

NSSC[®]シリーズの ご紹介

NSSC

安全データシート(SDS)
SDSはウェブサイト、または各営業所よりご提供しております。

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ所有者の商標または登録商標です。

NSSC SERIES
オーステナイト系

固溶加熱処理を施したものは本質的に非磁性で熱処理によって硬化することができません。このオーステナイト系ステンレス鋼は冷間加工によって広範囲の機械的性質を発揮し、わずかに磁性を示すこともあります。また高温から急冷することによって、焼きなましがおこなわれ最大の柔らかさと延性と耐食性を発揮します。

NSSC SERIES
フェライト系

18%のクロムを含有するステンレス鋼が代表的なものです。このフェライト系ステンレス鋼は熱処理によって本質的に硬化できません。焼なまし状態で最大の柔らかさと延性と耐食性を発揮しますが、マルテンサイト系ステンレス鋼と同様に磁性を有しています。

NSSC SERIES
マルテンサイト系

大部分の合金鋼によく似た焼入れ硬化性を持っていて、適当な熱処理によって広い範囲の機械的性質を発揮します。この系統の鋼種は強磁性体です。

NSSC SERIES
オーステナイト・フェライト系

オーステナイトとフェライトの二相組織を持ち、耐久性に優れ高強度を有します。

ステンレス鋼 鋼種カタログ

NSSCシリーズ

目次

- NSSC規格鋼種選択の手引き
- NSSCシリーズ 化学成分、機械的性質一覧表

オーステナイト系

- 高加工性オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 27A,NSSC 27AS
- 深絞り用オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 304RM2
- 極軟質・高加工性オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 304JS
- 非磁性高強度オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 130M
- 非磁性オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 131
- 高強度オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 304N
- 極低炭素オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 304UL,NSSC 316UL
- 耐応力腐食割れ性オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 110M
- 高強度・耐孔食オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 170
- 高強度・高耐食オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 317LN
- 耐硫酸性オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 260,NSSC 260A
- 高強度・耐孔食オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 270,NSSC 270R
- 耐熱用オーステナイト系ステンレス鋼 NSSC 305B

フェライト系

- 高加工性フェライト系耐熱鋼 NSSC 409L
- 高加工性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 430D
- 高加工性フェライト系ステンレス鋼 NSSC PDX
- 高耐錆性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 160R
- 高耐錆性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 432
- 高耐錆性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 436S
- 高耐錆性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 180
- 高耐食性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 190
- 高耐食性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 190L
- 高耐錆性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 220M
- 耐酸化性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 405Si
- 高耐熱フェライト系ステンレス鋼 NSSC FHZ
- 高耐熱フェライト系ステンレス鋼 NSSC FH11
- 耐酸化性及び電気抵抗用ステンレス鋼 NSSC HOM
- 溶接性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 410W
- 溶接性フェライト系ステンレス鋼 NSSC 410WM

マルテンサイト系

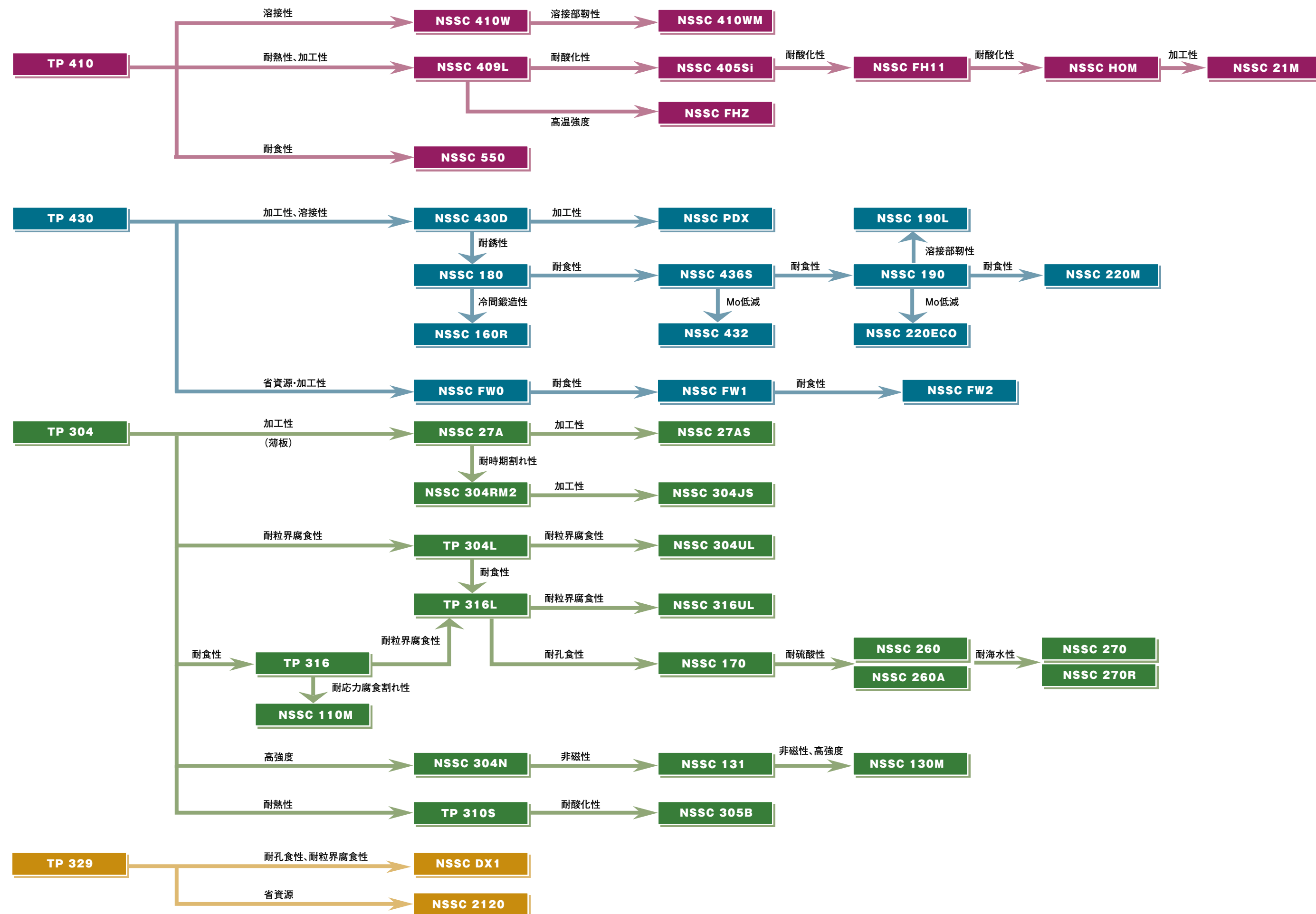
- 高硬度・高耐錆性マルテンサイト系ステンレス鋼 NSSC 550

オーステナイト・フェライト系

- 高強度・高耐食二相ステンレス鋼 NSSC DX1

STAINLESS STEELS
NSSC
SERIES

NSSC規格鋼種選択の手引き



NSSCシリーズ 化学成分、機械的性質一覧表

NSSC SERIES オーステナイト系											
							P: 厚板 C: 広幅薄板 W: 線材				
	種類の記号	類似鋼種	概略成分	特 徴	用途例	供給可能形状	機械的性質				
							0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ	曲げ180度 内側半径
加工性	NSSC 27A (YUS 27A)	SUS 304J1	17Cr-7Ni-2Cu	高加工性	流しシンク ドアノブ	C	≥205	≥520	≥40	HV≤200	—
	NSSC 27AS		17Cr-7Ni-2Cu-LC,N	高加工性・軟質	デザインシンク	C	≥155	≥450	≥40	HV≤200	—
	NSSC 304RM2 (NAR-304RM2)	—	18Cr-9Ni-1Cu	高加工性・耐時期割れ性	流しシンク ピア樽材、コイン	C	≥205	≥540	≥50	HV≤188	—
	NSSC 304JS	SUS 304J1 SUS 304J2	17Cr-8Ni-3Mn-3Cu-LC,N	高加工性・軟質・耐時期割れ性	精密プレス部品	C	≥155	≥450	≥40	HV≤200	—
高強度	NSSC 130M (YUS 130M)	—	18Cr-6Ni-9Mn-0.3N	高強度、非磁性	ガイドピン 非磁性ボルト	W	—	—	—	—	—
	NSSC 131 (YUS 131)	—	18Cr-6Ni-5Mn-0.2N	非磁性	非磁性衣料部品 スポーク	W	—	—	—	—	—
	NSSC 304N (YUS 304N)	SUS 304N2 ASTM XM-21	18Cr-8Ni-0.2N-Nb	高強度	高圧機器 遠心分離器	P, C	≥345	≥690	≥35	HV≤260 HBW≤248	—
高耐食	NSSC 304UL (YUS 304UL)	SUS 304L	18Cr-10Ni-LC	耐粒界腐食性	核燃料再処理設備	P	≥175	≥480	≥40	HBW≤187	—
	NSSC 316UL (YUS 316UL)	SUS 316L	17Cr-15Ni-2Mo-LC	耐粒界腐食性	核燃料再処理設備	P	≥175	≥480	≥40	HBW≤187	—
	NSSC 316C (YUS 316C)	SUS 316J1	18Cr-12Ni-2Mo-Cu	耐食性・加工性	小ネジ・ボルト・ナット	W	—	—	—	—	—
	NSSC 110M (YUS 110M)	SUS 315J1	18Cr-10Ni-2Cu-2Si-0.8Mo	耐応力腐食割れ性	給湯設備、家電製品 熱交換器	C	≥205	≥520	≥40	HV≤200	—
	NSSC 170 (YUS 170)	SUS 317J2	25Cr-13Ni-0.9Mo-0.3N	耐孔食性・高強度	排煙脱硫装置 高温用途	P, (C), W	≥345	≥690	≥40	HV≤260 HBW≤250	—
	NSSC 317LN (YUS 317LN)	SUS 317LN	19Cr-13Ni-3.5Mo-0.2N-LC	耐孔食性・高強度	化学プラント ケミカルタンク	P	≥245	≥550	≥40	HBW≤217	—
	NSSC 260 (YUS 260)	—	20Cr-15Ni-3Mo-1.5Cu- 0.2N-LC	耐酸性・高強度	煙突 硫酸プラント	P, (C)	≥275	≥550	≥35	HBW≤217	—
	NSSC 260A	—	22Cr-16Ni-3.5Mo-2Cu- 0.2N-LC	耐酸性・高強度	ケミカルタンカー	P	≥315	≥600	≥35	HBW≤230	—
	NSSC 270 (YUS 270)	SUS 312L ASTM S31254	20Cr-18Ni-6Mo-0.2N-LC	耐海水性・高強度	海水淡水化プラント 外装建材	P, C	≥300	≥650	≥35	HV≤230 HBW≤223	—
	NSSC 270R (YUS 270R)	—	20Cr-23Ni-6Mo-LN	耐海水性	高耐食ネジ・ボルト 金網	W	—	—	—	—	—
高耐熱	NSSC 305B (NAR-305B)	SUS XM15J1 ASTM XM-15	19Cr-13Ni-3.5Si	耐熱性・耐酸化性	自動車排気系部品 燃焼器具部品	C	≥205	≥540	≥45	HV≤200	—

NSSCシリーズ 化学成分、機械的性質一覧表

NSSC SERIES
フェライト系

P: 厚板 C: 広幅薄板 W: 線材

種類の記号		類似鋼種	概略成分	特 徴	用途例	供給可能形状	機械的性質				
							0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ	曲げ180度 内側半径
加工性	NSSC 409L (YUS 409D,NAR-409L)	SUH 409L	11Cr-0.2Ti-LC	高加工性	自動車排ガス部品 熱交換器	C, P	≥175	≥360	≥25	HV≤180	1.0t
	NSSC 430D (YUS 430D)	SUS 430LX ASTM 439	17Cr-0.4Ti-LC,N	高加工性	厨房機器 ガスバーナー	C	≥175	≥360	≥28	HV≤180	1.0t
	NSSC PDX (YUS PDX)	SUS 430LX ASTM 439	17Cr-0.2Ti-ULC,N	高加工性、軟質	燃焼機器加工部品 冷蔵庫前扉	C	≥175	≥360	≥30	HV≤180	1.0t
	NSSC 160R	—	16Cr-0.4Cu-Nb-LC,N	高冷間鍛造性	金網,ネジ	W	—	—	—	—	—
	NSSC 439	ASTM 439	17Cr-Ti-LC,N	高加工性、耐食性	自動車マフラー	C	≥205	≥390	≥25	HV≤170	1.0t
	NSSC 432 (YUS 432,NAR-436J1L)	SUS 436J1L	17Cr-0.5Mo-Ti-LC,N	耐食性、高加工性	自動車マフラー 厨房機器、家電	C	≥205	≥390	≥25	HV≤170	1.0t
	NSSC 436S (YUS 436S,NAR-436S)	SUS 436L ASTM 436	17Cr-1.2Mo-Ti-LSi-LC,N	耐食性、高加工性	自動車マフラー 建材部品	C, P	≥205	≥390	≥25	HV≤170	1.0t
高耐食	NSSC 180 (YUS 180)	SUS 430J1L	19Cr-0.4Cu-0.4Nb-LC,N	耐錆性	自動車モール 厨房機器	C, W	≥205	≥450	≥22	HV≤200	1.0t
	NSSC 190 (YUS 190)	SUS 444	19Cr-2Mo-Nb,Ti-LC,N	耐孔食性	温水器、貯水槽 ソーラーコレクター集導熱板	C, W	≥205	≥450	≥22	HV≤200	t<8mm:0.5t
	NSSC 190L (YUS 190L)		19Cr-2Mo-Nb-V-LC,N	耐孔食性、溶接性	石油化学装置 熱交換器、貯水槽	P, (C)	≥245	≥410	≥22	HV≤230 HBW≤217	t<8mm:0.5t t≥8mm:1.0t
	NSSC 444M1		20Cr-2Mo-Nb-Cu-LC,N	耐孔食性、ロウ付性	EGRクーラー	C	≥245	≥410	≥22	≥230	1.0t
	NSSC 220ECO (YUS 220ECO)	SUS 445J1	22Cr-1.2Mo-Nb,Ti-LC,N	耐孔食性、省Mo	温水器、貯水槽	C	≥295	≥480	≥22	≥200	1.0t
省資源	NSSC FW0	—	13Cr-Sn-LC,N	高加工性、耐食性	一般家庭用器具、その他汎用	C	≥175	≥360	≥28	HV≤160	1.0t
	NSSC FW1	—	14Cr-Sn-LC,N	高加工性、耐食性	一般家庭用器具、その他汎用	C	≥175	≥360	≥28	HV≤180	1.0t
	NSSC FW2	—	17Cr-Sn-LC,N	高加工性、耐食性	一般家庭用器具、その他汎用	C	≥205	≥390	≥25	HV≤200	1.0t
高耐熱	NSSC 405Si	—	12Cr-2Si-0.15Al	耐酸化性	石油ストーブ、燃焼部品 バーナー材、ガス燃焼器部品	C	≥295	≥490	≥15	HV≤230	2.0t
	NSSC FHZ (NAR-FH-Z)	—	13Cr-1Si-Nb-LC	高温強度	自動車排気系部品 排熱回収ボイラーダクト	C	≥205	≥410	≥25	HV≤200	1.0t
	NSSC FH11 (NAR-FH-11)	—	18Cr-2.5Si-Nb-LC	耐酸化性	暖房器具などの 燃焼部品	C	≥205	≥410	≥22	HV≤230	1.0t
	NSSC 21M	SUH 21	18Cr-2Al-Ti	耐酸化性	二輪マフラー	C	≥205	≥410	≥15	HV≤230	—
	NSSC HOM (HOM 125)	—	15Cr-4Al-LC,N	耐酸化性 電気抵抗	石油ストーブ内炎筒 グリッド抵抗器	C	≥350	≥520	≥15	HV≤230	—
溶接性	NSSC 410W (YUS 410W)	SUS 410L	12Cr-LC	溶接性	耐熱機器	P, C, W	≥195	≥360	≥22	HV≤200	1.0t
	NSSC 410WM (YUS 410W-MS)	SUS 410L	11Cr-Ni-LC,N	溶接性、溶接靱性	海上コンテナ骨材	P, C	≥315	≥430	≥20	HV≤240	1.0t (t≤5mm)

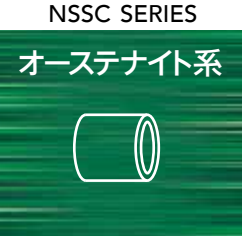
NSSC SERIES
マルテンサイト系

高強度	NSSC 410DA	—	12Cr-0.07C	高硬度	ディスクブレーキ	C	≥205	≥410	≥20	HV≤200	—
	NSSC 420J1M	SUS 420J1	13Cr-015C-N	高硬度 耐食性	洋食器	C	—	—	—	—	—
	NSSC 550 (YUS 550)	—	13Cr-1Ni-2Mo	高硬度 高耐錆性	セルフタッピングねじ 高強度釘	W	—	—	—	—	—

NSSC SERIES
オーステナイト・フェライト系

省合金	NSSC 2120	ASTM S82122	21Cr-2Ni-3Mn-Cu-N	高強度・耐孔食性 溶接性、省Ni	大型構造物 化学・エネルギー関連プラント	P, C	*1 ≥500	≥700	≥25	HV≤320 HBW≤290	—
							*2 ≥400	≥600	≥30	HV≤320 HBW≤290	—
汎用	NSSC DX1 (YUS-DX1)	SUS 329J3L DIN 1.4462	22Cr-5Ni-3Mo-LC-0.13N	高強度・耐孔食性 耐粒界腐食性	化学・エネルギー 関連プラント	P	≥450	≥620	≥25	HBW≤290	—

*1 板厚<3.00mm *2 板厚≥3.00mm



高加工性オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 27A, NSSC 27AS

17Cr-7Ni-2Cu-(LC,N)／類似鋼種 SUS 304J1

■特長と用途

NSSC 27A:SUS 304に比べ、深絞り性、張出し性が優れています。
NSSC 27AS:NSSC 27Aを軟質化し、加工性をさらに向上した鋼種です。

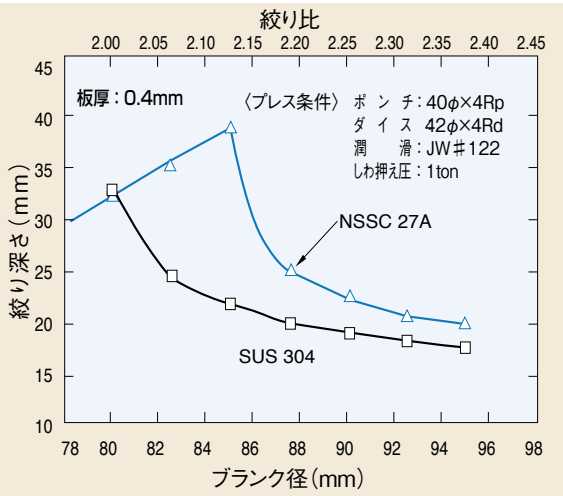
[用 途]NSSC 27A:流しシンク、ドアノブなど
NSSC 27AS:デザインシンク

■品質特性

【機械的性質】

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸 び %	硬 さ HV	エリクセン値 mm
NSSC 27A 規格値	≥205	≥520	≥40	≤200	—
NSSC 27A 代表例	257	629	56	146	14.4
NSSC 27AS 規格値	≥155	≥450	≥40	≤200	—
NSSC 27AS 代表例	238	550	52	133	14.2
SUS 304 代表例	298	668	52	159	11.8

【絞り性】



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高加工性オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



深絞り用オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 304RM2

18Cr-9Ni-1Cu

■特長と用途

1. 深絞りなどのプレス加工性が、SUS 304より優れています。
2. 耐時期割れ性はSUS 304より優れています。

[用 途]家庭用・業務用シンク、ピア樽材などの絞り加工品、ゲーム用コイン材など

■品質特性

【機械的性質】

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値	≥205	≥540	≥50	≤188
代表例	272	594	57	150

【耐時期割れ性】

鋼種	NSSC 304RM2	SUS 304
試験結果	割れ発生なし	24hまでに割れ発生

試験片板厚:1.5mm 絞り比:2.25
円筒絞り後、80℃温水中に360hr浸漬



NSSC 304RM2



SUS 304

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

深絞り用オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



極軟質・高加工性オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 304JS

17Cr-8Ni-3Mn-3Cu-LC,N／類似鋼種 SUS 304J1,J2

■特長と用途

極軟質化(低耐力、加工硬化抑制)したオーステナイト系新鋼種です。

1. 多段絞り、プレス後の2次加工性に優れ、加工後のスプリングバックも小さいです。
2. 時期割れが発生しにくくなっています。
3. SUS 304に比べ成形加工後の磁性が著しく小さくなります。
4. プレス油を省略できる高潤滑プレコート鋼板も製造致します。

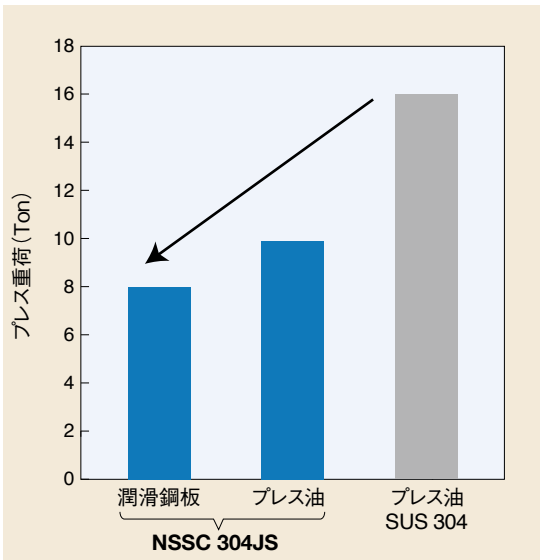
■品質特性

【機械的性質】

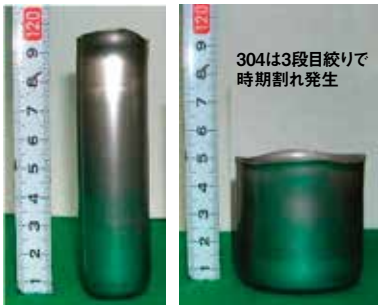
	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV	n値	液圧バルジ高さ mm
規格値	≥155	≥450	≥40	≤200	—	—
代表例	190	484	59	117	0.39	42.2
SUS 304代表例	267	655	60	170	0.49	40.3

(仕上げ:2D、板厚:1.0mm)

【円筒絞り成形】 板厚:1.5mm
ブランク径:90mm、ポンチ径:50mm
成形高さ:25mm



【円筒多段絞り成形】 板厚:0.8mm 潤滑:Johnson-Wax 122
初期ブランク径:96mmφ
ポンチ径:48mmφ(1段目)～22mmφ(7段目)



NSSC 304JS 7段絞り(絞り比4.4) SUS 304 2段絞り(絞り比2.2)

【ハット曲げ成型加工】

板厚:0.8mm 成形高さ:70mm しわ押さえ力:5トン



(NSSC 304JSはプレス後のスプリングバックが小さい)



非磁性高強度オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 130M

18Cr-6Ni-9Mn-0.3N

■特長と用途

1. 冷間加工によりHV500以上の硬さを得ることが出来ます。
2. 非磁性です。強加工後も透磁率1.01未満を満足します。
3. 塩水に対する耐食性はSUS 304と同等です。
4. 70%以上の冷間加工を加える事ができます。

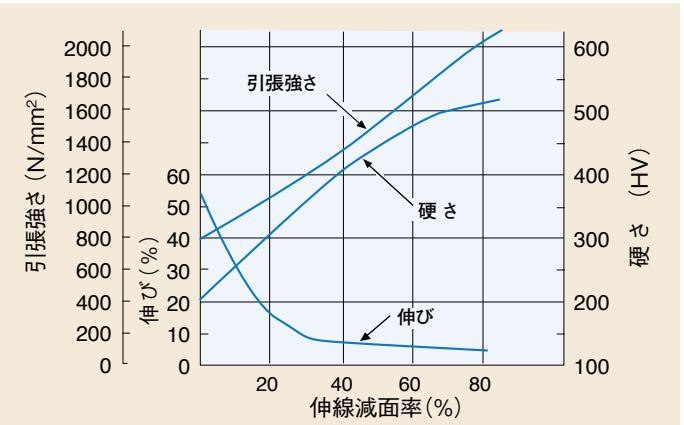
[用 途]ガイドピン、非磁性ボルト、非磁性衣料部品

■品質特性

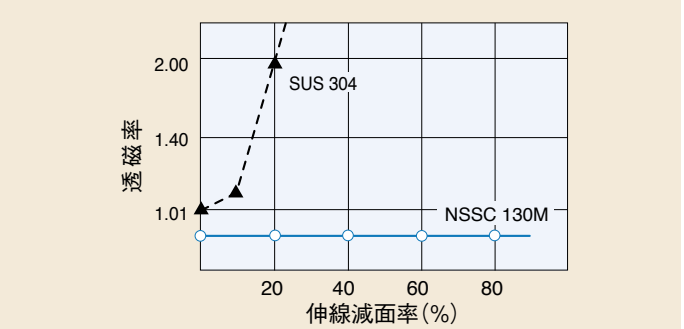
【機械的性質】(固溶化熱処理後)

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %
代表例	500	850	42.5

【加工硬化特性】伸線減面率と機械的性質の関係



【透磁率】伸線加工後の透磁率



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

極軟質・高加工性オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

非磁性高強度オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



非磁性オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 131

18Cr-6Ni-5Mn-0.2N

■特長と用途

1. 強加工後も非磁性を保持します。(透磁率 ≤ 1.02)
2. 塩水に対する耐食性はSUS 304と同等です。
3. 80%以上の冷間加工を加えることが出来ます。

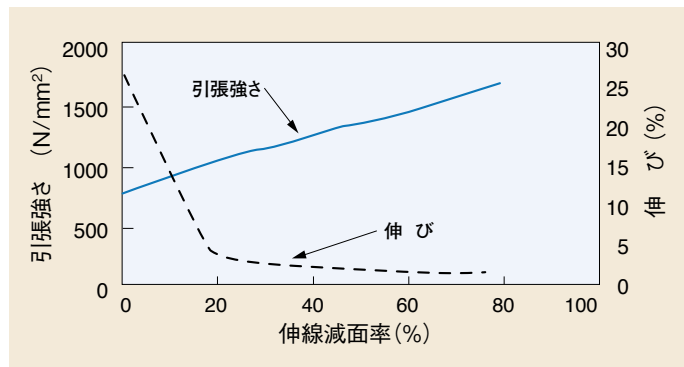
[用 途] 非磁性衣料品部品、非磁性釘、スポーク

■品質特性

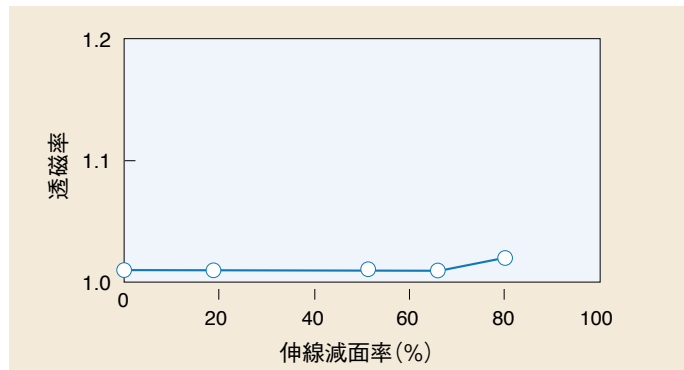
【機械的性質】(固溶化熱処理後)

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %
代表例	600	780	26

【加工硬化特性】 伸線減面率と機械的性質の関係



【透磁率】 伸線加工後の透磁率



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

非磁性オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高強度オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 304N

18Cr-8Ni-0.2N-Nb／類似鋼種 SUS 304N2

■特長と用途

強度(特に0.2%耐力)を高めるため窒素を添加した鋼種です。構造設計上有利となります。

1. 常温～高温強度および疲労強度は、SUS 304に比べ、著しく高い値を有しています。
2. 耐食性、耐熱性、物理的性質はSUS 304と同程度です。
3. 溶接性は共金系溶接材料を用い、良好な継手特性が得られます。

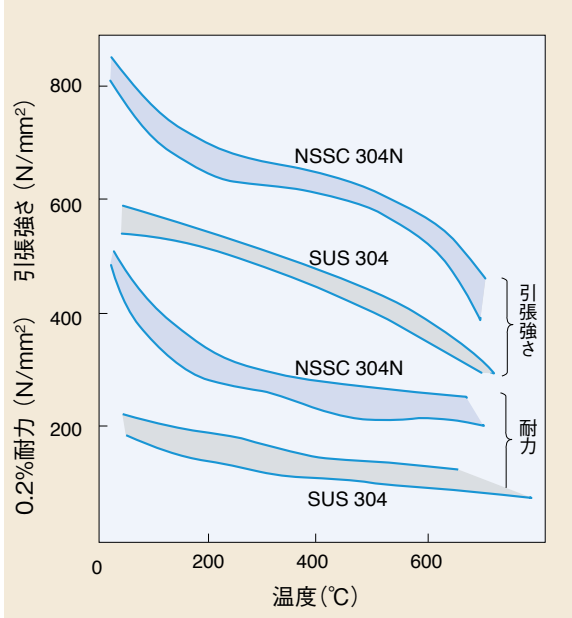
[用 途] SUS 304を使用している各種機器、高圧機器、遠心分離機など

■品質特性

【機械的性質】

		0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HBW
NSSC 304N	規格値	≥ 345	≥ 690	≥ 40	≤ 250
	代表例	481	814	49	170
SUS 304	規格値	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 187
	代表例	255	579	63	126

【高温強度】



【耐食性】

	試験条件			NSSC 304N	SUS 304
	液組成	温度 ℃	時間 hr	母材 g/m ² /hr	母材 g/m ² /hr
還元性酸	2% H ₂ SO ₄	Boil	6	184.8	172.4
還元性酸	1% HCl	〃	〃	83.5	57.9
還元性酸	10% HCl	25	24	1.60	1.70
酸化性酸	65% HNO ₃ (5cycle)	Boil	48	0.22	0.26
有機酸	20% CH ₃ COOH	〃	6	0.03	0.05
耐孔食性	0.5M FeCl ₃	25	48	4.75	8.08

(試験片:2mm×30mm×30mm)

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

強度オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



極低炭素オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 304UL, NSSC 316UL

18Cr-10Ni-LC, 17Cr-15Ni-2Mo-LC／類似鋼種 SUS 304L, SUS 316L

■特長と用途

耐粒界腐食性を向上させるため、C≤0.020%にしたものです。SUS 304,316Lよりもさらに極低炭素化することにより、粒界腐食に対する安全性を確実にしました。

[用 途]使用済核燃料再処理設備、その他粒界腐食が特に問題となる機器

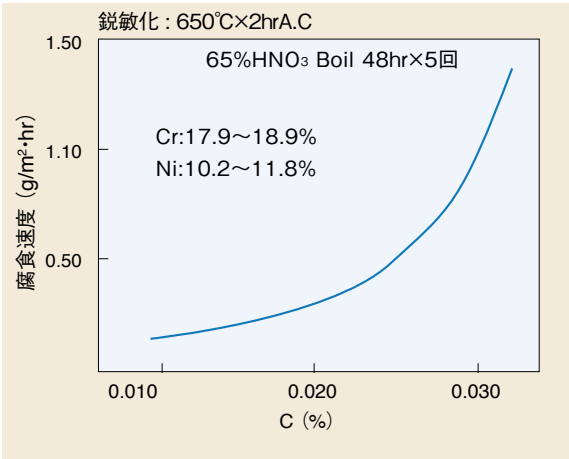
■品質特性

[機械的性質]

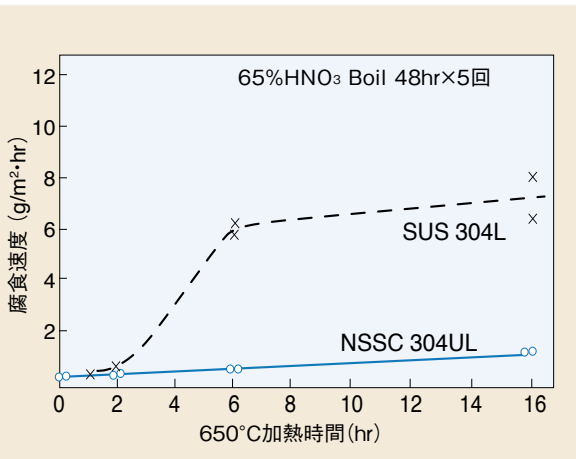
		0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸 び %	硬 さ HBW
NSSC 304UL	規格値	≥175	≥480	≥40	≤187
	代表例	235	549	66	131
NSSC 316UL	規格値	≥175	≥480	≥40	≤187
	代表例	235	510	65	121

[耐粒界腐食性] (65%硝酸腐食試験:JIS G 0573)

粒界腐食に及ぼす炭素濃度の影響



粒界腐食に及ぼす加熱時間の影響



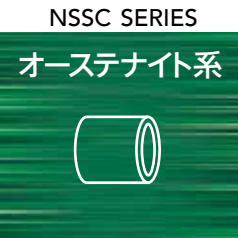
〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ所有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

極低炭素オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



耐応力腐食割れ性オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 110M

18Cr-10Ni-2Cu-2Si-0.8Mo／類似鋼種 SUS 315J1

■特長と用途

中性塩化物環境における耐応力腐食割れ性を著しく高めた鋼種です。

- 優れた耐応力腐食割れ性を示すとともに耐孔食性、耐すきま腐食性も良好です。
- 成形加工性は、SUS 316 と同等です。
- 耐酸化性は、SUS 316より優れています。

[用 途]給湯設備や熱交換器などの温水機器部材、フレキ管などの自動車排気系部品、その他各種耐食機器

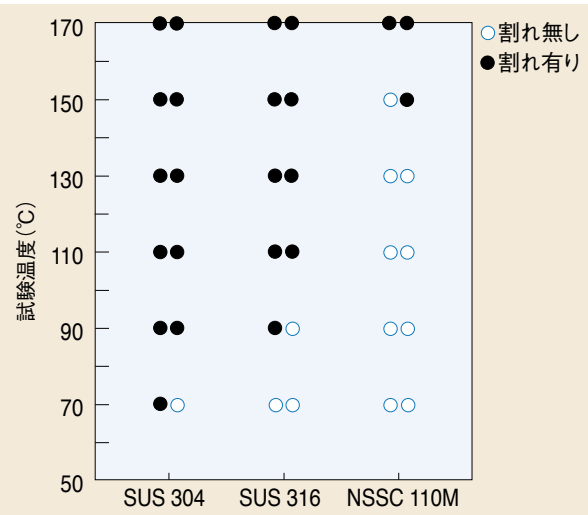
■品質特性

[機械的性質・加工性]

		0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸 び %	限界絞り比 L.D.R.	バルジ加工高さ mm	エリクセン値 mm
NSSC 110M	規格値	≥205	≥520	≥40	—	—	—
	代表例	320	640	52	2.3	40.0	12.0
比較例	SUS304	300	680	50	2.3	43.5	13.6
	SUS316	300	620	46	2.2	40.4	12.4

[耐応力腐食割れ性]

(試験条件) スポット溶接隙間、Cl⁻イオン 200ppm、7日間



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ所有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

耐応力腐食割れ性オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高強度・耐孔食オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 170

25Cr-13Ni-0.9Mo-0.3N／類似鋼種 SUS 317J2

■特長と用途

ステンレス鋼の弱点の一つである耐孔食性を著しく高めた鋼種です。

- 1.SUS 316やSUS 317Lより優れた耐孔食性、耐すきま腐食性を有しています。
- 2.硫酸、塩酸等に対する耐酸性が優れており、SUS 316、SUS 317Lと比べ、より高濃度、高温側まで使用可能です。
- 3.SUS 304よりも1.5倍の高強度を有しており、強度設計で有利となります。
- 4.加工性、溶接性も良好です。

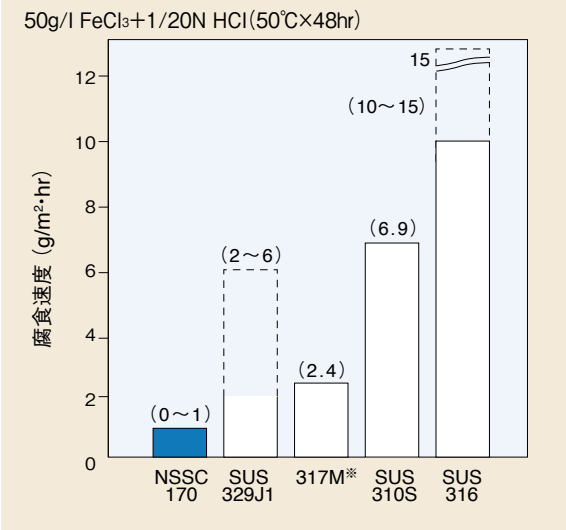
[用 途]排煙脱硫装置、廃液処理装置、污泥処理装置、高温用途(セメントプラント等)、一般プラント装置など

■品質特性

【機械的性質】

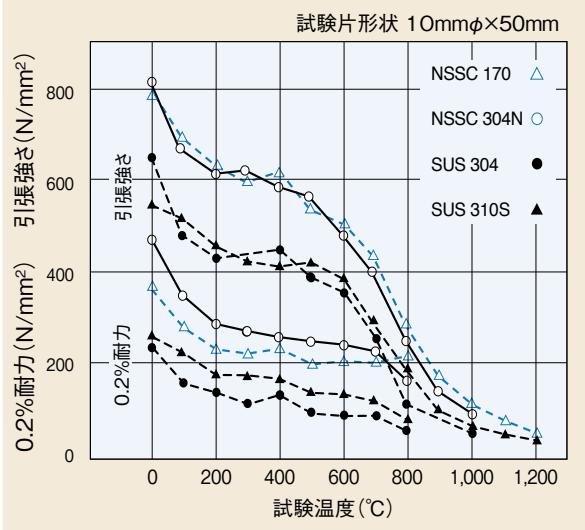
	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HBW
規格値	≥345	≥690	≥40	≤250
代表例	392	785	50	175

【耐孔食性】



※ 317M……………18Cr-16Ni-5Mo

【高温強度】



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高強度・耐孔食オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



耐硫酸性オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 260, NSSC 260A

20Cr-15Ni-3Mo-1.5Cu-0.2N-LC, 22Cr-16Ni-3.5Mo-2Cu-0.2N-LC

■特長と用途

1. 耐硫酸性に優れています。
2. 孔食、すきま腐食の耐局部腐食性も良好です。
3. SUS 304、SUS 316Lに比べ約1.5倍の強度を有する高強度ステンレス鋼です。
4. 共金系溶接材を用いて、通常のオーステナイト系ステンレス鋼と同等の溶接ができ、継手性能も良好です。
5. NSSC 260Aはケミカルタンカー用として最適な鋼種です。

[用 途]煙突ライニング、排煙脱硫・脱硫設備

■品質特性

【機械的性質】

		0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HBW
NSSC 260	規格値	≥275	≥550	≥35	≤217
	代表例 (t=8mm)	380	705	47	172
	〃 (t=3.2mm)	370	735	47	191
NSSC 260A	規格値	≥315	≥600	≥35	≤230
	代表例 (t=16mm)	333	675	52	159

【耐局部腐食性】

孔食発生限界温度 (CPT) およびすきま腐食発生限界温度 (CCT)

試験条件:ASTM G48 Method B

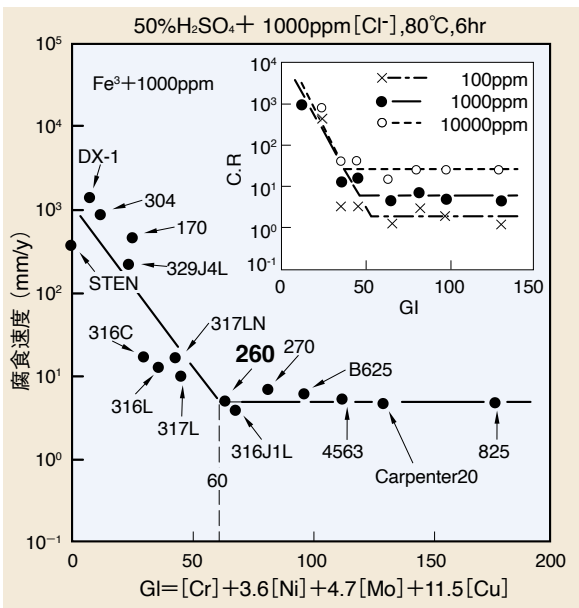
試験溶液:100g FeCl₃・6H₂O+900ml H₂O (6%FeCl₃)

試験時間:72hr

	CPT (°C)	CCT (°C)
NSSC 260	40	20
NSSC 270	70	50
SUS 329J1	55	35
SUS 317L	20	5
SUS 316L	15	0

【耐全面腐食性】

各種材料の腐食度の耐全面腐食性指標 (GI) による整理



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

耐硫酸性オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高強度・耐孔食オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 270, NSSC 270R (スーパーステンレス)

20Cr-18Ni-6Mo-0.2N-LC／類似鋼種 SUS 312L, ASTM S31254
20Cr-23Ni-6Mo-LN

■特長と用途

1. 海水に対して優れた耐食性を有します。
2. 硫酸、有機酸に対しても良好な耐食性を有します。
3. SUS316や二相ステンレス鋼よりも、塩化物に対する耐応力腐食割れ性は優れています。
4. 常温における耐力はSUS 304、SUS 316の約1.5倍を有する高強度ステンレス鋼です。
5. インコネル625系の溶接材料を使用して通常オーステナイト系ステンレス鋼と同様の溶接ができます。
6. NSSC 270Rは冷間加工を要する棒線用途に最適です。

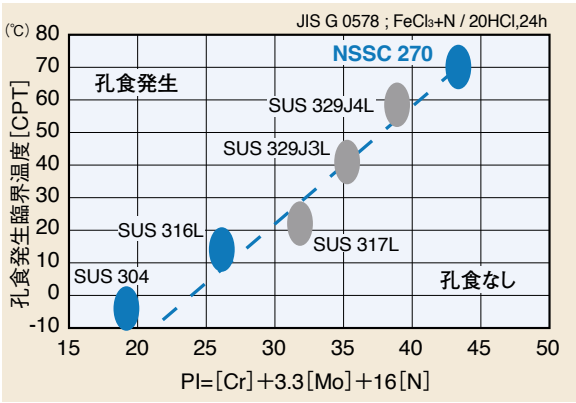
[用 途] 海水淡水化プラント、海水熱交換器、屋根、食品プラント、高耐食ネジ・ボルト、金網

■品質特性

【機械的性質】

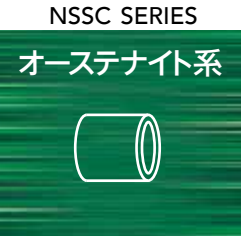
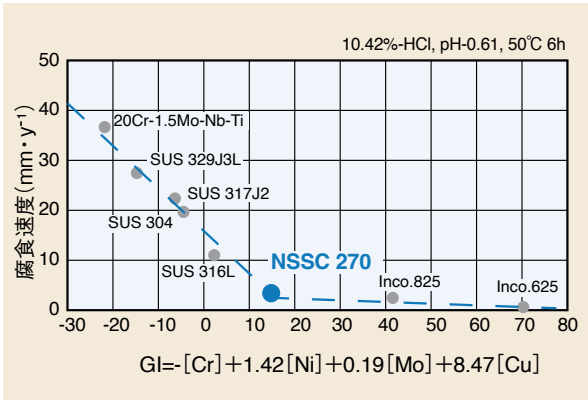
		0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ	
					HBW	HV
NSSC 270	規格値	≥300	≥650	≥35	≤223	≤230
	代表例 t=10mm	363	755	51	170	—
	t=4mm	412	804	45	175	—
	t=1.2mm	461	843	39	—	192
NSSC 270R	代表例(線材)	230	560	47	—	—

【孔食発生臨界温度(CPT)とPI値】



CPT=Critical Pitting Temperature

【NSSC 270の耐塩酸性】



耐熱用オーステナイト系ステンレス鋼

NSSC 305B

19Cr-13Ni-3.5Si／類似鋼種 SUS XM15J1

■特長と用途

1. 高温雰囲気中でSUS 310Sと同等以上の耐酸化性を示します。
2. 高温強度、クリープ強度もSUS 310Sと同等以上です。

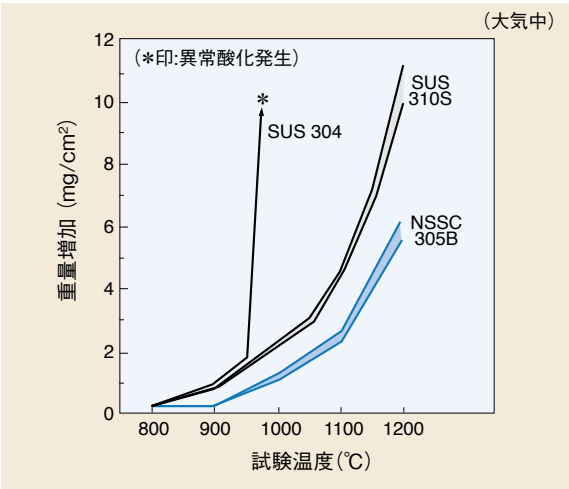
[用 途] 自動車排ガス機器、工業炉用部品、焼却炉など

■品質特性

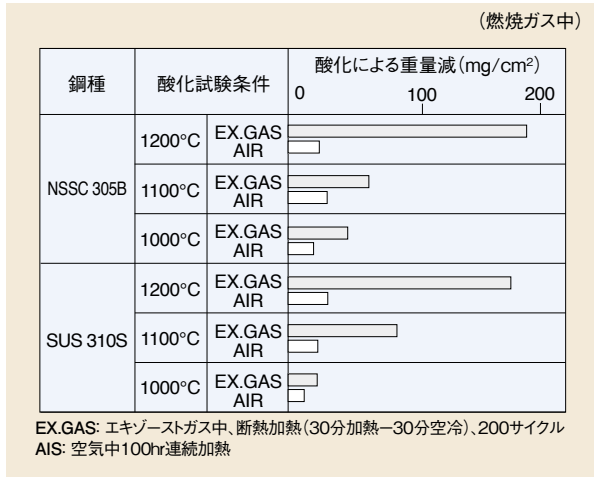
【機械的性質】

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値	≥205	≥540	≥45	≤200
代表例	305	665	60	161

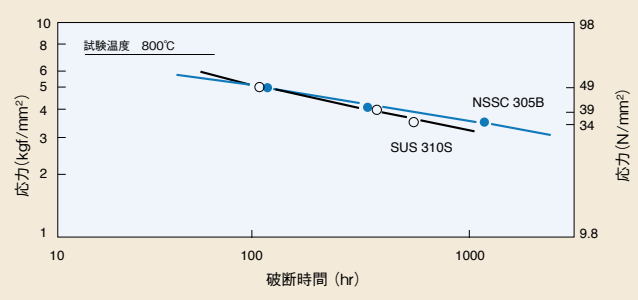
【耐酸化性】



【耐酸化性】



【高温クリープ特性】



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高強度・耐孔食オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

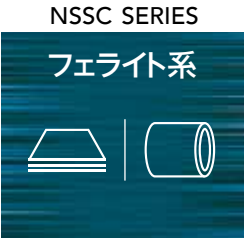
〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

耐熱用オーステナイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高加工性フェライト系耐熱鋼

NSSC 409L

11Cr-0.2Ti-LC／類似鋼種 SUH 409L

■特長と用途

ASTM TP409、SUH 409などのTi入り11Cr耐熱鋼の加工性、溶接性を高めた材料です。

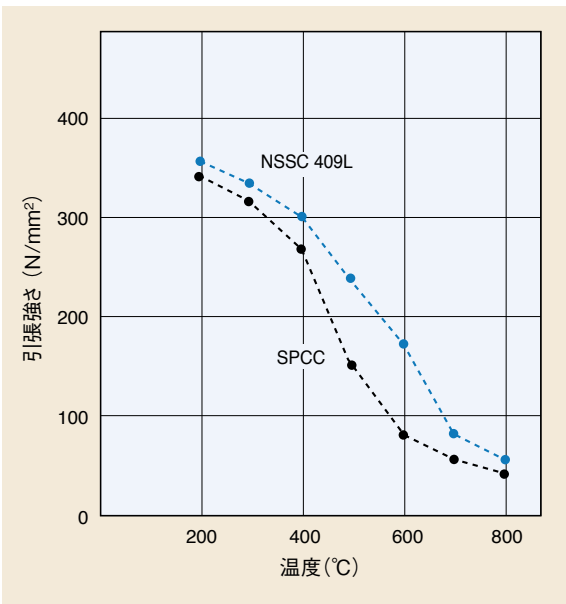
- 750℃程度までの高温空气中での耐酸化性が優れています。
- 極低炭素のフェライト組織であり、従来の類似鋼種に比べて加工性、溶接性に優れています。

[用 途]自動車排気ガス関連部品（フロントパイプ、コンバータ、マフラー等）、
熱交換器などの耐酸化性を要求する用途、農機具、変圧器ケースなど

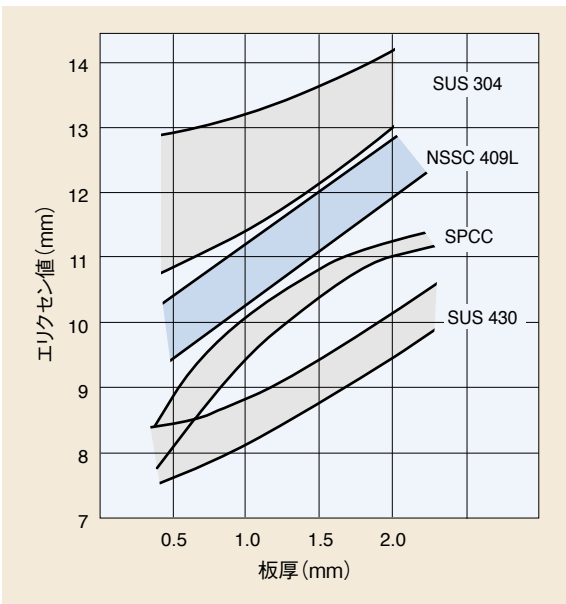
■品質特性

[機械的性質] (板厚:1.2mm)				
	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値	≥175	≥360	≥25	≤180
代表例	233	420	36	132

■高温強度



■張出し加工性



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高加工性フェライト系耐熱鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

高加工性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 430D

17Cr-0.4Ti-LC,N／類似鋼種 SUS 430LX

■特長と用途

- 極低炭素であるため成形性、特に深絞り性、張出し性に優れています。
- SUS 430より優れた耐食性を示します。
- 溶接部の耐食性、加工性も良好です。

[用 途]洗濯機ドラム等の家電部品、各種厨房機器、ドアノブ、ガスバーナーなど

■品質特性

[機械的性質]				
	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値	≥175	≥360	≥28	≤180
代表例	296	436	32	144

■加工性

	r値	n値	エリクセン値 mm	コニカルカップ 値
NSSC 430D	1.67	0.27	10.0	27.0
SUS 430	1.18	0.23	9.3	28.4

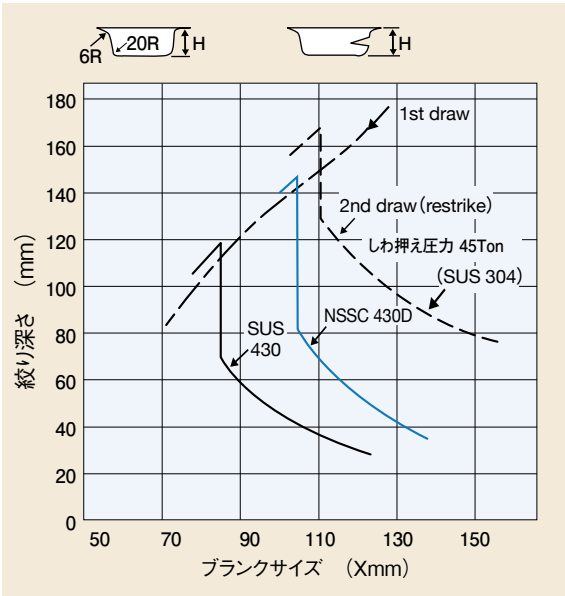
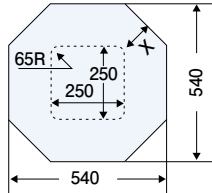
■耐食性

鋼 種	3%食塩水 dip & dry	3%食塩水 浸 漬
NSSC 430D	○	○
SUS 430	△	△

注1)記号 ○:発錆面積率1%未満
△:発錆面積率1～5%

■絞り性

(試験条件)
ブランクサイズ(mm) :右図参照
プレス条件 :しわ押え圧力35ton
潤滑油 :Johnson Wax #122



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高加工性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高加工性フェライト系ステンレス鋼

NSSC PDX

17Cr-0.2Ti-ULC,N／類似鋼種 SUS 430LX

■特長と用途

鋼材の高純度化技術と鋼板製造技術の高度化により、17%Crで優れた加工特性を実現したフェライト系ステンレス鋼です。

1. 加工限界が高く、リジング(プレス時に現れる筋状表面凹凸)も極めて小さくなっています。
2. 極軟質であるため普通鋼金型との兼用も可能です。
3. SUS 430より優れた耐食性を示します。
4. 溶接性も良好で、溶接部の耐食性、加工性も優れています。

[用 途] 燃焼機器加工部品、冷蔵庫前扉、電池ケース、建築金物など

■品質特性

【機械的性質】

(板厚:1.0mm)

鋼 種		0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
NSSC PDX	規格値	≥175	≥360	≥30	≤180
	代表例	237	386	38	130
SUS 430	規格値	≥205	≥420	≥22	≤200
	代表例	319	486	28	151

【加工性】

(板厚:0.5mm)

鋼 種	r値	n値	エリクセン値 mm	リジング ランク
NSSC PDX	2.0	0.27	11.2	A
SUS 430	1.1	0.18	9.3	B

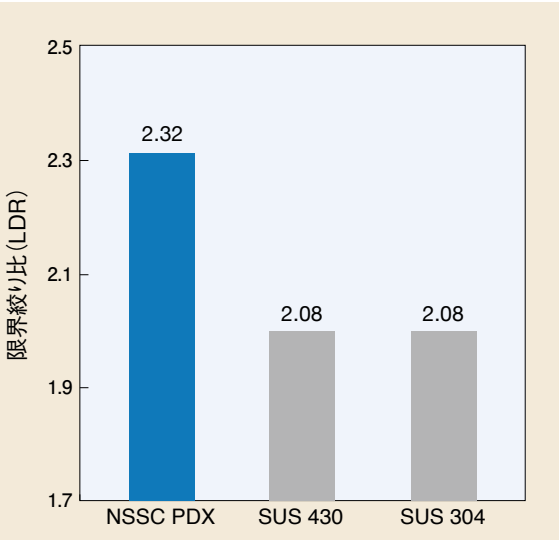
リジングランクA:引張試験時の表面凹凸≤10μm

【溶接部特性／TIG溶接部】

	エリクセン値 (mm)	粒界腐食試験結果 (Strauss試験)
NSSC PDX	10.2	粒界腐食認められない
SUS 430	3.0	粒界腐食発生(脱粒)

【限界絞り比／TZP試験】

(試験条件)・試験片板厚:0.5mm
・ブランクサイズ:φ80～130mm
・ポンチ径:50mm
・ポンチ肩R:5mm



高耐錆性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 160R

17Cr-0.4Cu-Nb-LC,N

■特長と用途

Ni,Moを添加せずに耐錆性を向上させた線材用の材料です。

1. 従来のSUS 430よりも耐錆性に優れます。
2. SUS 304より低加工硬化であり、延性も優れています。
3. 溶接性(溶接部耐食性、延性)が良好です。

[用 途] 各種ステンレス金網製品、ファスナー製品、精密機械部品、自動車部品

■品質特性

【機械的性質】

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	絞り %
代表例	260	430	32	82

(5.5φ線材)

【耐錆性】

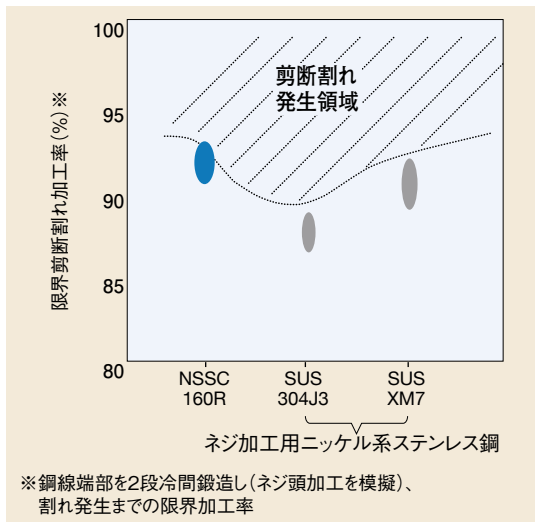
塩水噴霧による発錆試験
(試験条件)
5%NaCl, 35°C, 1000h

	発錆ランク (劣) ← → (優)					
	F	E	D	C	B	A
NSSC 160R						
SUS 430						
SUS 304						

【物理的性質】

	密度 (g/cm ³)	比電気抵抗 (μΩ・cm) [20°C]	熱膨張率 (/°C) [0~800°C]	熱伝導率 (W/m・°C) (100°C)	比熱 (J/kg/°C)
代表例	7.70	62	11.8x10 ⁻⁶	26.0	460

【加工性】



■用途例

ステンレスファスナー類(ネジ、釘、ボルト等)

- ・ニッケル系からの代替(VA)
- ・メッキ製品からの代替(耐久性向上)
- ・マグネット工具の使用が可能

金網類(産業機械用、建材用等)

- ・ニッケル系からの代替(VA)
- ・メッキ製品からの代替(耐久性向上)
- ・網破片のマグネット探知・除去が可能

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高加工性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高耐錆性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高耐錆性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 432

17Cr-0.5Mo-0.2Ti-LC,N／類似鋼種 SUS 436J1L

■特長と用途

SUS 436LのMo量を低減し、低コスト化した鋼種です。

1. 使用性能(耐凝縮液腐食性、耐塩害腐食性など)は、SUS 436Sに比べやや低下しますが、SUH 409L並みの優れた加工性を示します。

[用 途]自動車排気系部品、厨房機器、家電部品、建築内装材、門扉、手摺りなど

■品質特性

【機械的性質】

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値	≥205	≥390	≥25	≤170
代表例	245	450	34	134

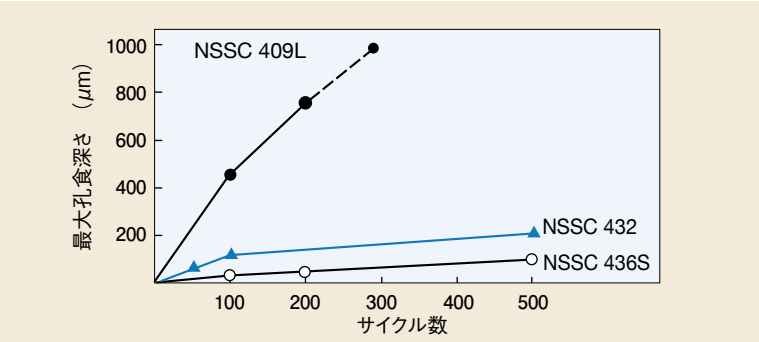
【加工性】

	r値	n値
NSSC 432	1.74	0.26
NSSC 436S	1.61	0.24
NSSC 409L	1.30	0.24

【耐食性】

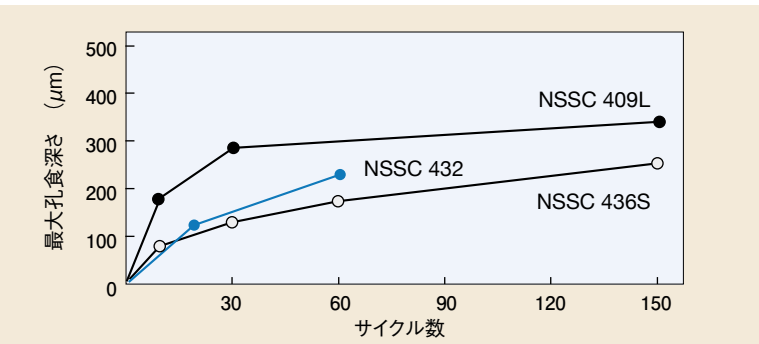
(1) 塩水噴霧試験

(試験条件)
人工海水／ASTM基準
「噴霧4hr→乾燥2hr→湿潤2hr」を繰り返す



(2) 自動車排気ガス模擬凝縮水試験

(試験条件)
「凝縮水に半浸漬→130℃×4hr加熱→冷却」を繰り返す
液:50ppm[Cl⁻]、100ppm[SO₄²⁻]、500ppm[CO₃²⁻]、220ppm[NH₄⁺]、pH8.5



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高耐錆性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高耐錆性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 436S

17Cr-1.2Mo-0.2Ti-LSi-LC,N／類似鋼種 SUS 436L

■特長と用途

高純度化した鋼材にMoとTiを添加し、耐食性(孔食)と加工性を両立させた鋼種です。

1. SUS 430LXよりも優れた耐食性を示すとともに、軟質であるため加工性も良好です。
2. 溶接部の粒界腐食、絞り性に優れています。

[用 途]自動車排気系部品、厨房機器、家電部品、建築内装材、門扉、手摺りなど

■品質特性

【機械的性質】

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値	≥205	≥390	≥25	≤170
代表例	275	470	33	142

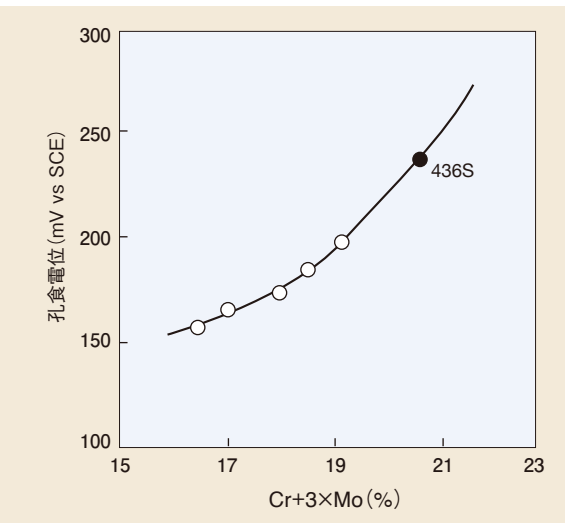
【加工性】

	r値	n値	エリクセン値 mm	コニカルカップ 値
NSSC 436S	1.61	0.24	10.7	45.6
NSSC 180	1.14	0.24	9.9	46.8
NSSC 409L	1.30	0.24	—	—

【耐食性】

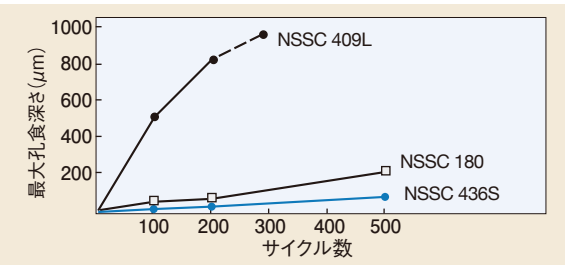
(1) 孔食電位測定

(試験条件)
測定条件:30℃、3.5%NaCl溶液、Ar脱気下
掃引速度:20mV/min



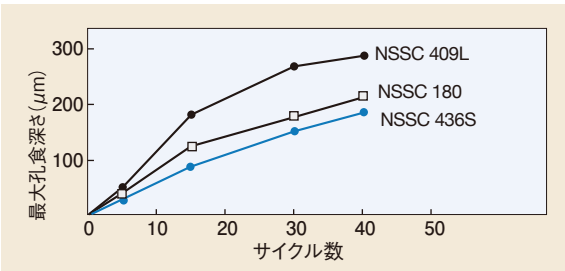
(2) 塩水噴霧試験

(試験条件)
人工海水／ASTM基準
「噴霧4hr→乾燥2hr→湿潤2hr」を繰り返す



(3) 自動車排気ガス模擬凝縮水試験

(試験条件)
「凝縮水に半浸漬→250℃×3hr加熱→冷却」を繰り返す
液:1000ppm[Cl⁻]、5000ppm[SO₄²⁻]、100ppm[CO₃²⁻]、100ppm[NO₃⁻]、pH8.9



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高耐錆性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高耐銹性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 180

19Cr-0.4Cu-0.4Nb-LC,N／類似鋼種 SUS 430J1L

■特長と用途

Moを添加せずに耐銹性を向上させた鋼種です。

1. SUS 304に近い耐銹性を示します。
2. 低炭素であるため、SUS 430より延性、加工性に優れています。
3. 高温特性(耐酸化性、高温強度)も優れています。

[用 途]自動車モール材、自動車排気系部品、厨房機器、家電部品、ソーラーコレクターケーシング材、門扉、手摺りなど

■品質特性

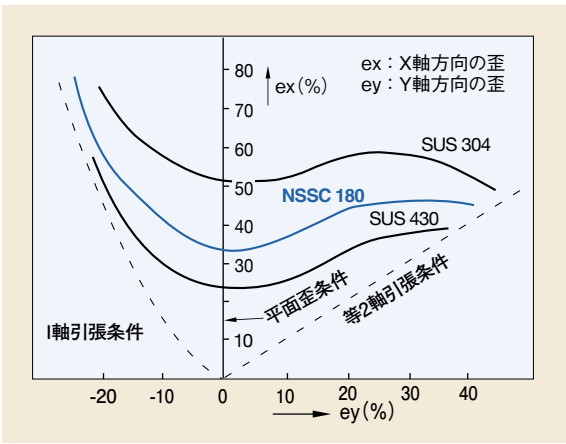
【機械的性質】

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値	≥205	≥450	≥22	≤200
代表例	314	500	32	153

【加工性】

	r値	限界絞り比 L.D.R.	バレル加工高さ mm	エリクセン値 mm
NSSC 180	1.41	2.3	31.5	9.6

【加工性／成形限界曲線】



【耐銹性】

(試験条件)
0.5%NaCl+0.2% H_2O_2 、35℃、24hr JIS Z 2371に準拠

鋼 種	仕 上 げ	(優) ← 発 銹 ラ ン ク → (劣)					
		A	B	C	D	E	F
NSSC 180	2B	■	■				
	BA	■					
	HL	■	■				
SUS 430	2B	■	■	■	■	■	■
	BA			■	■	■	■
	HL				■	■	■
SUS 304	2B	■	■				
	BA	■					
	HL	■					



高耐食性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 190

19Cr-2Mo-Nb,Ti-LC,N／類似鋼種 SUS 444

■特長と用途

オーステナイトステンレス鋼の欠陥である応力腐食割れに対して、優れた性能を発揮し、かつ耐粒界腐食性、耐孔食性、耐すきま腐食性も大幅に向上させたフェライト系ステンレス鋼です。(厚板はNSSC 190Lの適用を推奨します。)

1. 耐応力腐食割れ性、耐粒界腐食性が優れています。
2. 耐孔食性、耐すきま腐食性はSUS 304以上です。
3. 加工性に優れ、溶接性が良好です。

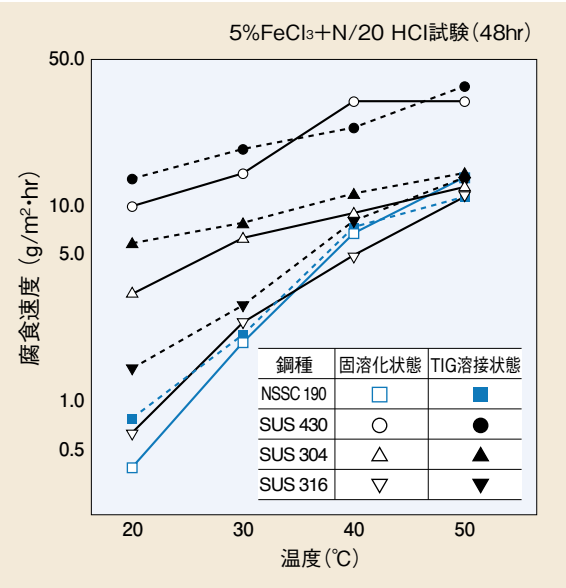
[用 途]温水器の罐体、ソーラーコレクター集熱板、受水槽など

■品質特性

【機械的性質】

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値	≥205	≥450	≥22	≤200
代表例	358	533	29	172

【耐孔食性】



【耐応力腐食割れ性】

(1) 飽和塩化マグネシウム水溶液 (42%MgCl₂)

銅 種	負 荷 応 力		破 断 時 間
	(kgf/mm ²)	(N/mm ²)	
NSSC 190	27	265	1,000hrで破断せず
	30	294	〃
	32	314	〃
SUS 304	15	147	3hrで破断
	20	196	1hrで 〃
SUS 316	15	147	7hrで 〃
	20	196	4hrで 〃

(2) 高温塩化物環境

(試験条件) 純水+NaCl (Cl-濃度30,600ppm) , 300℃, 853N/cm²
試験片:1mmt×15mmw×100mmL (10R U-Bend)

銅 種	熱 処 理	Cl-濃度	割れ発生の有無		
			100hr	200hr	300hr
NSSC 190	製品まま	30	○	○	○
		600	○	○	○
	鋭敏化	30	○	○	○
SUS 304	製品まま	30	○	○	○
		600	○	×	×
	鋭敏化	30	○	×	×
SUS 316	製品まま	30	○	○	○
		600	×	×	×
	鋭敏化	30	○	○	○

(熱処理) 鋭敏化:NSSC 190 1200℃×5min A.C.
SUS 304,316 650℃×2hr A.C.

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高耐銹性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高耐食性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高耐食性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 190L

19Cr-2Mo-Nb-V-LC,N／類似鋼種 SUS 444

■特長と用途

NSSC 190をベースに、厚手板(厚板)の靱性、溶接性を向上させた鋼種です。

- 0℃以上において、母材部、溶接部のいずれにおいても優れた靱性を示します。
- 優れた耐応力腐食割れ性を示します。
- 耐孔食性および耐すきま腐食性は、SUS 304と同等以上で、特に耐孔食性はSUS 316に匹敵します。
- 耐酸性はSUS 304と同等以上、耐有機酸性はSUS 316と同等以上です。
- 溶接性、加工性にも優れていますから、鏡板、溶接管、およびクラッド鋼などの素材として使用できます。

[用 途] 石油精製装置、石油化学装置、脱塩装置、工業用熱交換器、都市ガス製造装置、Cl⁻を含む機器、貯湯槽の部材

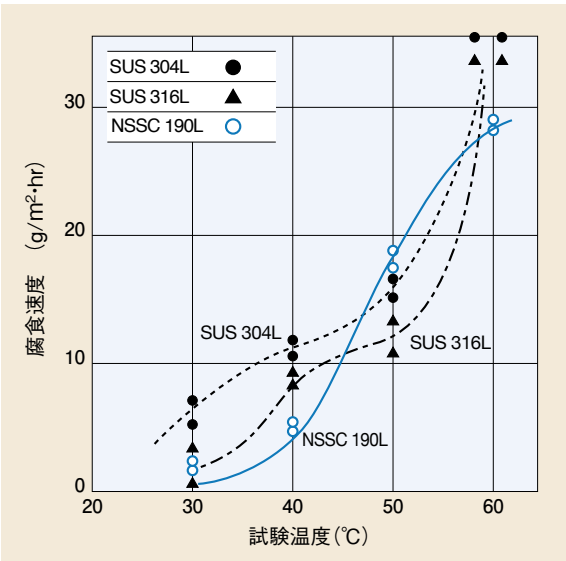
■品質特性

【機械的性質】

		0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HBW	曲げ 180°
規格値		≥275	≥410	≥22	≤217	t<8mm 曲げ半径=0.5t(t=板厚) t≥8mm 曲げ半径=1.0t
代表例	t=6mm	412	500	35	166	割れなし
	t=12mm	392	500	35	170	割れなし

【耐孔食性】

(試験条件) 試験薬 : 50g/l FeCl₃+HCl
試験時間 : 48hr
試験片 : 6mmt×30mmφ
表面仕上 : 全面#320研磨



【高温塩化物中での耐応力腐食割れ性】

(試験条件) Cl⁻ : 600ppm (NaCl添加) 試験液は100hr毎に更新
温度 : 300℃
圧力 : 87kg/cm²
試験片 : U曲げ型応力試験片

母材	溶接材料	溶接方法	入熱 kJ/cm	顕微鏡観察結果
NSSC 190L	D316UL	TIG	10.8	応力腐食割れ発生なし
			14.4	応力腐食割れ発生なし
			19.3	応力腐食割れ発生なし
			24.0	応力腐食割れ発生なし
		アーク手溶接	13.4	応力腐食割れ発生なし
			15.0	母材部に貫粒型応力腐食割れ発生
SUS 304L	D308L	アーク手溶接	15.0	母材部に貫粒型応力腐食割れ発生
SUS 316L	D316L	アーク手溶接	15.0	母材部接着部に貫粒型応力腐食割れ発生

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

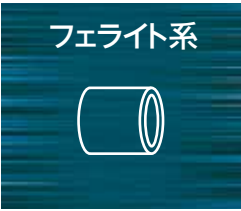
日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高耐食性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

NSSC SERIES



高耐錆性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 220M

22Cr-1.6Mo-Nb,Ti-LC,N／類似鋼種 SUS 445J2

■特長と用途

22%Cr-2%MoをベースにTiとNbの複合添加した高い耐錆性を有するフェライト系ステンレス鋼です。

- SUS 316よりよりも優れた耐錆性を示します。
- 熱膨張が小さいため、熱膨張、収縮が問題となる屋根、壁等の建材外装用に適しています。
- SUS 304と比較するとやや硬質です。

[用 途] 屋根、壁等の建築外装材など

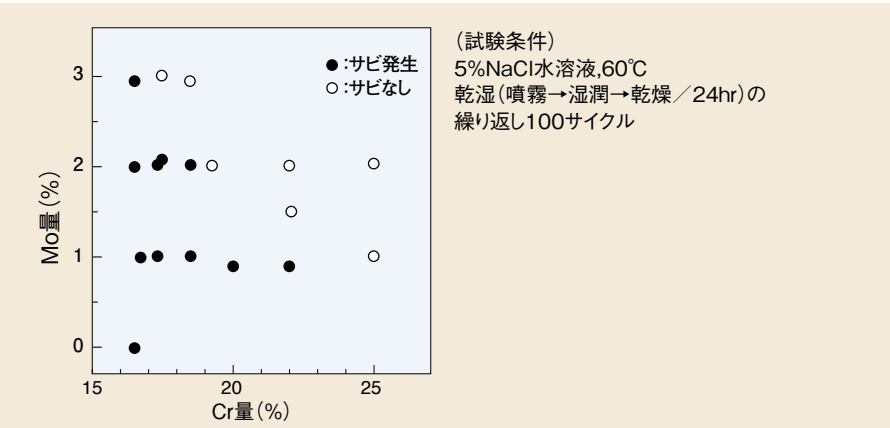
■品質特性

【機械的性質・物理的性質】

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV	曲げ 180°	平均熱膨張係数 (×10 ⁻⁶ /℃)
規格値	≥295	≥470	≥22	≤200	1.0t	—
代表例	370	516	30	175	割れなし	10.4 (30～100℃)

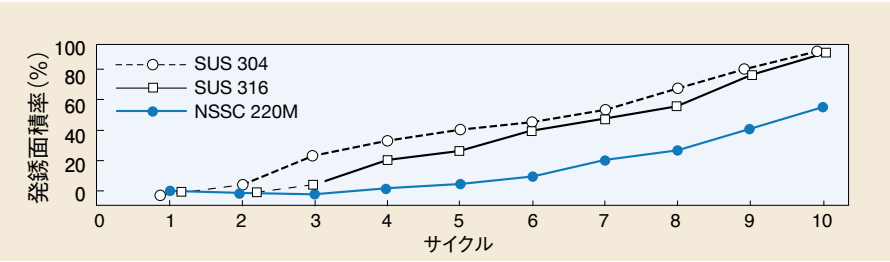
【耐食性】

(1) 発錆性に及ぼすCr,Mo量の影響



(2) 乾湿繰り返し腐食促進試験

(試験方法)
海水噴霧(室温)→乾燥(60℃、15分)→湿潤(50℃、100%RH、30分)の繰り返し10サイクル



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高耐錆性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



耐酸化性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 405Si

12Cr-2Si-0.15Al

■特長と用途

1. 高温における耐酸化性に優れています。
2. 熱膨張係数が小さいので熱変形が小さくなります。
3. 加工性も良好で、冷間加工や溶接も行うことができます。

[用 途] 石油ストーブ燃焼筒、燃焼機器部材、焼成炉部材

■品質特性

【機械的性質】

		0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値		≥295	≥490	≥15	≤230
代表例	熱延鋼板	530	660	19	210
	冷延鋼板	345	560	28	180

【耐酸化性】

石油ストーブ中での酸化試験

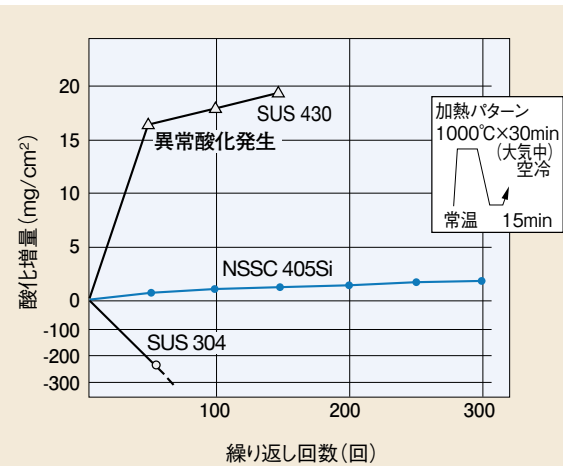
鋼 種	表面状態	50h	100h	200h	600h
NSSC 405Si	#400砥石	○	○	○	○
SUS 430	2B	×	×	×	×
SUH 409	2B	×	×	×	×

小型反射式石油ストーブ燃焼筒へ吊下げ

○:表面良好 ×:赤スケール発生

大気中断続酸化試験

1000℃×30分の繰り返し加熱による酸化増量の関係を示す。



高耐熱フェライト系ステンレス鋼

NSSC FHZ

13Cr-1Si-Nb-LC

■特長と用途

Nbの添加により、高温特性を改善した鋼種です。

1. Nb添加により高温強度および熱疲労特性に優れています。
2. Si含有量も高いため耐酸化性がSUH 409Lより優れています。

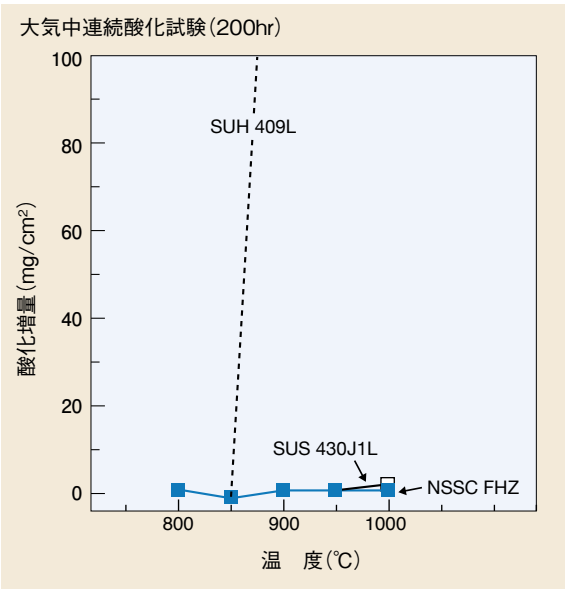
[用 途] 自動車排気系部材 (排気マニホールド、フロントパイプ)、
プラント用部材 (発電プラント排熱回収ボイラダクト等)

■品質特性

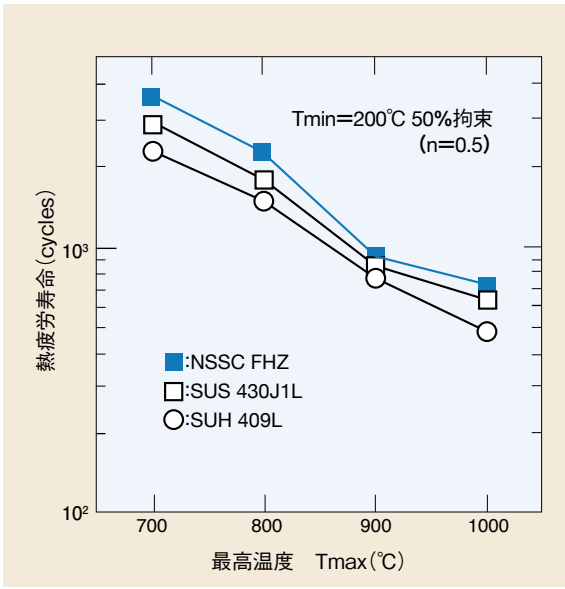
【機械的性質】

		0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値		≥205	≥410	≥25	≤200
代表例		311	492	34	152

【耐酸化性】



【熱疲労特性】



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

耐酸化性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

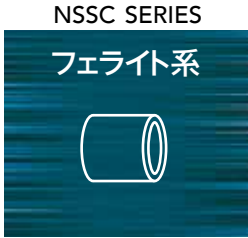
〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高耐熱フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高耐熱フェライト系ステンレス鋼

NSSC FH11

18Cr-2.5Si-Nb-LC

■特長と用途

SiおよびNbの添加により高温特性を改善した鋼種です。

1. 燃焼雰囲気および高温湿潤雰囲気での耐赤さび性に優れています。
2. 高温強度はSUS 430より優れています。

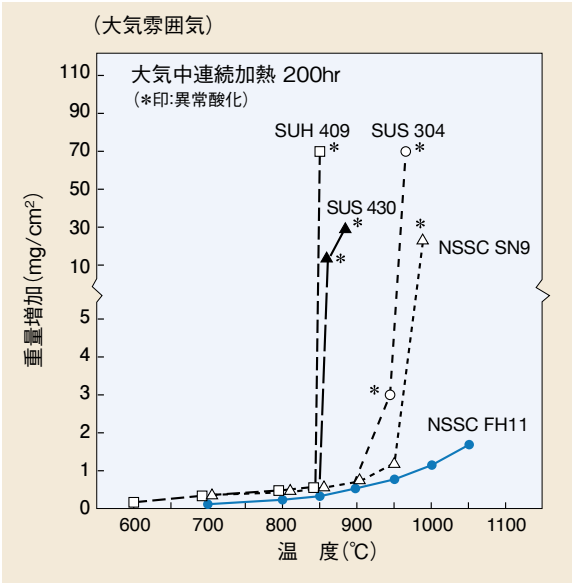
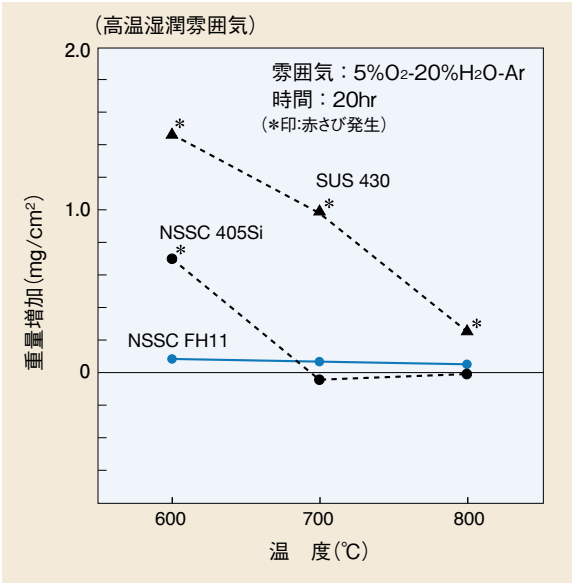
[用 途]暖房器具などの燃焼部品

■品質特性

[機械的性質]

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値	≥205	≥410	≥22	≤230
代表例	431	588	29	203

[耐酸化性]



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高耐熱フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

耐酸化性及び電気抵抗用ステンレス鋼

NSSC HOM

15Cr-4Al-LC,N

■特長と用途

1. 高温雰囲気下で鋼材表面にアルミナ系酸化物を形成するため、抜群の耐酸化性を示します。
2. 熱膨張率が小さいため、加熱・冷却による熱変形が小さい。
3. 電気比抵抗が大きい。

[用 途]石油ストーブ内炎筒、車両、船舶等のグリッド抵抗器

■品質特性

[機械的性質]

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
規格値	≥350	≥520	≥15	≤230
代表例	493	656	24	208

[物理的性質]

比重	電気比抵抗	平均熱膨張係数
7.20	125±6μΩ・cm(at 20°C)	11.5×10 ⁻⁶ (1/°C) 20~500°C)

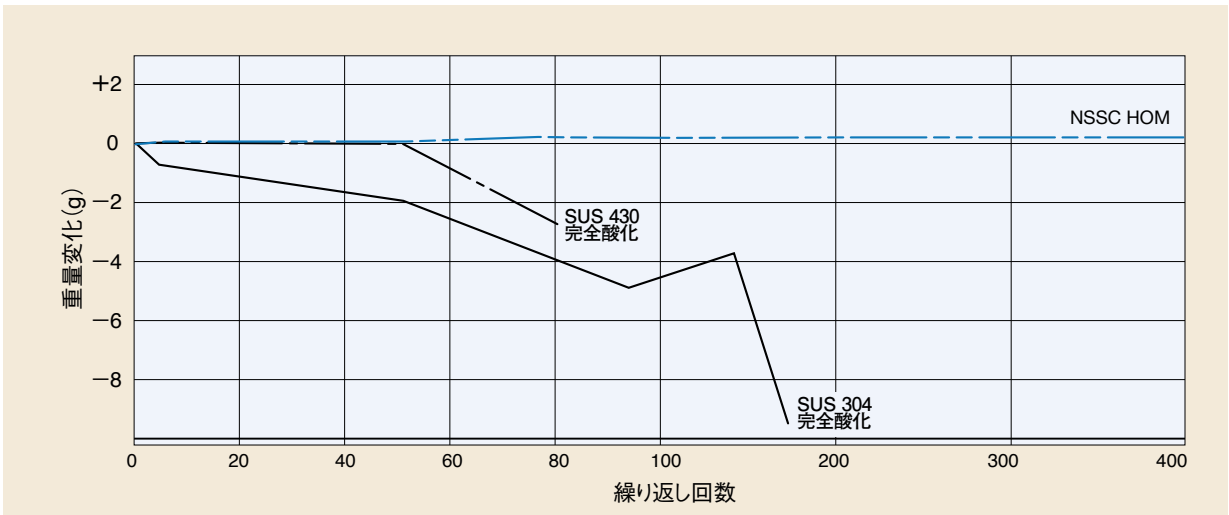
[耐酸化性]

大気中断続加熱試験

(試験条件)

加熱条件: 室温⇔1200°C×30分保定

試験片: 板厚×20×50mm



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

耐酸化性及び電気抵抗用ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



溶接性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 410W

12Cr-LC／類似鋼種 SUS 410L

■特長と用途

溶接作業性、ならびに溶接部の機械的特性を改善した鋼種です。

- 優れた溶接性を有しており、ミグ溶接、アーク溶接とも予熱および後熱なしで溶接可能です。
- 溶接継手の曲げ性、靱性が優れています。
- 機械的性質は、熱処理条件により広範囲に変えることが可能です。
- 耐食性、高温酸化特性等は従来のSUS 410Lと同等です。

[用 途]耐熱機器、その他、腐食環境のあまり厳しくない機器、建材など

■品質特性

[機械的性質]

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV	曲げ	
					角度	内側半径
規格値	≥195	≥360	≥22	≤200	180°	1.0t
代表例	284	462	30	145	割れなし	

[機械的性質／焼戻し熱処理後]

焼戻し温度 ℃	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	曲げ r=1t	硬さ HV
700	481	627	22.0	割れなし	187
750	320	523	27.6	割れなし	170
800	285	490	32.8	割れなし	136

(板厚:8mm)

[溶接継手の機械的性質]

鋼種	溶接法	溶接材料	板圧 mm	引張強さ N/mm ²	破断位置	衝撃試験*			曲げ試験**
						vE ₀ J	vE ₂₀ J	vTrs ℃	
NSSC 410W	母材	—	9.5	549	—	51.0	61.8	<−100	r=1.0t割れなし
	ミグ	YM-309	〃	Dle	母材	66.7	74.5	−60	r=2.0t割れなし
	アーク手	309R	〃	557	〃	54.9	69.6	−18	r=2.0t割れなし
	〃	410Nb	〃	556	〃	44.1	59.8	+32	r=2.0t割れなし
SUS 405	母材	—	7.0	—	—	30.4	32.4	−35	
	アーク手	309R	〃	500	母材	—	6.9	—	
	〃	410Nb	〃	504	〃	—	—	—	

(※衝撃試験片:L方向、5mmサブサイズJIS 4号

**曲げ試験:L方向、ローラ曲げ試験)

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ所有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

溶接性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



溶接性フェライト系ステンレス鋼

NSSC 410WM (YUS 410W-MS)

11Cr-Ni-LC,N／類似鋼種 SUS 410L

■特長と用途

耐力が高く、溶接性および溶接部特性に優れた鋼種で、3mmを超える厚手の溶接構造用として最適です。

- 優れた溶接性を有しており、予熱および後熱なしで溶接できます。
- 溶接継手の曲げ性、靱性が優れています。
- SUS 410よりも耐力が高く、強度設計上有利です。
- YUS 410W-MSは建築基準法第37条の認定を受けた規格です。

[用 途]海上コンテナー骨材、建築構造用鋼材、その他高耐力で曲げ性を必要とする部材

■品質特性

[機械的性質]

	板厚 (mm)	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HV
NSSC 410WM 規格値	全	≥315	≥430	≥20	≤240
代表例	4.5	412	510	28	157
	6.4	392	490	31	153
YUS 410W-MS 規格値	≤5.0	235～390	≥430	≥21	—
	>5.0	235～390	≥430	≥18	—
代表例	2.3	286	476	33(JIS 13B)	—
	6.0	283	458	37(JIS 1A)	—

[曲げ性]

	板厚 (mm)	曲げ角度	内側半径	判定
NSSC 410WM 規格値	t ≤5.0	90°	1.0t	曲げ外側部に割れなし
	5.0<t ≤6.4	〃	1.5t	〃
	6.4<t	〃	2.0t	〃
代表例	t=4.5	〃	1.0t	割れなし
	t=6.4	〃	1.5t	割れなし

(試験片:JIS 4号)

[靱性]

厚さ (mm)	方向	NSSC 410WM			TP 409		
		vE ₀ J	vE ₂₀ J	vTrs ℃	vE ₀ J	vE ₂₀ J	vTrs ℃
4.5 ^{*1}	L	29	28	−86	—	—	—
	C	30	29	−82	—	—	—
6.5 ^{*2}	L	64	73	−80	32.4	37.3	−32
	C	49	53	−85	23.5	29.4	−32

^{*1}:3mmサブサイズシャルピー試験片 (2mmVノッチ)

^{*2}:5mmサブサイズシャルピー試験片 (2mmVノッチ)

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ所有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

溶接性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止



高硬度・高耐銹性マルテンサイト系ステンレス鋼

NSSC 550

13Cr-1Ni-2Mo

■特長と用途

焼入れ硬化性を著しく高めたマルテンサイト系ステンレス鋼です。

- 1. Cr、Moの適正添加と、微量元素の調整にてSUS 304以上の耐食性を示します。
- 2. 伸線性、圧造性はSUS 304と同等以上を有しています。

[用 途] セルフタッピングネジ、高強度釘、各種ピン類、高強度チェーン他高硬度、高耐銹性を必要とする部材

■品質特性

【物理的性質】

縦弾性係数 N/mm ²	横弾性係数 N/mm ²	密度 g/mm ³	熱膨張係数 ×10 ⁻⁶ /℃
2.05×10 ⁵	7.94×10 ⁴	7.75	11.5

【機械的性質】

	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	絞り %	硬さ HV	衝撃値 J/cm ²
焼鈍後	—	872	61	283	—
1150℃焼入 →200℃ 焼戻し後	1150	1750	29	550	80

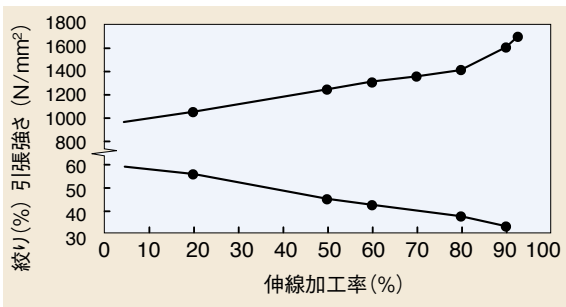
【耐銹性】

孔食電位

(試験条件) 溶液3.5%NaCl, Ar脱気 30℃

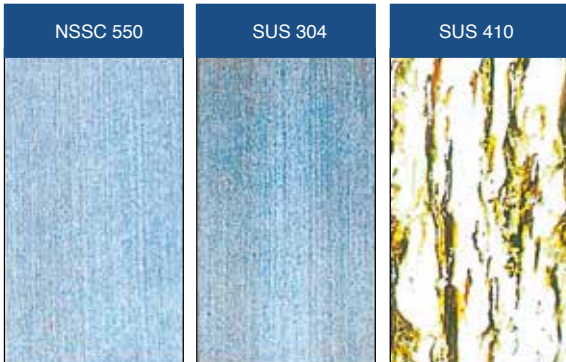
	孔食発生電位 (mV vs SCE)					
	-100	0	+100	+200	+300	+400
NSSC 550						
SUS 304						
SUS 410						

【冷間加工性】



塩水噴霧試験

(試験条件) JIS Z 2371, 240時間



〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ所有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高硬度・高耐銹性マルテンサイト系ステンレス鋼
S007_01_202503p
© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

NSSC SERIES



高強度・高耐食二相ステンレス鋼

NSSC DX1

22Cr-5Ni-3Mo-LC-0.13N／類似鋼種 SUS 329J3L、DIN 1.4462

■特長と用途

DIN1.4462相当の高強度・高耐食二相ステンレス鋼です。

- 1. SUS 316、SUS 317よりも優れた耐孔食性、耐すきま腐食性を発揮します。
- 2. 常温における耐力はSUS 304、SUS 316の約2倍です。
- 3. 共金系溶接材料を用いて、通常のオーステナイト系ステンレス鋼と同様の溶接ができます。

[用 途] 化学プラントの各種機器、遠心分離器の回転体など

■品質特性

【機械的性質】

		0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	硬さ HBW	シャルピー吸収エネルギーE ₀ J
規格値		≥450	≥620	≥25	≤290	—
代表例	t=6.0mm	588	784	35	216	—
	t=12.7mm	549	774	40	224	304
	t=20.0mm	510	745	39	226	314

【耐すきま腐食性】

(試験条件) ASTM G48 Method B

試験温度:0～25℃

試験溶液:100g FeCl₃・6H₂O+900ml H₂O (6% FeCl₃)

試験時間:72hr

試験 温度(℃)	銅種 NSSC DX1母材	NSSC DX1溶接継手			SUS 316L母材	SUS 316LN母材	SUS 317L母材
		SMAW (12.7t)	SAW (12.7t)	SAW (20.0t)			
25.0	×	×	×	×	×	×	×
22.5	×	×	×	×	×	×	×
20.0	×	×	×	×	×	×	×
17.5	○	×	○	○	×	×	×
15.0	○	○	○	○	×	×	×
12.5	○	○	○	○	×	×	×
10.0	○	○	○	○	×	○	○
7.5	○	○	○	○	×	○	○
5.0	○	○	○	○	×	○	○
2.5	○	○	○	○	×	○	○
0	○	○	○	○	×	○	○

(○:すきま腐食なし ×:すきま腐食発生)

〈ご注意とお願い〉“NSSC”は日本製鉄株式会社の登録商標です。本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、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、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ所有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607
www.nipponsteel.com

高強度・高耐食二相ステンレス鋼
S007_01_202503p

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止