

SX-3



**造船E級鋼に適用可能なSXワイヤです。
スラグが少なく多層溶接が可能!!**

船級協会	クラス
NK	KSW53Y40G (C) H5
ABS	3YSA H5, 3Y400SA H5
LR	3Y40S H5
DNV・GL	Ⅲ Y40MS H5
BV	SA3YM H5, SA3Y40M H5

SXワイヤのメリット

- 1 高電流域でも安定した溶接性能
- 2 高電流域でもスパッタが少ない
- 3 ソリッドワイヤと同様の溶込み深さ
- 4 ソフトなアークで作業者の負担を軽減

スラグが少なく多層溶接が可能！

ソリッドワイヤ並みのスラグ生成量で面倒な除去作業を軽減します！



SX-3 一般のスラグ系フラックス入りワイヤとの比較

高電流域でも大粒スパッタが少ない！

ワイヤ	ビード外観
ソリッドワイヤ (YM-55H)	
SX ワイヤ (SX-3)	

大粒スパッタあり

大粒スパッタなし

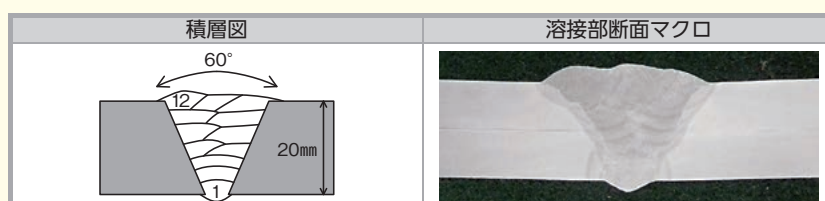
高電流域でもスパッタが非常に少なく、アークの乱れもなく安心して電流が上げられる！

溶接条件

線 径：1.2mm
溶接電流：280～290A
溶接速度：40cm/min
シールドガス：100% CO₂ 25 ℓ/min

安心の溶込み深さを実現！

ソリッドワイヤ並みの溶込み深さが得られ、溶込み不良やスラグ巻込み等の溶接欠陥に対しても良好！



SX-3

軟鋼, 490MPa級高張力鋼及び造船E級鋼用・CO₂用

特 長

メタル系シームレスフラックス入りワイヤです。CO₂用ソリッドワイヤよりもアークがソフトでスパッタが少なく、溶込み形状は幅広で安定します。また、ソリッドワイヤと同様の溶込み深さが得られます。スラグ系のフラックス入りワイヤよりもスラグ生成量が少なく、スラグ除去作業の頻度がソリッドワイヤ並みに少なくなります。

用 途

主に、造船分野におけるE級鋼の突合せおよびすみ肉溶接。

溶接姿勢



溶接施工の要点

- ① チップー母材間距離は、20～30mmの範囲に保ってください。
- ② シールドガスの流量は20～25 l/min程度が適しています。

溶着金属の化学成分一例 % <シールドガス：CO₂>

ワイヤ径 mm	C	Si	Mn	P	S	Mo
1.2	0.07	0.52	1.12	0.013	0.012	0.18

溶着金属の機械的性質一例 <シールドガス：CO₂>

ワイヤ径 mm	引張試験			衝撃試験 (−20℃)
	耐力 MPa	引張強さ MPa	伸び %	吸収エネルギー J
1.2	517	606	24	122
船級3Y40	≥400	510～690	≥22	≥47

溶接継手試験の一例 <シールドガス：CO₂>

ワイヤ径 mm	鋼種	開先形状	継手引張試験		衝撃試験 (−20℃)		曲げ試験	
			引張強さ MPa	破断位置	吸収エネルギー J		表曲げ	裏曲げ
					表面	裏面		
1.4 (初層1.2)	EH40 20mm	60°V形	555	BM	128	112	無欠陥	無欠陥

製造寸法及び電流範囲 A <DC：ワイヤ (+)>

ワイヤ径 mm	1.2	1.4
下向	200～350	200～400
横向	200～300	200～350
水平すみ肉	200～300	200～350

■ 船級認定；NK, ABS, LR, DNV・GL, BV



溶接の際発生するヒュームとガスによって、健康を損なうおそれがあります。排気、換気の実施、呼吸用保護具の着用など適切な予防措置をとってください。アーク光は目や皮膚に有害です。適切なしゃ光保護具を使用してください。感電によって死に至ることがあります。通電部に触れないでください。

お客様へのご注意とお願い

- ①本カタログに記載された溶接材料、溶着金属、溶接金属などの諸特性データは、製品の代表的な特性や性能を説明するためのものであり、「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。
- ②実際の溶接構造物における諸性能については、施工物の設計、鋼板の化学成分、施工方法、溶接条件、施工者の技量などの影響がありますのでご注意ください。
- ③本カタログ記載の技術情報を誤って使用したことにより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。



NIPPON STEEL

日鉄溶接工業株式会社

1904 1000 (Y)