

トラブルシューティング【ドリル加工編】

トラブル現象	対策
ドリルの折損	送り速度を下げる
	工具取付精度の再点検
	ワーク食付き面の再確認
	摩擦係数の低いコーティング仕様の工具に変更
外周切れ刃/マージン部の摩耗大	切削速度を下げる
	切削油の希釈率を濃くし、供給量を増やす
	内部給油型ドリルに変更する
	工具取付精度の再点検
外周切れ刃/チゼル部のチップング	送り速度を下げる
	工具取付精度の再点検
	工具突出し長を短くする
穴径拡大	芯厚が太いドリルに変更する
	溝長を短いドリルに変更する
	リップハイトを小さくする
穴径縮小	切削速度を下げる
	切削油の希釈率を濃くし、供給量を増やす
	内部給油型ドリルに変更する
真直度が悪い	下穴精度を再確認する
	芯厚が太く、溝長が短いドリルに変更する
	工具取付精度の再点検
穴位置精度、真円度、面粗さが悪い	食付き時の送り速度を下げる
	芯厚が太く、溝長が短いドリルに変更する
	X型シンニングタイプのドリルに変更する
	工具取付精度の再点検
穴抜けバリが大きい	貫通時送り速度を下げる
	ホーニング幅の小さいドリルに変更する
切屑が伸びる	送り速度を上げる
	切削油の供給量を多くし、供給圧を上げる
	芯厚が太いドリルに変更する
	内部給油型ドリルに変更する
切屑が詰まる	切削速度/送り速度ともに下げる
	切削油の供給量を多くし、供給圧を上げる
	摩擦係数の低いコーティングドリルに変更する
	内部給油型ドリルに変更する