

NSS SCR

オーステナイト系ステンレス鋼

代表成分：18.5Cr-12Ni-3Si-2Cu-0.8Mo

- NSS M1C/NSS SCR-M は全面腐食環境における耐食性が、SUS316 に匹敵する省モリブデン型ステンレス鋼です。

用途例



屋内給湯配管



ガス給湯器部品

温水用途に優れた母材・溶接部の耐食性

19Cr-12Ni-3Si-2Cu-0.8Mo を基本成分とし、Si、Cu により耐応力腐食割れ性の改善を図っています。また、Mn の低減および Mo の添加により SUS316 と同等の耐隙間腐食性を示します。]

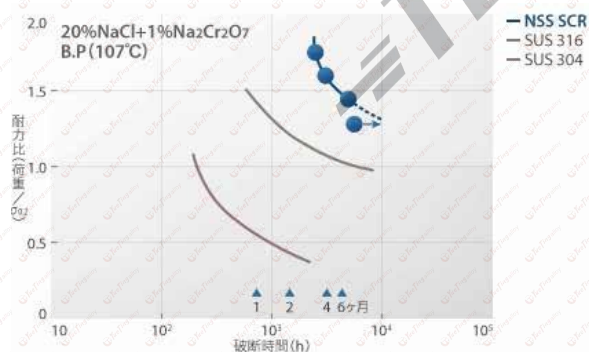
さらに、溶接時には酸化スケールの生成が少なく、溶接部での耐食性にも優れています。

SUS316 と同等以上の耐応力腐食割れ性

SUS316 に比べて破断時間が 4～6 倍も長く、応力腐食割れ発生の下限界応力値が高いのが特徴です。

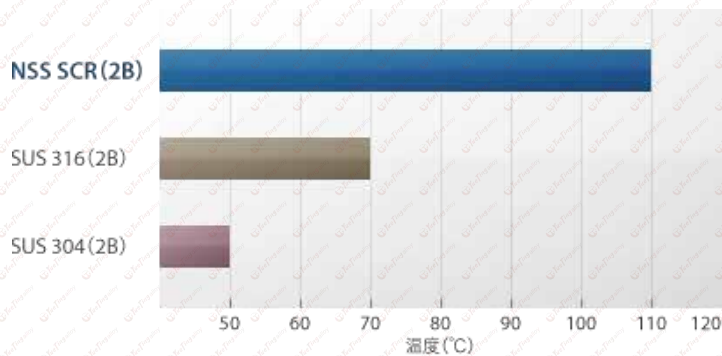
50ppmCl⁻ 溶液中におけるスポット溶接試片の応力腐食割れ限界温度は 110℃であり、温水器用途に対して十分な耐応力腐食割れ性を有しています。

1. 濃厚食塩溶液における耐応力腐食割れ性



NSS SCR

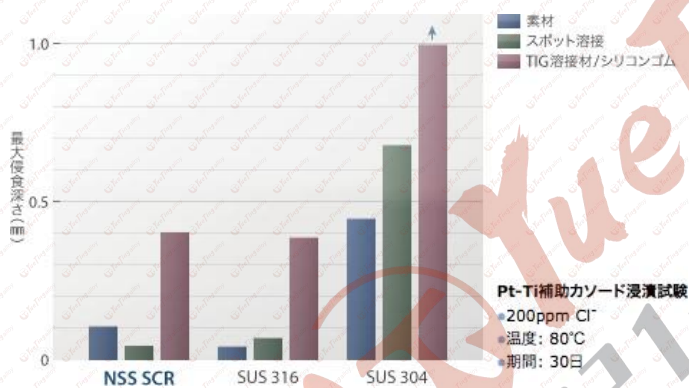
2. 50ppmCl⁻ 溶液中におけるスポット溶接試片の応力腐食割れ限界温度



SUS316 と同等の耐隙間腐食性

素材、溶接材を問わず、いずれの隙間形状においても SUS316 と同等の隙間腐食性を有しています。しかも、SUS316 や SUS304 にみられるような応力腐食割れは起こりません。つまり温水環境では、非常に優れた耐局部腐食性を有しており、温水機器用材料として適しています。

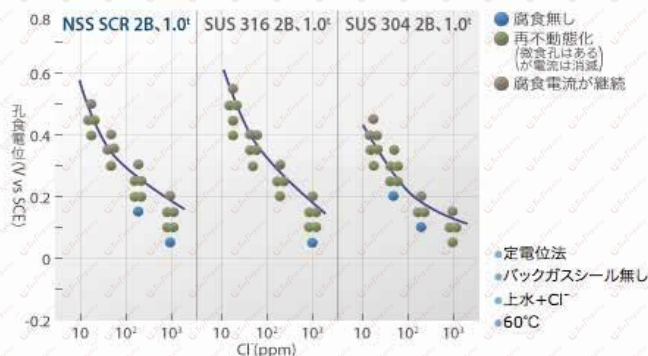
希薄食塩溶液における耐隙間腐食性



SUS316 以上の耐孔食性

Cl⁻ を含む環境下において素材、TIG 溶接材ともに、SUS316 や SUS304 に比べて高い孔食電位を示し、特に溶接部で孔食が発生しにくいのが特徴です。

TIG 溶接部の孔食電位

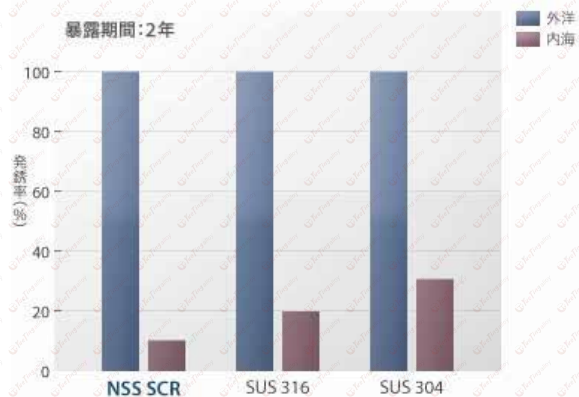


NSS SCR

SUS316 以上の耐候性

海岸地区での大気暴露試験による発錆状態を示しています。NSS SCR は、比較的環境の穏やかな内海地区では SUS316 以上の耐候性を有しています。

海岸地区における耐候性



機械的性質

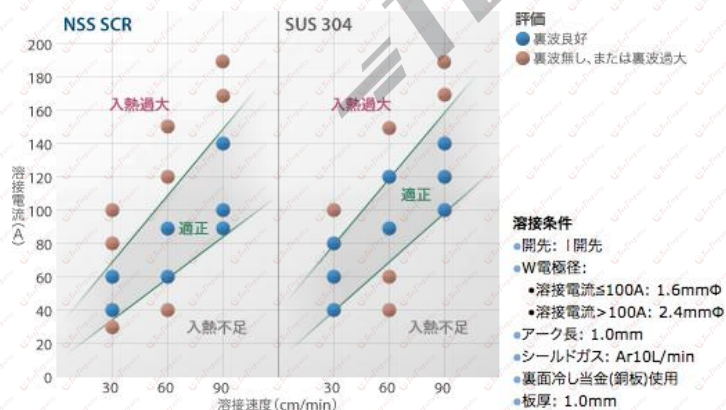
機械的性質例（板厚 0.8mm、No.2B 仕上げ）

耐力 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)	硬さ (HV)	曲げ性 180° 密着曲げ
305	654	59	157	良好

TIG 溶接性

同一溶接速度での溶接電流の範囲は、SUS304 に比べて 10~20% 程度低電流側にあります。また、溶接ビードの形状が良好で、溶け込みが良い等の溶接性に優れています。

TIG 溶接の適正条件範囲



NSS SCR

TIG 突合せ溶接部の外観例



- 溶接電流：140A
- 溶接速度：90cm/min
- 板厚：1.0mm

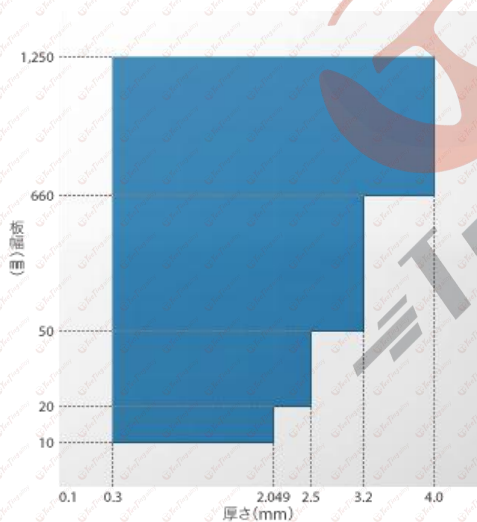
表面仕上げ

製造仕上げ：No.2B、No.2D、No.4

上記以外の仕上げでも条件次第によっては供給可能ですのでご相談ください。

製造可能範囲

NSSSCR/ No.2B、No.2D、No.4（厚さ - 幅）



No.4 仕上げは厚さ 3.5mm までです。

※上記以外の寸法、仕上げでも条件次第によっては供給可能ですのでご相談ください。