

## 造船での高品質な自動化溶接を実現! 「石松」専用ワイヤ

FAMILIARC™

# MX-100ER



メタル系フラックス入りワイヤ

●軟鋼～490MPa級高張力鋼用炭酸ガスアーク溶接

小型可搬型溶接ロボット「石松」

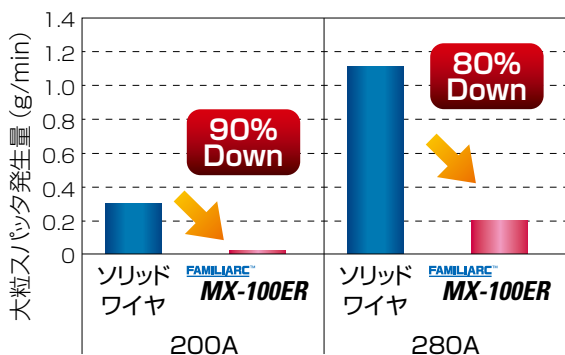


### 効果と特長

- 1 小型可搬型溶接ロボット石松の専用パラメータにより、最適な溶接条件で優れたビード外観を実現します。
- 2 スパッタ発生量を低減しており、ノズルの清掃・交換頻度やシールド不良のリスクを減らします。
- 3 スラッグが少なく、2～3パスの連続溶接が可能であり、小型可搬型溶接ロボット石松の溶接に最適です。

### スパッタ発生量(溶接ノズル付着量)の比較

大粒スパッタ発生量の比較(スパッタ粒径 $\geq 500\mu\text{m}$ )



溶接時間

15min

20min

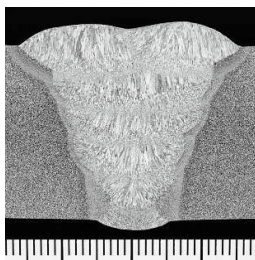
30min



ソリッドワイヤ

FAMILIARC™  
MX-100ER

### 断面マクロ



FAMILIARC™  
MX-100ER

【溶接条件】  
板厚25mm  
40°V形(ルートギャップ6mm)  
ワイヤ径1.2mmφ  
裏当て材: FAMILIARC FB-B3  
溶接方法: 初層半自動、  
2層目以降石松  
積層要領: 6層7パス

### ビード外観



ソリッドワイヤ

FAMILIARC™  
MX-100ER

【溶接条件(最終層)】 ソリッドワイヤ: 280A-32V

MX-100ER: 280A-32V

石松でのパラメータ選択方法

1 石松コントローラの溶接開先選択画面で、**FAMILIARC MX-100ER** を選択ください。

2 板厚に応じた最適な溶接条件が自動演算されます。

開先固有条件	設定値
ワイヤ	MX-100ER
溶着量係数	1.00
ロボット設置面	床
溶接動作 往復・片道選択	往復
ルータ電流電圧 切換スイッチ	溶接電源

溶着金属の化学成分の一例 (mass%)

銘柄	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	V
FAMILIARC™ MX-100ER	0.04	0.39	1.84	0.009	0.006	0.01	0.03	0.10	0.01

溶着金属の機械的性質の一例

銘柄	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	伸び (%)	吸収エネルギー (-20℃,J)
FAMILIARC™ MX-100ER	510	580	28	116

規格

船級認定/Shipping Approval				
NK	ABS	BV	DNV	LR
KSW53Y40G(C) H5	3Y400SA H5	SA3Y40M H5	ⅢY40MS (H5)	3Y40 H5

**警告**

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。適切なシャ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。

ワイヤの始終端部などトーチ先端以外のワイヤが、溶接中に母材、ワイヤフィードなど非絶縁部に接触するとスパークが発生し、火災、熱傷の原因になるので注意してください。

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、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。

株式会社 神戸製鋼所

溶接事業部門

マーケティングセンター  
 マーケティング企画室 TEL 03-5739-6321 FAX 03-5739-6958  
 国内営業部  
 造船・エネルギー営業室 TEL 03-5739-6322 FAX 03-5739-6958  
 東日本営業室  
 (溶接材料) TEL 03-5739-6323 FAX 03-5739-6958  
 (溶接システム) TEL 03-5739-6325 FAX 03-5739-6958  
 北海道営業所 TEL 011-261-9334 FAX 011-251-2533  
 東北営業所 TEL 022-261-8812 FAX 022-261-0762  
 中日本営業室 TEL 052-584-6075 FAX 052-584-6109

※本製品(役務を含む)は、外国為替及び外国貿易法に定める輸出規制の対象です。輸出には、日本国政府の輸出許可が必要な場合があります。輸出のご予定がある場合には、弊社営業所へお問い合わせ下さい。その際には輸出先や用途をご確認させていただくことがありますので、ご了承下さい。

The products and services represented in this catalog are governed by the export restrictions of the Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Act. A Japanese government issued export permit may be necessary to export outside Japan. If export is intended, kindly consult Kobe Steel, Ltd. Welding Business and/or its sales offices. Please be advised in advance that we reserve the right to confirm the export destination including the nature and/or intended use of our products and services at the said destination.

コベルコ溶接テクノ株式会社  
 CS推進部CSグループ TEL 0466-20-3000 FAX 0466-20-3010  
 西日本営業室  
 (溶接材料) TEL 06-6206-6390 FAX 06-6206-6458  
 (溶接システム) TEL 06-6206-6423 FAX 06-6206-6458  
 中国営業所 TEL 082-258-5305 FAX 082-258-5309  
 四国営業所 TEL 087-823-7444 FAX 087-823-7333  
 九州営業所 TEL 092-451-6012 FAX 092-473-8238  
 グローバル推進部 TEL 03-5739-6331~6332 FAX 03-5739-6960