



ZHUZHOU CEMENTED CARBIDE
CUTTING TOOLS CO.LTD.

株洲工具

新製品：YB6425の紹介



CONTENTS

目次

- 1 業界の動向
- 2 現在の問題と影響
- 3 新材質：YB6425シリーズ
- 4 製品技術特徴
- 5 製品検証（社内）
- 6 実例
- 7 製品の優位性





業界発展見込み

01 業界の動向

鋼旋削加工の現状



鋼旋削は業界で重要な割合を占める加工です。

しかし実際の加工現場は複雑で変化が多様かつ製品のコモディティ化が厳しく、品質による価格差が少ない領域です。切削工具から見ると、いわゆる「高コストパフォーマンス製品」が非常に多い領域で、簡単に製品選択が出来るアイテムが求められています。



株洲钻石切削刀具股份有限公司

現在の問題と影響

02 現在の課題と影響

現状の課題

課題 1

実際の加工市場における主要マーケットである中～小規模の加工現場では、加工部品の種類も多く、複雑な加工環境のなかで中加工～仕上げで同一のチップを使用していることが多いため、チップの耐摩耗性と靱性の両方が高く要求されています。

課題 2

ライン自動化の発展と共に、長寿命を実現することにより頻繁に工具を交換する必要がないハイエンド製品へのニーズが高まっています。

課題 3

ワーク素材の精度が高くなるとともに、一般的な鋼では2mm以下、仕上げ加工では0.7mm以下の取り代という状況も少なくないため、切屑のコントロール性能が高く要求されています。

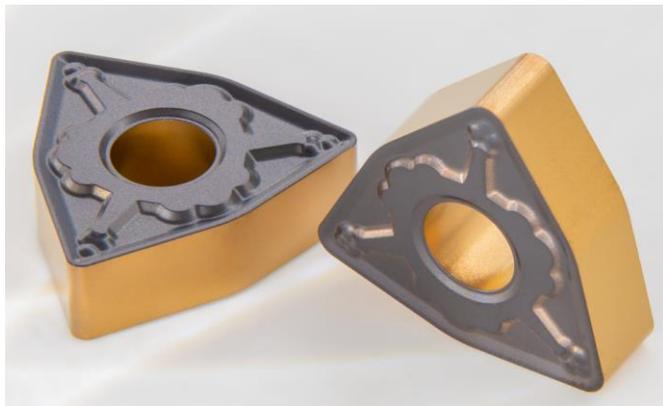
課題 4

鋼の旋削業界では部品の中・仕上げ加工がより高速・高効率の方向へ発展していますが、以前と同じような工具寿命が維持できることを要求されています。さらに高い耐摩耗性のニーズが高まっています。

新材質：YB6425シリーズ

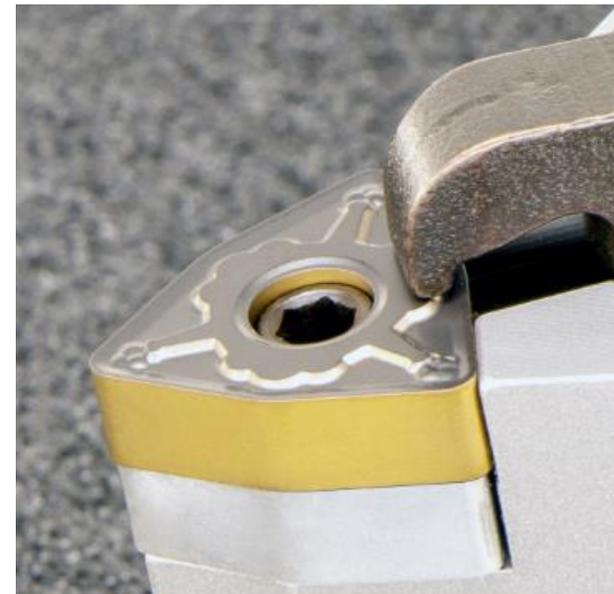


03 P種旋削YB6425シリーズ



在庫品：YB6425+ZMA
既存ブレードでの特殊製作も可能

P種の旋削材質汎用ブレード「**ZMA**」は、より強度高い刃先デザインにより、強度と切れ味を両立させるだけでなく、良好な切屑処理性能を持っています。

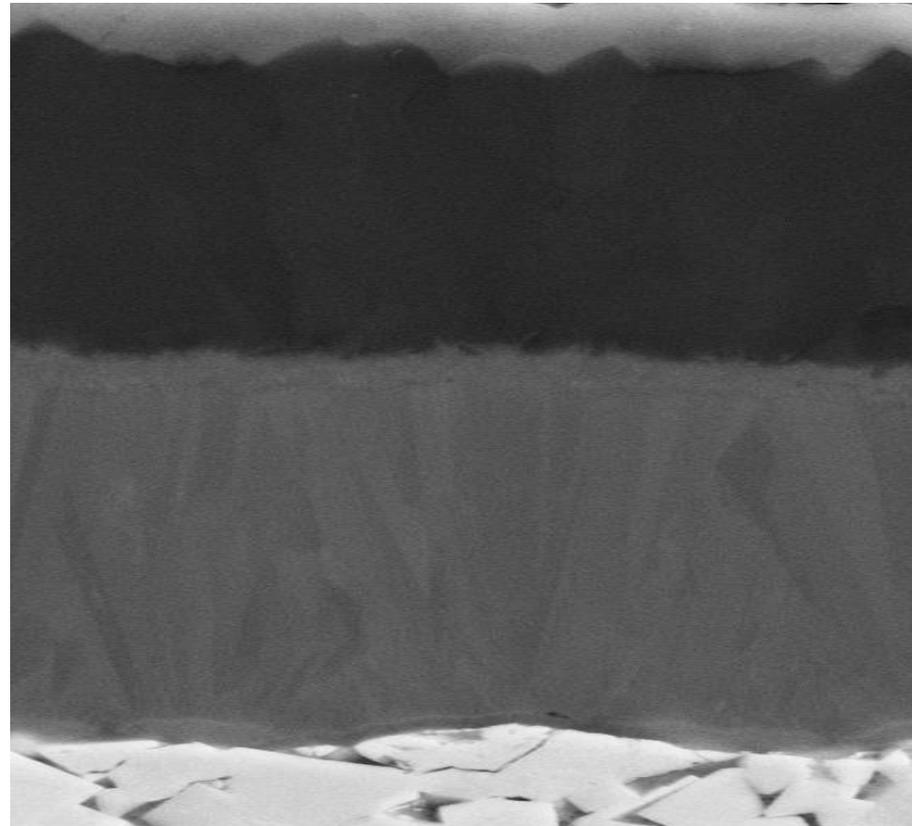




製品の技術的特徴

04 YB6425技術特徴

高靱性・高耐摩耗性の新しいCVDコーティング技術と過酸化物勾配遷移層技術、コーティングの補強技術により、精密に制御された強固な基材層を使用することで、コーティングの剥がれ、摩耗、衝撃に対する優れた耐性を実現しています。



04 YB6425の技術的特徴

高効率性

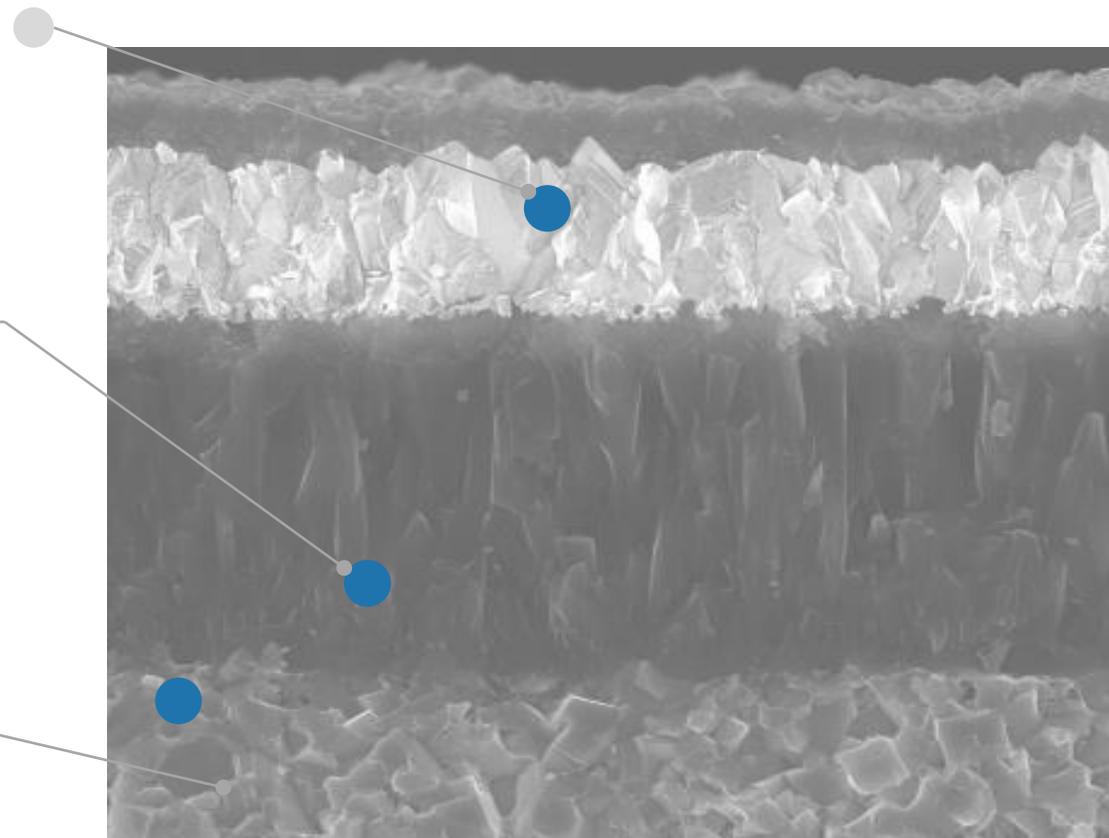
最適化された後処理技術により、インサートコーティングの超硬基材への適合性が効果的に改善され、インサートコーティングの剥離傾向が減少し、インサートの表面平滑性が向上します。

耐摩耗性

鋼の高性能旋削加工を実現するため、2色コーティングを使用し、より緻密なテクスチャー、より優れたアライメントの一貫性、裏打ち面の耐摩耗性の大幅な向上を実現します。

良好な汎用性

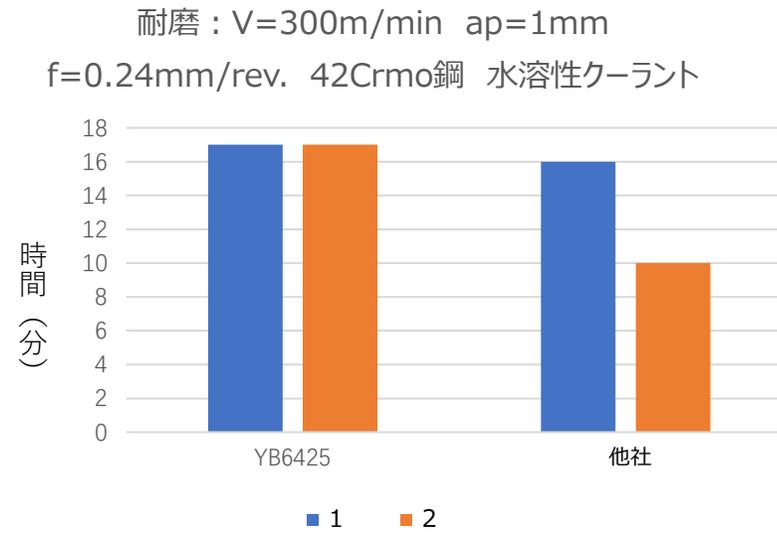
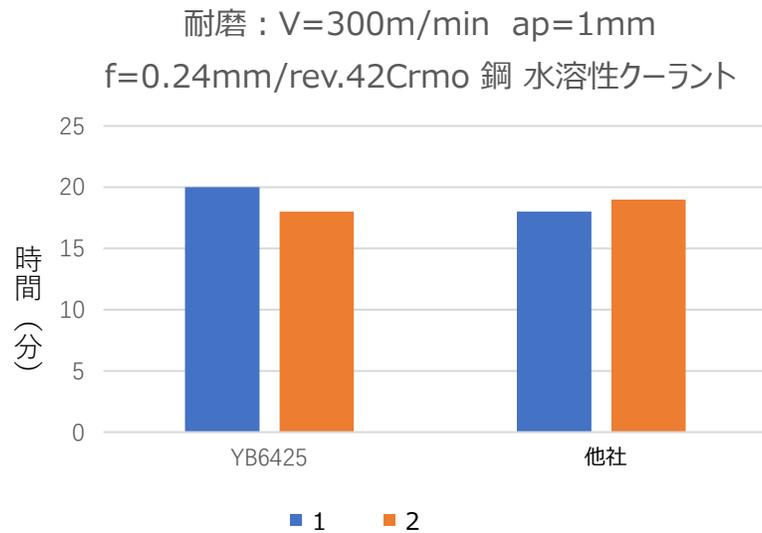
超硬母材は、勾配焼結技術により最適化されており、チップの安定性と切れ刃の安全性がさらに向上します。



5 製品検証（社内）



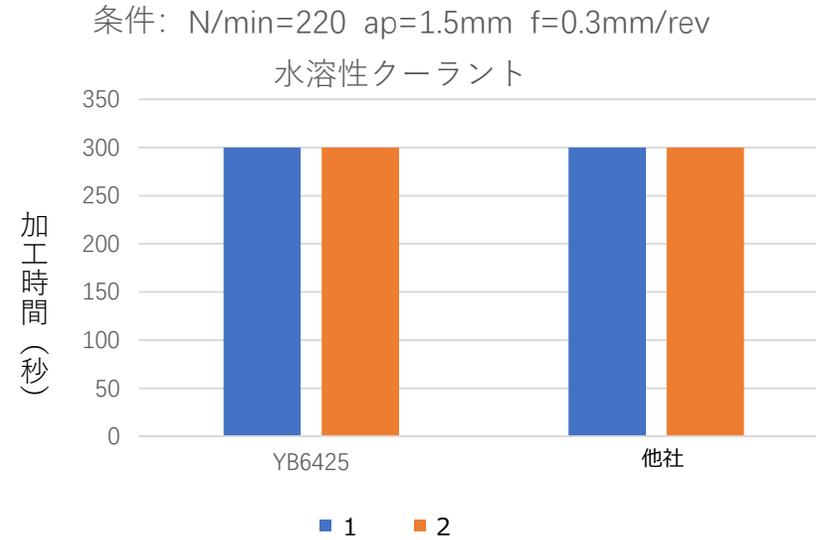
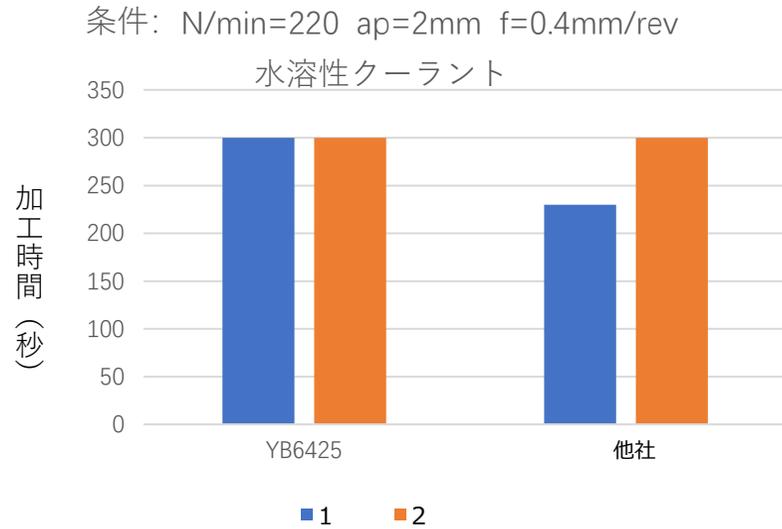
比較チップ：YB6425/WNMG080408-ZMA vs 競合他社 最新製品



vs他社最新製品と比較して、ほぼ同じ、もしくはYB6425がより優れています

07

YB6425切削実験-断続加工



vs他社最新製品と比較して、ほぼ同程度

实例集



实例1

加工部品：ケージ

加工材質：55(HB260)

冷却方式：エアブロー

現行チップ：AC30P/WNMG080412E-PD3

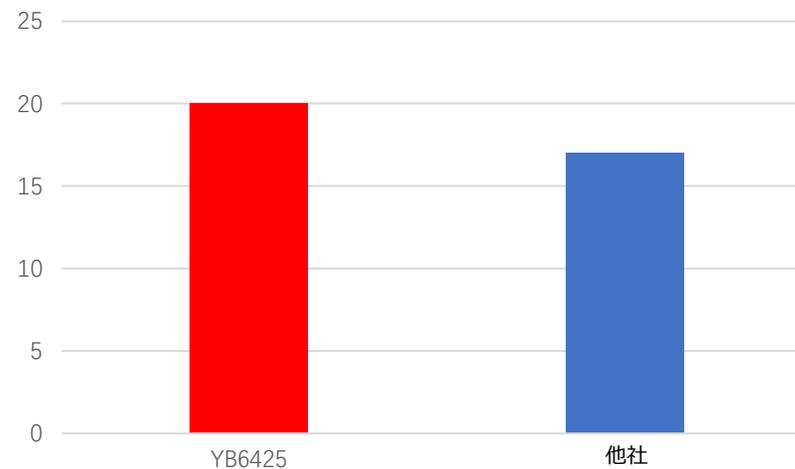
テストチップ：YB6425/WNMG080412ZMA

切削条件：Vc=241m/min ,f=0.24mm/r,ap=2mm



結論：

荒加工で現行品より約17%up



实例2

加工部品：プロペラシャフト

加工材質：20CrMnTiH (HB300)

冷却方式：水冷

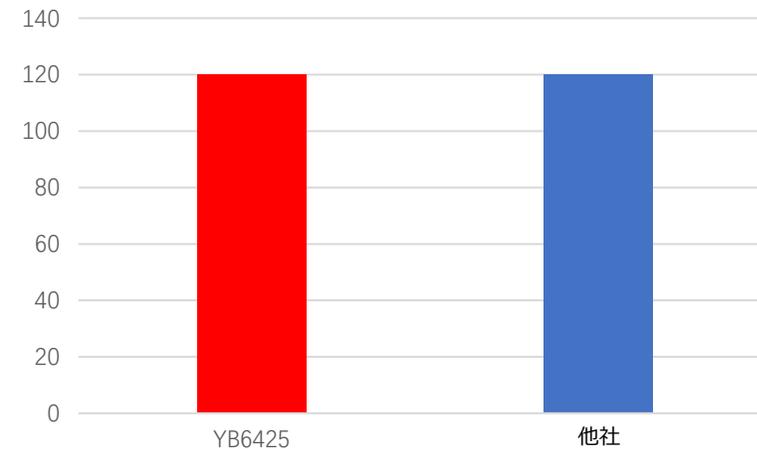
現行チップ：T9125/WNMG080408-TM

テストチップ：YB6425/WNMG080408ZMA

切削条件：Vc=300m/min ,frev.=0.28mm ,ap=1.5mm

結論：

連続加工においてYB6425の加工数は現行チップと同じでコストパフォーマンスが優れる。



实例3

加工部品：ホイールユニット

加工材質：65Mn (HB260)

冷却方式：水冷

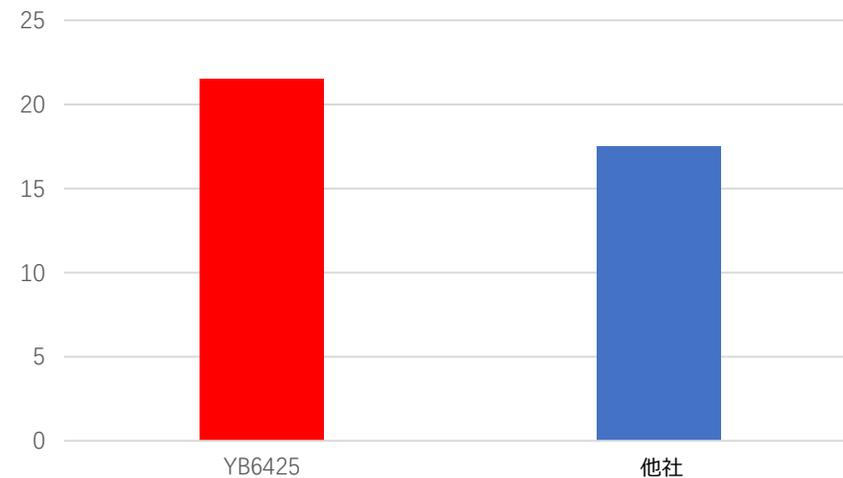
現行刀片：HS8125/WNMG080412-GM

試用刀片：YB6425/WNMG080412ZMA

切削条件：Vc=381m/min ,f=0.35mm ,ap=1mm

結論：

現行品より寿命が約22%up、性能優位性あり。



株洲钻石切削刀具股份有限公司

製品の優位性



07 YB6425製品の優位性

自動車・工程機械・エネルギー・ベアリングと一般産業は鋼の旋削加工における主要マーケットです。その中でもP25グレードの割合がメインとなり、YB6425はその領域に対応しています。

YB6425はZMAブレードと最も相性がよく、連続旋削加工だけでなく、断続加工にも対応できます。YB6425の優れた耐摩耗性と靱性により、加工安定性と製品加工の品質を確保します。

YB6425は自動車部品業界だけでなく、ベアリング、ギアやハブユニット、ボールゲージ、ドライブシャフト、ギアブランクや一般金属加工産業でも第一推奨のグレードです。



08 YB6425製品シリーズ紹介

产品规格	牌号	物料号
4220011403	YB6425	WNMG080412ZMA
4220011362	YB6425	WNMG080408ZMA
4220011402	YB6425	WNMG080404ZMA
4220011390	YB6425	TNMG160412ZMA
4220011391	YB6425	TNMG160408ZMA
4220011400	YB6425	TNMG160404ZMA
4220011398	YB6425	CNMG120412ZMA
4220011397	YB6425	CNMG120408ZMA
4220011399	YB6425	DNMG150408ZMA
4220011401	YB6425	VNMG160412ZMA
4220011388	YB6425	VNMG160408ZMA
4220011389	YB6425	VNMG160404ZMA
4220011411	YB6425	DNMG150412ZMA
4220011412	YB6425	DNMG150404ZMA