認　証　書

下記製品機種は　一般社団法人日本ロボット工業会が定める建築鉄骨溶接ロボットの型式認証基準に適合していることを認証します

記

製品機種（区分）　アークマンMP（多関節型）

申請者　　社　名：株式会社神戸製鋼所
　　代表者：溶接事業部門長　末永 和之
　　所在地：東京都品川区北品川5丁目9番12号

認証記号　　R200828N03DPFF096

認証範囲

1．鋼　　材：490N/mm^{2}級，400N/mm^{2}級
2．継手の部位：通しダイアフラムと梁フランジ継手
3．溶 接 姿 勢：下向
4．板　　厚：9mm～40mm
5．ルート間隔：4mm～10mm（テーパギャップ）
6．開 先 角 度：35°
7．溶接ワイヤ：　種類　：YGW11, YGW18　　径：1.2mm
8．シールドガス（種別）：CO_2
9．エンドタブ：代替タブ
10．入熱・パス間温度　：　YGW11　入熱：≦40kJ/cm　パス間温度≦350℃
　　YGW18　入熱：≦40kJ/cm　パス間温度≦350℃
11．特 記 事 項：パルスアーク溶接（メーカ呼称：「REGARC™」）を適用

適用規格　JARAS 1012（WES 8703），JARAS 1013（WES 8704）

有効期間　認証書発行（認証取得）日から２０２６年８月２７日までの３年間
（別途定めるサーベイランスにより更新可能）

２０２３年8月２８日

一般社団法人　日本ロボット工業会
建築鉄骨溶接ロボット型式認証委員会委員長

変更日　2023年8月28日
認証記号 R200828N03DPFF096

認証書付属書（異板厚）

表１　認証試験板厚の溶接条件データ
（最小及び最大ルート間隔の場合）

梁ﾌﾗﾝｼﾞ板厚（mm）×通しﾀﾞｲｱﾌﾗﾑ板厚（mm） 表面段差（mm）		最小、最大ﾙｰﾄ間隔（mm）	溶接電流範囲（A）	溶接電圧範囲（V）	溶接速度範囲（ｃｐｍ）	パス数
１２×１９	３.０	４～１０テーパ	260～290	31～37	23～31	4
３２×４５	９.０	４～１０テーパ	250～320	28～39	20～28	12

定常状態の溶接条件データ測定値を記載している。

表２　認証試験時データから想定された溶接施工条件範囲（表面段差 ≦ 2.0mm）

梁ﾌﾗﾝｼﾞ板厚（mm）	表面段差（mm）	最小 ６mm、最大ﾙｰﾄ間隔（mm）	溶接電流範囲（A）	溶接電圧範囲（V）	溶接速度範囲（ｃｐｍ）	パス数
９	２.０以下	４	230～350	25～39	20～45	3
		６	230～350	25～39	15～35	
		１０	230～350	25～39	15～30	
１２	２.０以下	４	230～350	25～39	20～45	3
		６	230～350	25～39	15～35	
		１０	230～350	25～39	15～30	
１６	２.０以下	４	230～360	25～40	20～55	4
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
１９	２.０以下	４	230～360	25～40	20～55	5
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
２２	２.０以下	４	230～360	25～40	20～55	6
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
２５	２.０以下	４	230～360	25～40	20～55	8
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
２８	２.０以下	４	230～360	25～40	20～55	9
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
３２	２.０以下	４	230～360	25～40	20～55	11
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
３６	２.０以下	４	230～360	25～40	20～55	13
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
４０	２.０以下	４	230～360	25～40	20～55	15
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	

パス数は、表１および表２に記載の１０％増までのパス数を認める（小数点以下は切上げ）。

※　この溶接施工条件範囲は、認証書に記載された溶接条件(40kJ/cm 以下、YGW11：パス間温度 350℃以下、YGW18：パス間温度 350℃以下)で使用しなければならない。

※　裏当て金とダイアフラムのかかりは4.0mmを標準とする。

※　鉄骨システムソフトウェア Ver 8.5 以降

表３　認証試験時データから想定された溶接施工条件範囲（2.0mm ＜ 表面段差 ≦ 5.0mm）

梁ﾌﾗﾝｼﾞ 板厚 (mm)	表面段差 (mm)	最小 ６mm、最大 ﾙｰﾄ間隔（mm）	溶接電流範囲 (A)	溶接電圧範囲 (V)	溶接速度範囲 (ｃｐm)	パス数
９	３.０以下	４	230～350	25～39	20～45	３
		６	230～350	25～39	15～35	
		１０	230～350	25～39	15～30	
１２	３.０以下	４	230～350	25～39	20～45	４
		６	230～350	25～39	15～35	
		１０	230～350	25～39	15～30	
１６	５.０以下	４	230～360	25～40	20～55	５
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
１９	５.０以下	４	230～360	25～40	20～55	５
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
２２	５.０以下	４	230～360	25～40	20～55	７
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
２５	５.０以下	４	230～360	25～40	20～55	８
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
２８	５.０以下	４	230～360	25～40	20～55	１０
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
３２	５.０以下	４	230～360	25～40	20～55	１２
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
３６	５.０以下	４	230～360	25～40	20～55	１４
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
４０	５.０以下	４	230～360	25～40	20～55	１６
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	

パス数は、表１および表２に記載の１０％増までのパス数を認める（小数点以下は切上げ）。

※　この溶接施工条件範囲は、認証書に記載された溶接条件(40kJ/cm 以下、YGW11：パス間温度 350℃以下、YGW18：パス間温度 350℃以下) で使用しなければならない。

※　裏当て金とダイアフラムのかかりは4.0mm を標準とする。

※　鉄骨システムソフトウェア Ver 8.5 以降

表４　認証試験時データから想定された溶接施工条件範囲（5.0mm ＜ 表面段差）

梁ﾌﾗﾝｼﾞ 板厚 (mm)	表面段差 (mm)	最小 ６mm、最大 ﾙｰﾄ間隔（mm）	溶接電流範囲 (A)	溶接電圧範囲 (V)	溶接速度範囲 (ｃｐm)	パス数
９	３.０以下	４	230～350	25～39	20～45	３
		６	230～350	25～39	15～35	
		１０	230～350	25～39	15～30	
１２	３.０以下	４	230～350	25～39	20～45	４
		６	230～350	25～39	15～35	
		１０	230～350	25～39	15～30	
１６	５.０以下	４	230～360	25～40	20～55	５
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
１９	５.０以下	４	230～360	25～40	20～55	５
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
２２	６.０以下	４	230～360	25～40	20～55	８
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
２５	７.０以下	４	230～360	25～40	20～55	１０
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
２８	８.０以下	４	230～360	25～40	20～55	１０
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
３２	９.０以下	４	230～360	25～40	20～55	１２
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
３６	１０.０以下	４	230～360	25～40	20～55	１５
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	
４０	１１.０以下	４	230～360	25～40	20～55	１７
		６	230～360	25～40	15～50	
		１０	230～360	25～40	15～40	

パス数は、表１および表２に記載の１０％増までのパス数を認める（小数点以下は切上げ）。

※　この溶接施工条件範囲は、認証書に記載された溶接条件(40kJ/cm 以下、YGW11：パス間温度 350℃以下、YGW18：パス間温度 350℃以下) で使用しなければならない。

※　裏当て金とダイアフラムのかかりは4.0mm を標準とする。

※　鉄骨システムソフトウェア Ver 8.5 以降