



SCPT[®] 工具 現る!

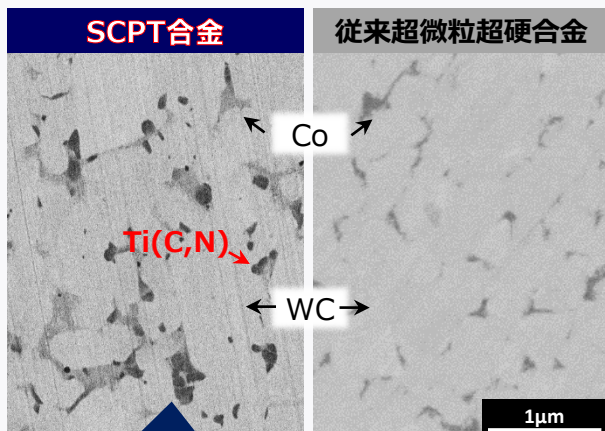
Superfine-grained Cemented carbide by Pinning effect of Ti(C,N)

SCPTが、切削加工の未来を変える！！

- 極微粒Ti(C,N)を均一に配置し、超微粒化を実現
- 高強度、高硬度、耐摩耗性に優れる
- 従来超硬合金を凌駕する性能を發揮

表1 SCPT合金の種類と特徴

SCPT合金材種	粒径 μm	Co量 wt%	抗折力 GPa	硬度 HRA	適用製品
S6	0.4	6.0	4.4	94.2	エンドミル、リーマ、インサートチップ
SH6	0.4	6.0	3.6	94.7	
S10	0.4	10.0	4.7	92.7	ドリル
SH10	0.4	10.0	4.3	93.4	



抗折力25%UP
耐摩耗性35%UP
従来超微粒超硬合金比

ドリル寿命比較

切削条件 cutting condition	
工具	ドリル(φ6、オイルホールなし)
硬質被膜	TiAlN系
切削速度	Vc=89m/min
送り速度	f=0.13mm/rev(600mm/min)
被削材	S50C
穴深さ	20mm(止まり穴)
クーラント	水溶性

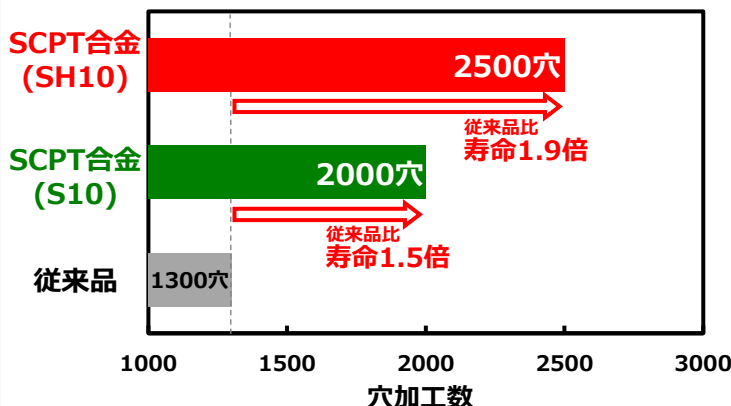


図1 コーティングドリル寿命の比較



図2 刃先の様子 (1300穴加工後)

SCPT合金は、従来品よりも
摩耗が少なく、ドリル寿命の
向上を実現!!

インサートチップ寿命比較

切削条件 cutting condition	
インサート	TNGA160404
硬質被膜	TiAlN系、CrAlN系
切削速度	Vc=160m/min
送り速度	f=0.2mm/rev
切込み量	ap=2.0mm
被削材	S45C
クーラント	水溶性

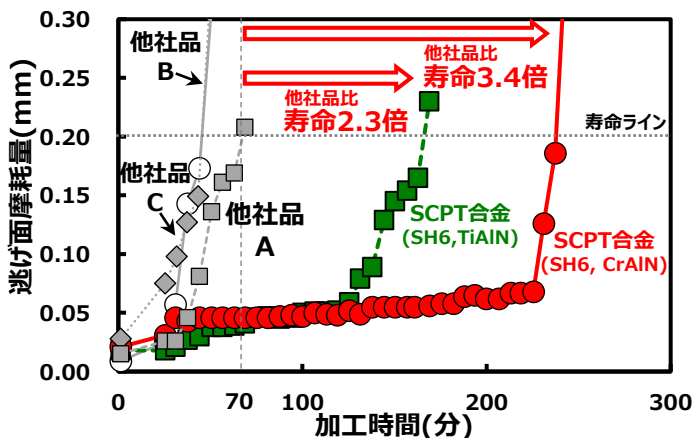


図3 コーティングインサートチップ寿命の比較



図4 刃先の様子 (70分加工後)

SCPT合金は、他社品よりも
逃げ面摩耗が少なく、インサート
チップの長寿命を実現!!



日本特殊合金株式会社
Nippon Tokushu Goukin Co., Ltd.

〒443-0011 愛知県蒲郡市豊岡町白山11-3
TEL 0533-69-1100 FAX 0533-69-1353
URL <https://www.ntg-tokyorope.co.jp/> 営業担当：榎原

特許:6227517

発行日：2021年9月18日