

耐熱合金加工用BIDEMICS「JX1」



■どのような製品？

BIDEMICS「JX1」は、主に航空機部品を旋削加工する工具です。

航空機エンジンや発電用ガスタービン、高効率化を背景に燃焼温度の高温化が進められており、700度を超える高温に耐える「INCO718」等のニッケル合金製部品の採用が増えています。

しかし、「INCO718」等は難削材で切削加工に非常に時間がかかることから、この切削加工を効率化するための工具として「JX1」を開発しました。



■日特グリーンプロダクトに認定されたポイントは？

省資源性

省エネ性

環境負荷物質

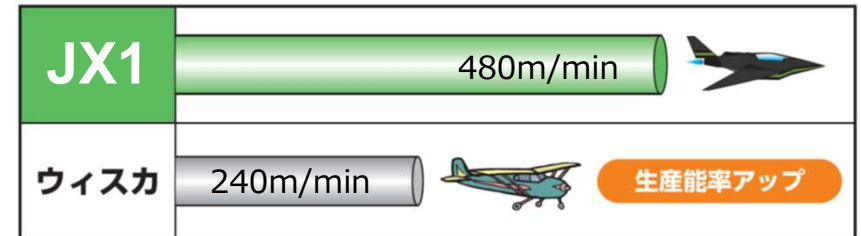
難削材を高速加工する際には工具の温度が上昇しますが、高温強度の高いJX1は加工時に高温になっても欠損しないため、加工速度が従来の工具に対して2倍になりました。これにより、加工当たりのCO₂排出量を最大50%削減することができました。

また、タングステンカーバイド、コバルト等の含有率を低減することにより、資源の保護にも寄与しています。



NTK【切削工具】
公式LINEスタンプ

2倍の切削速度



■開発者のコメント

環境意識の高まりに伴って航空機エンジン等は高い燃焼効率を得るために、次世代耐熱合金材料が次々と開発され採用されています。航空機のエンジン部品は、非常に複雑かつ高価であることから、工具の摩耗によってエンジン部品の品質に影響を及ぼすことは許されません。

これらの材料の切削に対応できる新しい工具を提供することで、耐熱合金加工の生産性向上とコスト削減に役立つのみではなく、加工時の消費電力削減や、高効率エンジン、高効率発電機の普及に貢献していきたいです。