

# Panasonic CONNECT

ツインインバーター制御 交流/直流TIG溶接機

## WX4シリーズ

# WX4



パナソニックは溶接でOnly oneを追求します。

# WX4

ツインインバーター制御 交流/直流両用TIG溶接機

多様な材料を高品位に溶接する高級タイプ。



交流TIG溶接  
直流TIG溶接  
直流手溶接

200WX4T00

300WX4T00

500WX4T00

## 溶接モードの切り替えにより様々な溶接が可能に!

多様なワークに多彩な溶接モードで対応。

### アルミニウムに!

#### MIX TIG溶接

※ミックスTIG溶接: 交流TIGと直流TIGを交互に出力するパナソニック独自の溶接法です。

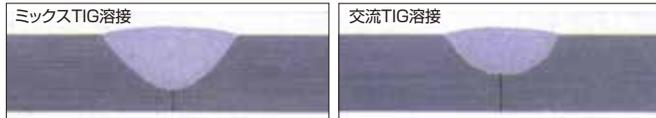


(薄板アルミ すみ肉)

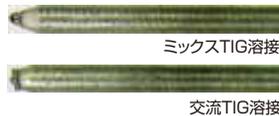
- アークの集中性が優れているため薄板アルミニウムのすみ肉(重ね)継ぎ手溶接に威力を発揮します。



- 交流TIGに直流TIGが入るため、深い溶込みが得られます。



- 電極の消耗を大幅に低減します。

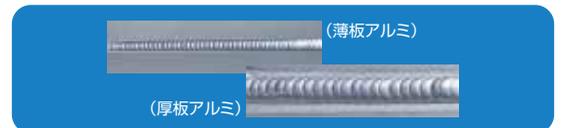


#### 用途に合わせて選択できます

溶接モード \ 項目	薄板突合わせ	薄板すみ肉	薄板ギャップ	厚板突合わせ	厚板すみ肉
ミックスモード	◎	◎	○	○	○
交流標準TIGモード	○	○	○	◎	◎
交流ハードTIGモード	◎	○	◎	○	○
交流ソフトTIGモード	○	△	△	○*	○*

※出力制限有

#### 交流標準TIG溶接



- 薄板から厚板、様々な形状のワークに対応します。

#### 交流ハードTIG溶接



- 集中したアークが得られます。
- 薄板ギャップ継ぎ手の溶接に威力を発揮します。

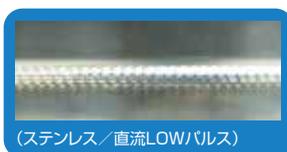
#### 交流ソフトTIG溶接



- 柔らかいアークで、アーク音が静かです。

### 軟鋼・ステンレスに!

#### 直流TIG溶接



(ステンレス/直流LOWパルス)

- 用途に合わせてアークスタート方式が選べます。
  - 仮付けに適したEPスタート方式
    - ※EP=電極プラススタート方式  
アークスタートの瞬間のみ、タンクステン電極をプラス極性とする方式。
  - 連続溶接に適したENスタート方式
    - ※EN=電極マイナススタート方式  
タンクステン電極をマイナス極性とする従来の方式。

#### 直流手溶接



(軟鋼)

- 軟鋼、ステンレス、高張力鋼やCr-Mo鋼の高品質溶接とともに、2層目以降の能率アップにも最適です。
- 注) 直流手溶接は溶接棒(低水素系など)や施工方法によっては溶接が困難な場合がありますので、事前に溶接施工確認の上ご使用ください。

# パルス周波数の切り替えにより 様々なアルミニウムの溶接が可能に!

用途に合わせて機能充実。



■操作性に優れた前面パネル(300 Aタイプ)  
※点線の部分はカバーの下に隠れています。



※出荷時は「低(標準)」側にセットされています。

## 「高」側

集中したアークが得られます。  
6000番、7000番の硬質アルミニウム、アルミブロンズ等の溶接に威力を発揮します。

※アルミブロンズ溶接についての仕様は弊社営業所にご相談ください。



## 「低」側

薄板から厚板、各種アルミニウム合金材料まで幅広く対応します。

## クリーニング幅をコントロール

アルミ溶接に欠かせないクリーニング作用は、ビード外観や溶込みなど溶接品質に大きな影響を与えます。



## パルスコントロールをさらに充実

### ●パルス「有」「無」切り換え

「有」	LOWパルス…アークの広がりが大きく、均一性のあるビード外観になります。 オールポジション溶接、板厚違い、裏波溶接、異種金属の溶接に最適。
	MIDパルス…アークの集中度が高く、きめ細かい均一なビード外観になります。 薄板の高速溶接やすみ肉溶接に最適。 溶加棒の挿入が容易です。
「無」	一般溶接…ソフトなアークで、滑らかなビード外観になります。 安定したアークで、薄板から厚板まで幅広い溶接に対応します。

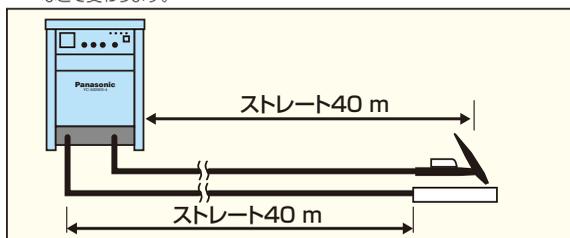
●パルス幅、パルス周波数調整では同じ電流値でも、パルス幅のボリュームおよび周波数を変えることにより、平均電流値が変わり、入熱が大きく変わります。

●ミックスTIGでは周波数の変化により、ビードの波目が変わります。

## 現場作業を考えた工夫いろいろ

### ■延長ケーブル片道40 mでも溶接が可能

※但し、溶接電流、ケーブルの太さ、ケーブルの巻き方、床の材質、アーク長などで変わります。



### ■50 / 60 Hz共用

切り換えなしで、全国どこでもお使いいただけます。

### ■入力は200 V / 220 V兼用

ワンタッチで切り換えができます。

### ■安全&親切設計

- クレータ制御は「有」、「無」、「反復」の切り換え付
- アップスロープ、ダウンスロープ付
- プリフロー、アフターフロー付
- 直流手溶接時の電撃防止機能「有」、「無」切り替え付(P板内)
- 水流量不足検出 機能付(トーチ保護)
- 治具用端子付(パルス検出、電流検出、非常停止)
- 異常検知機能付
  - 入力側電圧異常 ○冷却水不足 ○温度上昇
  - 入力側過電流 ○出力側過電圧

## 定格仕様

品番		YC-200WX4T00	YC-300WX4T00	YC-500WX4T00
定格入力電圧	V	AC200(変動許容範囲:180~220) AC220(変動許容範囲:198~242) 裏面スイッチ切替		
相数、定格周波数	—	三相、50/60Hz(共用)		
定格入力	—	9 kVA(7 kW)	12 kVA(10.5 kW)	24 kVA(19.5 kW)
定格使用率(10分周期)	%	40		60
直流無負荷電圧	V	電防「有」:14、「無」:63		電防「有」:14、「無」:75
交流無負荷電圧	V	63		75
直流出力電流	TIG溶接	A	4~200	4~300
	手溶接	A	4~200	4~250
交流出力電流※	ミックスTIG	A	10~200	10~300
	交流標準TIG	A	10~200	10~300
	交流ハードTIG	A	20~200	20~300
	交流ソフトTIG	A	10~130	10~200
直流出力電圧	TIG溶接	V	16~18	16~20
	手溶接	V	20~28	20~30
交流出力電圧	ミックスTIG	V	16~19	16~21
	交流標準TIG	V	16~20	16~22
	交流ハードTIG	V	16~20	16~22
	交流ソフトTIG	V	16~17	16~20
交流標準ミックス:初期、クレータ電流	A	10~200	10~300	20~500
交流ソフト:初期、クレータ電流	A	10~130	10~200	20~330
交流ハード:初期、クレータ電流	A	20~200	20~300	20~500
直流:初期、クレータ電流	A	4~200	4~300	5~500
初期電流制御	—	クレータ「有」「反復」時に可能		
アップスロープ時間	s(秒)	0または0.1~5		
ダウンスロープ時間	s(秒)	0または0.2~10		
ガスプリフロー時間	s(秒)	0.3		
ガスアフターフロー時間	s(秒)	2~20		
クリーニング幅調整可能な溶接法	—	交流標準TIG/交流ソフトTIG/交流ハードTIG/ミックスTIG		
パルス周波数	ミドルパルス	Hz	10~500	
	ローパルス	Hz	0.5~25	
パルス幅	%	15~85		
ミックスTIG周波数	Hz	0.5~10		
クレータ制御	—	クレータ「有」「無」「反復」		
外形寸法(W)×(D)×(H)	mm	380×530×730		440×585×945
質量	kg	74		113

※低電流域ではアーク状態安定のため、適切な施工条件を選定してください。

### 接続図

標準構成品

※冷却水装置(水冷トーチ使用時)(YX-09KGC1)

### 電源設備容量および必要ケーブルの太さ

項目	溶接電源	YC-200WX4T00	YC-300WX4T00	YC-500WX4T00	
入力電源	—	三相 AC200/220 V	50/60 Hz		
設備容量	商用電源の場合	kVA	9以上	12以上	24以上
	エンジン発電機の場合	kVA	18以上	24以上	48以上
ヒューズ容量(各種/ノヒューズルーカ)	A	30(30)	30(40)	60(75)	
入力側ケーブル(端子穴)	mm <sup>2</sup>	5.5以上(M5用)		14以上(M5用)	
接地ケーブル	mm <sup>2</sup>	5.5以上		14以上	

※記載内容は「内線規程 JEC8001-2005」を基にしています。

トーチスイッチ、トーチケーブル、出力側ケーブル

※行き水用ホース、戻り水用ホースは冷却水装置に付属しています。

エンジン発電機について…溶接電源の定格入力kVAの2倍以上の容量のもので、ダンパー巻線を備えた発電機をご使用ください。また、エンジン発電機の電圧・周波数が定格出力に達してから、本溶接機の電源スイッチを入れてください。詳しくはエンジン発電機メーカーにご相談ください。

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FSエンジニアリング(株) 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

## オプション(コンビでご使用下さい)

### ■冷却水装置

●YX-09KGC1  
(流量スイッチ付)



### ■アルゴンガス調整器

●YX-251A



### ■TIG溶接用トーチ

●80~500 Aの各種  
(標準ケーブル長は  
4 mと8 mがあります)



### ■リモコン

●YC-301URTRK1  
(200~500 A兼用)  
※5 mケーブル付



### ■TIG溶接用タングステン電極

セリア 2%入り (交流/直流TIG用)	ランタナ 2%入り (直流TIG用)	直径 (mm)	長さ (mm)
YN05C2S	YN05L2S	0.5	150
YN10C2S	YN10L2S	1.0	150
YN16C2S	YN16L2S	1.6	150
YN20C2S	YN20L2S	2.0	150
YN24C2S	YN24L2S	2.4	150
YN32C2S	YN32L2S	3.2	150
YN40C2S	YN40L2S	4.0	150
YN48C2S	YN48L2S	4.8	150

### ■延長ケーブル

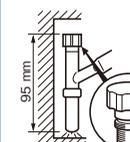
適用トーチ	ケーブル長			
	5 m用	10 m用	15 m用	
空冷	YT-15TS2	TWU15125	TWU15126	TWU15127
	YT-20TS2	TWU20131	TWU20132	TWU20133
水冷	YT-30TSW2	TWU30132	TWU30133	TWU30134
	YT-50TSW2	TWU50137	TWU50138	TWU50139

### ■特殊ノズル

〈ロングノズル〉  
深い部分の溶接に  
最適です。



〈ガスレンズ(GL)用ノズル〉  
チタンや特殊合金など、特に  
高度なシールド性を必要とする  
溶接物に最適です。



トーチ母材間距離が  
長くなっても均一な  
シールド効果が得ら  
れます。

※ガスレンズ付コレットボディと  
ガスレンズ用ノズル/バックンが  
必要です。

〈トーチキャップS〉  
狭い場所の溶接に威力を  
発揮します。

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  
31-005U

●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。

宣伝物注文略号

カ・2016