

	項目	仕様
溶接台車	走行方式	レールガイド(ラック・ピニオン方式)
	走行速度	溶接時 0~37cpm(自動調整)、早送り37cpm
	開先做い	ローラ式自動做い
	トーチ調整(オシレート装置、自動做い)	左右: ±40mm(モータ) 前後: ±40mm(モータ) 上下: 25mm(手動)
	摺動銅板(自動做い)	左右: ±25mm(モータ)
	オシレート速度	3~40mm/sec
	オシレートパターン	前後、矢じり、デルタ、斜め(右)、斜め(左)
	両端停止時間	0~5秒(個別設定)
	寸法・重量	668Wx338Dx635H 26kg(溶接時) 582Wx338Dx289H 16.5kg(段取時)
トーチ	型式	専用水冷式カーブトーチ 最大連続電流 450A
操作箱	寸法・重量	158W x 60D x 245H 1.1kg
中継箱	寸法・重量	350W x 350D x 170H 6.7kg
コンジット	寸法	3m 内径φ3.56mm
走行用レール	標準レール 型式・寸法・重量	サイドラック型アルミ押し出しレール(フェライト磁石) 1.5m 14kg/本 0.5、1.0、2.0m
	軽量レール 型式・寸法・重量(オプション)	サイドラック型アルミ押し出しレール(ネオジム磁石) 1.5m 10kg/本 0.5、1.0、2.0m
摺動式表銅当金	圧着力	0~19kgf
	SES ^{LA} ™用	薄板用[開先幅28mm](16~30t)、標準[開先幅36mm](25~60t)、 厚板用[開先幅48mm](55~80t)
SEGARC™用	開先幅	28mm(標準)
	開先幅	24mm、32mm、36mm、50mm
制御ケーブル	中継箱~ワイヤ送給装置	標準: 20m、オプション: 30、40、50m
	中継箱~溶接台車	標準: 20m、オプション: 30、40、50m ※40、50mは溶接電源の仕様範囲外
使用条件	適用施工法	エレクトロスラグ溶接(SES ^{LA} ™) エレクトロガスアーク溶接(SEGARC™)
	運転条件	温度: 0~45℃、湿度: 20~90%、冷却水放熱 5kW~
	供給電源	単相AC100~220V
	構造	台車、操作箱: IP4X相当、中継箱: IP4X相当



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。
ワイヤの始末端部などトーチ先端以外のワイヤが、溶接中に母材、ワイヤファイ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

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

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

高能率立向上進 エレクトロスラグ溶接法

Efficient Electroslag Welding Process

SES^{LA}™



厚板立向自動溶接の溶接品質向上・広域な施工範囲を実現する新たな溶接プロセス **SESLA™**

溶接作業環境・溶接品質に貢献するプロセス

EGW

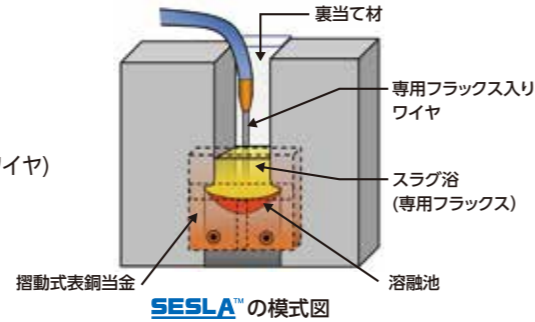
SESLA™



ESW：エレクトロスラグ溶接
EGW：エレクトロガスアーク溶接
※ **SESLA™** はエレクトロスラグ溶接です

- 低スパッタ・低ヒュームであり作業環境負荷が軽減
- 優れた溶接金属のじん性(専用フラックスによる冷却速度増効果、専用フラックス入りワイヤ)
- シールドガス不要かつ耐風性良好
- 専用装置で長尺のESWが可能
- 溶接能率はEGWと同水準(半自動溶接の2~4倍)
- アーク光無く遮光眼鏡での作業が可能

	EGW	SESLA™
熱源	アーク熱	溶融スラグの抵抗発熱
スパッタヒューム	多い	極少
シールドガス	必要	不要
耐風性	シールド不良のリスク有り	良い
機械的性質(じん性)	○	◎

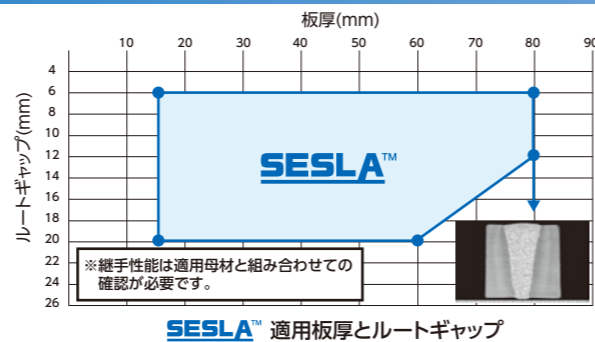


極厚板や広い開先ギャップも1パスで溶接が可能

- 板厚80mmまでを1電極で溶接が可能
- ルートギャップは6~20mmまで適用可能でありギャップ変動に対する追従性に優れる(組立精度、ルートギャップ管理の緩和に貢献)
- 各板厚に適した溶接条件を内蔵しており、技能レス化に貢献

厚板、大ルートギャップへの溶接例

板厚 (mm)	開先角度 (°)	ルートギャップ (mm)	溶接速度 (mm/min)	入熱量 (kJ/mm)
60	20	20	17	63.8
80	20	12	16	67.5



SESLA™ 適用板厚とルートギャップ

高入熱溶接でも優れた衝撃性能を確保

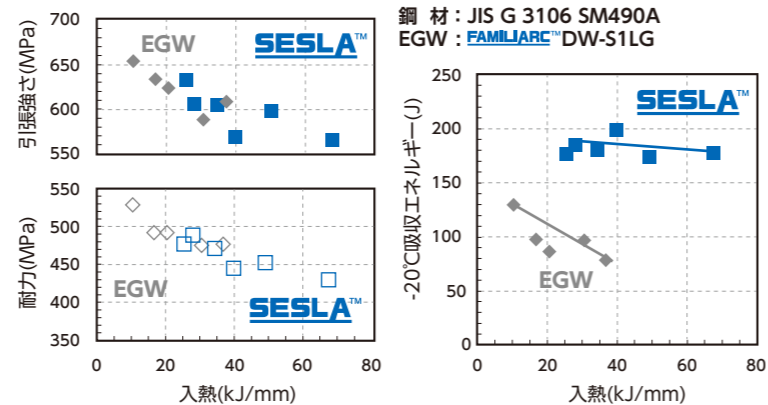


専用溶接材料

溶材材料	FAMILJARC™ ES-X55E
フラックス	FAMILJARC™ EF-4
裏当て材	FAMILJARC™ KL-4

取得船級

NK	ABS	DNV	LR	BV
KAW54Y40	4Y400A	IVY40	4Y40	4Y40



入熱と機械的性質の関係

船級鋼板EH40における継手性能(板厚33mm)

施工法	耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	伸び (%)	-20°C吸収エネルギー (J)	
				表面2mm	裏面2mm
EGW	467	609	22	93	81
SESLA™	465	575	24	231	237
spec.	≥400	510-690	≥22	≥41	

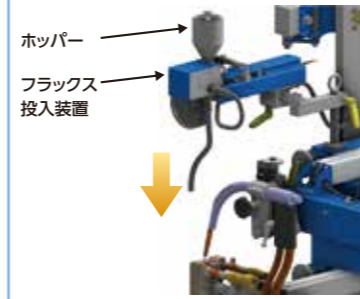
デジタル化により様々な機能を向上させた装置 SG-3

自動化・操作性向上で作業負荷軽減と技能レス化を実現した **SESLA™**法/SEGARC™法の兼用装置
さらにデータ活用により施工管理・品質管理にも貢献

溶接台車

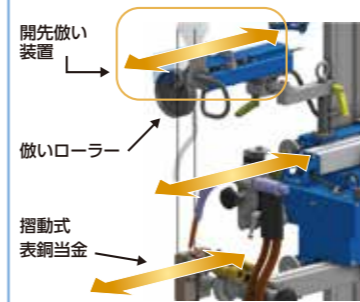
フラックス自動投入装置 **SESLA™**

- スラグ浴の深さを自動検知
- 自動でフラックス投入し、溶接品質を確保



開先做い装置 **SESLA™** **SEGARC™**

- 左右の狙い位置を自動調整
- 狙い位置ずれによる欠陥を防止



操作箱

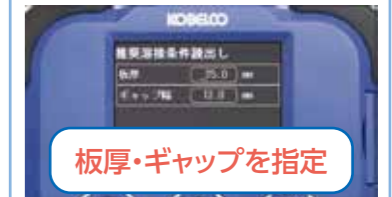
ペンダント型操作箱 **SESLA™** **SEGARC™**

- 場所を選ばず直感的な操作が可能
- 溶接電流・溶接電圧をデジタル表示



溶接条件設定 **SESLA™** **SEGARC™**

- 当社推奨溶接条件を搭載
- 独自の溶接条件も記憶可能



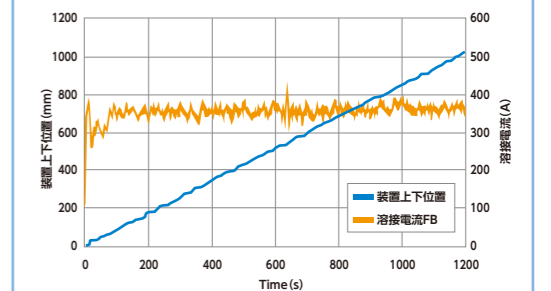
推奨溶接条件を読み出し

- ワイヤ送給速度(溶接電流)
- 溶接電圧
- オシレート設定
- 突出し長さ

中継箱

溶接状況記録 **SESLA™** **SEGARC™**

- 溶接中の溶接条件、装置の状態、操作履歴を自動的にSDカードに記録
- 作業の振り返りや品質管理に活用可能



Option

軽量レール **SESLA™** **SEGARC™**

- 持ち運びやすく、セッティングしやすい
- 軽量化: 14kg ⇒ 10kg (28%減)
- SEGARC™用レールとの接続可



新設計ハンドルで着脱作業性向上

Option

リモートモニタリング **SESLA™** **SEGARC™**

- 溶接完了予定が確認可能
- 専用タブレットによりリモートで溶接波形のモニタが可能

