

異種混合砥粒砥石!

*熟磨張・熟収縮の異なる砥粒により
構成される砥石
新たなる領域への展開
(HV, EV, GV, FV, GV磨石)

**研削研磨の可能性を
拓げる砥石**

ポーラティック砥石の
新たなる分野への展開

多孔材そのものが切れ刃となる
BL砥石による多用途への展開
(セラミックスの中空体)

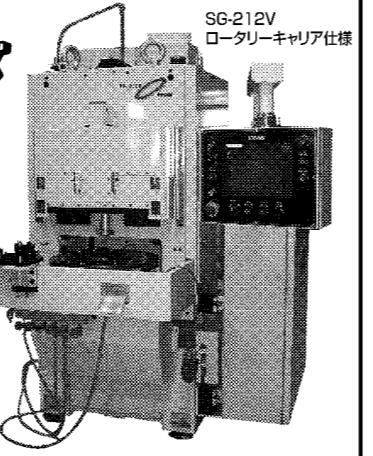
*砥粒(切れ刃)と同形の気孔により、50%
以上の強制気孔を有する多孔質砥石

研削・研磨のあらゆる可能性を求めて90周年
テクニカルサービスを行い、新規分野への展開を追求します。お気軽にお相談下さい。

HIROTO
株式会社 廣島製砥所
〒731-3354 広島市安佐北区安佐町簡瀬198-1
TEL 082-838-1757 FAX 082-838-1758
E-mail hiro-to@theia.ocn.ne.jp

**堅型湿式 両面同時加工
両頭研削盤****SG-212Vシリーズ****[特徴]**

- 砥石径305~355mm対応機種
- デジタル制御方式による高精度、高性能な研削加工を実現
- 研削方法に合せて機種選定可能
 - ・ロータリーキャリア方式
 - ・シングルアームオシレート方式
 - ・シングルアームボケット駆動方式
 - ・ダブルアームボケット駆動方式



TAIHEI 株式会社大平製作所

〒555-0012 大阪市西淀川区御幣島4-2-24 TEL06(6473)1091(代) FAX06(6473)5191
http://www.taihei-mfg.com E-mail: mail@taihei-mfg.com

研削盤メーカーによる両面同時加工**平面研削加工承ります**

縦軸両頭平面研削盤 キャリア(治具)300種類、砥石各種を常備



機種:FS-35AN, -45AN, -75A (加工範囲以外も御相談下さい)
加工範囲:真円 φ5~345mm、対角 5~420mm、厚み 0.8~100mm
材質:ガラス、サファイア、アルミ等の非鉄金属、セラミックス等の難研削材

●サーボ制御を付加した弊社試作機により、ガラス、
サファイア、アルミ、ゴム等の脆弱なワークにも対応
致します。(加工範囲を御相談下さい)

●主軸200min⁻¹で切削並みの取代に対応可。

●定圧研削 & 道筋加工方式 担当:戸田、吉永

研削盤製造・機械加工・研削加工

◆富士産機株式会社

〒812-0008 福岡市博多区東光2丁目22-66

TEL:(092)411-7666 FAX:(092)451-7787

http://www.fujisankei.co.jp

研削盤 Renaissance

ルネッサンス(再生)
三宝精機工業におまかせください。

Renewal オーバーホール
Remodeling 改造
CNC Retrofit レトロフィット
CNC Replace リプレース

SANPO 三宝精機工業株式会社

〒244-0813 横浜市戸塚区舞岡町405番地
TEL (045) 822-3561 FAX (045) 824-0151
E-mail welcome@sanpo-seiki.com
URL www.sanpo-seiki.com

新製品 CNCセンタレスグラインダー**静圧軸受塔取型を新開発****LSG-20 MSG-18**

- CNC3軸・5軸制御
- オートローダー
- 自動ドレス・切込み

NISSEI

日本精機株式会社

本社工場 浜松市南区星地町1555番地 TEL(053)426-0439 FAX(053)425-3008代
都田技術センター 浜松市北区新都田四丁目3-2 TEL-FAX(053)428-5228 T431-2103
http://www.nihon-seiki.co.jp

LSG-20

**最新設備での一貫生産と
卓越技能者による
最高の研削技術**

- サブマイクロ測定可能にするカールツァイス社製三次元測定器を2台導入して精度保証を行い、精度のみならずお客様に要求される全ての品質事項を品質マネジメントシステムの構築、運用によって実現化。
- ガガセンイングレックス社製
超精密平面研削盤の導入により真直度0.6μ/mを実現。

精密加工、超高精度製品のことなら…

KSK

昭和28年設立 株式会社 川崎精機工作所

http://www.kawasakiseiki.com/

〒211-0025 神奈川県川崎市中原区木月4丁目54番10号
TEL : 044-422-4195 (代) FAX : 044-433-6360

機械設備
ロール研削盤 円筒研削盤
万能円筒研削盤 CNC
平面研削盤 ロータリ研削盤
内面研削盤 内面研削盤
内面研削盤マイコン制御
光学微研削盤 ネジ研削盤
センター穴研削盤 CNC旋盤
複合CNC旋盤 汎用旋盤
万能測定顕微鏡
立型マシニングセンタ
横型マシニングセンタ
三次元測定機 平面研磨盤

営業品目
機械及び測定工具の製造
器具部品の研削加工
精密スピンドル
光ディスク金型製造

重要なのは往復反転回数
切り込み量の確実な除去も

その背景はモーター、蓄電池の素材の変化、デイスクブレードの高機能化などである。以下にその代表的な加工マシンと加工例を示す。写真が高速成形研削盤SHSD80である。高速に反転する左右の反転ブレードは反転振動を自ら相殺する機構の採用により、テーブル上に搭載するワーク重量の変動に対するサブミクロンのオーダーまで調整が可能である。

重要なのはテーブルの最大スピードではなく、単位時間当たりの往復反転回数である。この往復反転数が多くすることにより、例えば1分間に2回の連続切り込みを行つても、往復当たり100回以下しか切り込みません。これが超微細加工を高能率に行うメカニズムである。したがってこの加工方法において低振動化は絶対条件である。

重要なのはテーブルの