

症状：びびり

現象	原因	対処法
一定間隔のマーク	一般の振動	電動機やといしのバランスを調査する。
一定の広い間隔のマーク	ベルト厚さの不均一	ベルトを厚さや幅および柔軟性が一樣のものと取り替える。
	遊び車のガタorアンバランス	ガタを除く。 バランスをとる。
一定間隔の長いマーク	といしのアンバランス といしの真円度不良	といしのバランスをとり直す。 といしのバランスをとる前にツルーイングをする。
短く密接し、一樣な間隔のマーク	といし軸受に遊びがある	軸受の調整。 温度が適当になるまで空運転をする。 推力軸受を調べてみる。
細長く間隔の広いマーク	といし軸の振れか真円度不良	といし軸を取り替える。
長く広い間隔のマーク	駆動用ギヤのバックラッシュ	ギヤを取り替える。 Vベルトの駆動・潤滑状態を点検する。
一定or不規則なマーク	推力軸受の不良	推力軸受を取り替える。
間隔一定で狭いマーク	といし軸ブリーのゆるみ	ブリーを締める。
広い間隔で一樣に分布し、やや長い変色したマーク	といしの目つぶれ、目づまり	粗い粒度or軟らかい結合度or粗い組織のといしを使用する。
一般のびびりマーク	ドレッシング不良	鋭いドレッサでドレスする。 ドレッサホルダーの取り付けを確実にする。
不規則なマーク	センターorセンター穴不良、振れ止めの	センターに取り付けた時の状況調査と潤滑状況調査を行う。
床の振動と同調しているマーク	床の振動	大型研削盤は床と離れた別の基礎を設け、普通の研削盤では基礎ボルトを調機械の設置場所をかえてみる。 ダンパーを設ける。
広い分布の斑点状マーク	といしの目つぶれ	といしのバランスをとり、ドレスする。 といし面についている油分を除去する。
狭く深く、規則正しいマーク	といしの粒度が粗い	より細かい粒度のといしを使用する。

症状：目づまり・目つぶれ・目こぼれ

現象	原因	対処法
といし減耗大 といしきずがつく ワークがテーパになる。目こぼれ	といしの結合度が軟らかすぎる	ワーク速度・といし送り・といし切込みを小さくする。 といし回転数・といし直径・といし厚さを大きくする。 ドレス切込と送りを小さくする。
研削焼けびびり 切味が悪い 目つぶれ 目づまり	といしの結合度が硬すぎる	ワーク速度・といし送り・といし切込を大きくする。 といし回転数・といし直径・厚さを小さくする。 鋭いドレッサで頻繁にドレスする。 粗い粒度or結合度の軟らかいといしを使用する。
目づまり	といし選択が不適當	粗い粒度or軟らかい結合度or組織の粗いといしを使用する。
	ドレッシング不適當	鋭いドレッサを使用する。 ドレスの送りを大きくし、その後といし面をきれいにしする。
	研削液が不適當	洗浄性のよいきれいな研削液を使用する。
	研削作業が不適當	といしが軟らかく作用する条件で研削する。
目つぶれ	といし選択が不適當	粗い粒度or軟らかい結合度or粗い組織のといしを使用する。 もっとへき開性のよいと粒を使う。
	ドレッシング不適當	鋭いドレッサを使用する。 ドレス送りを大きくする。 ドレス切込を大きくする。
	研削液が不適當	潤滑性のよいものを使用する。 注液方法を工夫するとともに、多量に平均にかける。
	研削作業が不適當	といしが軟らかく作用する条件で研削する。

症状：やけ・われ・加工精度

現象	原因	対処法
研削やけ・研削われ	といし選択が不適当	軟らかい結合度or粗い組織のといしを使用する。 ドレスを頻繁に行う。
	研削液の不適当	潤滑性のよいものを使用する。 (不水溶性orソリュブルタイプの水溶性が良い。) 研削液を多量に平均にかける。 注液方法の工夫・研削点への有効注液。 (高圧クーラントの設置など)
	研削作業の不適当	といし切込みを小さく、送りを大きくする。
	ワーク熱処理が不適当	焼戻し温度を高くしワークに残った不安定な組織を取り除く。
真円度不良	センターorセンターレストブレードの不適当	センター穴を正しくあける。 センター穴を修正研削し、ラッピングする。 センターとセンター穴に注油を十分行う。 センターレス研削ではブレードの高さを10mmにし、ブレードの材質は超硬などを使用する。
	ドレッシング不良	研削位置とドレス位置を適合させる。
	ワークの不平衡	ワークのバランスをとる。
	研削作業の不適当	といしをワーク端から外さない。 切込みを小さくする。 といし周速度・といし直径を小さくする。
	といし選択の不適当	軟らかい結合度のといしを使用する。 フランジカットの場合はといし幅をワーク幅より大きくする。 硬い結合度のといしを使用する。
円筒度不良	ドレッシング不適当	研削位置とドレス位置を適合させる。
	研削作業の不適当	振れ止め位置の再検討。 テーブル送りをスムーズにする。 ワーク両端でといしをワークからはずさない。
	ワークの熱膨張	研削液を多量に注ぐ。 注液方法の再検討。 (高圧クーラントの設置など) といし切込みを小さく・送りを大きくする。
そり(薄物の場合)	研削作業の不適当	マグネットチャックとワークの間に適当な厚さの鉄板を入れて、チャックの磁力を小さくする。
	といし選択の不適当	軟らかい結合度or粗い組織のといしを使用する。 ドレスを頻繁に行う。
	研削液の不適当	潤滑性のよい液を使用する。 (不水溶性orソリュブルタイプの水溶性が良い。) 研削液を多量に平均にかける。 注液方法の工夫・研削点への有効注液。 (高圧クーラントの設置など)

症状：砥石の破損

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。 (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。 切込みのかけ過ぎによる過熱を防止すること。 研削液の不足による過熱を防止すること。 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。 フランジとといしの上に異物を挟まないこと。 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。