

金型コストは、削減してはいけない。

金型コスト削減が、残念な理由。

イニシャルコストのみを見た場合、金型コストの削減は理にかなったことのように見えます。しかし、その後の工程でのメンテナンス作業や生産効率において、大きなロスが生じていることを、ご存知でしたでしょうか？

目から鱗が落ちる、コスト削減の方法があります。

ナガセが提唱する金型の高寿命化は金型の稼働時間を数倍～十数倍延ばします。ものづくりのプロセス全体を見た時の「トータルコスト」を大きく削減させます。

これはサブミクロンの形状精度を追求できるナガセのマシンにのみ、できる技術です。この9月より「金型 高精度・高寿命化」の**出前セミナー**を開催いたします。ご興味のある方は、ぜひサイトで詳細をご確認ください。



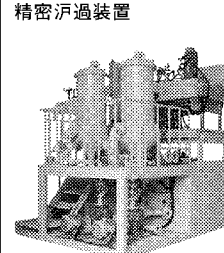
株式会社 **ナガセインテグレックス** 〒501-2697 岐阜県関市武芸川町跡部1333-1 詳しい情報は、www.nagase-i.jp

精密汙過で加工トラブル解消!!

精密微細加工

MITAKA 汙過装置の生産累計7500台突破

プレコート式
精密汙過装置



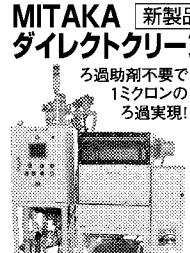
RRF-80AAW
MCC-50FAA

NEW
カスボンクリーナー



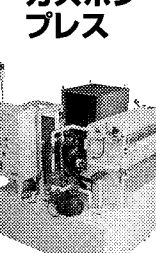
MCC-20HS
(電源不要、工場エアーで操作可能。液は循環してスラッジを除去します。)

MITAKA 新製品
ダイレクトクリーン



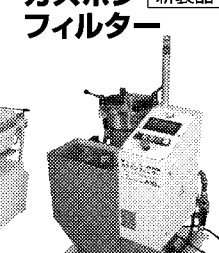
MDC-10SA

カスボン
プレス



タンク付
MCP-4050

カスボン
フィルター



新製品
MCF-0420TSD 自動

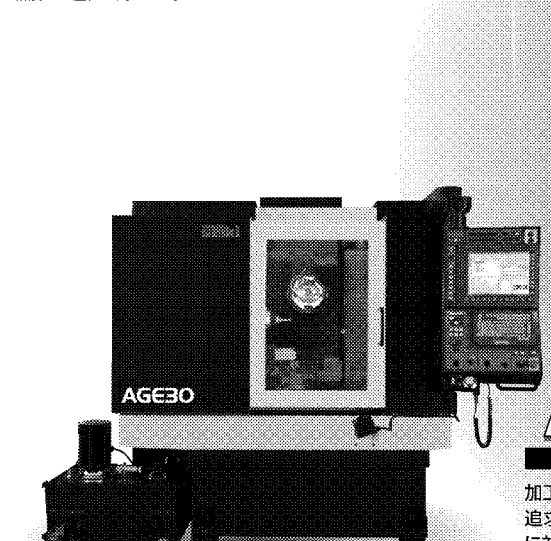
主な用途
●各種研削・切削液
●放電加工液
●金属表面処理液
●アルミ研削液
●セラミック研削液
●CFRP・超硬加工液
●工業用水
●各種化学薬品
●プリント基板研磨液
●その他

特許 **MITAKA**

株式会社 **三鷹工業所**

本社・工場 〒485-0822 愛知県小牧市上末子原戸1857-1
TEL 0568-72-5031 FAX 0568-72-4134
技術センター 〒485-0918 愛知県春日井市北条町3-7-21
TEL 0568-35-5960 FAX 0568-35-5967
東京支店 〒135-0017 埼玉県川口市東部1-19-14
TEL 048-883-6411 FAX 048-883-6558
中部支店 〒485-0822 愛知県小牧市上末子原戸1857-1
TEL 0568-72-5031 FAX 0568-72-4134
西日本支店 〒632-0841 福岡県北九州市小倉南区北2-30-33
TEL 093-922-6333 FAX 093-922-6344
<http://www.mitaka-ind.co.jp>

making seiki
精度と生産性の向上をめざして……



AGE30
高精度CNC工具研削盤

加工機の本質「高精度で高効率」を徹底追求したAGE30は、幅広い研削ニーズに対応しても、柔軟に対応します。

牧野フライス精機株式会社

本社：〒243-0303 神奈川県愛甲郡愛川町中津4029 電話(046)285-0446(代) FAX(046)286-6032
<http://www.makino-seiki.co.jp>

精度と能率を高次元に融合

高付加価値を創出する

研削盤と研削加工技術

加工精度と品位が加工機を含めた加工システムに転写されるならば、研削加工機はサブミクロンの絶対運動特性と繰り返しの再現性を加工範囲に対して持たなければならぬ。加工機の運動は直線運動と回転運動

加工精度と品位が加工機を含めた加工システムに転写されるならば、研削加工機はサブミクロンの絶対運動特性と繰り返しの再現性を加工範囲に対して持たなければならぬ。加工機の運動は直線運動と回転運動

難加工素材に対応 加工精度・品位さらに向上へ

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

さらに、前述の新素材に対応して、サブミクロンの形状精度とナノメートルの表面粗さを達成し、リードフレームの業界では常識となった加工法でもある。その高機能金型パーツの特性をリードフレーム業界のみならず、光学機器、自動車、エネルギー業界が必要とし始めたのである。

加速する複合化

加工方法のボーダーレス化
クロスオーバー化など

さまざまな加工方法のボーダーレス化、クロスオーバー化と複合化が加速している。加工機としての複合化は加工方法のみならず、計測システムなどとの複合化も進んでいる。精密な加工分野において、研削はミクロ的には砥粒1個の切削加工であると認識されており、切削における微少切り込み・高速送り加工は研削加工のマクロ的加工法に近くなっている。

ナガセインテグレックス
代表取締役社長

長瀬 幸泰

研削盤と研削加工技術

粗取りから鏡面仕上げまで自在に対応!

～環境性能と加工精度の両立を実現!～



中型平面研削盤

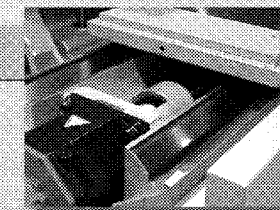
新商品

TECHSTER SERIES

TECHSTERシリーズは、上下、左右軸にボールネジを使用する油圧プレス構造により、作動油不要、CO₂排出量80%削減、そして、省電力化など、ランニングコストを大幅に低減したエコマシンです。さらに、C型コラム、オーバーハングレス、ギアレスサーボドライブの採用により、今までにない高速精密加工を実現しました。お客さまの課題を解決し、大幅に生産効率を向上させる新しい中型平面研削盤の登場です。

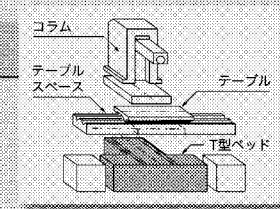
Ecology&Economy

- 業界初、テーブル左右ボールネジ駆動を採用
- 0.1μmの追従性で高品位な鏡面加工
- 重研削が可能な15kW高出カスピンドル(オプション)



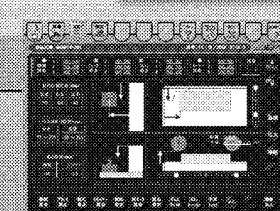
高精度加工を実現する独自構造

- 同サイズ研削盤比で35%質量アップの高剛性
- T型一体型ヘッド構造
- 低重心高剛性のC型コラム構造



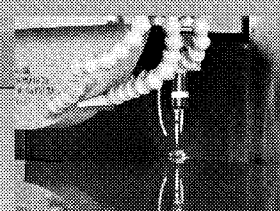
ユーザーフレンドリー&セーフティー

- タッチパネル式パソコンNC装置
- 対話式ソフトによる簡単プログラム作成
- 作業に合わせ3タイプのカバーが選択可能



豊富なオプション

- 新開発のオリジナルソフトによる加工の効率アップ
- 機上計測により計測工程を削減
- といしバランスを自動で修正する balanサー



2011年秋 土岐事業所 稼働
工作機械・切削機械の開発・生産拠点として2011年10月よりオール電化のエコ工場として稼働します。

www.amada.com
www.amada.co.jp/amt

〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200

株式会社 アマダマシンツール