

## 500A エンジン炭酸ガス溶接機

デンヨー株式会社

本社・東京都中央区日本橋堀留町 2-8-5

代表取締役社長・白鳥昌一

デンヨーは最大溶接電流500Aのエンジン炭酸ガス溶接機「DCW-500LSE」の販売を7月2日より開始いたします。

炭酸ガス溶接は、大気との反応による溶接部の特性劣化を防ぐ手法として炭酸ガスの雰囲気中で溶接する方法で、主に造船、橋梁などの現場で、軟鋼、低合金鋼などの溶接に利用されています。当社は業界に先駆けてエンジン駆動の炭酸ガス溶接機を開発し、高い溶接性能でご好評をいただいております。

本機は溶接制御をインバータとすることで更に溶接性能が向上したほか、最大溶接電流も350Aから500Aに大幅にアップしました。炭酸ガス溶接、手溶接、ガウジングの全てのモードにおいて500A溶接が可能ですので、エンジン溶接機では行えなかった作業も広範囲でカバーでき、作業のスピードアップ、効率化にも貢献します。

また、交流電源の出力も大幅にアップしており、エンジン溶接機でありながら中型発電機並みの三相交流25kVA、単相交流9.9kVA出力を可能にしましたので、幅広い用途にご使用いただけます。

初年度の販売は100台を計画しております。



型式	寸法	乾燥質量	定価（税抜き）
DCW-500LSE	1560×750×1195 mm	740kg	¥3,970,000-

<本リリースに関するお問い合わせ先>

デンヨー株式会社 営業企画部

Tel : 03-6861-1202 FAX : 03-6861-1189

# 新製品情報

●技術で明日を築く Denyo®

超低騒音型ディーゼルエンジン炭酸ガス溶接機

## DCW-500LSE



炭酸ガス溶接機を超えたハイパワー、全てが新しい。

# 最高峰、誕生。

**ECOBASE**  
エコベース



エンジン溶接機を選択は  
優良品質を誇るこのマークの製品から...

環境バースドレン  
ENVIRONMENTAL BASE  
DRAIN  
#115105

燃料ドレン  
FUEL DRAIN  
#942004L

安全確認マーク  
JIS規格適合

500A余裕の溶接性能、  
一台多役の多彩な機能を搭載。  
全てが新しいクラスNo.1\*炭酸ガス溶接機、  
羨望のDCW-500LSE、誕生です。



※2019年6月当社調べ

ECOBASE  
13A-Z

# 炭酸ガス溶接

## 抜群の溶接性能を持つ炭酸ガス溶接

半自動のため溶接棒を取替える必要もなく、アークタイムを向上させることができ、ワイヤ送給装置などの標準装備も充実。手溶接に比べ溶着効率がが高く、溶け込みが深い上、溶着金属の機械的性質が優れている等、さまざまなメリットがあります。

## 溶接制御はインバータ制御

低電流域から高電流域までのアークは群を抜く安定性があり、電圧変動が少なくビード端の揃った美しい外観に仕上げられます。

## 最大溶接電流500A

余裕の最大溶接電流500Aを実現！作業効率が格段に向上し、最大φ1.6mmのワイヤまで適応します。

# ガウジング

## ステンレスのハツリはもちろん効率的なガウジング

ガウジングはガス炎を用いるガスガウジングと比べ母材への入熱影響が少ないため、熱変形や熱応力割れが少なく経済的で効率よく作業できます。また、ハツリ能力も高くステンレスなどの切断も簡単で、溶接後の不良除去や補修溶接でも活用できます。

# 手溶接

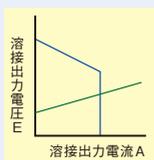
## 溶接特性切替機能

溶接作業内容に応じて「定電流特性」「垂下特性」をワンタッチで切替ができます。



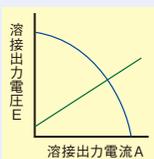
### 定電流特性

溶接中、手振れしてアーク長が変化しても溶接電流が変化しないので、初心者でもアーク切れしにくく、均一な溶接ビードに仕上がります。また、溶接ケーブルによるケーブルドロップにも影響を受けず、設定した電流値の電流で溶接できます。



### 垂下特性

溶接出力電圧の上昇・低下に比例して出力電流が減少・増加する特性です。微妙な手加減でビード幅、深さ、たれの調整がしやすくなります。また、アークスタート性がよく、アークのふらつきも改善されます。



## 短絡電流調整機能

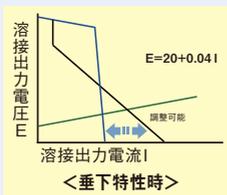
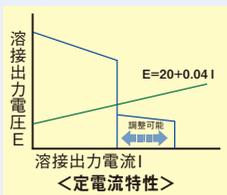
アーク特性を自在に調整できます。



「アーク特性」ボタンを押してツマミを回して調整します。

**最小ポジション:**スパッタを減らし溶接部の仕上がりを優先させる場合に選択します。

**最大ポジション:**アークスタートを良好にし、作業性を優先させる場合に選択します。



# 単相・三相交流電源

単相100Vはもちろん、三相4線式20/25kVA (50/60Hz) も使用可能です。ブラシレス発電機搭載で商用電源並の安定した電力を供給します。また、各コンセントにはサーキットプロテクタを装備し、それぞれのコンセントを保護します。



三相出力端子 単相100Vコンセント(15A×4個) 100Vコンセント(30A×1個)

# エコ・安全機能

## エコベース

点検・整備などで漏れた油脂類を本体のベース部分に受皿として溜めるエコベースを標準装備しています。油脂類を極力機外に流出させない構造や雨樋など雨水が浸入し難い設計がされています。



## スローダウン装置

溶接作業、または交流負荷を接続すると高速運転に、無負荷になると低速運転になります。



## 電撃防止機能(内部機能)

高所や湿度の高い場所でも作業員を電撃事故から守る装置が装備されています。



国土交通省NETIS登録製品  
<設計比較対象技術>  
登録番号KT-100042-VE



国土交通省の超低騒音型建設機械指定機です。



環境に優しいクリーンエンジンを搭載し、国土交通省の第3次排出ガス対策型建設機械指定機です。



# 新型溶接モータ搭載

シンプルなデザインながら「炭酸ガス/ガウジング/手溶接」の溶接モード切替機能や「ガスチェック」機能、ワイヤの「インチング」機能、クレータ切替「無/有/反復/アークスポット」のワンタッチで切替ができ、さらに溶接条件の詳細な設定ができます。



操作パネルアップ

## 一元/個別機能

**一元：**各ワイヤ径毎に設定電流に応じた最適な溶接電圧に自動で設定されますので、慣れない方にも最適な機能です。

**個別：**溶接電流と溶接電圧を別々に調整できるので、目的に合わせて溶接したい方に最適です。

## 内部機能モード

お好みに合わせた溶接条件を設定

F1	電撃防止機能(ON/OFF)	F7	初期条件(ON/OFF)
F2	アンチスティック時間調整	F8	プリフロー-時間調整
F3	アンチスティック電圧調整	F9	アフターフロー-時間調整
F4	送給装置スローダウン調整	F10	溶け込み調整
F5	アップスローブ時間調整	F11	溶接結果表示時間調整
F6	ダウンスローブ時間調整		

## 各種の名称

①	左デジタルメータ	溶接電流の設定値、実測値および各種情報を表示
②	右デジタルメータ	溶接電圧の設定値、実測値および各種情報を表示
③	左パラメータ調整ツマミ	溶接電流の設定、および各種パラメータ値の調整(プッシュ機能付き)
④	右パラメータ調整ツマミ	溶接電圧の設定、および各種パラメータ値の調整(プッシュ機能付き)
⑤	表示切替	初期条件、本条件、クレータ条件を切替/長押しで内部機能
⑥	溶接モード	CO <sub>2</sub> /手溶接/ガウジング
⑦	ワイヤ径	φ1.0/1.2/1.4/1.6
⑧	クレータ切替	無/有/反復/アークスポット
⑨	溶接シーケンス表示部	本条件/初期条件/クレータ条件を表示
⑩	電圧調整	一元/個別
⑪	アーク特性	各溶接モードのアーク特性を調整
⑫	ガスチェック	ON/OFF(ONでガスを放流します)
⑬	インチング	ON/OFF(ONで溶接ワイヤを送給します)
⑭	手溶接特性	定電流/垂下
⑮	リモート	リモート/本体

## 仕様

### DCW-500LSE

#### 溶接電源

特性	直流定電圧
炭酸ガス溶接	
定格電流 A	450/480
定格電圧 V	36.5/38.0
溶接電流範囲 A	50~480/50~500
電圧調整範囲 V	15~40
定格使用率 %	60
適用ワイヤ径 mm	φ1.0/1.2/1.4/1.6
ガウジング	
特性	直流垂下
定格電流 A	450/480
定格電圧 V	38.0/39.2
電流調整範囲 A	100~480/100~500
定格使用率 %	60
適用溶接棒 mm	φ4.0~11.0
手溶接	
特性	直流定電流/直流垂下
定格電流 A	450/480
定格電圧 V	38.0/39.2
電流調整範囲 A	50~480/50~500
定格使用率 %	60
適用溶接棒 mm	φ2.6~8.0

※1 音圧レベル 無負荷定格回転時 7m四方平均値です。

※2 音響パワーレベル 無負荷定格回転時の値です。

#### 単相・三相電源

	周波数 Hz	50/60
単相	定格出力 kVA	9.0/9.9
	定格電圧 V	100/110
	専用コンセント kVA×個	15Aコンセント×4 30Aコンセント×1
	力率	1.0
三相	定格出力 kVA	20/25
	定格電圧 V	200/220
	力率	0.8(遅れ)

#### ディーゼルエンジン

名称	クボタ V2403-K3A
形式	空冷4サイクル渦流室式
定格出力 kW	24.1/28.9
min <sup>-1</sup>	1500/1800
総排気量 L	2.434
燃料	軽油
燃料タンク L	46
燃料消費量 L/H	4.5/5.0
バッテリー	80D26R×1

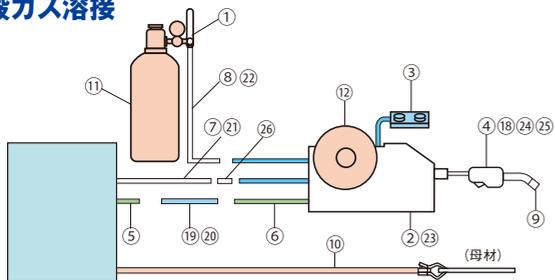
#### 寸法・質量等

全長×全幅×全高 mm	1560×750×1195	
エコベース空間容量 L	90	
乾燥質量(整備質量)	740(800)	
騒音値	7m dB(A) <sup>※1</sup>	63
	LwA dB <sup>※2</sup>	89(超低騒音型)
排出ガス対策指定機	第3次	

# 付属品/別売品/オプション

※オプション装着の場合、納期がかかりますので、予め当社営業担当にご確認ください。

## 炭酸ガス溶接



部品名	型番	付属品	手配品	オプション	備考
①耐風用炭酸ガス流量調整器	FCR-100N	○			0.1m <sup>3</sup> /min、ヒータ付
②ワイヤ送給装置(4.5mトーチ用)	CMDY-2302	○			送給ロール(φ0.9-1.0、1.2mm)付 アウトレットガイド(φ0.9-1.2mm)付
③リモコン(炭酸ガス溶接用)	K8080B	○			500Aトーチ4.5m、コンタクトチップφ1.4mm用付
④炭酸ガス溶接トーチ(4.5m)	BT5000-45	○			溶接機側：M12端子-メスジョイント付
⑤溶接ケーブル(1.6m、60mm <sup>2</sup> )	U3802H00	○			送給装置側：M10端子-オスジョイント付
⑥延長溶接ケーブル(10m、60mm <sup>2</sup> )	K8079B00	○			6芯-7Pプラグ付(オス/メス)
⑦延長制御ケーブル(10m)	BKCPJ-0710	○			φ6.3mmホース 口金付(オス/メス)
⑧延長ガスホース(10m)	BKGG-0610	○			
⑨耐風ノズルキット	K8071M00	○			M12端子付
⑩母材ケーブル	—		○		
⑪炭酸ガスボンベ	—		○		
⑫炭酸ガス溶接用ワイヤ	—		○		
⑬炭酸ガス溶接用ワイヤ	—		○		
⑭炭酸ガス溶接トーチ(4.5m)	BT3510-45		○		350Aトーチ、4.5m、コンタクトチップφ1.2mm用付
⑮延長溶接ケーブル(10m、80mm <sup>2</sup> )	BKPJ-8010		○		オス/メスジョイント付
⑯延長溶接ケーブル(20m、80mm <sup>2</sup> )	BKPJ-8020		○		オス/メスジョイント付
⑰延長制御ケーブル(20m)	BKCPJ-0720		○		6芯-7Pプラグ付(オス/メス)
⑱延長ガスホース(20m)	BKGG-0620		○		φ6.3mmホース 口金付(オス/メス)
⑲ワイヤ送給装置(6mトーチ用)	CML-2302		○		
⑳炭酸ガス溶接トーチ(6m)	BT5000-60		○		500Aトーチ、4.5m、コンタクトチップφ1.4mm用付
㉑炭酸ガス溶接トーチ(6m)	BT3510-60		○		350Aトーチ、4.5m、コンタクトチップφ1.2mm用付
㉒変換ケーブル(6P-7P)	K5565M		○		㉓を使用時に必要

注1) ②は500A出力に対応のため、工場出荷時にはφ1.4/1.6mm用の送給ロールとφ1.2mm-1.6mm用のアウトレットガイドに交換済みです。

注2) ④は500A出力に対応のため、工場出荷時にはφ1.6mm用のコンタクトチップに交換済みです。

注3) ワイヤφ1.4mmを使用される場合は、φ1.4mm用コンタクトチップをご用意ください。

注4) ワイヤφ1.2mmを使用される場合は、φ1.2mm用コンタクトチップをご用意ください。

注5) ワイヤφ1.0mmを使用される場合は、⑩+φ1.0mm用のコンタクトチップをご用意ください。

注6) 溶接ケーブルの延長は、⑥+⑯で20m、⑥+⑱で30m(最長)です。

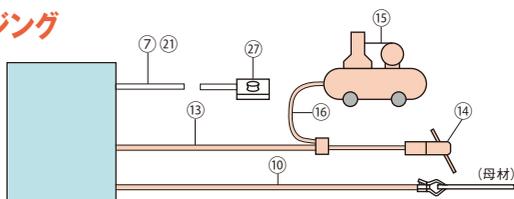
注7) 制御ケーブルの延長は、⑦+⑰で20m、⑦+⑱で30m(最長)です。

注8) ガスホースの延長は、⑧+⑱で20m、⑧+㉑で30m(最長)です。

本写真は接続のイメージです。  
実際の接続は取扱説明書をご参照ください。



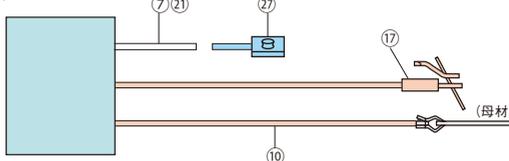
## ガウジング



部品名	型番	付属品	手配品	オプション	備考
⑦延長制御ケーブル(10m)	BKCPJ-0710	○			6芯-7Pプラグ付(オス/メス)
⑩母材ケーブル	—		○		M12端子付
⑬溶接ケーブル	—		○		M12端子付
⑭ガウジングトーチ	—		○		推奨：ダイヘン製GT-11形もしくは パナソニック製YT-700N
⑮エアコンプレッサ	—		○		0.49~0.69Mpa、500L/min、3.7kW以上
⑯エアホース	—		○		
⑰延長制御ケーブル(20m)	BKCPJ-0720		○		6芯-7Pプラグ付(オス/メス)
⑱リモコン(ガウジング、手溶接兼用)	K8080C		○		7Pプラグ付

注) 制御ケーブル延長は、⑦+⑰で20m、⑦+⑱で30m(最長)です。

## 手溶接



部品名	型番	付属品	手配品	オプション	備考
⑦延長制御ケーブル(10m)	BKCPJ-0710	○			6芯-7Pプラグ付(オス/メス)
⑩母材ケーブル	—		○		M12端子付
⑰溶接ホルダ	—		○		M12端子付
⑱延長制御ケーブル(20m)	BKCPJ-0720		○		6芯-7Pプラグ付(オス/メス)
⑲リモコン(ガウジング、手溶接兼用)	K8080C		○		7Pプラグ付

注7) 制御ケーブル延長は、⑦+⑰で20m、⑦+⑱で30m(最長)です。

## その他

部品名	オプション	備考
4輪台車仕様	○	
ボンベ架台(サイド側)	○	



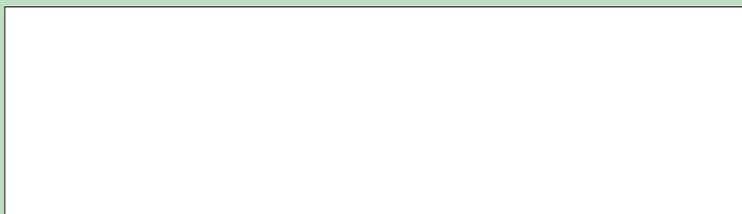
## 安心・信頼の全国ネットで結ぶサービス網

### 支店・営業所・出張所

札幌営業所	〒003-0030	北海道札幌市白石区流通センター 4-1-21	TEL.011(862)1221	FAX.011(860)2343
東北営業所第1課	〒020-0122	岩手県盛岡市みたち3-11-10	TEL.019(647)4611	FAX.019(647)4613
東北営業所第2課	〒983-0014	宮城県仙台市宮城野区高砂1-30-14	TEL.022(254)7311	FAX.022(387)1261
信越営業所	〒950-2032	新潟県新潟市西区的場流通2-3-13	TEL.025(268)0791	FAX.025(268)0795
松本出張所	〒399-0701	長野県塩尻市広丘吉田1082-1	TEL.0263(86)0226	FAX.0263(86)0249
北関東営業所	〒370-0871	群馬県高崎村上豊岡町570-1	TEL.027(360)4570	FAX.027(360)4571
東京支店	〒103-8566	東京都中央区日本橋堀留町2-8-5	TEL.03(6861)1122	FAX.03(6861)1182
千葉出張所	〒290-0036	千葉県市原市松ヶ島西1-1-12	TEL.0436(23)1141	FAX.0436(23)1205
横浜営業所	〒236-0002	神奈川県横浜市金沢区鳥浜町3-21	TEL.045(774)0321	FAX.045(770)1003
静岡営業所	〒420-0814	静岡県静岡市葵区長沼南11-23	TEL.054(261)3259	FAX.054(267)0178
名古屋営業所	〒465-0012	愛知県名古屋市長区文教台2-806	TEL.052(856)7222	FAX.052(856)7225
金沢営業所	〒921-8066	石川県金沢市矢木3-296	TEL.076(269)1231	FAX.076(269)8011
大阪支店	〒660-0822	兵庫県尼崎市杭瀬南新町3-1-5	TEL.06(6488)7131	FAX.06(6483)2016
広島営業所	〒733-0833	広島県広島市西区商工センター 5-10-15	TEL.082(278)3350	FAX.082(501)0753
岡山出張所	〒702-8002	岡山県岡山市中区桑野710-11	TEL.086(276)8581	FAX.086(276)8583
高松営業所	〒769-0101	香川県高松市国分寺町新居1391-3	TEL.087(874)3301	FAX.087(870)6018
九州営業所	〒811-2112	福岡県糟屋郡須恵町植木167-1	TEL.092(935)0700	FAX.092(931)2022
鹿児島出張所	〒899-2704	鹿児島県鹿児島市春山町1889-8	TEL.099(278)1300	FAX.099(278)1503
沖縄出張所	〒901-2132	沖縄県浦添市伊祖1-4-15	TEL.098(878)2725	FAX.098(878)4774



- 改良のため仕様・外觀・製品の色は予告なく変更する場合があります。
- 印刷の関係上、塗装色などは実際の製品と異なる場合がありますのでご了承ください。
- 機械を保管・運搬及びご使用の際は「取扱説明書」に従ってお使いください。
- このカタログの記載内容は2019年7月現在のものです。



●技術で明日を築く

**デンヨー株式会社**

本社：〒103-8566 東京都中央区日本橋堀留町2-8-5  
 TEL:03(6861)1122 FAX:03(6861)1182  
 ホームページ：http://www.denyo.co.jp/