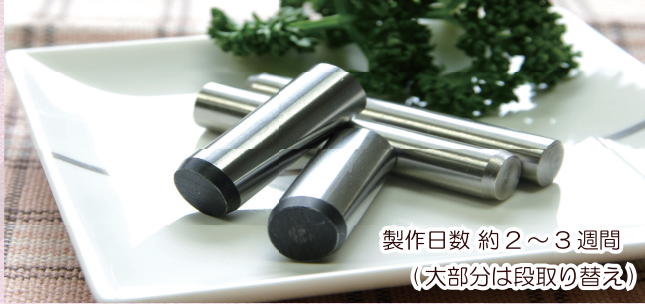


## 平行ピンの作り方



製作日数 約2~3週間  
(大部分は段取り替え)

### 材料

コイル材

バー材



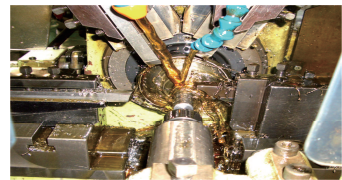
## 1 切断・切削

材料を目的に合わせて切断し、加工する。

**point!** ここで研磨材使用の場合は手順3の研磨の工程は不要

大・小径 (小ロット)

単軸自動機



バー材を回転させいくつか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 (小ロット)

両端加工機



ノコ盤でバー材を切断した物の真ん中をつかみ両側の刃を回転させて面取りしていく機械。

## 2 熱処理

強度を求められる平行ピンが必要な場合熱処理を行う。



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で硬さを調整し粘り強さを得る。

**point!** 長い物は立てて焼入れると焼入れの際のゆずみか少なくなる。



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)

詳しくは別号でお届けします

## 3 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。

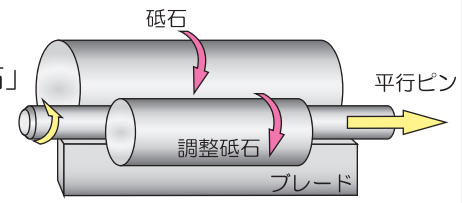


センターレス通し研磨

平行ピンを削る「砥石」  
平行ピンを砥石に寄せ送り出す「調整砥石」  
平行ピンを乗せる「ブレード」

**point!**

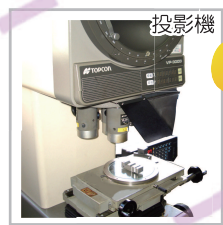
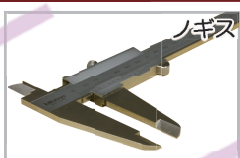
砥石と調整砥石のそれぞれの回転によって微妙なバランスで工作物に回転運動を与え押し出しながら削ることで求めている寸法許容差に研削していきます。



詳しくは別号でお届けします

## 4 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!

