

フルデジタルプラズマ溶接機 NW-150AH-Ⅲ / NW-350AH-Ⅲ



溶接条件・品質管理の優等生



日鐵住金溶接工業株式会社
Nippon Steel & Sumikin Welding Co., Ltd.

特長

溶接条件のデジタル設定

- 溶接条件をデジタル設定とすることにより溶接の再現性が向上し、作業者による設定のバラツキが無くなります。デジタル表示で視認性がよく、大きなツマミで操作性抜群
- 内部メモリーに99件までの溶接条件が保存可能なため、品種ごとの溶接条件切替が可能

通信機能標準装備(RS232C)

- 外部コンピュータ、シーケンサー等による溶接条件設定及び、溶接電流値等の出力値が外部機器にて読み出し可能。そのことにより溶接履歴の保存、溶接条件の集中管理が可能

高品質な高速溶接

- インバータ制御とHiパルスにより硬直性のある高密度プラズマアークが得られるので、高速・高エネルギー・高品質溶接が得られます。しかも、パルスによる入熱制御でアンダーカットや溶け落ちの防止ができ、良好なビード形成ができます

施工方法・用途に応じた各種トーチを準備

- 多数のトーチの中から、用途に合わせて最適なトーチを選べます

オプションも豊富

- 各種溶接対象、システムに対応できるオプション群により、御希望の溶接システムを構築できます

操作パネル



機能

自動溶接に必要な機能をフル装備

- ロボット、自動機等の連動機能が標準装備
注) 組合せのロボットはプラズマ・TIG用が必要です。
詳細については、御相談下さい
- パイロットガスのマスフローコントロール標準装備
- ワイヤ送給制御機能を内蔵可能(オプション)
- クレータ処理にプラズマガス制御を標準装備
- 一次電源電圧は、AC400V系も対応可能(オプション:冷却水循環ポンプ用トランス)
- パルス周波数は0.5~999Hzまで設定可能
- 溶接スタートおよびクレータ時に必要な電流パターンが設定可能
- 待機時(溶接、パイロットアークOFF時)に冷却ファン、冷却水循環ポンプが自動的に運転停止
- 溶接アークスタートを確実にする機能付き
パイロット電流の増加制御
パイロットガス流量の増加制御
高周波併用制御

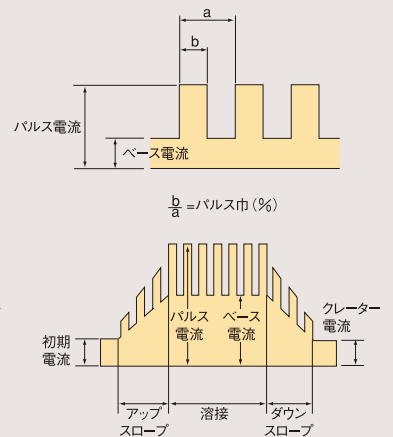
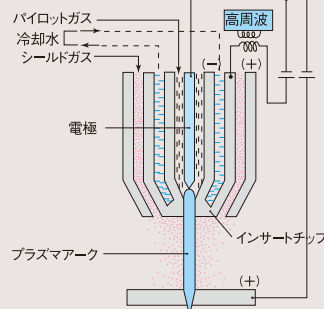
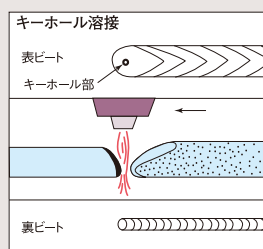
仕様

形式		NW-150AH-III	NW-350AH-III
入力電圧	V	3φ AC 200/220V ±10%	50/60Hz
定格入力	KVA	9.5	22.0
定格出力電流	A	150	350
出力電流範囲	A	5~150	10~350
定格使用率	%	70	
最高無負荷電圧	V	160	
定格負荷電圧	V	40	
制御方法		IGBTインバータ定電流方式	
出力特性		定電流特性	
冷却方式		強制風冷	
外形寸法(WXD×H)	mm	400×770×792	
質量	kg	95	
パルス周波数	Hz	0.5~999	
パルス幅	%	15~85	
アークスポット時間	sec	0.5~5	
パイロットガス流量	ℓ/min	0.1~5.0	
シールドガス流量	ℓ/min	2~15(内部SG流量調整ユニット)	
冷却水圧力	Mpa	0.6	
冷却水流量	ℓ/min	1.5~3.5(トーチにより異なります)	
タンク容量	ℓ	7.6	

プラズマ溶接の原理

気体を放電アークの熱源中を通過させると、その熱により気体の原子は電子を放出しイオン化します。この状態をプラズマ(超高温気体)と呼びます。

プラズマ溶接は、右図のように放電アークをインサートチップで限界まで絞る、その高温アーク中にアルゴンガスを通すことによりプラズマ状態となった熱源を用います。この熱源は、他の溶接法より熱集中度の極めて高いプラズマ気流を伴う線状熱源となり、●深透度が高く(キーホール効果)、●溶接幅が狭く材料に与える熱影響が少なくひずみの少ない強力で安定した溶接を可能にします。



周辺機器 (オプション)

●ワイヤ送給制御ユニット

型 式	WCU-093
送給速度表示	デジタルメータにより表示
外部連動機能	ロボット等からの送給量アナログ指令、ワイヤ着着信号他



注)ワイヤ送給制御ユニットは、ワイヤ送給制御パネル及び制御部より構成されています。ワイヤ送給制御パネルは電源本体正面に取付、制御部は電源本体内に内蔵されています。

●ワイヤ送給装置

型 式	NF-1600
適用ワイヤ径	φ 1.0/φ 1.2 (φ 0.8/φ 0.9, φ 1.4/φ 1.6 オプション)
ワイヤ送給速度	40~450cm/min.
適用スプール最大径	φ300 (軸径φ51)



NF-1600



NF-1600R仕様

●ワイヤヘッド

型 式	YH-5	YH-6
適用トーチ	プラズマ溶接トーチ全形式に適用	
適用ワイヤ径	φ0.8~φ1.2	φ0.8~φ1.6
備 考	狭隘部溶接用	一般溶接用



YH5



YH6

●チラー

型 式	NC-3000	NC-5000
一次入力	三相 200/220V±10%	50/60Hz
冷却能力	2.00/2.20kw	4.30/4.65kw
消費電力	0.85/1.05 kw	1.6/2.1kw
周囲温度範囲	5~40℃	5~40℃
水温調整範囲	5~25℃	5~25℃
冷媒	R-407C	
外形寸法(W×D×H)	534×405×398(mm)	650×500×600(mm)
質量	約43kg	約70kg
適用機種	NW-150AH-III/350AH-III	NW-350AH-III

適合トーチヘッド



51KWH



101WH



504WH



107WH

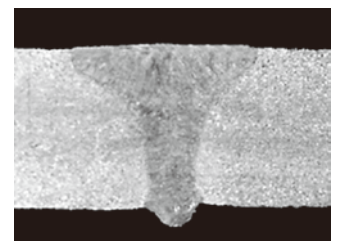
型 式	最大使用電流 (A)	使用率 (%)	トーチヘッド質量 (g)	トーチ形態		備 考
				横型	縦型	
50WH	100/85	60	360	○	○	キーホール溶接/ナメ付け溶接
51WH	100/85	60	370	○	○	
50KWH	100/85	60	400	○	○	キーホール溶接/ナメ付け溶接 すみ肉、狭隘部溶接対応
51KWH	100/85	60	410	○	○	
100WH	180	60	500	○	○	先端細形インサートチップ使用によりすみ肉、狭隘部溶接に対応可 (この場合最大使用電流120A)
101WH	180	60	520	○	○	
107WH	170	60	650	○	○	間接水冷タイプ
503WH	500	50	800	○	○	
504WH	500	50	810	○	○	

上記型式名はトーチヘッドを示します。

溶接例



I形突合せ (材質:SS、板厚:3.2mm)

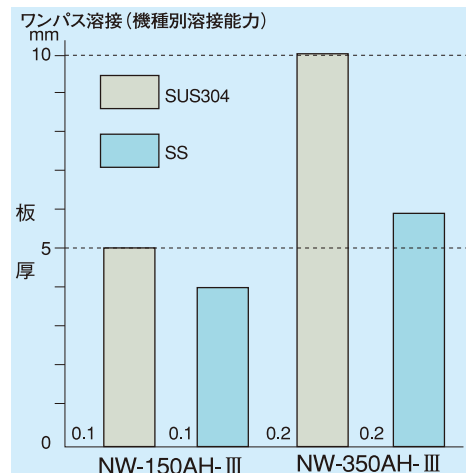


I形突合せ (材質:SUS、板厚:8mm)

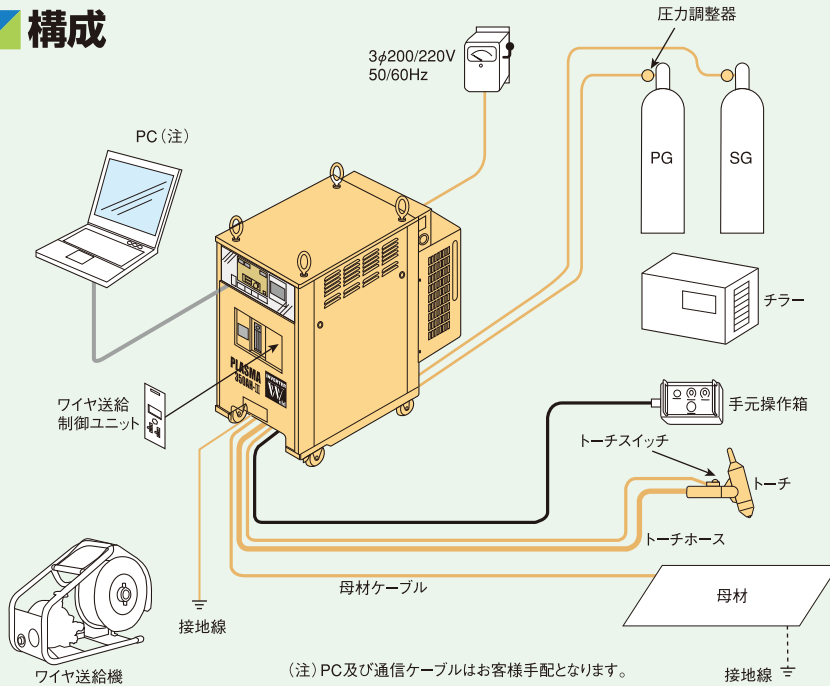


すみ肉 (材質:SUS)

溶接能力 (I形突合せ)



構成



(注) PC及び通信ケーブルはお客様手配となります。

色が入っている部分は標準付属品です。
その他はオプションです。

標準付属品

プラズマ溶接トーチ	トーチホース5m付き	1式
トーチスイッチ	コード5m付	1個
電源ケーブル	5m	1本
母材ケーブル	5m	1本
圧力調整器	パイロットガス用	1個
圧力調整器	シールドガス用	1個
ガスホース	4m	2本
トーチ標準付属品		1式
接地線	5m	1本

オプション

手元操作箱 WCU-096	NW-150AH-Ⅲ / 350AH-Ⅲ 共用
ロボット・自動機連動ケーブル5m	
その他のオプションについては周辺機器をご参照下さい	



安全に関するご注意

- この機器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。
- ご使用の際は、取り扱い説明書をよくお読みの上正しくお使いください。

日鐵住金溶接工業株式会社

<http://www.welding.nssmc.com/>

プラズマ・オプト事業部	千葉県習志野市東習志野7-6-1	〒275-0001	TEL (047) 479-4138	FAX (047) 479-2968
東京支店	東京都江東区東陽2-4-2 新宮ビル2階	〒135-0016	TEL (03) 6388-9100	FAX (03) 6388-9101
北海道支店	北海道札幌市中央区北二条西3-1 敷島ビルディング	〒060-0002	TEL (011) 241-1855	FAX (011) 221-0970
東北支店	宮城県仙台市青葉区一番町3-7-1 電力ビル(別館)	〒980-0811	TEL (022) 222-2850	FAX (022) 222-0107
名古屋支店	愛知県名古屋市中村区名駅南2-13-18 NSビル	〒450-0003	TEL (052) 564-7236	FAX (052) 564-4755
大阪支店	大阪府大阪市西区西本町2-2-2 なにわ筋中央ビル	〒550-0005	TEL (06) 6531-4641	FAX (06) 6531-4656
中国支店	広島県広島市中区鉄砲町10-12 広島鉄砲町ビルディング	〒730-0017	TEL (082) 221-5991	FAX (082) 221-6274
四国支店	香川県高松市鍛冶屋町3 香川三友ビル	〒760-0028	TEL (087) 811-7977	FAX (087) 851-2171
九州支店	福岡県福岡市博多区店屋町5-18 博多NSビル	〒812-0025	TEL (092) 282-6277	FAX (092) 282-6288

※本カタログ記載の内容は、改良等により変更する場合がありますので御了承願います。

販売店