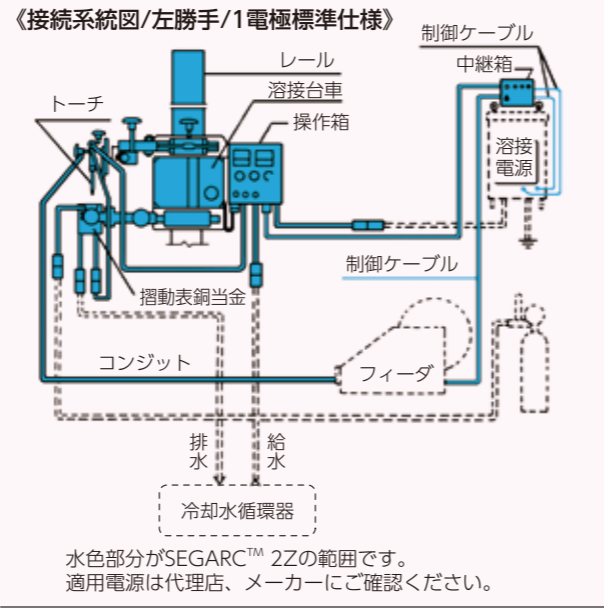


SEGARC™ 2Zの構成 / Components



高能率立向上進溶接法 SEGARC™法  
Efficient ElectroGas Arc Welding Process : SEGARC™

SEGARC™ 2Z

SEGARC™ 2Zの仕様 / Specification

構成	仕様	
溶接台車	走行方式 走行速度 早送り走行速度 クラッチ トーチ調整	レールガイド(ラック・ピニオン方式) 0~25cm/min, 連続可変 55cm/min, 一定 手動クラッチ ○左右調整 ±20mm ○前後調整 20mm ○上下調整 15mm ○左右角度調整 ±3° ○前後角度調整 板表面へ20° ○左右調整 ±20mm
	表銅当調整 寸法・重量	430W×300H×300D 15kg ※
走行用レール	型式 寸法・重量	サイドラック型アルミ押し出しレール 1.5m×2本 14kg/本
摺動式表銅当金 (突合せ用)	圧着力 寸法	0~19kg 54W×20D×66Lmm
トーチ	型式	専用水冷式カーブドトーチ 最大連続 450A
操作箱	寸法・重量	150W×180H×120Dmm 6kg ※
中継箱	寸法・重量	250W×200H×300Dmm 7kg ※
コンジット	寸法	3m 内径 φ3.56mm

※欧州向け(EN対応版)は、寸法、重量などが異なります。

主要別売オプション / Options (Separately sold)

項目	仕様	
オシレート装置	オシレート幅	5~30mm / 5~45mm
	オシレート回数	50回 / 35回
第2電極部	オシレートパターン	板厚方向、直線振り
	両端停止時間	0~3秒(連続可変、個別調整)
摺動式表銅当金	操作箱・操作業目	オシレート ON-OFF オシレート両端停止時間調整
	寸法	24, 32, 36, 50mm(幅) (標準仕様 28mm)
走行用レール	寸法	0.5, 1.0, 2.0m (標準仕様 1.5m)
制御ケーブル	中継箱~ワイヤ送給装置	30, 40, 50m (標準仕様 20m)
	中継箱~操作箱	30, 40, 50m (標準仕様 20m)

使用条件 / Conditions on Usage

項目	仕様
運転条件	温度: 0~45°C 湿度: 20~90% (結露なきこと)
供給電源	AC200/220V, 380V, 440V, 単相 50/60Hz
構造・冷却方式	簡易防塵、間接冷却



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

※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、ご了承ください。

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

# SEGARC™は神戸製鋼が初めて実用化した厚板立向自動溶接のベストセラー機器、溶接法です。造船・原油タンク・橋梁などで40年以上にわたる多くの採用実績があります。

SEGARC™-unique & ultimate automatic vertical welding process & equipments KOBELCO designed and put into practical use first in the world. Plenty of supply records to fabricators of ships, oil tankages, and bridges for over 40 years.

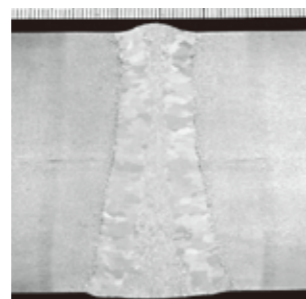
## 特長と効果 / Features & Benefits

### 1 厚板の立向上進溶接が1パスで可能 Vertical, single pass welding available even on thick plate

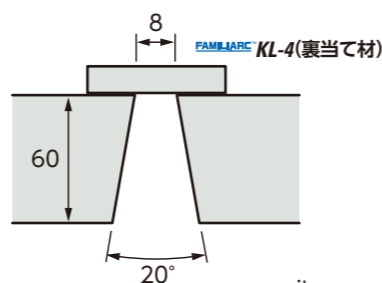
- オンレート装置(オプション)を取り付けることにより板厚65mmまで可能
- 2電極溶接(オプション)で板厚80mmまで施工可能

【板厚60mmの施行例(1電極)】

電流 Current (A)	電圧 Voltage (V)	溶接速度 Travel Speed (mm/min)	入熱量 Heat Input (kJ/mm)
400	43	26	40



断面マクロ

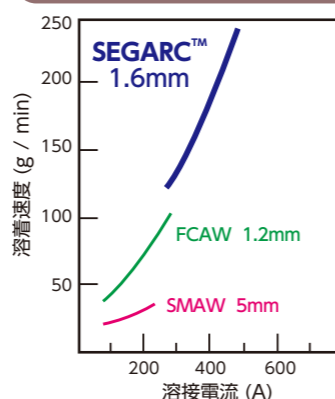


### 2 高能率 High efficiency

溶着速度 / Deposition Rate (g/min)

SEGARC™ > SMAW (被覆アーク溶接)  
FCAW (フラックス入りワイヤアーク溶接)

溶着速度 / Deposition Rate (g/min)



半自動の  
2~4倍も  
高能率

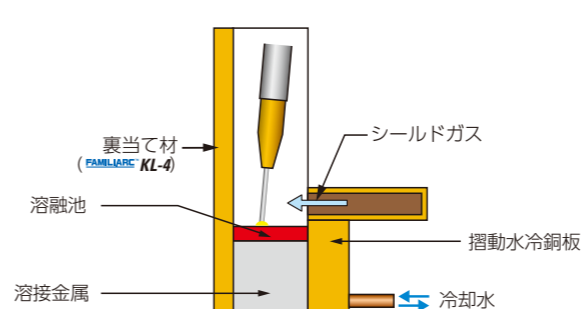
### 3 適用範囲が広く使いやすい Easy handling and wide range of application

- 傾斜溶接が可能  
造船、橋梁、タンク、鉄構など幅広く適用可能
- 板厚差溶接が可能
- 操作が簡単
  - 装置の上昇速度(溶接速度)は自動制御
  - ルートギャップが有っても速度調整不要

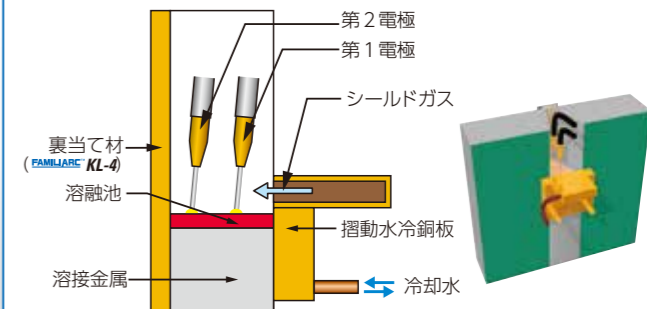
#### SEGARC™法の適用例 / Application of SEGARC™ Process

業種	適用箇所
造船 / Shipyard	船側外板・バルクヘッド バルクキャリアのホッパー
橋梁 / Bridge	ボックス桁のウェブ I型プレート・ガーダのウェブ
産業機械 / Machinery	プレスフレーム
貯槽 / Storage Tank	穀物用サイロ、原油タンク
鉄構 / Steel Structure	導水管水圧鉄管 太径パイプのシーム 海水淡水化装置構造部材

## SEGARC™法のしくみ SEGARC™ Mechanism

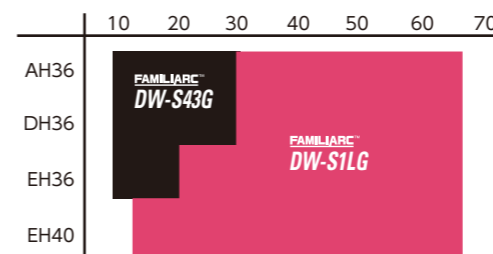


## 2電極 SEGARC™法のしくみ Mechanism of 2 Electrode SEGARC™ Process



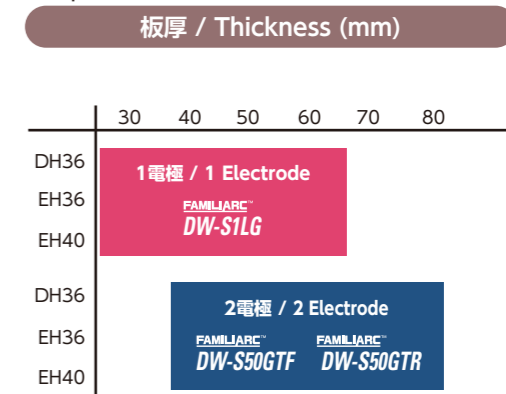
## 適用板厚範囲(造船用鋼板) / Applicable Steel Plate Thickness

板厚 / Thickness (mm)



Applicable heat input  
 FAMILIARC™ DW-S43G : ≤20kJ/mm (0°C), ≤10kJ/mm (-20°C)  
 FAMILIARC™ DW-S1LG : ≤55kJ/mm (-40°C)

### 1電極と2電極の比較 Comparison of one electrode and two electrodes



## 溶接材料一覧 / Line-up of Welding Materials for SEGARC™

溶接材料	適用鋼種	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	伸び (%)	吸収エネルギー (J)	船級認定
FAMILIARC™ DW-S43G	軟鋼、490MPa級高張力鋼	470	600	29	60(-20°C)	NK, ABS, LR, BV, DNV, CCS, CR, KR
TRUSTARC™ DW-S60G	550-610MPa級高張力鋼	520	650	26	65(-20°C)	(原油タンク向け)
FAMILIARC™ DW-S1LG	軟鋼、490MPa級低温高張力鋼	500	615	26	100(-60°C)	NK, ABS, LR, BV, DNV
FAMILIARC™ DW-S50GTF (Face用) FAMILIARC™ DW-S50GTR (Root用)	軟鋼、490MPa級高張力鋼	500	640	24	90(-40°C)	NK, ABS, LR, BV, DNV, KR