

金型を高速・高精度に加工する技術

～切削力予測に基づく送り速度修正システムの開発～

活用分野

自動車・自動車部品，一般機械

技術分野

金属加工【機械加工技術】
【高精度金型加工技術】

☆ 工具に作用する切削力が一定になるように送り速度を修正！
☆ 工具損傷を防ぎ，加工時間の短縮を実現！

◆開発した送り速度修正システム

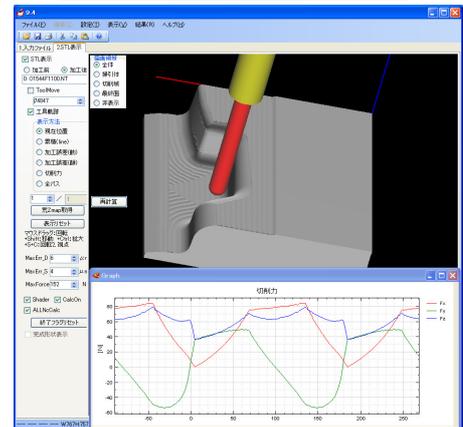
金型加工では，通常，工具の送り速度が固定されています。そのため，過大な切削力による工具の損傷や，安全を見込み過ぎた遅い送り速度による加工時間の増大が問題になっています。

本研究では，切削力が一定になるようにNCデータの送り速度を修正するシステムを開発しました。工具の損傷を防ぎつつ，加工時間の短縮が期待されます。

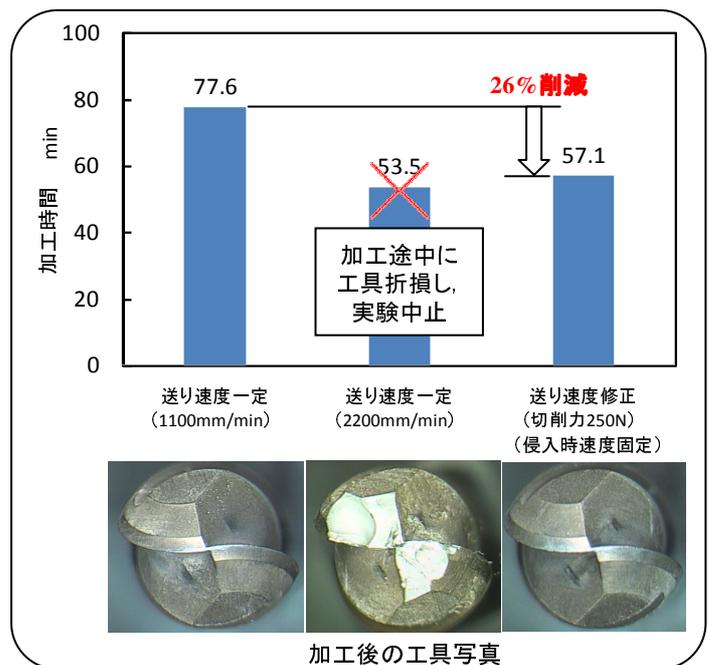
◆適用例

金型モデルの荒加工に適用した結果，工具が損傷せず，加工時間を26%削減しました。

開発したシステムの計算画面



実験結果



実験方法

