



ザ・ショートアーク

# The Short Arc 500 -Field Edition-

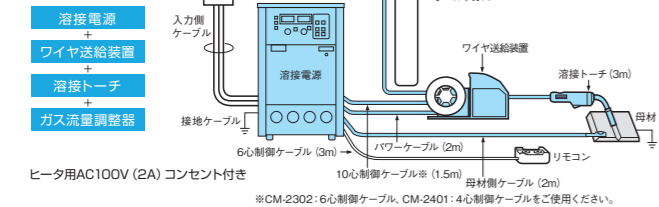


## タフな現場を、 タフな相棒と。

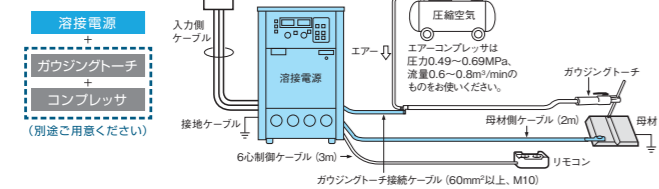


### ●接続図

#### ●CO<sub>2</sub>/MAG自動溶接 (CM74系使用時)



#### ●直流ガウジング (別売品の使用により可能)

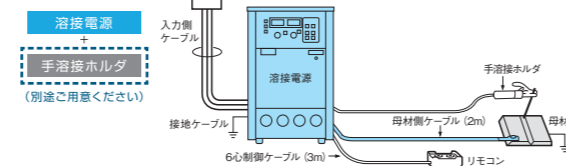


### ■電源設備容量および接続ケーブル

項目	形式	WB-M500F
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	B種ヒューズ	A 100
	漏電ブレーカ ノーヒューズブレーカ	A 100
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)

※( )内は溶接機側圧着端子サイズです。

#### ●直流手溶接 (別売品の使用により可能)



### ●標準仕様

総 合 名 称	The Short Arc 500 -Field Edition-		
●溶 接 電 源	形式	WB-M500F/74 (74系接続対応)	WB-M500F/23 (23系接続対応)
定 格 入 力 電 圧	V	200/220 (50/60Hz共用)	
相 数		三相	
定 格 入 力	kVA	27.6(25.7kW)	
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	
出 力 電 圧 範 囲	V	12-45	
最 高 無 負 荷 電 圧	V	79/86	
外 径 寸 法 (W×D×H)	mm	345×633×580 (アイボルト含まず)	
質 量	kg	62	
●ワイヤ送給装置	形式	CME-7401	CM-2302 CM-2401
駆 動 方 式		2駆2従 1駆1従	
適 用 ワイヤ径	mm	(0.8)、0.9、1.0、1.2、(1.4)、(1.6)	
使 用 ワイヤ		ソリッドワイヤ、フラックスワイヤ	
ワイヤ送給速度	m/分	22 (最大)	15 (最大)
外 径 寸 法 (W×D×H)	mm	201×494×380	200×455×292
質 量	kg	11	10 9
●アナログリモコン	形式	C1061X00	C1060X00※3 C1061X00
●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	※4 ※4
ケーブル太さ	mm <sup>2</sup>	60	—
●CO <sub>2</sub> /MAG溶接トーチ	形式	BT5004-30	
定 格 電 流	A	500(CO <sub>2</sub> )、450(MAG)	
適 用 ワイヤ径	mm	(1.2)、1.4、(1.6)	
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)	
●ガス流量調整器	形式	FCR-226(ヒータ付き)[練ユタカ製]	

※1 ( )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径をご確認ください。  
 ※2 アナログリモコンは別売品です。  
 ※3 CM-2302はアナログリモコンC1060X00が必要となりますのでご注意ください。  
 ※4 ワイヤ送給装置に付属しております。  
 (注) エンジン発電機をご使用の場合、定格容量の2倍以上の容量をご使用ください。

### ●標準付属品

●溶 接 電 源	WB-M500F/74	WB-M500F/23
ガラス管ヒューズ	2A×2、10A×1	2A×1、10A×2
表示板(内部機能/異常コード)	1	
六角レンチ(M10)	1	
●ワイヤ送給装置	CME-7401	CM-2302 CM-2401
ガスホース(3m)	1	—
溶接ケーブル(母材側)	—	1(1.8m) 1(1.8m)
六角レンチ(M8)	—	1 1

### ●別売品

#### ■延長ケーブル

	5m	10m	15m	20m
パワーケーブル※1 (60mm <sup>2</sup> )	BKPT-6007	BKPT-6012	BKPT-6017	BKPT-6022
(母材側・送給装置側共通) (80mm <sup>2</sup> )	—	BKPT-8012	BKPT-8017	BKPT-8022
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)※2	BKCPJ-1005	BKCPJ-1010	BKCPJ-1015	BKCPJ-1020
送給装置側/アナログリモコン用 制御ケーブル(6心)※2	BKCPJ-0605	BKCPJ-0610	BKCPJ-0615	BKCPJ-0620
送給装置側制御ケーブル(4心)※2	BKCPJ-0405	BKCPJ-0410	BKCPJ-0415	BKCPJ-0420

※1 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。  
 ※2 自動機または、定格電流に近い電流値でお使いの場合、1ランク大きいケーブルをご使用ください。  
 ※3 内線規定では、パワーケーブル太さを250A以下:38mm<sup>2</sup>、400A以下: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)  
 ※4 対応ワイヤ送給装置 10心:CM74系 6心:CML-2302 4心:CM-241、CML-231、CM-2401、CML-2301

#### ■リモコン

●モバイルリモコン(無線)		●アナログリモコン(有線)		●CML-2302用 延長リモコンキット	
品 名	形 式	適用送給装置	部品番号	品 名	部品番号
MOBILE Remoon	E-2642	CME-7401/CM-2401	C1061X00	延長リモコンキット	K10029Q00
変換ケーブル	K8116E00	CM-2302	C1060X00		

※溶接法切替はご使用できません。

#### ■準耐風トーチシステム構成

品 名	形式(部品番号)
準 耐 風 式 トーチキット	K8071M00※1
ガス流量調整器(100ℓ/分)	FCR-100N※2

※1 フルーツII、III、IV用 ※2 100V(6A)以上の電源をご準備ください。

#### ■ガウジングトーチ

形 式	GT-11
電 流	700A
圧 縮 空 気	0.49~0.69MPa

#### ■ブレーキユニット

溶接終了時のワイヤ送給をピタッと抑制!  
 延長時のタック溶接に効果的です。

●CML-2302、CML-2301、CM-2401共通	
品 名	形 式
ブレーキユニット	E-2549

### 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。



CAT. No. B222502B



# 高品質な厚板溶接をすべての現場へ

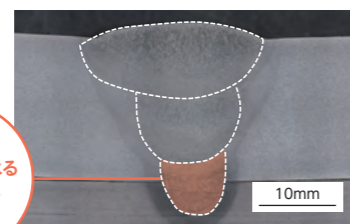
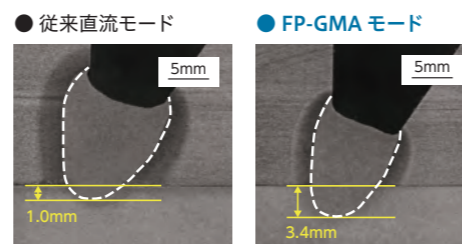
## 01 厚板溶接に最適なアーク

高電流域の溶接においても溶融プールが安定し、高い操作性を実現。開先の奥深くでもアークが安定するため、溶込みを確保でき、効率的な溶接作業に貢献します。

### NEW 初層の溶込み不良から解放 FP-GMAモード※

新搭載の FP-GMA モードを使用することで、深い溶込みを実現。厚板溶接で難しい初層もしっかりと溶かすことができ、溶込み不良の低減に貢献します。

- ・溶接電流：340A
- ・シールドガス：CO<sub>2</sub>
- ・ワイヤ径：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



FP-GMAによる深い溶込み

- 1層目：FP-GMAモード ・溶接電流/電圧：350A/31.0V
  - 2層目：直流モード ・溶接電流/電圧：350A/34.0V
  - 3層目：直流モード ・溶接電流/電圧：260A/28.0V
- ※全層ワイピングあり
- ・シールドガス：CO<sub>2</sub>
  - ・ワイヤ：軟鋼ソリッド φ1.4mm
  - ・母材：軟鋼、19mmt
  - ・ルートギャップ：4mm
  - ・継手：突合せ、V形開先50度

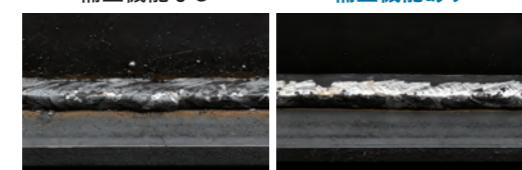
※ワイヤ径1.2mmをお使いの場合、送給装置はCM74系またはCML23系をご使用ください。

### NEW 広範囲な現場でも抜群の安定性を実現 電圧自動補正機能 (F11~13)※

造船や建築鉄骨など、パワーケーブルを延長する広範囲な溶接現場では、安定した溶接を行うために熟練者による電圧調整が不可欠でした。本機能はその電圧調整を自動化、延長ケーブルの径と長さを設定するだけでだれでも安定した溶接ビードが得られます。さらに、延長作業で問題となる溶接終了時のワイヤ送給の惰性も自動で補正し、次の安定した溶接スタートに貢献します。

※WB-M500F/23のみ対応

パワーケーブル往復100mでも良好な溶接が可能  
補正機能なし 補正機能あり



- ・溶接電流：300A (一元中心電圧)
- ・ワイヤ：軟鋼ソリッド φ1.2mm
- ・シールドガス：CO<sub>2</sub>
- ・母材：軟鋼、9.0mmt
- ・継手：T字隅肉

チップ・ワイヤ先端長さの比較  
補正機能なし 補正機能あり

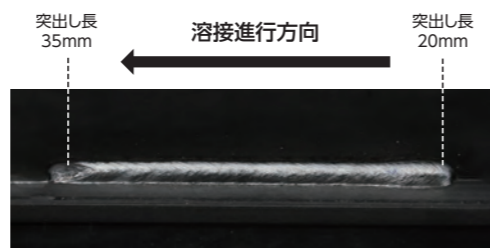


適切な長さをキープ

### 外乱に強く、高品質な溶接を実現

溶接姿勢や手振れなどの外乱により、ワイヤ突出し長さが変化した場合でも、安定した均一なビードを実現します。

- ・溶接電流：300A (一元中心電圧)
- ・シールドガス：CO<sub>2</sub>
- ・ワイヤ：軟鋼フラックスコアード φ1.2mm
- ・母材：軟鋼、9.0mmt
- ・継手：T字隅肉



## 02 “環境にやさしい”を当たり前

### 1台あたり年間CO<sub>2</sub>排出量1.41t削減、電気代は約7.7万円削減

溶接時の電力消費効率を高め、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。

使用機種	サイリスタ機	WB-M500F
消費電力	溶接中	15.8 kW
	待機中	0.63 kW
年間消費電力	約 17,100 kWh	約 13,750 kWh
年間電気代	約 393,000 円	約 316,000 円

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5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。

## 03 コンパクトでタフ、こだわりの筐体

### 場所を選ばない小型軽量モデル

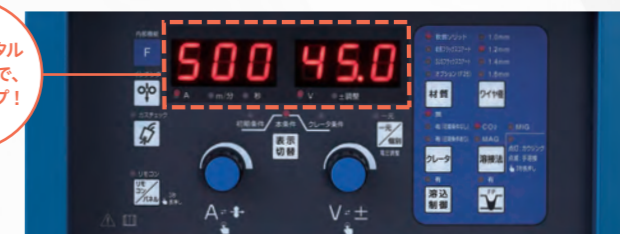
サイリスタ機と比べ、最大 100kg 以上も軽くなり、溶接電源の設置や移動がスムーズに行えます。



### 高い視認性と操作性を叶えるシンプルデザイン

デジタル調整による高い再現性が、溶接品質の安定化に貢献します。また、内部機能とエラー内容を確認できる一覧表を同梱。取扱説明書なしでも迷わず操作できます。

大きなデジタルメータ採用で、視認性アップ!



### Check

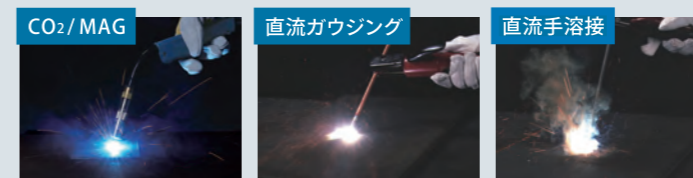
#### 優れた堅牢性と耐久性

- 堅牢：衝撃に強い構造で移動の多い現場でも安心
- 防滴：防塵・防水性等級はIP23Sで、急な降雨も安心
- 防錆：筐体に垂鉛めっき鋼板を使用し、塩害耐性向上

## 1台3役の多機能機で、さらに使いやすく

直流ガウジング、手溶接を標準搭載。1台で様々な現場のニーズに対応します。溶接法の切替えがリモコンで可能なため、設定変更で溶接機まで戻る手間を省くことができます。

※送給装置 CM(L)-2302 用のリモコンには切替スイッチはございません。



### ■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
	軟鋼フラックスコアード	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
	軟鋼メタルコアード	CO <sub>2</sub> /MAG	1.2 1.4 1.6
	SUSソリッド	MIG	1.2 - 1.6
	SUSフラックスコアード	CO <sub>2</sub>	1.2 - 1.6
FP-GMA※	軟鋼ソリッド	CO <sub>2</sub>	1.2 1.4 1.6
直流ガウジング	カーボン径:5-9.5mmφ		
直流手溶接	被覆棒:2.6-7.0mmφ		

※設定電流範囲は30-400Aとなります。

手元で溶接法の切替えが可能!

