

# DC53 テクニカルデータ

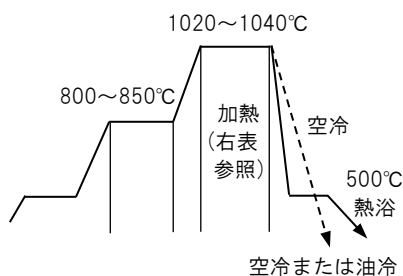
**硬 さ** 納入時 255HB以下 …… 焼なまし  
 使用時 60~63HRC …… 焼入焼戻し

## 標準熱処理条件

焼入焼戻し				焼なまし				
焼入温度 °C			焼戻し温度 °C		硬さ HRC	焼なまし温度 °C		硬さ HB
(1) 1,220~1,240	油 (塩浴)	高温強度重視	550~	空冷	63 以上	800~880		255 以下
(2) 1,200~1,220		靱性重視	570					

## 焼入れ

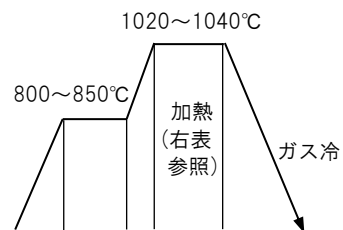
### 一般焼入



標準加熱時間。

加熱方法	標準加熱時間	
	直径・厚さ (mm)	浸漬時間 (mm)
ソルトバス	5	5~8
	10	8~10
	20	10~15
	30	15~20
	50	20~25
100	30~40	
電気炉 ガス雰囲気炉	厚さ 100以下	均熱時間 20~30min/25mm厚
	100こえる	10~20min/25mm厚
箱詰加熱	均熱時間 30~45min/25mm箱厚	

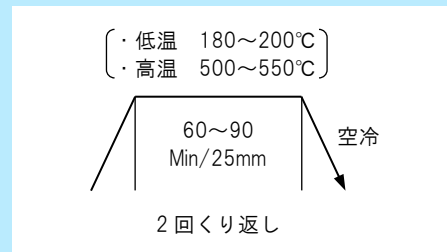
### 真空焼入



標準加熱時間。

厚さ	均熱時間
100mm以下	20~30min/25mm厚
100mmこえる	10~20min/25mm厚

## 焼戻し



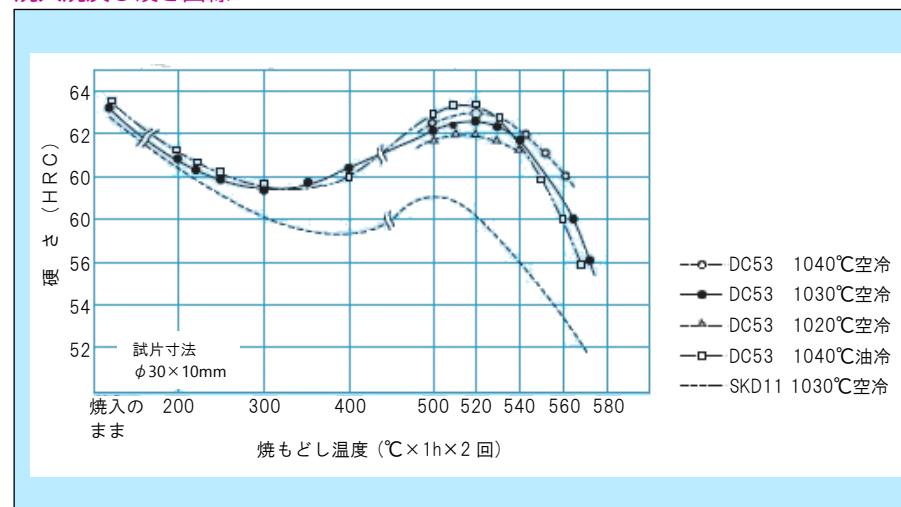
注) 一般的に、ダイス鋼の焼入焼戻し処理で、高温焼戻し(500~550°C)を施す場合には、時効変寸が発生しやすくなります。

ダイス鋼の時効変寸を抑制するためには、以下を実施してください。

1. 高温焼戻しの後、安定化処理(400°C程度の再加熱)を実施してください。
2. サブゼロ処理と安定化処理の双方を採用すると、効果的です。
3. サブゼロ処理のみでは、ダイス鋼の時効変寸を抑える効果は不十分です。

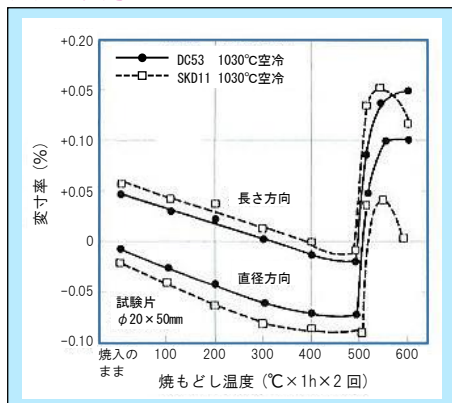
## 熱処理特性

### 焼入焼戻し硬さ曲線

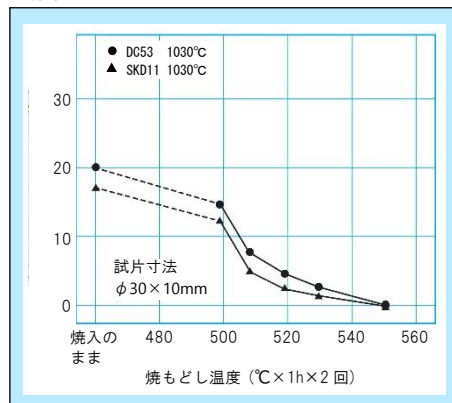


# DC53 テクニカルデータ

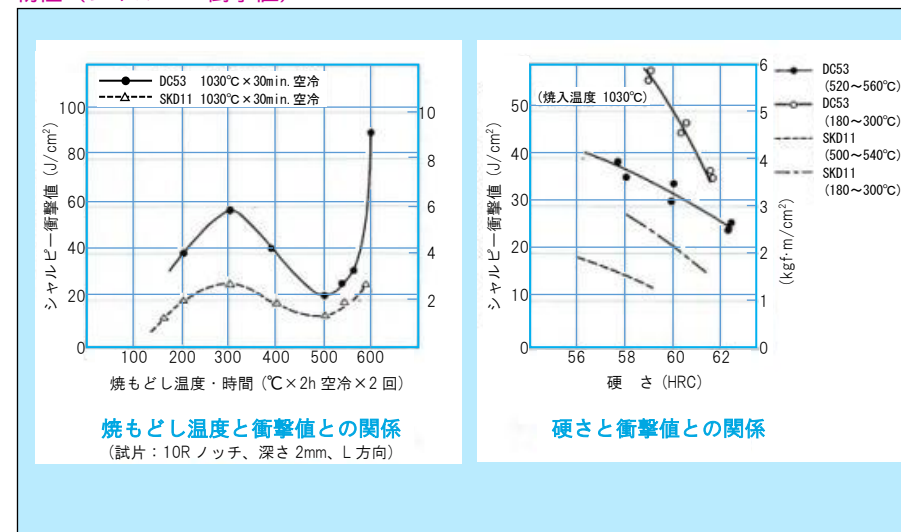
## 熱処理変寸



## 残留オーステナイト



## 靱性 (シャルピー衝撃値)



## 諸特性

### 熱膨張係数

熱膨張係数 × 10 <sup>-6</sup> /°C						
~100°C	~200°C	~300°C	~400°C	~500°C	~600°C	~700°C
12.2	12.0	12.3	12.8	13.2	13.4	13.0

\*常温から各温度までの熱膨張係数。焼なまし状態。

### 熱伝導率

熱伝導率 W/(m・°C) (cal/cm・sec・°C)					
常温	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C
23.9 (0.057)	25.1 (0.060)	26.8 (0.064)	26.8 (0.064)	27.2 (0.065)	26.0 (0.062)

\*焼入焼もどし状態。

### 縦弾性係数

縦弾性係数 N/mm <sup>2</sup> (kgf/mm <sup>2</sup> )
常温
213,000 (21,700)

### 密度

密度 g/cm <sup>3</sup>
常温
7.87

## 曲げ強さ

