

旋削加工のトラブルと原因対策

トラブル現象	考えられる可能性	対策
振動・ビビリ	母材の靱性不足	より靱性の高い母材に変更する
	送り速度が速すぎる	送り速度を下げる
	切り込みが大きすぎる	切り込みを小さくする
	切削速度が速すぎる	切削速度を下げる
	乾式で加工している	湿式加工に変更する
	すくい角が弱すぎる	すくい角が強いタイプに変更する
	ワークの取り付けがよくない	ワークを強固に取り付ける
	突き出し量が長すぎる	突き出し長さを短くする
	機械の剛性不足	動力・剛性の高い機械に変更する
切削中の刃かけ	母材の靱性不足	より靱性の高い母材に変更する
	送り速度が速すぎる	送り速度を下げる
	切り込みが大きすぎる	切り込みを小さくする
	ワークの取り付けがよくない	ワークを強固に取り付ける
	突き出し量が長すぎる	突き出し長さを短くする
	機械の剛性不足	動力・剛性の高い機械に変更する
寸法精度の不良 (加工中の寸法のばらつき)	チップブレーカーが適正でない	チップブレーカータイプを見直す
	すくい角が弱すぎる	すくい角が強いタイプに変更する
	ホルダーの剛性がない	剛性の高いホルダーに変更する
	ワークの取り付けがよくない	ワークを強固に取り付ける
	突き出し量が長すぎる	突き出し長さを短くする
	機械の剛性不足	動力・剛性の高い機械に変更する
工具の磨耗・ 焼けなどが著しい	母材の硬度不足	より硬い母材に変更する
	耐溶着性が悪い	耐溶着性のより良いタイプに変更する
	乾式で加工している	湿式加工に変更する
	切削速度が速すぎる	切削速度を下げる
	チップブレーカーが適正でない	チップブレーカータイプを見直す
	すくい角が弱すぎる	すくい角が強いタイプに変更する
切れ刃のチッピング	母材の靱性不足	より靱性の高い母材に変更する
	チップブレーカーが適正でない	チップブレーカータイプを見直す
	送り速度が速すぎる	送り速度を下げる
	切り込みが大きすぎる	切り込みを小さくする
構成刃先	耐溶着性が悪い	耐溶着性のより良いタイプに変更する
	すくい角が弱い	すくい角が強いタイプに変更する
	送り速度が遅い	送り速度を上げる
	切削速度が遅い	切削速度を上げる
銅・アルミ加工時のバリ	すくい角が弱すぎる	すくい角が強いタイプに変更する
	送り速度が遅い	送り速度を上げる
	切削速度が速い	切削速度を下げる
	乾式で加工している	湿式加工に変更する
鋳鉄加工時のコバカケ	すくい角が弱すぎる	すくい角が強いタイプに変更する
	母材の硬度不足	より硬い母材に変更する
	送り速度が速すぎる	送り速度を下げる
	切り込みが大きすぎる	切り込みを小さくする
軟鋼加工時のケバ立ち	すくい角が弱すぎる	すくい角が強いタイプに変更する
	母材の硬度不足	より硬い母材に変更する
	耐溶着性が悪い	耐溶着性のより良いタイプに変更する
	切削速度が遅い	切削速度を上げる