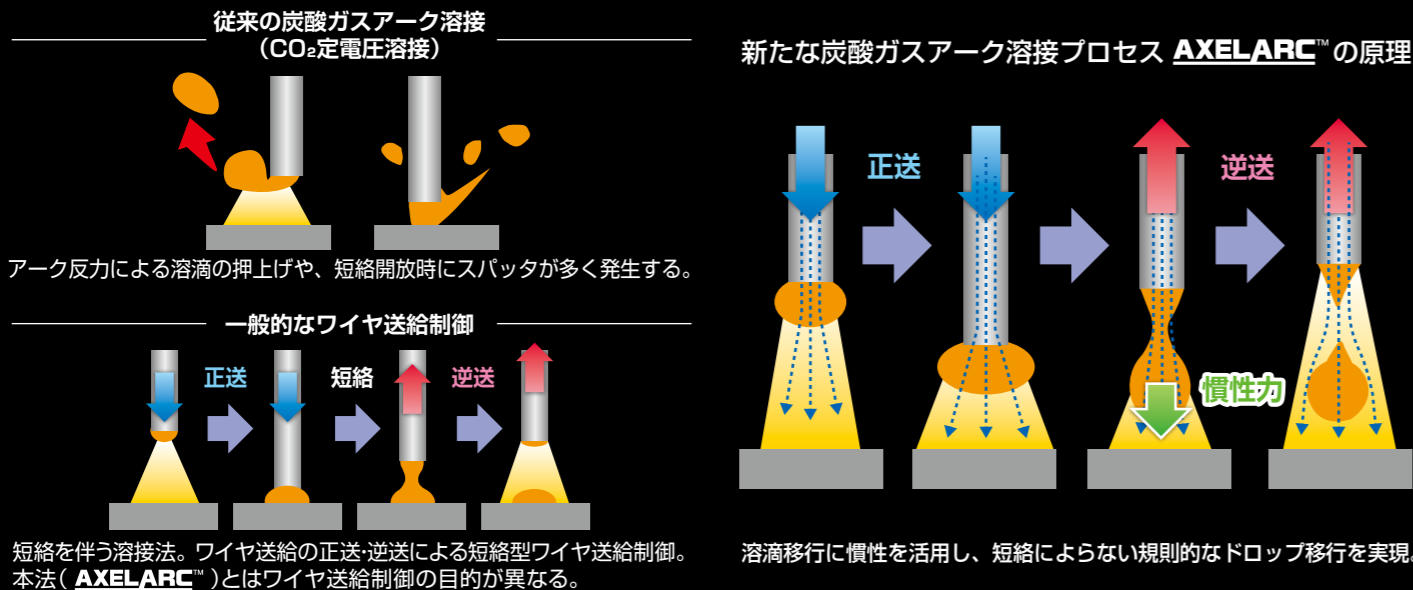


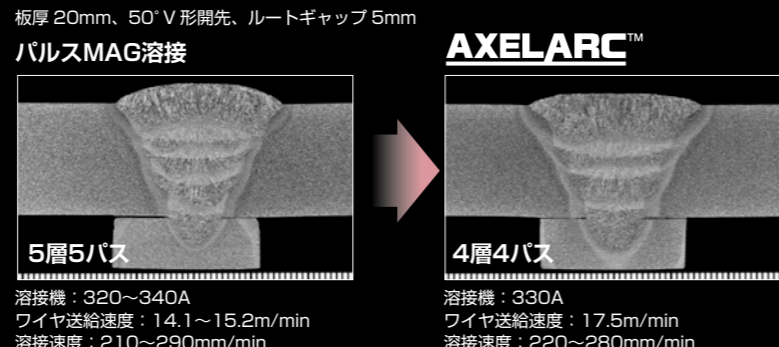
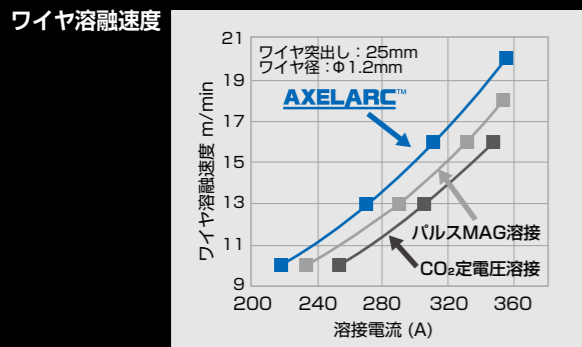
世界初の慣性を活用した溶滴移行制御技術



特許第7041034号

生産性向上 - 高能率 -

同一平均電流にて従来法と比較し、ワイヤ熔融速度が大きいため、溶接速度の向上や積層数の低減などが可能。

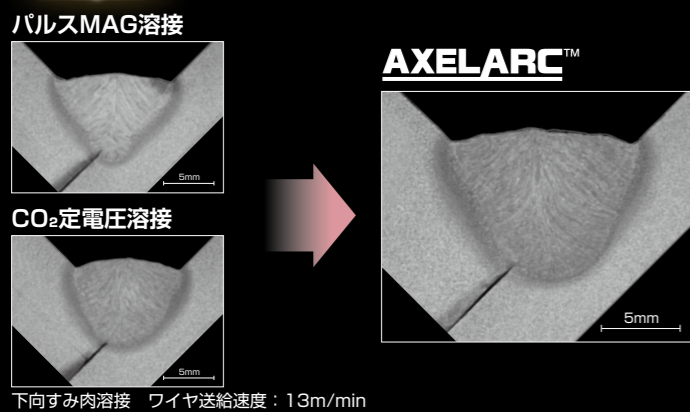


ワイヤ熔融速度向上  
パルスMAG溶接比 約15% / CO<sub>2</sub>定電圧溶接比 約20%

溶接パス数の低減 溶接時間を約 20% 削減  
(上記一例の場合)

品質向上 - 深溶込み -

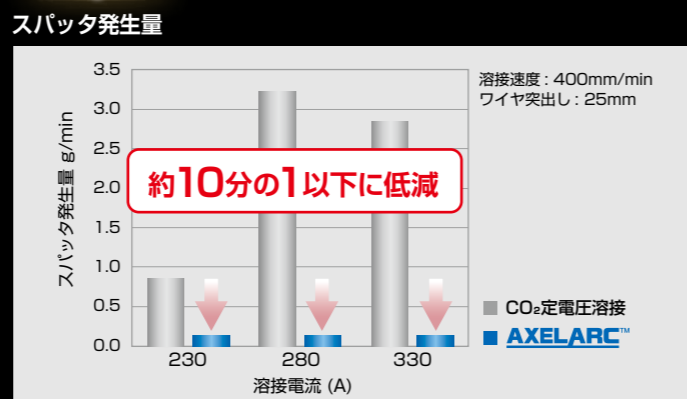
パルスMAG溶接比較



CO<sub>2</sub>定電圧溶接と同等以上の溶込み深さが得られ  
パルスMAG溶接と比較して深溶込みを実現

作業負荷軽減 - 極低スパッタ -

CO<sub>2</sub>定電圧溶接比較



広い電流条件範囲で大幅にスパッタを低減  
スパッタ除去作業を軽減可能

AXELARC™ 専用ソリッドワイヤ

AXELARC™ プロセス用に最適化した高電流用ソリッドワイヤ

AXELARC™  
AX-1C

材料規格: JIS Z 3312 YGW11  
シールドガス: 100% CO<sub>2</sub>  
ワイヤ径: φ1.2mm

長時間での連続溶接性

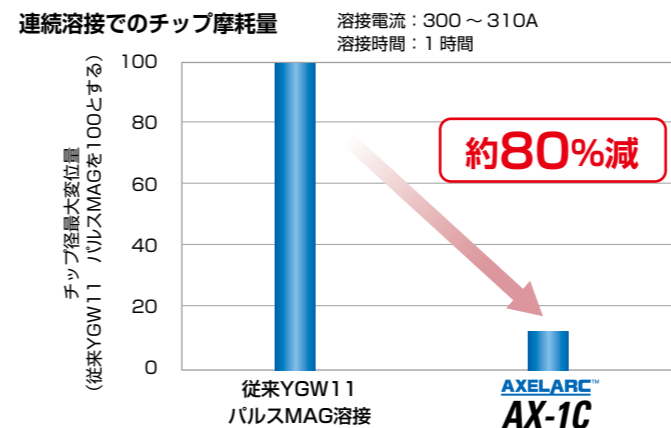
フラットなビード形状



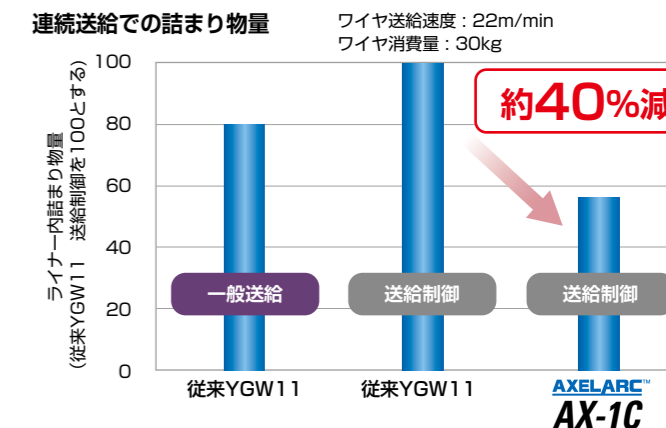
数量限定パッケージ

優れた連続溶接性、耐チップ摩耗性

最適ワイヤ表面処理 × AXELARC™ プロセス送給・波形制御により、優れた連続溶接性、耐チップ摩耗性を実現。



長時間溶接でのチップ摩耗によるアーク不安定化を抑制  
チップ交換頻度を低減可能



送給経路での詰まり物を低減  
送給系消耗部品の長寿命化を実現

フラットなビード形状、深溶込み

下向き肉溶接、ワイヤ送給速度: 16m/min

AXELARC™ 専用にワイヤ成分を調整し、良好なビード形状を実現。

狙い脚長 8~9mm	310A-38V-溶接速度400mm/min		狙い脚長 8~9mm	310A-38V-溶接速度400mm/min	
	ビード外観	断面マクロ		ビード外観	断面マクロ
従来ワイヤ			AXELARC™ AX-1C		

溶着金属の化学成分および機械的性質 (一例)

化学成分 (mass%)							機械的性質			
C	Si	Mn	P	S	Cu	Ti+Zr	耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	伸び (%)	吸収エネルギー (0°C, J)
0.07	0.60	1.13	0.010	0.007	0.23	0.05	484	576	28	170

## AXELARC™ 溶接ロボットシステム構成

溶接機 **SENSARC™ RA500**が司令塔として、ワイヤ送給と電流電圧出力を制御  
溶接ワイヤは **AXELARC™** 用に送給性、耐チップ摩耗性を最適化



### AXELARC™ 仕様

項目	仕様
溶接機	<b>SENSARC™ RA500</b> JRXN1 ※1
主要構成部品	プル送給ユニット、ワイヤバッファ、プッシュフィーダ
溶接材料	<b>AXELARC™ AX-1C</b> : Φ1.2mm
シールドガス	100% CO <sub>2</sub>
冷却用エア	120L/min(0.3MPa) ※2
周囲温度	40℃
最大トーチケーブル長さ	3.5m ※3

※1：既納入の溶接機 **SENSARC™ RA500** を **AXELARC™** 仕様に改造することも可能です。  
 ※2：溶接電流の上限を使用率100%で運転するには流量120L/minが必要となります。  
 ※3：ワイヤバッファからプル送給ユニットまでの間の長さとなります。

# AXELARC™

新ワイヤ送給制御プロセス



**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。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、ワイヤフィーダ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でない限り、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、銅板の化学成分、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

国内営業部

造船・エネルギー営業室 TEL 03-5739-6322 FAX 03-5739-6958

北海道営業室 TEL 011-261-9334 FAX 011-251-2533

東北営業室 TEL 022-261-8812 FAX 022-261-0762

東京営業室 (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

名古屋営業室 TEL 052-584-6075 FAX 052-584-6109

大阪営業室 (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

中国営業室 TEL 082-258-5305 FAX 082-258-5309

四国営業室 TEL 087-823-7444 FAX 087-823-7333

九州営業室 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

※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.