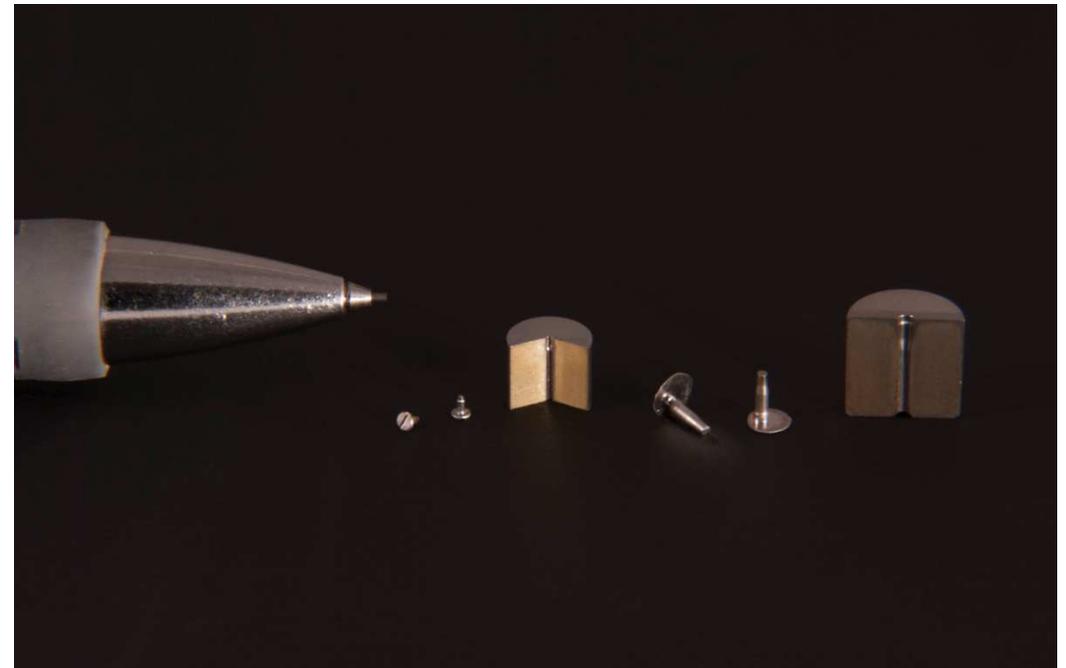


直径 0.18mm、深さ 4 mmの金型



金型とその製品。左は軸径 0.6 mm、右は軸径 1mm 余り

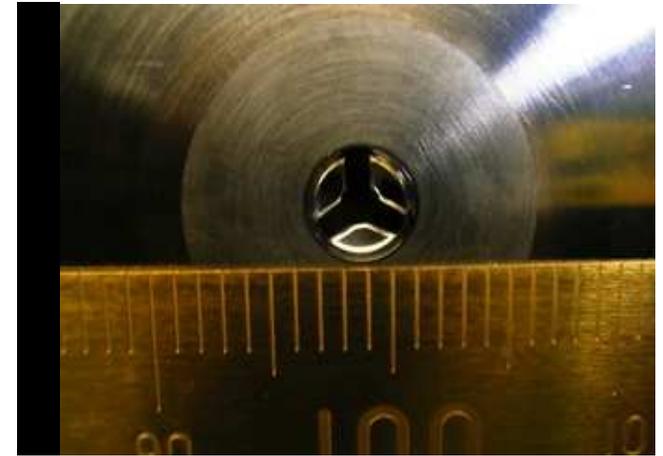
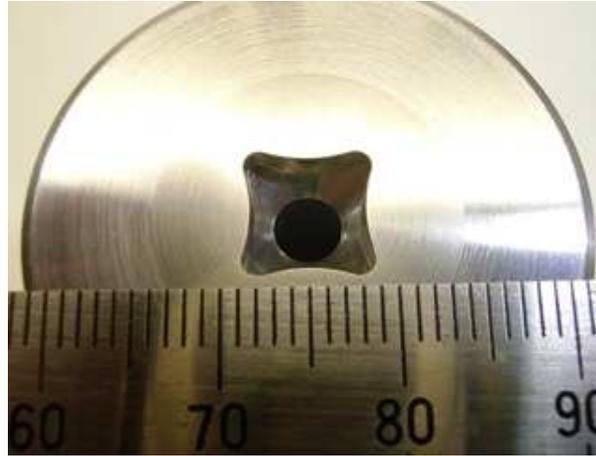
製品サンプル①：マイクロ部品用ヘッダー金型

材質 : 超硬合金

加工 : 放電加工による微細・深穴加工 ⇒ラップ加工による鏡面仕上げ

成形品 : ねじ・リベット・リードピン・コネクターピン・接点など

備考 : 穴径 0.15mm まで可能。穴径 0.2mm 以上の場合は約 50 倍の深さが可能。



加工サンプル②：異形ヘッダー金型

材質：超硬合金

加工：形彫り+ワイヤーカット放電加工による異形・微細精密加工 ⇒ラップ加工による鏡面仕上げ

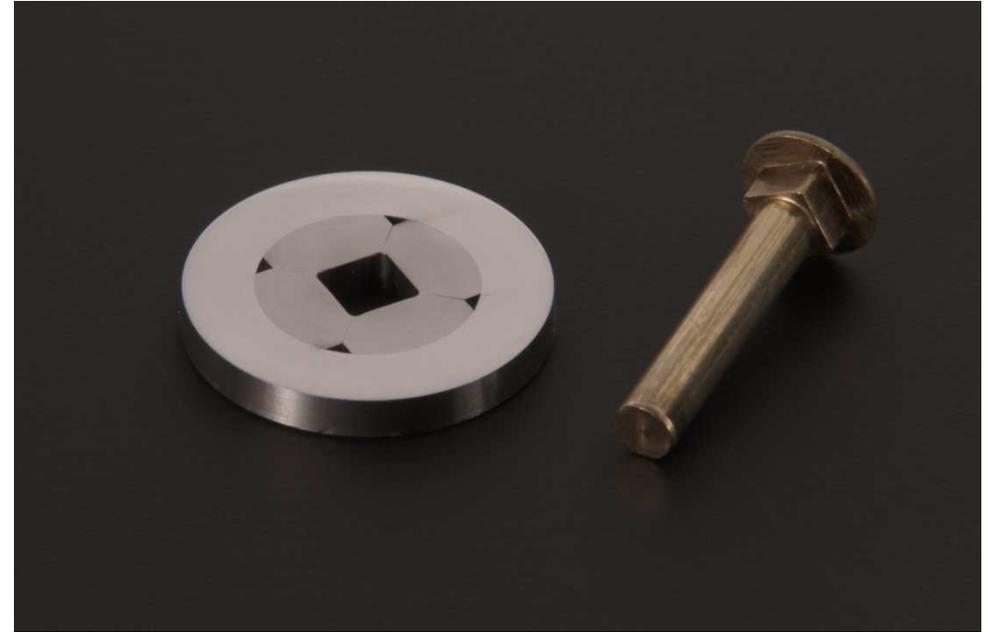
成形品：[左] タップタイト 2000 ネジ(当社は国内唯一のタップタイトライセンスメーカーです)

[中・右] 自動車等の複雑形状部品

各種★お問い合わせは、東京鋌螺工機(株) 営業推進部まで。TEL 048(478)5081 FAX 048(478)5084



上半分が○形状、下半分が□形状の上ニブ



4つの部品を組み合わせて4角穴を成形

製品サンプル③：組ダイスの上ニブ

材質：超硬合金

加工：ワイヤカット・形彫り放電加工による異形・微細精密加工 ⇒ラップ加工による鏡面仕上げ

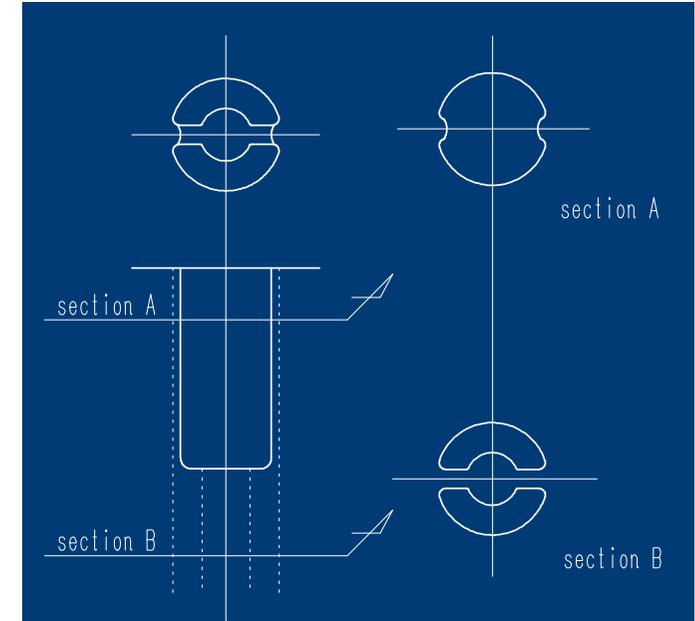
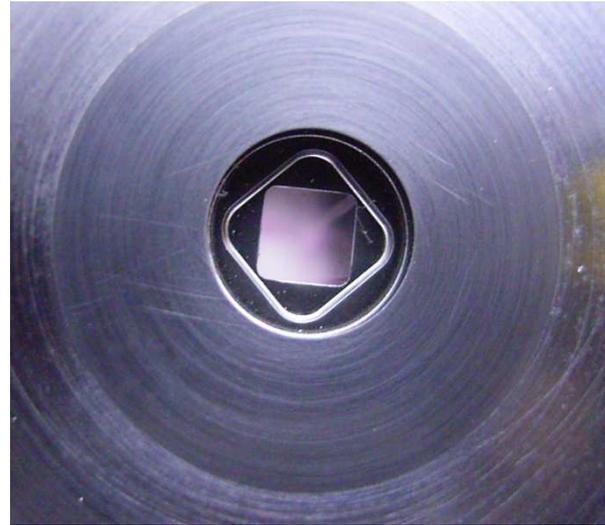
成形品：複雑形状部品

構造：上ニブは破損しても取り替えができる。厚さ0.5mmという極薄まで製造可能。数枚ニブを重ねた組ダイスも可能。

★お問い合わせは、東京鋌螺工機(株) 営業推進部まで。TEL 048(478)5081 FAX 048(478)5084



歯型パンチ



フォーマーで使用される仕上げダイス

製品サンプル④：複雑形状部品用金型

材質：超硬合金

加工：[左] 実物を3Dデータに取り込む ⇒ マシーニングセンターで電極を製作 ⇒ 形彫り放電加工

[中・右] 形彫り+ワイヤーカット放電加工 ⇒ ラップ加工による鏡面仕上げ

成形品：[左] 医療用義歯 [中] 電子部品 [右] 自動車用部品

構造：[中・右] 上ニブ構造ではなく一体型の構造としコストダウンを図っている。



製品サンプル⑤：超硬製2ピースパンチ

材質：超硬合金

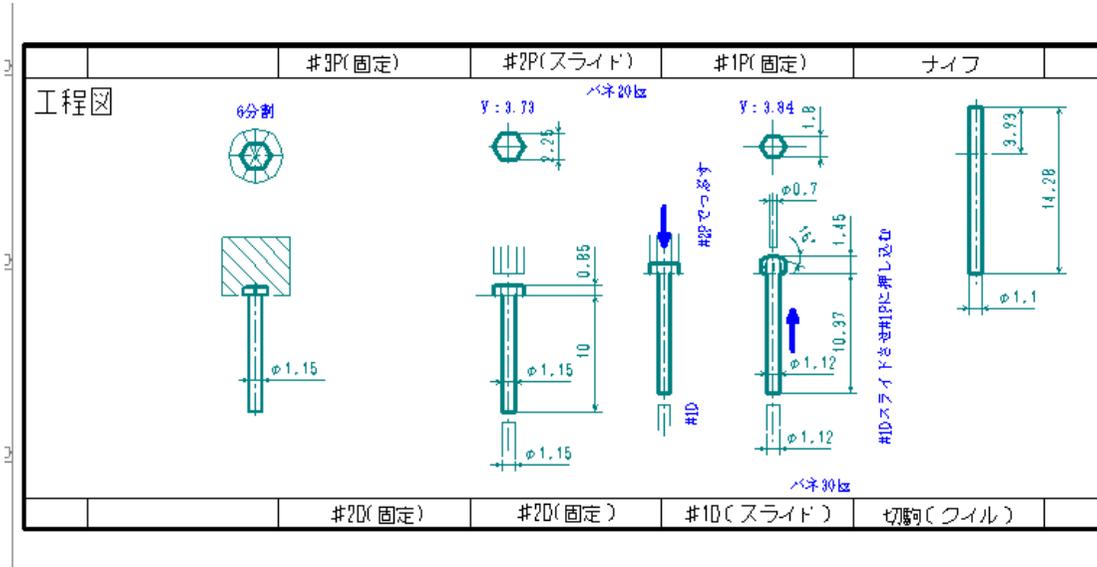
加工：マシニング加工+ワイヤカット加工による異形・微細精密加工 ⇒ラップ加工による鏡面仕上げ

成形品：六角穴・ヘキサロビュラ穴付きネジ。サイズはヘキサロビュラならT4~T35。

構造：ピンとそのホルダーに分かれている。寸分の隙間なく嵌め合わされている。

長所：ステンレス等硬い材料の部品は、ハイス金型では持ちが悪い。金型寿命は10~100倍延びる。

★お問い合わせは、東京鋌螺工機株式会社 営業推進部まで。TEL 048(478)5081 FAX 048(478)5084



工程図サンプル



金型再生 (右は加工前、左は加工後)

製品サンプル⑥：金型設計・再生サービス

[左] 製造工程・金型設計

製品図 ⇒ 製造工程設計 ⇒ 製造機械決定 ⇒ 金型構造設計

お客様がお造りになりたい部品の製造工程設計から金型構造設計までご支援いたします。ヘッダー、フォーマー問わずお任せください。

[右] 金型再生 — リベット・電気接点パンチの場合

使用面の切断 ⇒ 穴加工 ⇒ 研磨加工

パンチだけでなく、ヘッダーダイスのサイズ変更等もお受けいたします。お気軽にご相談ください。

★お問い合わせは、東京鋳螺工機(株) 営業推進部まで。TEL 048(478)5081 FAX 048(478)5084

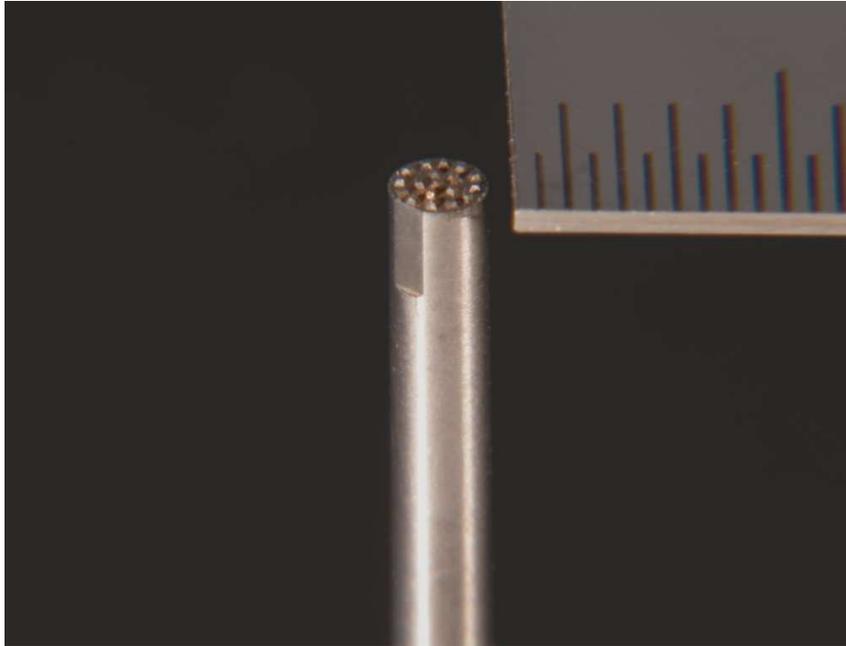


製品サンプル⑦：伸線（線引き）ダイス

材質：超硬合金

加工：研削加工＋放電加工による曲面・微細精密加工 ⇒ラップ加工による鏡面仕上げ

構造：複数のRが組み合わさった局面も製造可能。



製品サンプル⑧：プレス金型部品

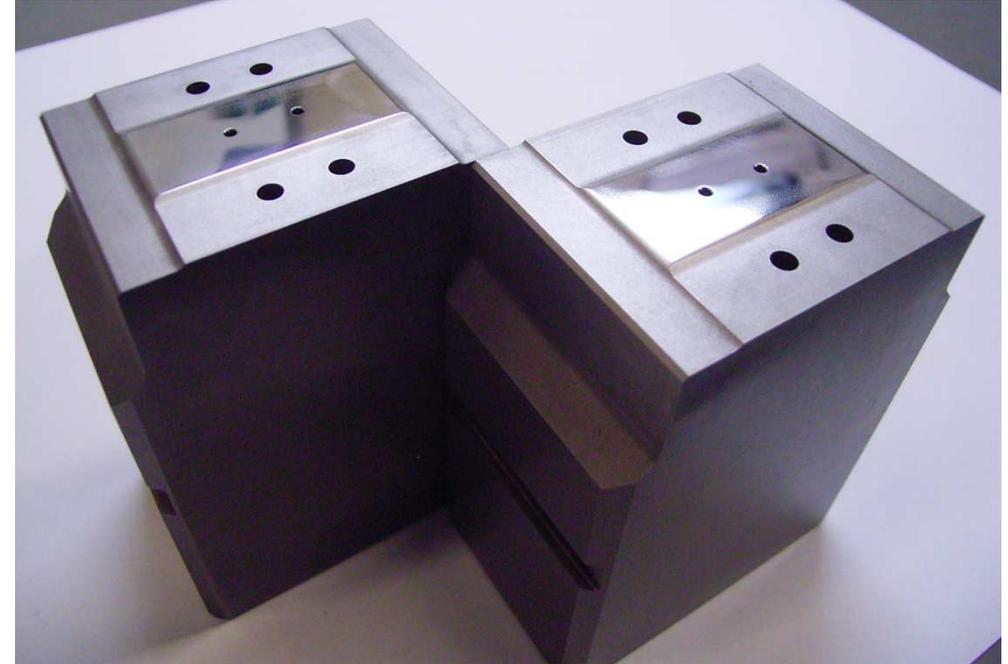
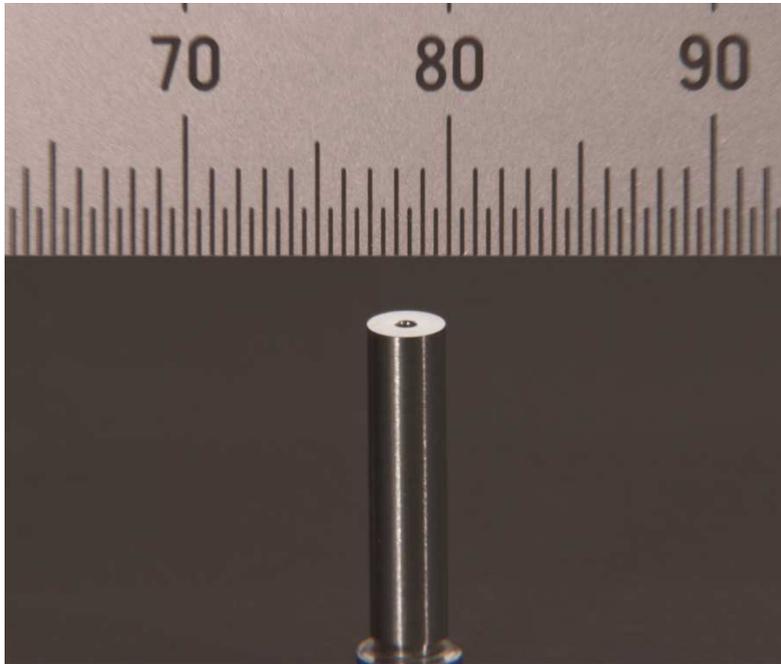
【左写真】

材質 : SKH57
加工 : 研削による微細精密加工 ⇒ ラップ加工
用途 : 薄い金属板に加圧し窪みを施すための金型
構造 : 直径 1.85 ミリのピン先に底辺 0.2 ミリ、
高さ 0.1m の突起を 18 個施している。

【右写真】

材質 : SKH5
加工 : 研削+放電加工による微細精密加工 ⇒ ラップ加工
用途 : メガネのフレームを成形するためプレス金型部品

★お問い合わせは、東京鋌螺工機(株) 営業推進部まで。TEL 048(478)5081 FAX 048(478)5084



製品サンプル⑨：プレス用精密金型部品

【左写真】

材 質：超硬合金

加 工：研削＋放電加工による微細・深穴加工

寸法精度：位置度公差 0.002、直径・全長公差は ± 0.002

上穴口元は $R0.16 \pm 0.005$

【右写真】

材 質：超硬合金

加 工：研削加工＋ワイヤカット・形彫り放電加工による微細・深穴加工

⇒上面、穴内部はラップ仕上げ

用 途：2個取り順送。叩きパンチ。

お問い合わせは、東京鋌螺工機(株) 営業推進部まで。TEL 048(478)5081 FAX 048(478)5084



製品サンプル⑩：超硬合金製機械部品

【左写真】 機械部品

材 質：超硬合金、ダイス鋼

加 工：形彫り放電加工による微細・深穴加工

構 造：ダイス鋼に超硬をろう付けし、その部分に
直径 0.2 mm、深さ 2 mm の穴を穿っている。

【右写真】 機械部品

材 質：超硬合金

加 工：研削加工+ワイヤカット放電加工⇒内面ラップ加工

構 造：端面と内面とのエッジは R0.03 以下

用 途：搬送装置の部品

【中写真】 巻線機用超硬ノズル

材 質：超硬合金

加 工：研削加工+放電加工⇒端面・内面はラップ加工による
鏡面仕上げ

構 造：複雑な曲面を持つ貫通穴があいている。

用 途：穴の中を高速でワイヤーが走る。