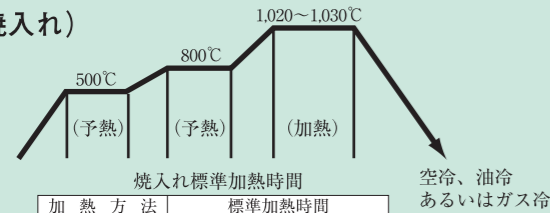


標準熱処理

(焼入れ)

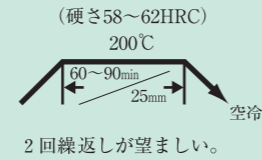


加熱方法	標準加熱時間	
真空炉	厚さ(mm)均熱(min/25mm厚)	
電気炉	100以下 20~30	
ガス雰囲気炉	100こえる 10~20	
ソルトバス	直径・厚さ(mm)	浸漬時間(min)
	5	5~8
	10	8~10
	20	10~15
	30	15~20
	50	20~25
100	30~40	

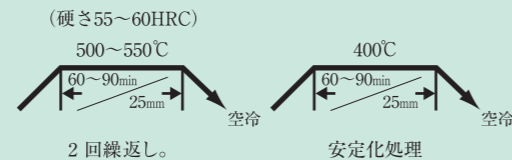
●PD613は焼入れ性が良好なため、焼入れ加熱後の冷却は空冷、油冷及びガス冷のいずれも可能です。

(焼戻し)

●耐摩耗性、耐久性重視で経年変化も重視する場合



●放電加工仕様で経年変化を重視する場合



物理特性

熱膨張係数

($\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$)

鋼種	状態	20~100℃	20~200℃	20~300℃	20~400℃	20~500℃	20~600℃	20~700℃
PD613	焼なまし	10.8	11.7	11.2	11.5	11.8	12.1	13.1
SKD11	〃	11.9	12.2	11.8	11.9	12.0	12.8	12.9

熱伝導率

(W/m·K [cal/cm·sec·°C])

鋼種	状態	20℃	100℃	200℃	300℃	400℃	500℃	600℃
PD613	焼入れ焼戻し(60HRC)	28.5 [0.068]	27.6 [0.066]	26.4 [0.063]	25.5 [0.061]	0 [0]	23.4 [0.056]	0 [0]
SKD11	〃	29.3 [0.070]	27.2 [0.065]	26.0 [0.062]	25.1 [0.060]	23.9 [0.057]	23.4 [0.056]	0 [0]

換算式 $1\text{W}/\text{m}\cdot\text{K} = 0.002388915\text{cal}/\text{cm}\cdot\text{sec}\cdot^{\circ}\text{C}$

お問い合わせ先

大同特殊鋼株式会社

東京	〒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)5495-6739
名古屋	〒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)308-5474	FAX.(052)308-5982
大阪	〒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	〒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

■ご注意とお願い

本資料に記載されているデータは当社試験による代表的な値であり、製品を使用された場合に得られる特性を保證するものではありません。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ください。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

大同の PD613

耐久性、鏡面性、靱性等の各種特性に優れた
高硬度・高鏡面プラスチック型用鋼

特長

PD613は特殊溶解を行っていますので、品質の信頼性は抜群です。

- ①熱処理により56~61HRCが得られますので耐摩耗性・耐久性が優れています。
- ②鏡面性が優れています。
- ③熱処理変寸が小さく、良好です。
- ④靱性が優れています。
- ⑤窒化特性が優れています。
- ⑥シボ加工性が優れています。

主な用途

高硬度高鏡面プラスチック金型

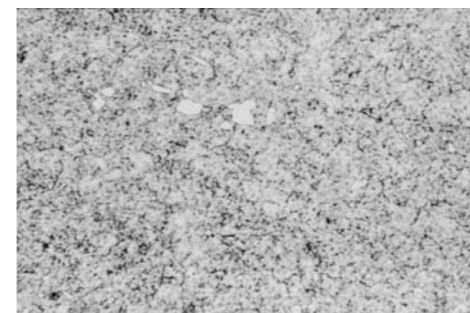
エンブラ用精密型、IC基盤ほか。

冷間プレス金型

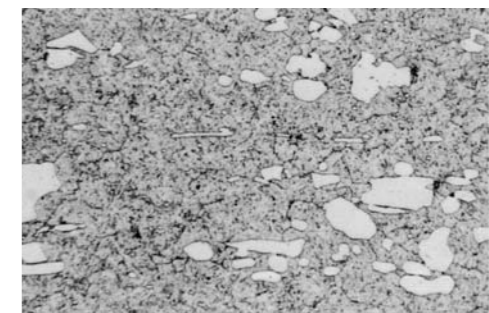
高靱性・高疲労強度が要求される金型。

ミクロ組織

SKD11に比べ、一次炭化物の分布状態が良好で、かつ粒度が小さいため各種特性が向上します。



PD613



SKD11

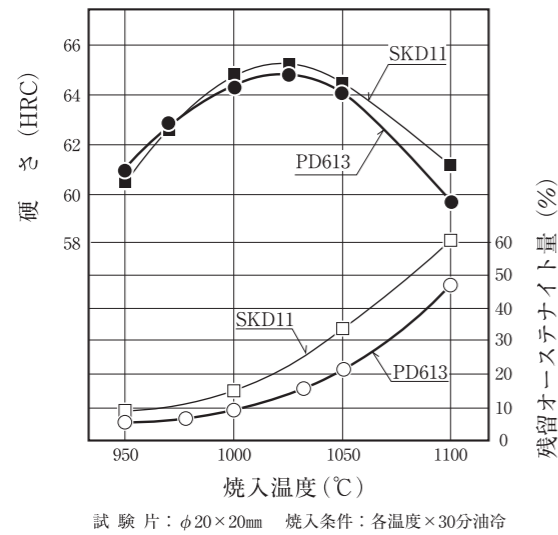
焼入・焼もどし状態 (×400)

大同 DAIDO STEEL

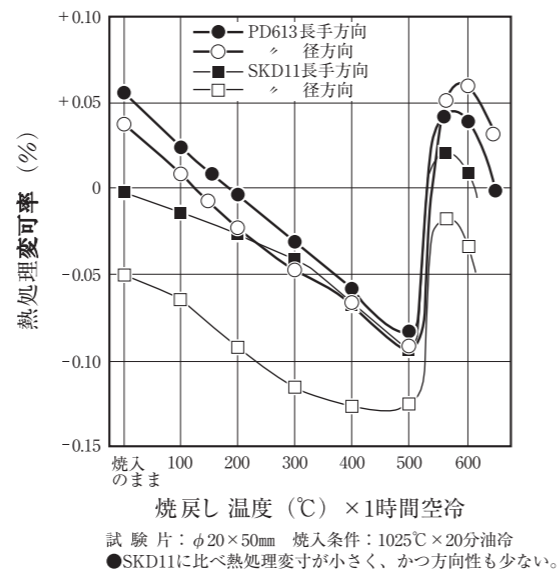
品質特性

1. 熱処理特性

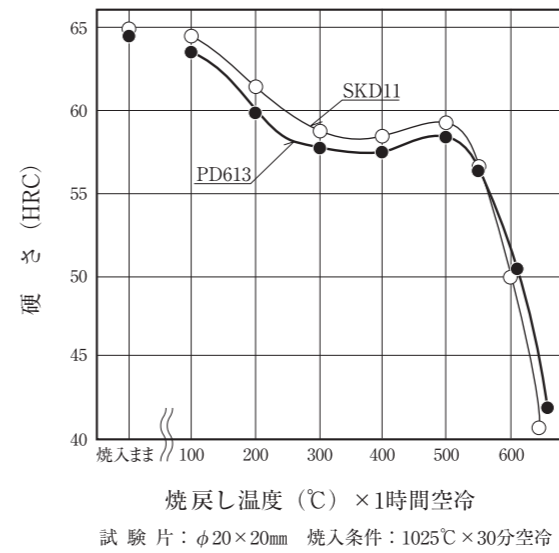
焼入れ硬さ曲線



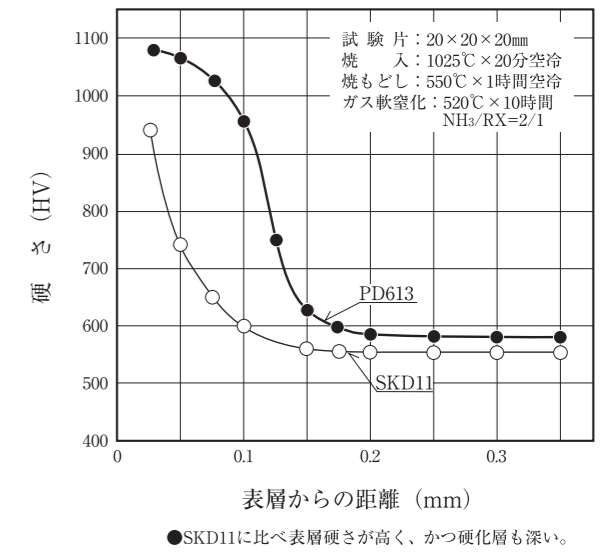
熱処理変寸



焼入焼戻し硬さ

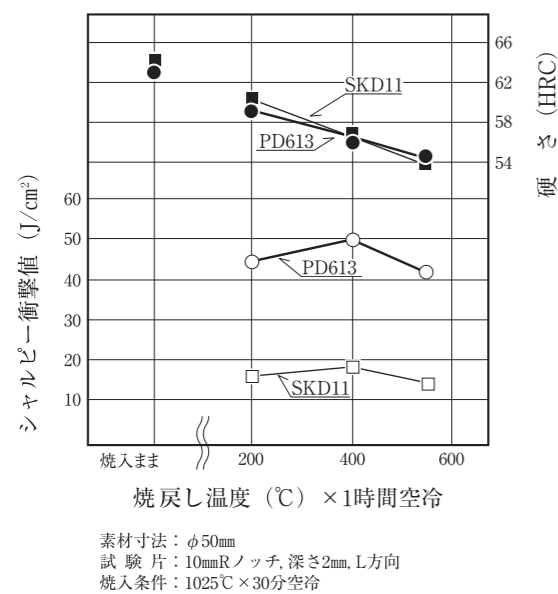


窒化特性

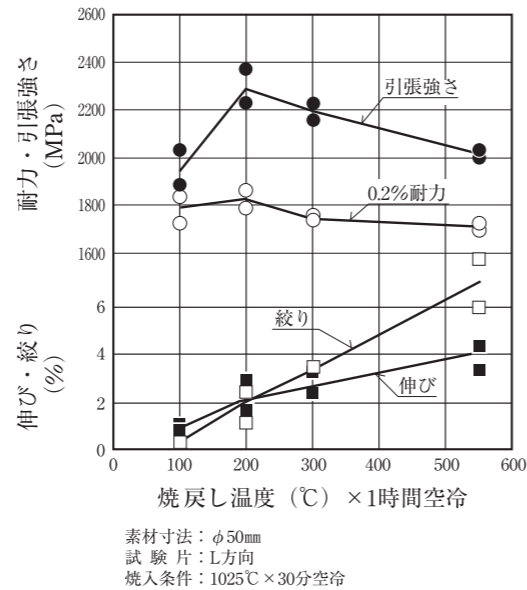


2. 機械的特性

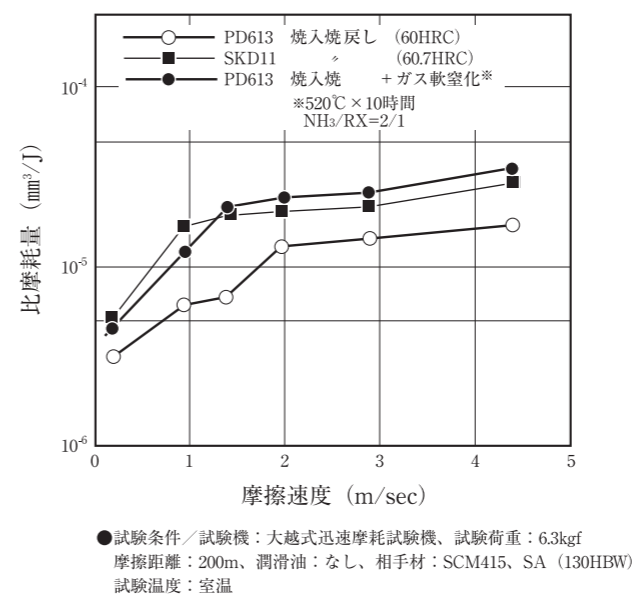
靱性



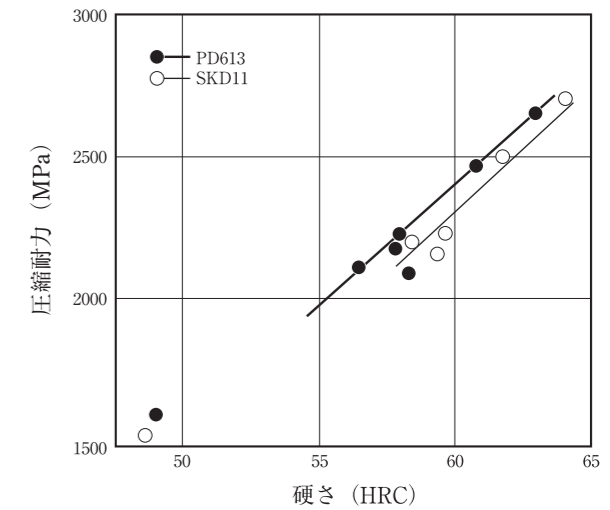
機械的性質



耐摩耗性

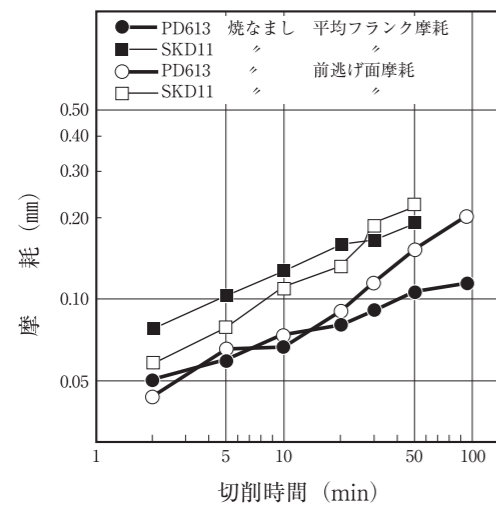


圧縮特性

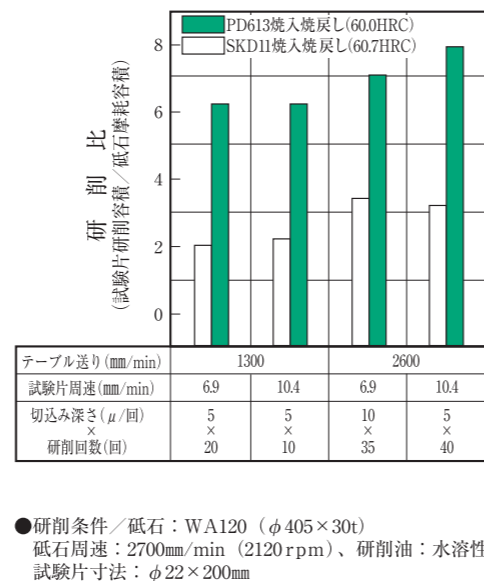


3. 加工特性

被削性(長手旋削)



研削性(円筒研削)



シボ加工性

