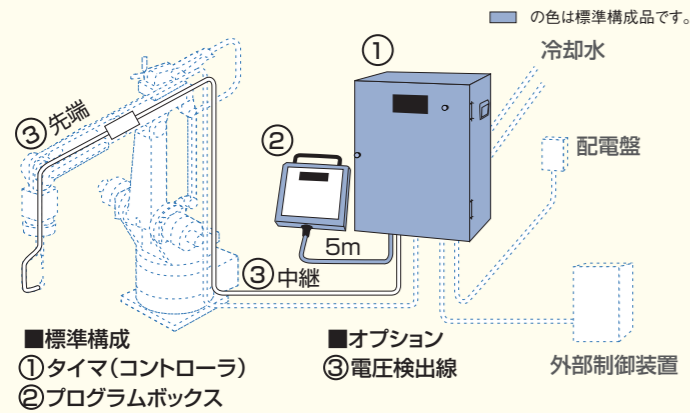
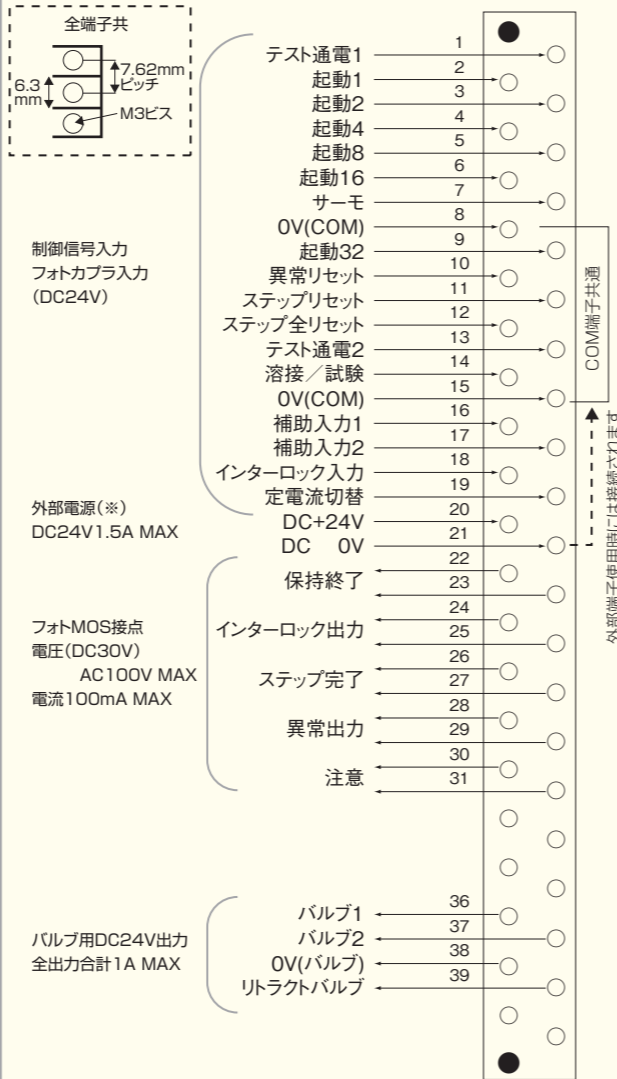


接続図



外部信号用端子台



※外部電源使用時には、CN6のコネクタをCN7へ差し替えてください。

お客様でご用意頂く物

- ・1次側ケーブル(単相+アース)
- ・冷却水用ホース(内径φ10、2本)
- ・本製品からトランスまでの2次側ケーブル(2本)
- ・外部制御器用信号ケーブル

形式	RE01A-E	REM1A-E
制御方式	RE制御/定電流制御	定電流制御
定格入力電圧	単相 AC400/440V ±10% (出荷時指定) 単相 AC200/220V ±10%	
条件メモリー数	63条件(オプションで最大255条件拡張可能)	
電流制御範囲	1次電流 50~1500A	
	2次電流 3~30kA	
適応板厚範囲	1枚当り 0.6mm~3.2mm	
	総板厚 1.4mm~6mm	
適応材料	冷間圧延鋼板	
	熱間圧延鋼板	
	合金化亜鉛メッキ鋼板	
	高張力鋼板	
適応電極	DR、R形(その他はご相談ください)	
幅×奥行×高さ	320×320×420(mm)	
質量	20kg	
プログラムボックス	PB01A-5	PBM1A-5
オプション		
電圧検出線(先端)	3m(部品: STRE01-KG030)可とう線	
	5m(部品: STRE01-KG050)可とう線	
電圧検出線(中継)	5m(部品: STRE01-KE050)可とう線	
	10m(部品: STRE01-KE100)可とう線	
電圧検出線(固定)	3m(部品: STRE01-KJ030)設置式用	

設定時以外はプログラムボックスをはずして使用することができます。
RE制御、REモニタには電圧検出線が必要です。

溶接機ご購入のお問い合わせは

ダイヘン溶接メカトロシステム株式会社 <http://www.dwms.co.jp/>

- | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 北海道 (011)846-2650 | 東京 (03)5733-2960 | 豊田 (0565)53-1123 | 四国 (0877)33-0030 |
| 釧路 (0154)32-7297 | 横浜 (046)273-7111 | 北陸 (076)221-8803 | 九州 (092)573-6101 |
| 東北 (022)218-0391 | 千葉 (047)437-4661 | 関西 (078)275-2030 | 大分 (097)553-3890 |
| 関東 (048)651-6188 | 長野 (0263)28-8080 | 京滋 (077)554-4495 | 長崎 (095)824-9731 |
| 新潟 (025)284-0757 | 中部 (052)752-2322 | 中国 (082)294-5951 | 南九州 (096)233-0105 |
| 北関東 (0285)28-2525 | 静岡 (053)463-3181 | 岡山 (086)243-6377 | |
| 太田 (0276)61-3791 | 富士 (0545)52-5273 | 福山 (084)941-4680 | |

溶接機のアフターサービスまたは溶接技術に関するお問い合わせは

株式会社ダイヘンテクノ <http://www.daihen-technos.co.jp/>

本社・六甲サービスセンター TEL(078)275-2043 FAX(078)845-8205 東京サービスセンター TEL(046)273-7000 FAX(046)273-7005

安全にお使いいただくために

- ①お使いになる前に取扱説明書など関係書類を必ずお読みいただいてからご使用ください。
- ②溶接機または切断機をご使用される場合は、換気ができ、可燃物のない屋内に設置してください。屋外の場合は、直射日光、風雨、塩水の影響を受けない場所に設置してください。
- ③その他安全にかかわるご質問・ご相談はご遠慮なく弊社までお問い合わせください。

●注意 本製品および製品の技術(ソフトウェアを含む)は「キャッチオール規制対象貨物など」に該当します。輸出する場合には、関係法令に従った需要者・用途などの確認を行い、必要な場合は経済産業大臣の輸出許可申請など適正な手続きをお取りください。

このカタログ内容についてのお問い合わせは下記の販売店、もしくは弊社までお問い合わせください。

株式会社ダイヘン 溶接メカトロカンパニー

<http://www.daihen.co.jp/yosetsu/>
TEL(078)275-2004 FAX(078)845-8158



単相交流式
コントローラ&タイマ

RE-01A/RE-M1A

溶接部を温度レベルで監視!!

スポット溶接品質は今、1打点ごとの管理へ



RE制御搭載
適応制御コントローラ



電流を可変させ
高品質溶接を維持



REモニタ搭載
定電流タイマ



定電流で溶接した
結果をREモニタ
で品質チェック

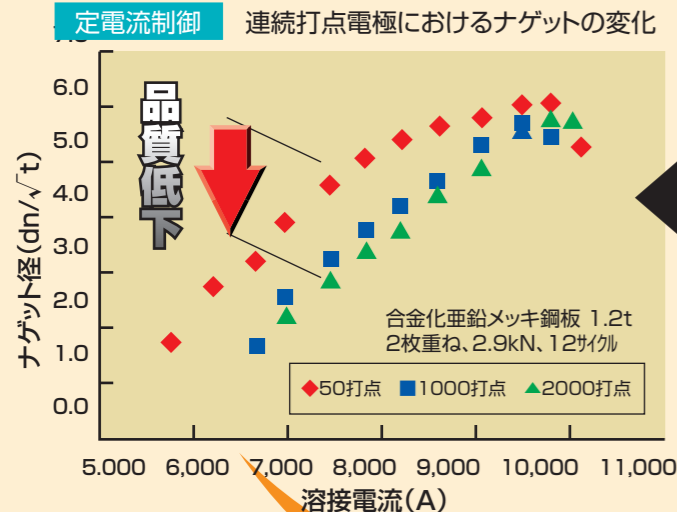
お手持ちのスポットロボットや定置スポットに
接続するだけで1打点ごとの高品質溶接を
実現するコンタクト一体形制御装置



見えないナゲットを数値で監視! RE制御による 溶接部の理論温度で1打点ごとの溶接管理を実現

特許出願件数:8件

ナゲット変化をRE理論温度ですばやくキャッチ!

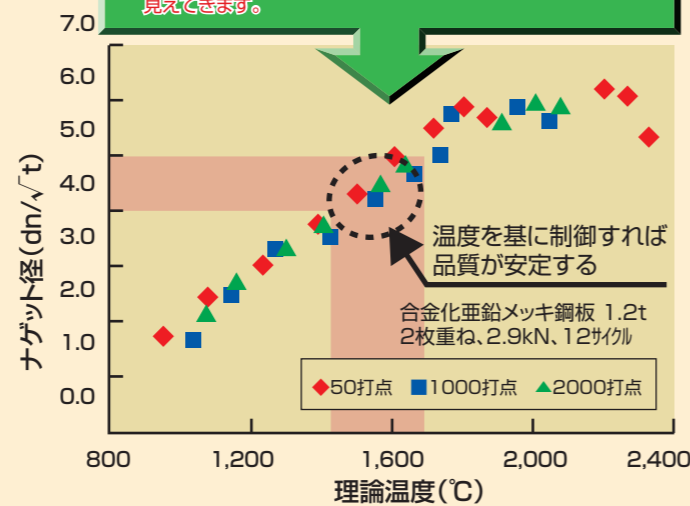


打てば打つほど品質は変化!

溶接の3大溶接条件が同じであっても電極の消耗度合いを推定する打点数管理がなくては品質の確保はできません。しかし外乱による過度の消耗が発生すると気付かぬうちにナゲットが小さくなり、規定外ナゲットで生産を続けてしまう危険性があります。

RE制御の理論温度

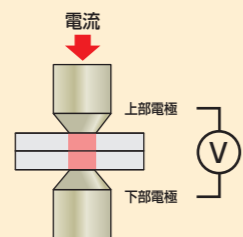
●電極消耗
●加圧力変動
●分流による電流減少
などの外乱により変化していたナゲットも理論温度で整理すると、いままで見ることができなかったナゲットとの相関関係が見えてきます。



同じデータをダイヘン独自の理論温度で置き換えてみると...

RE制御の温度とは?

RE制御の温度は上下電極で挟まれた円筒形部の平均温度を計算で求めたものです。具体的には電流と電圧から計算された入熱と「電極方向」と「板方向」へ逃げる熱を1サイクルごとに導き出し最高到達温度を求めたものです。



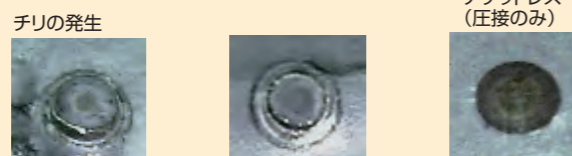
RE制御の理論温度は抜群の品質安定性を実現

加圧力を変化させたときのナゲット変化

合金化亜鉛メッキ鋼板 0.8t

●定電流制御

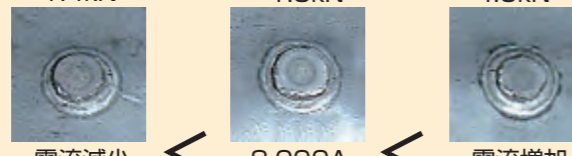
8,300A
通電時間10サイクル



定電流制御では加圧力の変化が溶接品質に大きく関わります。加圧力低下時ではチリが発生し、加圧力増加時ではナゲットレスとなります。

●RE制御

温度レベル180
通電時間10サイクル



溶接部の温度が設定した温度レベルになるように電流を制御するので、加圧力低下時では電流を減少させ、加圧力増加時では電流を増加させ、チリの発生やナゲットレスを抑制します。

温度レベルとは理論温度を1/10にした数値です

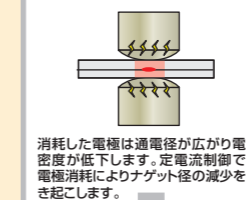
理論温度を搭載した2種類のRE

RE-O1 (適応制御コントローラ)

理論温度に基づき溶接電流を可変させるRE制御を搭載
1打点毎に外乱を補正して抜群の安定した品質を実現



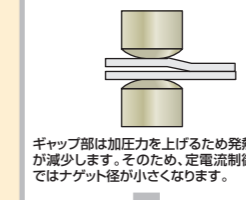
電極消耗によるナゲット径の変化に対応



消費した電極は通電径が広がり電流密度が低下します。定電流制御では電極消耗によりナゲット径の減少を引き起こします。

RE-O1なら...
温度レベル低下を感知し電流をアップ

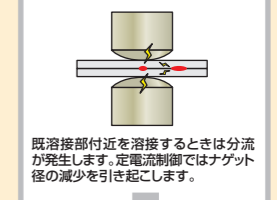
ギャップによるナゲット径の変化に対応



ギャップ部は加圧力を上げるため発熱が減少します。そのため、定電流制御ではナゲット径の減少を引き起こします。

RE-O1なら...
温度レベル低下を感知し電流をアップ

分流によるナゲット径の変化に対応



既溶接部付近を溶接するときは分流が発生します。定電流制御ではナゲット径の減少を引き起こします。

RE-O1なら...
温度レベル低下を感知し電流をアップ

その他の特長

- RE制御の最適電圧はムダを省き最大15%の省エネを実現
- 電極研磨が正常に終了したかを自動確認できる「電極チェック機能」を搭載
- RE制御の基準値150で溶接すれば、はじめての材料でも簡単に溶接条件の目安が確認できます

RE-M1 (REモニタ付定電流タイマ)

定電流制御で溶接した結果を RE理論温度で数値化
従来の品質管理に1打点ごとの温度レベル値を追加し、より高品質化を追求



●溶接品質監視機能

- 従来の定電流管理に REモニタ管理を追加し、怪しいナゲットをキャッチ!
- 通電中の温度上昇を解析し電極消耗状態を監視

●統計処理機能を搭載

- 内部のデータベースに保有している過去4000点のデータを条件番号ごとに解析できる「温度モニタ値統計処理機能」を標準装備

●温度ステップアップ機能

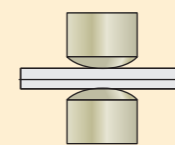
- 従来の打点数管理によるステップアップに追加して、温度モニタ結果による温度ステップアップを追加。温度レベルが低下すれば自動的にステップアップ

●電極チェック機能を搭載

- チップ研磨が正常に行えたかチェックが可能。チップドレッサーの刃の交換時期チェックに効果的

RE制御の適応範囲

適応電極と溶接方法



- DR、R形チップのダイレクトスポット
- 片面F形、バック電極はお問合せ下さい
- ナット等のプロジェクション溶接はRE制御が適応できませんので定電流モードでご使用下さい

適応装置

コンタクタ付タイマですので、単相交流式のガントラのトランスや定置式スポットのトランスへ直接つなぎこみます。(他社でも取り付けOK)尚、本製品は外部信号で取り合う自動機対応形となっておりますので、手動でお使いの場合は手動用操作盤が必要になります。詳しくは当社営業マンまでお問合せください。