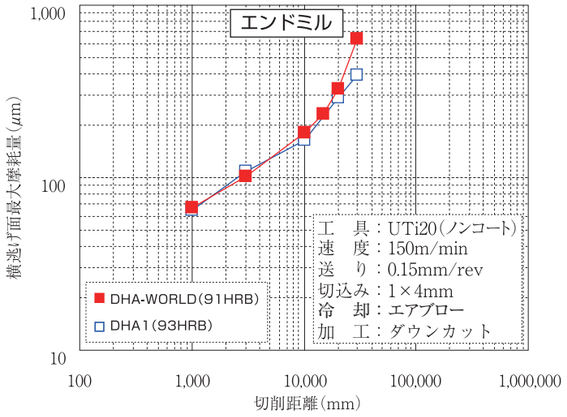
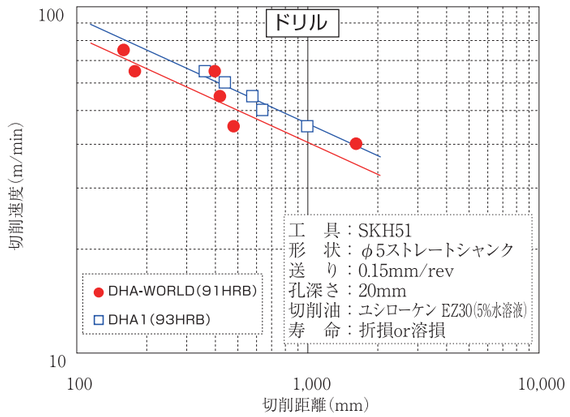
被 削 性





主 な 用 途

用　途	使用硬さ
Al、Zn、Mg ダイカスト用金型	41～48HRC
ダイカスト金型付属部品 (プランジャースリーブ、チップ等)	45～50HRC
熱間押出し用ダイス	43～50HRC
熱間シャーブレード	35～45HRC
熱間鍛造用金型	42～50HRC

物 理 特 性

焼入れ：1030℃×1h - 空冷
焼戻し：610℃×1h×2回
硬　さ：45HRC

◆熱膨張係数

温度	20～100℃	20～200℃	20～300℃	20～400℃	20～500℃	20～600℃
×10⁻⁶/K	11.2	11.6	11.9	12.3	12.8	13.1

◆熱伝導率

温度	25℃	100℃	200℃	300℃	400℃	500℃	600℃
W/m·K	27.0	28.4	29.1	30.0	30.3	30.1	29.5

※繰り返し測定精度は ±10% 程度

◆比熱

温度	25℃	100℃	200℃	300℃	400℃	500℃	600℃
J/kg·K	465	510	538	562	628	688	789

お問い合わせ先

大同特殊鋼株式会社

工具鋼営業部

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

DHA は大同特殊鋼株式会社の登録商標または商標です。

■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証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

No.SC0904b 22.03.0.0（DDD）

大同の熱間工具鋼シリーズ

DHA-WORLD™

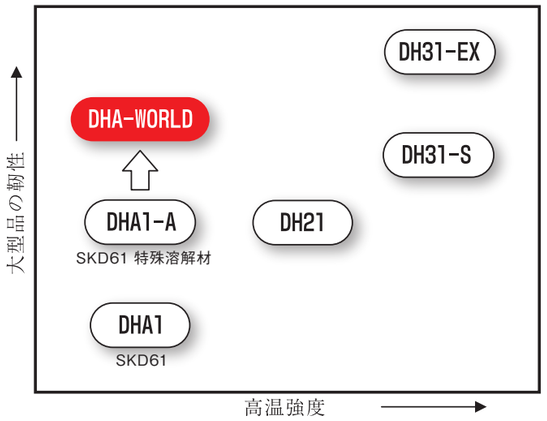
高信頼性汎用熱間ダイス鋼

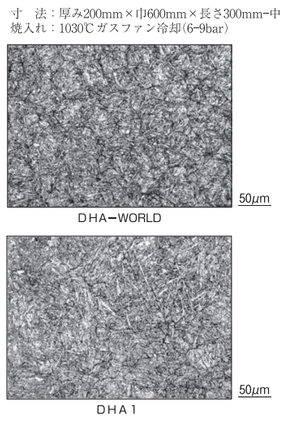
特　長

大型ダイカスト型にも安心してご使用いただけるDHA1（JIS-SKD61相当）代替の高信頼性汎用熱間ダイス鋼。

◆焼入性に優れる　・・・　DHA1(JIS-SKD61相当)の化学成分の最適化により焼入性を大幅に改善し、熱処理も容易かつ大型金型の中心部まで高靭性が得られます。

◆大気溶解材　・・・　当社の造り込み技術を駆使し、各種特性は特殊溶解材並みに優れ、コストダウンのニーズにお応えできます。





熱 処 理 条 件

再鍛造温度	熱処理条件(℃)			硬さ		変態点(℃)	
(℃)	焼なまし	焼入れ	焼戻し	焼なまし	焼入焼戻し	Ac	Ms
900～1200	820～870 徐冷	1000～1050 空冷	550～650 空冷	≦229HBW	35～53 HRC	815～875	300 オーステナイト化 1030℃

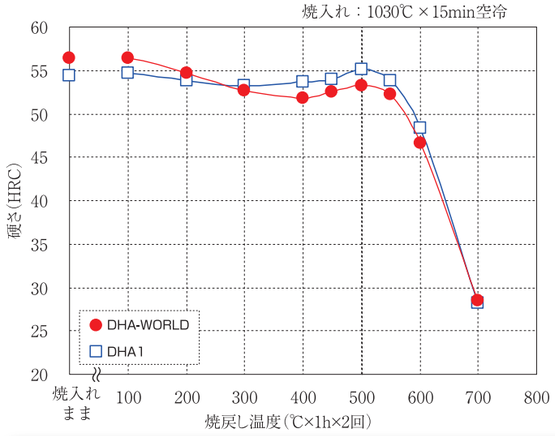
DAIDO STEEL

材　料　特　性

素材寸法：200mm×800mm

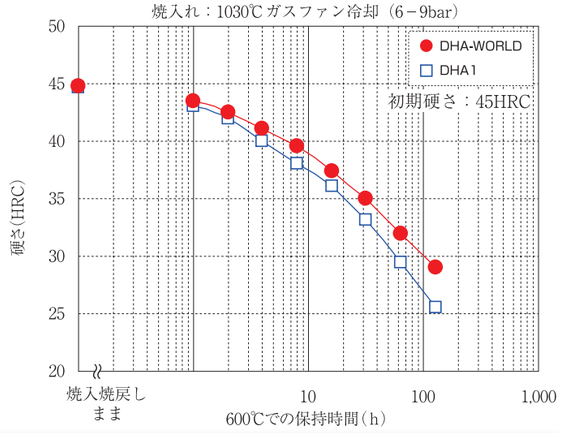
焼入焼戻し硬さ

寸　法：10mm×15mm×20mm
焼入れ：1030℃×15min空冷



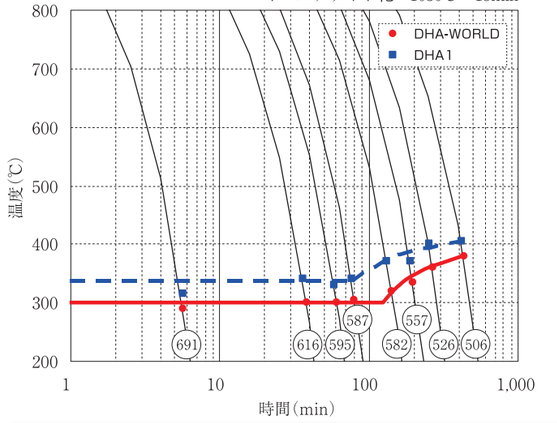
軟　化　抵　抗

寸　法：厚み200mm×巾600mm×長さ300mm－中心
焼入れ：1030℃ガスファン冷却（6－9bar）

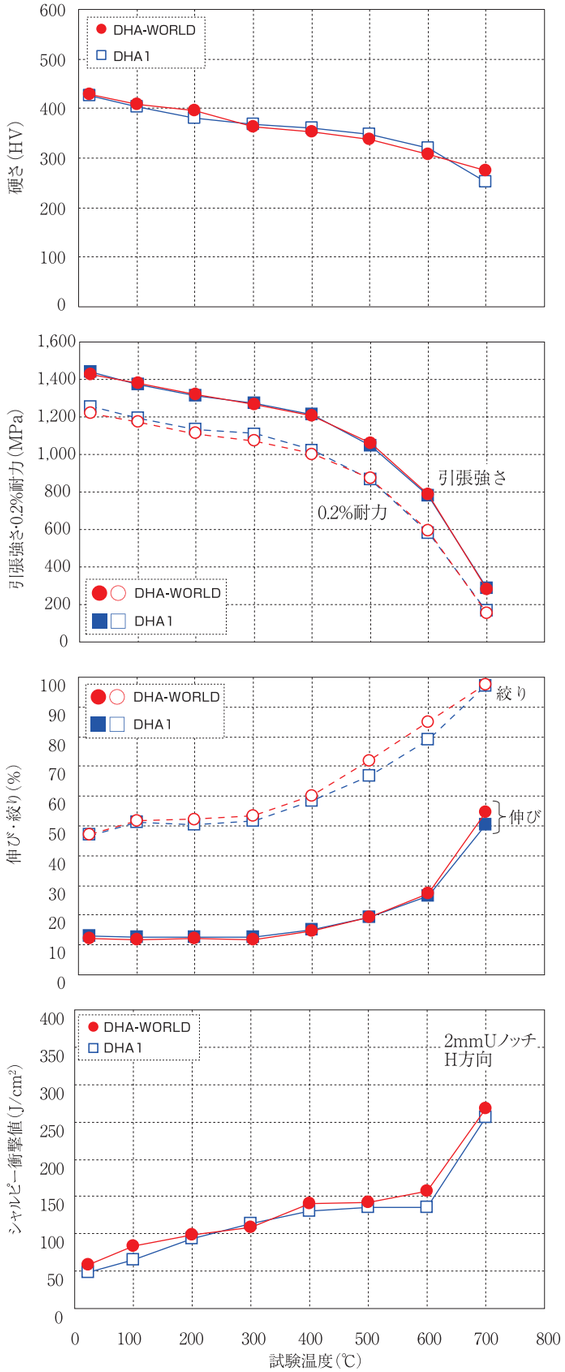


連続冷却変態曲線

オーステナイト化：1030℃×15min



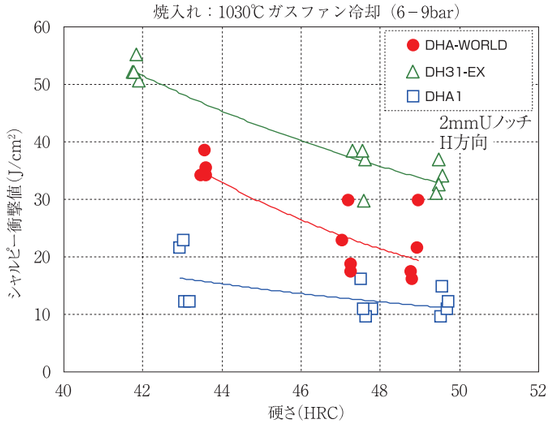
常温および高温の機械的性質



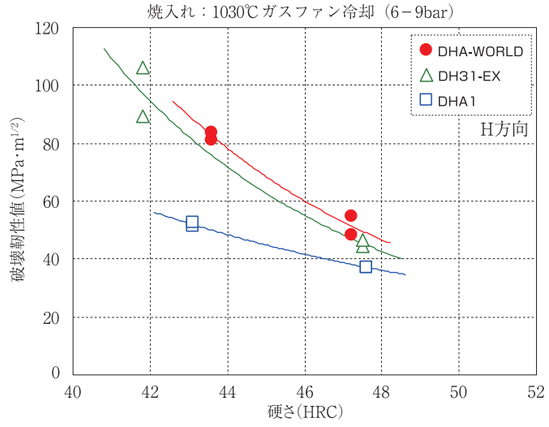
焼　入　れ：1030℃空冷
初期硬さ：45HRC
試験片寸法
　引　張：φ8mm×90mm
　衝撃値：10×10×55mm

靭　性

寸　法：厚み200mm×巾600mm×長さ300mm－中心
焼入れ：1030℃ガスファン冷却（6－9bar）

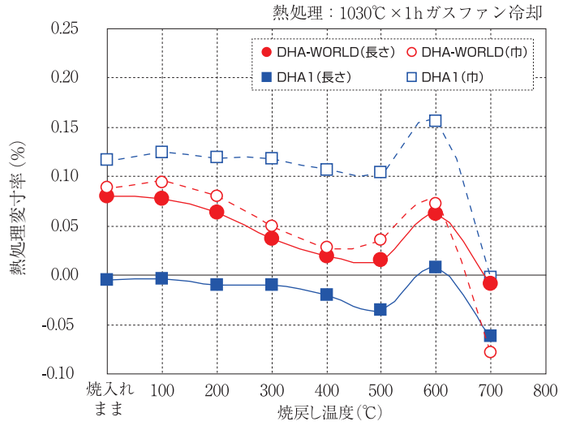


寸　法：厚み200mm×巾600mm×長さ300mm－中心
焼入れ：1030℃ガスファン冷却（6－9bar）



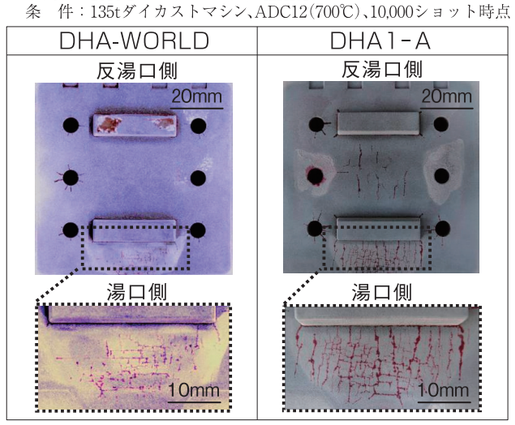
熱　処　理　変　寸

寸　法：φ30×45L
熱処理：1030℃×1hガスファン冷却



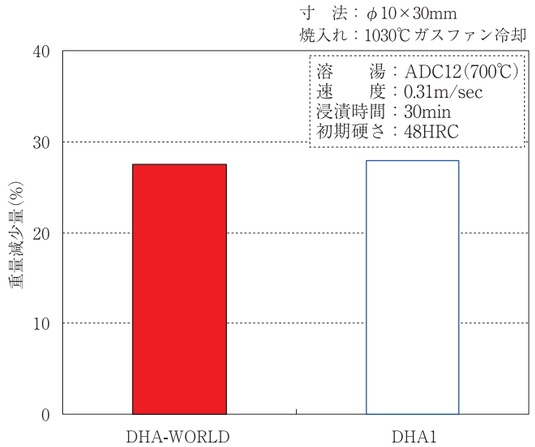
耐ヒートチェック性

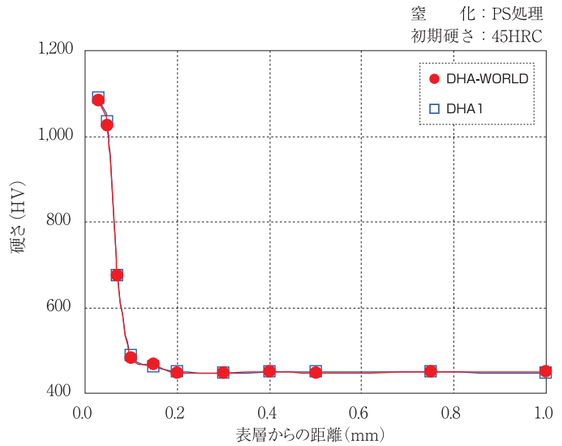
寸　法：62mm×200mm×205mm
焼入れ：1030℃ガスファン冷却(42HRC)
条　件：135tダイカストマシン、ADC12(700℃)、10,000ショット時点



耐アルミ溶損性

寸　法：φ10×30mm
焼入れ：1030℃ガスファン冷却



窒　化　特　性

窒　化：PS処理
初期硬さ：45HRC