



ザ・ショートアーク

# The Short Arc 500



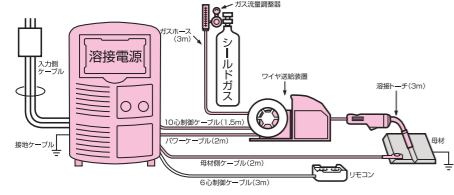
## 誰もが使いやすい 厚板溶接の頼れる1台



### ●接続図

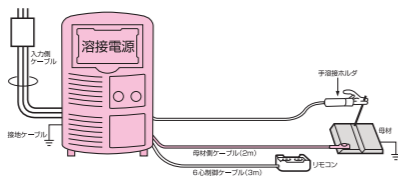
#### ●CO<sub>2</sub>/MAG/MIG自動溶接 (標準セット)

溶接電源+ワイヤ送給装置+溶接トーチ+ガス流量調整器  
(セルフシールド溶接をお使いの際はガス流量調整器・シールドガスは不要)



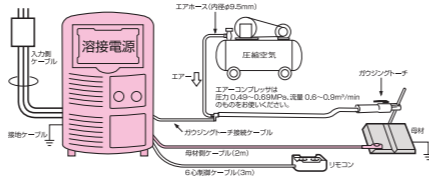
#### ●直流手溶接 (別売品の使用により可能)

溶接電源+1手溶接ホルダ  
(別途ご用意ください)



#### ●直流ガウジング (別売品の使用により可能)

溶接電源+1ガウジングトーチ+コンプレッサ  
(別途ご用意ください)



### ●標準仕様

総合名称		Welbee The Short Arc 500	
●溶接電源	形式	WB-M500S	
定格入力電圧	V	200/220(50/60Hz 共用)	
相数	-	三相	
定格入力	kVA	28.1(26.2kW)	
定格使用率	%	100	
定格出力電流	A	500(直流手溶接: 400)	
定格負荷電圧	V	45(直流手溶接: 36)	
出力電流範囲	A	30~500(直流手溶接: 30~400)	
出力電圧範囲	V	12~45(直流手溶接: 12~36)	
最高無負荷電圧	V	77/85	
溶接条件メモリ数	-	100	
外形寸法 (W×D×H)	mm	395×710×810 (アイボルトを含まず)	
質量	kg	72	
●ワイヤ送給装置	形式	CM-7404	CMN-7402
*適用ワイヤ径	mm	(0.8), (0.9), (1.0), (1.2), (1.4), (1.6)	(1.2), (1.6), (1.7), (2.0), 2.4
適用ワイヤ	-	ソリッドワイヤ, フラックスワイヤ	セルフシールド用フラックスワイヤ
ワイヤ送給速度	m/分	22(最大)	
外形寸法 (W×D×H)	mm	218×508×357	248×766×429
質量	kg	10	16
●CO <sub>2</sub> /MAG 溶接トーチ	形式	BT5004-30	WTNJ3510-SD
定格電流	A	500(CO <sub>2</sub> ), 450(MAG)	350
*適用ワイヤ径	mm	(1.2), (1.4), (1.6)	(1.2), (1.6), (1.7), (2.0), 2.4
使用率	%	60(CO <sub>2</sub> ), 30(MAG)	
冷却方式	-	空冷	
ケーブル長さ	m	3, (4.5), (6)	3, (4.5)
●送給装置側パワーケーブル	形式	BKPT-6002	
ケーブル太さ	mm <sup>2</sup>	60	
●母材側パワーケーブル	形式	BKPT-6002	
ケーブル太さ	mm <sup>2</sup>	60	
●ガス流量調整器	形式	FCR-226 (ヒータ付) (後コタカ製)	-

\* ( ) 内のワイヤ径をご使用の場合は別売品が必要です。ご使用される溶接電源の溶接モードをご確認ください。

### ●搭載溶接モード

溶接法	ワイヤ材質	ガス	ワイヤ径
直流	軟鋼ソリッド	CO <sub>2</sub> /MAG	- 1.2 1.4 1.6 -
		CO <sub>2</sub>	1.0 1.2 1.4 1.6 -
	軟鋼フラックスコアード	MAG	- 1.2 1.4 1.6 -
		CO <sub>2</sub> /MAG	- 1.2 1.4 1.6 -
	SUS フラックスコアード	CO <sub>2</sub>	- 1.2 - 1.6 -
		MIG	- 1.2 - 1.6 -
フェライト系 SUS ソリッド	MIG	- 1.2 - - -	
	CO <sub>2</sub>	- 1.2 1.4 1.6 -	
*FP-GMA	軟鋼ソリッド	CO <sub>2</sub>	- 1.2 1.4 1.6 -
セルフシールド	セルフシールド用フラックスコアード	-	1.2 1.6 1.7 2.0 2.4
直流ガウジング	適用カーボン径: 5~9.5mmφ		
直流手溶接	被覆径: 2.6~7.0mmφ		

\*FP-GMAモードの設定電流範囲は 30~400A となります。

### ●標準付属品

●溶接電源	WB-M500S
六角レンチ (M10用)	1
●ワイヤ送給装置	CM-7404
ガスホース (3m)	1

### 溶接機に関するお問い合わせは

株式会社 **DAIHEN** 溶接・接合事業部 サポートダイヤル 0120-856-036

仙台 (022)218-0391	太田 (0276)61-3791	静岡 (053)463-3181	四国 (0877)33-0030
札幌 (011)846-2650	東京 (03)6281-6794	北陸 (076)221-8803	福岡 (092)573-6101
釧路 (0154)32-7297	横浜 (046)273-7111	六甲 (078)275-2030	長崎 (095)824-9731
大宮 (048)651-6188	長野 (0263)28-8080	京滋 (077)554-4495	南九州 (096)233-0105
小山 (0285)28-2525	名古屋 (0561)64-5680	広島 (082)294-5951	大分 (097)553-3890
新潟 (025)284-0757	富士 (0545)52-5273	岡山 (086)243-6377	

**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2026年3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。

### ■電源設備容量および接続ケーブル

項目	形式	WB-M500S
電 源 電 圧	V	200/220±10%
相 数	-	三相
設 備 容 量	kVA	28 以上
配電箱の容量	日種ヒューズ	A
	漏電ブレーカ、ノーヒューズブレーカ	A
*入 力 側 ケ ー ブ ル	mm <sup>2</sup>	22 以上 38 以下 (M6)
*母 材 側 ケ ー ブ ル	mm <sup>2</sup>	60 以上 (M10)
*接 地 ケ ー ブ ル (D 種 接 地)	mm <sup>2</sup>	14 以上 (M6)

\* ( ) 内は溶接機側端子サイズです。

### ●別売品

#### ■延長ケーブル

	5m	10m	15m	20m
*1(ワーカーケーブル (母材側・送給装置側共通))	M10 BKPT-6007	BKPT-6012	BKPT-6017	BKPT-6022
ガスホース	BKGG-0605	BKGG-0610	BKGG-0615	BKGG-0620
送給装置側制御ケーブル (10心)	BKCPJ-1005	BKCPJ-1010	BKCPJ-1015	BKCPJ-1020
アナログリモコン用制御ケーブル (6心)	BKCPJ-0605	BKCPJ-0610	BKCPJ-0615	BKCPJ-0620
水 ホ ー ス	BKWR-0605	BKWR-0610	BKWR-0615	BKWR-0620

\*延長ケーブル使用時は標準パワーケーブル(2m)は必要ありません。  
\*自動機または、定格電流に近い電流値でお使いの場合は、1ランク太いケーブルをご使用ください。  
\*内線規格では、パワーケーブルの太さを250A以下:38mm<sup>2</sup>、400A以上:60mm<sup>2</sup>、600A以下:100mm<sup>2</sup>と示しています。(定格使用率50%の場合)

#### ■リモコン

品 名	形 式
MOBILE Remocon	E-2642
変換ケーブル	K8116E00

#### ●アナログリモコン(有線)

品 名	部 品 番 号
アナログリモコン(3m)	K5804N00

注) 従来アナログリモコン(K5416S00)をご使用の場合は変換ケーブル(K8116E00)が必要です。

#### ●デジタルリモコン(有線)

品 名	形 式
デジタルリモコン(本体)	E-2442
CAN 通信ケーブル	*1 BKCAN-0410(10m)
BKCAN 変換コネクタ	K5810B00
オプションボード	K8366B00
ブ ラ ケ ッ ト	*2 K8397R00

\*1 必要な長さをご指定ください。5m, 10m, 15m, 20mを指定可能です。  
\*2 CM(V)-7404用。送給装置に取付けて使用する場合は必要になります。

#### ■ロボット・自動機用インターフェース

接続方法	形 式
ア ナ ロ グ	IFR-101S
EtherNet/IP	IFR-900EI

#### ■電圧検出アダプタ

往復30m延長時に電圧検出ケーブルを使用する場合は、電圧検出アダプタをご用意ください。取付方法は取扱説明書をご確認ください。

品 名	形 式
電圧検出アダプタ	U30221R00

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



CAT. NO. B222501B



# 視認性が高く、直感的な操作でカンタン設定

## 大型LCDタッチパネル



### 視認性抜群なメイン画面

使用環境や作業者に合わせメイン画面は「標準モード」と「シンプルモード」の2種類から選択可能です。



# 耐久性とメンテナンス性を追求

Welbeeサイドフロー構造で高い防塵性とメンテナンス性を実現



### NEW 安定した稼働をサポート

設定期間が経過するとメンテナンス時期を自動でお知らせします。メンテナンス方法はQRコードからその場で確認ができます。



### NEW ワイヤ消費量を見える化

目標値に到達した際のお知らせ機能により交換時期を把握できるため、急なワイヤ切れによる溶接不良の発生リスクを低減します。



## Option ウェルディングモニタ

最大100台の溶接機をPCで一括モニタリングし、品質管理をサポートします！

標準構成 ● 溶接電源用拡張ボードキット (E-2746) ● パソコン用ウェルディングモニタソフトウェア (K-7496)

モニタリング可能な溶接データ ※詳細は取扱説明書をご確認ください。  
● 溶接電流 (設定/実測) ● 溶接電圧 (設定/実測) ● 送給速度 (設定/実測)  
● 起動信号 ● 一次側入力電圧 ● モータ電流・異常番号 など

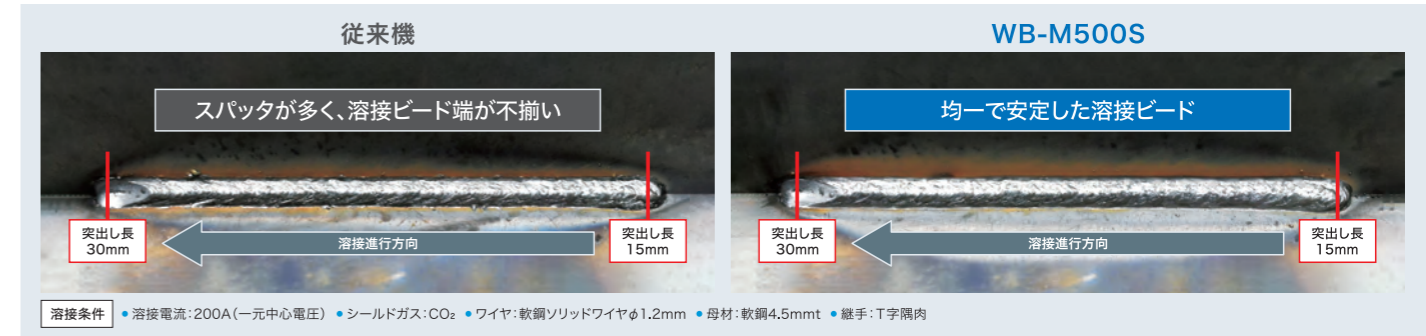
お客様準備品は取扱説明書をご参照ください



# 厚板溶接のあらゆるシーンで高品質溶接を実現！

ワイヤの突出し長が変わっても、均一で安定した溶接ビードを実現

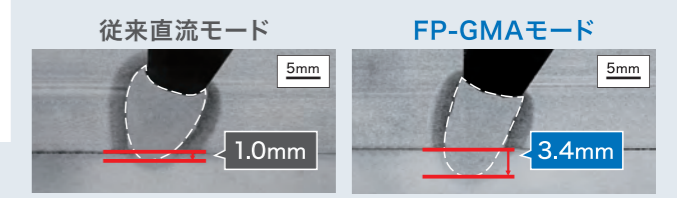
熟練技術者から初心者まで誰もが使いやすいアークを追求。手振れなどの影響を抑え、スパッタが少ない綺麗な溶接ビードを実現します。



### NEW 初層溶接に最適 FP-GMAモード

新搭載のFP-GMAモードは、厚板溶接の開先奥深くでもルート部までしっかり溶かすことができ、溶込み不良が発生しやすい部位に最適です。

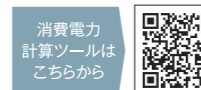
溶接条件 ● 溶接電流:340A ● シールドガス:CO<sub>2</sub> ● ワイヤ:軟鋼ソリッドワイヤφ1.4mm ● 母材:軟鋼19mmt ● 突出し長:30mm ● ルートギャップ:4mm ● 継手:突合せ、レ形開先35度



# 環境にも優しい省エネ性能

1台あたり年間CO<sub>2</sub>排出量0.9t削減、電気代は5.0万円削減

溶接時の電力消費効率を高めるとともに待機電力を減らすことで、高い省エネ性能を実現しました。サイリスタ機と比べ大幅にランニングコストを抑えることができ、環境負荷の低い溶接に貢献します。



使用想定条件 ● 溶接電流:350A ● 溶接時間:4h/日(8h) ● 稼働日数:260日 ● 電力料金:23円/kWh ● CO<sub>2</sub>排出係数:0.42kg-CO<sub>2</sub>/kWh

※数値は目安であり、お客様の使用状況・環境により変化します。 ※溶接時の消費電力は平均実測値となり、省エネ回路の動作は考慮せずに算出しています。 ※CO<sub>2</sub>の排出係数は「電気事業者別排出係数一覧 令和7年提出用(環境省)」記載の代替値を使用しております。係数はお使いの電力会社により異なります。 ※電力料金は令和6年4月における高圧電力(契約電力500kW以上)の全国平均を使用しております。

使用機種	サイリスタ機	WB-M500S	
消費電力	溶接中	15.8 kW	14.2 kW
	待機中	0.63 kW	0.12 kW
年間消費電力	約 17,100 kWh	約 14,900 kWh	
年間電気代	約 393,000 円	約 343,000 円	

# 1台4役の多機能溶接機

厚板溶接で活躍する4つの本格作業を1台で効率的に対応



便利な機能 ファンクション No.38 正極性(ワイヤマイナス)モード

### 多機能リモコン

作業者がよく使う機能を割当てできる切替ツマミを搭載。[7機能から1つ選択] 溶接機まで戻る頻度が減り作業効率が向上します。

(例) F2を[6]に設定した場合

F2	割当て可能機能	リモコンの切替ツマミ		
		[1]	[2]	[3]
1	クレータ切替	クレータ無	クレータ有	クレータ有(反復)
2	ガスチェック	OFF	OFF	ON
3	溶込制御	OFF	OFF	ON
4	タックスタート	OFF	OFF	ON
5	溶接条件読出し	OFF	OFF	ON
6	溶接法切替	直流	FP-GMA	直流ガウジング
7	溶接法切替	直流	直流手溶接	直流ガウジング

パワーケーブルのプラス・マイナスを逆に接続して溶接が行えます。亜鉛めっき鋼板などで用いる正極性専用ワイヤも簡単にお使いいただけます。

離れた場所でも溶接機の稼働・詳細を把握！

一括監視画面では各溶接機の稼働だけでなく、エラーや警告も一目で把握できます。



トレーサビリティ対応で品質管理を強化！

溶接データを「作業者」「ワーク」「溶接機」ごとに分かりやすく整理でき、作業工程の計画や見直しなどに活用できます。

