

# Denyo

高性能に「経済性能」「環境性能」を備えた充実のラインナップ

超低騒音型ディーゼルエンジン溶接機

新製品



## DLW

シリーズ

## DAW

シリーズ

### eAVC300



## TLW

シリーズ



エンジン溶接機の実績は  
優良品質を誇るこのマークの製品から...

# 次代を超えた画期的な高性能に、

## DLWシリーズ

eモードで、群を抜く低燃費・低騒音。  
経済性・環境性を追求した  
溶接機の進化が、ここから始まった。

### eモードで低燃費・低騒音

eモード(アイドリング)では、DLW-300ES/DLW-300ESWで160A、DLW-400ESWで240Aまでの溶接が可能で、それにより従来機より25%~30%燃費が改善されています。また、新開発ボンネット構造の冷却方式で超低騒音を可能にしました。

### ダイヤル一つで 溶接特性が自由自在

アークフォーストリマで溶接条件を、ハードからソフトまで調整できます。しかも、DLW-300ESW・400ESWは2人別々に調整ができます。ソフトポジションでは溶接電流の安定性が良く高品質溶接(パイプ溶接、立向き上進溶接等)がおもいままです。ハードポジションでは、誰にでも簡単にアークスタートができます。



●DLW-300ESWのアークフォーストリマと1人・2人切替器

### 便利な単相出力

単相コンセント4個を装備しています。



### eモードで低燃費・低騒音

## DLW-300ES



### eモードで2人同時に溶接が可能で、短絡電流調整器付

## DLW-300ESW



### eモードで2人同時に大容量溶接が可能で、短絡電流調整器付

## DLW-400ESW



# 充実した性能。充実のラインナップ。

## DAWシリーズ



水冷2気筒ディーゼルエンジン搭載で軽量・コンパクト設計

### DAW-180SS



エンジンをマイコンで無段階制御し、驚異の超低燃費を実現。

### DAW-300SS *eAVC300*

各負荷条件に最適なエンジン回転数を、マイコンにより無段階で自動制御。もちろん無負荷時にはスローダウン回転(低速)になります。それにより燃料コストを削減でき、超低燃費を実現。また、どのような使用条件でも常に超低騒音を実現しました。



高出力で超小型・軽量・超低騒音

### DAW-500SS



## TLWシリーズ

最良のアーク特性と  
クラス最大の交流電源を搭載。

### TLW-230ES



# 便利で安全な機能

## 日常の点検が一面で行えます。

日常の保守点検が一面でできます。また、フロントカバー脱着により、ラジエターの清掃ができます。



## メンテナンスの必要のない発電機です。

発電機から、ブラシ、スリップリングを追放したブラシレス発電機ですから、メンテナンスは必要ありません。

## キースイッチで自動エア抜き再始動。

スターターキーによるエンジンのクランキングだけの簡単操作です。メンテナンスは必要ありません。

## 安心な各種の保護装置を装備しています。

- 溶接出力のオーバーロードに対し非常停止します。(DAW-180SS・300SSは出力停止、TLW-230ESを除く)
- 交流電源が過電流になると遮断器が作動し、発電機を保護します。
- エンジンの油圧異常低下、水温の異常上昇や充電不良時は、各々の警報灯が点灯しエンジンを停止します。
- より安全に作業して頂くために、三相・単相交流負荷回路に漏電が発生すると漏電リレーが作動し、漏電遮断装置が回路を遮断します。TLW-230ESは、オプションで漏電遮断器が装備できます。(DAWシリーズは除く)

**オプション:** 四輪車輪キット、排気管アタッチメント、リモートコントローラ、塩害対策仕様

## より製品をご理解頂くために

本カタログでは各商品の特性をアイコンで表示しております。アイコンの内容は下記に記載しております。



最大溶接電流と最大適用溶接棒を表しています。



一人溶接時の最大溶接電流と最大適用溶接棒を表しています。



二人同時溶接時の最大溶接電流と最大適用溶接棒を表しています。



単相 100/110V交流電源の定格出力を表します。



三相 200/220V交流電源の定格出力を表します。



乾燥質量を表します。



## 夜間作業も安心の超低騒音タイプです。

デンヨー独自の防音技術により、国土交通省の超低騒音型建設機械に指定されており、夜間でも安心してご使用いただけます。



## それぞれのアーク制御方式で、すばらしい溶接性能を実現します。

IGBTチョップ制御方式+アークフォーストリマ



新開発特殊励磁方式ブラシレス発電機+リアクタ

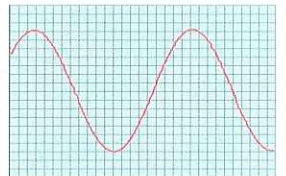


サイリスタ電子制御+アークドライブ制御



## インバータ方式で高品質交流電源が使用できます。

インバータ方式による交流回路には波形修正回路を組み込み、波形歪みの少ない高品質の交流電源として使用可能です。また、インバータ負荷、サイリスタ負荷、コンピュータ負荷にも強い電源です。



## AVRを装備し、高品質交流電源が使用できます。

発電機のロータにダンパ巻線を装備し、電子回路に自動電圧調整器 (AVR) も装備。インバータ負荷、サイリスタ負荷、コンピュータ負荷にも対応した本格的発電機です。



## 使いやすい二人同時溶接ができます。

切換器により一人用と二人用が選択できます。



## 高品質交流電源と溶接電源との同時使用ができます。

溶接中にも同時に交流電源が使用できます。(溶接電源を定格出力で使用の場合を除く。同時使用にあたっては、「取扱説明書」に従ってご使用ください。)



回転制御で低燃費を実現します。



低燃費で経済的です。



第2次排出ガス対策型建設機械指定機です。



第3次排出ガス対策型建設機械指定機です。

# 「経済性能」「環境性能」をプラス。

アイドリングストップ機能で  
エンジン運転時間・燃費・CO<sub>2</sub>排出量大幅削減。

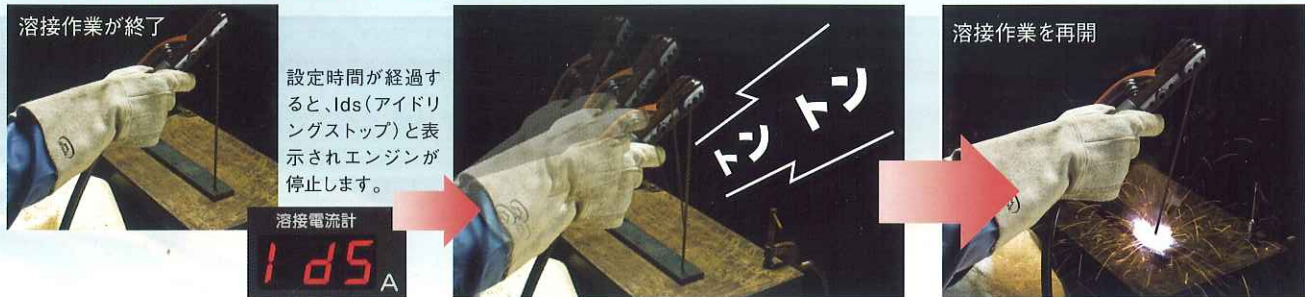
## エコロジーを追求したら アイドリングストップ機能 エコミーになった

アイドリングストップ機能は、アイドリングストップスイッチをONにし調整器で設定した時間(1~30分)、溶接作業を休止すると自動的にエンジンが停止する機能です。

再び溶接を行う場合には、溶接棒で母材を2回軽く叩く(人為的な短絡信号を検知)と遠隔からでも自動的にエンジンが再始動し、溶接作業が可能になります。



### アイドリングストップ機能の使用方法



### アイドリングストップ機能のメリット(当社従来機比)

- 1.エンジン運転時間**約84%削減**=騒音と振動**約84%削減**  
(1-307h/1920h)×100≒84%
- 2.燃費**約60%削減**  
(1-864L/2201L)×100≒60%
- 3.CO<sub>2</sub>排出量**約60%削減**  
(1-2.26t/5.77t)×100≒60%

	DLW-320LS	当社従来機
アイドリング時の燃費	0.95L/h	0.75L/h
220Aで溶接時の燃費	2.81L/h	3.23L/h
1日の燃料消費量	3.60L/h	9.17L/h
1年間の燃料消費量	864L	2201L
1年間の燃料代	95,040円	242,110円
1年間のCO <sub>2</sub> 発生量	2.26t	5.77t
1年間の運転時間	307時間	1920時間

**1日8時間運転**:現場作業の中で溶接関連以外の作業時間を60%(4.8h)、溶接関連作業時間を40%(3.2h)、溶接関連作業時間のうち、溶接附带作業時間を60%(1.92h)、実際の溶接時間を40%(1.28h)として計算。なお、5mm棒 220Aで溶接、eモードON、1ヶ月の稼働日を20日とし、軽油を110円/L、軽油1LあたりのCO<sub>2</sub>発生量は2.62kg/Lとします。

### eモードがさらに進化! 無段階回転制御

溶接電流の設定値に応じたエンジンの回転に制御する無段階回転制御を採用しています。(交流負荷時にはエンジンが自動的に定格回転速度になります)

### 第3次排出ガス対策型建設機械

クリーンなエンジンを搭載しています。

### 電撃防止機能を装備

溶接作業が終了すると、0.3秒以内に出力電圧を13V程度に下げ、電撃防止機能を装備しています。

### 溶接使用率100%

溶接定格出力で使用率100%が可能です。

### 新型エンジンモニタ搭載

7段階表示の燃料残量計、積算/メンテナンス時間をトリップメータ機能で表示する積算時間計などを装備しています。



**新製品**



アイドリングストップ機能、無段階制御など充実の装備

## DLW-320LS

eモード 単相 50Hz/60Hz 8.0 kVA 三相 50Hz/60Hz 9.9 kVA 370 kg



# 仕様

項目	型式	DLW-300ES		DLW-300ESW		DLW-400ESW		DLW-320LS	TLW-230ES				
			eモード		eモード		eモード						
直流溶接電源	定格出力 kW	7.90/8.74	4.22	1人:単独使用7.90/8.74 2人:同時使用3.28×2/3.58×2	4.22 1.86×2	1人:単独使用10.96/11.90 2人:同時使用4.39×2/4.73×2	7.10 2.98×2	8.74	5.6				
	定格電流 A	260/280	160	1人:単独使用260/280 2人:同時使用130/140	160 80	1人:単独使用330/350 2人:同時使用165/175	240 120	280	200				
	定格電圧 V	30.4/31.2	26.4	1人:単独使用30.4/31.2 2人:同時使用25.2/25.6	26.4 23.2	1人:単独使用33.2/34.0 2人:同時使用26.6/27.0	29.6 24.8	31.2	28.0				
	溶接電流範囲 A	30~280/30~300	30~160	1人:単独使用60~280/60~300 2人:同時使用30~140/30~150	60~160 30~80	1人:単独使用60~380/60~400 2人:同時使用30~190/30~200	60~240 30~120	30~320	50~230				
	定格使用率 %	50	100	50	100	60	100	100	50				
	適用溶接棒 mm	φ2.0~6.0	φ2.0~4.0	1人:単独使用φ2.6~6.0 2人:同時使用φ2.0~3.2	φ2.0~4.0 φ2.0~2.6	1人:単独使用φ2.6~6.0 2人:同時使用φ2.0~3.2	φ2.0~5.0 φ2.0~3.2	φ2.0~6.0	φ2.6~5.0				
交流電源※1	周波数 Hz	50/60											
	三相	9.9		15.0		9.9		—					
	定格出力 kVA	—		—		—		—					
	定格電圧 V	200/220											
	力率	0.8(遅れ)											
	单相	8.0		9.0		8.0		5.0/5.5					
ディーゼルエンジン	名称	ヤンマー 3TNE68-U		クボタ D905-KA		クボタ D1005-KA		クボタ D902-K3A		クボタ Z482-K2A			
	形式	水冷4サイクル渦流室式											
	定格出力 kW	12.9/15.1		14.7/17.3		16.5/19.1		14.9/17.8		9.6			
	定格回転速度 min <sup>-1</sup>	3000/3600											
	総排気量 L	0.784		0.898		1.001		0.898		0.479			
	燃料消費量 L/h <sup>※3</sup>	2.08/2.37		1.28		2.33/2.69		1.46		3.24/3.76		2.18	
燃料タンク容量 L	36												
バッテリー×個	55B24LX1												
寸法・質量等	全長×全幅×全高 mm	1410×680×760		1410×680×770		1520×720×770		1410×680×760		1220×610×720			
	乾燥質量[整備質量] kg	384[427]		405[449]		460[510]		370[412]		285[310]			
	騒音値 7m dB(A) ※4	63/65		57		64/67		58		63/66		59	
	LwA dB ※5	89 ●		82		91 ●		82		91 ●		83	
	排出ガス対策指定機	第2次											
		第3次											
	第2次												

項目	型式	DAW-180SS		DAW-300SS		DAW-500SS	
直流溶接電源	定格出力 kW	4.5		8.7		17.7	
	定格電流 A	170		280		460	
	定格電圧 V	26.8		31.2		38.4	
	溶接電流範囲 A	30~180		30~300(2200~3000min <sup>-1</sup> )		40~500	
	定格使用率 %	50		50		60	
	適用溶接棒 mm	φ2.0~4.0		φ2.0~6.0		φ2.0~8.0	
交流電源※1	周波数 Hz	50/60					
	三相	—		—		—	
	定格出力 kVA	—		—		—	
	定格電圧 V	—		—		—	
	力率	—		—		—	
	单相	3.0		3.0		3.0	
ディーゼルエンジン	名称	クボタ Z402		クボタ D722-KB		クボタ D1703-KA	
	形式	水冷4サイクル渦流室式					
	定格出力 kW	7.28		11.7		25.4	
	定格回転速度 min <sup>-1</sup>	3600		3000		2800	
	総排気量 L	0.4		0.719		1.647	
	燃料消費量 L/h <sup>※3</sup>	1.31		2.1		5.0	
燃料タンク容量 L	15		19		45		
バッテリー×個	36B20R×1		55B24LX1		65D31R×1		
寸法・質量等	全長×全幅×全高 mm	990×590×750		1270×680×740		1420×800×900	
	乾燥質量[整備質量] kg	181[199]		300[327]		505[560]	
	騒音値 7m dB(A) ※4	65		64		65	
	LwA dB ※5	88 ●		88 ●		89 ●	
	排出ガス対策指定機	—					
		第2次					

騒音値: ●...超低騒音型指定機

※1 溶接・三相・单相電源を同時に使用する場合は「取扱説明書」に従ってお使いください。

※2 専用端子出力とコンセント出力の合計値です。

※3 溶接定格負荷時の値です。ただし、DLW-320LSは溶接定格負荷、溶接使用率50%、eモードON、アイドリングストップOFF時の値です。

※4 音圧レベル 無負荷7m四方平均値です。

※5 音響パワーレベル 無負荷定格回転(60Hz)時の値です。

## 安心・信頼の全国ネットで結ぶサービス網

### 営業所

札幌営業所 TEL.011(862)1221  
 東北営業所 TEL.022(254)7311  
 関越営業所1課 TEL.025(268)0791  
 関越営業所2課 TEL.027(360)4570  
 東京営業所 TEL.03(6861)1122  
 横浜営業所 TEL.045(774)0321  
 静岡営業所 TEL.054(261)3259  
 名古屋営業所 TEL.052(935)0621  
 金沢営業所 TEL.076(269)1231  
 大阪営業所 TEL.06(6488)7131  
 広島営業所 TEL.082(278)3350  
 高松営業所 TEL.087(874)3301  
 九州営業所 TEL.092(935)0700



■仕様・外観・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2007年10月現在のものです。



本社: 〒103-8566 東京都中央区日本橋堀留町2-8-5  
 TEL: 03(6861)1111 FAX: 03(6861)1181  
 ホームページ: <http://www.denyo.co.jp/>