



# PLASMA JET TIG

高能率TIG溶接システム プラズマジェットティグ **PJT™**

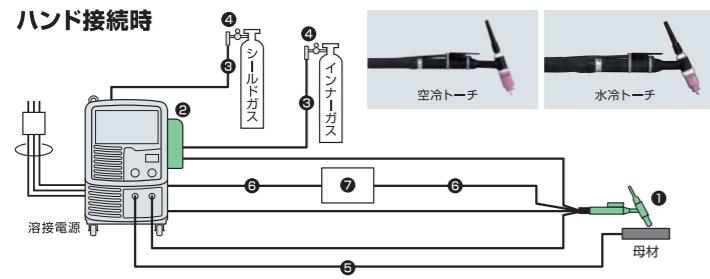


Welbee TIG 溶接機に制御装置と  
溶接トーチをアドオンするシンプルな構成で、  
「深く」「速い」高品質な溶接を実現。



## ●接続図

### ハンド接続時



品名	形式
① 溶接トーチ	PJH-2001 (空冷)   PJHW-3001 (水冷)
② ガス制御装置	E-2695
③ ガスホース	BKGFF-0603
④ ガス流量調整器	Ar: V-F22AR [日酸TANAKA(株)製] Ar+H <sub>2</sub> : FR-2LL [株式会社カ製]
⑤ パワーケーブル	350A機: BKPDT-3803 500A機: BKPDT-6003
⑥ 水ホース	—   BBPU-3002
⑦ 冷却水循環装置	—   PU-701

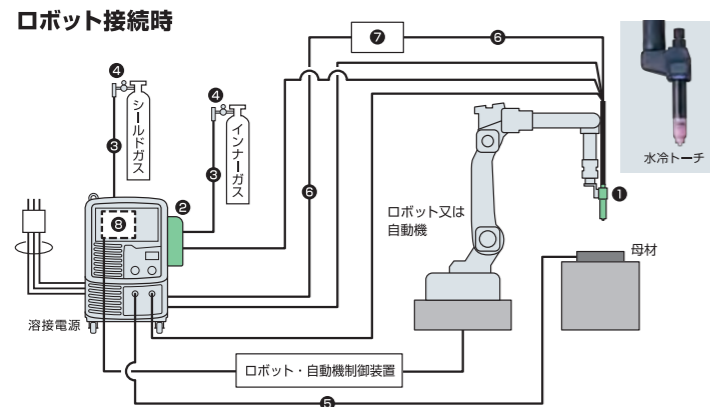
空冷トーチ  
PJH-2001



水冷トーチ  
PJHW-3001



### ロボット接続時



品名	形式
① 溶接トーチ	PJRW-3501
② ガス制御装置	E-2695
③ ガスホース	BKGFF-0603
④ ガス流量調整器	Ar: V-F22AR [日酸TANAKA(株)製] Ar+H <sub>2</sub> : FR-2LL [株式会社カ製]
⑤ パワーケーブル	350A機: BKPDT-3803 500A機: BKPDT-6003
⑥ 水ホース	BBPU-3002
⑦ 冷却水循環装置	PU-701
⑧ インターフェース*	IFR-800

\* 他社ロボットとの接続時にご用意ください。

ガス制御装置  
E-2695



水冷トーチ  
PJRW-3501



## ●標準仕様

総合名称		Plasma Jet TIG		
溶接トーチ		ハンド仕様		自動機仕様
		PJH-2001	PJHW-3001	PJRW-3501
冷却方式		空冷	水冷	水冷
最大使用電流	直流	200A	300A	350A
	交流	140A	210A	240A
使用率		35%	100%	
電極径		(1.6), 2.4, (3.2)	(1.6), (2.4), 3.2	3.2
ケーブル長		4m (8m)	6m (10m)	
質量	ケーブル含む	2.6kg (4.2kg)	2.7kg (4.8kg)	3.8kg (5.7kg)
	ケーブル含まず	0.12 kg	0.13 kg	0.7kg
使用ガス		Ar, Ar+H <sub>2</sub> , He		
冷却水流量		—	1.0 L/min 以上	
ガス制御装置		E-2695		
供給ガス	種類	100%Ar, 100%He 50%Ar+50%He, 25%Ar+75%He Ar+H <sub>2</sub> (H <sub>2</sub> は7%まで)		
	流量	0.2~20 L/min		
	圧力	0.2~0.3 MPa		
定格使用率		100%		
外形寸法 (W×D×H)		138×506×277 mm (アダプタフック含む)		
質量		3.9kg		
適用溶接電源		*WB-A350P, A500P, T500P		

\* 直流モードのみ。

## ●別売品

### ■延長ケーブル (PJH-2001, PJHW-3001用)

形式	4m	11m	16m
トーチ延長ケーブル (PJH-2001用)	BPJE-2004	BPJE-2011	BPJE-2016
トーチ延長ケーブル (PJHW-3001用)	BPJE-3004	BPJE-3011	BPJE-3016
リモコン延長ケーブル (共通)	BKCPJ-0404	BKCPJ-0411	BKCPJ-0416

### ■ワイヤガイド (PJH-2001, PJHW-3001 共通)

品名	形式
ワイヤガイド	BHCD-7118

### ■電極位置調整ゲージ (PJRW-3501用)

品名	部品番号
電極位置調整ゲージASSY	H1451Q00

### ■インターフェース (他社ロボット接続用)

品名	形式
(EtherNet/IPタイプ)	IFR-800EI
(PROFIBUSタイプ)	IFR-800PB
(DeviceNetタイプ)	IFR-800DN
(PROFINETタイプ)	IFR-800PN

### ■ティグフィラ

品名	形式
制御装置	HC-71D
CAN通信モジュール	K5422C00
BKCAN変換コネクタ	K5810B00
CAN通信ケーブル	BKCAN-0401 (1m)
フィラワイヤ送給装置	CM-7472

## 溶接機に関するお問い合わせは

株式会社 **ダイヘン** 溶接・接合事業部

サポートダイヤル 0120-856-036

仙台 (022)218-0391 東京 (03)5733-2960 北陸 (076)221-8803 福岡 (092)573-6101  
 札幌 (011)846-2650 千葉 (047)437-4661 六甲 (078)275-2030 長崎 (095)824-9731  
 釧路 (0154)32-7297 横浜 (046)273-7111 京滋 (077)554-4495 南九州 (096)233-0105  
 大宮 (048)651-6188 長野 (0263)28-8080 広島 (082)294-5951 大分 (097)553-3890  
 小山 (0285)28-2525 名古屋 (0561)64-5680 岡山 (086)243-6377  
 新潟 (025)284-0757 富士 (0545)52-5273 福山 (084)941-4680  
 太田 (0276)61-3791 静岡 (053)463-3181 四国 (0877)33-0030

**安全にお使いいただくために**

①お使いになれる前に取扱説明書など関係書類を必ずお読みください。  
 ②溶接機または切断機をご使用される場合は、換気ができ、可燃物のない屋内に設置してください。  
 屋外の場合は、直射日光、風雨、塩水の影響を受けない場所に設置してください。  
 ③その他安全にかかわるご質問・ご相談はご遠慮なく弊社までお問い合わせください。

**ご注意** 本製品および製品の技術(ソフトウェアを含む)は「キャッチオール規制対象貨物など」に該当します。輸出する場合には、関係法令に従った需要者・用途などの確認を行い、必要な場合は経済産業大臣の輸出許可申請など適正な手続きをお取ください。

このカタログ内容につきましては左記までお問い合わせください。

<https://www.daihen.co.jp/products/welder/>

ダイヘンYouTube公式チャンネル



●このカタログの記載内容は2023年8月現在のものです。仕様など内容を予告なく変更する場合があります。  
●このカタログは環境に配慮した「植物油インキ」を使用しています。



CAT. NO. B422203F

株式会社 **ダイヘン**



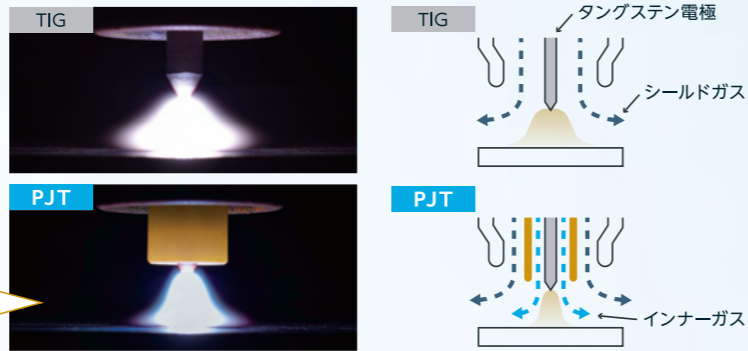
# PLASMA JET TIG

高能率TIG溶接システム

## Plasma Jet TIG | PJT™ とは

独自のトーチ構造により作り出す高速気流が、TIG溶接よりもエネルギー密度の高いアークを実現します。集中性の高いアークが「生産効率の向上」と「施工裕度の拡大」に寄与します。

独自のトーチ構造により  
集中したアークを実現



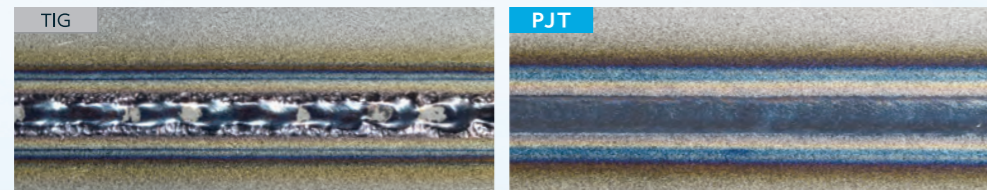
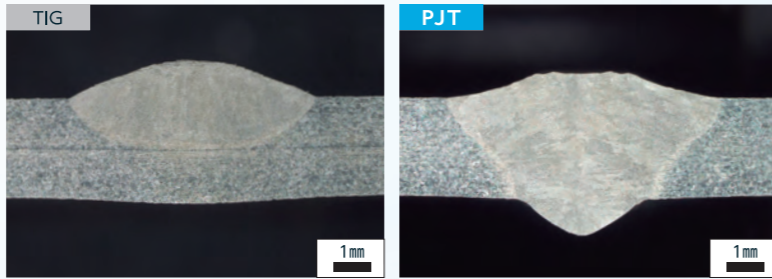
## 導入メリット

POINT 01 溶込み深さ 最大 2.3倍

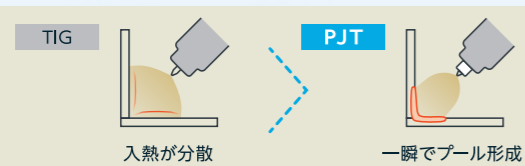
### 深溶込みを実現

TIG溶接と比べ、より深い溶込みを実現し、高品質な溶接に貢献します。

溶接条件 溶接電流：135A、溶接速度：20cm/分、母材：SUS304 (3.0mm)  
ワイヤ送給速度：80cm/分、フィラワイヤ：SUS308 φ1.2mm



溶接条件 溶接電流：120A、溶接速度：80cm/分、母材：SPCC (2.3mm)  
ビードオン溶接



集中したアークにより 溶融プールの形成時間が短縮でき、運棒開始までの時間を早めることができます。



POINT 02 溶接速度 最大 2倍

### 溶接施工時間が短縮

高速溶接でもハンピングの無い、安定した溶接を実現します。

POINT 03 導入コストの低減

### シンプルな構成

PJTの構成はWelbee TIGシリーズに専用の制御装置とトーチを組み合わせるだけ。イニシャルコストを抑えることができます。

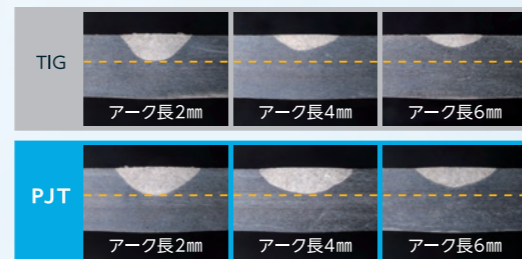


POINT 04 溶込み深さが安定

### 施工裕度UP

アーク長に関わらず TIG溶接と比べ、安定した溶接ビード・溶込みが得られます。

TIG溶接とPJT溶接の比較



溶接条件 溶接電流：100A、溶接速度：20cm/分

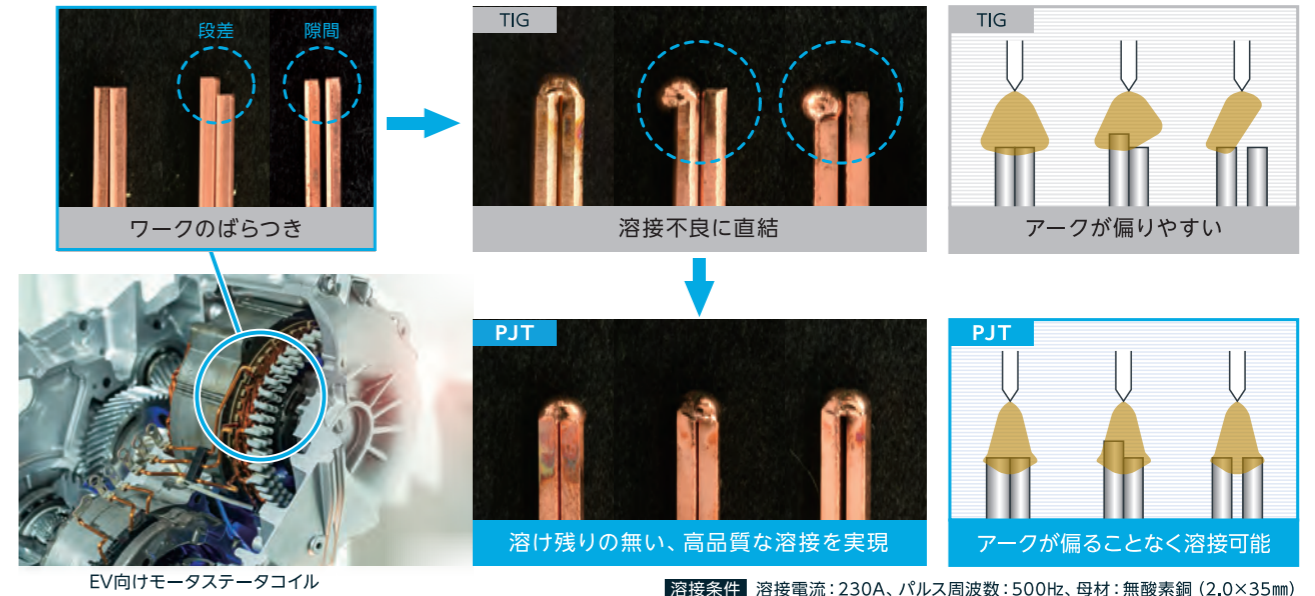
## 適用事例

### 銅 Copper Material

熱伝導率が高く溶接の難しい銅の溶接において、集中したアークが効率的な溶接を実現。ギャップや段違いなどワークのばらつきに対する裕度も高く、微細なパーツの高品質溶接を可能とします。



溶接動画

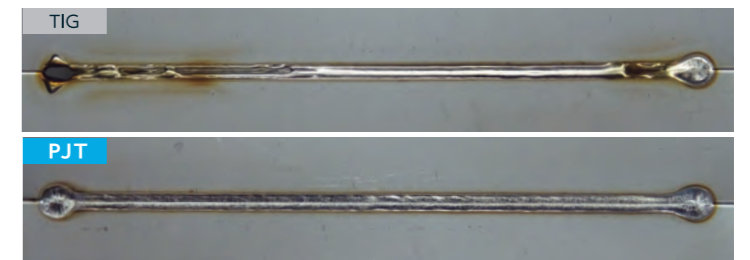


EV向けモータステータコイル

溶接条件 溶接電流：230A、パルス周波数：500Hz、母材：無酸素銅 (2.0×35mm)

### ステンレス Stainless steel

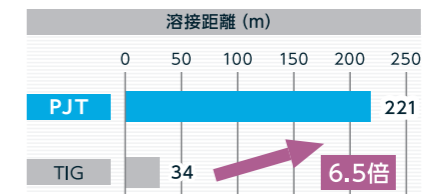
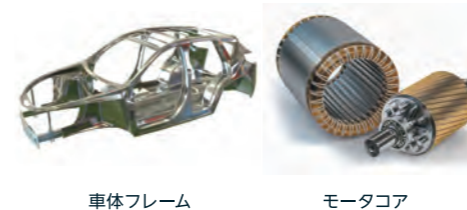
集中したアークにより、TIG溶接では難しい高速溶接においてもハンピングの起きにくい高品質なビードが形成できます。溶接速度向上による入熱低減により溶接焼けや熱ひずみも低減でき、作業の効率化が可能となります。



溶接条件 溶接電流：110A、溶接速度：200cm/分、母材：SUS304 (1.0mm)、継手：突合せ

### 亜鉛めっき鋼板・電磁鋼板 Galvanized steel sheet and Electromagnetic steel sheet Material

高速なインナーガス気流が亜鉛めっき鋼板の溶接で課題となる亜鉛蒸気の電極付着を抑制。TIG溶接より消耗品が長寿命化し、交換頻度の低減に貢献します。電磁鋼板などの表面処理材においても、安定した高品質な溶接が可能となります。



溶接条件 溶接電流：200A、アーク長：5mm、溶接速度：60cm/分 (PJT)・30cm/分 (TIG)

