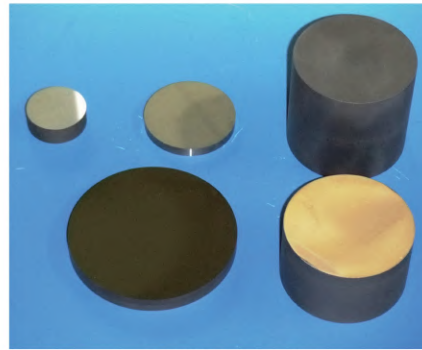


# 放電プラズマ焼結 (SPS) 法から生まれた NJS超硬シリーズ WC100、M78、NC00、TC10、TC20

国内唯一の連続生産用5チャンバース式トンネル型SPS装置によってつくりだされるNJS超硬シリーズは、独自の原料粉末製造技術とSPS焼結プロセスの最適化により、強度・耐久性・耐熱性・耐腐食性などにおいて極めて高い特性を有しています。



NJS超硬シリーズ



5チャンバース式トンネル型SPS生産システム  
(超硬合金製造用ライン)

## 特長

ナノ微粒・超々微粒・超微粒

高硬度・高密度

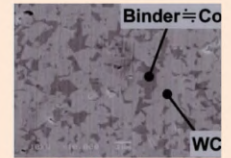
バインダレス

- 耐摩耗性
- 耐塑性変形
- 鏡面加工に適する
- 耐腐食性
- 耐熱性
- 耐凝着摩耗性(耐剥離性)
- 耐酸化性
- 低熱膨張率

■結合剤(バインダ)を含まない新素材



バインダレス超硬



結合剤(バインダ)に  
コバルトを加えた従来超硬

## NJS超硬シリーズ特性値

材種	粒度 ( $\mu\text{m}$ )	比重 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	硬さ (HV)	抗折力 (MPa)	圧縮強さ (MPa)	破壊靱性 (K1C)	熱伝導率 ( $\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$ )	熱膨張係数 $\times 10^{-6}/\text{K}$ (N2雰囲気)		
								400 $^{\circ}\text{C}$	600 $^{\circ}\text{C}$	800 $^{\circ}\text{C}$
WC100 (バインダレス)	<0.08	15.6	2700	1470	8120	5.6	未測定	4.8	4.9	5.1
M78 (バインダレス)	<0.2	15.4	2600	1500	8120	5.1	40.1	4.7	4.9	5.0
NC00 (バインダレス)	<0.5	15.4	2570	1180	—	5.4	54.0	4.8	5.0	5.2
TC10 (Co4%)	<0.5	15.0	2150	2640	—	6.5	63.0	—	—	—
TC20 (Co6%)	<0.5	14.8	2050	2940	—	7.3	67.0	—	—	—

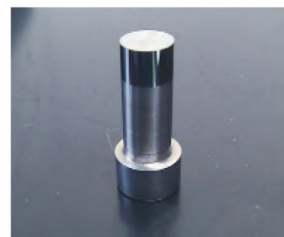
上記数値は代表値であり、保証値ではありません。

## 代表的な用途例

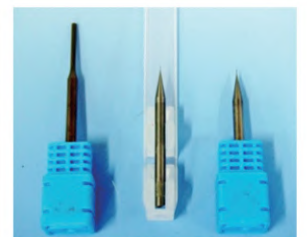
- 精密加工金型
- ガラス成形金型
- 粉末成型用金型
- 熱間加工金型
- ブラストノズル、ウォータージェットノズル
- スリッター、カッター
- 混合粉碎機部品
- 耐摩耗部品
- 超精密機械部品
- メカニカルシール
- 各種工具(製缶、絞り工具、抜きパンチ・ダイ、プラグ、回転刃など)



レンズ金型



打ち抜きパンチ



マイクロドリル