高能率な難削材・難形状切削加工を実現

事業内容 金属製品切削加工

主要製品 油圧製品（マニホールドブロック）、インペラー加工、流体機械および回転機械の設計・製造・組立

従　　来

マシニングセンタでの切削加工における従来の課題

ツールホルダーから刃物の突き出しが長く、高速回転で切削する場合、
①刃物の寿命が短い
②加工ビビリ振動により表面荒さが落ちるといった課題があった。難削・難形状の切削加工では顕著に現れる。

ビビリ振動の発生しやすい加工例

新技術・新工法

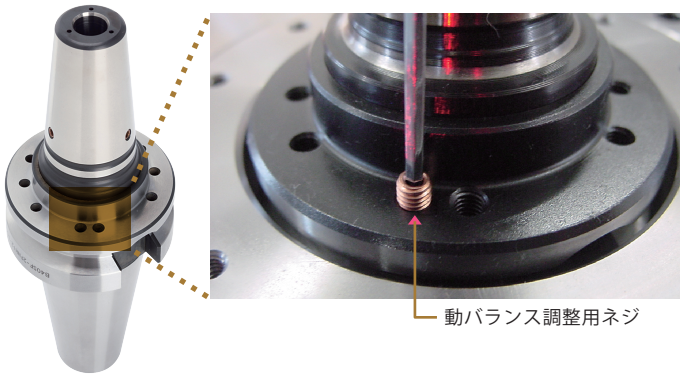
独自技術の高能率な難削材、難形状切削加工

特　徴

刃物とツールホルダの動バランスを効果的に調整する手法を独自開発。この手法を適用することで、刃物部での不要な回転振動低減及び切削回転数向上を実現。

刃物の長寿命化	加工表面の品質向上	単位時間当たりの切削量増加（1.4～2.0倍） ▼ 高能率な難削材・難形状切削加工実現

適用例



動バランス調整用ネジ

難削・難形状切削専用ツールホルダ

提案の狙い
- ☐ 原価低減
- ☐ 質量低減
- ☑ 生産（作業）性向上
- ☑ 品質／性能向上
- ☐ 安全／環境対策
- ☐ その他

適用可能な製品・分野
切削加工を中心とした精密金属部品加工

主要取引先
・㈱技研製作所
・㈱垣内
・㈱ISSリアライズ
・㈱ターボブレード
流体装置メーカー　ほか

海外対応
☐ 可　☑ 否

製造可能な精度・材質等
・耐熱鋼などの難削材や、複雑な曲面を有する難形状部品に対して高能率なマシニングセンタ加工を行うことができます。本技術を活用した受託加工を行っておりますので、お気軽にご相談ください。
・加工実績の材質
ステンレス（SUS304、SUS431など）
耐熱鋼（SUH）、インコネル718
インコロイ800／HT、チタンなど

課題と対応方法
課題
質量の大きなツールホルダや刃物では、完全な動バランス調整が行えないことがあります。また、回転振動が原因ではない切削品質の低下には、別の対策を施す必要があります。
対応方法
加工手順や切削条件の総合的な検討によって、お客様の求める性能と品質を追求いたします。

パテント有無
☑ 有　☐ 無

従来との比較
生産・作業性
単位時間当たり1.4～2倍の切削量増加

株式会社坂本技研
☎ 088-864-4277　088-864-4279
〒783-0007　高知県南国市明見898-25
https://www.sakamotogiken.com/
info@sakamotogiken.com

代表者：代表取締役 坂本 正興　■資本金：4,000万円　■設立年月日：1980（昭和55）年11月　■売上：　ー　■従業員数：38人