

**Panasonic**  
ideas for life

エアープラズマ切断機

# 総合カタログ

2010-6



# シャープな切れ味が自慢。しかも、最高70ミリまで切断可能 (チップ・電極は長寿命)。

## コンプレッサ内蔵

## 切断専用PAタイプ



中板切断用

省エネ機能付

コンプレッサ内蔵タイプ  
切断板厚  
最高16mm



中板切断用

省エネ機能付

コンプレッサ内蔵タイプ  
切断板厚  
最高25mm  
(外部エアで最高35mm)

インバータ制御 エアープラズマ切断機  
PA35

インバータ制御 エアープラズマ切断機  
PA60

切断能力 薄板用～中板用 (接触専用)			
0.1～16mm			
単位・mm	3	7	16
軟鋼	○	○	○
亜鉛鋼板	○	○	○
ステンレス	○	○	○
アルミニウム	○	○	○
しんちゅう	○	○	○
銅	○	○	○

1本の電極の切断長さ	
180メートル	
切断条件 (接触切断)	
・材料: 軟鋼	
・板厚: 2.3mm	
・チップ: ロングチップ	
・電極: ロング電極	
※切断長さは用途により変わります。	

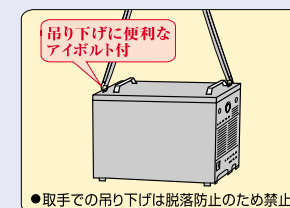
※三相入力時 ※外部コンプレッサ使用時も切断能力は同じです。  
※電流値・板厚・材質により切断速度は異なります。

切断能力 薄板用～中板用 (接触S非接触)			
0.1～25 / 外部コンプレッサエア使用時 mm / 0.1～35mm			
単位・mm	0.1	10	20 30 40
軟鋼	○	○	○
亜鉛鋼板	○	○	○
ステンレス	○	○	○
アルミニウム	○	○	○
しんちゅう	○	○	○
銅	○	○	○

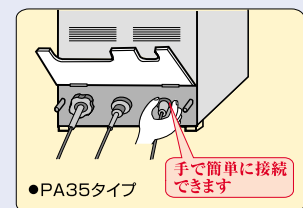
1本の電極の切断長さ	
70メートル	
切断条件 (接触切断)	
・材料: 軟鋼	
・板厚: 12mm	
・チップ: ショートチップ	
・電極: ショート電極	
※切断長さは用途により変わります。	

※三相入力時 ■接触 ■非接触  
※電流値・板厚・材質により切断速度は異なります。

- コンプレッサ内蔵。
- 省エネ機能付。(待機時はファン停止)
- 丈夫な板金ケースを採用。
- 切断の切り口が狭く、熱歪みやドロスの少ないシャープな切れ味。
- トーチと電源の接続は工具不要。



●取手での吊り下げは脱着防止のため禁止



●PA35タイプ  
手で簡単に接続できます

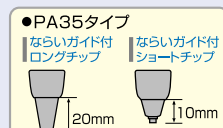
- PA35はトーチの先端が長く、切断線が、見易いトーチを採用。(2種類のチップを標準付属)
- ※PA60用 ならいガイド付ロングチップもあります。(オプション)

標準トーチ用ケーブルは10m

- 外部コンプレッサエア使用の場合
- 20m、30mケーブル付トーチが使えます。(受注生産)

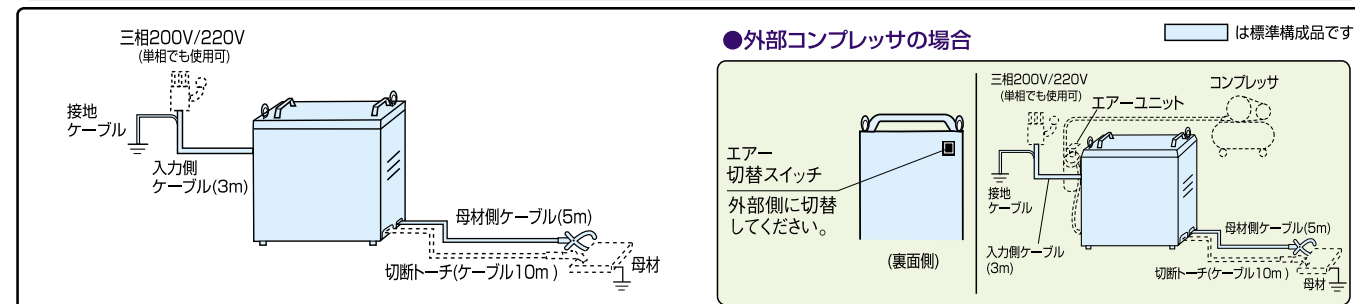
- 外部コンプレッサエア使用でさらに能率アップ。PA60は最大35mm切断可能。

- オートドレン付エアフィルタ搭載。

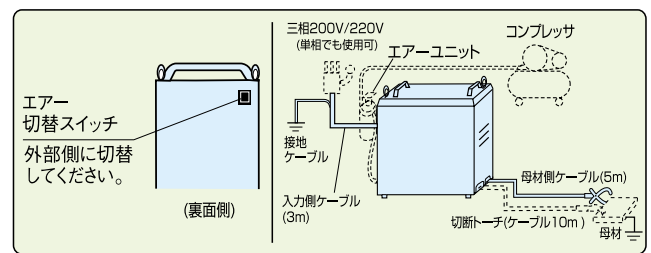


- 入力ケーブル3m  
出力ケーブル5m  
付 (アースクリップ付)

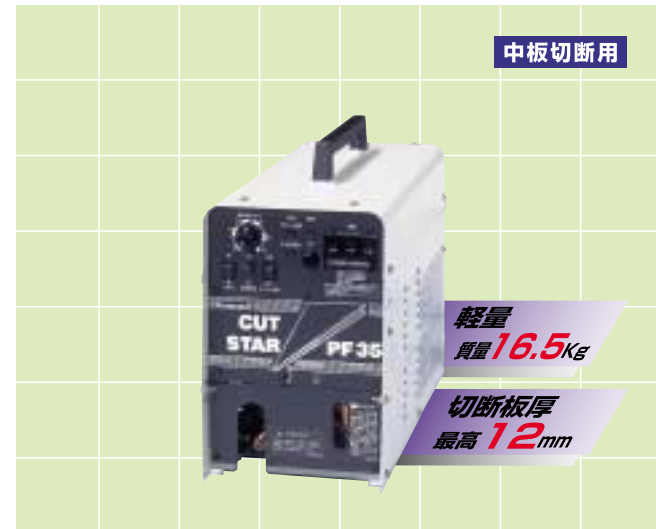
### 接続図



### ●外部コンプレッサの場合



## 切断専用PFタイプ



中板切断用

軽量  
質量16.5Kg

切断板厚  
最高12mm



中板切断用

切断板厚  
最高35mm



厚板切断用

切断板厚  
最高40mm

チップと電極の交換時間を短らせる  
トーチモニタ付

インバータ制御 エアープラズマ切断機  
PF35

インバータ制御 エアープラズマ切断機  
PF60

インバータ制御 エアープラズマ切断機  
PF80

切断能力 薄板用～中板用 (接触専用)			
0.1～12mm			
単位・mm	0.1	7	12
軟鋼	○	○	○
亜鉛鋼板	○	○	○
ステンレス	○	○	○
アルミニウム	○	○	○
しんちゅう	○	○	○
銅	○	○	○

1本の電極の切断長さ	
180メートル	
切断条件 (接触切断)	
・材料: 軟鋼	
・板厚: 2.3mm	
・チップ: ロングチップ	
・電極: ロング電極	
※切断長さは用途により変わります。	

※三相入力時 ■接触 ■非接触  
※電流値・板厚・材質により切断速度は異なります。

切断能力 薄板用～中板用 (接触S非接触)			
0.1～35mm			
単位・mm	0.1	10	20 30 40
軟鋼	○	○	○
亜鉛鋼板	○	○	○
ステンレス	○	○	○
アルミニウム	○	○	○
しんちゅう	○	○	○
銅	○	○	○

1本の電極の切断長さ	
95メートル	
切断条件 (接触切断)	
・材料: 軟鋼	
・板厚: 12mm	
・チップ: ショートチップ	
・電極: ショート電極	
※切断長さは用途により変わります。	

※三相入力時 ■接触 ■非接触  
※電流値・板厚・材質により切断速度は異なります。

切断能力 薄板用～厚板用 (接触S非接触)			
0.1～40mm			
単位・mm	0.1	10	20 30 40
軟鋼	○	○	○
亜鉛鋼板	○	○	○
ステンレス	○	○	○
アルミニウム	○	○	○
しんちゅう	○	○	○
銅	○	○	○

1本の電極の切断長さ	
50メートル	
切断条件 (非接触切断)	
・材料: 軟鋼	
・板厚: 19mm	
・チップ: ショートチップ	
・電極: ショート電極	
※切断長さは用途により変わります。	

※三相入力時 ■接触 ■非接触  
※電流値・板厚・材質により切断速度は異なります。

## 切断専用水冷タイプ



厚板切断用

切断板厚  
最高70mm

インバータ制御 エアープラズマ切断機  
PF130

切断能力 厚板用 (非接触専用)			
0.1～70mm			
単位・mm	0.1	30	70
軟鋼	○	○	○
亜鉛鋼板	○	○	○
ステンレス	○	○	○
アルミニウム	○	○	○
しんちゅう	○	○	○
銅	○	○	○

1本の電極の切断長さ	
70メートル	
切断条件 (非接触切断)	
・材料: 軟鋼	
・板厚: 19mm	
・チップ: ショートチップ	
・電極: ショート電極	
※切断長さは用途により変わります。	

※電流値・板厚・材質により切断速度は異なります。

●自動機との組み合わせで高能率切断。

板厚	最大速度
12mm	220cm/min
19mm	110cm/min
25mm	60cm/min
36mm	40cm/min

ガス切断の約2～4倍 (板厚により異なる)  
・連続切断 (使用率100%) で長尺ワークもOK (チップ～母材間距離は約9mmでも同時スタート)

●現場作業を考えた親切設計。

- ・水冷タンク付
- ・トーチモニタ付 (知らせます)
- ・エアレギュレータを内蔵
- ・入力電圧は200V/220V対応

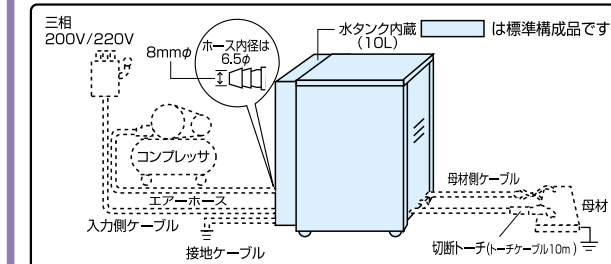
親切設計

- 治具端子を内蔵
- 自己保持機能付
- 異常検出モニタ付
- チップ～電極間の短絡
- 過大・過小入力電圧
- エア不足、水量不足などの異常をランプで知らせます。

オプション

- チップH
- 20m、30mケーブル付トーチ (受注生産)

### 接続図



## 1 切断品質が大幅にアップ!

- 独自のプラズマ気流により、切断面粗度、ベベル角度、切断幅、どれをとっても高精度切断。

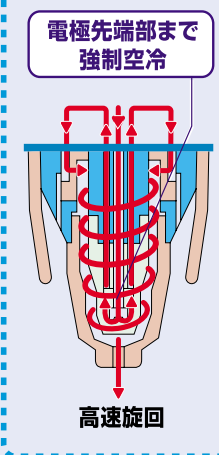
業界初! バルス切断法。  
薄板をゆっくり切断する時に、ドロスを大幅に低減する効果があります。

- バルス有/無切換スイッチ付。

バルス有3.2mm (裏面)

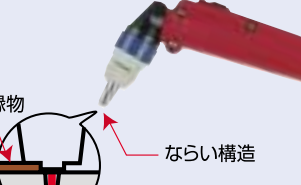
PF35	3.2mm以下
PF60	6.0mm以下
PF80	9.0mm以下

に最適



## 2 操作性向上にいろいろ工夫!

- 切断線が見やすいトーチ。



- 新形チップ  
採用によりケガキ線が見易くなり切断時の操作性が向上。

- 用途に合わせて使い分けてください。

	ショートチップ ショート電極	ロングチップ ロング電極
PF35	○	○
PF60	○	○ (オプション)
PF80	○	○ (オプション)

## 3 現場作業を考えた親切設計!

- 小形・軽量。
- エアレギュレータを内蔵。
- 3相/単相兼用。
- 入力電圧は200V/220V対応。(ワンタッチ切替スイッチ付。)
- ほごり、衝撃に強い。オール板金製ケース。
- PF35のみ入力ケーブル3m付。

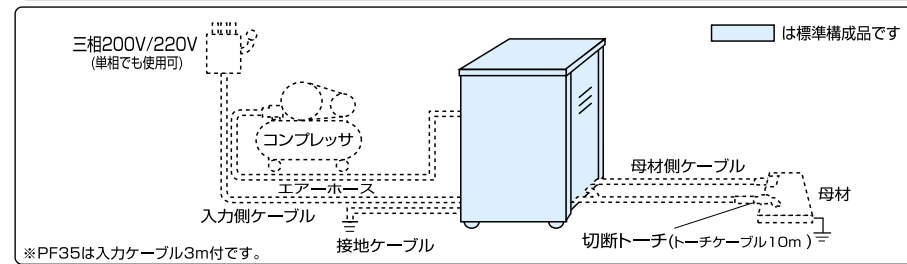
オプション

- PF60、80用ロングチップ
- 20、30mケーブル付トーチ (受注生産)

## 4 安全性にも細かな配慮!

- 安全性確保のため入力端子はカバー付とし、出力端子は開閉が容易なケース内に収納。
- 異常モニタ機能を充実。(異常モードを個々に表示)
- 電極短絡
- ・温度上昇/エア不足
- ・入力過電圧
- ・入力過電流

### 接続図





# 切断・TIG・手溶接兼用タイプ

新製品

中板切断用

1台  
3役

切断板厚  
最高35mm

## インバータ制御 エアープラズマ切断兼TIG溶接用直流電源 YC-200TRC

### 切断能力

薄板用～中板用（接触&非接触）

0.1～35mm

単位・mm	Q1	10	20	30	40
軟鋼					
亜鉛鋼板					
ステンレス					
アルミニウム					
しんちゅう					
銅					

※三相入力時 ■:接触 □:非接触

※電流値・板厚・材質により切断速度は異なります。

1本の電極の  
切断長さ

95メートル

切断条件  
（接触切断）

- ・材料：軟鋼
- ・板厚：12mm
- ・チップ：ショートチップ
- ・電極：ショート電極

※切断長さは用途により変わります。

### ●1台3役で稼働率アップ。

作業法	主な用途
直流TIG溶接	ステンレス、軟鋼、チタン、銅などの溶接
直流手溶接	被覆棒による軟鋼、ステンレス、合金鋼等の溶接
エアープラズマ切断	軟鋼、ステンレス（最大35mm） アルミ（最大20mm） } などの切断

### ●高品質溶接のための機能を内蔵。

- 初期電流制御 ■クレータ制御 ■直流パルスTIG機能
- アプスロープ制御 ■ダウンスロープ制御

### ●ケーブルを接続をしたままワンタッチで切断と溶接の切り換えが可能。

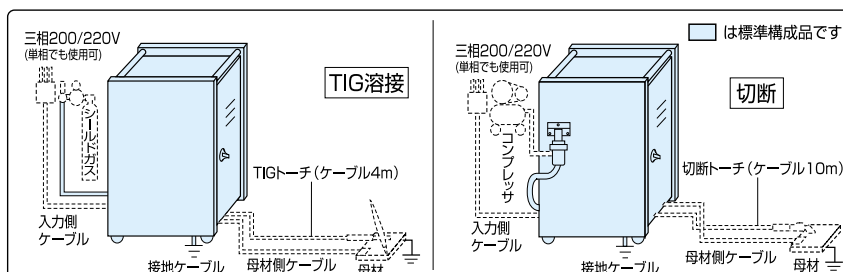
### ●溶接機、切断機を別々に購入した場合に比べて設備費が安い。

### ●小形・軽量で出張工事に最適。

#### オプション

- ロングチップ電極
- 20m、30mケーブル付トーチ（受注生産）

### 接続図



# 切断専用タイプ

## ■定格仕様

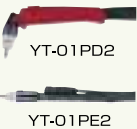






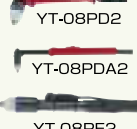

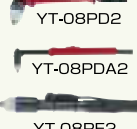






















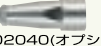







名 称	PA35	PF35	PA60	PF60	PF80	PF130
切 断 電 源	YP-030PA2	YP-030PF1	YP-060PA2	YP-060PF1	YP-080PF1	YP-130PF1 ※1
出力制御方式	—	インバータ制御	インバータ制御	インバータ制御	インバータ制御	インバータ制御
定格入力電圧	V 200	200/220	200	200/220	200/220	200/220
相 数	—	三相/単相	三相/単相	三相/単相	三相/単相	三相
定 格 入 力	kVA 三相入力時7.0(5.3kW) 単相入力時6.3(3.9kW)	三相入力時8.2(5.6kW) 単相入力時7.0(3.9kW)	三相入力時14(10.5kW) 単相入力時10(6.0kW)	三相入力時12.0(10.3kW) 単相入力時9.5(6.7kW)	三相入力時15.8(13.5kW) 単相入力時11.7(8.4kW)	32(29.2kW)
出 力 電 流	A 三相入力時35 (単相入力時25)	三相入力時35 (単相入力時25)	三相入力時60 (単相入力時40)	三相入力時60 (単相入力時40)	三相入力時80 (単相入力時50)	130
定格使用率	% 40	40	40	三相入力時60/単相入力時40	100	100
外 形 寸 法	mm W210×D515×H460	W195×D405×H352	W210×D515×H460	W287×D532×H558	W287×D532×H558	W376×D896×H764
質 量	kg 29※注	16.5	32※注	45	47	117
エアーユニット	— (オプション※2)	内蔵	— (オプション※2)	内蔵	内蔵	内蔵

※1) 水冷タイプ《専用冷却水液(切断用 パナクーラントG 品番CWU00183 使用温度-20℃～+90℃ を推奨します。)

※2) 外部コンプレッサエアー使用時のみ必要(エアーユニット⇒PWW 03101)

※注) 入力ケーブルは除く。

## ●切断トーチ(別売品)

品 番	YT-01PD2	YT-01PE2	YT-03PD2	YT-03PE2	YT-03PD2	YT-03PE2	YT-06PDB2(PA60専用)	YT-06PD2	YT-06PE2	YT-08PD2	YT-08PE2	YT-08PDA2	YT-15PDW2	YT-15PEW2
形 状	—	カーブ形	ペンシル形	カーブ形	ペンシル形	カーブ形	ペンシル形	カーブ形	カーブ形	ペンシル形	カーブ形	ペンシル形	カーブ形	ペンシル形
冷 却 方 式	—	空 冷	空 冷	空 冷	空 冷	空 冷	空 冷	空 冷	空 冷	空 冷	空 冷	空 冷	水 冷	水 冷
定 格 電 流	A 15	15	35	35	35	35	60	60	60	80	80	80	150	150
定 格 使 用 時	% 60	60	60	60	60	60	60	100	100	100	100	100	100	100
ケ ー ブ ル 長	m 10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
ス タ イ ル														
シ ョ ー ト 用	ショート用チップ 		ショート用チップ 		ショート用チップ 		ショート用チップ 		ショート用チップ 		ショート用電極 		ショート用電極 	
	ショート用電極 		ショート用電極 		ショート用電極 		ショート用電極 		ショート用電極 		ショート用電極 		ショート用電極 	
ロ ン グ 用	ロング用チップ 		ロング用チップ 		ロング用チップ 		ロング用チップ 		ロング用チップ 		ロング用電極 		ロング用電極 	
	ロング用電極 		ロング用電極 		ロング用電極 		ロング用電極 		ロング用電極 		ロング用電極 		ロング用電極 	

※3) ペンシル形トーチYT-15PEW2は、自動切断機専用でトーチスイッチは付属されておりません。取扱説明書にしたい別途起動スイッチをご用意ください。

●20、30mケーブル付トーチもあります。(受注生産) ・コンプレッサ内蔵タイプの電源には、20m、30mトーチは使用できません。

20m	—	— ※4	YT-03 PD2CB0	YT-03 PE2CB0	— ※5	YT-06 PD2CB0	YT-06 PE2CB0	YT-08 PD2CB0	YT-08 PE2CB0	YT-08 PDA2CB0	YT-15PDW2 TAA ※6	YT-15PEW2 TAA ※6
30m	—	— ※4	YT-03 PD2CC0	YT-03 PE2CC0	— ※5	YT-06 PD2CC0	YT-06 PE2CC0	YT-08 PD2CC0	YT-08 PE2CC0	YT-08 PDA2CC0	YT-15PDW2 TAB ※6	YT-15PEW2 TAB ※6

※4) 外部コンプレッサエアーを使用する場合(20m用 YT-03PD2CB0、YT-03PE2CB0、30m用 YT-03PD2CC0、YT-03PE2CC0)が使えます。

※5) 外部コンプレッサエアーを使用する場合(20m用 YT-06PD2CB0、YT-06PE2CB0、30m用 YT-06PD2CC0、YT-06PE2CC0)が使えます。

※6) 水頭：高さ10m以下。

## ■コンプレッサおよび電源設備容量・接続ケーブル【三相/単相入力時】(三相/単相の指定がないものは共通。)

名 称	PA35	PF35	PA60	PF60/200TRC	PF80	PF130
コ ン プ レ ッ サ	— ※7	1.5kW以上	— ※7	1.5kW以上	1.5kW以上	0.75kW以上
設 備 容 量	定格入力kVA以上					
入力側ヒューズ (ノーヒューズブレーカ)	三相 30A(30A) 単相 30A(40A)	30A(30A) 30A(40A)	40A(60A) 40A(60A)	30A(40A) 40A(60A)	60A(60A) 60A(60A)	125A(100A) —
入力側ケーブル (端子穴)	三相 本体付属 (接地ケーブル付) <M6用> 単相 5.5mm <sup>2</sup> 以上(M5用)	5.5mm <sup>2</sup> 以上(M5用)	本体付属 (接地ケーブル付) <M6用> 8mm <sup>2</sup> 以上(M5用)	5.5mm <sup>2</sup> 以上(M5用) 8mm <sup>2</sup> 以上(M5用)	14mm <sup>2</sup> 以上(M5用)	38mm <sup>2</sup> 以上(M5用)
母材側ケーブル(端子穴)	標準付属品	5.5mm <sup>2</sup> 以上(M8用)	標準付属品	8mm <sup>2</sup> 以上(M8用)	14mm <sup>2</sup> 以上(M8用)	38mm <sup>2</sup> 以上(M8用)
接 地 ケ ー ブ ル	—	入力側ケーブルと同等以上	—	入力側ケーブルと同等以上	14mm <sup>2</sup> 以上	—
耐 圧 ホ ー ス	— ※7	内径6.5	— ※7	— ※7	内径6.5	—
圧 縮 空 気	— ※7	耐圧力1.0MPa以上	— ※7	— ※7	耐圧力1.0MPa以上	—
適 正 圧 力	— ※7	適正圧力0.5MPa以上	— ※7	— ※7	適正圧力0.5MPa以上	適正圧力0.4MPa以上
容 量	— ※7	容量100 L / min 以上	— ※7	— ※7	容量173 L / min 以上	容量70 L / min 以上

※7) 外部コンプレッサエアーを使用する場合はPF35のコンプレッサおよび耐圧ホース圧縮空気を参照願います。

# 切断・TIG溶接兼用タイプ

## ■定格仕様

名 称				エアープラズマ切断兼TIG溶接用直流電源		
品 番				YC-200TRCT00		
入 力 方 式				インバータ制御		
作 業 法				直流TIG溶接	直流手溶接	切 断
定 格 入 力 電 圧				200/220（※後面切換）		
相 数				三相/単相		
定 格 周 波 数				50/60（共用）		
定 格 入 力				三相12.1/単相8.1		
				三相10.3/単相5.1		
定 格 使 用 率				40		三相60/単相40
無 負 荷 電 圧				80	電防ON：17/OFF：80	290
出 力 電 流				三相4～200/単相4～150		三相10～60/単相10～40
初 期 電 流				三相4～200/単相4～150		—
ク レ ー タ 電 流				三相4～200/単相4～150		—
ブ リ フ ロ ー				0.3（固定）	—	0.3（固定）
ガ ス ア フ タ フ ロ ー				2～20	—	
ア ッ プ ス ロ ー プ 時 間				0または0.1～5	—	
ダ ウ ン ス ロ ー プ 時 間				0または0.2～10	—	
初 期 電 流 調 整				クレータ「有」・「反復」時に可能（TIG溶接のみ）		
ク レ ー タ 制 御 機 能 （ T I G 溶 接 時 ）				有、無、反復（反復時のアーク停止はトーチ引き上げによる）		
自 己 保 持 機 能 （ 切 断 時 ）				自己保持「有」・「無」の2機能切換え		
質 量				49		
外 形 寸 法				W288×D579×H581		
エ ア ー ユ ニ ッ ト				CWW00012		

## ■電源設備容量および接続ケーブル

名 称						エアープラズマ切断兼TIG溶接用直流電源	
電 源		電 圧		三相/単相、AC200V/220V、50/60Hz共用 ※：後面の「入力電圧」スイッチを必ず入力電圧値に合わせて切り換えてください。			
設 備		容 量		商用電源（三相12.1kVA以上/単相8.1kVA以上） エンジン発電機（三相25kVA以上/単相25kVA以上）			
配 電 箱 の 容 量	ヒューズ の 場 合					三相30A/単相40A（B種ヒューズ）	
	漏電ブレーカ又は ノーヒューズブレーカ					三相40A/単相60A	
入 力 側	ケ ー ブ ル	三相5.5mm <sup>2</sup> 以上 / 単相8mm <sup>2</sup> 以上					
母 材 側	ケ ー ブ ル	溶接（三相38mm <sup>2</sup> 以上 / 単相22mm <sup>2</sup> 以上） 切断（三相8mm <sup>2</sup> 以上 / 単相8mm <sup>2</sup> 以上）					
接 地	ケ ー ブ ル	三相8mm <sup>2</sup> 以上 / 単相8mm <sup>2</sup> 以上					

### ●ブレーカについて

入力系統にノーヒューズブレーカもしくは高感度型漏電ブレーカの設置をお奨めします。  
詳しくはブレーカメーカーにご相談ください。

### ●エンジン発電機について

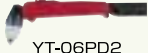








溶接電源の定格入力kVAの2倍以上（単相の場合3倍以上）の容量のもので、ダンパ巻線を備えた発電機をご使用ください。また、エンジン発電機の電圧・周波数が定格出力に達してから、本溶接機の電源スイッチを入れてください。  
詳しくはエンジン発電機メーカーにご相談ください。

## ■各施工に必要な機材

●=オプション ▲=お客様にて準備

	エアープラズマ切断兼TIG溶接用直流電源		
	TIG溶接	手溶接	切 断
手溶接ホルダ		▲	
TIG溶接用トーチ	●		
切断用トーチ（YT-06PD2、06PE2）			●
ガス調整器（YX-251A）	●		
アルゴンガス（溶接用）	▲		
コンプレッサ			▲

## ■切断トーチ(別売品)

品 番		YT-06PD2	YT-06PE2
形 状	—	カーブド形	ペンシル形
冷 却 方 式	—	空 冷	空 冷
定 格 電 流	A	60	60
定 格 使 用 率	%	100	100
ケ ー ブ ル 長	m	10	10
ス タ イ ル		 YT-06PD2	 YT-06PE2
シ ョ ー ト 用	ショート用チップ	 TET 01110(40A用)	 TET 01310(60A用)
	ショート用電極	 TET 02033	 TET 02040
ロ ン グ 用	ロング用チップ	 TET 01112(40A用) （オプション）	 TET 01311(60A用) （オプション）
	ロング用電極	 TET 02040 （オプション）	

●20、30mケーブル付トーチ(受注生産)もあります。

20mm	YT-06PD2C B 0	YT-06PE2C B 0
30mm	YT-06PD2CC 0	YT-06PE2CC 0

