号:192502

カネテック(株)

耐熱クランプホルダ
KM-HT05

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



線径の細い配線、熱電対コードなどの固定に最適で、溶接時の治具としても使用可能です。業界初の耐熱温度350℃を実現しました。底面に幅3mm・6mmの溝を設けてあるため、線径に合わせて使い分けが可能で、溝幅、深さは最大12mmまで加工可能です。クランピングボルトを締め付けることにより、確実なコード固定が可能です。

●資料請求番号:192504

カネテック(株)

薄型永磁ホルダ台
MB-L

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



レーザー用を始め、光学測定における仮付台などに好適です。レバーによるON/OFF操作が軽快に行え、微妙な位置決め調整や精度出しにもお使いいただけます。従来シリーズに最大サイズ(□125mm)も加わり、用途に応じた機種選択が可能となりました。わずか30mmの薄さ・省スペースで80kgfの強力な吸着力を発揮します(MB-L-125)。上面への追加加工も可能です。

●資料請求番号:192506

TRIMRACK

習慣化できる5S

特許出願中

定位置・定品・定量で工具管理を容易にします。

NEW



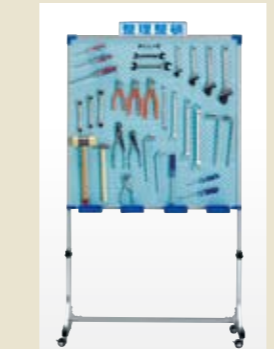
トリムシリーズ
その他のラインナップ



トリムパネル(壁掛型)



トリムデスク(卓上型)



トリムスタンド

複数の面で
効果的に収納

トリムラックには複数の面が用意されています。棚の外側も内側も思い通りに活用でき、効果的に工具を収納できます。

テーブルで
報告書作成

トリムラックにはテーブルがついています。作業報告の記入作業や、図面を広げてその場で確認が出来ます。

カスタマイズ
可能な棚

トリムラックの内側の棚は自在に調整が可能です。収納したい物に応じて高さを変えたり棚を増やす事ができます。

キャスターで
探す手間削減

トリムラックにはキャスターがついています。回転させれば裏側も一目瞭然。工具を探す手間が大幅に削減できます。

※改良のため、製品使用等予告なく変更になる場合がございます。

ACT Designs
株式会社 アクト・デザインズ

〒500-8435 岐阜県岐阜市宮北町16-1
TEL:058-273-0848 FAX:058-273-0849
E-Mail:sales@actdesigns.co.jp <http://www.actdesigns.co.jp/>

●資料請求番号:192403

新刊monoホームページはこちら <http://www.szmono.com>

C15面取りカッター

NICECUT®

ヤングメン



45°面取り加工

ホルダーは人気商品「面取りカッター」と同等の価格でありながら
面取り能力は1.5倍!!

大刃長面取りカッター「ジェントルメン」に次ぐ面取り能力です。

富士元工業株式会社

本社 〒538-0053 大阪市鶴見区鶴見6丁目6-46
TEL. 06-6911-3588 FAX. 06-6911-5556
<http://www.nicecut.co.jp/>

●資料請求番号:192601

HOTAS

新発売 卓上型ドリル研磨機

DG-34 定価 **360,000円**

- 従来のDG-25型の改良型を新発売
- 加工能力が大幅アップ
- 最大φ34mmまでの加工を実現しました。



φ1.1mmからφ34mm(オプションコレットを追加すればφ7.1mm~)までのHSS及び超硬ドリルの円錐研磨ができるワイドレンジ。従来機種DG-25型(φ1.1mm~25.4mm)の改良型で25.5mm以上のドリルには大径用のホルダーとコレットを使用することでφ34mmまでを可能にした。既存機種と同じく高精度に加えポータブルで持ち運びもでき省スペース、更に使いやすさも兼ね備えたドリル研磨機です。

- ハイス用ボラゾン砥石は標準付属 ● 超硬用ダイヤ砥石はオプション

加工能力	オプション	追加コレット4個必要	φ7.1~φ11.0mm 先端角度90°~140°
標準	φ26mm以上は先端角度に制約があります。		φ11.1~φ26.0mm 先端角度90°~140°
			φ26.1~φ32.0mm 先端角度118°~140°
			φ32.1~φ34.0mm 先端角度125°~140°

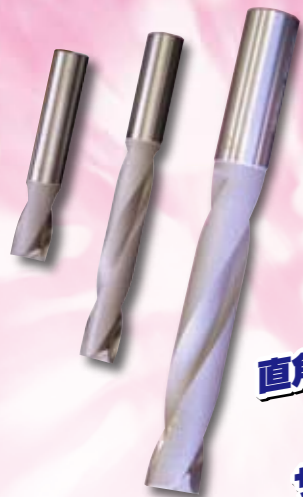
●資料請求番号:192602

HOTAS 株式会社ホータス
〒555-0013 大阪市西淀川区千舟2丁目8-28
電話 (06)6474-3908 FAX (06)6474-3298
<http://www.e-supertech.co.jp> e-mail: hotas@e-supertech.co.jp

新商品 MC機等で深穴加工に最適
各種ザグリカッタの集大成

コアーエンドカッタ

コード: CEC2 TH10
2枚刃ネジレ20°



コアーエンドカッタは一字タイプで深穴加工で垂直に加工でき、エンドも直角に仕上がります。首下全部にキリコポケットを設けた為、下穴無しでも加工が可能です。(但し3mm以下)チップは外周ツナギにより、エンドの仕上がりが大変良くなります。

直角(ザグリ面90°)
キリコのはけが良い
ザグリ面がきれい

●資料請求番号:192603

株式会社 ヤマト

〒587-0011 大阪府堺市美原区丹上530-1
TEL. 072-361-4545 FAX. 072-361-3678

POWER MAX®

パワーマックス

圧縮エア一増圧装置

最高増圧力 1.6・2・3MPa

電気を使用せずに低圧の圧縮空気を使用し、吸入圧力の2倍、4倍、6倍の高圧の圧縮空気を作り出す増圧装置です。



- PX201-4
- PX402-4
- PX201S-4
- PX402S-4

SUS製10ℓタンク付・ミストフィルター付・減圧弁付

必要な箇所のみを高圧化することができる
省エネ製品です。

FK株式会社 フククス 〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和1-15-5
TEL. 045(363)7373(代表) FAX. 045(363)6275
URL <http://www.fukuhara-net.co.jp>
E-mail: eigyo@fukuhara-net.co.jp
●資料請求番号:192604

NEW PRODUCTS

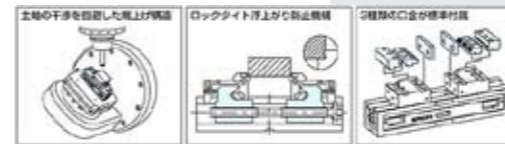
新製品情報メールマガジン、szm@ilの配信を行っております。ご希望の方は、www.szmono.com/enter



(株)ナベヤ

ロックタイト5軸マシンバイス
LT5AU、LT5AU-F(M) タイプ

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



5軸加工機用マシンバイスに新タイプが加わりました。

【特長】

- ①多種多様なワークに対応でき、口金の取付位置を4箇所選択できます
- ②ワークは常にバイス中心位置でクランプできますので、プログラムの手間が省けます
- ③3種類の口金を標準付属していますので、加工条件に応じて最適な口金をご利用下さい
- ④ワークの浮上り防止機能付き(ロックタイト浮上り防止機構)
- ⑤マシンバレットの旋回範囲φ300、400、500用3サイズ

●資料請求番号:192701



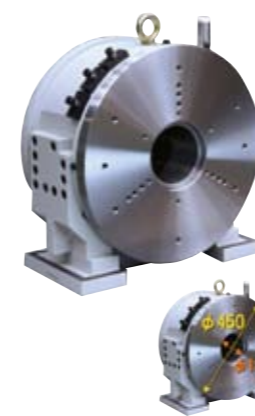
パスカル(株)

シングルPa | システム
クランプベース model CPM
バレットベース model CPP

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

オクタゴナルテーパコーンの8基準面と着座基準面の拘束により、繰返し位置決め精度3μmの高精度・高剛性バレット・チェンジが実現できます。治具やワークのセッティングが迅速、高精度に行なえ、芯出しなどの段取り時間を大幅に短縮することができます。高精度な同心度やピッチが求められる加工部品の工程分割やFMSラインの生産性と加工品位の向上に最適です。オクタゴナルテーパコーンの高精度なセルフセンタリングと優れた回転拘束性能により、従来実現できなかった旋削加工機のチャック・チェンジャ/ワーク・チェンジャとしても活用できます。旋削加工途中での3次元計測や旋盤からマシニングセンタへの複合加工など、効率と品位を向上させる新たな切削加工技術を生み出します。

●資料請求番号:192703



(株)カワタテック

大型タッチデックス
FDK-450

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

加工物のインデックスを全自動で行う装置です。CNC割出台インデックスとの違いは、それ自体にサーボモータを持たず、マシニングセンタのZ軸移動によりテーブルを回転させる割出機構にあります。テーブル径をφ450mmに拡大し、大きなセンタ穴φ120mmを確保しました。また、回転保持機能が標準装備されており、偏心ワークにも対応可能です。

●資料請求番号:192705



帝国チャック(株)

外径把握用大型デザインコレット
MAX500

<http://www.teikoku-chuck.com>

外径把握の大型デザインコレットで繰返し精度20μ未満を実現しました。外周の仕上がった薄肉は、コレットチャック外周把握に最適です。オリジナルにつき、お客様のご要望に応じて設計制作いたします。

【特長】

- ①お客様の、繰返し精度20μ未満という多少リスクなご依頼に敢えて挑戦
- ②短納期で完成して、検査立会いの結果ご要望事項は全て一発クリア
- ③ドロバ推力19.6kNの縦型マシンに使用される大型コレットチャックです
- ④外径寸法MAX500mmまで短納期で対応致します

●資料請求番号:192702



(株)カワタテック

溶接ポジショナー用
3爪スクロールチャック
WYタイプ

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

溶接ポジショナー用の大型3爪スクロールチャックです。ハンドルの回転で3つのツメが同時に動き、把握が簡単に行えます。本体、ツメ、ガイド部にタップ穴があり、ワーク固定のズレ止めなどに使用できます。本体は軽く薄型でポジショナーなどの機械に最適です。

型番	把握範囲 (mm)	質量 (kg)
WY600	160~640	58
WY1000	160~1040	90
WY1500	235~1535	190

●資料請求番号:192704



(株)カワタテック

タッチデックス
FDMKタイプ

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

「ワークの割出はツールで押すだけ」のエアや電気不要のメカ式自動割出台タッチデックスに新しいFDMKシリーズが新登場しました。回転保持機能を標準装備し偏心ワークに対応、また大きな貫通穴を確保することで軸形状加工にも対応しています。仕様の組み合わせにより、7タイプありますので、ご使用内容に応じて選ぶことができます。

【仕様】

- ①最大割出角度:45、90度
- ②最小割出角度:1、5度
- ③テーブル径:φ170、230、340
- ④センタ穴径:37、58、100mm

●資料請求番号:192706

工場の見張り番

製造現場の「見える化」・「カイゼン」に貢献します

交通費・移動時間の削減

障害発生の原因究明

生産状況の把握

システム構成例

IPネットワークを通じて専用ソフトで遠隔地のパソコンから製造現場の映像を見ることが可能です。また、カメラコントロール、録画再生も可能です。

製造現場

1 カメラで監視

カメラ



ハードディスクレコーダ

モニター



IPネットワーク

2 ライブ映像確認・録画再生可能

事務所・自宅

3 再生・監視

パソコン



現場の映像
イメージ

パン・チルト・27倍ズームドームカメラ

LPT-01551HQ



カメラ4台以上のシステムもご相談承ります。

350°パン

180°チルト

520TVライン	Day & Night
IP66防水加工	WDRワイドダイナミックレンジ
耐衝撃仕様	DSS蓄積モード
	プライバシーマスキング

ノーマル



光学ズーム27倍

最大デジタルズーム54倍

カメラ4台用ハードディスクレコーダ

LE2104D(500GB)



H.264圧縮	いろいろモニター出力
最大記録速度120fps	ネットワーク対応
音声4入力	



(株)テック・ヤスダ

小物加工用システム治具

<http://t-yasuda.co.jp>



小型タイプのフレックスクランプにモジュラ・クランプと中間ブロックと敷き板を組み込むことで加工物が一度に4個は固定できる小物加工用システム治具として使用できます。小型工作機械に収まり、小物加工が一度に多数個加工できるので設備投資効果が最大限生かされます。加工物によって敷き板を替えるだけで段取り替えが容易に行えます。

●資料請求番号:192901

小林鉄工(株)

生爪成形治具 アシストリング ARタイプ

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



内径把握用の生爪を成形切削する為の調整機能付ダマリングです。ワークダミーの径が任意に調節可能です。把握面及び端面の成形が容易にできます。内張り把握の生爪成形に最適で、内張り把握を有効に使用すれば加工工程を削減できます。爪に針金を巻くなどの不安定な成形をなくせます。

【製品ラインナップ】

- AR-6 : 調整径φ140~170 (6インチ用)
- AR-8 : 調整径φ170~215 (8インチ用)
- AR-10 : 調整径φ215~270 (10インチ用)

●資料請求番号:192903

(株)ミットヨ

超高精度CNC画像測定機 ウルトラクイックビジョン ULTRA QUICK VISION 404 PRO

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



世界最高水準の測定精度 E1xv=(0.25+L/1000)μmを実現した超高精度CNC画像測定機です。真直度誤差をきわめて小さくするために案内方式には、高精度三次元測定機などで培った静圧空気軸受をX、Y、Zの3軸に採用しました。FEM(有限要素法)解析を用いた最適設計により本体の高剛性化を実現しました。基準となる測長系にはミットヨが独自に開発した最小表示量0.01μmの高分解能リニアエンコーダを採用しています。

【仕様】

- ①測定範囲:400(X)×400(Y)×200(Z)mm
- ②画像検出方式:白黒CCDカメラ
- ③最大積載質量:40kg

●資料請求番号:192905

小林鉄工(株)

生爪成形治具 アジャスタブルダミー ADタイプ

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



外径把握用の生爪を成形切削する為のサイズ調整機能付ダミーです。ワークダミーの径が任意に調節可能でサイズごとのワークダミーを用意することなく効率的に生爪成形が行えます。微調整が可能で生爪の消耗を最小限に抑えます。段付生爪成形に最適です。

【製品ラインナップ】

- AD30-AD45 : 調整径φ30~35・35~40・40~45・45~50 (小径4個セット)
- AD50-AD90 : 調整径φ50~60・60~70・70~80・80~90・90~100 (大径5個セット)

●資料請求番号:192902

日本オートマチックマシン(株)

ワイヤカットブリッジ JWSシリーズ

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



大きな部品加工に、1本または2本をワイヤ放電加工機本体ベースに橋渡しをしてご使用頂る長尺ブリッジです。大型ワイヤカット放電加工機に対応可能でプレート加工、大型ワーク加工に威力を発揮します。材質は、JAMオリジナルステンレス鋼を使用しており硬度はHRC55°で全面焼入れ処理で耐錆、耐摩耗に優れています。全長は業界最長の1,200mmまでのラインアップです。お客様の加工内容に合わせてカスタマイズ品も製作可能です。

●資料請求番号:192904

(株)ミットヨ

顕微鏡用デジタルカメラシステム Image X PRO 3000

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



※本体顕微鏡、ノートパソコンはイメージクロス3000に含まれておりません。

顕微鏡に簡単に装着してリアルタイム観察・デジタル撮影・画面内計測・画像解析・LAN送信を可能にするデジタルカメラシステムです。デジタルカメラ特有のコマ遅れが少なく、モニター表示される映像を見ながら、ピント合わせやステージ移動などをスムーズに行えます。目が疲れにくく、一連の操作において高い効率性と安定感をもたらします。保存画像から計測するだけでなく、ライブ画面時の計測にも対応していますので、すぐ計測結果を知りたい場合に非常に便利です。また、動画の撮影も可能な為、経時変化や微小な動きを確実に記録します。顕微鏡画像を左右に2分割表示し、検査解析をすることもできますので比較観察に効果的です。自動エッジ検出機能により、作業による誤差やバラつきを低減できます。画面内計測の結果(計測線)は全て画像と一緒に同時保存できます。

●資料請求番号:192906



(株)ミットヨ
高速5軸スキャニングヘッド
REVO
<http://www.mitutoyo.co.jp>

CNC三次元測定機用の全く新しい計測プローブヘッドシステムです。従来の三次元測定機の微い測定とは異なり、測定機とヘッドの同時制御を行い、超高速微い測定時に発生する、測定機の動的誤差を大幅に軽減しています。また、5軸同時制御と無段階切り出しにより、従来困難であった複雑な形状測定を強力にサポートします。高精度を維持しながら、最高500mm/sでの高速測定が可能で、三次元測定機の生産性を最大限発揮することができます。

●資料請求番号:193001



カネテック (株)
グラナイトベース
GB-MX シリーズ
<http://www.kanetec.co.jp>

精密石定盤上での精度測定に最適なグラナイト(花崗岩)ベースが業界最安値で新登場しました。ベース部φ120、164、187mmの3機種をラインアップしました。

【特長】

- ①ベース底面の平面度は2μm以内の高精度仕上げ
- ②ベース形状はスライド時に手に馴染みやすい円形2段形状
- ③ベース部は花崗岩を使用しているため、平面度の狂いや錆の心配がなく保守が容易です
- ④クランプ力抜群のフレキシブルアームを搭載し、自在な姿勢をダイヤルひとつで一括固定

●資料請求番号:193002

昭和電機 (株)
ミストコレクタ ミストレーサ
メンテナンス減シリーズ
CRX-NS タイプ
<http://www.showadenki.co.jp>



切削・研磨・熱処理・圧延・プレスなどの工程で発生するミストが起す、悪影響を解決します。作業環境改善と生産性向上のためにミストレーサの有効活用をご提案いたします。風の流れと重力によってミストを捕集して排出する「エアパス」と、金網製のエンドデミスタを採用することで、洗浄後の再利用が可能となり、フィルタ等の廃棄物とメンテナンスを大幅に削減しました。電動機は自社で開発し、保護等級IP65(耐塵埃・噴流水保護形式)を採用し、焼損防止用に巻線に熱反応式のサーマルプロテクタ付の安心設計です。また、目詰まりサインで運転中にフィルタの目詰まりが確認できるので、メンテナンス時期が明確に判断できます。軽量・コンパクトなので、機械の上にも設置が可能で省スペース化を実現しました。

●資料請求番号:193003



カネテック (株)
フレキシブルノズルホルダ
NH-M1
<http://www.kanetec.co.jp>

主に工作機械への切削油・エアの供給に使用します。また、放電加工において、隙間のチップや微粉を加工液噴射で除去することにも利用できます。従来品に比べフレキシブル性が大幅に向上し、フレキシブル部は自由自在に曲げることが可能です。金属製フレキシブルの採用により、高圧エアや大流量の加工液の放出でも安定した姿勢保持を実現しました。また、切削加工時の切屑による熱損傷等にも強く耐久性も向上しました。

●資料請求番号:193004

(株)ホータス
卓上型ドリル研磨機
DG-34
<http://www.e-supertech.co.jp>



φ11.1~34.0mmまでのHSS及び超硬ドリルの円錐研磨ができるワイドレンジの卓上型ドリル研磨機です。更にオプションコレットを4個追加すれば最小でφ7.1mmからの研磨が可能になります。従来機種DG-25型(φ11.1~25.4mm)の改良型でφ25.5mm以上のドリルには大径用ホルダとコレットを使用することでφ34.0mmまでを可能にしました。既存機種と同じ高精度に加えポータブルで持ち運びもでき省スペース、更に使いやすさも兼ね備えています。(超硬ドリル用の砥石はオプション)

●資料請求番号:193005



(株)ホータス
高速ドリル (HSS)専用研磨機
DG-18
<http://www.e-supertech.co.jp>

近年作業の高能率化が望まれる中、ハイグレード素材による高速ハイスドリルの開発が各所で進んでおりその需要も日増しに増えてきております。高級素材となると使い捨てにするわけにもいかず、再研磨するには困難が伴います。そんな悩みをホータスの「スーパー研磨機DG-18」が解決します。

【仕様】

- ①対象ドリル:NACHI等の高速ドリル
- ②加工ドリル径:φ3.0~13.0mm
- ③先端角度:135°(固定)

●資料請求番号:193006

エアコンプレッサ専用/ドレン油水分離装置

ドレンデストロイヤー®
XSD25・50・75 シリーズ
 25kW以下 50kW以下 75kW以下
無電源・低コスト・低ランニングコスト・簡単メンテナンス
実績が裏打ちした最高峰の
ドレン処理装置

- 水質汚濁防止法の全国排水基準5ppmをクリア。
※全国排水基準より厳しい、都道府県の条例排水基準(3ppm以下)にも対応できます。
- ドレン処理費の大幅な経費節減。
- ISO14001の認証取得に役立ちます。

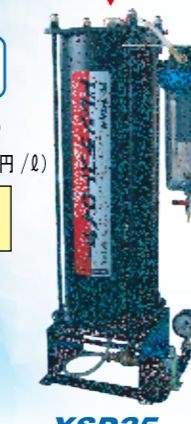
科学技術庁長官賞
 受賞商品

■XSD50ランニングコスト計算例
 22kWクラスのエアコンプレッサを使用して
 年間:25,000ℓ(150ppm)ドレン水を処理した場合

- ドレン水産廃費用:625,000円(25円/ℓ以上)
- XSD50ランニングコスト:110,000円(4.4円/ℓ)

$$25,000\ell \times 25\text{円}/\ell = 625,000\text{円}$$

$$110,000\text{円} \div 25,000\ell = 4.4\text{円}/\ell$$



FR株式会社フクハラ 〒246-0025 横浜市瀬谷区久和町1-15-5
 TEL 045(363)7373(代表) FAX 045(363)6275
 URL <http://www.fukuhara-net.co.jp>
 E-mail: eigyo@fukuhara-net.co.jp

●資料請求番号:193101

利便性と応用性を兼備!

現場の悩み 掴み 捕ります!

NEW!
多目的フレキシブルホルダ MPV-MF30
 ◆フレキシブル先端の継ぎ金具が多様な仕様のため、クランプはもとより多用途への使用が可能!
 ◆基台は設置・取外しが容易なマグネットベースを使用!



NEW!
タンク清掃用プレートマグネット KPM-BW12
 ◆タンク内コーナー部や仕切板オーバーフロー部など設置場所を選びません!
 ◆沈澱だけでなく浮遊スラッジも回収可能!



●資料請求番号:193102

マグネット応用機器総合メーカー
KANETEC
 カネテック株式会社
<http://www.kanetec.co.jp>
 ■本社・工場 長野県上田市上田原1111番地 TEL(0268)24-1111(代)
 ■営業本部 東京都千代田区岩本町3-2-9 TEL(03)5823-7011(代)

次号予告 NO.20 ロボット組み込み編
 2010年7月10日発行予定

SZM in an onono Vol.20
 製造業の新製品情報誌
 ロボット組み込み編
新斬

最新技術情報と課題解決手法のご提案
 産業用ロボット及び周辺機器等・組み込み商品の最新製品を一挙掲載。設計・開発に役立つ大好評の特集記事もご期待ください。

Products New Board
新製品情報案内板
 ロボット
 減速機・モータ
 空圧機器
 油圧機器
 除電器
 ポンプ

業界のパイオニアとしての誇りを大切に
 独自の研削・研磨・切断といしの開発に
 さらなる磨きをかけていきます。



切断といし「飛驒の匠」

Flexmind
RESIBON
 日本レヂボン株式会社
 本社 550-0014 大阪府大阪市西区北堀江1-22-10
 TEL 06-6538-0136 FAX 06-6538-0177
 ホームページアドレス <http://www.resibon.co.jp/>
 関西営業部 TEL 06-6538-0138 FAX 06-6534-1967
 関東営業部 TEL 03-3736-6601 FAX 03-3736-6605
 名古屋営業部 TEL 052-369-5823 FAX 052-369-5825
 福岡営業部 TEL 092-915-3800 FAX 092-915-3801

●資料請求番号:193103