

# 全姿勢裏波溶接用被覆アーク溶接棒

# S-16W

JIS Z 3211 E4316

## WELDREAM® Rod\*

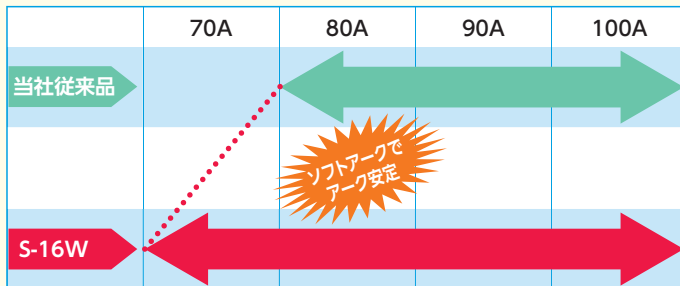
- ① パイプの全姿勢裏波溶接に適した専用設計の溶接棒です。
- ② 低電流域でも、極めて安定したアークを実現します。
- ③ 溶融プールが更に見やすく、良好な裏波ビードが得られます。
- ④ スパッタが極めて小粒で、開先内のスパッタ付着が気にならず、スムーズな運棒が可能です。
- ⑤ 交流、直流、どちらの極性にも対応します。

銘柄	アーク		スラグ		ビード	スパッタ	耐欠陥性
	吹付強さ 安定性	集中性	流動性	剥離性	形状		
<b>S-16W</b>	◎	◎	◎	—	◎	○	—
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

溶接条件範囲が広がりました!!  
スタート直後や低電流域でも、極めて安定したアークを実現!!



開先形状：板厚 9mm、開先角度 30°、RF1mm、RG2.3mm  
溶接姿勢：立向上進  
棒 径：3.2mm  
棒 長：400mm



スタート直後も  
安定性抜群!

- スラグの流動性が良く、裏波ビードが細かく形成されます。
- ビード止端部のなじみが良く、きれいなビード外観を実現します。

裏波ビード  
(他社品)



裏波ビード  
**S-16W**



棒径：3.2mm、溶接電流：100A、溶接姿勢：立向上進



●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  
大分工場 二又様コメント  
(平成26年、平成27年全国溶接技術競技会  
被覆アーク溶接の部 優良賞)

S-16Wはアークの安定に優れ運棒がスムーズに行きます。  
ビードは他社材と比較してスパッタがとてもなく光沢があり、コンクールなどでも圧倒的に有利になると思います。

## 特長

パイプの全姿勢裏波溶接に適した低水素系溶接棒です。パイプの初層溶接では低い電流が使用されますので、アークの発火時とアークの安定性、吹き付けを重視しています。スラグの流動性が良く、美しい細かな波形のビード外観を形成します。

JISの溶接技術検定試験の裏曲げ試験などで好成績を収めています。

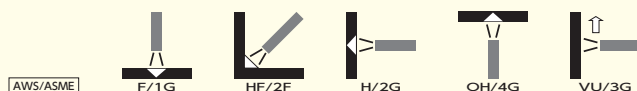
## 用途

造船、圧力容器、パイプライン、その他重要構造物に用いられる炭素鋼鋼管（STPT410、480、STK400、490など）の裏波溶接。

## 溶接施工の要点

- ① DC（-）はルートパスのみに使用してください。
- ② 肉厚6～15mm程度のパイプ溶接には、3.2mmの棒径が全姿勢で使用しやすく、裏波ビードも良好です。
- ③ 良好な裏波ビードを得るには、適正な開先条件、溶接条件及び運棒法を採用することが必要です。
- ④ 溶接棒は使用前に300～350℃で約60分乾燥してください。
- ⑤ アークの発生は捨金又は開先の側面で行い、アークを切るときは開先側面にクレータを移した後にアークを切ってください。

## 溶接姿勢



## 溶着金属の化学成分一例（%）

C	Si	Mn	P	S
0.07	0.61	1.19	0.015	0.004

## 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
492	572	33	140

## 製造寸法及び電流範囲 AC/DC（±）

棒 径 (mm)		2.6	3.2	4.0
棒 長 (mm)		350	400, 450	400
電流範囲 (A)	下 向	60～100	90～140	120～180
	上 向	50～90	80～120	100～160
	立向上進	50～90	80～120	100～160
	裏 波 用	40～80	60～110	80～140

■ 棒端色…赤、棒横色…赤



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を以外は、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。