



建築鉄骨向けCO₂溶接用低充填メタル系シームレスフラックス入りワイヤ

SX-26・SX-55

JIS Z 3313 T49J0T15-0CA-UH5・
JIS Z 3313 T550T15-0CA-UH5

品質管理部 商品技術グループ 主幹 齋藤 雅哉

① はじめに

SXワイヤは、建築鉄骨の溶接に適した深溶込みが得られるフラックス入りワイヤであり、溶接作業性の良さで好評を得ています。ソリッドワイヤに比べて、大粒のスパッタが発生しにくく、鋼板へのスパッタ付着が少ないため、スパッタ除去の後処理工程、スパッタ付着防止剤の塗布などの前処理工程を簡略化することができます。

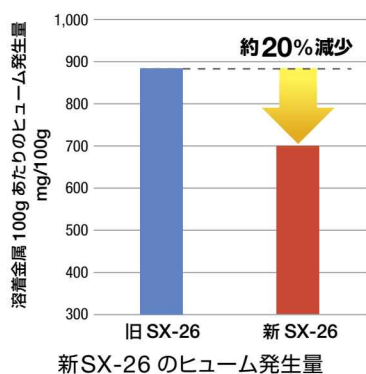
今回、従来のSXワイヤよりもヒューム発生量を低減させ、溶接作業性を改善した新SXワイヤを開発しましたので、以下に紹介します。

② 新SXワイヤの特長について

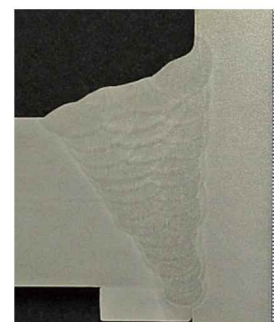
- 従来のSXワイヤよりもヒューム量を減少させたことから、溶接線が見やすく、溶接作業性が向上しました。
- ソリッドワイヤ並みの深い溶込みが得られます。
- ソリッドワイヤに比べて大粒のスパッタが大幅に減少し、鋼板へのスパッタ付着を抑制できます。
- ソリッドワイヤに比べアークがソフトで溶接作業者の負荷が軽減できます。
- スラッグ量が少なく、ロボットを使用した自動多層溶接においてもご使用いただけます。
- 拡散性水素量が低く、耐低温割れ性に優れています。

溶着金属の機械的性質一例 <シールドガス：CO₂>

銘柄	引張試験			衝撃試験(0℃)
	耐力 MPa	引張強さ MPa	伸び %	吸収エネルギー J
新 SX-26	484	576	28	118
新 SX-55	578	642	25	125



溶接状況写真



SXワイヤの溶込み形状

③ 溶接施工の要点

- パス間温度と予熱温度の管理は日本建築学会2018年版 鉄骨工事技術指針・工場製作編・表 5.4.4 の JIS Z 3313 に準拠してください。
- 溶接電流のモードはソリッドワイヤモードをご使用ください。

④ おわりに

今回、建築鉄骨での適用が拡大中のSXワイヤでさらにヒューム発生量を低減し、より使いやすくなった新SXワイヤについて紹介しました。本材料により前処理、後処理工程を簡略化し、溶接施工のトータルコスト低減につながることを期待します。