



## コロミルシリーズ 新ラインナップ

ご好評いただいているコロミル490（切込角90°4コーナ仕様チップ肩削り・正面フライスカッター）に加えて、さまざまな加工に適用したコロミル316（特許取得済の高剛性テーパねじ型ヘッド交換式エンドミル）と、高精度なコロミル345（切込角45°8コーナ仕様チップ正面フライスカッター）が、今年新たにコロミルシリーズに加わりました。

さらに充実したコロミルシリーズの各製品は、全てのお客さまの生産性と利益を上げながら加工コストを低減します。

詳細は、サンドビック・コロマントにお問い合わせ下さい。

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:173201

GC20090157 ©Y

SZM  
in an onono

No. 17  
2009  
10  
OCT.

2009年10月10日発行  
発行/新斬MONO事務局 www.szmonono.com  
〒540-0024 大阪市中央区南船場1-2-10

新 斬 m o n o  
S Z M  
in an onono

製造業の  
新製品情報誌

機械加工周辺編

Vol. 17

新 斬

特集 1 太陽工機  
高精度・高効率 CNC立形複合研削盤  
NVGH-6T/6TC

特集 2 ナガセインテグレックス  
超精密成形平面研削盤  
SGC-630S4-Zero3

特集 3 ジェイテクト  
立形マシニングセンタ  
FV SERIES FV1890S FV2090S

特集 4 エッジキャム  
CAMソフト  
Edgecam 2009 R2

特集 5 サンドビック  
ヘッド交換式エンドミルシステム  
コロミル316

特集 6 ミットヨ  
CNC三次元測定機システム  
Crysta-Apex C500シリーズ

特集 7 アマノ  
フィルターレス ミストコレクター  
MJシリーズ

特集 8 ナベヤ  
防振パッド  
シロディン/シロマー/シロマーHD

### Products New Board

- P.17・P.19 工作機械 ヤマザキマザック/森精機製作所
- P.21~P.23 切削工具 サンドビック/住友電気工業/大昭和精機/富士元工業/ヤマト/ファーステック/HPMT/B.Cテック/カネテック
- P.23・P.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/カワタテック/小林鉄工
- P.25・P.27 治具 カネテック/津田駒工業/日本オートマチックマシン/システム・スリーアール日本/テック・ヤスタ
- P.27・P.29 測定 ミットヨ/東京精密/TESA/共立精機/ニコンインテック/ANMO
- P.29・P.30 その他 大昭和精機/カネテック/近藤製作所/日東工器/ホータス/カトウ工機



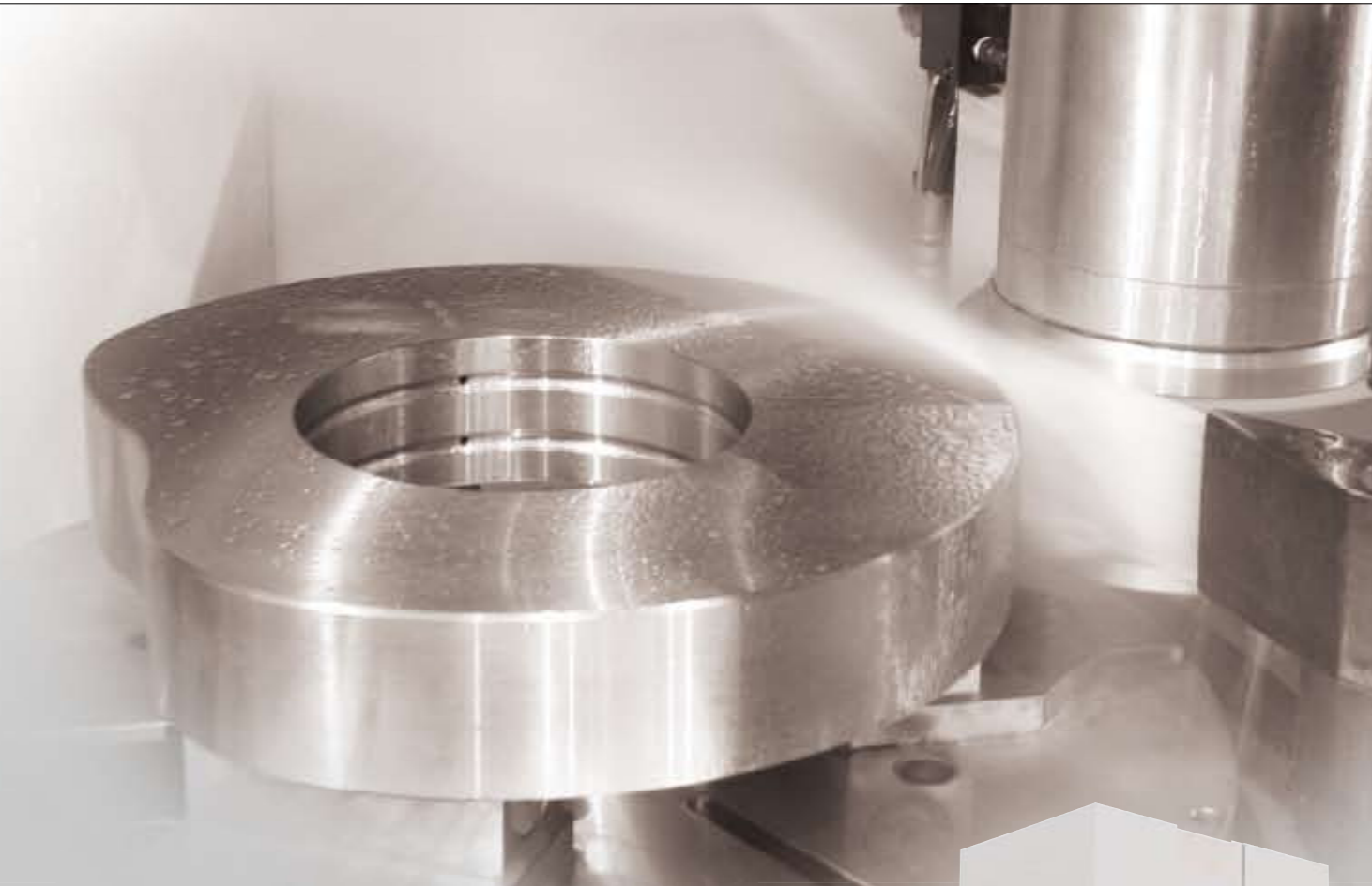
**TAIYO KOKI**  
THE GRINDING MACHINE COMPANY

# さらなる高精度、 高剛性化で パワフル研削を実現!!

**NEW 新製品**

高精度・高効率 CNC 立形複合研削盤

# NVGH-6T/6TC



## NVGH-6T APC 仕様の特徴

- 中型ワーク(～400kg)の長時間自動化運転を可能とし、お客様の大胆なコストダウンを実現。
- 内・外径、端面をワンチャッキングで高精度研削することにより、お客様のプロセスイノベーション(工程革新)を実現。



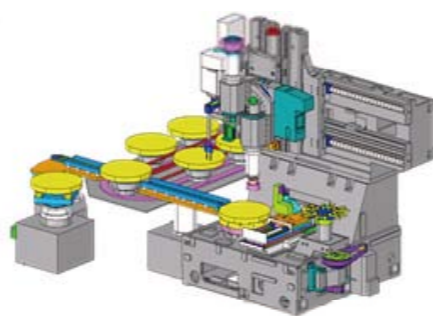
内径研削加工



外径切削加工



端面切削加工



## NVGH-6TC 仕様の特徴 (C 軸制御機能搭載)

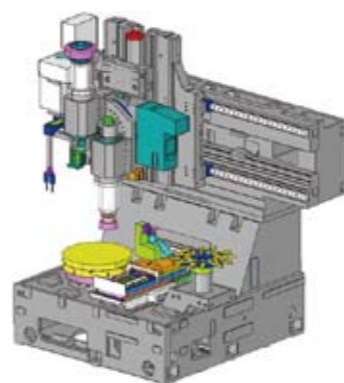
- 内・外径、端面及びカム面、カップリング歯面までのワンチャッキング加工を可能とし、今までにないプロセスイノベーション(工程革新)を実現。
- ワーク主軸にDDモータを搭載し0.0001度制御を実現。
- 汎用立形複合研削盤としても使用可能。



外径カム面研削加工

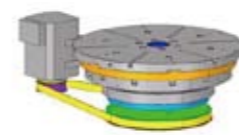


カップリング歯面研削加工



## ダイレクトドライブ主軸 (DD 主軸)

ワーク主軸はDDMを搭載し、  
ギヤ/ベルトを経由せず、駆動力をダイレクトに伝達



従来：ベルト / 減速機方式  
Belt / reducer type  
(NVGH-6T)



DD 方式モータ  
DD motor type  
(NVGH-6TC)



項目 Item	NVGH-6T	NVGH-6TC
研削可能穴径	φ60～φ550	
研削可能外径	～φ600	
研削可能長さ(穴径)	穴径φ250以上:450 (APC装置装備時:350)	穴径φ250以上:450
研削可能長さ(外径)	ストレート:450 (APC装置装備時:350)	ストレート:450
主軸の振り	アンギュラ:150(但し、同一径・アンギュラ角度:22.5)	
取付け可能加工高さ	500(治具含む) (APC装置装備時:390)	500(治具含む)
テーブル上積載可能重量	500kg	
内研軸	タイプ	HSK-A100 (ATC機能)
	回転数	3,450～10,000min <sup>-1</sup>
	使用砥石径	φ50(1570m/min)～φ250(2700m/min)
	最高使用周速	2,700m/min(砥石φ90以上)
	潤滑方式	オイルミスト
	出力(連続)	18.5kW
外研軸	タイプ	フランジ取付
	回転数	2,000～3,000 min <sup>-1</sup>
	使用砥石径	φ355×75×φ152.4
	最高使用周速	2,700m/min
	潤滑方式	オイルミスト
	出力(連続)	15kW
駆動タイプ	ベルト駆動	DDモータ駆動
主軸制御単位	—	0.0001°
テーブルサイズ	φ650	φ650
回転数	500min <sup>-1</sup>	120min <sup>-1</sup>
定格出力・最大トルク(連続)	15kW・920Nm	6.3kW・430Nm

### 開発者の声



株式会社 太陽工機  
技術開発部 新規開発課 設計チーム

うのき ひろあき  
**鷗木 洋明 氏**

NVGH-6T (APC仕様)は、8面のハレットボール付きで中型ワーク(最大400kg)加工の長時間自動運転を可能とし、さらに内・外径、端面をワンチャッキングで研削することにより高精度、高効率加工を実現し、お客様の大胆なプロセスイノベーション(工程革新)と大幅なコストダウンを実現します。NVGH-6TCについては、ワーク主軸にDDモータを搭載し、0.0001°割出高精度C軸制御機能を実現することで、内・外径、端面のみならず、カム面、カップリング歯面までワンチャッキングで加工可能となり、今まで世の中にはなかったプロセスイノベーションをお客様にご提供することが可能となりました。また、先般開催しました弊社プライベートショーでは、お客様から「内・外径、端面を工程変換なしで研削できるという立形の優位性を確認できた」「400kgまでの中・大型部品を無人で交換・加工できることに驚いた」などの多数のお声をお寄せいただきました。ご来場者の中には複合研削盤を初めてご覧になる方もおられ、「もっと広く普及しても良い機械だ、多くの人に使ってほしい」という大変ありがたいご意見もあり、太陽工機の認知度をさらに高める必要性を感じるとともに、工作機械市場における、弊社立形複合研削盤の潜在力を感じる一面もありました。

●資料請求番号:170301



# これまで以上の精度と性能 より身近になった超精密加工

超精密成形平面研削盤

## SGC-630S4-Zero3

10年後も変わらぬ価値と精度



### 特長

#### 1 サブミクロンの形状精度、ナノオーダーの面粗さを狙う加工に。

独自の非接触油静圧摺動面構造を全軸に採用。サブミクロンの形状精度とナノオーダーの面粗さを狙った加工が可能。また過酷な使用状況下においても長期間に亘って精度を維持します。



#### 2 平面はもちろん、自由曲面の鏡面加工も可能。

左右テーブル駆動にコアレスリニアモータを採用。加えて、独自の冷却機構により、正確な位置決め精度とショックレス高速反転を実現。平面の鏡面加工はもちろん、同時三軸制御により自由曲面の鏡面加工も実現します。



#### 3 数々の新機能満載した新開発ソフト。

玄人も思わず頷く機能を満載した新開発制御ソフト Zero3。例えば、対角の2点の設定のみでティーチングができる機能やオート砥石成形機能など…必要最低限の設定での研削加工から用途に応じた複雑な加工まで対応しています。



### 実証された精度



(エッジダレ極小)鏡面加工：(右)平面度 TIR 0.56 $\mu$ m(被削材:HPM-38)、  
(左)面粗度 Ra6.8nm, Rz43nm(材質:SKD-11)



多形状自動加工：ピッチ精度 $\pm$ 0.5 $\mu$ m、  
面粗さ Ra0.16nm, Rz0.16 $\mu$ m(被削材:SKD-11)



自由曲面鏡面ワーク：  
面粗さ Ra:8.6nm, Rz:70nm(被削材:SKD-11)

### 開発者の声

株式会社ナガセインテグレックス  
製造部 設計課 次長

進藤 良太 氏



これまでも様々な超高精度機を製造してきましたが、価格面などがネックになり、限られたお客様にしかその素晴らしさを実感していただくことができませんでした。このため、今回は徹底的にコスト低減に取り組みました。

但し精度・性能に関しては、これまで以上にこだわりを持ち、一切妥協しておりません。

上下・前後・左右・砥石軸の全てに油静圧摺動面を採用していることは、もはや超高精度研削盤の常識です。左右テーブルはリニアモータ駆動ですが、送りの滑らかさを重視しコアレスモータを採用しています。さらにコアレスモータでは困難であった、高速反転と低発熱という相反する特性を、独自の構造により高次元でバランスをとり、実現しています。

これらは、当社で1億円を超えるハイエンドの機械に採用している究極の構造です。また、砥石軸についても極低振動水冷式モータも新規開発しました。実際に手で触れていただくと、余りの静かさに驚嘆され、超鏡面研削できる理由のひとつを垣間見ていただけることと思います。加工ソフトや制御装置についても使い易さを徹底的に見直し、新規開発しています。10年後、20年後に振り返ったとき、歴史的な名機とご評価いただけるよう、魂を込めて開発した自信作です。

JTEKT



## クラストップレベルの切削能力

1

### クラス最高の切削性能

1クラス上の主軸モーターを搭載  
ギア変速主軸の採用  
高剛性一体角スライド



3

### 優れた操作性・作業性

広い前面扉開口幅  
加工室3面扉  
ペンダント式操作盤



2

### 長期にわたる安定精度

オーバーハングの少ないY軸4本スライド  
Y軸ハイブリッドスライド&デュアルボールねじ  
熟練技術者によるきさげ作業



4

### 環境・省エネへの配慮

天井付きカバーを標準採用  
油圧ポンプユニットレス  
小型機並みの電源容量



立形マシニングセンター

## FV SERIES

### FV1890S FV2090S

## 新たに大形シリーズをラインナップ ゆとりのパワーでさらに重切削

すべてのものづくりにフィットする、FVシリーズの豊富なラインアップ

項目		単位	FV1890S	FV2090S	FV1480S	FV1680S
テーブル	作業面寸法	mm	1,950×900	2,150×900	1,550×800	1,750×800
	テーブル上積載質量	kg	2,000	2,200	1,800	2,000
移動量	X軸(テーブル左右移動)	mm	1,800	2,000	1,400	1,600
	Y軸(サドル前後移動)	mm	900	900	800	800
	Z軸(主軸頭上下移動)	mm	900	900	700	800
主軸	主軸回転速度	min <sup>-1</sup>	15~6,000	15~6,000	15~6,000	15~6,000
	主軸端形状		BT No.50	BT No.50	BT No.50	BT No.50
	主軸用電動機 短時間/連続	kW	26/22	26/22	26/22	26/22

項目		単位	FV965S	FV1165S	FV1365S	FV1565S			
テーブル	作業面寸法	mm	1,100×650	1,300×650	1,450×650	1,650×650			
	テーブル上積載質量	kg	900	1,100	1,300	1,500			
移動量	X軸(テーブル左右移動)	mm	900	1,100	1,300	1,500			
	Y軸(サドル前後移動)	mm	650	650	650	650			
	Z軸(主軸頭上下移動)	mm	600	600	600	600			
主軸	主軸回転速度	min <sup>-1</sup>	15~8,000	15~6,000	15~8,000	15~6,000	15~8,000	15~6,000	
	主軸端形状		BT No.40	BT No.50	BT No.40	BT No.50	BT No.40	BT No.50	
	主軸用電動機 短時間/連続	kW	15/11	18.5/15	15/11	18.5/15	15/11	18.5/15	15/11

開発者の声

### ゆとりのパワーでさらに重切削

多分野における中・大型工作物の生産性を大きく向上させる汎用立形マシニングセンター『FVシリーズ』に、Y軸移動量900mmの大型シリーズ2機種を新たに追加しました。既に好評を得ている中型シリーズとあわせて、ラインナップは8機種(12パッケージ)に拡大します。

本機の主軸には、26/22kWの高出力モータ&ギヤ軸頭を採用し、難削材などの高能率加工を可能としています。各軸送り部には剛性重視の角スライド機構を採用し、特に、最も荷重の掛かるY軸の送り機構にはデュアルボールねじ駆動方式に加え、剛性に富む角スライドと高い案内精度をもつニアガイドを併用するハイブリッドスライドにすることで、安定した位置決めを可能としました。

今後、さらにバリエーションを充実させ、お客様の多様なニーズにお応えしていくことはもちろんのこと、近年の地球環境保護活動を十分理解し、環境負荷を削減する技術に積極的に取り組んでいきます。

株式会社ジェイテクト 工作機械・メカトロ事業本部 開発部 商品開発室 岡 祐司氏



**ESTIBO** ANEST IWATA

オイルフリー小形ブースターコンプレッサ  
パッケージタイプ

**EFBS シリーズ【ESTIBO】**  
新登場!!

OILFREE BOOSTER COMPRESSOR  
**ESTIBO**

<ESTIBO>( エスティボ)とは、  
「Energy Saving Technology & Innocation Booster」

“省エネ技術革新者”を意味する、  
ブースターコンプレッサの総称です。  
マークは、必要な部分に効率的に  
増圧されていくイメージを  
表現しています。

●資料請求番号:170801

詳しくは **ESTIBO** **CLiCK!** 検索

Active & Newest Technology.

**アネスト岩田株式会社**  
ANEST IWATA

http://www.anest-iwata.co.jp/  
CleanAir ブログ http://air-blog.jp

圧縮機部：横浜市港北区新吉田町 3176 〒223-8501  
TEL (045) 591-1122 FAX (045) 593-0524

Ingenious Dynamics **44704** 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**

**New**

- 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型ダブルマージン採用で  
深穴加工精度向上

●資料請求番号:170802

**住友電気工業株式会社**

ハードメタル事業部 6864-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1 Tel(072)772-4531 Fax(072)772-4595  
東京営業部 1108-8539 東京都港区芝浦3-9-1 Tel(03)6728-3523 Fax(03)6728-3528  
名古屋営業部 1481-0005 名古屋市東区東桜1-1-16 Tel(052)963-2841 Fax(052)963-2785  
1448-0059 安城市三河安城本町1-22-10 Tel(0566)74-7091 Fax(0566)74-7190  
大阪営業部 1550-0013 大阪市西区新町1-10-9 Tel(06)6533-3185 Fax(06)6533-3797  
企画・販売部 東京 (03)6722-3525 名古屋 (052)963-2880 大阪 (06)6533-3181

製造元：住友電工ハードメタル株式会社  
切削ソリューションホームページ <http://www.sumitool.com>  
お客様技術相談センター AMO-PLUS 3D 土日・夜間受付 ☎0120-159110

●資料請求番号:170804

安いだけではありません!  
確かな品質を実感して下さい!

**NEW!** 驚きの業界最安値!  
クランプ力 No.1!

**EXハイロックペース**

メカロック式

- ★高精度微動金具により  
安定した測定が可能!
- ★レジャーサー等  
細部まで徹底して  
使い易さを追求!

MB-EX20K MB-EX28K MB-EX40K

**NEW!** マグネット  
ON/OFF  
切替なし

**マグネット電気スタンドME-N2A**

- ◆塗装面などギャップのある  
吸着面での使用に最適!
- ◆移設頻度が少ない環境での  
使用に適します。

●資料請求番号:170803

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)

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®**

適用コンプレッサ 5.5kW~1,100kW 18機種ラインナップ

科学技術庁長官賞  
受賞商品

- 水質汚濁防止法の排水基準値をクリア。  
油分濃度(n-ヘキサン抽出物含有量)  
を5ppm以下に処理。
- ドレン廃棄物処理費の大幅な経費節減。
- 二次産廃不要・リユース・エコサイクル  
・サーマルリサイクル。
- ISO14001の認証取得に役立ちます。

乳化した油も合成油もOK

コンプレッサドレン (エマルジョン) → 処理水 (n-ヘキサン抽出50ppm以下)

ISO14001の  
取得に役立ちます。

産業廃棄物経費節減  
100万円以上

**SD150A**  
**XSD25** 適用コンプレッサ25kW以下  
・無電源・低コスト・簡単メンテナンス

**業界最小サイズで処理能力2倍!**

22kWクラスのエアコンプレッサを使用して  
年間:12,500ℓ(150ppm)ドレン水を処理した場合

- ドレン水産廃費用:  
12,500ℓ×25円/ℓ=312,500円
- XSD25**ランニングコスト:  
55,000円÷12,500ℓ=**4.4円/ℓ**
- 年間コストメリット:  
312,500円-55,000円=**257,500円**

**新発売**

**FR株式会社**

●資料請求番号:170804

エッジカム株式会社 CAMソフト

**SPECIAL4** **Edgecam 2009 R2**

edgecam

**Edgecam 2009 R2**

Edgecamはソリッドデータを変換せずに取り込める  
金型から部品加工まで幅広く使われているCAMソフトです

ミリング - 2軸、2.5軸、曲面加工、多面加工、同時4/5軸加工

ターニング - 2タレット2スピンドル対応、B軸加工、同時4/5軸加工

幅広い用途に対応!

**最新バージョンEdgecam 2009 R2の特長**

Edgecam 2009 R2では、細部にわたり数多くの機能拡張  
が行われました。ミリングと旋盤・ターニングの分野において、  
生産の向上にお役に立てる機能を搭載しています。ここでは、  
ほんの一部をご紹介します。

**自動で治具回避**

荒取りサイクルで、治具を指定するだけで工具が回避するよう  
になりました。  
干渉を確認する手間が省け、快適な作業が可能です。  
オフセット量はXY方向とZ方向を分けての指示が可能です。

**簡単オペレーション**

最小限のパラメータ設定とグラフィカルなインタフェースで  
誰でも簡単に加工パス作成が可能なオペレーション機能に「旋盤  
荒取り」「旋盤仕上げ」と「同時5軸 2曲線間」が加わりました。  
NCデータ出力までの時間が、より一層短縮されます。

**最新のテクノロジーを使用**

演算部分のプロセスが分離されているため、メモリの消費を抑え有  
効に使用できます。64bit OSの場合、演算部分は64bitアプリケ  
ーションとして実行されますので、より多くのメモリを割り当てること  
ができ、負荷の掛かる演算に有効です。  
OSは、XP/Vistaともに32bit/64bitをサポートしています。

**ストラテジーマネージャ ソリッドの自動加工**

フローチャートに加工ノウハウを記述して自動加工を行う「スト  
ラテジーマネージャ」は、ソリッドモデルの加工の自動化・標準  
化を推進し、大幅な時間短縮、人為的ミスの低減によりコスト  
ダウンを可能とします。

**開発者の声**

プランिटソフトウェア  
チーフテクノロジーオフィサー  
**ラッセル・フランクス氏**

Planitから、CAMソフトウェアの市場を牽引する  
Edgecamの最新版、バージョン2009 R2がリリースさ  
れます。他に類をみない使いやすさと高度な工具パス生  
成で、Edgecamはミリング、旋盤、複合加工機のプログ  
ラミングが可能です。

Edgecam 2009 R2の多くの機能向上は、ユーザーか  
らのご意見・ご要望をダイレクトに反映させたものです。  
荒取りでの自動治具回避、新しいオペレーション機能、ミ  
リング工程内ワーク、平坦部フィーチャー、周り込み防止  
機能の追加/向上など、さらに機能が高まりました。

この最新版のリリースには、製造業のお客様の生産性を  
増大させることに焦点をおいた機能向上が数多く含まれ  
ています。

planit

●資料請求番号:170901

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

**SANDVIK**  
Coromant

Your success in focus

ヘッド交換式エンドミルシステム

**コロミル316**



- ▶ 超硬ソリッド並みの高精度加工を実現
- ▶ 高剛性カップリングでビビリなし
- ▶ 機上でのヘッド交換可能ーリードタイム削減
- ▶ 長い突き出しでも抜群の切削性能を発揮

<b>P</b> 鋼	<b>M</b> ステンレス鋼	<b>K</b> 鋳鉄	<b>S</b> 耐熱合金	<b>N</b> 非鉄金属
---------------	--------------------	----------------	------------------	------------------



ヘッドを交換することで多種多様な加工を低コストで実現します。スローアウェイ工具では刃数が少なくなる小径においても、3～4枚刃により生産性アップ。さらに、高剛性を追求した新しいカップリングにより、送りを上げることが可能です。特に突き出しの長い加工において高い生産性を実現します。

**加工領域**

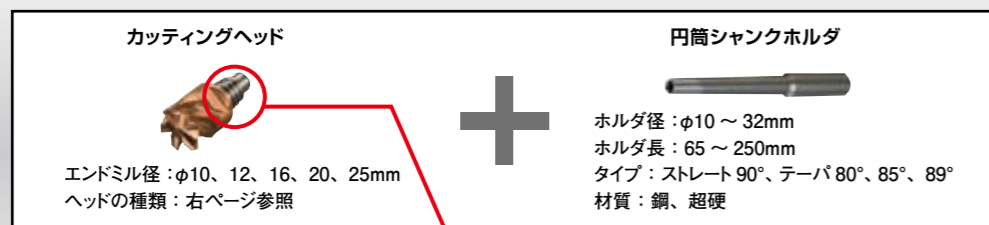
微い加工	面取り加工	溝・肩削り加工
ヘリカル加工	高送り正面フライス	R面取り加工
アルミ加工		

**加工事例**

被削材：インコネル 738  
 切削速度：25m/分  
 工具長：他社製品 210mm  
           コロミル 316 167mm  
 結果：他社製品 14 部品  
           コロミル 316 23 部品

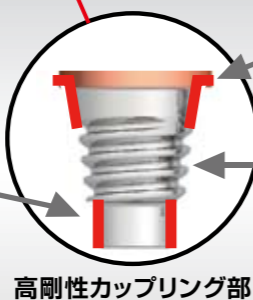
**工具寿命 64%アップ!**  
**段取り時間削減!**

生産性と経済性を両立する新しいコンセプト



**テールパイロット**

- 独自のテールパイロットで少ないたわみと高い剛性
- 長い突き出しが必要な可能においても高い送りで加工可能



**二面拘束**

- 超硬ヘッドを軸方向と径方向の二面で拘束

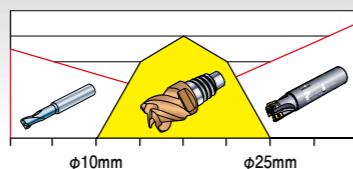
**テーパねじ** (特許取得済み)

- 特許取得済みのねじ山形状
- 高い強度と安定性

高い生産性と経済性

超硬ソリッドエンドミルと比較した場合の利点

- 工具コストを削減：工具寿命に達した後も、ヘッド交換のみでより経済的
- 工具交換時間の短縮：難削材の加工で工具交換の多い場合もヘッド交換のみでより生産効率向上



小径のスローアウェイエンドミルと比較した場合の利点

- 1-2枚刃のスローアウェイエンドミルに比べ、3-8枚刃と刃数が多く生産性の向上が可能
- 独自のインターフェースによる剛性の高いカップリングにより少ないたわみと高い精度の加工を実現

ヘッドの種類

■ 一般切削加工の第一推奨 ストレート センターカット、50° ねじれ角 3～4 枚刃 径 10～25 mm (R = 0.5～4 mm) 材種 GC1030	■ 荒加工 コーデル(溝加工に最適) 径 10～25 mm、40° ねじれ角 4 枚刃 径 10～25 mm、45° ねじれ角 >4 枚刃 材種 GC1030	■ R面取り加工 高送り(正面フライス加工に最適) 荒加工において最大 5 倍の高送り用 4 枚刃 径 10～25 mm 材種 GC1030
■ アルミ加工 径 10,12,16,20,25 3枚刃 R寸法 0 - 4 mm 45°ねじれ角 材質 H10F	■ 仕上げ加工 ストレート センターカットなし 50° ねじれ角 径 10～25 mm (R = 0～1.5 mm) 材種 GC1030	■ 微い加工 ボールノーズ 40° ねじれ角 4枚刃 径 10～25 mm 材種 GC1030
■ 面取り加工 面取り 面取り 15°、30°、45°、60° 径 10～16 mm 材種 GC1030		

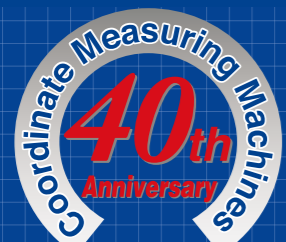


**開発者の声**

小型で低動力の工作機械を使ったエンドミル加工において、小径から中径サイズの使用が増加しています。加工現場では工具の多目的性が重視され、突き出し量の長い加工でも安定した加工の必要性が増し、またスローアウェイ工具においてもソリッドエンドミルと同等の切削性能が要求されます。それに加え、容易なハンドリング、工具コストや在庫の低減等も求められます。このような背景から、今回新たに独創的で高性能なヘッド交換方式のエンドミルコロミル 316 が開発されました。

AB コロマント 回転工具担当スペシャリスト  
 トーマス・ヴィクグレン 氏

Mitutoyo



おかげさまで生産開始から40年

# 三次元測定機 生産開始40周年記念

低価格で高精度スキャニング測定が可能な  
三次元測定機システム

CNC 三次元測定機 Crysta-Apex C500 シリーズ

小形・高精度スキャニングプローブ SP600Q



スキャニングプローブ搭載！  
金型等の高精度計測に最適です。  
低価格でありながら、  
高機能・高効率計測が可能です。  
小形部品の計測に威力を  
発揮するコンパクトな  
CNC三次元測定機システムです。

### 構成

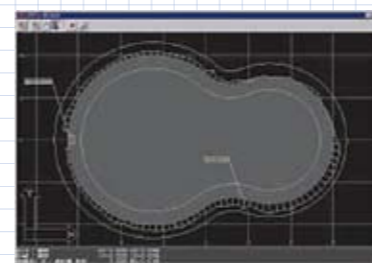
- 本体 (Crysta-Apex C544 又は C574)
- 温度補正ユニット
- 設置台
- データ処理装置  
汎用測定プログラム(GEOPAK)、  
輪郭形状測定プログラム(SCANPAK)
- 小形・高精度スキャニングプローブ  
SP600Q  
(φ4 L50mm スタイラス、L50mm エクステンション、  
スタイラスセンタ、ナックルジョイント各 M4 標準付属)
- マスターボール  
※スタイラス、運送費用、据付費用は別途お見積りとなります。



SP600Q プローブは、X・Y・Z 軸方向のそれぞれの変位を高精度に連続測定できるため、測定物表面の三次元形状を高精度にスキャニング測定することが可能です。また、ポートスタイラスチェンジャーの併用で、複数スタイラスの自動交換が可能となり測定の効率化に寄与します。



●汎用測定プログラム GEOPAK



●輪郭形状測定プログラム SCANPAK

4ポートスタイラスチェンジャー (オプション)



※スタイラス質量：Max20g

### 仕様

測定範囲	X 軸	505mm
	Y 軸	405(705)mm
	Z 軸	405mm
案内方式	各軸エアベアリング	
測定テーブルの材質	はんれい岩	
測定物の最大質量	180kg	
最大合成駆動速度	520mm/s	
最大合成加速度	2254mm/s <sup>2</sup>	

※( )内は、Crysta-Apex C574。他は、Crysta-Apex C544、C574 共通。

### 精度仕様

スタイラス：φ4×50mm 使用時		
最大許容指示誤差 (MPE <sub>E</sub> )	最大許容プロービング誤差 (MPE <sub>P</sub> )	最大許容スキャニング誤差 (MPE <sub>THP</sub> )
1.7+3L/1000	1.7	2.3

### 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2係  
**外崎 雄氏**  
(トノサキ タケシ)

小形 CNC 三次元測定機 Crysta-Apex C500 シリーズは、基本機能・精度要求を妥協することなく、「省スペース」で使用できるように開発・設計された製品で、発売以来、全世界でご愛顧いただいています。近年一般産業界では、「省エネ設計」や「小形化設計」の流れがあり、単なる座標測定だけに留まらず、測定物の幾何形状測定機能も求められてきています。そのため、本シリーズに対しても、スキャニングプローブ搭載への対応要求が増えてきていました。これまではスキャニングプローブを装着すると、そのプローブサイズにより測定空間が著しく減少してしまい、お客様の要望に十分にお答えできていないケースがありました。そこで SP600Q スキャニングプローブを搭載できるようにリニューアルを行い、本シリーズの基本的な特長を十分に生かしたままでスキャニング測定機能を提供できるようになりました。今後ともお客様が必要とされる測定機能をコンパクトなボディに満載した測定機として成長させていきたいと考えています。

フィルターレスミストコレクター

TIME & ECOLOGY  
AMANO

**MJ** シリーズ  
FILTERLESS MIST COLLECTOR

フィルター交換作業は  
一切不要になりました。



■フィルター交換作業は不要  
フィルターを一切使用していません。  
もう手が汚れる作業はなくなりました。  
廃棄物(使用済みフィルター)も発生しません。

■性能を長期間持続  
捕集部には遠心力による自浄機能があり、  
汚れを溜め込まないため「捕集性能&  
吸引力」を長期間持続します。

■コスト削減  
フィルター購入費用やフィルター交換作業が  
発生しません。  
長く使うほど差がでます。

NABEYA

防振パッド(発泡ポリウレタン)

プレス、コンプレッサ、モータや加工、研削、測定などの振動対策用パッド  
産業機械、鉄道、建築分野で多く実績

- 振動減衰、衝撃吸収に優れた性能を発揮
- 耐オゾン、耐紫外線に優れた耐候性
- 耐加水分解性に優れたエーテル系発泡ポリウレタン製
- 油、グリースに優れた耐久性



【特長1】フィルター交換作業は不要

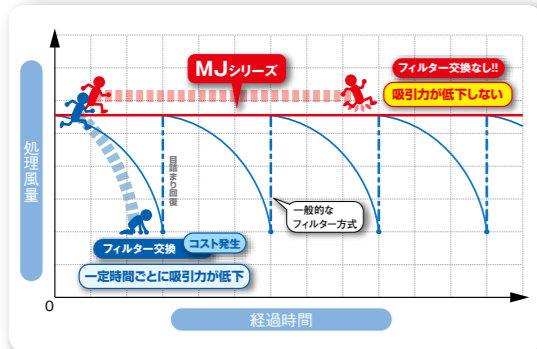
フィルターを一切使用していません。もう手が汚れる作業はなくなりました。廃棄物(使用済みフィルター)も発生しません。



【特長2】性能を長期間持続

捕集部には遠心力による自浄機能があり、汚れを溜め込まないため「捕集性能&吸引力」を長期間持続します。

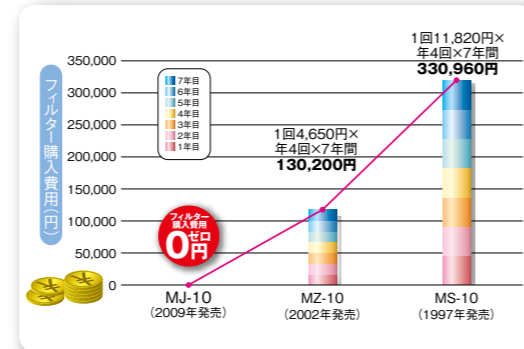
◆吸引力の低下率



【特長3】コスト削減

フィルター購入費用やフィルター交換作業が発生しません。長く使うほど差がでます。

◆フィルター購入費用比較(7年間使用した場合)



特長



体積圧縮が可能  
変形のために溝や空洞も不要です。



動的性能の優れたシロディン  
静的と同じように動的にも「ソフト」な防振材です。



圧縮永久ひずみが少ない  
荷重を取り除いた後、材料は元の体積に戻ります。



シロマーは、ばね/ショックアブソーバーの組み合わせとして理想的  
用途の広い多目的防振材です。



非常に弾力性のある材料  
防振材のタイプにより変形が可能な範囲は、25%~40%です。



減衰能力の優れたシロマーHD  
シロマーHDの主な特長は、エネルギー吸収と減衰特性が優れていることです。

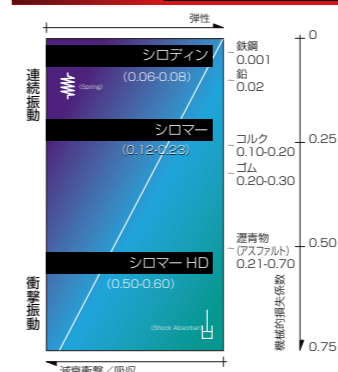
各種特長

**シロディン** sylodyn<sup>®</sup>  
モーターやコンプレッサなどの連続振動の対策に適しています。

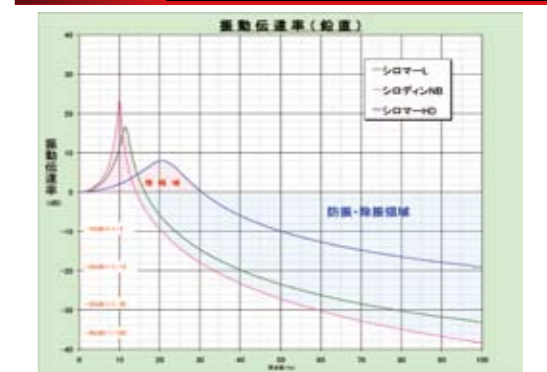
**シロマー** sylomer<sup>®</sup>  
連続振動吸収と衝撃振動吸収の特性があります。断続運転を行なう装置の振動減衰に適しています。

**シロマーHD** sylomer<sup>®</sup>.HD  
台車のストッパーなどの衝撃吸収用。

特徴グラフ



振動伝導率



【開発者の声】

ミストコレクターのミスト捕集方法には、「フィルター式」と「電気集塵式」の2種類がありますが、どちらもミストの吸引・捕集性能を維持するために、「フィルター式」はフィルターの定期交換、「電気集塵式」は電極板の定期的なクリーニングと、いずれもメンテナンス作業が必要です。今回、開発したミストコレクター『MJシリーズ』は、フィルター式とも電気集塵式とも異なる「サイクロン&回転ディスク方式」を採用。フィルターや電極板を使わずにミストを捕集します。本機は、お客様からの長年の要望であった「面倒なフィルター交換作業をなくしたい」を実現。フィルターレスでありながら、ミスト捕集性能は当社従来機(「フィルター式」)以上です。フィルターは汚れたミストを抱え込む特性があるため経過時間に比例して目詰まりが進行しますが、本機の捕集部は金属製で自浄機能を有しているため長期間捕集性能を維持することに成功しました。

アマノ株式会社  
環境商品開発部 係長  
北林 功一 氏

資料請求番号:171401



【販売責任者の声】

発泡ポリウレタン製防振パッドは、産業機械、建築、鉄道分野で多くの実績があります。エーテル系の発泡ポリウレタンは、クリープが少ない、加水分解しない、耐油性などの特長により優れた防振性能を長期間にわたって維持することができます。モーター回転などの連続振動やプレスの衝撃振動などの異なる振動の種類ごとに対応できるシロマー、シロディン、シロマーHDの3タイプがあります。さらに、ばね定数の細やかな区分により、軽荷重から大荷重まであらゆる条件でタイプとサイズの最適な設定が可能です。また、タイプ、ばね定数ごとに防振パッドのカラーを設定してありますので、施工やリポート時にもミスが発生しません。振動でお困りの方は、ぜひお試しください。

株式会社ナベヤ  
新市場開発部 取締役部長  
酒井 正一 氏

資料請求番号:171501





用途に合わせた3種類の高精度ビルトインモータ主軸

# 3.5 $\mu$ m※高品位切削

※円弧補間精度(DBB測定による実測値です。)

しかも

# 5面加工

(オプション仕様)

## FJV-35/60 II

高精度門形マシニングセンタFJVシリーズが、機械構造から見直し、数多くの新技術を投入して新しく生まれ変わりました。高剛性な新しい門形機械構造は、重切削能力と長時間連続加工においても安定した高精度加工を実現。しかも、新機構の多面加工アタッチメントにより工作物4側面の連続加工を可能とし、工程集約により生産性を向上させます。



**MAZATROL MATRIX II**



**MOTHER CARE** 「マザーケア」全製品を生産サポートするヤマザキマザック独自の様々なカスタマーサポートプログラムです。



ヤマザキマザック (株)

### 高性能大型複合加工機 INTEGREX e-V II SERIES INTEGREX e-1850V/25S II

<http://www.mazak.jp/>



マシニングセンタと同様のミーリング能力と立旋盤の旋削能力、そして5軸加工能力までも併せ持つINTEGREX e-V IIシリーズに、最大ワーク寸法φ3500×1800mm、最大積載質量15トンを可能にした機種が加わりました。エネルギー、航空機など、あらゆる産業の複雑形状をした大物部品を一台で全加工することで工程集約を可能とし、生産リードタイムの飛躍的な短縮を実現します。

旋削主軸は、最大トルク23000N・mと強力重切削を実現しながら、ミーリング加工時では高精度C軸位置決めも可能な高性能主軸です。また、知能化技術であるインテリジェント機能を5つ搭載することにより、オペレータの負担を軽減し、さらに進化した使い易いマルチタスキングマシンです。

●資料請求番号:171701

ヤマザキマザック (株)

### 立形CNC 旋盤 MEGATURN NEXUS 900

<http://www.mazak.jp/>



建設機械、重電関連から航空機関連分野など、大物円筒部品の高効率加工実現のため開発された立形CNC 旋盤です。最大トルク3655N・mの強力主軸台は、剛性に優れたテーパローラーベアリングを採用し、最大切削能力毎分960立方センチメートル、最大積載重量3000kgfを実現しました。本機はコラムがベッド上を移動する機械構成となっており、最大加工寸法φ920mm×800mmを実現。さらに、Z軸全域で最大の振り1000mmを可能にしました。さらに、「自動ツールホルダ交換装置」(オプション)により、素材と隣接工具との干渉防止、工具収納数の倍増により加工ワークの変更により起きる段取り工数の削減や長時間無人運転を実現します。

●資料請求番号:171703

ヤマザキマザック (株)

### 新世代複合加工機 INTEGREX SERIES INTEGREX i-150

<http://www.mazak.jp/>



小物精密部品加工の生産性を向上させるため、様々な機能と革新的な機械構造を持つハイパフォーマンス5軸・複合加工機です。コンパクトな機械でありながら第2主軸に替わりワークハンドリング装置を搭載することにより、ワンチャッキングでの全加工を可能にしました。また、従来機械背面にあった工具マガジン、メインプレーカなどを機械前面に配置するユーザフレンドリーな設計により、操作性と保守性を向上させました。さらに、「インテリジェントパフォーマンススピンドル」(主軸監視機能)をはじめとして6つのインテリジェント機能を搭載し、お客様の製造現場における「保守の高度化(予防保全)」を支援します。

●資料請求番号:171702

ヤマザキマザック (株)

### 門形マシニングセンタ FJV series FJV-35 / 60 II

<http://www.mazak.jp/>



門形マシニングセンタのベストセラー機FJVシリーズに、新機構アングルヘッドによる4面連続加工、最新CNC装置MAZATROL MATRIX NEXUS、そしてインテリジェント機能の搭載などを追加し、マークIIとして生まれ変わりました。左右対称型主軸ユニットはZ軸案内面から主軸中心まで僅か140mmと短くシングルコラムタイプの立形マシニングセンタと比べると主軸中心とコラム間距離は1/4以下の突き出し量となり、より一層の高剛性・高精度加工を実現しています。また、テーブル上面から主軸端面間距離を最接近時160mm(従来200mm)としたことにより、工具突き出し長さを短縮でき、半導体・液晶製造機器部品などの大型薄板部品に於いても最適切削条件下で高効率加工を実現します。

●資料請求番号:171704



**NEW!**  
新型高性能オペレーティングシステム  
**MAPPSS IV**

**ESPRIT** CAMソフトウェア  
「ESPRIT」標準搭載\*  
The Right Choice

- レベルアップしたハードウェアにより  
抜群の操作性を実現
- 19インチ大画面\*により表示機能アップ
- CAMソフトウェア搭載により機能性を充実
- 新機能により段取り性、保守性を強化
- 機内、機外のモニタが画面上で可能



CAMソフトウェア  
「ESPRIT」

機内、機外モニタ機能  
[オプション]

\* ESPRITおよび19インチ大画面は、機種により搭載されないものもあります。  
詳細につきましては、お近くのテクニカルセンタまでお問い合わせください。  
MAPPSS: Mori Advanced Programming Production System

新型高性能オペレーティングシステムを搭載したコンパクトマシン

**NEW!** 高精度・高効率複合加工機  
**NT1000**

DDM<sup>®</sup> BMT<sup>®</sup> ORC<sup>®</sup>

最大加工長さ | Y軸移動量  
**400 mm** | **210 mm**

**NEW!** 5軸制御高精度立形マシニングセンタ  
**NMV3000 DCG**

DCG<sup>®</sup> DDM<sup>®</sup> ORC<sup>®</sup>

最大ワークサイズ  
**φ350 mm × 300 mm**

工作機械オンライン学習システム

**Education On Demand (EOD)** MSU Education On Demand

今なら無料でお試しください。(機能限定)

[http://www.mseod.com/demo\\_ja.htm](http://www.mseod.com/demo_ja.htm)

● Education On Demand は、当社の研修機関であるMSU(森精機ユニバーシティ)開発の商品です。詳細につきましては、お近くのテクニカルセンタまでお問い合わせください。

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

**2倍の安心、2年の保証**

2007年4月1日以降の据付機より2年保証といたしました。  
詳しくは弊社の営業担当までお問い合わせください。



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

●資料請求番号:171801



(株)森精機製作所

5軸制御高精度立形マシニングセンタ

**NMV3000 DCG**

<http://www.moriseiki.com>



NMV3000 DCGは旋回軸に“DDM (ダイレクト・ドライブ方式モータ)”を採用し、5軸加工の生産性を極限まで高めた5軸制御高精度立形マシニングセンタです。小サイズパレットによる大容量AWC (Auto Work Changer)をオプションで装備することが出来ます。

【特長】

- ①制振性に優れた“ORC (オクタゴナルラム)”を採用し、高剛性を確保
- ②熱対称構造による安定した精度を実現
- ③Top Box in Box 構造の採用でオーバハンダゼロ
- ④接近性、作業性、操作性が優れ、段取り作業を向上
- ⑤B軸/C軸の回転速度はバックラッシュゼロで最速の回転駆動方式
- ⑥振動を最小限に抑え、加速度を最大限高めた“DCG (重心駆動)”

●資料請求番号:171901

(株)森精機製作所

高精度立形マシニングセンタ

**NV7000**

<http://www.moriseiki.com>



NV7000はワイドな加工エリアと高剛性を実現し、使い易さとコストパフォーマンスを極限まで追及した立形マシニングセンタです。Y軸移動量はクラス最大の760mmあり、ワンサイズ大きなバイスも搭載可能です。

【特長】

- ①Y軸ストロークを拡張
- ②フロアスペースをコンパクト化
- ③ダイレクトドライブ スピンドルを採用
- ④加工ワークに応じた3種類の主軸が選択可能[オプション]
- ⑤ボールねじ軸芯冷却を採用
- ⑥全軸すべり案内により減衰性を向上
- ⑦3種類の切りくず処理が選択可能[オプション]

●資料請求番号:171903

(株)森精機製作所

高精度・高効率複合加工機

**NT1000**

<http://www.moriseiki.com>



NT1000は最大加工径φ370mm、最大加工長さ424 mmです。構造には弊社の独自技術である“DDM (ダイレクト・ドライブ方式モータ)”、“ORC (オクタゴナルラム)”を採用し、熱変位対策として第1主軸にゼロ芯主軸を、そして第1主軸と工具主軸に高精度な冷却システムを採用しており、小型精密部品における高精度加工を実現します。

【特長】

- ①ワーク払い出し装置でワーク搬送機能を標準装備
- ②所要床面積40%削減(従来機比)
- ③棒材ワークの完品加工を標準機で対応
- ④切断材からの完品加工まで、標準仕様にオプション追加で対応
- ⑤高速高精度、ノンバックラッシュで滑らかな動きのハイフレキシブルB軸
- ⑥ゼロ芯主軸の採用

●資料請求番号:171902

(株)森精機製作所

高速・高精度ロータリテーブル

**DDRT シリーズ**

<http://www.moriseiki.com>



DDRT (ダイレクト・ドライブ・ロータリテーブル)シリーズは、4軸を使った高効率加工や高速・高精度な割出し機能によって工程集約が図れるロータリテーブルです。従来のウォームギヤ方式とは異なり、駆動力をダイレクトに伝達する“DDM (ダイレクト・ドライブ方式モータ)”の採用により、高速送りが可能となりました。ギヤを経由しないためバックラッシュゼロを実現し、その結果、曲面加工での面品位が飛躍的に向上しています。また、強力クランプによって安定した加工が行えるだけでなく、伝達効率の大幅向上によりモータの消費電力が減少し、省エネルギーにも貢献しています。さらに回転部に摩擦部品がないため、メンテナンスも不要です。テーブル直径は、200mm、260mm、300mm、400mmのバリエーションをご用意しております。

●資料請求番号:171904

# 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。



## 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。

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
	ブライパシーマスキング



## 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	



## サンドビック (株)

### 耐熱合金・ステンレス鋼用材種 GC1115

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



新開発超微粒子超硬母材と新開発のPVDオキサイトコーティングの最適な組み合わせが実現しました。超微粒子超硬母材はシャープな切刃を可能とし耐欠損性が高く、PVDオキサイトコーティングは全くの新技術で高い耐熱性と耐溶着性が特長です。耐摩耗性とじん性のバランスに優れ、コーティング剥離を低減しチッピングや面粗さの低下を防止します。シャープエッジが必要な二相ステンレスなどの難削ステンレス加工に最適な材種で、難削材加工の寸法変化を少なくし、面粗さの改善、突発的なトラブルを低減します。高い加工安定性を持ち合わせ、耐熱合金とチタン合金では中荒から荒加工を、ステンレス鋼では仕上げから中荒加工が最適な加工範囲です。

●資料請求番号:172101

## サンドビック (株)

### 肩削り・正面フライス工具 コロミル490 ラインアップ追加

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



昨春の発売以来ご好評いただいている正面および肩削り加工用コロミル490は、工具コストと在庫を削減するだけでなく、より高精度と厳しい公差を実現します。高品位な底面仕上げ粗さ、縦壁が深い肩削り時に加工側面の段差が極端に小さいなど、コロミル490は多くの特長を備えているため、加工現場での工具の集約化にも役立ちます。今春新たにラインアップに、コロマントキャットカップリングサイズC8の13型式と、HSK63の11型式が加わりました。またチップ材種に薄膜PVDコーティング材種のGC1010が加わり、高硬度鋼のフライス加工用に対応するチップ材種が揃いました。新材種が加わった4コーナ仕様チップの優れた刃先とチップブレーカを使用することで、優れた加工面でミスマッチのない、真の90°加工面を得られる第一推奨のカッタです。

●資料請求番号:172103

## 大昭和精機 (株)

### フルカットミルアーバタイプ/オーバーサイズ FCM型

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



鋭い切れ味と強靭さを兼ね備えた高能率エンドミルカッタ、フルカットミルにオーバーサイズとアーバタイプが新登場しました。

【アーバタイプ】カッタ径φ50・63・80がラインアップしました。フェイスミルアーバ新規格FMH型に対応しますので様々な機械で使用が可能になります。40番のマシニングセンターや複合加工機においても驚異の切削能力を発揮します。

【オーバーサイズ】シャンク径より1mm大きなカッタ径(例:シャンクφ16、カッタ径φ17)がワーク干渉を防ぐので深彫り・立ち壁加工に最適です。

●資料請求番号:172105

## サンドビック (株)

### 重切削用正面フライスカッター コロミル360

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



切込み角60°のカッタです。鉄鋼メーカー、風力発電などのエネルギー産業、造船など、機械チャージが高い大型機械のパフォーマンスを最大活用すると共に、重切削フライス加工での安定加工を実現するために開発しました。

【特長】

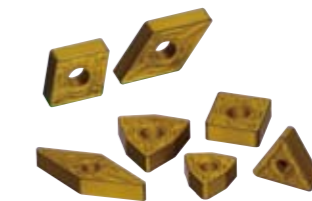
- ①焼き入れ鋼の頑丈なカッター本体とセレーション機構
- ②高精度かつ高硬度カセットによる高精度長寿命チップシート
- ③4コーナ仕様 11°ポジチップによる最大切込み18mmでのスムーズな重切削加工
- ④切込み角60°による近接性及び軸方向・径方向への均一切削抵抗の分散
- ⑤広い平行ランド幅による良好な仕上げ面粗さ
- ⑥カセット交換により最大切込み18mmと13mmチップサイズの使い分けが可能
- ⑦カッタ径は160mm～500mm

●資料請求番号:172102

## 住友電気工業 (株)

### 鋼旋削加工用汎用チップ GE型ブレーカ

<http://www.sumitool.com>



機械加工のコスト削減が強く求められる中、切削条件の高速化、高送り化による高能率加工に対応でき、しかもこの厳しい条件においても信頼性が高い長寿命の工具が求められています。これらの要求に応えるため新たに開発した、鋼旋削加工用汎用チップ「GE型ブレーカ」は以下の特長を有します。

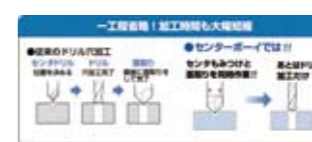
- ①ブレーカ設計の工夫により、切りくず擦過による応力集中を緩和することで、工具すくい面の損傷を抑制し、従来比1.5倍の高送り加工が可能です。
- ②信頼性の高い切刃設計と工具損傷抑制効果により、安定長寿命が得られます。
- ③サイドリッジの採用で、一般送りから高送り加工まで幅広く優れた切りくず処理性を実現しました。

●資料請求番号:172104

## 大昭和精機 (株)

### センタもみ+面取りツール センターボーイ ロングタイプ

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



1本でセンタもみつけと面取りが同時にできるセンターボーイのロングタイプが新登場しました。

従来品と同様に再研磨のいらぬ刃先交換方式です。深い位置のもみつけ、面取りを可能にするため全長220～300mmと工具長が長くなった分、剛性をもたせるためシャンク部分をφ20～32と太くしました。センターボーイロングタイプは深い壁際のセンタもみ・面取が可能で横型マシニングセンタにも最適です。

●資料請求番号:172106



富士元工業 (株)

かめかっただ  
KMC25-34S

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



「作業時間を短縮したい」という現場のニーズにお応えして新登場!先端特殊形状により高送り加工が可能です。富士元工業独自に開発した先端特殊形状により、切削抵抗が大幅に減少し、高送り面取り加工を可能にしました(富士元工業面取りカッタ「NK4530T」の約5倍の送り速度)。

【仕様】  
最大加工径:34.9/シャンク径:25/全長:105/刃数:5枚  
適合チップ:S3H3GNZ/S3H3MNZタイプ(一般鋼・アルミ・ステンレス向け材質あり)

●資料請求番号:172201

(株)ヤマト

コアエンドカッタ  
CEC2



一字タイプのカッタでマシニングセンタなどの深穴加工で垂直に加工ができ、エンドも直角に仕上がります。首下部全部に切り屑ポケットを設けたため、切り屑詰まりが無く加工ができます。チップが中心まであるため、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。

●資料請求番号:172203

(株)ヤマト

ヘリカル45エンドミル(ロー付タイプ)  
HLC2 HLC4



最新の技術で作りに上げた高性能、高寿命、高能力のエンドミルです。驚異の45°ネジレを実現した画期的なエンドミルで、断続切削もスムーズに加工ができ、高速切削も可能になり加工面も一段と良く、高送りが可能になり加工時間が大幅に短縮できます。

【仕様】  
HLC2:2枚刃(エンド刃C0.3)  
HLC4:4枚刃(エンド刃ピン角)  
刃径:φ15~50

●資料請求番号:172205

富士元工業 (株)

モミメンnano  
SCN0845E

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



スクリーオンタイプで業界最小クラスのチップを開発することにより、首下径φ6mmの「業界最小クラス」を実現しました。

これにより、従来干渉していたバイス・クランプ等を回避、壁際ぎりぎりまでよってのセンター穴・モミツケ加工、皿面取り加工、エッジの面取り加工が可能となりました。

●資料請求番号:172202

(株)ヤマト

アルスロットカッタ  
ALST



超硬材質K10(TH10)を使用し、外周刃、スクイ面、サイド刃を鏡面研磨する事により、刃立が良く切れ味が良いために超高速で加工ができ、仕上げ面も良く高精度が得られる画期的なカッタです。アルミ、銅、樹脂などの加工に最適です。刃径はφ15~60を用意しております。

●資料請求番号:172204

(株)ファーステック

マルチリードエンドミル  
レギュラー4枚刃、高能率6枚刃、アルミ用4枚刃

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



不等リードを採用したエンドミルで、向かい合う切れ刃のねじれ角は同じですが、隣り合う切れ刃のねじれ角が異なります。ワークの振動を大きく抑えることができるので、びびりマークのない非常に面粗度のきれいな加工面を得ることができます。小型機械、突き出しの長い加工、航空部品等の難削材加工に最適で、高能率加工を実現します。被削材は鋼、合金鋼からステンレス鋼、インコネル、チタン合金等の難削材の加工に、アルミ用は、アルミ、アルミ合金、アルミダイキャスト、銅、ベークライト等の加工に適しています。

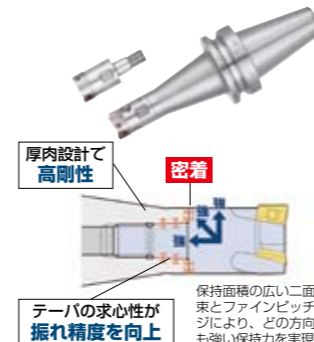
ねじれ角はレギュラー4枚刃:35°/38°、高能率6枚刃:44°/45°/46°、アルミ用4枚刃:40°/42°をラインアップしています。

●資料請求番号:172206

大昭和精機 (株)

二面拘束ヘッド交換式  
スローアウェイエンドミル  
コンタクトグリップ

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



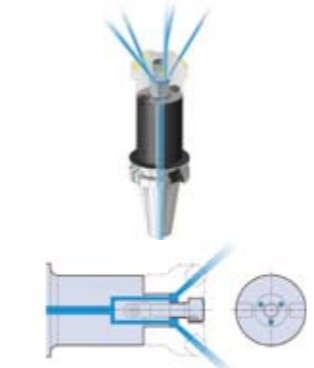
テーパー密着によりチップの振れを最小限に抑えた、ヘッド交換式のスローアウェイエンドミルです。ヘッド部とシャンク部を1/10テーパーと端面が同時密着する二面拘束方式を採用することにより、一般的なヘッド交換式であるストレートインロータイプと比べて連結剛性を約30%向上しました。機械主軸の各種インターフェイス(ビッグプラス、HSK、CAPTO)に経済的に対応するためヘッド部とシャンク部を分離し、自在に交換できるようにしました。ヘッドには横送りに特化し低抵抗を追求した高能率カッタ「フルカットミルFCM型」と、強靱かつ安定したランピング加工を実現する「フルカットミルFCR型」の2種類を用意しました。

●資料請求番号:172301

大昭和精機 (株)

刃先スルー対応カッタ用フェイスミルアーバ  
FMH型

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



FMHとは主要な超硬メーカーが共同で高能率ラジアスカッタ、突き加工用プランジカッタに最適なアーバとして、新しく規格制定されました。クーラント穴は構造解析、吐出量計算し規格化されたものです。ホルダ種類はショートからロングタイプまで、豊富なバリエーションで、二面拘束BIG-PLUS仕様のBBT30・40・50、HSK仕様のHSK-A63・100、キャプト仕様のC5・6・8があります。

●資料請求番号:172303

大昭和精機 (株)

刃先位置測定器 ベースマスターゴールド  
BM-100G

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



大型機械でも刃先検出位置が見やすいように測定面をφ28に、測定器全長を100mmにしました。内部接点式なので工具材種(セラミック・超硬・サーメット・CBNなど)やワーク材質(樹脂・セラミック・鉄・アルミなど)に対応できます。またセラミックベアリング使用の非通電性の機械にも対応可能です。

●資料請求番号:172305

HPMT

不等分割4枚刃ラフィングエンドミル  
NiTiCo30型

<http://www.hpmt-industries.com>



エンドミル加工では、軸方向apが浅く、径方向aeを大きく取る為、同時切れ刃数が多くなるので、HPMT社ではビビリ抑制に理想的な刃先緒言の不等分割を採用、難削材加工においても長寿命を發揮します。微粒子合金母材に高温強度、切り粉排出に優れたAlCrN、PVDコーティングを施した刃先は耐欠損性を向上、切り粉の溶着を防止しています。銅合金、アルミニウム合金、チタン合金、耐熱合金、ニッケル合金等、広範囲な被削材に使用頂けます。スクイ角10°、ネジレ角40°刃径φ6.0~φ20.0 応用しています。

●資料請求番号:172302

(株)B.Cテック

BT50延長アーバー

<http://www.bctech-e.com>



標準サイズのBT50シャンクホルダーを延長し、ロングサイズにできます。例えば、BT50-FMA31、75-200に「延長アーバー」BT50-BT50-200を装着するとBT50-FMA31、75-400として使用できます。100L~300Lはメーカー標準在庫です。その他、別作品も取り扱っております。

【仕様】  
BT50-BT40-100・150・200・300  
BT50-BT50-100・150・200・300

●資料請求番号:172304

カネテック (株)

マグタップ  
MTP-6A®

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



タップ折れを解消する、小型タップ専用の案内ホルダが登場しました。鉄板や鋼材等で、下穴に手動でネジ立て作業をする場合、作業スタンドを強力なマグネットにより設置し、作業を容易にする器具です。強力な吸着力により、安定した取付位置と姿勢が確保でき、平面や側面に正確なネジ立て作業が容易になります。M3~M6タップに対応し、小型タップに適したハンドル長とし、操作性はもちろん適正トルクでの加工が可能です。

●資料請求番号:172306



機械部品・金型部品の面取りに  
**滑らかな仕上り面!**  
面取り能力は **アルミ 最大 3C**

安全性重視の設計  
ワークに傷をつけない  
スライドプレート式  
スライドプレートに部材(ワーク)を  
押し付けながら作業するため、  
ワークを傷つけません。

インバータ制御によりモータの  
回転数を材質に合わせて自在に調整

面取り能力  
(アルミ 最大 3C)  
(軟鋼材 最大 2C)  
(ステンレス材 最大 1C)

●資料請求番号:172601

定置式面取り機  
**ポータブルベベラー** 型式 EPB-03

独創技術で明日をひらく  
**日東工器株式会社**

本社・研究所 〒146-8555 東京都大田区仲池上2-9-4 TEL 03 (3755) 1111  
支店/大阪 TEL 06 (6973) 5501・名古屋 TEL 052 (861) 1601  
営業所/札幌・仙台・郡山・新潟・松本・北関東・水戸・埼玉・  
八王子・静岡・浜松・三河・北陸・京滋・兵庫・高松・岡山・広島・福岡・熊本・上海・  
深圳・シカゴ・ロンドン・シンガポール・シュツットガルト・バンコク・ブリスベン  
ホームページ <http://www.nitto-kohki.co.jp>

ISO 14001 ISO 9001  
JQA-EM4057 JQA-2042  
日東工器(株) 日東工器(株)  
本社/研究所 本社/研究所

**トグロンシャープSP**

位置決め センタリング 穴面取り 面取り ミーリング V溝 ミーリング

●軟鋼、アルミ等非鉄金属用  
高品位面取り工具  
●1本で複数径の面取りを同  
品質に仕上げ可能

**バリ、ビビリが少なく面粗度 UP!!**

**焼入れ鋼の加工が変わる!!**

●焼入れ鋼、難削材(コパール、  
ハステロイ等)に従来と比較  
にならない性能を発揮  
●3枚刃で驚異的な寿命

**トグロンハードSP**

位置決め センタリング 穴面取り 面取り ミーリング V溝 ミーリング

独自性あふれる切削工具を追求する  
**株式会社イワタツール**

E-mail [info@iwatatoool.co.jp](mailto:info@iwatatoool.co.jp) [www.iwatatoool.co.jp](http://www.iwatatoool.co.jp)  
〒463-0808 名古屋市中区栄花台二丁目901番1(テクノヒル名古屋E-3)  
TEL 052-739-1080 FAX 052-739-1084  
●資料請求番号:172603

環境にやさしいエコ砥石 **F1**

丈夫で長持ち170  
170  
※使用后

**エコ砥石 F1**  
●新開発はここがエコ!  
●耐久性170%以上アップ(当社比)  
研削部の体積が増えて耐久性アップ、エコノミー  
●廃棄量20%ダウン  
廃棄部の体積が減ってムダが少なく、エコロジー

従来品 環境にやさしいエコ砥石 F1  
6mm 5mm 7mm  
●研削部 ●廃棄部

仕様

タイプ	厚さ	穴径	品種	梱包入数	最高使用周速度
100×7×15			AWA 24 AWA 36	200枚(25枚×8)	72m/s(4,300m/min)

富士製砥株式会社 ●資料請求番号:172602

本社 〒577-0831 東大阪市後徳町3丁目5番21号 TEL.022-259-9532 FAX.022-259-9532  
TEL.06-6727-1011(代) FAX.06-6727-1016  
名古屋出張所 TEL.052-679-5370 FAX.052-679-5380  
富山工場 TEL.076-467-0600(代) FAX.076-467-1029  
九州出張所 TEL.092-413-1722 FAX.092-413-1723  
東京支店 TEL.03-3632-3218(代) FAX.03-3632-3237  
ホームページ <http://www.fujiseito.com>

除塵・除水・除油・除臭・除菌・除微粒子  
**コンピュア AIRX® フィルター**  
適用コンプレッサ 0.35 ~ 46m<sup>3</sup>/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

除菌フィルターを過前(培養試験) → 除菌フィルターを過後(培養試験)

圧縮空気中の  
塵埃・水分・微粒子・臭気  
細菌の除去

●Pシリーズ(フル)  
●Sシリーズ(スーパ)  
●Mシリーズ(ミスト)  
●Cシリーズ(活性炭)  
●Gシリーズ(除菌)

□プレフィルター……………3ミクロン 13機種  
□スーパーフィルター……………0.1ミクロン 13機種  
□マイクロミストフィルター……………0.01ミクロン 13機種  
□活性炭フィルター……………0.01ミクロン 13機種  
□除菌フィルター……………LRV値≧7以上 12機種

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 **フクダ** 〒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](mailto:eigy@fukuhara-net.co.jp)  
●資料請求番号:172604

**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](http://www.szmono.com/enter)



津田駒工業(株)  
**大型マシンバイス  
VB ロングシリーズ**  
<http://www.tsudakoma.co.jp/>

VB-30180 広幅口金取付け例

大型マシンバイスVBシリーズの口金開きを一層大きくしたロングタイプが登場しました。大型・門型マシニングセンターでの複数台並列使用で、プレート加工や長尺ものワークのクランプ用に最適です。ワーク段取り替え時間が大きく短縮し、生産効率がアップします。機種は3種類で、VB-30180は口金幅300mmで口金最大開き1800mm。特注仕様はご要望に応じ製作いたします。  
●資料請求番号:172701

システム・スリーアール日本(株)  
**デルフィンチャックシステム  
HCP/HSP/HHP/PSP/PHP**  
<http://www.system3r.com>

パレット化による段取り時間削減は工程短縮やコスト削減に大きな効果があります。デルフィンパレット化はパレット化を確実且つ容易に実現できるチャックとスピゴットの組み合わせです。  
【特長】  
①チャックはフラットでパレットサイズはフリー  
②既存パレット又は加工物に直接スピゴットを固定し即パレット化  
③フレキシブルリップ(特許)構造により簡単に高精度5μmの繰返し精度を実現  
④空圧式、油圧式があり使用用途で使い分け可能  
⑤チャック1個から使用可能  
⑥クランプ力15000N、ホールド力60000N/1個  
●資料請求番号:172703

(株)ミットヨ  
**測定顕微鏡  
MF シリーズ**  
<http://www.mitutoyo.co.jp>

①フレアを抑えた鮮やかな正立像広視野観察  
②このクラス最高精度を実現 XY軸:(2.2±0.02L)μm以下  
③高NA対物レンズMLシリーズ(長作動距離仕様)  
④照明部(反射・透過)は、高輝度LED照明または、ハロゲン照明から選択可能(必須)  
⑤豊富なステージラインアップ 最大400×200mm  
⑥XYハンドル内側のクイックリリースハンドルで、ステージ送りを粗動/微動に切替え可能。  
⑦Z軸は、利き手を選ばない両側標準装備の粗微動ハンドルでジャストフォーカス&観察測定  
⑧最大2000×高倍率接眼観察が可能  
●資料請求番号:172705

日本オートマチックマシン(株)  
**ワイヤークットパレット JWS  
エクステンション・アームJWS527 (オプション)**  
<http://www.jam-net.co.jp/>

ワイヤ放電加工用のクランプ治具です。錆、磨耗に強いマルテンサイト系ステンレスを使用し、熱処理はHRC55で全面焼入れを施しています。ワイヤークットパレット【JWS337】  
薄物ワークでも対応可能な二段式クランプ方式を採用しています。パレット本体に水平、平行微調整機構を備えています。  
エクステンション・アーム【JWS527(オプション)】  
ワイヤークットパレットJWS327、JWS337に取り付け用アーム型クランプキットです。最大ワークサイズは角物ワークで□135mm、丸物ワークでφ150mmです。  
●資料請求番号:172702

(株)テック・ヤスダ  
**オートフレックス・クランプ  
Type ベータ**  
<http://www.f-yasuda.co.jp/>

機械加工で使用されるマシンバイスの不満な部分を解決すべく開発設計した、加工現場に革新を起こすクランプシステムです。空油圧で締め付けを制御することで量産加工用インライン自動クランプシステムを構築できます。さらに従来品との違いは手締めでも強力に締め付けることができるハイブリッド構造になっていることです。この構造により、手締めで仮締めし自動で締め付けすることで無駄な動きや時間を省くことができるようになります。「省力化」「省人化」「自動化」からさらに進化した「高精度」「品質向上」「省エネ」を実現します。  
●資料請求番号:172704

(株)ミットヨ  
**ねじクランプ式マイクロメータヘッド  
MHT/MHS/MHC**  
<http://www.mitutoyo.co.jp>

スピンドルクランプ機構にねじクランプ式を採用し、スピンドルを確実に固定できるマイクロメータヘッドです。振動による位置決めズレなどを避ける必要のある治具などで組み込み用としてご利用下さい。  
【仕様】  
①タイプ  
MHT(小形タイプ)シンプル直径:9.3、ストローク:6.5mm  
MHS(小形汎用タイプ)シンプル直径:13mm、ストローク:13mm  
MHC(省スペースタイプ)シンプル直径:15mm、ストローク:6.5mm  
②スピンドル先端:平面・球面  
③取り付け部:ストレートステム・ナット付ステム  
●資料請求番号:172706

業界のバ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**  
日本レシボン株式会社



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:172801

**POWER MAX®**  
**パワーマックス**  
圧縮エア増圧装置

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。



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 **フクケ** 〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西 1-15-5  
TEL 045(363)7373(代) FAX 045(363)6275  
URL <http://www.fukuhara-net.co.jp>  
E-mail: eigo@fukuhara-net.co.jp

●資料請求番号:172802

**TRIMRACK**

習慣化できる5S 特許出願中 トリムシリーズ  
定位置・定品・定量で工具管理を容易にします。 その他のラインナップ



**NEW**

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。

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

※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  
<http://www.actdesigns.co.jp/>

●資料請求番号:172803

saga **新製品**  
ストロングライト13Wタイプに  
「二重絶縁回」タイプ登場  
防塵・防滴の保護等級はIP66



消費電力は  
白熱球の  
1/4

白熱電球60W相当の明るさ

SL-13TW-5  
●ポリカーボネート外筒  
●SVCTコード 5m

SL-13TWE-3  
●耐薬品性特殊プラ外筒  
●ハンド・機械取付兼用  
●耐油性コード 3m

**嵯峨電機工業株式会社**  
<http://www.sagaden.co.jp/>  
本社 〒145-0076 東京都大田区田園調布南10-5  
TEL.(03)3759-8261 FAX.(03)3756-2131  
名古屋営業所 〒463-0087 名古屋市守山区大永寺町4-1  
TEL.(052)796-1511 FAX.(052)796-2151  
大阪営業所 〒556-0024 大阪市浪速区塩草3-4-4  
TEL.(06)6561-4571 FAX.(06)6562-4694

●資料請求番号:172804

**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](http://www.szmono.com/enter)



(株)東京精密  
組み込み型・非接触センサ  
ATC 振れ検出システム  
<http://www.accretech.jp>

マシニングセンタのATC時におけるツールテーパー部と主軸間への切粉の噴みこみ等によって生じるツールの振れを検出し、加工不良を防止するシステムです。振れない状態でのツールフランジ部の形状をコントローラへ記録し、加工直前に振れ測定した形状と比較することにより、「真の振れ量」を求めます。汎用過電流センサによる、単純な振れ測定(繰り返し精度:30μm)に比べ、より高精度な振れ測定を実現しました。

【特長】  
①非接触方式と独自アルゴリズムにより、測定時間わずか0.3秒の高精度測定が可能となり、サイクルタイムに影響を与えません。  
②簡単な設定により自動で振れ測定が可能。ツールホルダの有無も検知するので、脱落や未着装回転の防止ができます。

●資料請求番号:172901



共立精機(株)  
ツールプリセッタ  
IS II-6040  
<http://www.kyoritsu-seiki.co.jp>

非接触測定機IS-6040形に新機能を追加した次世代型ツール測定機です。国際標準モデルの右側スピンドルを採用しました。新機能として、反射照明装置を使用した実像画面表示が可能になりました。また、測定移動操作時の送りは高速、低速の2段階に変えながらの操作が可能になりました。工具測定部には、CCDカメラを採用しX・Z軸の値を同時に検知することができます。

●資料請求番号:172903



ANMO  
デジタルマイクロスコープ ディノ・ライト  
AMD413ZT  
AMD413T5  
<http://ww2.tool-dis.com/dino-lite/microscope/>

パソコンにUSBで接続するだけで、簡単に撮影・チェック・簡易測定ができるデジタルマイクロスコープディノ・ライトに、偏光フィルター付のAMD413ZTと倍率500倍のAMD413T5を追加しました。AMD413ZTは解像度130万画素、倍率20x~50x、200x(接写)で、アルミなどの反射を抑える偏光フィルターがついています。またAMD413T5は解像度130万画素、倍率500x(接写)で撮影できます。AMD413ZTとAMD413T5は共に静止画や動画の保存が可能で、webカメラとして使用していただくこともできます。簡易測定の種類には主に直線、円、角度等があります。

●資料請求番号:172905

TESA(株)  
マニュアル式三次元測定機  
TESA Micro-Hite 3D  
<http://www.tesabns.co.jp/>



今までにないリーズナブルなスイス製本格三次元測定機(本体定価245万円)で、搭載ソフトReflexにより、誰でも簡単に測定が可能です。自動機は測定プログラムの作成が必要ですが、このMicro-Hite 3Dはワークを定盤上に置いて測定子を接触させるだけで、ノギス・マイクロ感覚で3次元測定が可能です。またCCDカメラ(オプション)を付ければ非接触画像測定機としても使用可能です。測定範囲(X/Y/Z):460 X 510 X 420mm、測定精度:(3+4L)μm、測定子はφ0.5~8を用意しています。

●資料請求番号:172902

(株)ニコンインステック  
測定顕微鏡  
MM-200  
<http://www.nikon-instruments.jp/instech>  
注)オプション  
※測定支援システム E-MAX  
※8方向LED照明



低価格、小型・軽量、高精度を実現した測定顕微鏡であり、自動車部品産業や電子部品産業などの産業分野において、検査・品質管理を行う検査部門だけでなく、生産現場まで幅広い領域での使用が可能です。コンパクトボディ(設置寸法:A3サイズ420×297mm)に高品質な測定機能を凝縮し、これまでにない優れたコストパフォーマンスを提供します。測定範囲は50mm×50mmで回転テーブル内蔵ステージを搭載し走り出し調整が容易に行え、測定準備時間を大幅に短縮します。反射、透過照明は低ランニングコストの白色LED光源を採用し8方向LEDリング照明との組合せでエッジを際立たせます。

●資料請求番号:172904

大昭和精機(株)  
アキュースタンドミニミニ  
AMM-M  
<http://www.big-daishowa.co.jp>



ご好評のアキュースタンドに超ミニタイプが新登場しました。コンパクトなのに強靱なアーム&強力なクランプのフレキシブルアームスタンドです。軽量、コンパクト、短いアームで干渉しやすい、ストロークの少ない小型機械に最適です。高精度な測定に必要なたわみ剛性が大幅アップしました。超ファインピッチネジによりアーム固定後のゲージの指針微調整が簡単に行えます。

●資料請求番号:172906



**カネテック (株)**  
**EX ハイロックベース**  
**MB-EX-K シリーズ**  
<http://www.kanetec.co.jp>

徹底的な部品コスト削減を追求し、他社に類を見ないほど驚きの低価格を実現しました。しかも、固定力、安定性、耐久性などの品質面も従来品と同等です。測定機保持具やセンサ類の定位置確保などに最適です。

- 【特長】
- ①測定に重要なアーム根元の固定力は他社同等製品の2倍
  - ②高精度微動金具により、安定した測定が可能
  - ③レジャーユーザーなどの細部に至るまで徹底して使い易さを追求
  - ④小形、標準形、ロングアーム形の3タイプをラインアップ

●資料請求番号:173001



**(株)近藤製作所**  
**無線式情報キャッチャー**  
**GAM**  
<http://www.konsei.co.jp>

生産監視システム「情報キャッチャー」に無線式情報キャッチャーが新登場しました。簡単取り付け・即運用を可能にしました。従来はLAN機器の取り付け、LANケーブルの配線などの工事に時間が掛かっていましたが、無線式の採用でこの問題をクリアしました。併せて導入費用も12台導入時で約34%低減する事が出来ます。本製品の機能はパソコン画面上に①稼働計測・表示(個別・時系列・要因別)②生産数の進捗情報表示(予定数と出来高を比較)③稼働率推移グラフ・要因バレット図表示(オプション含む)が出来、オプションの優先アンドンとも接続でき、現場を「見える化」します。本体サイズは140×90×45mm・360°とコンパクトです。最大48台まで監視可能です。(USBポート数によります)

●資料請求番号:173002



**(株)近藤製作所**  
**優先アンドン**  
**AS シリーズ**  
<http://www.konsei.co.jp>

各工作機械より収集したデータに基づき工程の遅れ進みを判断し、優先順位を付けて異常を表示します。進捗率の悪いライン(機械)順に番号で表示し、機械の停止理由を色で分け、進捗度合いも色表示し、残業時間を表現する事も出来ます。従来多台数持ちをしている作業者は、遅れている機械、遅れ度合い、機械停止の原因が解りにくく、どこから手を着けるか判断が付きにくかったのですが、進捗度合いに応じて優先順位を付ける事により生産工程の異常が一目で解る様になり、作業者は迷わずに即アクションが取れます。

- 【仕様】
- ①電源AC100V (1.5A)
  - ②通信イーサネット
  - ③本体サイズ750×520×32mm16kg (5行5列の場合)

●資料請求番号:173003



**(株)ホータス**  
**エンドミル・ドリル切断機**  
**E-CUT M13**  
<http://www.e-supertech.co.jp/NotasJapTop.html>



4枚刃超硬エンドミルφ10で約55秒、φ16で約100秒(使用切断砥石 E100SDCφ115)

超硬及びハイスエンドミル、ドリル、タップ、ピン、パイプ、ずんぎりなどに最適なコンパクトな切断機です。3爪チャックを採用しワーク脱着が簡単、ワークも回転させることにより半径分を切るだけで切断できるので切断時間を大幅に短くすることに成功しました。抜群の切れ味、親切設計!自然放熱するため、焼入鋼の材質への影響を最小限に抑えられます。その他にも使いやすさ、安全面にも行きといた親切設計です。切断能力はφ3~16mmで、超硬用SDC(ダイヤ)砥石、HSS用CBN(ボラゾン)砥石、WA砥石を用途により使い分が出来ます。

●資料請求番号:173005



**日東工器 (株)**  
**定置式面取り機 ポータブルベラー**  
**EPB-03**  
<http://www.nitto-kohki.co.jp/>

アルミニウム材加工に適した定置式面取り機です。新たに縦型フェイスミル方式を採用して精度を上げ、満足の得られる滑らかな仕上がりを実現しました。また、インバータ制御によりモータの回転数を材質に合わせて自在に調整でき、各種専用チップ(別売品)を用いることで、アルミニウム材以外に鉄、ステンレスなどの機械部品・金型部品の面取り加工も可能です。

- 【特長】
- ①ワークに傷をつけないスライドプレート式
  - ②切粉回収のダストボックス付
  - ③安全重視の設計
- 【最大面取り能力】
- アルミ:3C、鉄:2C、ステンレス:1C

●資料請求番号:173004



**カトウ工機 (株)**  
**新世代型切削液剤**  
**セリ・カットシリーズ**  
<http://www.kato-koki.com/>

セリサイト(絹雲母)や耐熱性セラミックナノパウダーを添加物として配合した、環境に優しい新世代型切削液剤です。セリサイトや耐熱性セラミックナノパウダーは、化粧品などにも使用される無害な物質で、その減摩作用により、発熱を防ぎ、構成刃先の溶着を防止します。結果として工具寿命の大幅アップと共に、光沢ある加工面が得られます。難削材のインコネル、チタン、ダイス鋼、調質鋼、ステンレスなどの難削材に特に効果を発揮します(不活性硫黄物なので銅への腐食も起こりません)。もちろん塩素フリーで、作業にも優しい切削液剤です。

●資料請求番号:173006

あらゆる作業に卓越した使いやすさ!  
 フレーム回転方式、角度切りの精度がバツグン!

**IKURATOOLS**

**イクラバンドソーカッター**

**IS-BC150N**



**NEW!**

質量 29kg

- 特徴**
- ①高剛性回転テーブル採用(両側保持でフレームの傾き解消)
  - ②4段階荷重調整(H-M-L-SL)
  - ③DCモーター(速度調整機能付で非鉄~難削材まで最適回転!)
  - ④ブレード切曲がり調整機能付き(微調整もOK)
  - ⑤16mm巾バンドソーブレード採用(13mm巾も使用可能)

<p>■最大切断能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○パイプ 150φ</li> <li>□パイプ 90° 150×150</li> <li>45° 100×100</li> </ul>	<p>■適応材料</p> <p>鋼管・ステンレス管・ライニング管・棒管・ガス管・電線管・形管・アルミニウム管・塩ビ管...等各種材料</p>
---	--

【ホームページ】<http://www.ikuratools.com> 【E-mail】[info@ikuratools.com](mailto:info@ikuratools.com) **育良精機株式会社**  
 営業本部 〒300-4297茨城県つくば市寺貝1395-1 ☎029(869)1080  
 営業部 〒300-4297茨城県つくば市寺貝1395-1 ☎029(869)1090  
 札幌営業所 ☎011(881)2887代 名古屋営業所 ☎052(712)0294代  
 仙台営業所 ☎022(284)4320代 大阪営業所 ☎072(966)1170代  
 長岡出張所 ☎090(1702)3423(携帯) 広島営業所 ☎082(273)7254代  
 北関東営業所 ☎029(869)1080代 福岡営業所 ☎092(503)4826代  
 東京営業所 ☎03(3833)2081代 つくばセンター ☎029(869)1080代

●資料請求番号:173101

精密測定で社会に貢献する **ミットヨ**  
 精密測定に関するお客様の課題解決に貢献します。

**Mitutoyo**  
**使いやすさを徹底追求**

Crysta-Plus M7106 (QM-Data 300 付) Crysta-Plus M7106 (データ処理装置 MCOSMOS 付)

- 温度補正機能標準装備  
15~30℃という幅広い温度環境下での精度保証を実現。
- 高精度を長期維持する構造  
本体ベースにグラブレードを採用し、さらにY軸ガイドレールを測定テーブルと一体化。高剛性で経年変化の極めて少ない構造を実現。
- 使いやすさの追求  
追求1:各軸微動つまみ  
追求2:コンスタントグリップ  
追求3:モバイルクランプスイッチBOX

マニュアル三次元測定機 **Crysta-Plus M700**シリーズ

■主な仕様

- 測定範囲 (X×Y×Z): Crysta-Plus M776 700×700×600mm  
Crysta-Plus M7106 700×1000×600mm
- 最小表示量: 0.0005mm
- 測定精度 (20℃の時): 指示誤差 E= (4.5 + 5.5L/1000) μm

※お問い合わせは、最寄りの営業課までお申しつけください。  
 東北 (022)231-6881 北関東 (028)660-6240 南関東 (044)813-1611 甲信 (0266)53-6414  
 東海 (0566)98-7070 関西 (06)6613-8801 中四国 (082)427-1161 西部 (092)411-2911

**株式会社ミットヨ**  
 川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533  
<http://www.mitutoyo.co.jp> ●資料請求番号:173102

次号予告 NO.18 ロボット組み込み編  
 2010年1月10日発行予定

**SZM** in Can Lono Vol.18 **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  
 減速機・モータ  
 空圧機器  
 油圧機器  
 除電器  
 ポンプ