

## 内ネジ付き平行ピン の作り方



製作日数 約2~3週間

### 材料

#### コイル材



#### バー材

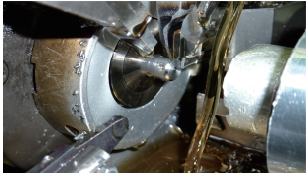


## 1 切断・切削

材料を目的に合わせて切断し、加工する。

### 小径 (小ロット)

単軸自動機



バー材を回転させいくつもの刃で削っていきながら、材料の送り出しもする機械。

### 小径 (大ロット)

コイル自動盤



コイルをまっすぐに伸ばしていきながら切断し両端面を削っていく機械。刃が回転して削っていく。

### 大径

ノコ盤・両端加工機

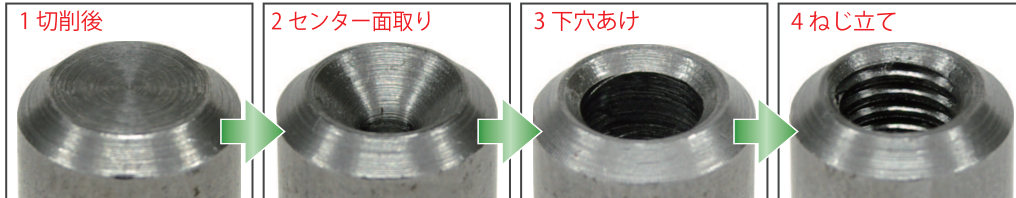


ノコ盤でバー材を切断し、両端加工機で材料の真ん中をつかみ両端を同時加工する。

## 2 ねじ加工

1で加工したピンに内ネジをあける。

### 中・大ロット

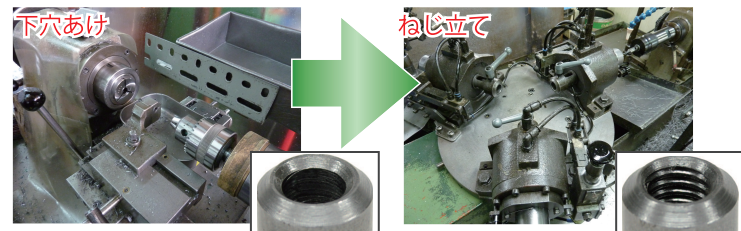


ピンの配給から、ねじ立て排出まで自動で行う機械。平行ピンやテーパがかかったものまで幅広く対応しています。

### 自動タップ加工機



### 小ロット



小ロットの物は下穴をあけ、別のタップ加工機で加工します。

## 3 熱処理

強度が必要なものは熱処理を行う。



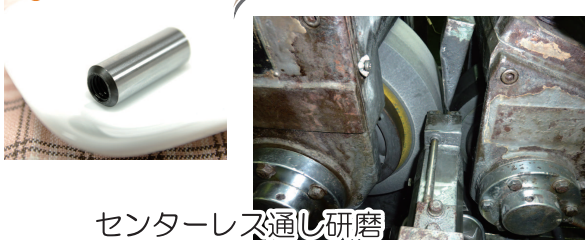
a 焼き入れ (quenching)  
急激に加熱し急冷する。

b 焼き戻し (tempering)  
a だけではもろくなっているのを硬さを調整し粘り強さを得る。

基本的に a・b は 1 セットで行います  
(QT 処理 例 S45C-Q ← quenching の Q)

## 4 研磨

所定の軸径寸法許容差と表面粗さを得るために研磨をする。



センターレス通し研磨

## 5 検査・計数・梱包

○ ノギス・マイクロメータ  
投影機等で規格通りか検査する。

○ 自動計数機等を使い計数する。

○ 防錆油をぬり箱詰めする。

できあがり!

