

ステンレス鋼セルフシールドアーク溶接用シームレスフラックス入りワイヤ
SF-N309L

技術本部 研究所 研究第二グループ 三浦 瑠太

『SF-N309L』は、ステンレス鋼セルフシールドアーク溶接用シームレスフラックス入りワイヤで、肉盛溶接及び異材溶接に適用可能です。ワイヤ径が1.2mmのため、一般的なGMAW用溶接電源を用いることができ、従来品と同等の溶接作業性を得ることができます。シールドガスが不要になる分、溶接コストの低減が期待できます。

1 『SF-N309L』の特長

- 耐風性に優れており、ブローホールなどの欠陥が少なく、健全な溶着金属が得られます。
- 従来のフラックス入りワイヤと同等の溶接作業性が得られます。
- シールドガスが不要なため、溶接コストの低減が期待できます。

2 『SF-N309L』の諸元

表1 『SF-N309L』の諸元

ワイヤ径 (mm)	該当規格	適用姿勢	船級認定
1.2	JIS Z 3323 TS309L-FN0 AWS A5.22 E309LT0-3	下向 水平すみ肉	NK ABS LR

表2 『SF-N309L』溶着金属の機械的性質一例

区分	耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	伸び (%)	-20℃の 吸収エネルギー (J)
SF-N309L 一例	515	661	32	37
JIS Z 3323 TS309L-FN0	—	520 以上	25 以上	—

表3 『SF-N309L』溶着金属の化学成分一例 (単位：%)

区分	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu
SF-N309L 一例	0.03	0.65	1.5	12.6	24.3	0.1	0.13
JIS Z 3323 TS309L-FN0	0.04 以下	1.0 以下	0.5 ～ 2.5	12.0 ～ 14.0	23.0 ～ 25.5	0.75 以下	0.75 以下

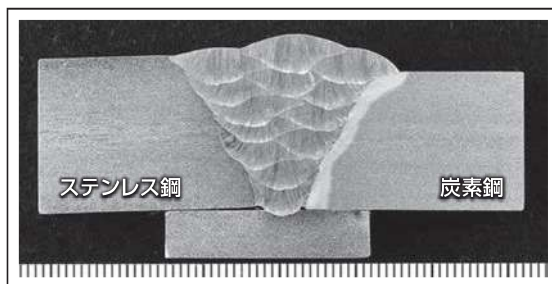


写真1 『SF-N309L』異材溶接継手の断面マクロ写真

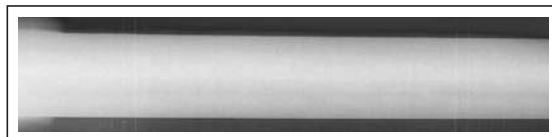


写真2 放射線透過試験のフィルム写真の一例

ビード外観	備考
	● 溶接姿勢：水平すみ肉 ● 半自動溶接 DC (+) 200A-30V ● シールドガス：なし ● 母材：SM490 (板厚 9mm) × SUS304 (板厚 8mm)

写真3 『SF-N309L』異材溶接のビード外観