



# 直流アーク溶接機

## 直流アーク溶接機



MA-250DF

## 3電源対応



MA-3225DF

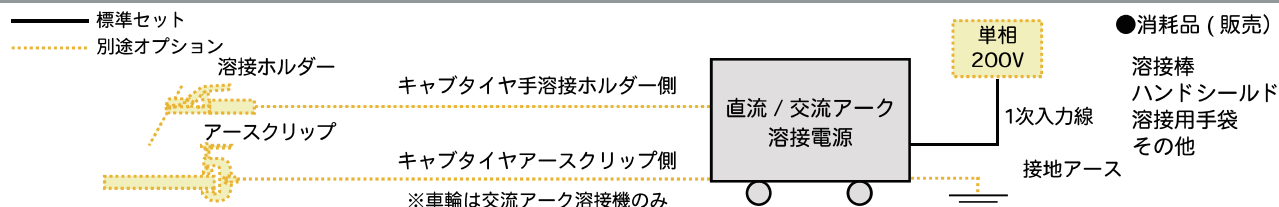


## 2電源対応 New Lineup



YD-300DS2

## 標準セット構成図



出力	型式	メーカー	定格入力	設備容量 (商用電源)	ブレーカー 容量	推奨溶接棒 (mm φ)	外形寸法(mm) W×D×H	出力/使用率	質量 (kg)	備考
200Aクラス	RAA-200D	Reglus	単相200V 9.8kVA(8.3kW)	単相200V 15kVA以上	単相200V 50A以上		170×420×320	200A/60%	7.4	
250Aクラス	MA-250DF	マイト工業	単相200V 12.6kVA(9.4kW)	単相200V 20kVA以上	単相200V 60A以上	2.6~4.0	190×420×285	250A/60%	8.8	
300Aクラス ※	MA-3225DF		単相200V 11.6kVA(11.5kW)	単相200V 20kVA以上	単相200V 60A以上			250A/60%		
			三相200V 11.4kVA(10.8kW)	三相200V 20kVA以上	三相200V 35A以上			280A/60%		
			三相400V 14.5kVA(13.8kW)	三相400V 20kVA以上	三相200V 21A以上			315A/60%		
YD-300DS2	パナソニック コネク	単相200V 8.8kVA(6.5kW)	単相200V 8.8kVA以上	単相200V 60A以上	2.6~5.0	288×432×418	200A/40%	25	※入力によって 最大出力が 変動します	
		三相200V 12kVA(11kW)	三相200V 12kVA以上	三相200V 40A以上			300A/40%			



# 交流アーク溶接機



YK-255AD2



YK-305AJ2



YK-505FL3L

出力	型式	メーカー	定格入力	設備容量 (商用電源)	ブレーカー 容量	推奨溶接棒 (mm φ)	外形寸法(mm) W×D×H	使用率	質量 (kg)	備考
250Aクラス	YK-255AD2	パナソニック (旧) 松下電器 産業	単相200V 20kVA(12.7kW)	単相200V 20kVA以上	単相200V 125A以上	2.6~3.2	260×465×420	250A/20%	34	電撃防止器 内蔵 手溶接専用
300Aクラス	YK-305AD1		単相200V 25kVA(15kW)	単相200V 30kVA以上	単相200V 150A以上	2.6~4.0	260×570×420	300A/30%	49	
	YK-305AK1		単相200V 25kVA(15kW)	単相200V 30kVA以上	単相200V 150A以上			300A/40%	52	
	YK-305AG1		単相200V 25kVA(15kW)	単相200V 30kVA以上	単相200V 150A以上					
	YK-305AJ2		単相200V 25kVA(15kW)	単相200V 30kVA以上	単相200V 150A以上					
500Aクラス	YK-505FL3L	単相200V 44kVA(23.5kW)	単相200V 50kVA以上	単相200V 225A以上	4.0~8.0	475×785×950	500A/60%	213	上記プラス ウェルトロン 内蔵	

# バッテリーウェルダ



アキュポケット



LBW-155S

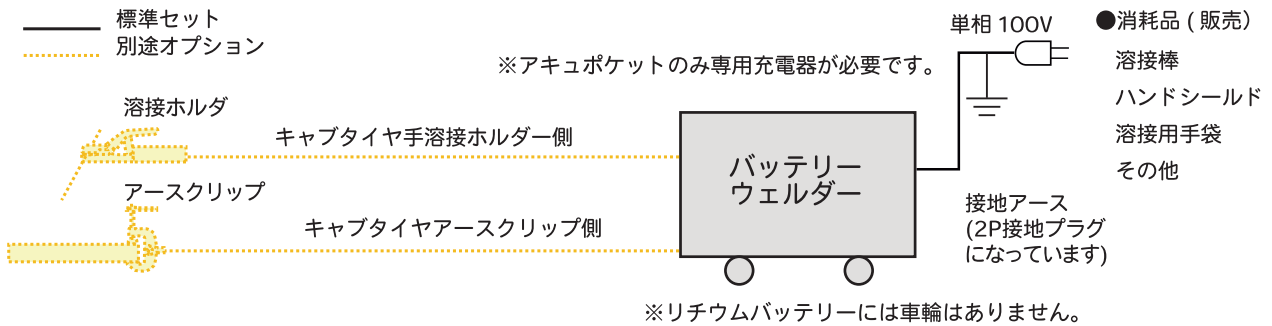


LBW-160G

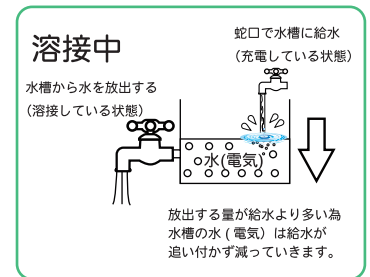
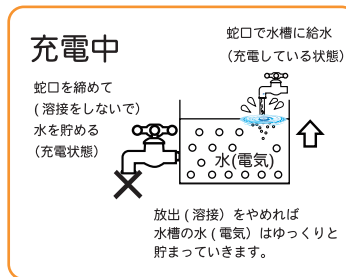


LBW-185

## 標準セット構成図



バッテリーウェルダは  
 100V で充電された  
 バッテリーで溶接する  
 騒音や排出ガスの無い  
 環境にも優しい溶接機です。



型式	アキュポケット	LBW-155S	LBW-160G	ISK-Li160A	LBW-185
メーカー	フロニウス	マイト工業		育良精機	マイト工業
入力電圧	単相100V(充電用)				
定格入力	1.57kVA	0.35kVA	0.6kVA	0.8kVA	0.6kVA
ブレーカー容量	15.7A	5A	10A	8A	(最大10A)
定格出力電流 (直流)	140A	155A	160A		180A
定格無負荷電圧	DC52.8V	DC51.2V		DC52.8V	DC51.2V
定格使用率		40%		20%	40%
充電完了 目安時間※	90%	約30分	—	—	約60分
	100%	約50分	約90分	約60分	—
電流切替(直流)	10~140A無段階	10~155A無段階	10~160A無段階	20~160A無段階	10~180A無段階
使用溶接棒	—	Φ1.0~3.2mm	Φ1.0~3.2(4)mm	Φ2.0~3.2(4)mm	Φ1.0~4.0mm
バッテリーの種類	リチウムイオンバッテリー				
外形寸法mm(W×D×H) 車輪,取手を含む	160×435×310(溶接機)	193×411×285 (車輪無)	215×465×376 (車輪無)	185×455×320 (車輪無)	404×564×586 車輪付
	168×270×100(充電器)				
重量 (kg)	バッテリー部	一体型			30
	本体				15
	専用充電器				
	総重量	13	13.5	18	18

※充電目安時間は周囲温度、バッテリーの状態により 30 分程度長くなる場合があります。



# エンジンウェルダ(ガソリンエンジン)



GAW-150ES



GAW-185ES2



EGW181MS



GAW-185ES



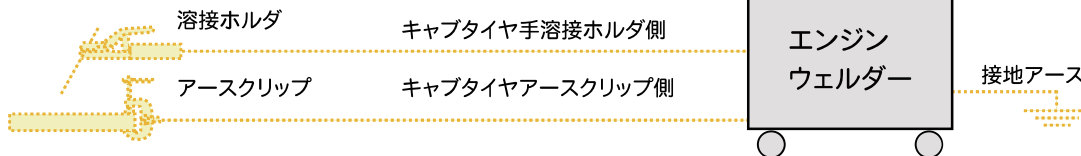
GAW-190ES2



EGW185M-IST

## 標準セット構成図

—— 標準セット  
 ..... 別途オプション



●消耗品(販売)  
 溶接棒  
 ハンドシールド  
 溶接用手袋  
 その他

出力	型式	メーカー	補助電源	適用溶接棒	外形寸法(mm) W×D×H	騒音値※2		使用率	タンク容量(ℓ)	整備質量(kg)	備考
						7M dB(A)	LwA dB				
防音 150Aクラス	GAW-150ES	デンヨー	単相100V2.5kVA	2.0~3.2	486×680×640	59	83	150A/50%	10	88	
防音 180~190A クラス	EGW181MS	新ダイワ	単相100V3kVA	2.0~3.2 (4.0※1)	494×746×682	64	89	170A/50%	15	111	
	GAW-180ES2	デンヨー			486×750×650	62.5	87			112	
	GAW-185ES				525×730×665	65	87			115	
	GAW-185ES2				555×730×675	65	87			118	アイドリング ストップ仕様
	GAW-190ES2	単相100V3.5kVA	555×730×660		63	88	118				
EGW185M-IST	新ダイワ	単相100V5kVA 単相3線 200V 5kVA	545×730×647	64	90	112					

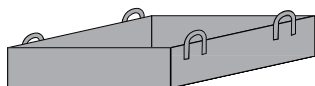
※1 4.0mmの溶接はタック溶接の仮付け程度が可能ですが使用率をよくご確認の上オーバーヒートにご注意ください。

※2 超低騒音型指定機



# 防油堤(オイルパン)

## 鋼製防油堤(オイルパン)



呼称	外形寸法(mm) W×D×H	概算質量(kg)
小型	1000×1600×200	95
中型	1100×2500×200	130
大型	1300×3400×200	240

## 折畳ロール式オイルパン

New Lineup



呼称	外形寸法(mm) W×D×H	質量(kg)
PTV-226CB	610×610×152	0.9
PTV-336CB	914×914×152	1.8



# エンジンウェルダ (ディーゼルエンジン)



DLW-200×2LS



DLW-200×2LSE



DLW-400ESW

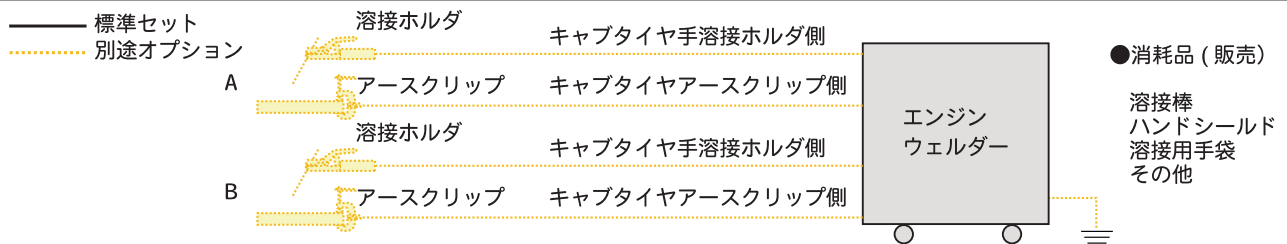


DLW-400LSWE



DGW-400DM

## 構成図 (2人用の場合)



出力	型式	メーカー	補助電源 (kVA)		使用溶接棒		使用率	騒音値 LWA dB	外形寸法mm W×D×H	タンク容量 軽油(ℓ)	整備 質量(kg)	排ガス	備考	
防音300A クラス2人用 200A(1/2)	DLW-200×2LS	デンヨー	100V	7kVA	1人用	2.0~6.0	260A 100%	91						680×1410×760
同上	DLW-200×2LSE		200V	11.8kVA	2人用	2.0~4.0			90	680×1420×810	473			
防音400A クラス2人用	DLW-400ESW		新ダイワ 工業	100V	9kVA	1人用	2.0~8.0	330A 60%	91	720×1520×770	42	510	第2次	
				200V	15kVA	2人用	2.0~4.0			700×1519×760				
同上	DLW-400LSWE	デンヨー	100V	9kVA	1人用	2.0~8.0	370A 100%	超低音指定	700×1520×820	42	550	第3次	インバータ対応 発電機搭載	
			200V	15kVA	2人用	2.0~4.0								

※エンジンウェルダはすべて車輪付きの為、上記寸法から高さ(H)が120~250mmほど上がります。  
 ※ガソリン携行缶・軽油タンクも取り揃えております。

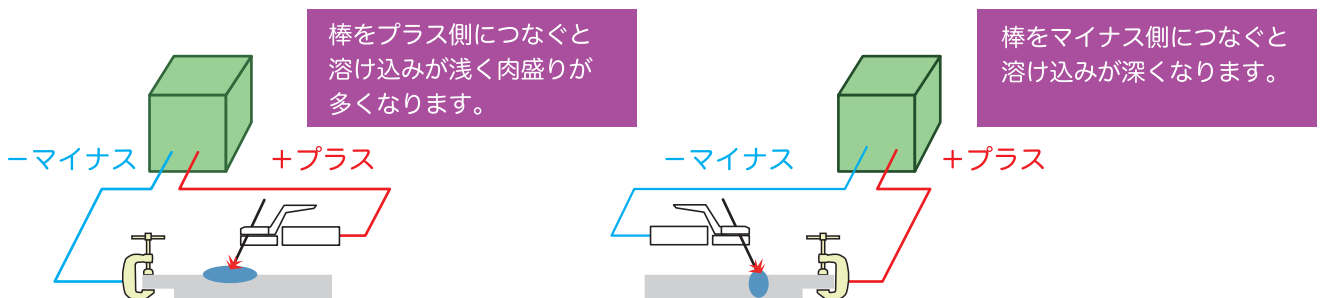
### TIPS



Q:溶接ホルダはプラスとマイナスがあるけど、どっちに繋ぐのが正解?

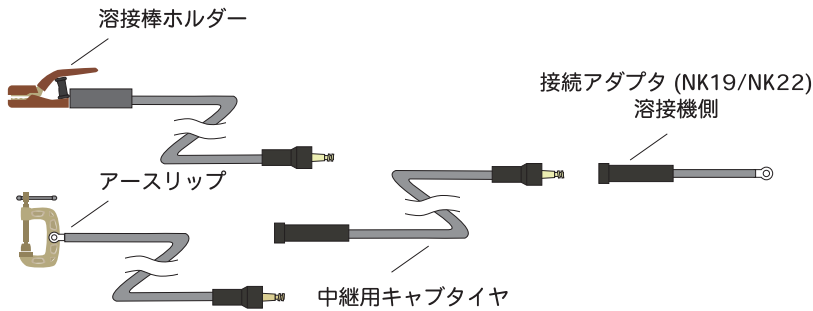
A:どちらも正解です!

直流のアーク溶接機(直流アーク・バッテリーウェルダ・エンジンウェルダ)は、交流アークのようにどちらにつないでも同じ特性で溶接できるものではなくホルダとアースのつなぎ方で以下のアーク特性が変更されます。





# 溶接ホルダー・アースクリップ・キャブタイヤ等



## NK タイプのサイズ目安



## 接続アダプタ

NK19/NK22 タイプ



JA300/JB500 タイプ※



中継用キャブタイヤ  
WCT38SQ  
両端 NK19(NK22)  
オスメス



アルミキャブタイヤ  
ALWCT  
溶接ホルダー 300A  
NK19 オス

軽量アルミキャブタイヤ  
同サイズのケーブルで  
重さ約半分

ケーブルジョイント形状

NK19/NK22 タイプ



JA300/JB500 タイプ※



名称	仕様 / 形状	ケーブル長さ	種別	概算質量		
溶接棒ホルダー	300A/22SQ 片側 NK19 オス (プラグ)	2.5m	WCT	1.4 kg		
		10m	WRCT	1.5 kg		
	300A/38SQ 片側 NK19 オス (プラグ)	2.5m	WCT	3.7 kg		
		10m	アルミ WCT	2.3 kg		
	400/500A/60SQ 片側 NK22 オス (プラグ)	2.5m	WCT	1.4 kg		
		10m	アルミ WCT	3.7 kg		
アースクリップ	300A シャコ方式 /38SQ 片側 NK19 オス (プラグ)	1m	WCT	1.3 kg		
		5m		3.5 kg		
		10m		5.5 kg		
	500A シャコ方式 /60SQ 片側 NK22 オス (プラグ)	1m		2 kg		
		5m		5 kg		
		10m		9 kg		
	1000A シャコ方式 /80SQ 片側 NK22(オス) プラグ	1m		4.5 kg		
	中継用キャブタイヤ	22SQ/ 両端 NK19 オスメス		20m	WCT	6.5 kg
					アルミ WCT	3.6 kg
38SQ/ 両端 NK19 オスメス		25m	WCT	11 kg		
			アルミ WCT	5.3 kg		
50SQ/ 両端 NK22 オスメス		25m	WCT	16 kg		
60SQ/ 両端 NK22 オスメス				20 kg		
80SQ/ 両端 NK22 オスメス	20m	21 kg				
接続アダプタ	NK19 メス (ソケット) アダプタ	0.3m	WCT	0.35 kg		
	NK22 メス (ソケット) アダプタ	0.3m		0.4 kg		
	JA300 メス (ソケット) アダプタ	0.3m		0.35 kg		
	JB500 メス (ソケット) アダプタ	0.3m		0.4 kg		

※JA タイプはメスアダプタだけのご用意となります。



# 溶接棒乾燥器



S-100V-B



HSN-50



S-4

乾燥量 (kg)	型式	メーカー	ブレーカー容量	使用温度	棒長 (mm)	外形寸法(mm) W×D×H	質量 (kg)
5	A-3	キタハマ	単相100V/15A	常温～300℃	450	Φ210×H600	4.2
5	H-100V-A	日本アロイ	単相100V/15A	80～320℃	//	Φ180×H600	3
10	S-100V-B	//	単相100V/15A	100～400℃	550	Φ230×H735	7
50	GS-2	キタハマ	単相200V/10A	常温～370℃	//	350×600×690	50
50	HSN-50	マツモト機械	3相200V/15A	常温～400℃	//	400×680×685	70
100	S-4	キタハマ	単相200V/15A	150～400℃	//	645×870×810	145

## TIPS

## 溶接機選びは使用率から！

溶接機のカatalogにはそのほとんどに使用率という項目があり  
交流、直流その他溶接方法等に関わらず、すべて **10分周期** であらわされています。

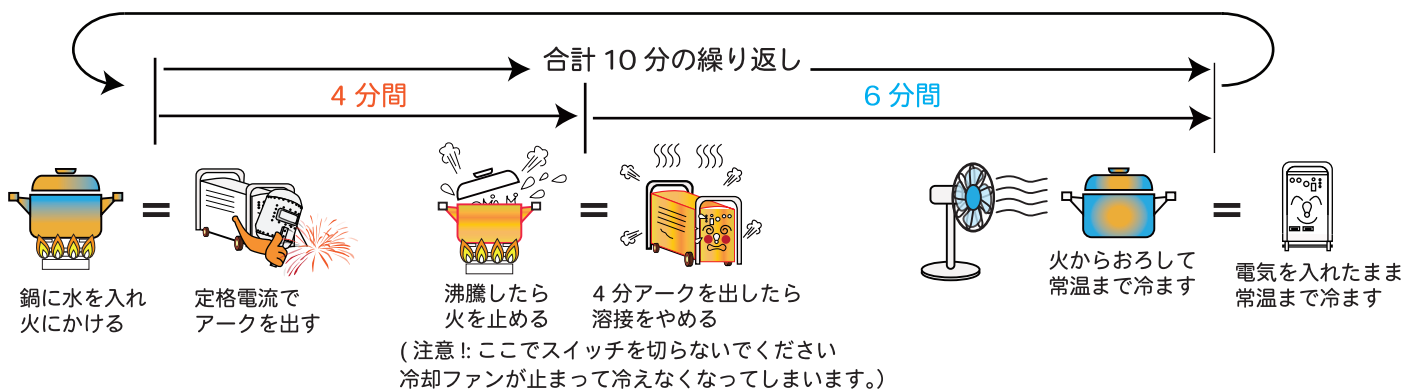
使用率 300A/40% の場合

外形寸法 W×D×H(mm)	使用率	質量 (kg)
260×570×420	300A/40%	52

10分間のうち 300A で **4分間溶接** したらオーバーヒートの限界まで温度が上がるので、そこで溶接をやめて、**6分休ませて溶接機を冷やして**あげないと溶接機が焼けてしまう時間を表すものです。

8分溶接して12分休めばいいというものではなく、基準はすべて10分単位となります。

使用率は機器が限界温度に達するまでの時間で  
水が沸騰するまでの時間と似たイメージ



火力を調整すれば沸騰までの時間が長くなるのと同じで、電流値の変動により使用率は変動します。  
連続して溶接できる電流は下記の式で算出できます。

$$100\% \text{ 連続で使える電流} = \text{定格電流} \times \sqrt{\text{定格使用率}}$$

メーカーカatalogにある”適応溶接棒”は車に置き換えると最大速度=適応溶接棒、巡航速度=連続可能溶接棒に置き換えられます。  
メーカーカatalogには 5.0 mm の溶接棒が使えると書いてあったのに、実際に使ったら溶接機がオーバーヒートしたという現象をよく聞きますがそのほとんどが使用率が原因です。

また、溶接機以外のトーチ類の使用率が低い場合は、低い方に合わせる必要があります。