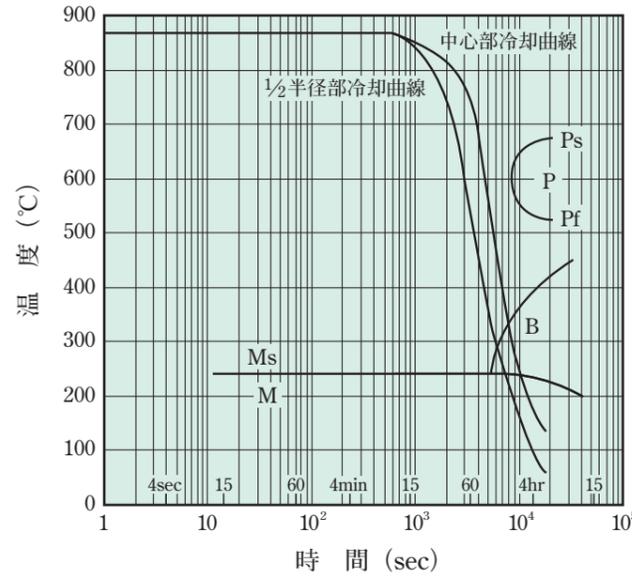
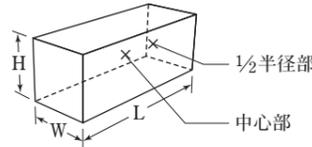


## 連続冷却変態曲線

C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	V	オーステナイト化
0.50	0.20	1.00	2.00	1.20	0.50	0.13	870℃×10min



冷却曲線  
寸法：600<sup>H</sup>×600<sup>W</sup>×2000<sup>L</sup>  
冷却：油冷



## 熱膨張係数

	20℃から各温度までの平均熱膨張係数		
	~200℃	~400℃	~700℃
×10 <sup>6</sup> /K	12.1	13.1	13.8

## 熱伝導率

	20℃	200℃	300℃	400℃	500℃	700℃
W/m·K (cal/cm·sec·℃)	36.0 (0.086)	39.4 (0.094)	38.5 (0.092)	37.7 (0.090)	36.8 (0.088)	35.2 (0.084)

## ヤング率

	20℃	200℃	400℃	600℃
GPa (kgf/mm <sup>2</sup> )	211 (21500)	204 (20800)	190 (19400)	141 (14400)

## 密度・ポアソン比

密度 g/cm <sup>3</sup>	7.84
ポアソン比 γ	0.28

# 大同の GFA

SKT4の改良型で靱性・強度が向上した

## 鍛造用鋼

### 特長

- ① 清浄で高品位の鋼です。  
大同の特殊精錬・真空脱ガス処理により非金属介在物を軽減しました。
- ② 組織の均一な鋼です。  
7,000tプレスによる強化鍛錬で、中心部まで緻密な組織です。
- ③ 耐衝撃性が優れています。  
靱性が高く、衝撃性が良いので、型割れ事故が少なく良好です。
- ④ 耐ヒートチェック性が優れています。

### 主な用途

- ハンマー型：熱間型打鍛造型；コンロッド、クランクシャフト 他
- 鍛造機部品：ハンマー・プレス部品；ボルスター、ラム、ソーブロック 他
- GFAは、ご指定の硬さにプリハードンして納入させていただきます。  
鍛造品の材質・形状・鍛造機を考慮し、型の大きさ・硬さを指定して下さい。

### 化学成分

大同記号	相当JIS記号	化学成分(%)						
		C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	V
GFA	SKT4改良	0.50	0.20	1.00	2.00	1.20	0.50	0.13

### 熱処理条件

鍛造温度(℃)	熱処理条件(℃)			硬さ		変態点(℃)		
	焼なまし	焼入れ	焼戻し	焼なまし(HB)	焼戻し(HRC)	Ac	Ar	Ms
1050~850	760~810 徐冷	850~900 油冷	600~650 空冷	≤241	客先指定	720~780	450 310	240 (オーステナイト化) 870

**DAIDO STEEL**

工具鋼についてのお問い合わせは

**大同特殊鋼株式会社**

本社 〒461-8581 名古屋市東区東桜1丁目1-10 (アーバンネット名古屋ビル) TEL.(052)963-7572 FAX.(052)963-4387  
東京本社 〒108-8478 東京都港区港南1丁目6-35 (大同品川ビル) TEL.(03)5495-1268 FAX.(03)5495-6738  
大阪支店 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4丁目1-1 (興銀ビル) TEL.(06)6229-6536 FAX.(06)6202-8663  
福岡営業所 〒810-0001 福岡市中央区天神1丁目13-2 (興銀ビル) TEL.(092)771-4481 FAX.(092)711-9384

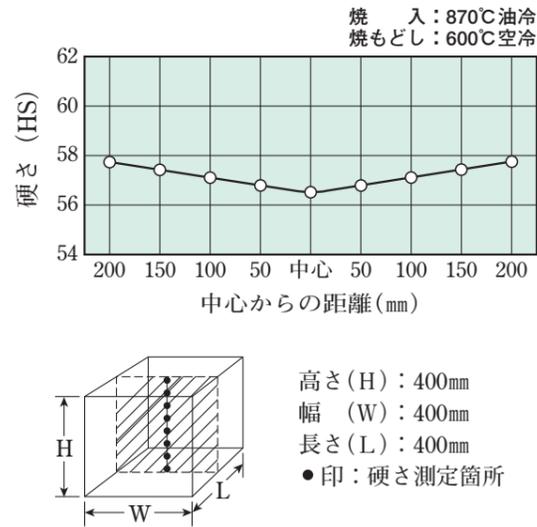
www.daido.co.jp

#### ■ご注意お願い

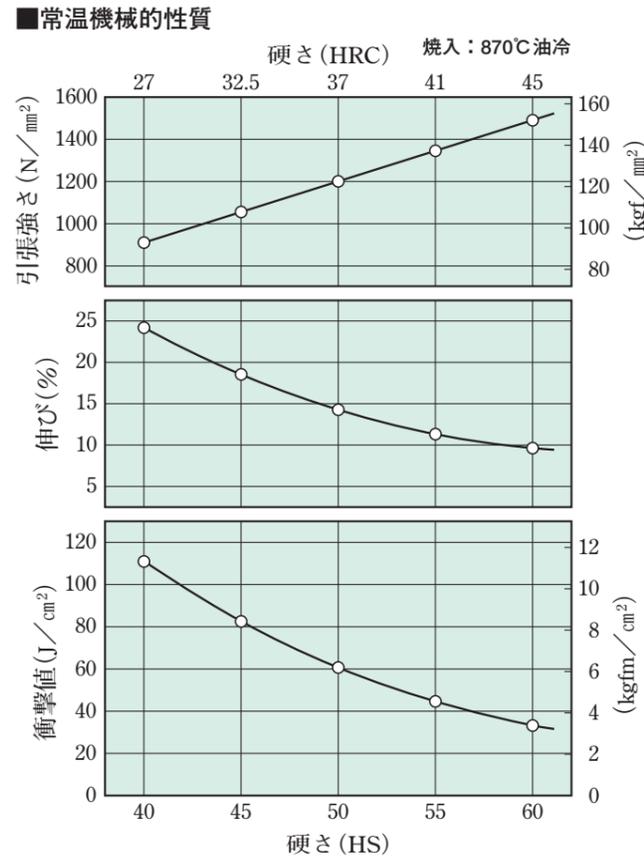
本資料に記載されている技術的な情報の誤った理解、または不適切な判断等で生じた損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承下さい。また、本資料記載の情報は今後、予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、各担当部署にお問い合わせ下さい。  
なお、本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮願います。

#### 取扱店

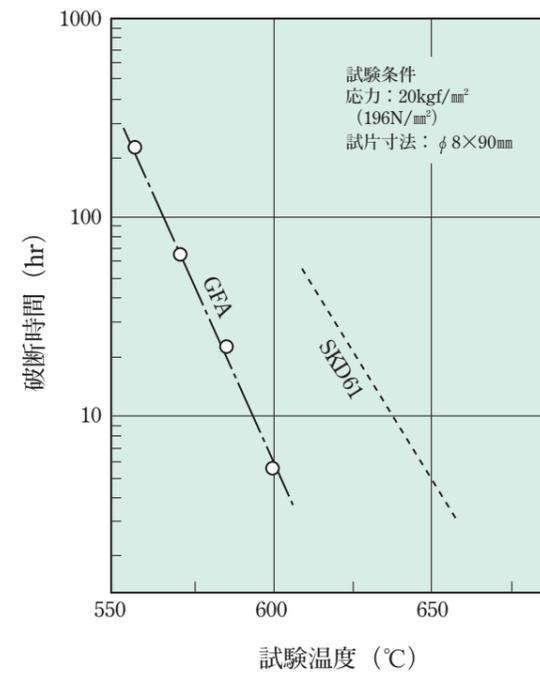
## 断面硬さ分布



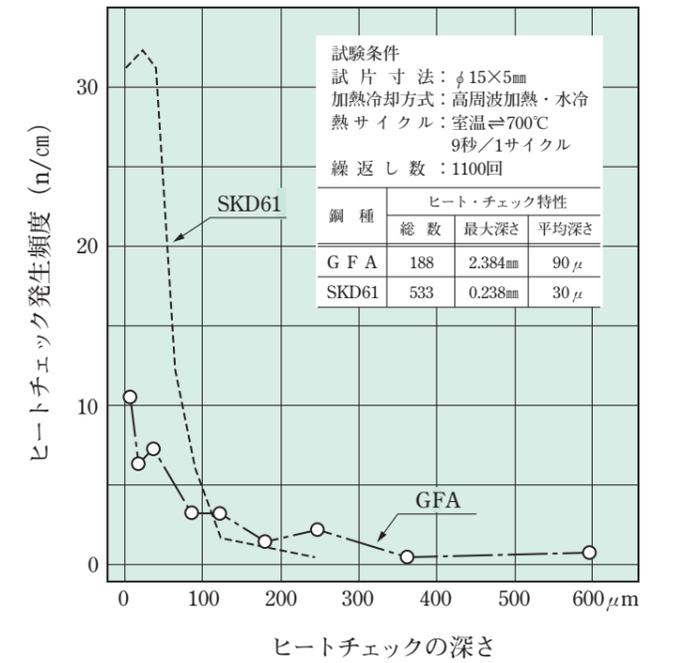
## 常温および高温の機械的性質



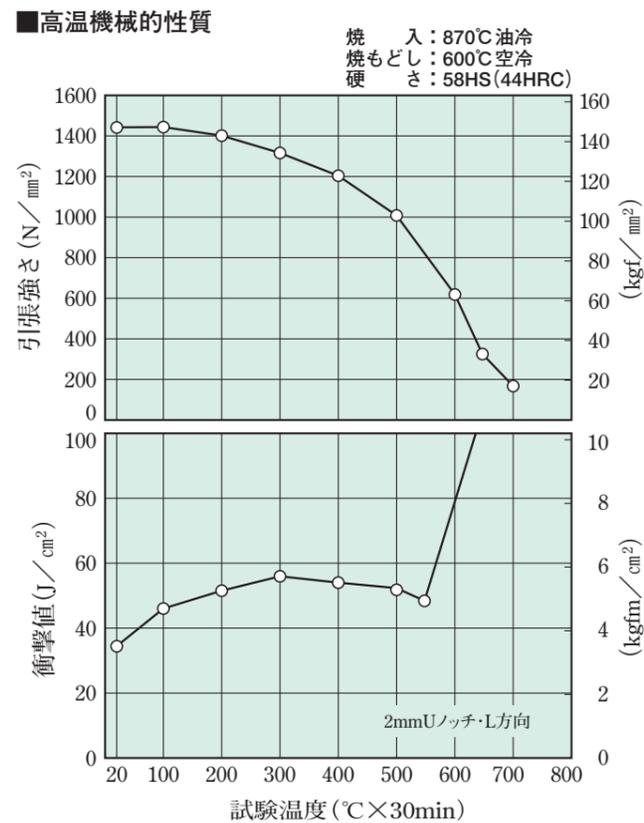
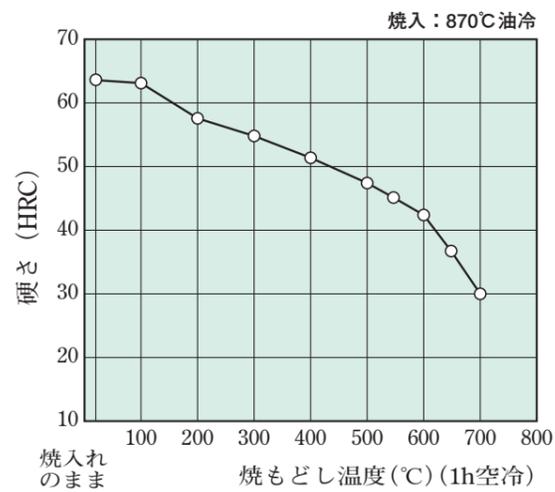
## クリーププチャー特性



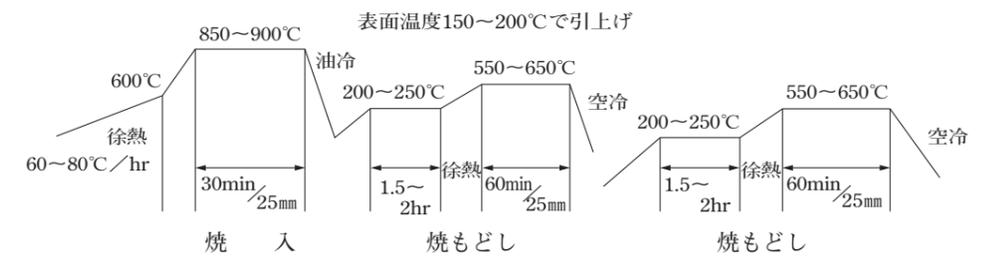
## 耐ヒートチェック性



## 焼戻し硬さ



## 標準熱処理



## 標準硬さ

硬さ			型の最大寸法 高さ(H)×幅(W) mm	型彫深さ mm
ショア硬さ (HS)	ブリネル硬さ (HB)	HRC		
55~59	400~440	41~44	350 × 350	20
53~57	390~430	40~43	500 × 500	50
ユーザーの指定による			上記以上の寸法	—

ご希望の指定硬さの型用鋼をつくります。  
硬さのご指定のない場合は、上表の標準硬さによります。