

NSSC SERIES

フェライト系



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。

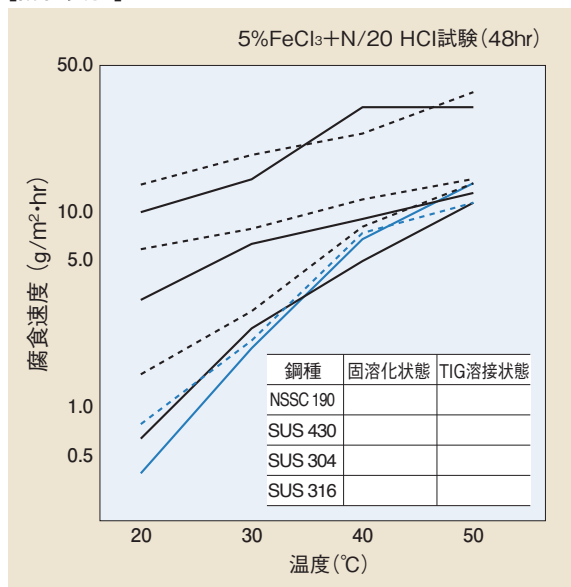
[用 途] 温水器の罐体、ソーラーコレクター集熱板、受水槽など

■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)

鋼種	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: 1mm×15mm×100mm (10R U-Bend)

鋼種	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	○	○	○
		600	○	○	○
SUS 304	製品まま	30	○	○	○
		600	○	×	×
	鋭敏化	30	○	○	×
		600	○	×	×
SUS 316	製品まま	30	○	○	○
		600	×	×	×
	鋭敏化	30	○	○	○
		600	—	—	—

(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

高耐食性フェライト系ステンレス鋼
S007_01_202503f

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