

新製品**新デジタル溶接機 TRUE DIGITAL “Dシリーズ”****デジタル・インバータ制御式直流パルスTIG溶接機
デジタルアルゴ「DT300P」を新発売！**

- 新しいデジタル溶接機の世界をダイヘンがご提案します。 -

今回発売する新製品名**デジタル・インバータ制御式直流パルスTIG溶接機****『デジタルアルゴ DT300P』****新製品の主な特長**

1. 溶接条件を自動設定できる「TIGシナジック機能」を搭載し、デジタル溶接機の知能化を実現。溶接条件調整が容易になり、溶接作業の効率化に貢献。
2. 「溶接管理機能」を搭載することで、「溶接時間」「溶接点数」等を溶接電源で管理。ISOなどの品質管理体制に貢献。
3. 溶接中に「トーチスイッチによる溶接電流の微調整機能」を搭載し、溶接中の電流微調整が可能。複雑なワークの微妙な溶接条件調整が容易。
(ダイヘンONLY)
4. 使い易さを追求した豊富なパルス機能により、多彩なワークの高品質溶接を実現。
5. 粉塵が制御回路部に入らない防塵ケース構造、急な降雨に対応する防滴構造の採用など、高信頼性とメンテナンス性を考慮した安心設計。

(株)ダイヘン(社長 柳生 勝 本社 大阪市淀川区)では、溶接条件の自動設定を可能にした新機能「TIGシナジック」を搭載したデジタルインバータ制御式パルスTIG溶接機「デジタルアルゴDT300P」を新発売いたします。

1. 開発の背景

2002年4月にTURE DIGITAL「Dシリーズ」第一弾として「デジタルアルゴDT300P」を市場に投入して以来6年経過いたしました。この間ダイヘンではお客様の様々なニーズにお応えするため、数多くのデジタル電源を投入し、現在では日本国内および世界各国の各電圧、安全規格ごとに41機種のアップで全世界のお客様にご使用いただいております。

また、デジタル溶接機は全世界で普及しつつあるものの、溶接品質に対して更なる高品質化のニーズは高まっております。特に溶接機器に関してのご要望は多様化し、高品質・高能率な溶接はもとより、昨今では溶接条件や施工条件の一元管理といった一歩進んだご要望が出ております。

デジタル溶接機のパイオニアであるダイヘンではこのようなお客様のニーズに応えるべく、新機能「TIGシナジック」を開発いたしました。

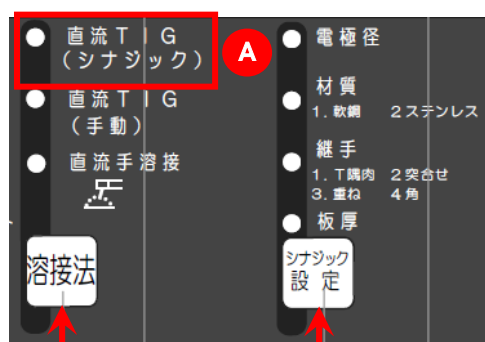
「TIGシナジック機能」は「タングステン電極の径」「材料の種類」「継手形状」「板厚」の4つの情報を入力するだけで、溶接機が適正溶接条件を自動選定いたします。これによりTIG溶接の溶接条件調整の時間を大幅に短縮し、溶接作業の効率化に貢献いたします。

この度、ダイヘンでは新開発の「TIGシナジック機能」を搭載し、溶接機の知能化を実現した、直流パルスTIG溶接機「デジタルアルゴ300P」を新発売いたします。

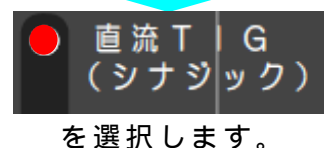
2. 主な特長

1. 溶接条件を自動設定できる「TIGシナジック機能」を搭載し、デジタル溶接機の知能化を実現。溶接条件調整が容易になり、溶接作業の効率化に貢献。

「TIGシナジック機能」とは。。。
「電極径」「材質」「継手形状」「板厚」を選択することで、適正な溶接条件（溶接電流、初期電流、クレータ電流、プリフロー時間、アフターフロー時間、アップスロープ時間、ダウンスロープ時間）を溶接機が自動的に選択する機能です。従来難しかったTIG溶接の溶接条件調整を簡素化し、初心者の方も簡単にTIG溶接を使いこなすことが可能となります。「TIGシナジック」機能は以下の手順で簡単に設定できます。



1 溶接法ボタンを押して溶接法を選択



を選択します。

2 シナジック設定ボタンを押して各パラメータの情報を入力します。

適正な溶接条件が自動決定！

2. 「溶接管理機能」を搭載することで、「溶接時間」「溶接点数」等を溶接電源で管理。ISOなどの品質管理体制に貢献。

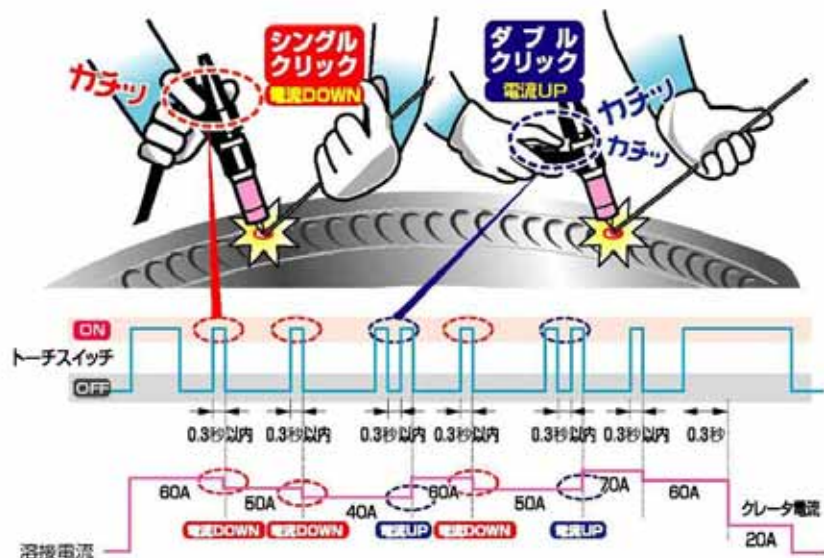
デジタル溶接機だからこそ実現できる溶接管理機能は、「溶接時間」「溶接点数」および「溶接電流」の監視を行なうことで、溶接施工管理が可能となります。

管理項目	溶接管理データ	使用目的
溶接点数	溶接点数結果(回)	溶接忘れの防止
	目標値(回)	
	目標到達時の動作	
溶接時間管理	総溶接時間結果(分)	作業時間の管理
	目標値(分)	
	目標到達時の動作	
溶接電流	平均値モニタ最大変動値(A)	<ul style="list-style-type: none"> 溶接異常の警告 溶接不良の早期発見
	プラス側電流許容誤差(%)	
	マイナス側電流許容誤差(%)	
	異常判定時間(秒)	
	溶接条件異常検出時の動作	

溶接管理機能の内容

3. 溶接中に「トーチスイッチによる溶接電流の微調整機能」を搭載し、溶接中の電流を微調整が可能。複雑なワークの微妙な溶接条件調整が容易。

トーチスイッチの操作であらかじめ任意に設定した電流変化量だけ電流出力を増減できる、新開発の「溶接電流調整機能」を搭載しました。これにより任意の電流値をトーチスイッチ操作一つで実現できますので、微妙な電流調整が可能となり、ワークに応じた最適な溶接条件を選定することで、溶接品質の向上に大きく貢献します。



「電流調整機能」の概念図

4. 使い易さを追求した豊富なパルス機能により、多彩なワークの高品質溶接を実現。

低周波パルス（～20Hz）

入熱制御を行なうことで均一な裏波溶接や美しいビード外観が得られます。更に板厚違いやギャップのあるワークの溶接にも威力を発揮します。



ステンレスパイプ全周溶接
板厚：2.0mm、溶接電流：150A
パルス周波数：10Hz



チタン合金突き合わせ溶接
板厚：2.0mm、溶接電流：120A
パルス周波数：5Hz

高速パルス（20～500Hz）

低電流でのアークの集中を高め、薄板の角溶接やすみ肉溶接に威力を発揮します。



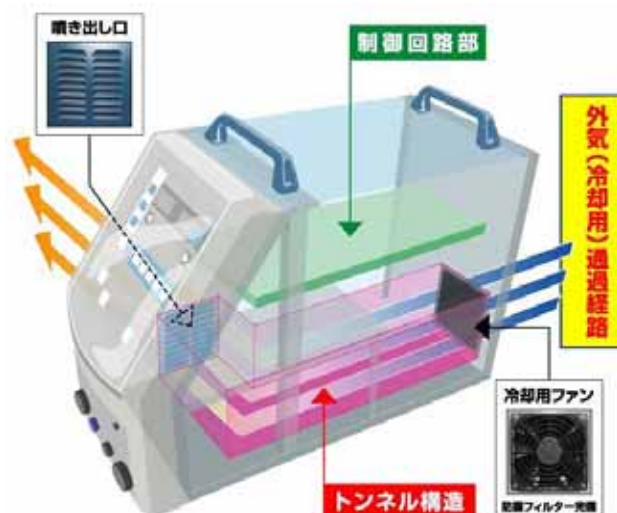
ステンレス拌み継ぎ手
板厚：0.3mm、溶接電流：10A
パルス周波数：500Hz



ステンレスカド溶接
板厚：1.5mm、溶接電流：80A
パルス周波数：5Hz

5. 粉塵が制御回路部に入らない防塵ケース構造、急な降雨に対応する防滴構造の採用など、高信頼性とメンテナンス性を考慮した安心設計。

小形・軽量化および精密な溶接パラメータ制御により、プリント板の実装密度はますます微細化しております。新製品では、粉塵等の制御回路部（プリント板等）への侵入を防ぐため、パワー部と制御部を分離して冷却するトンネル構造の採用と、冷却ファンに防塵フィルタを標準装備することにより、安心してお使いいただける高信頼性を確保しております。また、冷却ファンは一定時間経過後、自動停止する省エネ設計となっております。



● 溶接電源

総合名称	デジタル アルゴ DT300P	
溶接電源形式	DT-300P(S-2)	
定格入力電圧	200/220V (50/60Hz共用)	
相数	三相	単相
定格入力kVA(kW)	TIG:10.3(7.4) 手: 12.8(8.8)	TIG:9.0(5.9) 手: 9.2(6.0)
定格使用率	40%	40%
直流出力電流	TIG:4~300A 手: 10~250A	TIG:4~250A 手: 10~180A
定格負荷電圧	TIG:20V 手: 30V	TIG:19V 手: 27V
初期・クレータフィラ電流	4~300A	4~250A
パルス電流	4~300A	4~250A
ベース電流	4~300A	4~250A
ガスプリフロー時限	0~20秒	
ガスアフタフロー時限	0~30秒	
アップスロープ時限	0~10秒	
ダウンスロープ時限	0~10秒	
パルス周波数	0.1~500Hz	
パルス幅	50% (ファンクションキーで変更可能)	
クレータフィラ制御	「有」「無」「反復」切替式	
アークスポット	0.1~10秒	
外形寸法 (W×D×H)	250×560×370mm (ハンドルを含まず)	
質量	21kg	
スタート方式	高周波スタート/タッチスタート	

仕様・形式等は予告無く変更する場合があります。

● TIG溶接トーチ

TIGトーチ形式	AWD-26
定格電流	200A (直流)
定格使用率	50%
冷却方式	空冷
使用電極径	(0.5),(1.0),(1.6),(2.0), 2.4,(3.2),(4.0)
ケーブル長	4m・8m

仕様・形式等は予告無く変更する場合があります。

デジタルインバータ制御直流パルスTIG溶接機

「デジタル アルゴ DT300P」 一式：745,000円

< 構成 >

溶接電源	DT-300P(S-2)
溶接トーチ	AWD-26
ガス流量調整器	FR-1A
ケーブル・ホース類	

5. 発売日

「デジタルアルゴ DT300P」 平成20年 2月 1日

6. 生産台数

180台/月

7. 問い合わせ先

株式会社ダイヘン 溶接メカトロカンパニー
企画部 高橋 憲人 Tel: 078(275)2004
FAX: 078(845)8158