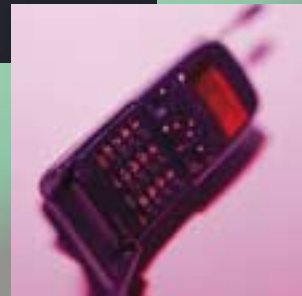
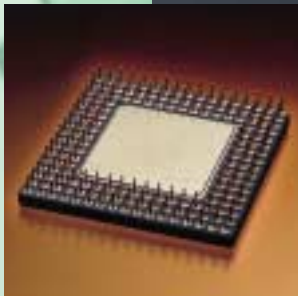


NACHI

高硬度極細線材シリーズ

ミクロンハード



高硬度極細線材シリーズ “ミクロンハード”

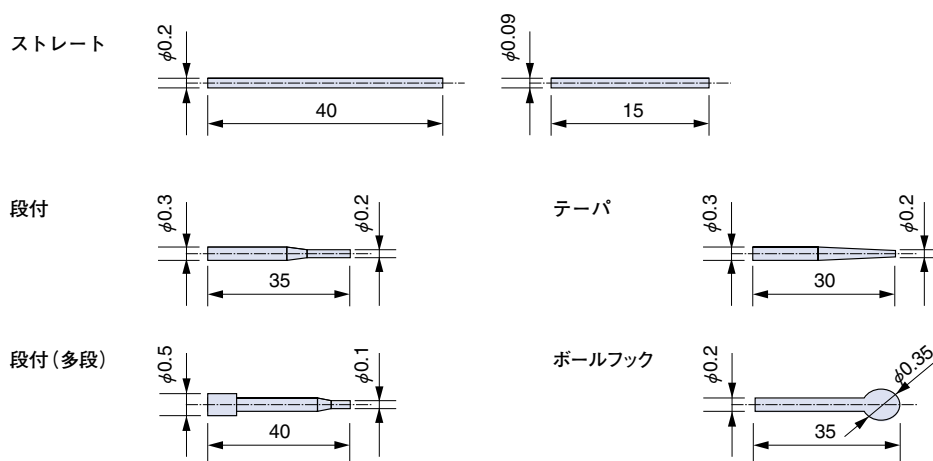
- 硬度が高く直径0.04mmを実現した極細焼入線材 “ハイスミクロンハード”
 - 真直度の高い直径0.3mm極細焼結線材を実現した焼肌素線 “超硬ミクロンハード”
- 髪の毛並の極細線材!



商品の種類と特長

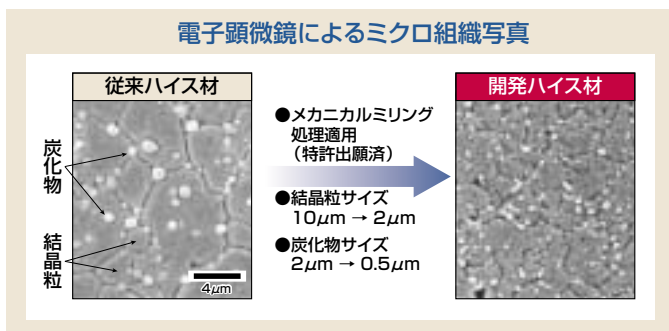
品目	材種名	硬さ (HV)	曲げ強度 (GPa)	寸法 (mm)
ハイスミクロンハード	粉末ハイス (FAX40D, 40SS)	900~950	4.5~5.0	径:φ0.04~0.4 長さ:10~600
超硬ミクロンハード	超硬合金 (HF13T, 14T, 15T, KF10D)	1250~1850	2.5~4.8	径:φ0.05~0.8 長さ:10~320 (焼肌:φ0.3~1.0) (焼肌:~320)

形状例

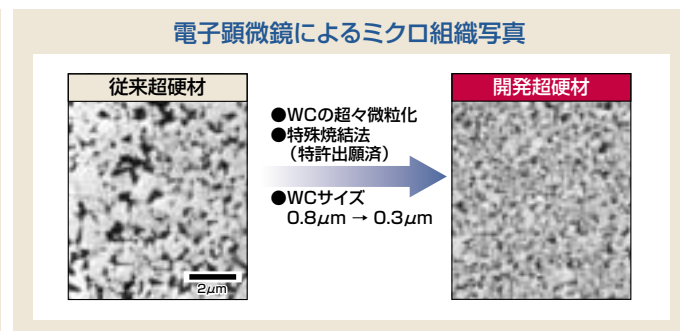


開発のポイント

●ハイスミクロンハード

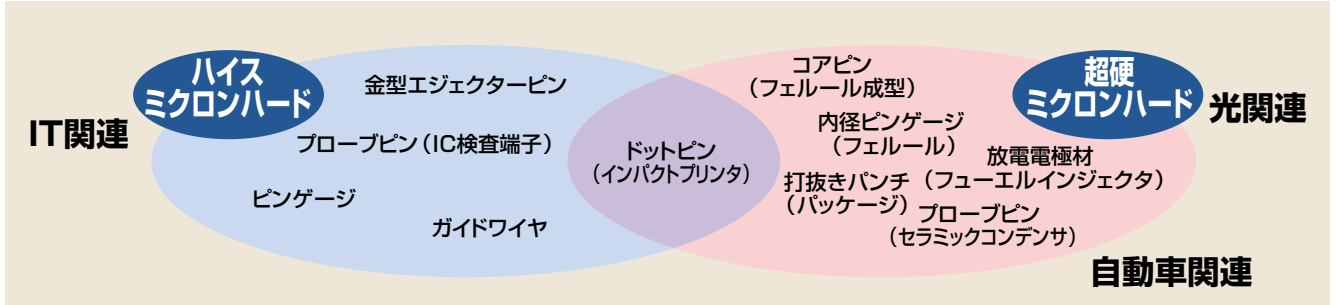


●超硬ミクロンハード



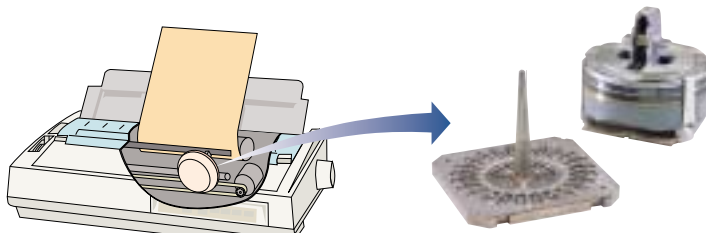
代表的用途例

主な用途区分



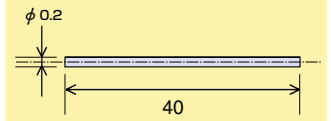
主な用途例

●ドットマトリクス プリンタ (印字ヘッド部) 材種:粉末ハイス



【ドットマトリクス プリンタ印字ヘッド部】

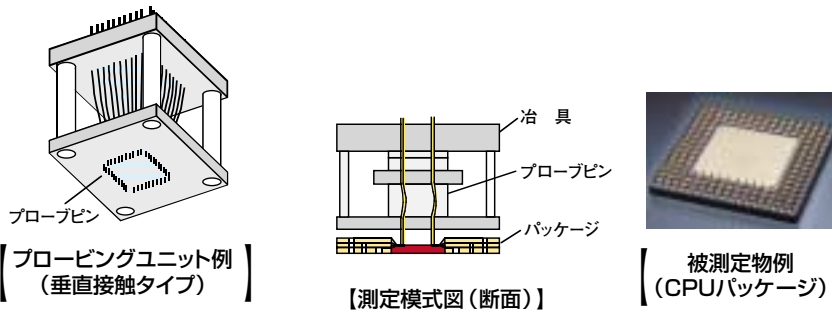
プリンタ用ピン形状例



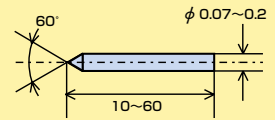
携帯通信・デジタル家電

携帯電話の金型加工に 切削工具
プリンタの印字ヘッドに ミクロンハード

●プローブピン (IC検査用端子) 材種:粉末ハイス



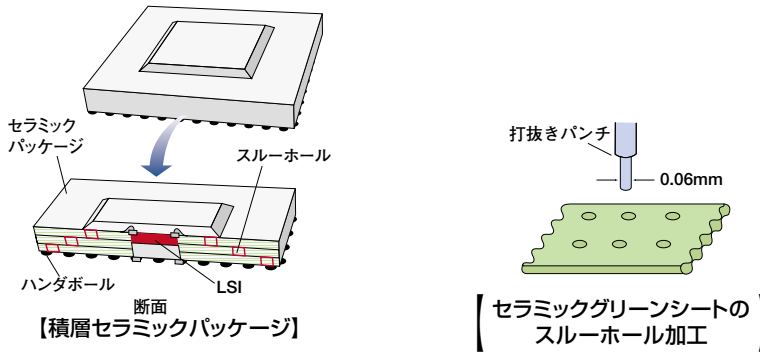
プローブピン形状例



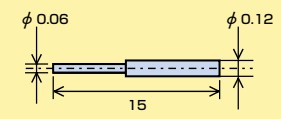
高強度・高弾性・
高耐摩性ハイス

φ0.1mm以下の極細
プローブピンに好適

●打抜きパンチ (パッケージ) 材種:超硬合金



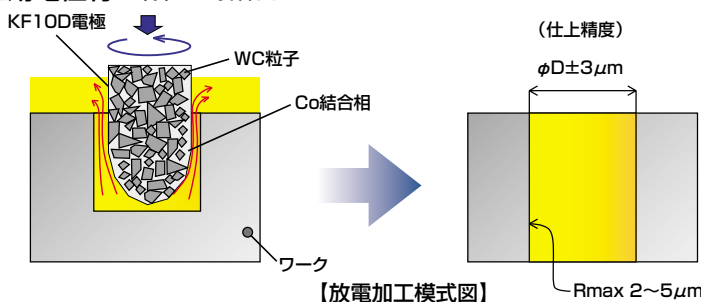
スルーホール用パンチ形状例



高靱性超微粒
超硬製パンチ

極小径穴(φ0.1mm以下)
の打抜きに好適

●放電加工用電極材 材種:超硬合金



放電加工用電極材形状例

	寸法		公差
直径 (d)	30~70μm	70~300μm	±1μm
長さ (L)	~150mm	~320mm	±0.5mm

高剛性超硬電極材
スパーク時振れ小

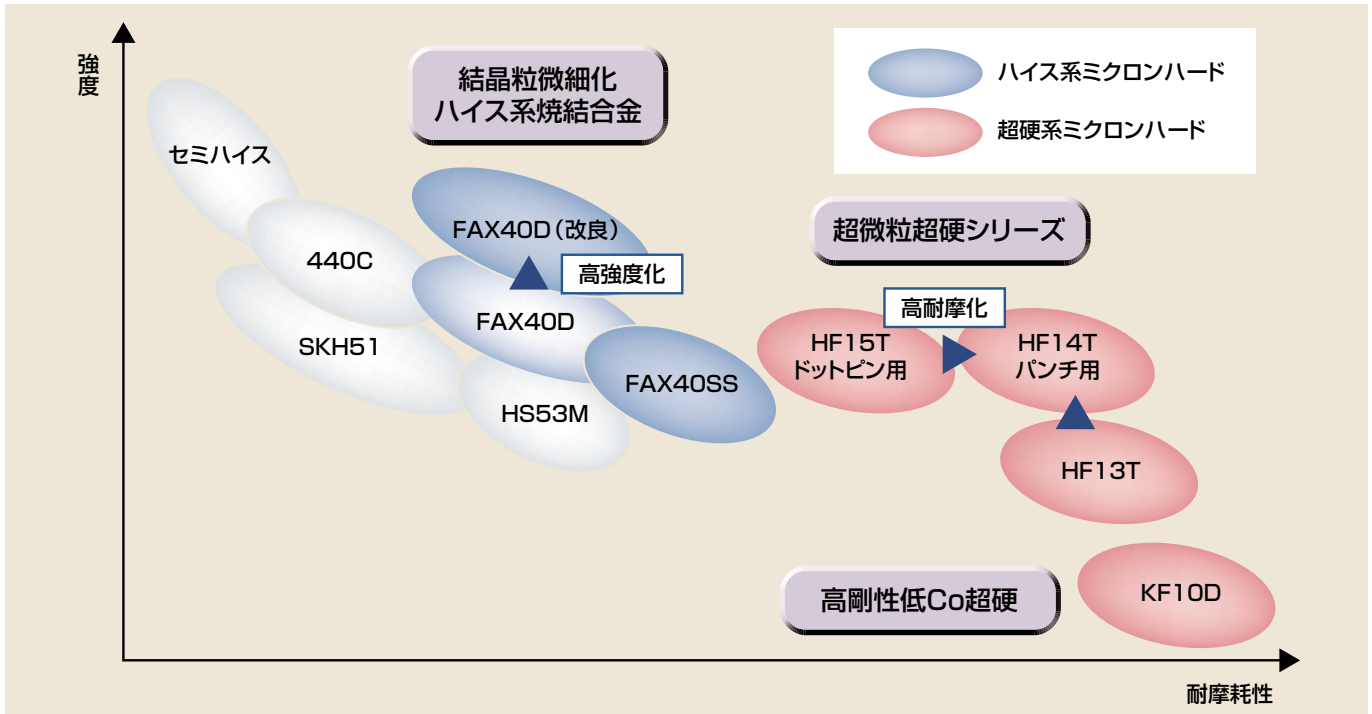
極小径穴(φ0.2mm以下)
高効率・高精度加工に好適

材種について

材種は、粉末ハイス2材種、超硬合金4材種からなります。

粉末ハイスは、降伏強度と弾性域での歪量が大きいため座屈方式のプロープピンとして、また曲げ疲労寿命が大で安定しているためインパクトプリンター用ドットピンとして適しています。

材種特性の位置付け



材種の概要

区分	材種名	特徴
粉末ハイス	FAX40D	ドットピン、プロープピン等の高弾性を必要とする一般耐摩部材に適した高靱性汎用粉末ハイス
	FAX40SS	特に耐摩特性が要求される部材に適した高V系高耐摩粉末ハイス
超硬合金	HF13T	耐摩耗性、耐座屈性が要求される精密金型用極細ピン・パンチに適した高強度の超微粒超硬合金
	HF14T	一般精密金型用途、特に基板打ち抜き用極細パンチに適し、耐摩性と靱性を併せ持った汎用超微粒超硬合金
	HF15T	ハイスよりも耐久性が必要とされるドットピン等の極細部材に適した高靱性超微粒超硬合金
	KF10D	超硬の中でも最も剛性が高い種類に属し真直度が高く放電電極用途に適した高剛性超硬合金

機械的性質

区分	材種名	ヤング率 (GPa)	硬さ (HV)	曲げ強度 (GPa)	電気抵抗率 ($\mu\Omega\text{cm}$)
粉末ハイス	FAX40D	230	900*	5.0	54
	FAX40SS	230	950	4.5	52
超硬合金	HF13T	520	1850	4.0	38
	HF14T	510	1600	4.6	36
	HF15T	470	1250	4.8	34
	KF10D	630	1800	2.5	20

※HV700~900の範囲で調整可能です。

NACHI
株式会社 不二越

東京本社 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F (03) 5568-5111
 マテリアル事業部 富山市米田町3-1-1 (076) 438-4411
 マテリアル製造所 富山市米田町3-1-1 (076) 438-4411
 URL <http://www.nachi-fujikoshi.co.jp>

東日本支社 (03) 5568-5280 北関東支店 (0276) 46-7511 広島営業部 (082) 832-5111
 中日本支社 (052) 769-6811 北海道営業所 (011) 782-0006 九州支店 (092) 441-2505
 西日本支社 (06) 6748-2510 東北営業所 (024) 991-4511
 北陸支店 (076) 425-8013 東海支店 (053) 454-4160 中国四国支店 (086) 244-0002

CATALOG NO.	4601
-------------	------

●仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

2004.8.X-SE