

# SKH51 テクニカルデータ

## 化学成分

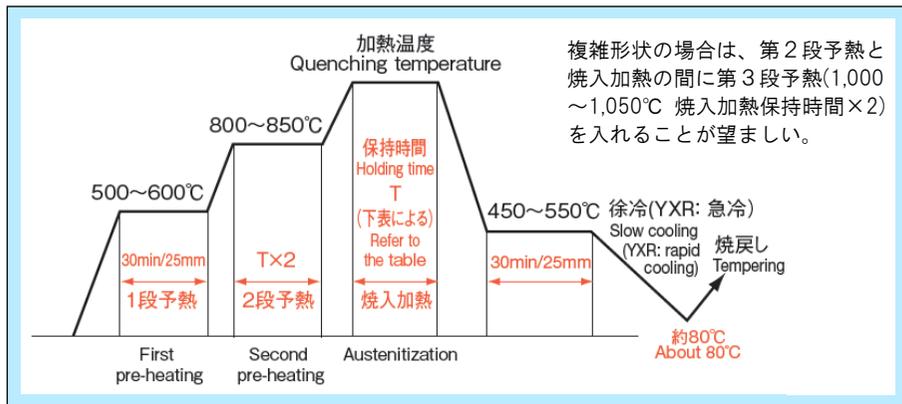
化学成分 (%)								
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	W
0.80~0.90	0.45以下	0.40以下	0.030以下	0.030以下	3.80~4.50	4.70~5.80	1.70~2.30	5.90~7.00

**硬さ** 納入時 255 HB以下 …… 焼なまし  
 使用時 63 HRC以上 …… 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	550~570	63以上	800~880	255以下
(2) 1,200~1,220		韌性重視				

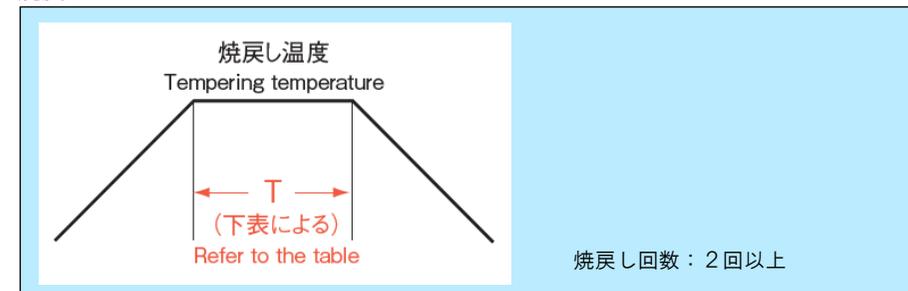
## 焼入れ



## 焼入れ加熱保持時間の例 (加熱炉：ソルトバス)

肉厚 (mm)	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90
保持時間(秒)	60	90	160	240	280	350	390	420	440	495
倍数	×12	×9	×8	×8	×7	×7	×6.5	×6	×5.5	×5.5

## 焼戻し



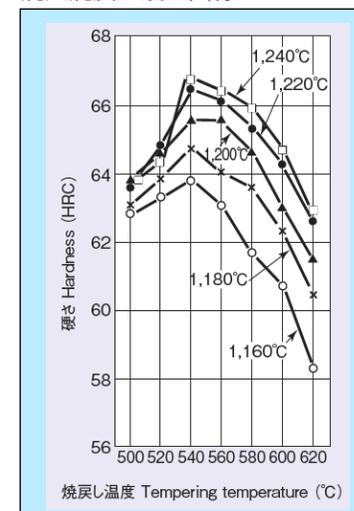
## 焼戻し加熱保持時間の例 (500°C以上の焼戻しの場合)

肉厚 (mm)	25以下	26-35	36-64	65-84	85-124	125-174	175-249	250-349	350-499
保持時間(時)	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8

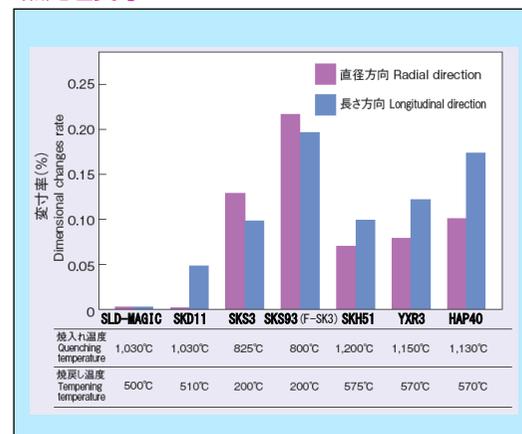
注) 1. 焼戻し回数：韌性向上のため、焼戻し回数は最低2回必用です。  
 2. 600°C以上の焼戻しは韌性が低下するのでさけてください。

## 熱処理特性

### 焼入焼戻し硬さ曲線

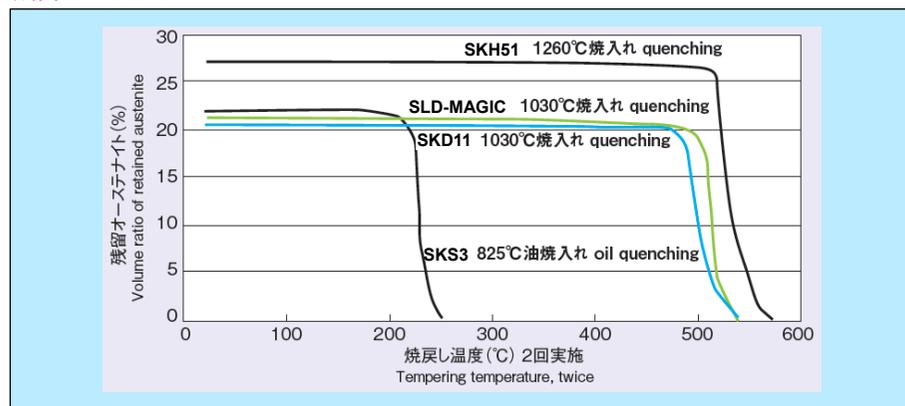


### 熱処理変寸

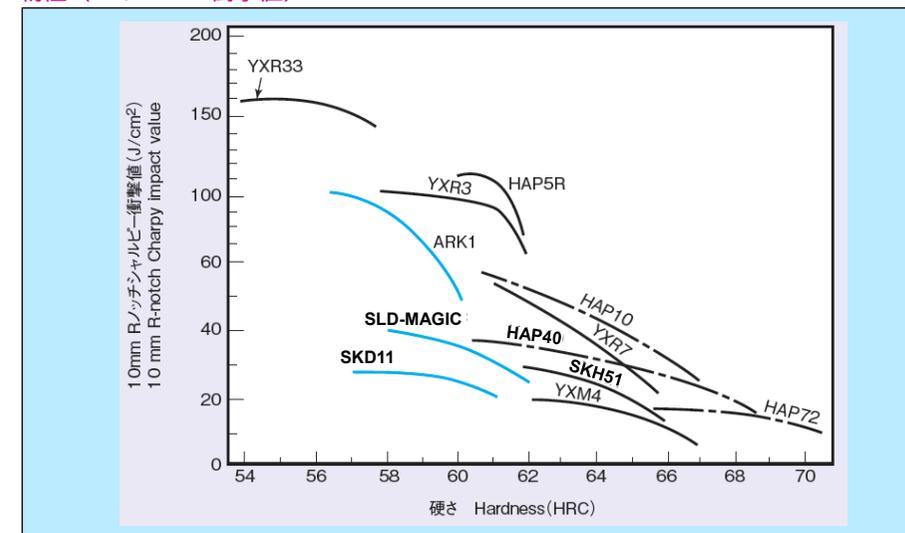


# SKH51 テクニカルデータ

## 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 $\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
20~200°C
11.2

### 密度

密度 $\text{g}/\text{cm}^3$
20°C
21.0 (0.050)

### 縦弾性係数

縦弾性係数 $\text{N}/\text{mm}^2$ ( $\text{kgf}/\text{mm}^2$ )
20°C
216,000 (22,000)

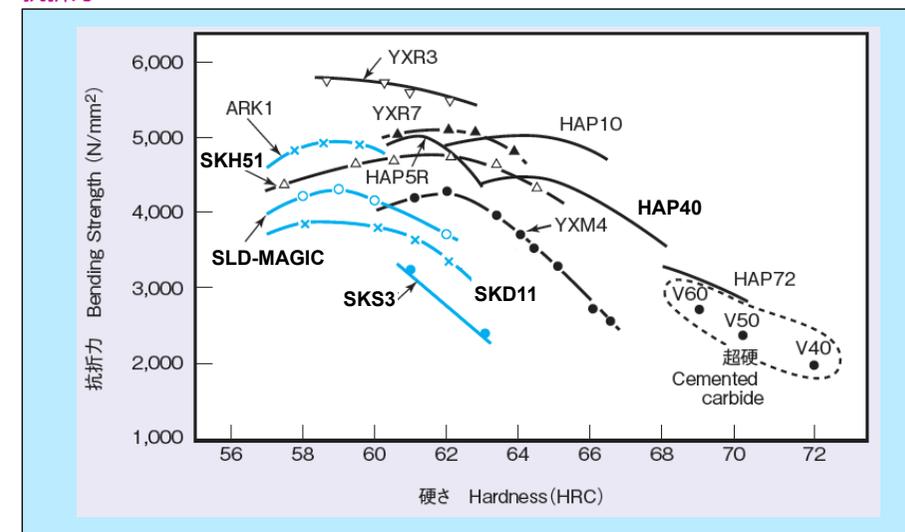
## 耐摩耗性 (大越式摩耗試験)

SLD-MAGIC SKD11 SKS3

鋼種 Grade	硬さ (HRC) Hardness	比摩耗量 Specific abrasion volume ( $\text{mm}^3/\text{mm}^2 \cdot \text{mm}$ ) $\times 10^{-7}$			
		0.5	1.0	1.5	2.0
SLD-MAGIC	62.0	~0.5	~1.0	~1.5	~2.0
SKD11	60.0	~0.8	~1.5	~2.2	~3.0
ARK1	59.0	~1.2	~2.0	~2.8	~3.8
SKS3	60.0	~1.5	~2.5	~3.5	~4.5
SKS93 (F-SK3)	60.0	~1.8	~3.0	~4.2	~5.5
ACD37	60.0	~1.5	~2.5	~3.5	~4.5
SKH51	65.5	~0.8	~1.5	~2.2	~3.0
HAP40	67.0	~0.5	~1.0	~1.5	~2.0

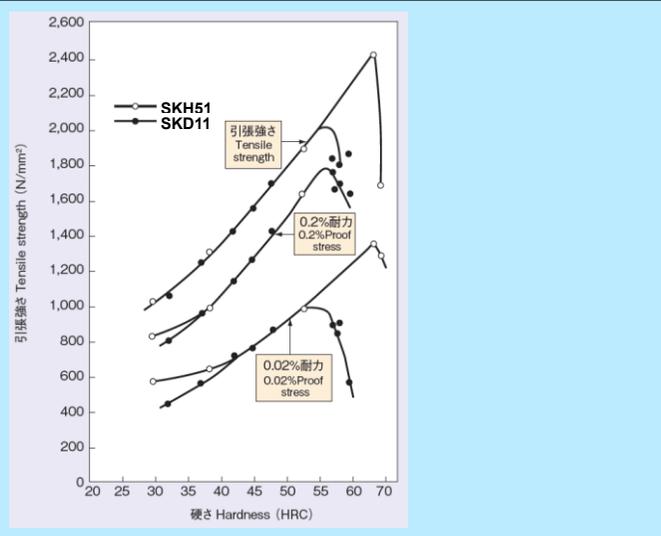
大越式摩耗試験 相手材: SCM415 摩耗距離: 400m 摩擦速度: 0.76m/s 荷重: 67N

## 抗折力



# SKH51 テクニカルデータ

## 引張強さ、耐力



## 圧縮強さ

