

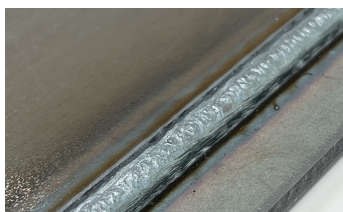
多様な課題を解決する **AXELARC™** ワイヤ

フラッグシップ

AXELARC™ AX-1AS

高速溶接でも美しいビード外観

溶接速度 **150cm/min** AXELARC™ AX-1AS × AXELARC™ 施工法



フラットビード ◎

耐アンダカット性 ◎

ワイヤ送給速度：12m/min 板厚：3.2mm シールドガス：100%CO₂

炭酸ガスシールドアーク溶接ソリッドワイヤ

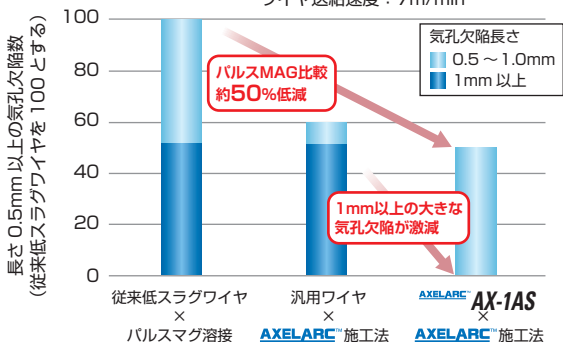
効果と特長

- **高速溶接でもフラットで美しいビード形状**
高速溶接でも凸ビードやアンダカットになりにくく、フラットで美しいビードを形成します。
- **亜鉛めっき鋼板溶接での優れた耐気孔性**
AXELARC™ 施工法とワイヤ化学成分の最適化により気孔欠陥の発生を抑制し、良好なビード外観を実現。
- **溶接部の電着塗装性能を向上**
溶接ビード表面に発生するスラグ組成およびスラグの被膜状態を最適化することで、電着塗装性を向上できます。
- **送給制御方式でも優れた連続溶接性**
特殊な表面処理により、一般的にチップへの負荷が高い送給制御方式でも良好な耐チップ摩耗性を実現しており、連続溶接性に優れます。

AXELARC™ 施工法については裏面に記載しております。

亜鉛めっき鋼板での溶接性に優れるとともに、発生する欠陥を低減

気孔欠陥発生数の比較(一例) 鋼板：GA440 (亜鉛目付量 45g/m²)
板厚：2.3mm
ワイヤ送給速度：7m/min

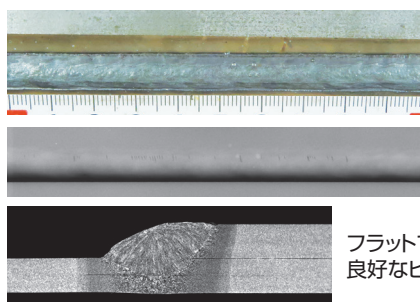


AXELARC™ AX-1AS × AXELARC™ 施工法

溶接速度：100cm/min
シールドガス：100%CO₂

ビード外観

X線検査

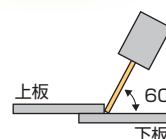


亜鉛めっき鋼板でも気孔欠陥の発生が少ない

フラットで良好なビード形状

電着塗装を阻害する成分のスラグを低減し、防錆性を向上

	熱延440MPa級鋼	熱延590MPa級鋼
溶接後	 良好なスラグ状態	 良好なスラグ状態
電着塗装後	 塗装性良好	 塗装性良好



ワイヤ送給速度：7.0m/min
溶接速度：100cm/min
シールドガス：100%CO₂
突出し長さ：15mm
板厚：2.3mm

種類

炭酸ガスシールドアーク溶接ソリッドワイヤ
(AXELARC™ 施工法用)

適用鋼種

軟鋼・高張力鋼・亜鉛めっき鋼板

規格およびワイヤ径

規格：JIS Z 3312 G49 A 0 C 0

ワイヤ径：Φ1.2mm 300kgパック包装

AXELARC™ ワイヤラインナップ比較

	スタンダード AXELARC™ AX-1A	フラッグシップ AXELARC™ AX-1AS
ビード外観	○	◎
耐気孔性	○	◎
電着塗装性	×	◎
高速溶接性	◎	◎
耐チップ摩耗	◎	◎

溶着金属の化学成分及び機械的性質（一例）

化学成分 (mass%)						機械的性質			
C	Si	Mn	P	S	Cu	耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	伸び (%)	吸収エネルギー (0℃, J)
0.07	0.18	1.25	0.007	0.002	0.20	475	566	26	145

AXELARC™ 新ワイヤ送給制御プロセス

世界初の慣性を活用した溶滴移行制御技術

従来の炭酸ガスアーク溶接 (CO₂定電圧溶接)

アーク反力による溶滴の押上げや、短絡開放時にスパッタが多く発生する。

一般的なワイヤ送給制御

短絡を伴う溶接法。ワイヤ送給の正送・逆送による短絡型ワイヤ送給制御。本法 (AXELARC™) とはワイヤ送給制御の目的が異なる。

新たな炭酸ガスアーク溶接プロセス AXELARC™ の原理

溶滴移行に慣性を活用し、短絡によらない規則的なドロップ移行を実現。

特許第7041034号



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。

株式会社神戸製鋼所

溶接事業部門

<https://www.kobelco.co.jp/welding>

※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.