

大同の DHA1

耐摩耗性と耐ヒートチェック性に優れる

汎用熱間ダイス鋼

特長

- ①球状炭化物が細かく、均一に分布している。
- ②焼入性がよい。
- ③焼戻し軟化抵抗性に優れる。
- ④熱衝撃と熱疲労に強い。
- ⑤溶融金属による溶損に対する抵抗が大きい。

用途例と適正使用硬さ

用途	使用硬さ	用途	使用硬さ
Al,Zn,Mgダイカスト用金型	41~48HRC	熱間シャープレード	35~45HRC
同上金型付属部品 (プランジャースリーブ、チップなど)	45~50HRC	熱間プレス用金型	42~50HRC
熱間押出用ダイス	43~50HRC	その他熱間工具一般	——

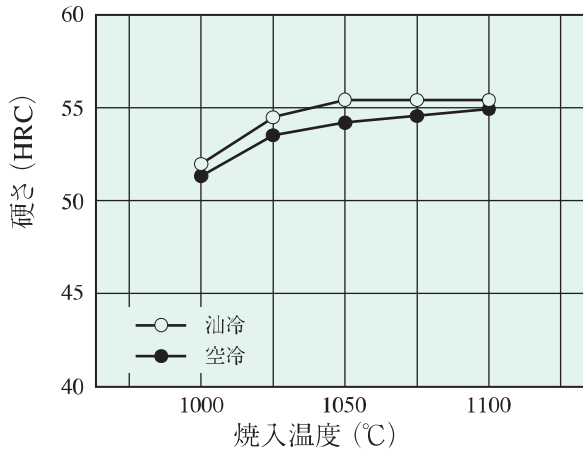
化学成分

大同 記号	該当 JIS 記号	化学成分 (%)					
		C	Si	Mn	Cr	Mo	V
DHA1	SKD61	0.32~0.42	0.80~1.20	≤0.50	4.50~5.50	1.00~1.50	0.80~1.20

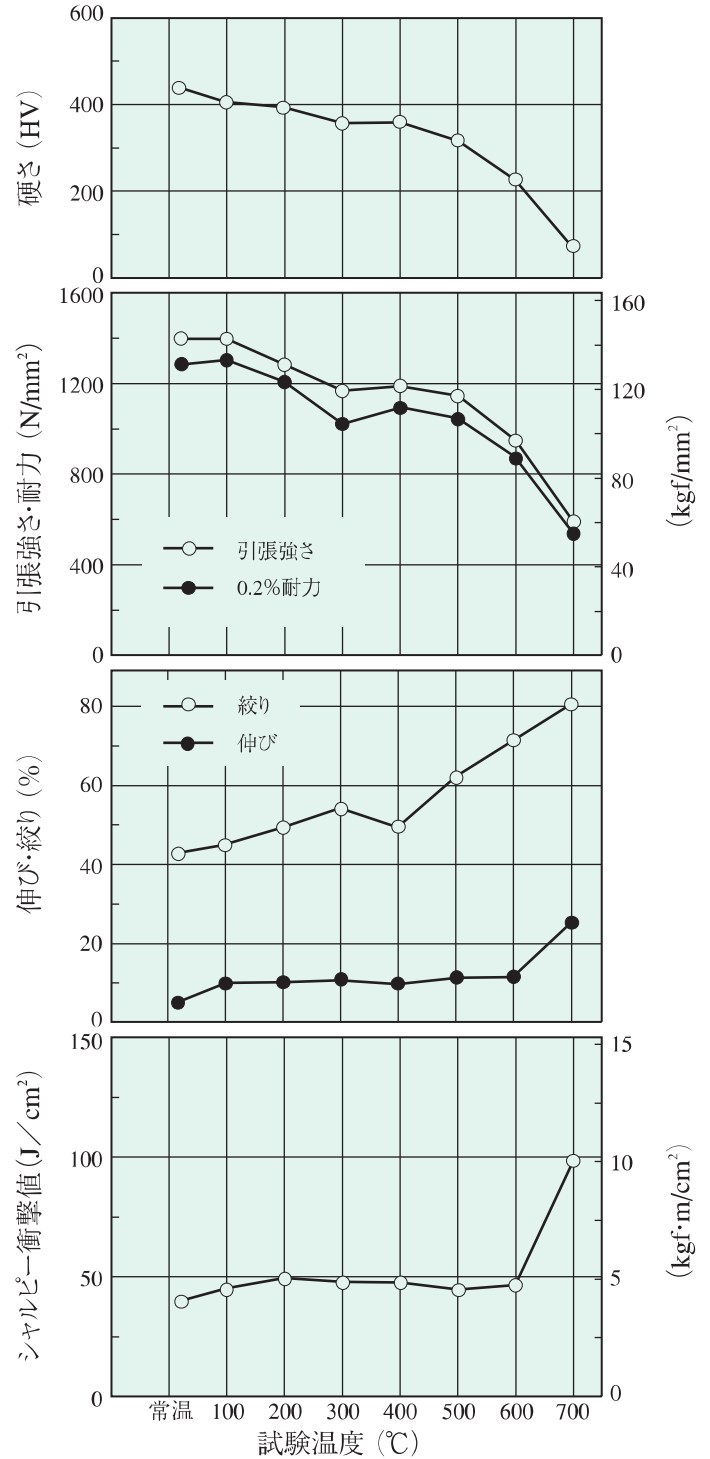
熱処理条件

鍛造温度 (°C)	熱処理条件 (°C)			硬さ		変態点 (°C)		
	焼なまし	焼入れ	焼戻し	焼なまし (HB)	焼入焼戻し (HRC)	Ac	Ar	Ms
1200~900	820~870 徐冷	1000~1050 空冷	550~650 空冷	≤229	≤53	847~918	769~725	320 (オーステナイト化 1030)

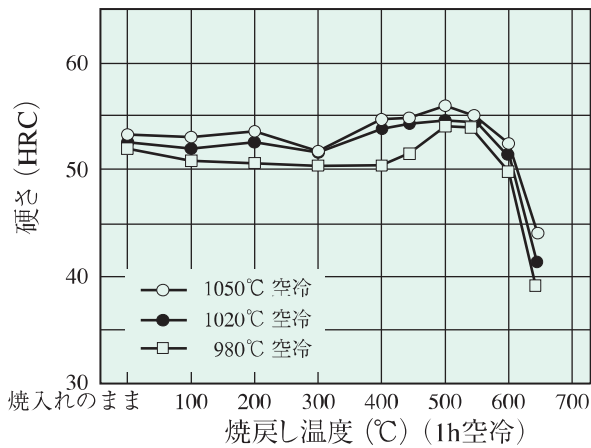
焼入硬さ



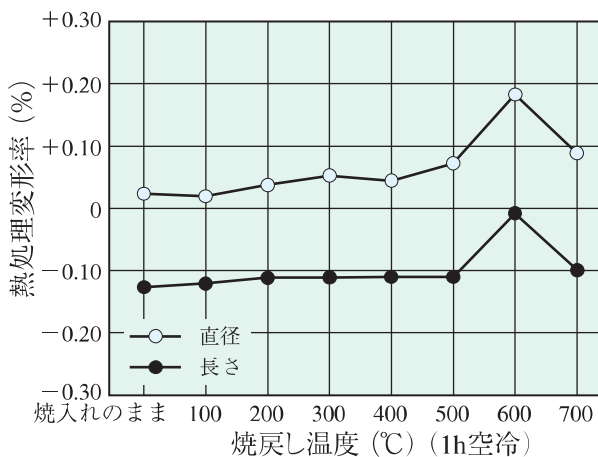
常温および高温の機械的性質



焼入焼戻し硬さ

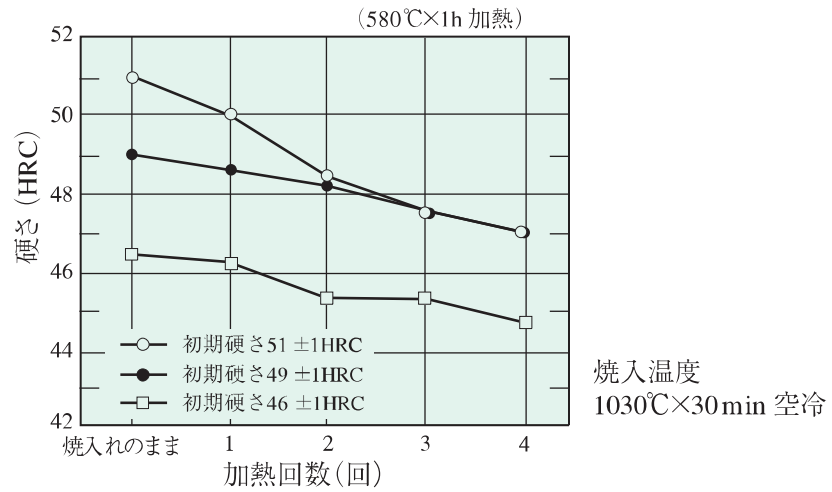


熱処理変形率

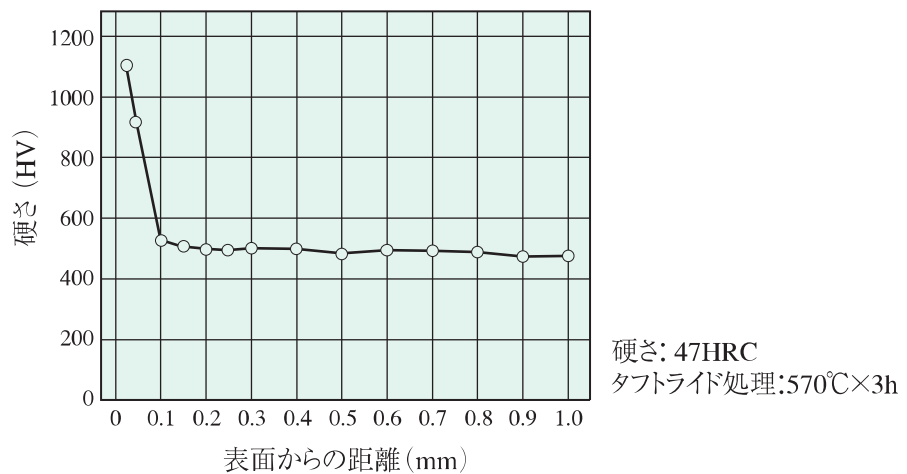


1030°C 空冷
試片サイズ: φ25×50mm

焼戻し軟化抵抗



窒化特性 (焼入焼戻し材にタフトライド処理した場合)



熱伝導度

温度	25°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C	600°C	700°C
W/m·k (cal/cm·sec·°C)	23.8 (0.0569)	25.3 (0.0605)	29.4 (0.0702)	29.6 (0.0707)	28.7 (0.0687)	26.1 (0.0624)	29.8 (0.0712)	30.2 (0.0721)

熱膨張係数

20°Cから各温度までの 平均熱膨張係数	~100°C	~200°C	~300°C	~400°C	~500°C	~600°C	~700°C
×10 ⁻⁶ /K	10.5	11.4	12.1	12.8	13.3	13.7	13.6

