

Full Digital Controlled Welding Machine

Full Digital

非接触で、
熱影響・熱歪みの少ない
精密溶接。



■装置の構成

名称	出力	溶接電源	溶接トーチ	アルゴンガス調整器
デジタルインパス	300 A	YP-300UE1T00	YT-12TP2, YT-15TP2, YT-158TJP, YT-158TJR [接続部品 (TJX20101 / オプション) が必要です] 注) YP-300UE1T00でYT-12TP2をご使用の場合は、出力200 A以下で溶接してください。 ※水冷トーチは使用できません。	●YX-251A

■定格仕様

品番		YP-300UE1T00
入力電圧	V	AC200/220共用
変動許容範囲	V	180~242
相数	—	三相
周波数	Hz	50/60共用
定格入力	—	12.3 kVA 10.2 kW
最高無負荷電圧	V	DC 69
始動電圧	V	DC 4500
出力電流範囲	ホット A	DC 10~200(10 Aステップ)
	初期 A	DC 30~300(1 Aステップ)
	溶接 A	DC 4~300(1 Aステップ)
	クレータ A	DC 4~300(1 Aステップ)
	終了 A	DC 4(固定)
出力電圧範囲	ホット V	DC 16~20
	初期 V	DC 16~20
	溶接 V	DC 16~20
	クレータ V	DC 16~20
	終了 V	DC 16
ホット電流時間	ms	0~50(5ミリ秒ステップ)
アップスロープ時間	ms	10~500(1ミリ秒ステップ)
溶接時間	ms	1~999(1ミリ秒ステップ)
	ms	1000~4990(10ミリ秒ステップ)
ダウンスロープ時間 I	ms	10~100(1ミリ秒ステップ)
クレータ時間	ms	0~999(1ミリ秒ステップ)
ダウンスロープ時間 II	ms	0~200(1ミリ秒ステップ)
電流モニター	A	0~±9(1 Aステップ)
ガスプリフロー時間	s(秒)	0~15(0.1秒ステップ)
ガスアフターフロー時間	s(秒)	0~30(0.1秒ステップ)
定格使用率	%	20
冷却方式	—	強制空冷
制御方式	—	IGBTインバーター方式
始動方式	—	直流パルススタート方式
メモリー機能	—	31条件(パネル設定呼出し)
外部接続と条件選択	—	半導体リレー出力とフォトカプラ入力
外形寸法 (W×D×H)	mm	380×510×390
質量	kg	32
絶縁の種類	—	H種

■標準付属品

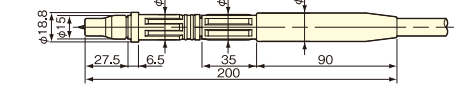
- ガスホース(内径6 mm 3 m) 1本
- ホースバンド(外径13 mm) 1個
- 六角ボルト(M8×20 mm) 1個
- アイボルト(M8×本溶接機移動時に使用) 2個
- ワッシャー(M8) 2個

■溶接トーチ ※ ()内はオプションです。

YT-12TP2	適用電極径 1.6 mm, (0.5 mm, 1.0 mm, 2.0 mm)
YT-15TP2	適用電極径 1.6 mm, (0.5 mm, 1.0 mm, 2.0 mm, 2.4 mm)
YT-158TJP	治具専用トーチ(金属外装トーチ) 適用電極径 1.0 mm, 1.6 mm, (0.5 mm, 2.0 mm, 2.4 mm)
YT-158TJR	ロボット専用トーチ(金属外装トーチ) 適用電極径 1.6 mm, 2.4 mm (0.5 mm, 1.0 mm, 2.0 mm)

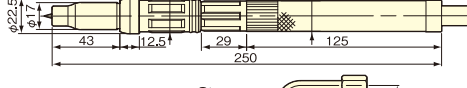
●YT-12TP2

(ケーブル長4 m)



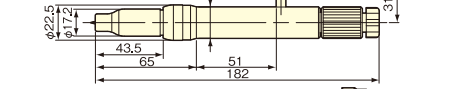
●YT-15TP2

(ケーブル長4 m)



●YT-158TJP

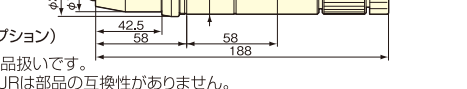
(ケーブル長4 m)



●YT-158TJR

(ケーブル長8 m)

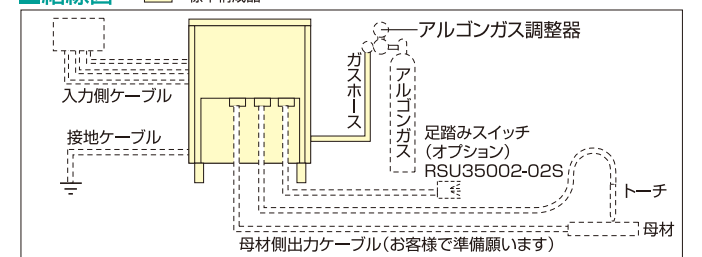
+接続部品
TJX20101(オプション)



※TJX20101は部品扱いです。

※YT-158TJPとTJRは部品の互換性はありません。

■結線図



■必要電源設備

項目	溶接電源	YP-300UE1T00
電源設備容量	商用電源の場合	kVA 12.3以上
	エンジン発電機の場合	kVA 24.6以上
ヒューズ(B種) (ノーヒューズブレーカ)	A	30(40)
入力側ケーブル(端子穴)	mm ²	5.5以上(M5用)
接地ケーブル	mm ²	5.5以上

※記載内容は「内線規程 JEAC8001-2005」を基にしています。

パナソニックグループは
環境に配慮した製品づくりに取り組んでいます。

詳しくはホームページで
panasonic.com/jp/sustainability



⚠ 安全に関するご注意

- ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- この溶接機は、換気することができ、しかも可燃物のない屋内に設置してください。
- 溶接で発生するアーク光、飛散するスパッタやスラグから、あなたや他の人々を守るために、保護具を使用してください。
- 溶接で発生するアーク音から、あなたや他の人々を守るために、防音保護具を使用してください。
 - 防音保護具を未使用の場合は、回復しない騒音性の難聴を引き起こす場合があります。
 - 防音保護具の種類*は、JIS T8161(防音保護具)に従ってください。 *：耳栓、耳覆い(イヤーマフ)



お問い合わせは…

パナソニック コネクト株式会社
プロセスオートメーション事業部
〒571-8502 大阪府門真市松葉町2番7号

パナソニックFSエンジニアリング株式会社
〒108-0075 東京都港区港南4丁目1番8号

このカタログの内容についてのお問い合わせは、
左記にご相談ください。
または、パナソニック溶接機・ロボットご相談窓口
におたずねください。

このカタログの記載内容は
2020年2月現在のものです。

14-002P

- パナソニックFSエンジニアリング 熱加工システム営業統括部/営業拠点
- 北海道 (011) 222-4834 ●東北 (022) 304-2707 ●首都圏 (03) 6714-9045 ●北関東 (048) 652-0133 ●新潟 (025) 250-5074
 - 長野 (0263) 26-5144 ●静岡 (054) 255-7761 ●東海 (0561) 63-9114 ●北陸 (050) 3535-8223 ●近畿 (06) 6866-8535
 - 兵庫 (06) 6866-8535 ●岡山 (086) 235-2214 ●中国 (082) 235-3060 ●四国 (087) 818-1061 ●九州 (092) 414-3076
- FAテクニカルセンター/各種サンプルの施工・実験を承ります。 ●東部 (048) 654-9871 ●中部 (0561) 63-1644 ●大阪 (06) 6866-8672
- アフターサービスに関するお問い合わせは…CS (カスタマーサービス) センターへ ●北海道 (011) 763-0004 ●東北 (022) 304-2717
- 東部/溶接機 (048) 668-7351 ●東部/ロボット (048) 668-7361 ●静岡 (054) 205-7613 ●中部 (0561) 61-3201
- 北陸 (076) 269-1535 ●西部 (06) 6866-8748 ●中四国 (086) 801-0712 ●九州 (092) 461-7705

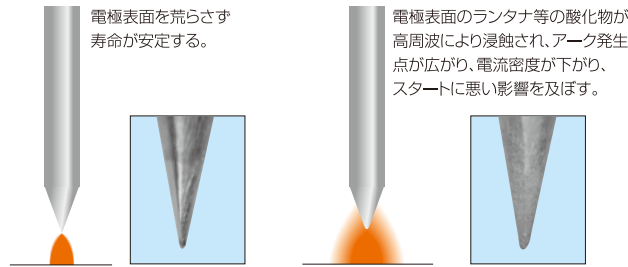
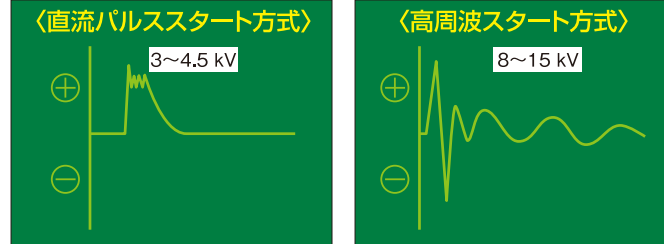
●製品の色は印刷物ですので実際の色と多少異なる場合があります。 ●本カタログの記載内容は改善等のため予告なく変更する場合があります。

フルデジタル制御により、さらに精密なコントロールを実現。

直流パルススタート

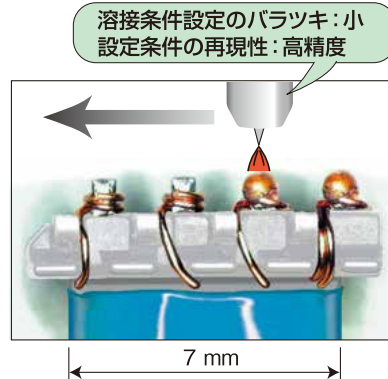
高周波ノイズの悩み解消と電極寿命の安定

アークスタートに直流パルススタート方式を採用。他のエレクトロニクス機器に及ぼす高周波ノイズの影響を低減。



精密制御・高精度再現

- 1ミリ秒単位の瞬時アークスタート。
- 溶接電流は4アンペアから1アンペア単位、溶接時間は1ミリ秒単位のデジタル設定が可能。
- ワークに合った溶接条件を高精度に再現。

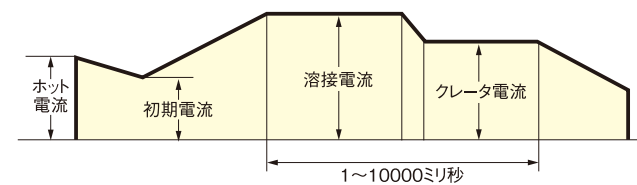


簡単操作

- 簡単にシンプルな条件設定。使いやすい操作パネル&ジョグダイヤル。



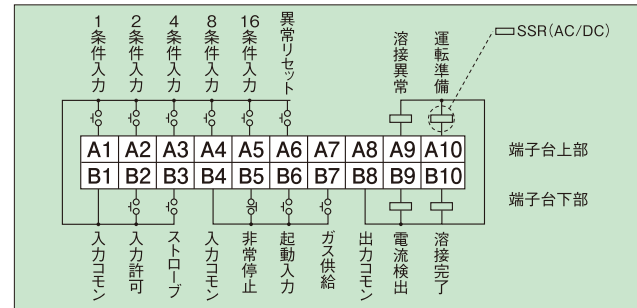
制御範囲の拡大



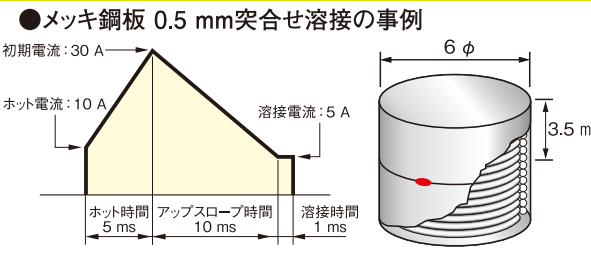
- 各電流にはスロープ制御も設定可能。(定格仕様欄参照)

自動化システムに最適

- SSR(半導体リレー)出力 (AC/DCいずれも可能100 V 100 mA容量)
- フォトカプラ入力 (31条件選択可能)
- 自動化に便利な入出力端子。 ● 外部ガスバルブ入力端子。

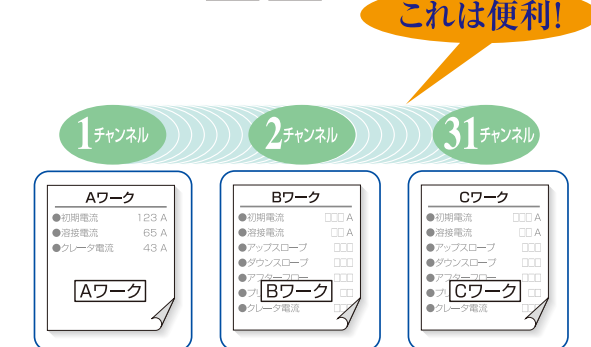


材質や板厚に応じて自在な条件設定が可能



31チャンネルのメモリー機能

- デジタル制御で、ワークに合った溶接条件が31種類 [記憶・再生]。

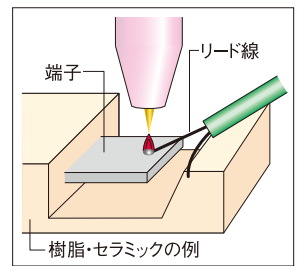


優れた熱効率

熱影響部が極小で、樹脂に埋め込まれた端子への接合にも有効。高融点金属や、非鉄・異種金属の接合にも威力を発揮。

非接触方式

ワークに電極が接触せずに施工できるので、複雑な形状や曲面をもつ部品、変形しやすい小物部品などの溶接が可能となり、溶接対象が広範囲。



優れた経済性

タングステン電極によるアーク溶接のため、はんだ付、ろう付、かしめに必要な補助材料が不要で母材を溶かして接合。

■溶接能力：溶込み深さ(目安)

材質	項目	D		H	
		φ	t	φ	t
鉄	板厚	0.6 t	2.0 t		
	溶着寸法	φ3 0.4	φ5 2.0		
ステンレス	板厚	0.8 t	2.5 t		
	溶着寸法	φ3 0.8	φ6 2.5		
銅	板厚	—	1.2 t		
	溶着寸法	—	φ5 1.2		
真ちゅう	板厚	—	1.5 t		
	溶着寸法	—	φ11 1.5		

(単位：mm)

●線と線の突合せ接合

材質	項目	φ2.0	φ2.6
鉄	線径	φ2.0	φ2.6
	溶着率	50%	50%
ステンレス	線径	φ2.0	φ2.6
	溶着率	90%	90%
銅	線径	—	φ1.2
	溶着率	—	90%
真ちゅう	線径	φ1.2	φ1.2
	溶着率	50%	90%

(単位：mm)

●板と板の重ね接合

材質	項目	D	H	D	H
鉄	板厚	0.6 t	1.0 t		
	溶着寸法	φ4 1.2	φ10 2.0		
ステンレス	板厚	0.5 t	1.0 t		
	溶着寸法	φ4 1.0	φ11 2.0		

(単位：mm)

高融点材料、熱伝導の良い材料、異種金属などに適応。(電子部品・電気部品・機構部品などの薄板、線材の溶接に)

