

DAIHEN

be smart tough

Welbee
ウェルビーインバータ

A350P/A500P

交直両用パルス
TIG溶接機

NEW

- 極薄板から厚板までを高品質に溶接可能!
- 交流周波数500Hzと使用率アップにより
高能率TIG溶接を実現!
- 「溶接設定ガイド」機能で溶接条件を自動設定
- フィールドバスインターフェイス対応!
自動機接続時の利便性向上



「弊社では環境保全活動を推進し、環境に配慮した製品の創出に努めています。この環境ラベルは、ダイヘングループ独自の「環境配慮製品認定基準」に基づいて評価し、基準以上の性能を満たす製品であることを明示するものです。※詳しい内容は下記の弊社ホームページでご確認ください。
<https://www.daihen.co.jp/csr/eco/>

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。

株式会社 **ダイヘン** 溶接機事業部
<https://www.daihen.co.jp/products/welder/>
TEL (078) 275-2004 FAX (078) 845-8199



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

溶接機に関するお問い合わせは

株式会社 **ダイヘン** サポートダイヤル 0120-856-036

北日本 (022)218-0391	東京 (03)5733-2960	北陸 (076)221-8803	九州 (092)573-6101
札幌 (011)846-2650	千葉 (047)437-4661	関西 (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
関東 (048)651-6188	長野 (0263)28-8080	中国 (082)294-5951	大分 (097)553-3890
北関東 (0285)28-2525	中部 (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いただいてからご使用ください。
- 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りください。

●このカタログの記載内容は2019年4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」及び「FSC®認証紙」を使用しています。



CAT NO.B421801C

株式会社 **ダイヘン**



極薄板から厚板まで様々な用途に幅広く対応!
高能率・高品質を実現する交直両用パルスTIG溶接機

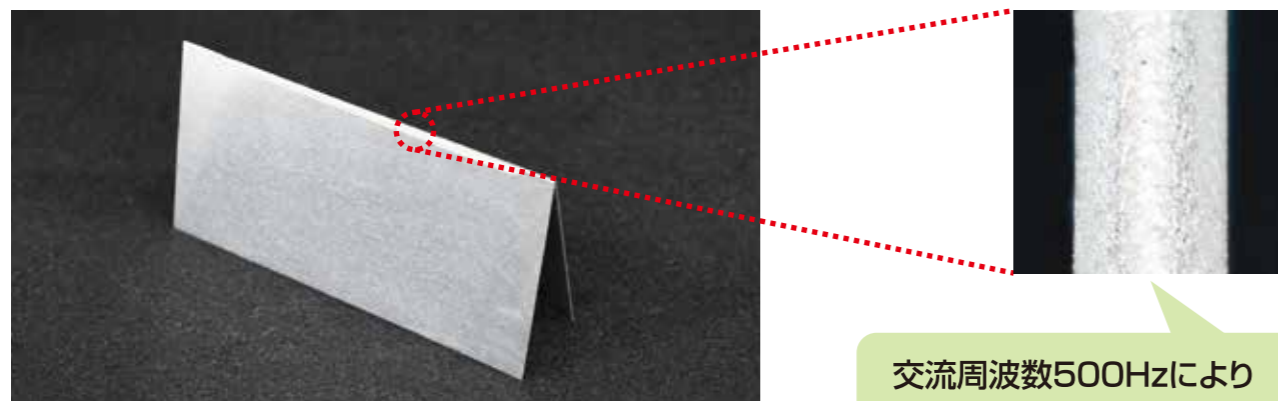
A350P/A500P

交流溶接モードを搭載し、アルミを始めとした様々な材質、板厚において、高品質溶接を実現!
出力アップにより、高能率な溶接が可能!



極薄板を高品質に溶接可能!

低電流域での安定性の向上(交流出力時の最低電流**5A**)とアークの集中性向上(交流周波数**500Hz**)により、極薄板の溶接を高品質に行えます。

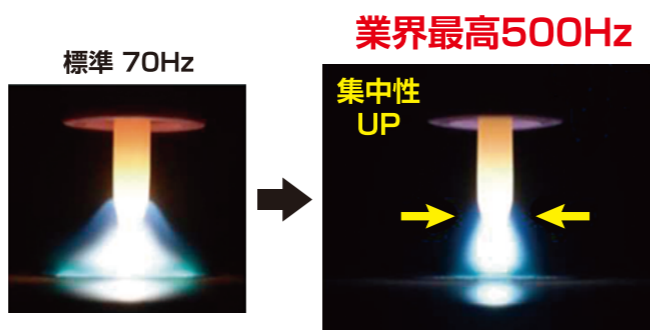


母材材質:軟質アルミ 板厚**0.2mm** Ar 100%
交流**5A** 溶接速度**7cm/min**、交流周波数**500Hz**

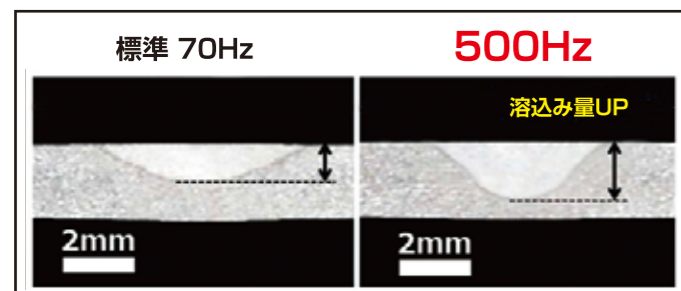
交流周波数**500Hz**により極薄板の溶接も安定して行えます。

業界最高レベルのアーク集中性を実現!

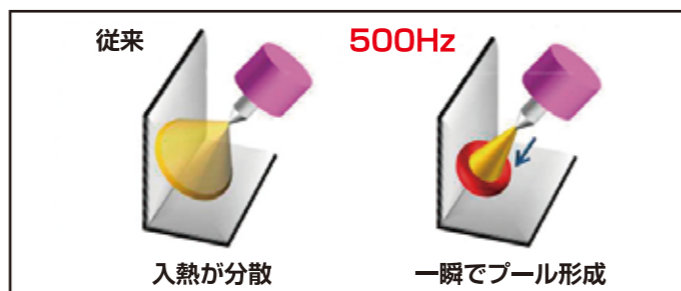
交流周波数**500Hz**の集中したアークにより、深い溶け込みが得られ、継手強度がアップします。さらに、母材を瞬時に溶かすことで、**仮付けやアークスタートを従来速度の3倍で溶接**することができます。



■ 同じ電流で溶込み量UP



■ 瞬時プール形成で仮付け速度&スタート速度3倍

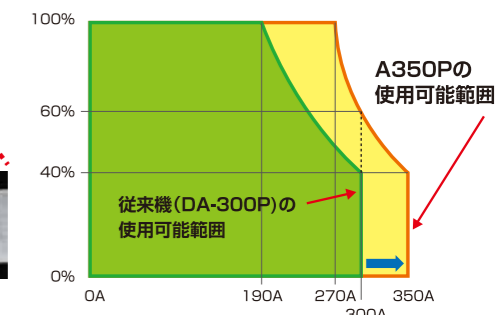


使用率アップにより、厚板の高能率溶接に対応!

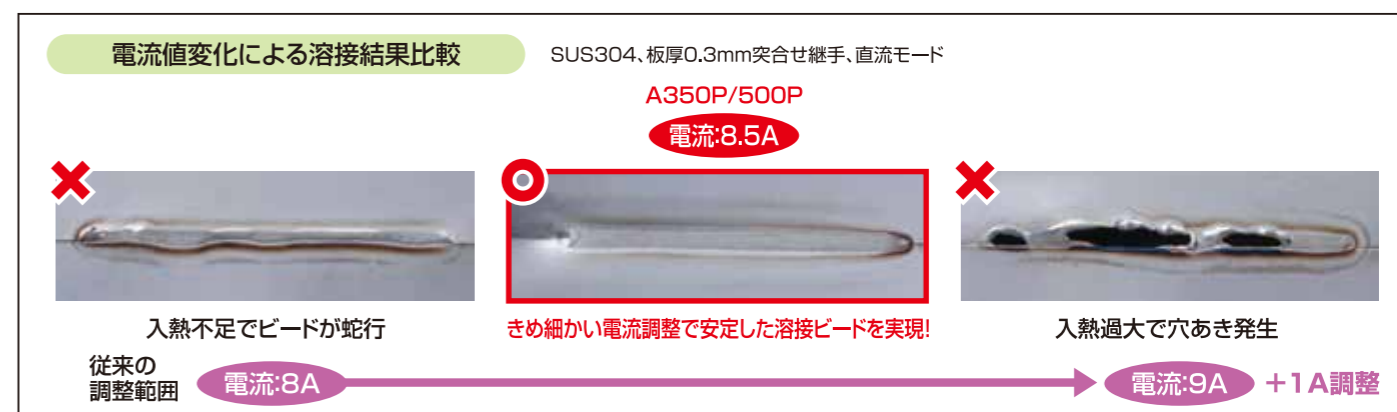
使用率アップ(最大出力**350A**、連続溶接電流**270A**)により、多層盛りが必要な厚板溶接を高能率に行えます。(A350P)



従来機より定格電流を**UP**し、さらに**100%**使用率での使用可能範囲を拡大!!



10A以下の電流域で**0.1A**刻みの電流設定が可能になり、極薄板に最適な溶接条件を設定可能!



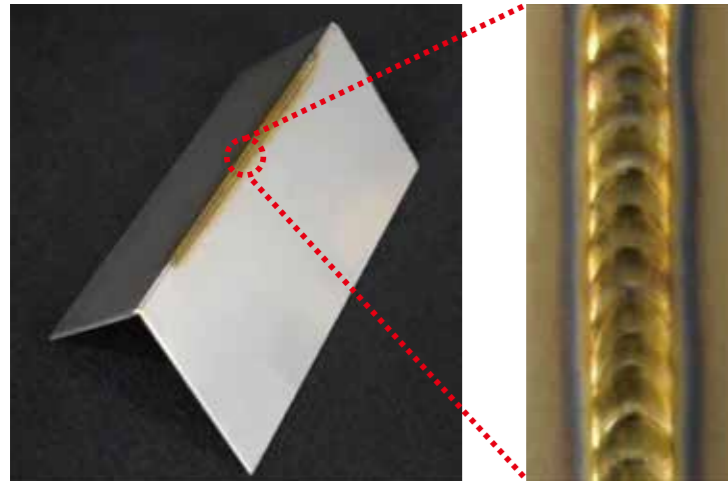
交流手溶接モードを搭載

- 直流手溶接に加え、交流手溶接のモードを搭載しています。交流用の溶接棒をご使用いただけます。
- トーチスイッチによるON/OFF機能を搭載しており、操作性が向上しております。

※ 交流手溶接モードをご使用になる場合は、労働安全衛生規則第332条をご覧ください。必要に応じて、電撃防止装置を取り付けてください。
取付可能な電撃防止装置:K-300(取付ブラケット、K970J77が必要です)

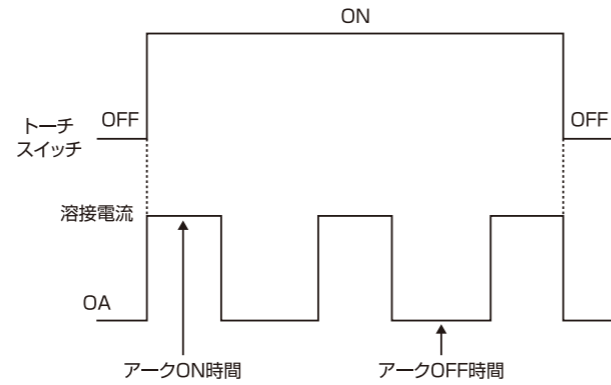
TIGインターバル機能で入熱を制御。極薄板溶接での熱歪み、溶け落ちを防止!

従来はトーチスイッチのON/OFFで入熱を調整する必要がありましたが、本機能を使用することによりトーチスイッチ操作を行うことなく施工することができ、より安定した溶接が可能になります。



※本機能を有効にすると、アークONのタイミングで高周波が発生します。また、タッチスタートは使用できません。

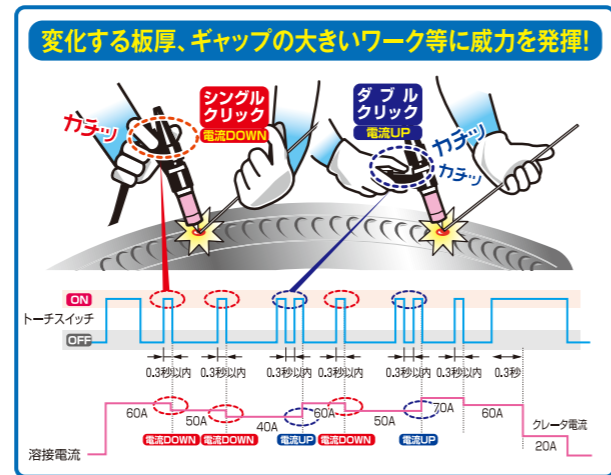
TIGインターバルのアークON時間とアークOFF時間を設定することが可能です。



トーチスイッチによる「溶接電流調整機能」

トーチスイッチの操作で、予め任意に設定した電流変化量だけ出力電流値を増減できる、「溶接電流調整機能」を搭載しています。

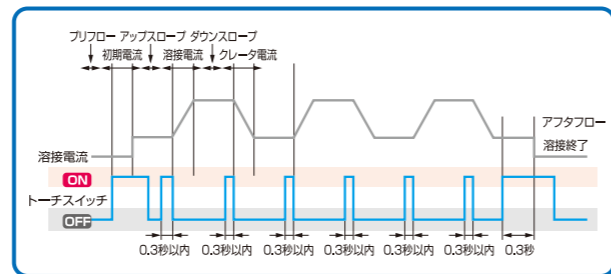
これにより、任意の電流値をトーチスイッチ操作一つで実現できますので、微妙な電流調整を必要とする、アルミニウムの溶接性が一層向上します。



クレータ(反復)機能

クレータ(反復)時のアーク終了操作は、トーチを引き上げて強制的にアークを切る操作を行ってききましたが、クレータ反復機能を用いることで、アーク終了操作をトーチスイッチから指令することが可能です。

これにより、クレータ部およびタングステン電極の酸化を防止し、溶接品質向上に役立ちます。



耐久性・メンテナンス性の向上

Welbeeサイドフロー構造

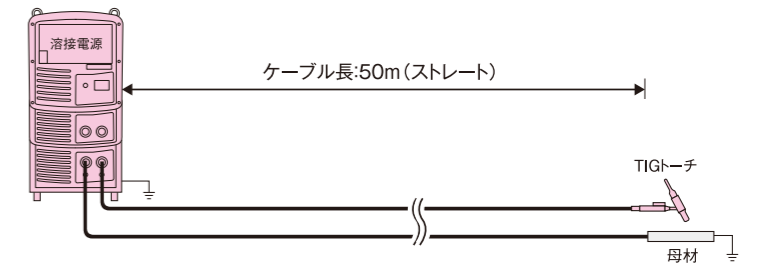
●高い防塵性
電子部品などが搭載されたエリアには粉塵が入り込まない分離構造で信頼性向上。

●らくらくメンテナンス
使用率や周囲温度に応じて冷却ファンの回転を制御することで、粉塵などの侵入を最小限に防ぎます。さらにケースを開けずにエアブローができ、チリやほこりの清掃がらくらく。



延長ケーブルモードを搭載(交流TIGモード及びAC・DC TIGモード)

ケーブル延長モードをONにすることで、片側50mまでの延長対応が可能です。



※AC周波数は100Hzが上限となります。

「溶接設定ガイド」機能で溶接条件を自動設定

溶接前に「溶接設定ガイド」ボタンで様々な基本設定を呼び出すことができます。

4つの条件(電極径・母材材質・溶接継手形状・母材板厚)を設定するだけで、「溶接電流・初期電流・クレータ電流」などの溶接条件合わせを溶接機が自動的に行います。これにより、溶接条件調整が容易になり、溶接作業の効率化が図れます。さらにパルス条件の自動設定にも対応可能です。

1 電極径 (1.6mmφ, 2.4mmφ, 3.2mmφ, 4.0mmφ, 4.8mmφ, 6.4mmφが選択できます)

3 溶接継手形状 (T字隅肉・突き合わせ・重ね隅肉・角)

2 母材材質 (アルミ、軟鋼、ステンレス)

4 母材板厚 (0.5mm~)

以上の**4つ**の条件をフロントパネルで設定すると、適正な溶接条件が呼び出されます。

溶接設定ガイドの操作フロー

- 1 「溶接法」ボタンを押して溶接法を選択
 - A 交流TIG又は、直流TIGを選択**
- 2 「溶接設定ガイド」ボタンを押して設定したいパラメータ(電極径・母材材質・溶接継手形状・母材板厚)を選択

適正な溶接条件が決定!



「溶接管理」機能により、溶接異常を早期に発見

溶接中に**各種管理項目を監視**し、溶接異常が発生した時に即時にアラームを発信することで**溶接品質管理に貢献**します。

16個の項目をチェックし、溶接作業者の負担を軽減!



主な溶接管理項目の一覧表

多彩な管理データが表示されます

使用目的	管理項目	溶接管理データ
溶接異常の警告 溶接不良の早期発見	溶接品質	平均値モニタ範囲の設定(電流/電圧)
		プラス側電流許容誤差の設定(%)
		マイナス側電流許容誤差の設定(%)
		溶接電圧上限値(V)
		溶接電圧下限値(V)
作業時間の管理	総溶接時間	異常判定時間(秒)
		溶接条件異常検出時の動作設定
		総溶接時間結果(分)
溶接忘れの防止	溶接点数	目標値(分)
		目標値到達時の動作
		溶接点数結果(回)
		目標値(回)
		目標値到達時の動作

フィールドバスインターフェイスに対応! 自動機接続時の利便性向上

フィールドバス接続ツールを取り付けることで、自動機や他社製ロボットとのデジタル通信が行えます。

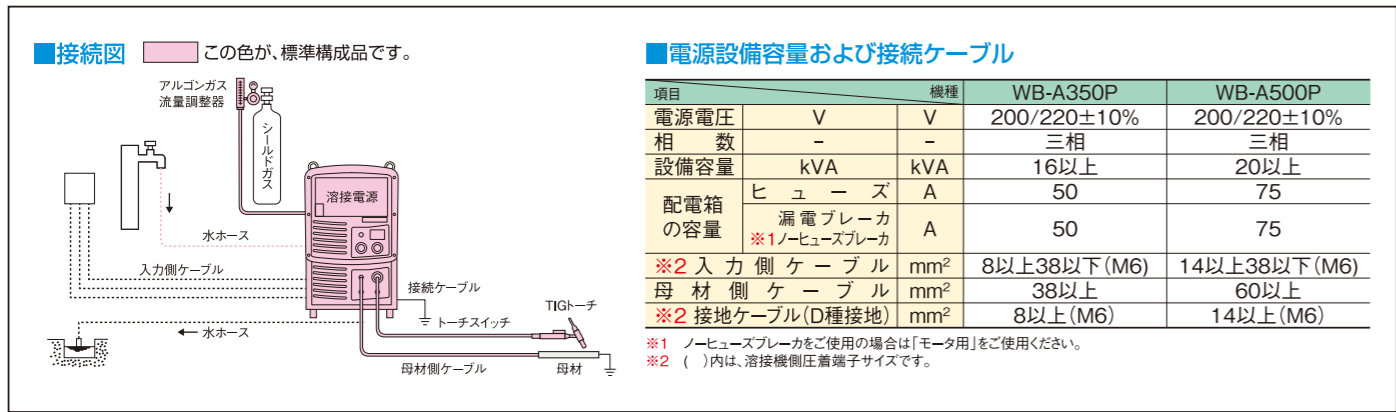
標準ラインナップ

IFR-800EI 通信規格:EtherNet/IP

IFR-800PB 通信規格:PROFIBUS

その他、様々な通信規格に対応可能!

フィールドバス
接続ツールの
カタログはこちら



標準構成

総合名称	WelbeeインバータA350P				WelbeeインバータA500P		
溶接電源	WB-A350P				WB-A500P		
溶接トーチ	AWD-17(空冷)	AWD-26(空冷)	AWD-18(水冷)	AWD-18(水冷)	AW-12(水冷)	AW-33(水冷)	
トーチアダプタ	-				-	BBAWD-1201	
母材側パワーケーブル	BKPDT-3803				BKPDT-6003		
ガスホース	BKGFF-0603						
水ホース	水道水用	-	-	BBDW-3001	BBDW-3001		
	PU-701用	-	-	BBPU-3002	BBPU-3002		
アルゴンガス流量調整器	V-F22AR(日酸TANAKA製)						

標準仕様

総合名称	WelbeeインバータA350P				WelbeeインバータA500P				
溶接電源形式	WB-A350P				WB-A500P				
定格出力電流	A	交流TIG 350	直流TIG 350	交流手溶接 250	直流手溶接 250	交流TIG 500*	直流TIG 500	交流手溶接 300	直流手溶接 400
定格入力電圧	V	200/220				200/220			
相数	-	三相				三相			
定格周波数	Hz	50/60				50/60			
定格入力	kVA	12.2(10.2kW)	12.3(10.8kW)	15.6(10.2kW)	10.5(9.1kW)	19.1(18.2kW)	19.3(18.4kW)	16.6(13.0kW)	17.7(16.8kW)
最高無負荷電圧	V	70/77				70/77			
定格使用率	%	40				60			
定格負荷電圧	V	24	24	30	30	30	30	32	36
出力電流範囲	A	5~350 5~250(ソフトモード)	2~350	10~250	10~250	5~500 5~350(ソフトモード)	2~500	10~300	10~400
ブリフロー時間	秒	0~99				0~99			
アフターフロー時間	秒	0~99				0~99			
アップスローブ時間	秒	0~10				0~10			
ダウンスローブ時間	秒	0~10				0~10			
パルス周波数	Hz	0.1~999				0.1~999			
パルス幅	%	50(ファンクションキーで変更可能 5~95%)				50(ファンクションキーで変更可能 5~95%)			
交流周波数	Hz	30~500	-	50又は60	-	30~500	-	50又は60	-
クリーニング幅調整	%	-20~20 (電極プラス期間の比率 10~50%)	-		-	-20~20 (電極プラス期間の比率 10~50%)	-		
AC-DC切替周波数	Hz	0.1~50				0.1~50			
クレータフィラ制御		「有」「無」「反復」切替式				「有」「無」「反復」切替式			
アークスポット時間	秒	0.1~10				0.1~10			
溶接条件メモリ数		100				100			
外形寸法(W×D×H)	mm	395×710×640(アイボルトを含まず)				395×710×810(アイボルトを含まず)			
質量	kg	56				71			
スタート方式		高周波スタート/タッチスタート				高周波スタート/タッチスタート			

※交流周波数が高くなると、出力電流は設定通り出ない場合があります。

溶接トーチ形式	AWD-17	AWD-26	AWD-18	AW-12	AW-33	
定格電流	A	150(DC)、130(AC)	200(DC)、160(AC)	350(DC)、270(AC)	500(DC)、400(AC)	
使用率	%	50	50	100	100	
冷却方式		空冷	空冷	水冷	水冷	
使用電極径	mm	(0.5)、(1.0)、 1.6、(2.0)、(2.4)	(0.5)、(1.0)、(1.6)、(2.0)、 2.4、(3.2)、(4.0)	(0.5)、(1.0)、(1.6)、(2.0)、 (2.4)、3.2、(4.0)	(1.0)、(1.6)、(2.4)、3.2、 4.0、(4.8)、(6.4)	(1.0)、(1.6)、(2.4)、3.2、 (4.0)、(4.8)、(6.4)
ケーブル長	m	4.8				

※()内のタンガスステン電極をご使用の場合は別売品が必要です。

アルゴンガス流量調整器形式	V-F22AR(日酸TANAKA製)	
最大流量	ℓ/分	25

標準付属品

品名	Welbee インバータ A350P	Welbee インバータ A500P
パワーケーブルコネクタ(部品番号)	1 (4734-016)	1 (4734-025)

トーチ標準付属品

溶接トーチ形式	AWD-17	AWD-26	AWD-18	AW-12	AW-33
トーチスイッチ	1(4/8m)	1(4/8m)	1(4/8m)	1(4/8m)	-
結束バンド	2	2	2	2	-

別売品

リモコン

品名	形式
モバイルリモコン(無線)	E-2661
アナログリモコン(有線)	K5023N00



モバイルリモコン

トーチアダプタ

品名	形式
AWD-17用	BBAWD-1701
AWD-26用	BBAWD-2601
AWD-18用	BBAWD-1801
AW-12、33用	BBAWD-1201

品名	形式
デジタルリモコン	E-2456
CAN通信ケーブル	BKCAN-0405(5m) BKCAN-0410(10m)
BKCAN変換コネクタ	K5810B00

リモコン延長ケーブル

4m用	11m用	16m用
BKCPJ-0404	BKCPJ-0411	BKCPJ-0416

トーチ延長ケーブル

形式	4m用	11m用	16m用
AW(D)-17	BAWE-1504	BAWE-1511	BAWE-1516
AW(D)-26	BAWE-2004	BAWE-2011	BAWE-2016
AW(D)-18	BAWE-3004	BAWE-3011	BAWE-3016
AW-12	BAWE-5004	BAWE-5011	BAWE-5016
AW-33	BAWE-5004	BAWE-5011	BAWE-5016

インターフェイス

品名	形式
フィールドバス接続ツール(EtherNet/IPタイプ)	IFR-800EI
フィールドバス接続ツール(PROFIBUSタイプ)	IFR-800PB

※ホスト側の通信仕様に合わせて選択してください。

電撃防止装置

品名	形式
電撃防止装置	K-300
取付ブラケット	K970J77
母材側ケーブル	BKPDT-60R1(0.1m)

※交流手溶接モード使用時に、この装置が必要となる場合があります。

冷却水循環装置

品名	形式
冷却水循環装置	PU-701

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)※1
ファイワイヤ送給装置	CM-7472
ワイヤガイドアセンブリ	BHCD-7117、BHCD-7126、BHCD-7118、K1588A00※2

※1 必要な長さをご指定下さい。1m、5m、10m、15m、20mを指定可能です。

※2 ご使用頂くトーチによりお選び下さい。