

トラブルシューティング【フライス加工編】

トラブル現象	考えられる可能性	その対策
振動・ビビリ	カッタ径と切削幅が不適切	カッタ径と切削幅を見直す
	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	切り込みを少なくする
	切削速度が速すぎる	切削速度を下げる
	すくい角が弱すぎる	すくい角が強いタイプに変更する
	工具剛性がない	高剛性の工具に変更する
	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
平面度・平行度の不良	すくい角が弱すぎる	すくい角が強いタイプに変更する
	カッタの刃数が多い	刃数を少なくする
	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	切り込みを少なくする
	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
仕上げ面の不良	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
	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	切り込みを少なくする
	切削速度が遅い	切削速度を上げる
	振れ精度が良好でない	振れ精度のチェック
切りくずのかみこみ・つまり	カッタ径と切削幅が不適切	カッタ径と切削幅を見直す
	すくい角が弱すぎる	すくい角が強いタイプに変更する
	カッタの刃数が多い	刃数を少なくする
	インサートのポケットが小さい	ポケットを大きいものに変更する
	切削速度が遅い	切削速度を上げる
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
	工具剛性がない	高剛性の工具に変更する
	振れ精度が良好でない	振れ精度のチェック
	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	切り込みを少なくする
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
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
	カッタの刃数が少ない	刃数を多くする
	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	切り込みを少なくする
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	切り込みを少なくする
	切削速度が速すぎる	切削速度を下げる
極端な逃げ面磨耗	母材の硬度不足	より硬い母材に変更する
	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
	切削速度が速すぎる	切削速度を下げる
極端なすくい面磨耗	母材の硬度不足	より硬い母材に変更する
	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
	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	切り込みを少なくする
	切削速度が速すぎる	切削速度を下げる