

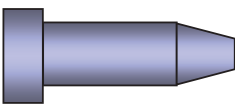
# Core Pins・Punches Pins コアピン・パンチピン 形状加工 Tip processing

## 形状加工へのこだわり

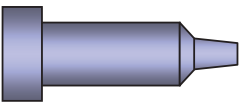
Particular About Tip processing

先端形状部分を高面粗度に仕上げ、仕上面の加工傷をなくす事で、焼付・折損防止に効果があります。  
It's effective in keeping away of seizure or breaking by finishing high-surface roughness of tip of the form without the flaw of finished surface.

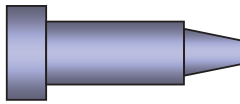
(ストレートテーパ)  
(Straight Core Pins)



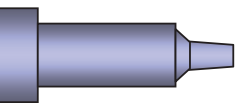
(段付テーパ例1)  
(One-Step Core Pins : EX1)



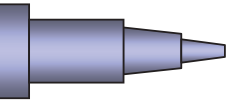
(段付テーパ例2)  
(One-Step Core Pins : EX2)



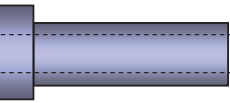
(段付テーパ例3)  
(One-Step Core Pins : EX3)



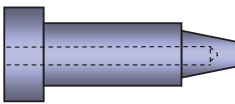
(2段テーパ)  
(Two-Steps Core Pins )



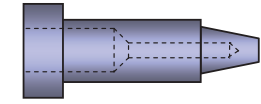
(スリーブ例1)  
(Sleeves Core Pins : EX1 )



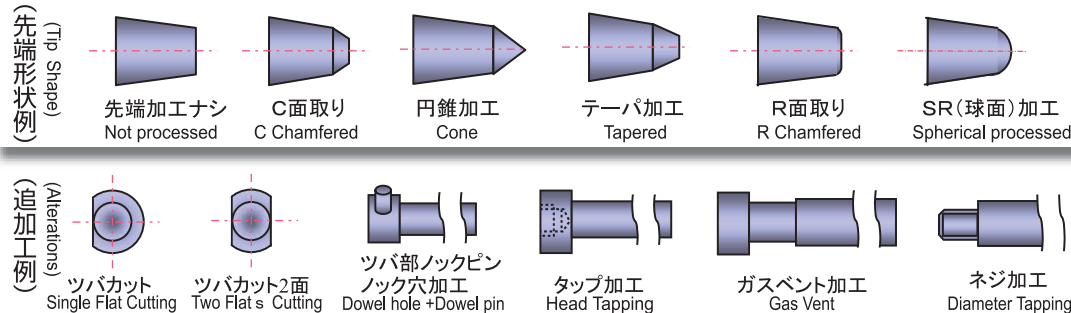
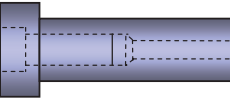
(冷却穴)  
(Cooling hole Core Pins )



(冷却穴2段)  
(Two-Steps Cooling hole Core Pins )



(スリーブ例2)  
(Sleeves Core Pins : EX2 )



・他の図面のご指定形状角形状等につきましてはご相談により対応いたします

We'd be glad to consider specified form of other drawing.

金型用ピンメーカーとして4つのこだわりがあります

## 鋼種・サイズ Material・Size

## 材質へのこだわり

Particular about materials.

地元安来市で製造された、不純物が極めて少ない「日立金属製高級特殊鋼」を使用していますので  
・韧性が優れ高硬度でも欠けや折れが出にくい  
・耐食性がよい  
・耐クラック性に優れている 等の利点があります。

We use "special-high-quality steel made in Hitachi-Metals"which hardly has any impurities in our town, Yasugi-city.  
It has advantage of great toughness and hard to break or chip on high-hardness.  
good corrosion residence  
good heat crack resistance

(鋼種)・主要鋼種 DAC  
(Material) Main Material

・その他鋼種 FDAC、YXM1、SLD、HAP72、HAP40、YXR33、YAG300 他  
Other Material

・その他鋼種 SKD61、SKD11、SKH51 他  
Other Material

上記鋼種は、日立金属の登録商標です。  
Types of steel above are registered trademark of Hitachi Metals.

| (サイズ)<br>(Size)      | 主要サイズ Main Size | 対応サイズ Max Size | 対応公差 Processing Tolerance |
|----------------------|-----------------|----------------|---------------------------|
| 軸径(d)<br>Diameter(d) | ~φ20            | ~φ50           | 0.005~                    |
| 全長(L)<br>Length(L)   | ~300L           | ~450L          | ±0.01~                    |

(mm)

・他の図面のご指定形状角形状等につきましてはご相談により対応いたします  
We'd be glad to consider specified form of other drawing.

・対応外サイズ・公差につきましてはご相談により対応いたします  
We'd be glad to consider size of not covered or allowance.

## 表面処理 Surface treatment

## 表面処理へのこだわり

Particular about surface treatment

複合PVD処理を駆使した日立金属製トライベック処理にて各種用途向けに特化した皮膜を施します。

Perform a specialization-film for each uses by Tribec that made in Hitachi Metals and full use of composite Physical Vapor Deposition treatment.

窒化処理:コーティング処理 ( **Tribec**® 処理も出来ます。)  
Nitrided processing : Coating processing ( **Tribec**® processing)

**Tribec**®(トライベック)は、日立金属の登録商標です。  
**Tribec**® is a registered trademark of Hitachi Metals

| コーティング Production                           | 用途 Application                        | 特徴 Feature                                                                      |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tribec</b> ® 雅 (ミヤビ) Miyabi              | 温熱間鍛造 Die casting Hot forging         | 潤滑剤付着性向上・厚膜 (～10mm)<br>・ High lubricant retention<br>・ Thick film (～10mm)       |
| <b>Tribec</b> ® 暁 (アカツキ) Akatsuki           | 温熱間鍛造 Die casting Hot forging         | 潤滑剤付着性向上<br>・ High lubricant retention                                          |
| <b>Tribec</b> ® 魁 (サキガケ) Sakigake           | ダイカスト Die casting                     | 耐焼付き性向上<br>・ High seize resistance                                              |
| <b>Tribec</b> ® 剛 (タケル) Takeru              | 温熱間鍛造・ダイカスト・冷間プレス Multipurpose        | 高密度着性・厚膜 (～9mm)<br>・ High adhesion<br>・ Thick film (～9mm)                       |
| <b>Tribec</b> ® 天 (アマツ) Amatsu              | 冷間プレス Cold pressing                   | 高硬度・低摩擦<br>・ High hardness<br>・ Low friction                                    |
| <b>Tribec</b> ® 晃 (ヒカル) Hikaru              | 温熱間 (冷間) 鍛造・冷間プレス Multipurpose        | 高密度着性・耐摩耗性<br>・ High adhesion<br>・ High wear resistance                         |
| <b>Tribec</b> ® 晃SS (ヒカルスムーズ) Hikaru Smooth | 冷間鍛造・冷間プレス Cold forging・Cold pressing | 平滑化<br>・ Good smoothness                                                        |
| <b>Tribec</b> ® 極 (キワミ) Kiwami              | 高精度成形 High precision molding          | 高硬度・平滑化・薄膜 (～1mm)<br>・ High hardness<br>・ Good smoothness<br>・ Thin film (～1mm) |

## 押出しピン 先端形状加工

Tip Processing of Straight Ejector Pins

## 押出しピンへのこだわり

Paticular about ejector pins.

当社でバー材から製造していますので、様々なサイズ、形状のピンをご要望に応じて御提供します。

We manufacture from longbar,so we can be provided several size of shape of pins or your requests.

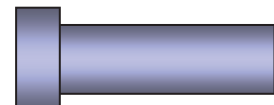
(角度加工)  
(Angle)



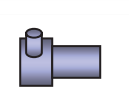
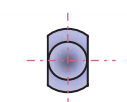
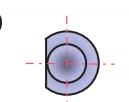
(テーパ加工)  
(Taper)



(R加工)  
(Inward R)



(追加工例)  
(Alterations)



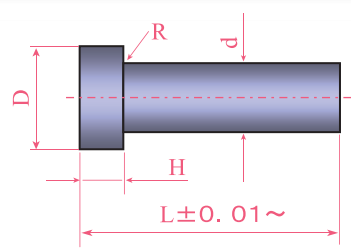
ツバカット  
Single Flat Cutting

ツバカット2面  
Two Flat s Cutting

ツバ部ノックピン加工  
Dowel hole +Dowel pin

・他の図面のご指定形状等につきましては、ご相談により対応いたします。  
We'd be glad to consider specified form of other drawing.

| 全長範囲 Length Range(mm)                           | 全長公差 Length Tolerance(mm)                                 |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 60～300L                                         | ±0.01～:公差領域変更対応可<br>Tolerance area modifications possible |
| 300L超～1000L未満<br>More than 300L Less than 1000L | ±0.05～:公差領域変更対応可<br>Tolerance area modifications possible |



| 押出しピン<br>適用サイズ<br>Straight Ejector Pins<br>Application size |                      | 対応サイズ Processing Range | 対応公差 Processing Tolerance | ・主要鋼種 DAC (mm)<br>Main Material<br>上記鋼種は、日立金属の登録商標です。<br>Types of steel above are registered trademark of Hitachi Metals.<br>・その他工具鋼 Other Material |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | 軸径(d)<br>Diameter(d) | φ0.5～φ30               | 0.002～                    |                                                                                                                                                     |
|                                                             | 全長(L)<br>Length(L)   | 60L～1400L              | ±0.01～                    |                                                                                                                                                     |