

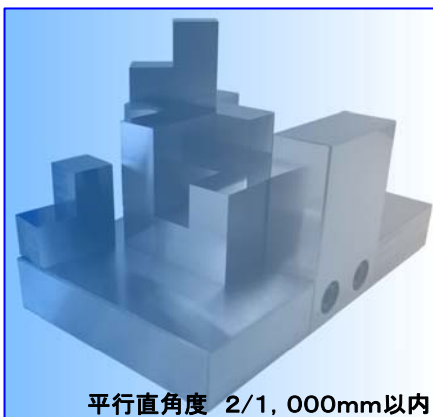
# 《精密抜きのパイオニア》



日進月歩で開発の進む高機能フィルム・・・  
《より薄く》《より多層》《より複合》した薄膜をバリなく抜くことを世界中が求めています。環境に良く、安全であるものを創るサポートも『NOGAMI BRAND』の技術が多くの業界で活躍しています。  
エコブームにより普及してきた【太陽電池】【燃料電池】【リチウム電池】の分野にも超精密治具／金型をご提案しております。

## NOGAMI BRAND

超精密研削技術が生み出す技・・・



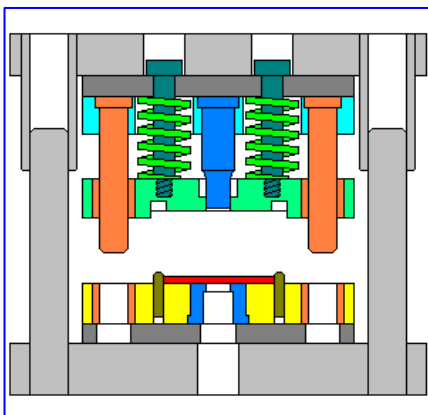
平行直角度 2/1,000mm以内

NOGAMI BRANDは、『平行直角精度5/10,000mm』という超精密研削加工を得意とし、創業以来、育んできた製品のブレード・クリンパーなどの刃物は、【材質選定】【刃物形状】【焼入れ】【コーティング処理】に至るまで拘りを持っています。

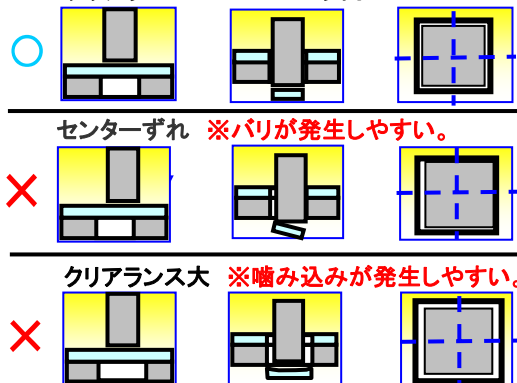
弊社で設計製作する、精密治具・金型にもその技術が活かされており、例えば、金属箔や薄膜フィルムを《バリ》《変形》無く打ち抜くには、パンチとダイが極小クリアランスでなければなりません。

NOGAMI BRANDは、そのノウハウと技術により、極小クリアランスの精密治具・金型を可能にしました。

TABテープ編集に使われるスプライサーは、角穴12ヶ所全てのダイとパンチのクリアランスが2/1,000mm以内に収まっており、パンチがブレることなくセンターに入ります。これは、『部品単体の精度』と『組上げ技術』があって初めて成せる技なのです。



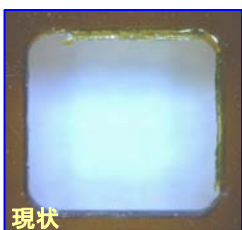
クリアランス0.002mm以内



48mm両面貼りスプライサー

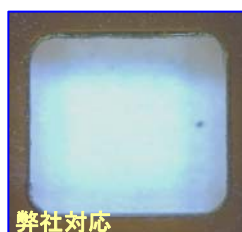
## 『抜き』の比較

■TCPフィルム(t0.04mm)



現状

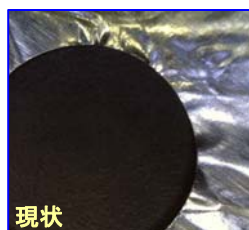
※センターがずれている為、カプトテープの粘着剤とバリが残ってしまう。



弊社対応

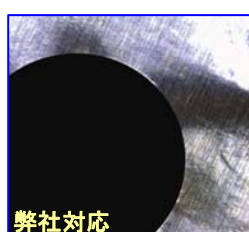
※パンチがブレずにセンターに入っている為、カプトテープの粘着剤とバリが残らない。

■アルミ箔(t0.015mm)



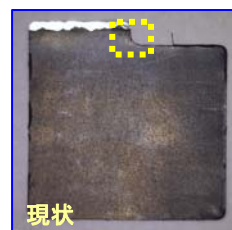
現状

※噛み込み発生



弊社対応

■電極厚(t0.03mm)

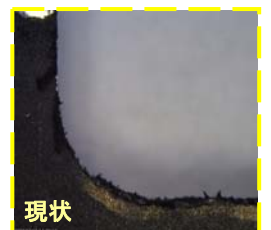


現状

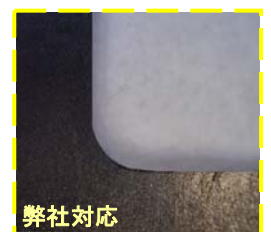
※バリ発生



弊社対応



現状



弊社対応

## 《精密抜き治具》

NOGAMI の匠達によって生み出される、超精密『抜き』治具をご紹介します。  
これらは、創業以来培った《超精密研削加工技術》と既存に囚われない《優れた設計力》の融合により、初めて可能となるものです。  
高剛性・刃先の耐久性は勿論、安全で使い勝手も良く、再研磨も可能です。

- 『切味抜群』
- 『バリ・変形なし』
- 『生産効率の向上』
- 『作業効率の向上』

## カセット式 エアプレスユニット 新登場！！



- ・個片抜きの**生産効率向上**に役立ちます。
- ・**机上サイズ**の送り装置付きプレスシステムです。
- ・**ボルト2本**で金型交換ができます。
- ・**カセット式金型**で**少量・多品種**に応用できます。
- ・**金型のみ**の**〔設計・製作〕**も可能です。

### ハンドパンチ(目視抜き)



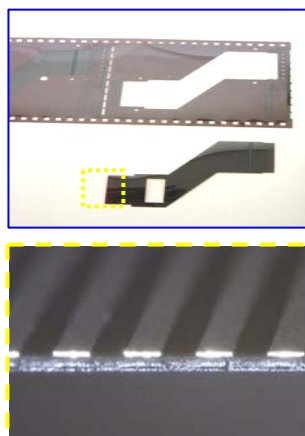
推奨素材厚:0.005~0.1mm  
※アルミ箔・フィルム等  
・ハンディータイプで使い易い。  
・剛性が強く、落ちて刃先がずれない。  
・アルマイト処理による色別でライン別や形状の種類分けができる。

### ハンドパンチ(位置決め)



推奨素材厚:0.005~0.1mm  
※アルミ箔・フィルム等  
・卓上でもハンディーでも作業ができる。  
・プレートを変える事により素材別ワーク別に対応ができる。

### オープン式個片抜き金型タイプ



### オーダー金型タイプ(インライン用)

『リジェクトパンチ』



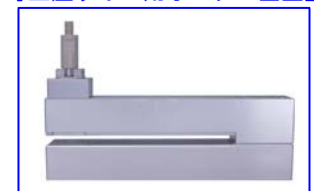
『門型パンチタイプ』



『エアシリンダータイプ』



『生産ライン用オーダー金型』



### ■オーダー承ります

【素材寸法・抜き形状・その他条件】など分かる資料をお送り下さい。

### ■粘着材対応コーティング

粘着材の種類等をご指定頂ければ、お勧めコーティングを施します

### ■超硬刃を始め特殊材での刃物製作

製品の材質、使用用途により最適な材質を選定いたします。

### ■無償による対応

治具の貸出し・テスト抜きを行っていますのでお気軽にお問合せください。