

490MPa級高張力鋼全姿勢用 低水素系被覆アーク溶接棒

L-55

JIS Z 3211 E4916-U
AWS A5.1 E7016該当

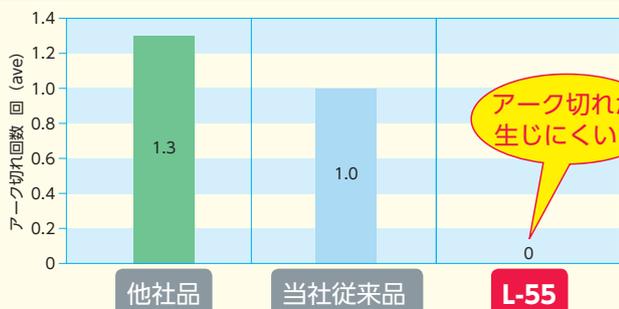
WELDREAM® Rod*

- ① アーク切れ回数的大幅な減少を実現。
溶接中のストレスが低減され、作業能率向上や溶接欠陥防止に貢献します。
- ② 全姿勢において美しい細かな波形のビード外観を形成します。
- ③ 低水素系被覆アーク溶接棒の当社代表製品であり、優れた機械的性質を有しています。

銘柄	アーク		スラグ		ビード	スパッタ	耐欠陥性	アーク切れ
	吹付強さ 安定性	集中性	流動性	剥離性	形状			
L-55	—	—	○	—	◎	—	◎	◎
当社従来品	—	—	—	—	—	—	—	—
他社品	—	—	—	—	—	—	—	—

評価基準
当社従来品と比較し
◎…非常に優れる
○…優れる
—…同レベル
△…やや劣る

アークが途切れることなく、
健全なビードを置くことが可能 !!



棒径：4.0mm
溶接姿勢：下向
溶接電流：170A
無負荷電圧：62V
評価方法：溶接棒を300mm溶接している間にアークが途切れた回数を測定

全姿勢において、美しい細かな波形のビード外観を形成 !!



棒径：4.0mm 溶接姿勢：水平すみ肉 溶接電流：160A

優れた機械的性質を有しています !!

L-55 溶着金属の機械的性質一例

銘柄	引張試験			衝撃試験
	耐力 MPa	引張強さ MPa	伸び %	吸収エネルギー (-30℃) J
L-55	469	567	30	193
JIS Z 3211 E4916-U	400 以上	490 以上	20 以上	47 以上



●モニター評価にご協力いただいた
日鉄住金テックスエンジニアリング株式会社
機械事業本部 君津機械センター
連铸整備グループ 鶴岡様コメント
(平成25年全国溶接技術競技会
被覆アーク溶接の部 優秀賞)

L-55を実際に使用してみて、アークが途切れることなく使い易いと感じました。手直し減少による能率UPが期待できると思います。

特長

490MPa級高張力鋼用の低水素系全姿勢用溶接棒です。溶接金属の耐割れ性に優れ、機械的性質及びX線性能が良好です。伝統ある低水素系溶接棒の代表銘柄で、特に立向、上向姿勢も極めてやりやすく、美しい細かなビード外観を形成します。またアーク切れ回数的大幅な減少を実現し、作業効率向上や溶接欠陥の防止に貢献します。

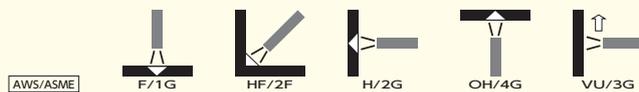
用途

造船、建築、橋梁、圧力容器などの重要構造物に用いられる490MPa級高張力鋼（SM490、SM490Yなど）の溶接。

溶接施工の要点

- ① 溶接棒は使用前に300～350℃で約60分乾燥してください。
- ② ブローホールあるいはピットの発生を防止するために、アーク発生の際は、バックステップ運棒を採用してください。また、溶接中はアークの長さをできるだけ短く保ってください。
- ③ 開先内の水滴、さび、油脂類は、割れあるいはブローホールの原因になるので十分に除去してください。

溶接姿勢



溶着金属の化学成分一例（％）

C	Si	Mn	P	S
0.06	0.52	0.89	0.012	0.001

溶着金属の機械的性質一例

耐力 MPa	引張強さ MPa	伸び %	吸収エネルギー (-30℃) J
469	567	30	193

製造寸法及び電流範囲 AC/DC (+)

棒 径 (mm)	2.6	3.2	4.0	4.5	5.0	6.0	8.0	
棒 長 (mm)	300,350	400	400,450	450	400,450	450	450	
電流範囲 (A)	下 向	70～100	100～140	150～190	160～210	190～240	250～300	340～390
	上 向	60～90	80～120	110～150	130～180	130～170	—	—
	立向上進	60～90	80～120	110～150	130～180	130～170	—	—

■ 棒端色…淡緑、棒横色…黄 ■ 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。