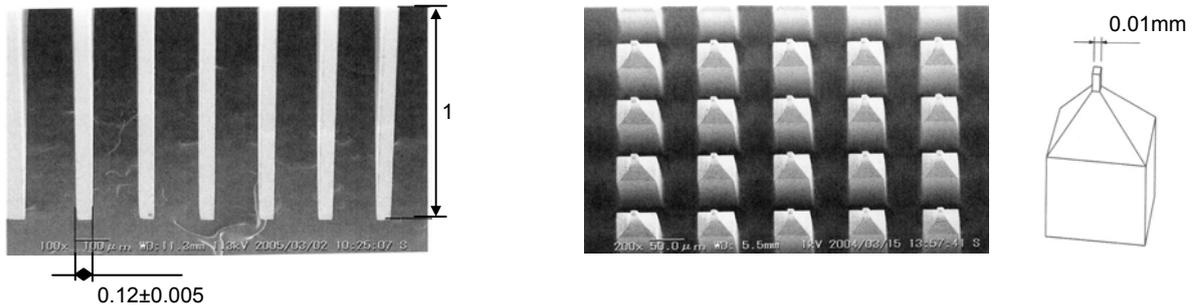


**“Ultra Precision Grinding” PRODUCTS**

**超精密研削加工技術による極小・極薄溝など微細な加工をお引受けします  
 研削加工のことなら専門技術者集団が確りとサポートいたします。**

( メーカー：(株)ハタ研削 )

■ マイクロマシン加工技術 ■



ハタ研削では、超精密加工・ナノテクノロジーを駆使して超合金をはじめとして、セラミックス、ガラスなどの硬脆性素材の極細・薄溝など微細加工を手がけており、現在溝幅 MIN 0.12ミリの薄溝加工の量産化技術を確立しお客様より高いご評価を頂いております。

マイクロマシン加工技術においては、ワーク 10×20 mmの面積に太角柱（1本の角柱は 50μm）本数約 1万本、柱間は各 60μm、その太角柱の先端面は 10μm 角と言う超微細加工（写真添付）を行い、光通信部品の V 溝基板（多心）は、加工心数が 1 基板あたり 1～1,000 本以上あり、その加工技術を有し量産化しております。

ハタ研削は永年培ったノウハウと優秀な開発技術陣により、多彩な研削加工技術を駆使し、極小・極薄加工など微細・超精密研削加工に挑戦し、開発から量産品までサポート致しております。研削・研磨について何なりとお問い合わせ下さい。

**素材と加工品**

- スチール部品** : 金型部品
- セラミック部品** : 空気動圧軸受部品、産業機器部品
- 光通信部品** : 光通信用 V 溝基板、ファイバアレイ、光導波路型プリッター

なお、上記以外の素材（光学ガラス、電子部品ガラス、チタン、フェライトなど）や形状物（丸・角など）の、研削加工についてもお気軽にご相談・お問い合わせください。

## セラミック構造部品

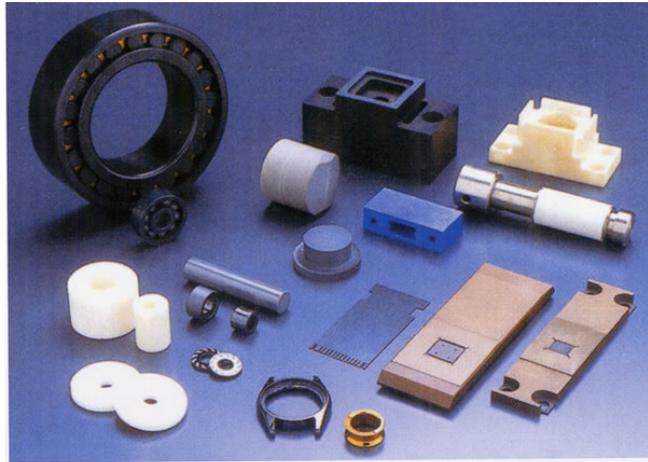
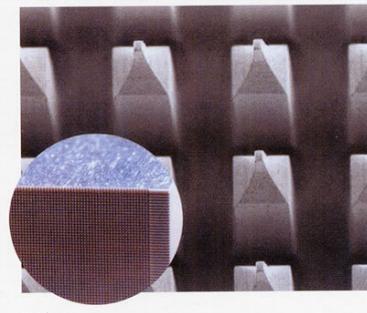
各種セラミック製品の加工において技術の高度化を図り、現在の主力製品・光通信用ガラス製V溝基板の製造技術へと進化しております。セラミック加工についてもお問い合わせください。

### 特長

1. 各種機器の小型化、多機能化、高速化に伴うセラミック製品・構造部品の開発・製造
2. セラミック特性を生かした耐熱、対磨耗製品の開発・製造
3. 極小稼働部品、稼働部の精度を伴う製品製造、製品開発の技術特性

### 製品（実績のある代表的なもの）

- ☆ 高速稼働部品のセラミック製軸受け
- ☆ 高熱部の噴射ノズル
- ☆ 空気動圧軸受け
- ☆ 印刷機稼働部品
- ☆ 紡績機部品
- ☆ 電子部品など



## 特殊金属加工、スチール、合金加工

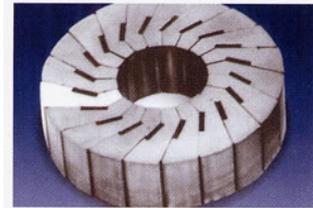
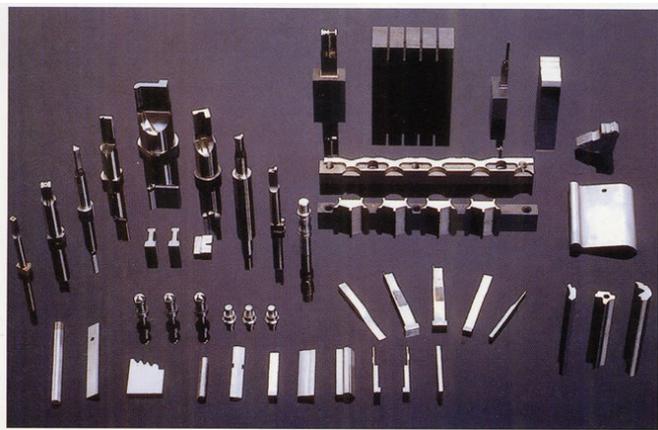
アルミ合金や銅などの軟質材、ニッケル合金やチタン合金などの硬質材、ステンレスなどのスチール合金など、幅広い難削材加工も承っております。

ハタ研削の技術評価の高さの一つとして、ブランク製造があげられます。その精度はきわめて高く、同業他社の追随を許しません。加工機器がもたらす加工精度をはるかに超える

“究極の精度”を実現しているのも技術陣の挑戦意欲がもたらす成果と言えます。

### 製品

- 複雑で精密な加工を必要とする特殊金型
- 各種モールド部品
- 高性能比較測定機器
- ボンディングマシン部品
- 各種実装部品と組立



用途：プレス金型部品（パンチ）

材質：SKD-11

精度：±1.0μm