

NAS 630 (UNS S17400)

NAS 高強度ステンレス鋼

NAS 630は析出硬化型の高強度ステンレス鋼です。18-8オーステナイト系ステンレス鋼同等の優れた耐食性を持ち、さらに焼入れ硬化能のあるクロム系ステンレス鋼と同等の高い強度を兼ね備えています。スチールベルト、高強度機械部品など高強度を必要とする部材として最適です。当社では板、帯を供給します。

鋼種・規格

NAS規格	JIS	ASTM A693	EN 10088-2*
NAS 630	SUS 630	UNS S17400	1.4542

* EN規格に準拠する場合は事前にご相談願います

化学成分

	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	Nb
規格値 (SUS 630)	≤0.07	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	3.00~ 5.00	15.00~ 17.50	3.00~ 5.00	0.15~ 0.45
規格値 (UNS S17400)	≤0.07	≤1.00	≤1.00	≤0.040	≤0.030	3.0~ 5.0	15.0~ 17.5	3.0~ 5.0	0.15~ 0.45**

** Nb+Ta

物理的性質

密度 [g/cm ³]	7.80	
固有電気抵抗 [$\mu\Omega \cdot \text{cm}$]	98	
熱伝導率 [W/m·K]	13.7	
平均熱膨張係数 [$10^{-6}/^{\circ}\text{C}$]	0~100 $^{\circ}\text{C}$	10.8
	0~400 $^{\circ}\text{C}$	11.3
縦弾性係数 [MPa]	19.6×10^4	
磁性	強磁性	
融点 [$^{\circ}\text{C}$]	1430~1477	

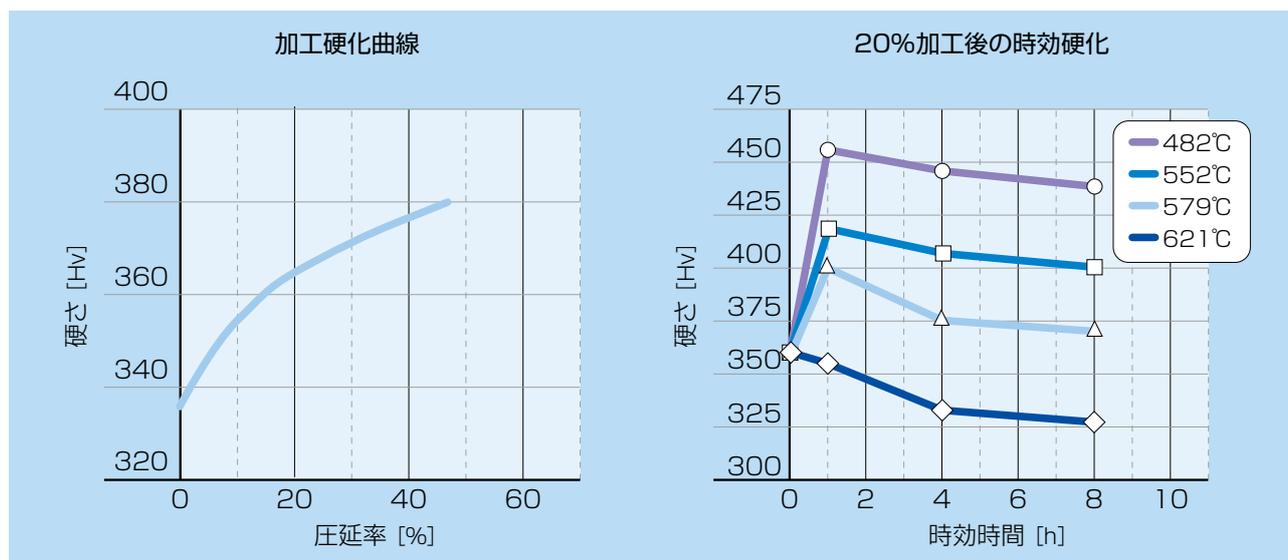
< 固溶化熱処理状態 >

機械的性質

常温の機械的性質

	熱処理	板厚 [mm]	耐力 [N/mm ²]	引張強さ [N/mm ²]	伸び [%]	硬さ [HB]
ASTM A693 UNS S17400	固溶化処理	0.38~102	≦1105	≦1255	≧3	≦363
	H900処理	4.762~ 15.88	≧1170	≧1310	≧8	388~477
	H1150処理		≧725	≧930	≧10	269~352
NAS 630	固溶化処理	12.7	762	1041	12.0	311
	H900処理		1257	1412	16.3	429
	H1150処理		894	1014	23.0	331

加工硬化と時効硬化



耐食性

JIS G 0577 (2005) 準拠の孔食電位測定 (試験溶液: 1kmol・m⁻³ NaCl水溶液、30℃)

供試材	孔食電位		
	電位 (Vc'=10)	電位 (Vc'=100)	
NAS 630	固溶化熱処理材	0.115	0.124
	H900時効処理材	0.124	0.131
	H1150時効処理材	0.087	0.095

熱 処 理

NAS 630は、通常、固溶化処理状態で供給しますが、最高の機械的性質を得るためには加工された後にH900析出硬化熱処理を施すことが必要です。

靱性を必要とする場合は、H1150析出硬化熱処理をおすすめします。この場合、析出硬化熱処理後に加工が可能のため母材での析出硬化熱処理が可能です。

- ・H900析出硬化熱処理条件 470～490℃ 空冷
- ・H1150析出硬化熱処理条件 610～630℃ 空冷

溶 接 性

NAS 630の溶接は、標準型オーステナイト系ステンレス鋼と同様に各種溶接方法が適用できます。溶接後、正規の固溶化処理+H900処理を施すことにより最高の溶接効率を得ることができます。

酸 洗

固溶化熱処理または熱間加工後の比較的厚いスケールの酸洗には、オーステナイト系ステンレス鋼に用いられている方法が適用できます。

用 途

プレスプレート、スチールベルト、高強度機械部品

お問い合わせ：

〒104-8365 東京都中央区京橋1-5-8 三栄ビル

日本冶金工業(株) ソリューション営業部

TEL：03-3273-4649 FAX：03-3273-4642

E-Mail：inquiry@nyk.co.jp

URL：http://www.nyk.co.jp/

特性データ取り扱い上の注意について

本資料に掲載された技術情報は、特性試験によって得られた代表値や性能を説明したものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証上限値や保証下限値を意味するものではありません。また、本資料記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。本資料記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最近の情報については、当社にお問い合わせ下さい。