

リーマ加工のトラブルシューティング

トラブル内容	対策
外周の異常摩耗	<ul style="list-style-type: none"> ● 食付角を大きくする。 ● 切削速度を下げる。 ● クーラントの当て方を調整し、流量を増やす。 ● 潤滑性のよい切削液に変更する。 ● マージン巾を狭くする。 ● 逃げ角を大きくする。 ● リーマの材質を選定し直す。
穴の曲がり・倒れ	<ul style="list-style-type: none"> ● 下穴の曲がりをなくす。 ● 芯ずれをなくす。
穴径の拡大	<ul style="list-style-type: none"> ● 先端形状が対称になるように、刃先を正しく再研磨する。 ● リーマ代を小さくする。 ● 切削速度を下げる。 ● チャックもしくは、コレットの交換。(工具チャッキング振れ精度を調整する) ● バニシング効果を上げる。(マージン巾→大 食付き角、バックテーパー→小)
穴径の縮小	<ul style="list-style-type: none"> ● リーマ代を調整する。 ● クランプ方法の変更を行う。 ● バニシング効果を下げる。(マージン巾→小 食付き角、バックテーパー→大)
マージン部の溶着	<ul style="list-style-type: none"> ● 切削速度を下げる。 ● マージン巾を狭くする。 ● 逃げ角を大きくする。 ● 切刃摩耗進行→新品を使用するか、再研磨を行う。または、チップ材質を耐摩性へ。 ● クーラントの当て方を調整し流量を増やし、刃先に十分な切削液が届くようにする。 ● 切削液の選定をし直す。
真円度の不良	<ul style="list-style-type: none"> ● 左ネジレもしくは、不等分割にする。 ● 食付角を小さくする。 ● マージン巾を広くする。 ● マージン部の溶着を除去する。 ● リーマ代を調整する。
仕上げ面の粗さ不良	<ul style="list-style-type: none"> ● クランプ方法の変更を行う。 ● バニシング効果を上げる。(マージン巾→大 食付き角、バックテーパー→小) ● マージン部の溶着を除去する。 ● 切粉排出をよくする。(設計変更もしくは、クーラントの当て方を調整し流量を増やし、刃先に十分な切削液が届くようにする) ● 構成刃先の改善(切削速度を下げる 潤滑性のよい油剤を使用する) ● 先端形状が対称になるように、刃先を正しく再研磨する。 ● リーマ代が適切になるように、設計変更する。
リーマの折損	<ul style="list-style-type: none"> ● 切粉詰まりを改善させる。(設計変更もしくは、クーラントの当て方を調整し流量を増やし、刃先に十分な切削液が届くようにする) ● 穴径を縮小しないようにする。 ● 外周の異常摩耗を改善させる。