

高周波バイトの鋼種について

鋼 種		分 類	用 途	参考硬さ※
溶解 高速度 工具鋼	NK 4	W-Mo-V-Co系 (Co12%)	高V・高Co系の鋼種で、旋盤用バイトに要求される耐熱性・耐摩耗性に特に優れ、硬さも高速度鋼としては最高に近く、他の鋼種より切削作業の高速化が得られるとともに、重切削も可能であるため作業の能率upができます。完成・平・板バイトで、特に鋼種のご指定なき場合はNK4をお奨めしています。	HRC 65.5～68.5
	MV10	(Co10%)	高V・高Co系ハイスで、SKH4より、じん性・耐摩耗性を向上させ、かつ耐熱性もNK4に次ぐ性能を持つ万能ハイスとして開発された鋼種で、切削方式や被削材の種類を問わず安定した性能を発揮します。当社では、特に衝撃のかかる平削用付刃バイトのチップとして使用しており、好評を得ています。	HRC 64.5～67.5
	HK1	W-Co系 (Co19%)	高Co系ハイスとして当社が開発した独特の鋼種で、耐熱性はハイス中最も優れていますので、高速・重切削に適しています。特にステンレス鋼切削では、切削方式を問わず抜群な性能を示し、その優秀さは他に例を見ません。	HRC 64.5～67.5
	SKH4	(Co10%)	耐熱性はHK1に次いでおり、歴史が古いためSKH4を好むユーザーも多く、耐摩耗性・じん性ではV系やMo系の鋼種に比べ劣っていますが、軸受鋼やステンレス鋼切削などでHK1に次ぐ性能を示します。研削性は良好なため総型バイト用としても使用されています。	HRC 64.0～67.0
	M 7	Mo-Co系 (Co5%)	Mo系ハイスで、最もじん性に富むため衝撃切削や不安定切削に最適です。又、耐摩耗性も備えているため、仕上げ切削や中低速、低送りの総型バイト用として広く用いられています。	HRC 64.0～67.0
	HV 5	W-V-Co系 (Co5%)	高V系ハイスで、耐摩耗性は最も優れ、じん性もMV10と同等です。耐熱性はやや劣りますが、硬質難削材や非鉄金属の切削には最適です。研削性にやや難点がある事から総型バイトにはほとんど使用されません。	HRC 65.0～68.0
粉末 高速度 工具鋼	KPH (粉末)	W-Mo-V-Co系	通常の熔解法では、製造困難な、V、Coを多く含んだ、粉末ハイスで、じん性に富み、耐摩耗、耐衝撃に優れているため、難削材の加工、断続切削に最適です。又、被研削性に優れているため、複雑形状の成形が容易です。	HRC 66.0～69.0

※参考硬さは所定の熱処理条件で処理を行った場合に得られる硬さの範囲です。