

 この色が、Plasma Jet TIG専用構成品です。

ハンド接続時

溶接電源

シールドガス

インナーガス

母材

空冷トーチ

水冷トーチ

水冷トーチ

母材

ロボット又は自動機

溶接電源

ロボット・自動機制御装置

シールドガス

イアーガス

1 2 3 4 5 6 7

	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	BKGF-0603
④	ガス流量調整器	Ar: V-F222R [日酸TANAKA(株)製] Ar + H ₂ : FR-2LL [株ユタカ製]
⑤	パワークーブル	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



	品 名	形 式
①	溶 接 ト ー チ	PJRW-3501 (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 ₂ : FR-2LL [株式会社力製]
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



総合名称		Plasma Jet TIG		
溶接トーチ		ハンド仕様		自動機仕様
冷却方式		空冷	水冷	水冷
最大使用電流	直流	200A	300A	350A
	交流	140A	*1 210A	*1 240A
使用率		35% 100%		
電極径		(1.6), 2.4, (3.2) (1.6), (2.4), 3.2 (1.6), (2.4), 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 + He, 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 + He (He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 (アダプタック含む)		
質量		3.9kg		
適用溶接電源		*2 WB-A350P、A500P、T500P		

※1 PJTモード使用時の上限は150Aとなります。

※2 交流モード使用時の設定電流の上限は150Aとなります。

■ インナーノズル（交流アルミ用）

品 名	適用電極径	部品番号
インナーノズル (内径 φ4)	φ1.6、φ2.4	H1451H01
インナーノズル (内径 φ5)	φ3.2	H1451H02

■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	品 名	部 品 番 号
ワイヤガイド	BHCD-7118	電極位置調整ゲージASSY	H1451Q00

■ インターフェイス（他社ロボット接続用）

品 名		形 式
ファイ バー ツ ール バ ス	(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

サポートダイヤル 0120-856-036

仙 台 (022)218-0391	太 田 (0276)61-3791	富 士 (0545)52-5273	岡 山 (086)243-6377
札 幌 (011)846-2650	東 京 (03)6281-6794	静 岡 (053)463-3181	四 国 (0877)33-0030
釧 路 (0154)32-7297	千 葉 (047)437-4661	北 陸 (076)221-8803	福 岡 (092)573-6101
大 宮 (048)651-6188	横 浜 (046)273-7111	京 滋 (078)275-2030	長 崎 (095)824-9731
小 山 (0285)28-2525	長 野 (0263)28-8080	六 甲 (077)554-4495	南九州 (096)233-0105
新 潟 (025)284-0757	名古屋 (0561)64-5680	広 島 (082)294-5951	大 分 (097)553-3890

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



ISO 9001認証取得
品質マネジメントシステム
の国際規格ISO9001を
取得しています。

●このカタログの記載内容は2024年11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. B422203J

DAIHEN

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**™

WelbeeTIG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。



株式会社 **ダイヘン**

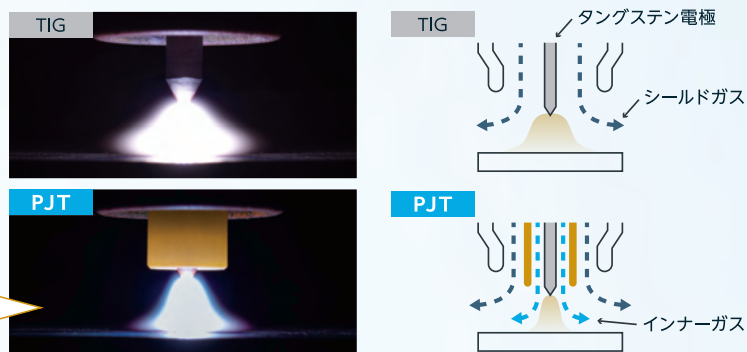
PLASMA JET TIG

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



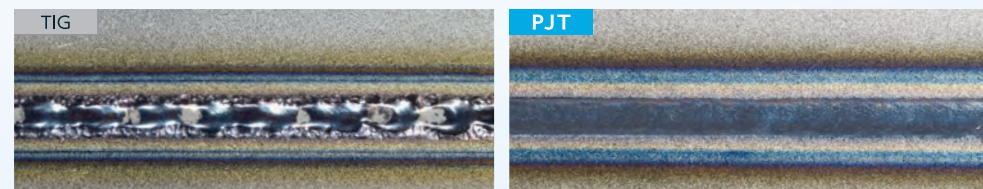
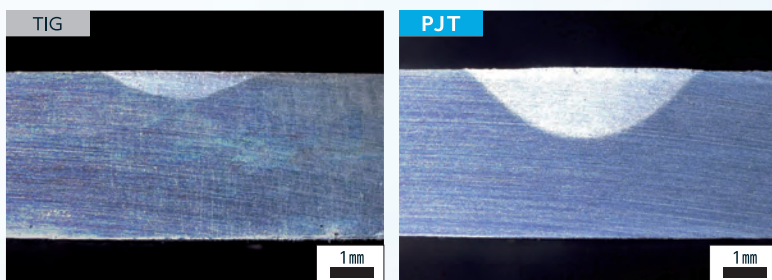
導入メリット

POINT 01 溶込み深さ 最大 2.7倍

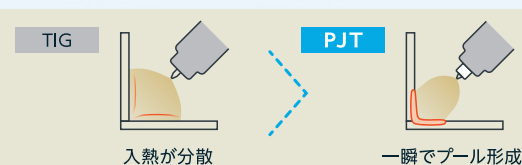
深溶込みを実現

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：150A、溶接速度：60cm/分、AC周波数：500Hz、母材：A5052



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。



比較動画

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。

Welbee TIG シリーズ



適用機種
WB-A350P ※
WB-A500P ※
WB-T500P

※ 交流モード使用時の
設定電流の上限は
150Aとなります。



PJT 専用

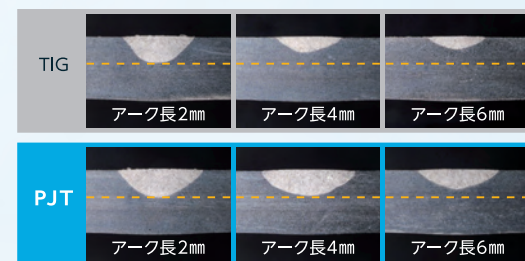


POINT 04 溶込み深さが安定

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

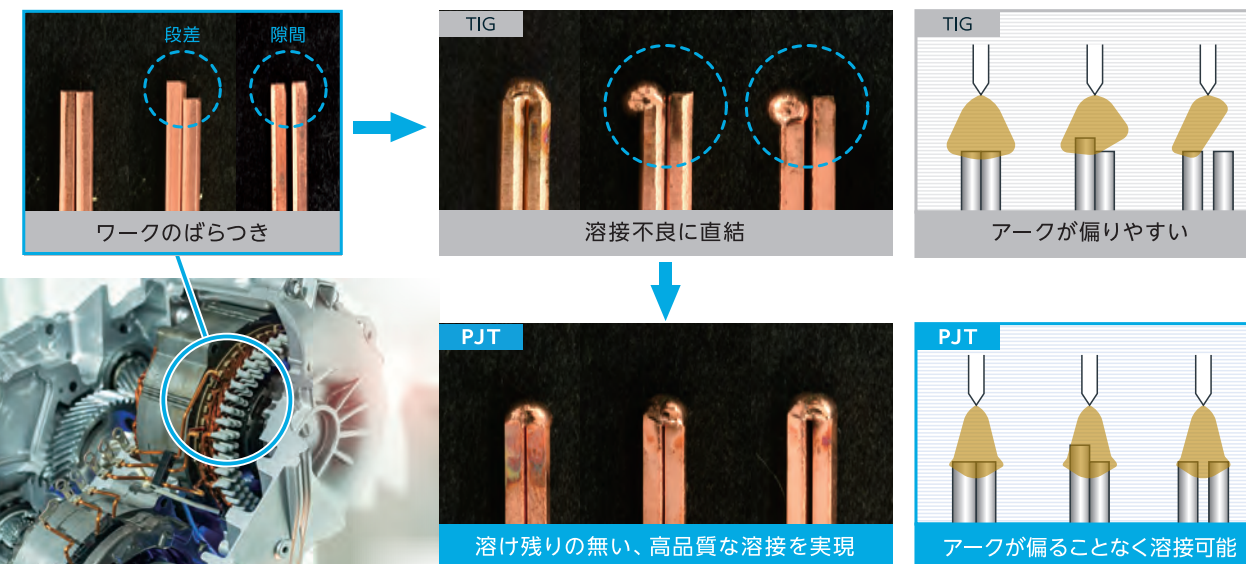
適用事例

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

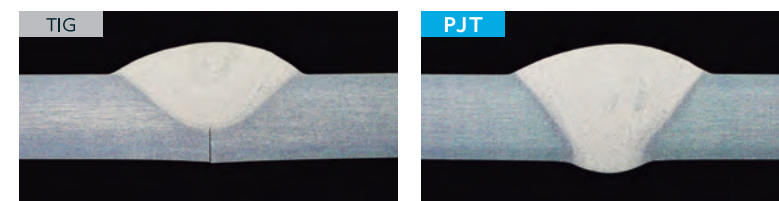


EV向けモータステータコイル

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)

アルミニウム合金 Aluminum alloy Material

集中したアークにより、アルミニウム合金においても深い溶込みが得られます。TIG溶接では難しい高速溶接においても裏波が形成でき、接合強度の求められる溶接部においても効率化が可能となります。



同じ溶接条件で比較

溶接条件
溶接電流：150A、溶接速度：45cm/分、
AC周波数：70Hz、母材：A5052 (3.0mm)、
継手：I型突合せ、フィラワイヤ：A5356 φ1.2mm、
ワイヤ送給速度：200cm/分

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

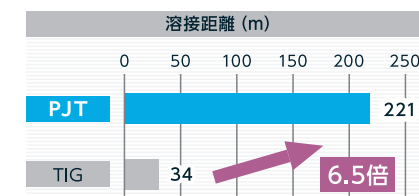
高速なインナーガス気流が亜鉛めっき鋼板の溶接で課題となる亜鉛蒸気の電極付着を抑制。TIG溶接より消耗品が長寿命化し、交換頻度の低減に貢献します。電磁鋼板などの表面処理材においても、安定した高品質な溶接が可能となります。



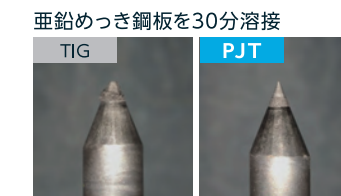
車体フレーム



モータコア



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



亜鉛めっき鋼板を30分溶接