

# センターレス

## 症状：びびり

| 現象      | 原因        | 対処法   |
|---------|-----------|---|
| 一般的なびびり | といし選択の不適當 | 粗めの粒度or軟らかい結合度のといしを使用する。<br>といしバランスをとる。                     |
|         | 研削作業の不適當  | 切込み速度orスルー速度を遅くする。  |
|         | ドレッシング不良  | ドレス送りを速くする。   |
|         | 研削盤の調整不良  | 軸受・駆動部等のゆるみを調整する。<br>心高を低くする。<br>ブレード角度を小さくする。<br>(30°位が標準) |

## 症状：きず・送りマーク

| 現象          | 原因        | 対処法  |
|-------------|-----------|--|
| 一般的なすじ・きず   | 研削盤の調整不良  | ブレードの汚れ（研削屑・と粒の付着）・磨耗をとる為に、再研磨する。  |
|             | といし選択の不適當 | 硬い結合度のといしを使用する。  |
|             | 研削液の不適當   | 潤滑性のよいきれいな液を使用する。  |
| 不規則な明暗のある螺旋 | 研削盤の調整不良  | ブレードの汚れ・油を取り除く。  |
|             | ドレッシング不良  | といしをドレスした同じ角度でコントロールといしをドレスする。<br><br>(送りの途中での不均一な圧力による曲がりを防ぐため) といしを出口側にむかってごくわずかに勾配を与えるようにドレスする。 |
| 螺旋マーク       | ドレッシング不良  | 研削といしの入口側から15?25mm入ったところで研削し始めるようにといしをドレスする。<br>といしの端を丸める。   |
|             | ガイドの調整不良  | ワークと同程度の直径のライニングバーを用いてガイド板をワーク接触線と平行にする。   |

## 症状：ワーク精度不良

| 現象    | 原因            | 対処法  |
|-------|---------------|--|
| 真円度不良 | といし選択の不適當     | 軟らかい結合度のといしを使用する。<br>といしバランスをとり、再ドレスする。<br>コントロールといしも再ドレスする。 |
|       | 研削作業の不適當      | 最初は軽い研削で真円度をよくし、その後に加工能率を上げていく。                              |
|       | 研削液の不適當       | きれいな研削液を多量に注ぐ。   |
|       | 心高の不適當        | 3角、5角などの等径楕円の場合は心高を高くし多数角の花びら円の場合は心高を低くする。                   |
| 円筒度不良 | コントロールといしの不適合 | ワークがつづみ形の場合は傾斜角を大きくする。<br>ワークがたる形の場合は傾斜角を小さくする。              |
|       | ガイドの調整不良      | 入口と出口のガイド板をといしと平行にする。  |

## 症状：砥石破損

| 現象                  | 原因          | 対処法  |
|---------------------|-------------|--|
| 一般的な破損              | フランジセットの不適当 | フランジセット時にといし孔径がきつ過ぎるものは使用しないこと。<br>(この場合はといし始動or 3分以内に破損する)  |
| 半径方向の破損 3個以上に破損する場合 | 研削作業の不適当    | 検査表に記載の最高使用周速度を越えて使用しないこと。<br>切込みのかけ過ぎによる過熱を防止すること。<br>研削液の不足による過熱を防止すること。<br>フランジセット前には打音検査を行うこと。 |
|                     | フランジセットの不適当 | 不均一な圧力でといしを締め付けないこと。<br>フランジとといしの上に異物を挟まないこと。<br>ラベルは必ず使用すること。                                     |
| 半径方向の破損 2個以上に破損する場合 | 研削作業の不適当    | といし側面を過激に使用することは避けること。   |