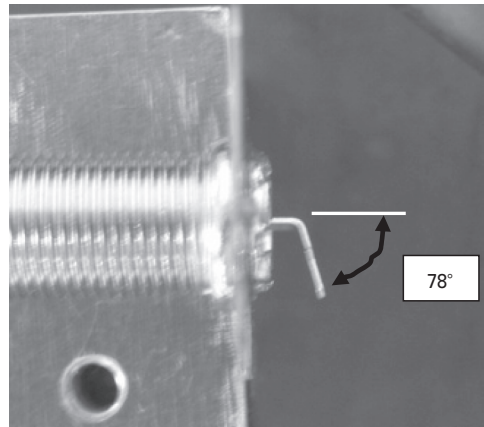


区分	品質(標準化)
テーマ	スプリングバックによる角度不良の改善

### 改善前

端子曲げ加工をハンドプレスに変更したが、直角に曲がらず、写真のような曲げ加工になり角度規格外れのため手直し作業を実施していた(曲げ角度:78°)(スプリングバックが発生し端子が直角に曲がらず端子が戻る現象)。

曲げ角度規格:  $90^\circ \pm 8^\circ$



### 着眼点

ハンドプレス変更前は、ローラーを転がし端子を曲げてスプリングバックを小さくしていたのでこの方式を採用できないか。

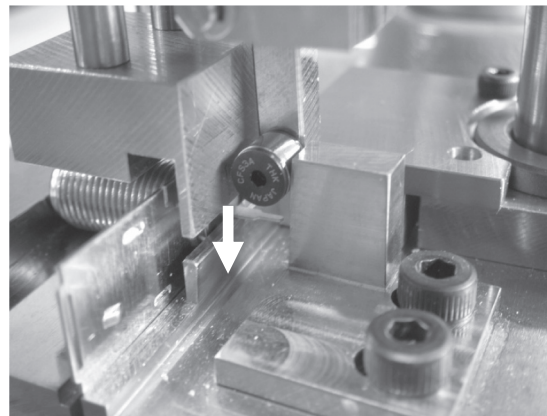
### 改善後

ブロック型のパンチ方式からローラー(ベアリング)に方式に変更し、ローラーが端子をなぞるように押し曲げる方式にした。

曲げ角度87°で加工できるようになり規格内に入れることができた。

#### 〈工夫点〉

スプリングバックによる戻りを考慮しダイ(下型)は90°より深い角度を持たせている。



### 効果

手直し時間 1秒/個 → 0秒 30秒/日低減