

鉄骨溶接ロボットシステム —パス間温度測定機能—

鉄骨製作に必要なパス間温度測定を自動化

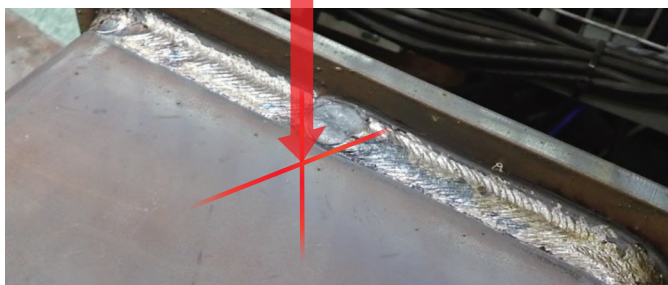
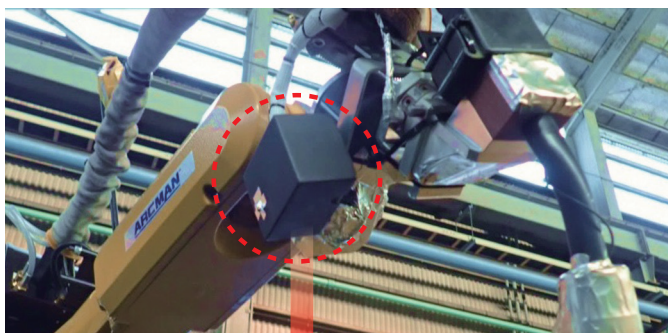
安全性向上

生産性向上

人為ミス防止

非接触温度センサを使用したパス間温度測定機能

パス間温度測定時にカバーが開く



十字のレーザを照射し温度を測定する

効果と特長

1 安全性向上

作業による安全柵内での温度測定作業が不要となります。ロボットに非接触温度センサを搭載し、パス間温度測定を自動で実施。

2 生産性向上

パス間温度低下の待機時間最小化によるサイクルタイム短縮を実現します。測定値が設定値を下回ると次パス溶接を開始します。また、作業者が測定に要している時間を他の作業に活用でき、工場全体の生産性向上に貢献します。

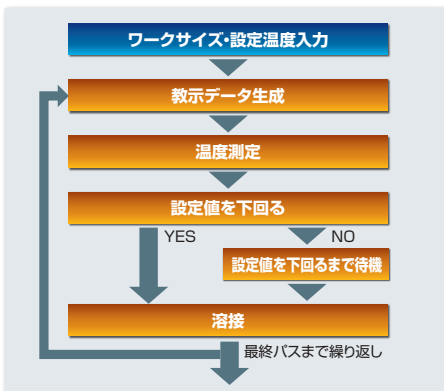
3 人為ミス防止

測定漏れや記載ミスの防止に役立ちます。測定結果は施工レポートに自動記録されます。

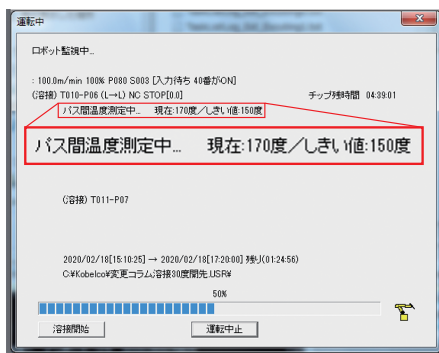
【対象ソフトウェア】

- 鉄骨コラム溶接ソフトウェア
- 鉄骨SRC溶接ソフトウェア
- 鉄骨パイプ溶接ソフトウェア
- 鉄骨仕口溶接ソフトウェア

●パス間温度測定機能のフロー



●PCモニタに現在測定温度、しきい値を表示

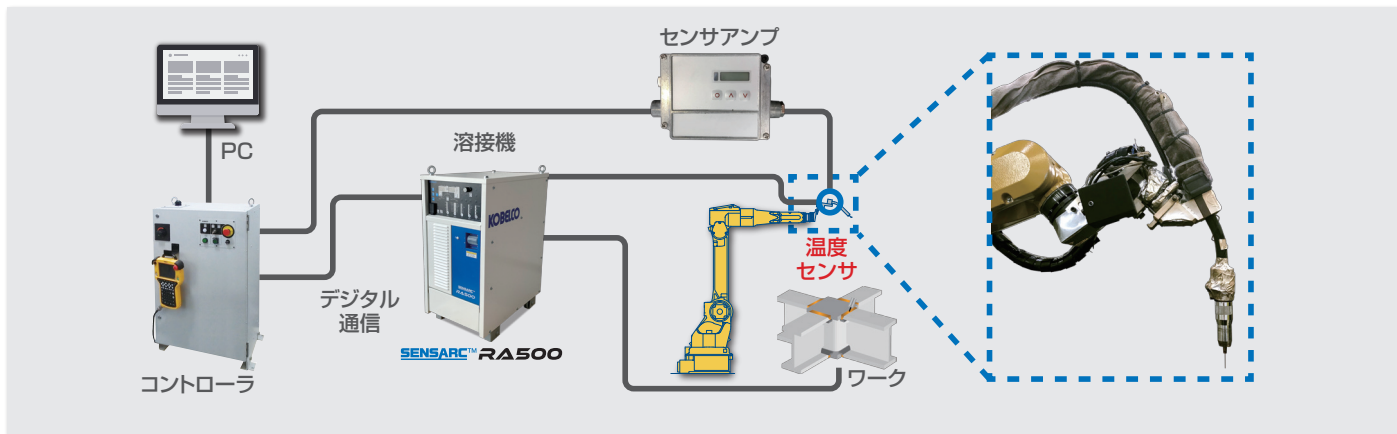


●測定した温度は施工レポートに自動記録

工事名称		作業日		2022/06/30	
柱番号		ロボット名称		オペレータ	
継手名		記録者		積層図	
母材	32mm	部位	コラム	溶接者	
板厚	35	ルート間隔	8.9mm	記録者	
開先角度	35°	溶接姿勢	下向き姿勢	積層図	
溶接材料	規格	メーカー	規格		
管理	パス間温度	250°C			
パス	区間	溶接電流(A)	アーク電圧(V)	溶接速度(cm/min)	溶接入熱(J/cm)
1	直線	318	34.8	24.0	27866
	コーナ	301	33.3	24.0	25058
				26.8	23644
パス間温度					11層16rパス
13	コーナ	247	33.8	24.0	17235
14	直線	270	33.3	31.3	17235
	コーナ	231	33.4	27.9	16592
15	直線	264	33.6	31.6	16842
	コーナ	235	33.6	27.8	17041
16	直線	254	33.9	29.7	17395
	コーナ	245	33.7	26.3	18836

パス間温度測定機能

システム構成

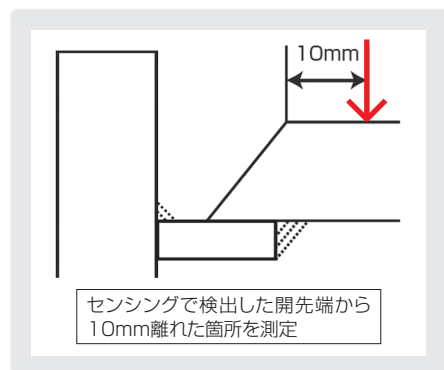


※本製品は、CB型コントローラ仕様かつスラグ除去装置付きの **ARCMAN** 鉄骨溶接ロボットシステムに搭載可能です。但し、天吊仕様の溶接ロボットシステムは対象外となります。
 ※本製品は、上記条件を満たす既納入システムにも搭載可能です。但し、鉄骨ソフトウェアのバージョンアップが必要となる場合があります。

温度センサ仕様

項目	内容
測定温度範囲	100℃～550℃ 100℃以下の場合“100℃以下”と表記する。 550℃以上の場合“550℃以上”と表記する。
測定視野	約φ15mm 測定距離510mmにおけるスポット径
測定精度	±9.1℃ 周囲温度23℃、測定対象温度250℃での、表面状態などの影響を除いた計算値
使用周囲温度	-20～+85℃ (ヘッド)
付帯機器	レーザ光源 (赤色・ライン型) クラス2 (JIS C 6802)

パス間温度測定箇所



！ ご注意

- 本機能は、測定結果を保証するものではありません。
- 測定値は、対象の表面状態、外部環境、センサ表面の状態、センサの経年変化などによって変化します。
- ご使用にあたっては、仕様書及び取扱説明書に記載の点検・校正等を実施ください。

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一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除き、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。

お問い合わせ先

株式会社神戸製鋼所

溶接事業部門

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

マーケティングセンター

国内営業部		西日本営業室	
東日本営業室 (溶接システム)	(03)5739-6325	(溶接システム)	(06)6206-6423
(溶接材料)	(03)5739-6323	(溶接材料)	(06)6206-6390
北海道営業所	(011)261-9334	中国営業所	(082)258-5305
東北営業所	(022)261-8812	四国営業所	(087)823-7444
中日本営業室	(052)584-6075	九州営業所	(092)451-6012

サービスセンター

コベルコROBOTiX株式会社		中部サービスセンター	
第一事業部		(0561)32-9225	
本社	(0466)20-3318	西日本サービスセンター	(072)621-2020
パーツセンター	(0466)20-3333	中国サービスセンター	(082)850-2810
東日本サービスセンター	(0466)20-3370	九州サービスセンター	(0942)81-4670
		第二事業部(長崎)	(095)846-1576

●本製品に対するお問い合わせは、下記の販売店あるいは当社までご連絡ください。

※本製品(役務を含む)は、外国為替およ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ください。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。
 ※本カタログに記載された諸特性のデータは、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、保証を意味するものではありません。
 ※本カタログに記載された内容は予告なしに変更する場合があります。