

# MATERIAL 超硬合金素材

自社開発超硬合金新素材。

精密冷間鍛造金型や切削工具・特殊部品などの分野において長寿命・耐摩耗性能を発揮します。

## 【超硬合金主要材種一覧】

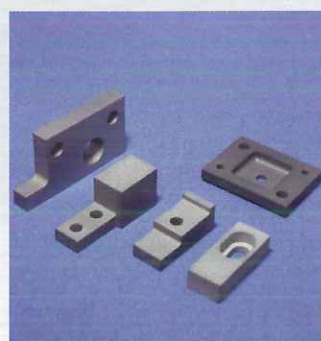
分類	材種名	CIS記号	比重	硬さ (HRA)	抗折力 (kg/mm <sup>2</sup> )	熱膨張係数MK <sup>-1</sup> (×10 <sup>-6</sup> /~600°C)	WC粒径 (μm)
超微粒子材種	F04N	VF-10	15.0	95.0	380	5.8	0.3~1
	F08S	VF-10	14.6	93.5	450	5.9	
	F12	VF-20	14.2	92.0	460	—	
	F14	VF-30	14.0	91.3	480	—	
耐摩耗用材種	MR07	VM-30	14.8	91.9	390	—	1~2.5
	MR09P	VM-30	14.6	91.3	400	—	
	MR12P	VM-40	14.2	90.0	390	—	
	MR16D	VM-50	13.9	88.0	390	—	
耐衝撃用材種	CR05	VC-30	15.0	91.1	330	—	3~5
	CR09	VC-30	14.6	89.7	330	—	
	CR16	VC-50	13.8	87.0	330	—	
	U16D	VU-60	13.9	86.0	300	—	7~10
	U20D	VU-60	13.6	83.5	300	—	



ダイス素材各種



パンチ素材各種

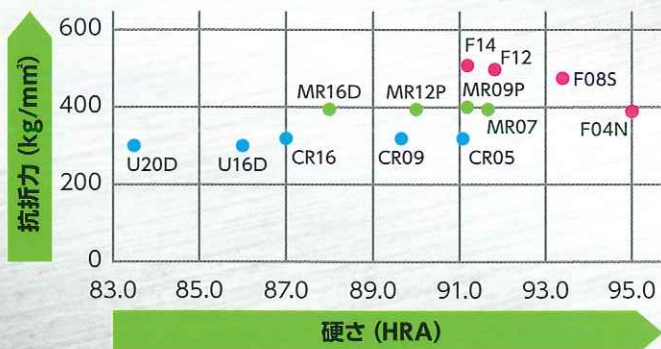


治具素材各種



センタレス丸棒各種

## 【材料特性の分布】



製作可能寸法：角物素材最大寸法 50×50×180mm  
 丸物素材最大寸法 φ90×180mm  
 最大寸法を超える製品についてはご相談ください。

