

shindaiwa®

ディーゼルエンジン発電機兼用溶接機

DGW・DGT シリーズ

YAMABIKO



NEW Technology Information System
NETIS
国土交通省 新技術情報提供システム 登録製品
オイルガード一体型溶接機
登録番号:CG-110023-VE



ECO&Technology

ECO&Technology

環境(エコロジー)と経済性(エコノミー)のエコ思想のもと、
「もっと快適、もっと便利」を追求してきた、やまびこの溶接機づくり。
「エコ溶接機能(特許出願済)」は
低速エンジン回転域においても高品質溶接を可能としたことで、
低燃費、低騒音、低排出ガス効果を発揮します。

発電機兼用溶接機

DGW400DMC

4~7P>



発電機兼用溶接機

DGW310MD/DMD

8~9P>



発電機兼用溶接機

DGW310MC/DMC

12~13P>



低燃費・低騒音・低排出ガス効果に優れた
2つのエコ機能

**エコ
溶接**

溶接負荷に応じて最適なエンジン
回転数を自動設定する機能です。

対象機種:DGT300MC、DGW300M、
DGW310MD(DMD)、DGW400DMC
※スローダウン回転数でφ4mm棒までの溶接が可能な
エコ溶接機能もあります。
対象機種:DGW310MC(DMC)

**エコ
発電**

エンジン回転数に影響なく周波数が一定
にできるインバータ発電方式の特性を活
かして、使用機器の負荷に応じてエンジン
回転数を自動設定する機能です。

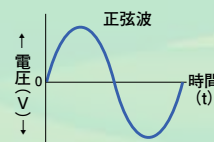
対象機種:DGT300MC
※周波数に影響しない範囲でエンジン回転数を5%低下する
エコ発電機能もあります。
対象機種:DGW300M、DGW310MD(DMD)、DGW400DMC

インバータ発電

インバータ発電は商用電源と同等の良質な電気です。

コンピュータ内蔵製品やマイコン制御の各種電動工具にも使用できます。商業用電源と同等の
正弦波に近いきれいな波形で、照明器具のちらつきも少ない良質な電気です。

対象機種:DGW400DMC-I(W)、DGT300MC



発電機兼用溶接機

DGW300M

15P >



発電機兼用溶接機

DGW201M

16P >



発電機兼用TIG溶接機

DGT300MC-W

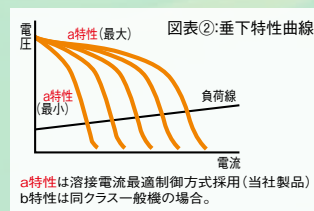
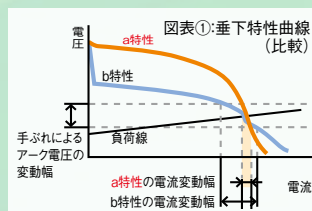
17~18P >



高品質溶接を実現した優れたアーク特性

独自の制御方式により、無負荷電圧が常に高いレベルで維持でき安定したアーク特性が得られます。

- **手ブレによる電流の変動幅が低減しました。**
▶ ビードが美しく揃います。(裏波ビードもきれい) (図表①)
- **出力調整ダイヤルを絞っても特性が変わりません。**
▶ 立向き肉盛り溶接での溶け落ちを解消しました。(図表②)
- **アークの移動性が優れています。**
▶ 狙ったところにアークが飛び、すみ肉も簡単です。



溶接使用率100%を実現した当社独自の高效率発電体

多極(10極)オルタネータ方式の高效率発電体の開発により

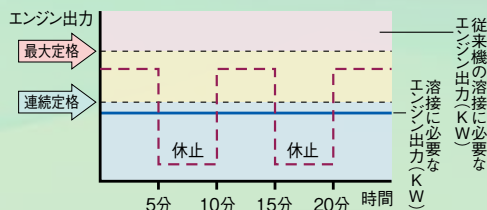
エンジンと発電体の発熱を抑制

新冷却方式を採用

「溶接使用率100%」を実現!

余裕のある運転が可能となり過酷な作業環境でも安心して使え、エンジンの耐久性向上にも寄与します。

従来機の溶接定格に必要なエンジン馬力は、連続使用できる出力(連続定格)を上回っていたため、休止時間(溶接使用率)を設定して冷却していました。当社DGWシリーズは、エンジンと発電体の発熱を抑制し、新冷却方式を採用していますので連続使用が可能です。



[防音型]ディーゼルエンジン発電機 兼用 溶接機

DGW400DMC-RC

環境性・経済性に優れたDGW400DMCのアイドルストップ付タイプ



溶接・発電の休止中、エンジンを自動停止する、
経済的で環境にやさしい機能です。
(遠隔始動するには別売のリモコンが必要です。)

約30%節約
(1,008L)

燃料消費量

年間
約**30%節約!**

●年間燃料消費量比較

アイドルストップ	あり	2,265L DGW400DMC-RC
アイドルストップ	なし	3,273L DGW400DMC

リモコン(別売品)の遠隔操作で
エンジンON/OFF。
溶接電流調整もできます。

※写真はワイヤレスタイプです。有線タイプもあります。



DGW400DMC-RC

DGW400DMC-RC(車輪なし)
DGW400DMC-RCW(車輪付)



400Aクラス



エコ溶接 エコ発電

超低騒音

3次排出ガス規制
適合エンジン

オイルガード



DGW400DMC-RC



DGW400DMC-RCW



リモコンモニターランプ

アンテナ
(ワイヤレスリモコン用)

コンセント(有線リモコン用)

●400Aクラス 最小・最軽量

●溶接使用率100%

・2人溶接:定格出力電流 180/200A (50/60Hz)

・1人溶接:定格出力電流 330/340A (50/60Hz)

●電撃防止機能付(VRD)

●優れた環境性・経済性

●環境対応のオイルガード付

オイルガードは機内の総油量以上をカバーします。



安心のオイルガード 容量 46L

燃 料:37.0L
エンジンオイル:3.6L
冷 却 水:4.0L
機内の総油量 44.6L < 46L



●リモコン(別売品)

※A側用・B側用の組み合わせは、ワイヤレス同士、有線同士となるようお選びください。

(○印:対応機能)

リモコンタイプ 型 式	ワイヤレス		有線	
	A側用:RCB400WL-AS	B側用:RCB400WL-B	A側用:RCB400-ABS	B側用:RCB400
機能				
①エンジンON/OFF(スイッチ)	○	—	○	—
②エンジン動作確認(ランプ)	○	○	—	—
③溶接電流調整(ボリューム)	○	○	○	○

【注意】RCB400-ABSを使用する場合は、3ピン(アース極付)の市販コードリールを利用してください。2ピンの場合はエンジンON/OFFが機能しません。

発電機兼用溶接機(ディーゼルエンジン)

余裕のφ4.0mm×2人同時溶接

1人用最大400A、2人用最大210A 余裕の2人同時φ4mm溶接が可能!

DGW400DMC

DGW400DMC(車輪なし)
DGW400DMC-W(車輪付)



400Aクラス



エコ溶接 エコ発電

超低騒音

3次排ガス規制
適合エンジン

オイルガード



DGW400DMC



DGW400DMC-W



●溶接出力(最大)

1人用390/400A(50/60Hz)

2人用200/210A(50/60Hz)

●発電出力(最大)

三相12.0/15.0kVA(50/60Hz)

単相9.0/9.9kVA(50/60Hz)

オイルガード付だから移動、設置もラクラク

河川や土壌への燃料やオイル漏れを防止するオイルガード。移動の多い現場では車輪付タイプがおすすめです。また、メンテナンス性にも優れ、オイルガードは、ボルト7本を外すだけで簡単に分離でき、本体はそのまま仮置きできます。

使用率100%の電流域拡大で作業能率アップ

優れた冷却効率により、従来機[※]に比べ、使用率100%での溶接電流域を大幅に拡大。2人溶接:定格180/200A、1人溶接:定格330/340A(50/60Hz)
[※](使用率60%)=2人溶接:定格出力電流190/210A、1人溶接:定格出力電流370/390A(50/60Hz)

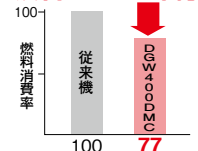
低燃費効果に優れた高効率発電体を採用

従来機[※]に比べ1年間で

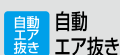
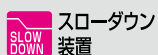
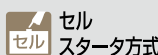
燃料消費量 **739L削減** CO₂排出量 **1.9t削減**

算出方法は、溶接や交流機器使用の一般的な作業条件をもとに計算。
 単位燃料あたりのCO₂排出量は2.62kg/L

燃料約23%節約



※DGW400DM



- 400Aクラス最小・最軽量
- 電撃防止機能付 (VRD)
- 優れた環境性・経済性
- 環境対応のオイルガード付

オイルガードは機内の
総油量以上をカバーします。



安心のオイルガード

燃料:37.0L
エンジンオイル:3.6L
冷却水:4.0L
機内の
総油量 **44.6L** < **容量 46L**



DGW400DMC-I

インバータ発電付

単相100V・3.0kVA
(コンセント2個、出力端子1組)

DGW400DMC-I(車輪なし)
DGW400DMC-IW(車輪付)



400Aクラス



エコ溶接 エコ発電

超低騒音

3次排ガス規制
適合エンジン

オイルガード



DGW400DMC-I



DGW400DMC-IW



●溶接出力(最大)

1人用390/400A (50/60Hz)

2人用200/210A (50/60Hz)

●発電出力(最大)

三相12.0/15.0kVA (50/60Hz)

単相3.0/3.0kVA (50/60Hz)

電磁式溶接出力切替スイッチを採用

溶接中はスイッチを操作しても接点が変わらない構造のため、切替器接点の焼損や溶着などの発生がありません。

電撃防止機能付 (VRD)*

VRDのON/OFFスイッチのほか、商用電源式溶接機と同様の「点検機能」、「動作/解除表示機能」まで装備しています。

*Voltage Reducing Device

快適で便利な装備・機能

- 溶接特性切替機能付
「垂下特性」と「定電流特性」が好みに合わせて選択できます。
- 溶接電流表示を自動で切替える溶接電流プリセット機能付
溶接電流ダイヤルを回すとデジタル数字が、溶接電流の設定値を表示し、溶接を開始すると自動的に溶接の実電流表示に切替わります。慣れない方の使用やケーブル延長時に便利な機能です。
- デジタル表示・LED表示機能付の集中操作パネル
- 方向転換がしやすい後部軽量設計
- 発電機用途が広がる三相4線式
TIG溶接機やプラズマカッターの電源にも使えます。
- 発電・溶接同時使用可能 ●簡単、楽々メンテナンス



発電機兼用溶接機(ディーゼルエンジン)

310Aクラス溶接機

1人溶接タイプ

DGW310MD

DGW310MD(車輪なし)
DGW310MD-W(車輪付)



310Aクラス



エコ溶接 エコ発電

超低騒音

3次排出ガス規制
適合エンジン

オイルガード



DGW310MD



DGW310MD-W

●溶接出力(最大)

1人用280/310A(50/60Hz)

●発電出力(最大)

三相9.9kVA

単相9.0/9.9kVA(50/60Hz)



オイルガード付だから移動、設置もラクラク

河川や土壌への燃料やオイル漏れを防止するオイルガード。移動の多い現場では車輪付タイプがおすすです。また、メンテナンス性にも優れ、オイルガードは、ボルト7本を外すだけで簡単に分離でき、本体はそのまま仮置きできます。

低燃費効果に優れた高効率発電体を採用

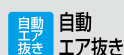
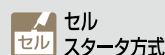
電撃防止機能付(VRD)*

VRDのON/OFFスイッチのほか、商用電源式溶接機と同様の「点検機能」、「動作/解除表示機能」まで装備しています。

*Voltage Reducing Device

電磁式溶接出力切替スイッチを採用

溶接中はスイッチを操作しても接点が切替わらない構造のため、切替器接点の焼損や溶着などの発生がありません。



- 溶接使用率100%
 - ・DGW310MD(1人溶接用):定格260/280A(50/60Hz)
 - ・DGW310DMD(2人溶接用):定格140/150A(50/60Hz)

- 優れた環境性・経済性
- 電撃防止機能付(VRD)
- 環境対応の
オイルガード付
オイルガードは機内の総油量以上を
カバーします。



安心のオイルガード

燃料:37.0L
エンジンオイル:3.6L
冷却水:4.0L
機内の
総油量 **44.6L** < **46L** 容量



2人同時溶接タイプ

DGW310DMD

DGW310DMD(車輪なし)
DGW310DMD-W(車輪付)



310Aクラス



エコ溶接 エコ発電

超低騒音

3次排出ガス規制
適合エンジン

オイルガード



DGW310DMD



DGW310DMD-W

- 溶接出力(最大)
2人用150/160A(50/60Hz)
1人用280/310A(50/60Hz)

- 発電出力(最大)
三相9.9kVA
単相9.0/9.9kVA(50/60Hz)



快適で便利な装備・機能

- 溶接特性切替機能付
「垂下特性」と「定電流特性」が好みに合わせて選択できます。
- 溶接電流表示を自動で切替える溶接電流プリセット機能付
溶接電流ダイヤルを回すとデジタル数字が、溶接電流の設定値を表示し、溶接を開始すると自動的に溶接の実電流表示に切替わります。慣れない方の使用やケーブル延長時に便利な機能です。
- デジタル表示・LED表示機能付の集中操作パネル

- 方向転換がしやすい後部軽量設計
- 発電機用途が広がる三相4線式と単相を装備
TIG溶接機やエアブラスマカッターの電源にも使えます。
- 発電・溶接同時使用可能
- 簡単・楽々メンテナンス

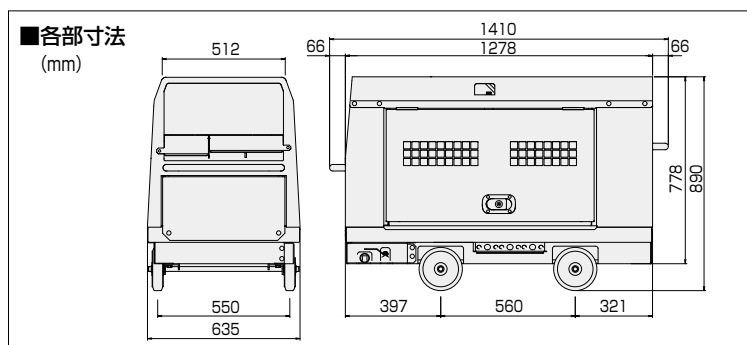


■仕様

(青字:60Hz時)

モデル			DGW400DMC(-W)		DGW400DMC-I(W)		DGW400DMC-RC(W) <small>アイドストップ付</small>		
直流溶接電源	1人用	定格出力電流(A)	DC370/390						
		定格負荷電圧(V)	34.8/35.6						
		定格出力電流(A)	DC330/340						
		定格負荷電圧(V)	33.2/33.6						
	2人用	定格出力電流(A)	DC180/200						
		定格負荷電圧(V)	27.2/28.0						
	定格回転速度 (min ⁻¹)		3000/3600						
	無負荷電圧(V)		MAX85						
	出力切替	1人用	電流調整範囲(A)	95~390/110~400					
			使用溶接棒(mm)	φ2.6~8.0					
2人用		電流調整範囲(A)	50~200/60~210						
		使用溶接棒(mm)	φ2.0~4.0						
交流電源	周波数(Hz)		50/60						
	定格回転速度 (min ⁻¹)		3000/3600						
	相数		单相	三相(4線式)	单相	三相(4線式)	单相	三相(4線式)	
	定格電圧(V)		100/110	200/220	100/110	200/220	100/110	200/220	
	定格電流(A)		30×1、15×4	34.6/39.4	30×1、15×2	34.6/39.4	30×1、15×4	34.6/39.4	
	定格力率		1.0	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8	
	定格出力(kVA)		9.0/9.9	12.0/15.0	3.0/3.0	12.0/15.0	9.0/9.9	12.0/15.0	
	定格		連続						
エンジン	名称		水冷ディーゼル クボタD902						
	排気量(L)		0.898						
	定格出力 (kW[PS])/min ⁻¹)		15.0(20.4)/3000/ 17.6(23.9)/3600						
	燃料の種類		ディーゼル軽油JIS2号						
	潤滑油の種類		API分類CD級以上						
	潤滑油容量(L)		3.6(有効1.7)						
	冷却水容量(L)		4.0(サブタンク 約0.6含む)						
	始動方式		セルスタータ						
バッテリー			46B24L			55B24L			
燃料タンク容量(L)			37						
連続運転時間 (定格出力)	溶接(h)		約11/10*(使用率60%)						
	発電(h)		約10/8*						
騒音値(音響パワーレベル)			63/65dB(A)*[LWA91dB*]{エゴ時:58dB(A)*}						
外形寸法 L×W×H(mm)			1410×635×778(車輪付:高さ890)						
乾燥質量(kg)			385(車輪付:396)		398(車輪付:409)		385(車輪付:396)		
整備質量(kg)			427(車輪付:438)		440(車輪付:451)		427(車輪付:438)		

*設定や使用条件で変動することがあります。



発電機兼用溶接機(ディーゼルエンジン)

310Aクラス 最軽量・最小型



1人溶接タイプ

DGW310MC

DGW310MC(車輪なし)
DGW310MC-W(車輪付)



310Aクラス



エコ溶接

超低騒音

3次排出ガス規制
適合エンジン



DGW310MC



DGW310MC-W

●溶接出力(最大)

1人用**280/310A**(50/60Hz)

●発電出力(最大)

三相**200/220V 9.9kVA**(50/60Hz)

単相**100/110V 6.0kVA**(50/60Hz)

単相**200/220V 8.0kVA**(50/60Hz)



環境にやさしいエコ機能

スローダウン回転数(2,200min⁻¹)でφ4mmまでの溶接が可能なので…

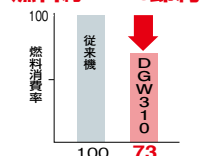
- 低燃費(定格出力比:約27%OFF)
- 低騒音(超低騒音:58dB(A))
- 低排出ガス
などに優れた効果を発揮します。

従来機※に比べ1年間で

燃料消費量
734L削減

CO₂排出量
1.9t削減

燃料約**27%節約**



算出方法は、溶接や交流機器使用の一般的な作業条件をもとに計算。
単位燃料あたりのCO₂排出量は2.62kg/L
※DGW310(DM)

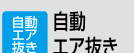
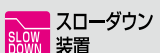
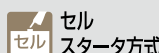
デジタル・LED表示

●デジタル表示

積算時間(アワーメーター)・三相発電電圧・エンジン回転数が光るデジタル数値で確認できます。

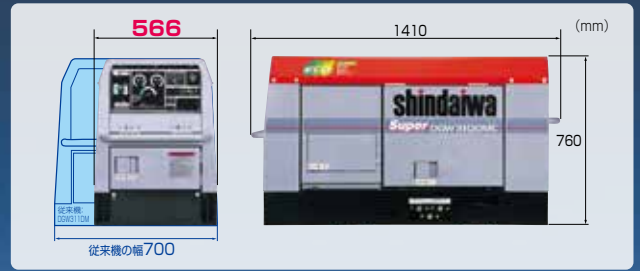
●LED表示

異常表示、燃料計についてはLED表示灯を採用。暗がりでの見やすさも追求しています。



- コンパクトボディ容積約0.6m³
- 軽量 338kg(DGW310DMC)
- 溶接使用率100%
- 小型、軽量化による優れた運搬性・保管性

質量:338kg(DGW310DMC本体乾燥質量)※従来機:DGW311DM
従来機に比べ、容積で**約20%減**、質量で**32kg減**の小型・軽量化を実現しました。従来機**4台分**のスペースで**5台**の保管が可能。トラック積載スペースにも余裕が生まれます。



2人同時溶接タイプ

DGW310DMC

DGW310DMC(車輪なし)

DGW310DMC-W(車輪付)



310Aクラス



エコ溶接

超低騒音

3次排出ガス規制
適合エンジン



DGW310DMC



DGW310DMC-W

●溶接出力(最大)

2人用150/160A(50/60Hz)

1人用280/310A(50/60Hz)

●発電出力(最大)

三相200/220V 9.9kVA(50/60Hz)

単相100/110V 6.0kVA(50/60Hz)

単相200/220V 8.0kVA(50/60Hz)



快適で便利な装備・機能

●発電機としても用途が広範囲な三相4線式を採用
単相電源と三相4線式の三相交流電源を装備。TIG溶接機やエアプラズマ切断機の電源としても使えます。

三相	200/220V	9.9kVA
単相	200/220V	8.0kVA※2
	100/110V	6.0kVA※3

※2:各出力端子の合計
※3:1.5kVAコンセント×2と出力端子1組の合計



写真はDGW310DMC

●方向転換がしやすい「後部軽量設計」

車輪付タイプは本体後部が持ち上げられ、方向転換が容易に行えます。



●簡単、楽々メンテナンス

大型三面ドアや取り外し可能なリヤパネルにより日常点検やメンテナンスが容易に行えます。例えば本機正面の下側ドアを開ければ、バッテリー点検などが簡単にできます。



バッテリー

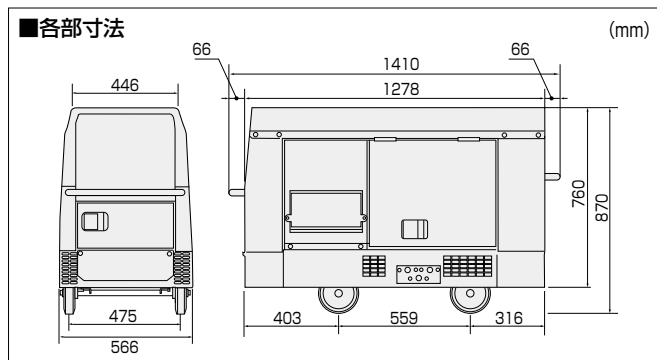
リアパネルを取り外した状態

■仕様

(青字:60Hz時)

モデル		DGW310MC(-W)			DGW310DMC(-W)			
直流溶接電源	定格出力電流(A)	DC260/DC280						
	定格負荷電圧(V)	30.4/31.2						
	定格使用率(%)	100						
	定格回転速度(min ⁻¹)	3000/3600						
	無負荷電圧(V)	MAX85						
	出力切替	工コ	電流調整範囲(A)	DC30~160				
			使用溶接棒(mm)	φ2.0~4.0				
		1人用	電流調整範囲(A)	DC35~280/DC45~310		DC70~280/DC85~310		
使用溶接棒(mm)			φ2.0~6.0		φ2.6~6.0			
2人用	電流調整範囲(A)	—		DC35~150/DC45~160				
	使用溶接棒(mm)	—		φ2.0~4.0				
交流電源	周波数(Hz)	50/60						
	定格回転速度(min ⁻¹)	3000/3600						
	相数	単相		三相(4線式)	単相		三相(4線式)	
	定格電圧(V)	100/110	200/220	200/220	100/110	200/220	200/220	
	定格電流(A)	30.0/27.3	13.3/12.1	28.6/26.0	30.0/27.3	13.3/12.1	28.6/26.0	
	定格力率	1.0		0.8	1.0		0.8	
	定格出力(kVA)	6.0/6.0	8.0/8.0	9.9/9.9	6.0/6.0	8.0/8.0	9.9/9.9	
	定格	連続						
エンジン	名称	水冷ディーゼル クボタD722						
	排気量(L)	0.719						
	定格出力(kW[PS])/min ⁻¹	11.7[15.9]/3000/14.0[19.0]/3600						
	燃料の種類	ディーゼル軽油JIS2号						
	潤滑油の種類	API分類CD級以上						
	潤滑油容量(L)	3.8(有効1.4)						
	冷却水容量(L)	3.0(サブタンク容量約0.6L含む)						
	始動方式	セルスタータ						
バッテリー	46B24L							
燃料タンク容量(L)	37							
連続運転時間	溶接(h)	17.5/15*(使用率50%)						
	発電(h)	11.5/10.5*						
騒音値(音響パワーレベル)	63/65dB(A)*[LWA89dB*]{工コ時:58dB(A)*}							
外形寸法 L×W×H(mm)	1410×566×760(車輪付:高さ870)							
乾燥質量(kg)	333(車輪付:343)			338(車輪付:348)				
整備質量(kg)	377(車輪付:387)			382(車輪付:392)				

※設定や使用条件で変動することがあります。



発電機兼用溶接機(ディーゼルエンジン) 300A クラス最軽量・最小型

DGW300M

DGW300M(車輪なし)
DGW300M-W(車輪付)



動画リンク先



●軽量270kg、
コンパクトボディ

300Aクラス



エコ溶接 エコ発電

超低騒音

3次排出ガス規制
適合エンジン



DGW300M



軽トラックでの
出張工事も可能

エコ溶接・エコ発電機能で燃費と
CO₂を大幅削減!

燃費とCO₂排出量:溶接・発電時の平均で18%削減 ※比較機種:DGW310MC
大容量の9.9kVA発電能力!

仕様

(青字:60Hz時)

モデル		DGW300M(-W)			
直流溶接電源	定格出力電流(A)	DC260/DC280			
	定格負荷電圧(V)	30.4/31.2			
	定格使用率(%)	50			
	定格回転速度min ⁻¹ (rpm)	3000/3600			
	無負荷電圧(V)	MAX85			
	出力切替	工電流調整範囲(A)	DC30~280/DC30~300		
		コ使用溶接棒(mm)	φ2.0~6.0		
電流調整範囲(A)		DC35~280/DC40~300			
	使用溶接棒(mm)	φ2.0~6.0			
交流電源	周波数(Hz)	50/60			
	定格回転速度(min ⁻¹)	3000/3600			
	相数	単相	三相(4線式)		
	定格電圧(V)	100/110	200/220	200/220	
	定格電流(A)	30×1,15×4	18.4/20.8	23/26	
	定格力率	1.0			
	定格出力(kVA)	6.4/8.0			
	定格	連続			
エンジン	名称・型式	水冷ディーゼル クボタZ602			
	排気量(L)	0.599			
	定格出力(kW(PS)/min ⁻¹)	9.9[13.5]/3000/12.1[16.5]/3600			
	燃料の種類	ディーゼル軽油JIS2号			
	潤滑油の種類	API分類CD級以上			
	潤滑油容量(L)	2.5(有効0.8)			
冷却水容量(L)	3.0(サブタンク容量約0.6L含む)				
始動方式	セルスタータ				
バッテリー	44B19L				
燃料タンク容量(L)	25				
連続運転時間	溶接(h)	約12.5/11.0*(使用率50%)			
	発電(h)	約10.0/7.5*			
騒音値(倍音/ワレレベル)	63/65dB(A)※[Lwa91dB※][Eコ時:58dB(A)※]				
外形寸法 L×W×H(mm)	1200×566×768(車輪付:高さ865)				
乾燥質量(kg)	270(車輪付:278)				
整備質量(kg)	299(車輪付:307)				

*設定や使用条件で変動することがあります。

環境にやさしいエコ機能

負荷に応じて最適なエンジン回転数を自動設定するエンジン回転数無段階制御方式を採用した「エコ機能」を搭載しています。

従来機※に比べ1年間で

燃料消費量

268L削減

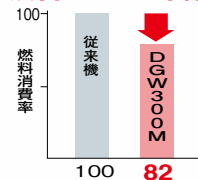
CO₂排出量

0.7t削減

算出方法は、溶接や交流機器使用の一般的な作業条件をもとに計算。
単位燃料あたりのCO₂排出量は2.62kg/L

※DGW280M

燃料約18%節約



デジタル・LED表示



単相100V/110Vには、便利な15Aコンセント(4個)と30A出力端子(1組)を装備しています。

溶接電流表示を自動で切替える 溶接電流プリセット機能付

溶接電流ダイヤルを回すとデジタル数字が溶接電流の設定値を表示し、溶接を開始すると自動的に実溶接の電流表示に切り替わります。初心者を使用するときやケーブル延長時に便利な機能です。

方向転換がしやすい 「後部軽量設計」



※車輪付モデル(-W)

発電機用途が広がる三相4線式を採用

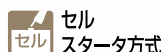
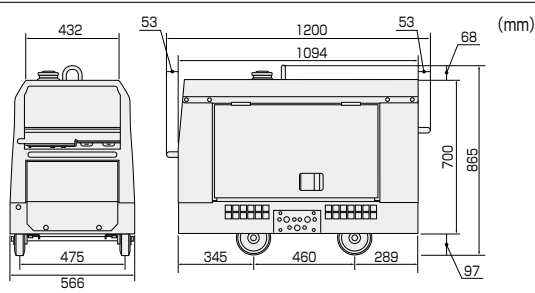
単相電源と三相4線式を装備。TIG溶接機やエアプラズマ切断機の電源としても使えます。

簡単、楽々メンテナンス

日常点検やメンテナンスが容易に行える大型扉を採用。左右の扉を開けると本機内が容易に確認できます。



各部寸法



発電機兼用溶接機(ディーゼルエンジン) 機動性に優れた200Aクラス

軽トラックにも積めるコンパクト設計で、
現場移動が楽に行えます。
また溶接ケーブルを伸ばしても
充分な作業ができる、
最大200Aの出力です。

DGW201M

200Aクラス

超低騒音

3.5出力 50/60周波数切替

4.0溶接棒

3次排出ガス規制
適合エンジン

セル 防音 SLOW DOWN 自動エア抜き



電流調整範囲50~200A

●常用でφ4.0が溶けます。

溶接ケーブル(22mm²)を往復で150m延長してもφ3.2が余裕で溶けます。高いビルや車で近寄れない現場の不便さを解消します。

溶接・発電同時使用可能

溶接している一方で電動工具もよく使われる。設備業・建築板金業のお客様におすすめてです。φ3.2使用時にも一般的な電動工具が使えます。

●溶接・発電同時使用時

溶接棒	溶接	発電(50/60Hz)
φ4.0	170A	0.5/0.5kVA
φ3.2	140A	1.0/1.5kVA
φ2.6	100A	2.5/3.0kVA

低騒音・低燃費の「低速溶接機能」

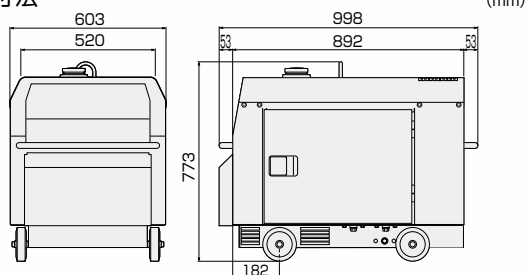
●低速側[50Hz/3000min⁻¹]で170Aの出力を発揮します。

この機能により【超低騒音:61dB(A)・(7m無負荷定格回転)】【低燃費:約13%低減(60Hz対比)】を実現しました。

低騒音・低燃費の「低速溶接機能」

- 50/60Hz周波数切替 ●燃料自動エア抜き装置
- スローダウン装置 ●非常停止装置
- 15L燃料タンク
- ワンサイドメンテナンスの大型ドア

■各部寸法



■仕様

(青字:60Hz時)

モ デ ル		DGW201M
直 流 溶 接 電 源	定格出力電流 (A)	DC170/DC190
	定格負荷電圧 (V)	26.8/27.6
	定格使用率 (%)	50
	定格回転速度 (min ⁻¹)	3000/3600
	無負荷電圧 (V)	MAX80
	電流調整範囲 (A)	DC60~180/DC50~200
使用溶接棒 (mm)		φ2.0~4.0
交 流 電 源	周波数 (Hz)	50/60
	相数	単相
	定格電圧 (V)	100
	定格出力 (kVA)	3.0/3.5
	定格電流 (A)	30/35
	定格回転速度 (min ⁻¹)	3000/3600
定格力率		1.0
定 格		連続
エ ン ジ ン	名称・型式	水冷ディーゼル クボタZ482-B
	排気量 (L)	0.479
	定格出力 (kW (PS) /min ⁻¹)	7.8(10.6)/3000 / 9.2(12.5)/3600
	燃料の種類	ディーゼル軽油JIS2号
	潤滑油の種類	API分類CC級以上
	潤滑油容量 (L)	2.05(有効0.7)
冷却水容量 (L)		2.8(サブタンク容量約0.6L含む)
バ ッ テ リ ー		44B19L
燃 料 タ ン ク 容 量 (L)		15
連続 運転時間	溶接 (h)	11/9*(使用率50%)
	発電 (h)	9/7*
騒音値 [音響パワーレベル]		61/63dB(A)* [L _{WA} 87dB*]
外形寸法 L×W×H (mm)		998×603×773
乾 燥 質 量 (kg)		212
整 備 質 量 (kg)		230

*設定や使用条件で変動することがあります。

2人同時
溶接

15出力
定格出力

発電・溶接
同時使用

漏電しゃ
断器付き

50/60
周波数切替

セル
スタータ方式

防音
防音構造

スローダウン
装置

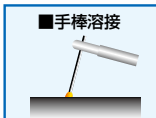
自動
エア抜き

発電機兼用TIG溶接機(ディーゼルエンジン) 300Aクラス 高性能TIG溶接機

- **190A 100%使用率**
- **外部TIG溶接機専用**
出力端子付 (適合機種: 当社STW202D)
- **フロントドア付**

「デジタル電流設定機能」と商用電源タイプ並みの「TIG溶接機能」を装備し、高品質溶接を可能としました。溶接品質への要求が厳しい工事監査(トレーサビリティ)も安心して受けられます。また、TIG溶接/手棒溶接/発電の三役がこなせ、幅広い仕事に対応できます。

2つの
溶接法が
選べます。



3電源同時使用
①溶接
②発電
③外部TIG溶接

- **TIG溶接**
 - ステンレス・鉄・チタン (t0.3~6.0mm)
 - 銅・真ちゅう (t0.5~3.0mm)
- **手棒溶接**
 - 溶接棒径φ2.0~5.0mm

フロントドア (操作パネル保護)

300Aクラス

5.0m
溶接棒



エコ溶接 エコ発電

インバータ

超低騒音

3次排出ガス規制
適合エンジン

オイルガード



環境対応の
オイルガード付

安心のオイルガード
容量 **39L**

燃料: 29.0L
エンジンオイル: 3.5L
冷却水: 3.0L
機内の総油量 **35.5L**

オイルガードは機内の総油量以上をカバーします。



DGT300MC-W

※受注対応
DGT300MC-SAW<スパークアレスタ内蔵>



余裕の定格出力300A (使用率40%)

- 耐久性向上はもちろん、100%使用率では190Aを可能としました。
- TIG溶接ケーブル120m(往復240m)延長でも安定した高周波性能で良好なアークスタート!

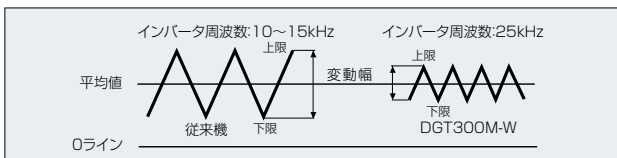
※ただし、溶接ケーブル劣化状態や作業環境条件によって性能が発揮されない場合があります。

● 卓越した溶接性能

- ① 低電流(TIG溶接の場合4A)でも100%に近いアークスタートが自慢です。
※ただし、低電流域では電極(径・種類)、被溶接物、ガス、トーチなどが適切でない、アークスタートやアーク状態が安定しない場合があります。
- ② アークの集中性が良く、ふらつきが少ないため安定したアークで溶接できます。
- ③ 太い電極棒(φ2.4mm)で薄板から厚板まで溶接できます。
- ④ 高速のデジタル制御採用。インバータ周波数25kHzにより、アーク電流の変動幅を低減させ高品質な溶接を実現しました。



(4Aのアークスタート)



延長時でも良好なアークスタート

TIG溶接ケーブル120m(往復240m)延長でも安定した高周波性能を発揮します。

使用率100%(TIG:190A、手棒:160A)

3.0kVAインバータ発電

省エネ運転のエコ機能付

エコ機能がさらに進化。必要な出力に対して最適なエンジン回転数を細やかに自動設定するシステムにより、連続運転時間の向上に加え、騒音も低減しました。

※燃料タンク容量29L



	使用条件	連続運転時間
TIG溶接	140A(エコモード、使用率100%)	約20h
	250A(エコモード、使用率50%)	約18.5h
手棒溶接	250A(エコモード、使用率40%)	約16.5h
発電	3kVA(エコモード、連続)	約18h

耐久性重視設計

ボディの耐塩塗装をはじめ、外装ボルトやドアヒンジ部分にステンレスやステンコートなどの防錆素材を使用しています。

快適で便利な装備・機能

- 異常表示モニターによる**自動診断表示機能**
異常時にエラー番号を表示し負荷を自動遮断します。
- (水温・充電・油圧)モニターランプによる**エンジン非常停止機能**
- **1A単位のデジタル設定機能**(TIG溶接/手棒溶接)
- **過電流保護装置付**(交流100V、溶接電源ライン)
- **高周波点検窓付**



発電所・プラント工事用のリース機として…

- 「長持ちして、故障し難い」耐久性重視設計。海岸近くの現場に配慮した「ボディの耐塩対策」や「湿気・ホコリ対策」も万全です。また、溶接電源ラインにも過電流保護装置を装備。さらに自己診断・非常停止装置機能付で安心です。
- 工事監査(トレーサビリティ)も安心なデジタル電流設定機能付
- 本体の方向転換が容易な後部軽量設計 ●貸出し前に簡単な高周波点検が可能です。



配管工事用に所有をお考えの方へ…

- TIG溶接ケーブル120m(往復240m)延長が可能です。
- エコ機能なら、低燃費で経済的、かつ低騒音です。
- 商用電源並のTIG機能で高品質溶接が可能です。



鉄工・板金工事用に所有をお考えの方へ…

- TIG溶接/手棒溶接/発電の三役がこなせ、幅広い仕事に対応できます。また、TIG機能は「商用電源タイプ並の機能」をフル装備しています。
- 溶接電流が1アンペア単位で簡単設定でき、溶接条件設定のバラツキが解消され、品質が安定します。



外部TIG溶接機専用出力端子付



当社STW※1



もう1台、TIG溶接機(別売)を接続すれば、
TIGの二人同時使用も可能です。

※1:STW202D(直流TIG溶接・高速時200Aまで/エコ時100Aまで、手棒溶接:120Aまで)

方向転換がしやすい 後部軽量設計



「TIG/手棒溶接」 切替スイッチ付リモコン設定 (別売品)

TIG/手棒溶接切替スイッチ



簡単・楽々メンテナンス

■大型ドア類で日常点検も容易におこなえます。



両サイドのドアが大きく開きます。



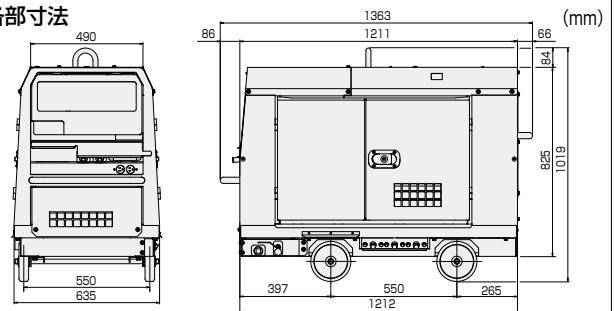
TIGユニットが取外せます。

仕様

モ		デ	ル	DGT300MC-W	
TIG溶接	出力性能	定格電流(A)		DC300	
		定格電圧(V)		20	
		定格使用率(%)		40	
		電流調整範囲(A)		DC4~300	
	付加機能	パルス制御	電流調整範囲(A)		DC4~300
			周波数調整範囲(Hz)		0.8~500
		クレータ制御	制御切替		「有」・「なし」・「反復」の3機能切替
			初期電流調整範囲(A)		DC4~300
手棒溶接	出力性能	定格電流(A)		DC250	
		定格電圧(V)		30	
		定格使用率(%)		40	
		電流調整範囲(A)		DC4~250	
交流電源	使用溶接棒(mm)	使用溶接棒(mm)		φ2.0~5.0	
		相数・定格電圧		単相・100V	
		定格周波数(Hz)		50/60	
		定格出力(kVA)		3	
		定格電流(A)		15×2	
		定格力率		1.0	
エンジン	定格	連続		連続	
		名称・型式		水冷ディーゼル クボタD722	
		排気量(L)		0.719	
		定格出力(kW(PS)/min ⁻¹)		14.5(11.7)/3600	
		燃料の種類		ディーゼル軽油JIS2号	
		潤滑油の種類		API分類CD級以上	
		潤滑油容量(L)		3.5(有効1.0)	
		冷却水容量(L)		3.0(サブタンク容量約0.6L含む)	
バッテリー	始動方式	セルスタータ		セルスタータ	
		46B24L		46B24L	
燃料タンク容量(L)	騒音値	29		29	
		無負荷高速(2800min ⁻¹)		音圧レベル:59dB(A)* 音響パワーレベル:LWA85dB*	
		無負荷エコ(2300min ⁻¹)		音圧レベル:57dB(A)*	
外形寸法L×W×H(mm)				1363×635×1019	
乾燥質量/整備質量(kg)				380/414	

※設定や使用条件で変動することがあります。

■各部寸法



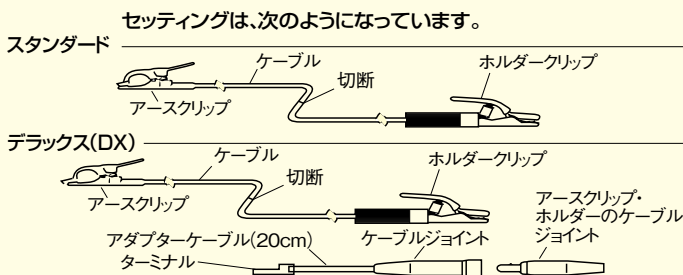
アクセサリ(別売品)

■一般溶接作業用具

●溶接ケーブルセット



※ホルダーからアースクリップまでケーブルは1本につながっています。お好みの長さで切断してご使用ください。



品名	商品コード	内容
1 ケーブルセット30M	WCT2230MST	①22sq ケーブル×30m ②ホルダー×1 ③アースクリップ×1
2 ケーブルセット30M DX	WCT2230MDX	①22sq ケーブル×30m ②ホルダー×1 ③アースクリップ×1 ④ケーブルジョイント×2
3 ケーブルセット50M DX	WCT2250MDX	①22sq ケーブル×50m ②ホルダー×1 ③アースクリップ×1 ④ケーブルジョイント×2

- ホルダークリップ
商品コード: 19130-01000
- アースクリップ
商品コード: 19130-02000
- ケーブルジョイント
商品コード: 19130-03000
- 溶接用遮光面 (TIG溶接機で使用可能)
商品コード: SAS200
・切替速度 明→暗 0.1ms 暗→明 0.1~1.5s
・視野 96×42mm
- 溶接用手持ち面
商品コード: 19104-01001

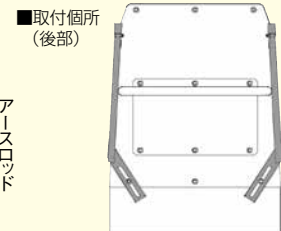
■各種溶接機専用品

●スパークアレスタ (DGW用)

商品コード: SAS-DGW400DMC
適合機種: DGW310DMD(MD), DGW400DMC



●アースホルダセット



商品コード: E188-000281
適合機種: DGW310DMC(MC), DGW310DMD(MD), DGW300M, DGW400DMC, DGT300M

●専用ケーブル不要のリモコン(溶接電流調整用)

リモコン用延長ケーブルに市販のコードリールが代用できます。30mのコードリールが3個まで接続できます。
※誤ってAC100V電源に配線した場合は、リモコン本体の警告ランプでお知らせします。

商品コード: RCB-400



●消火器取付アタッチメント(DGW・DGTシリーズ)

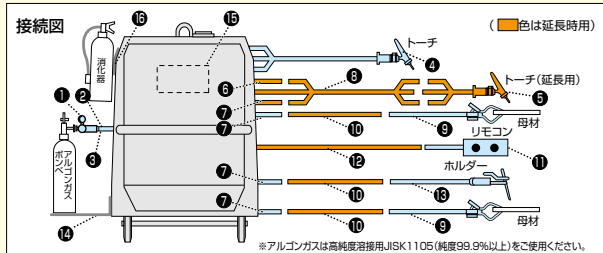
※印は生産終了機種です。



※後部2箇所(10号、20号)、2本まで取付可能です。

		適合機種(取付箇所)															
		DGW 201 M		DGW 300 M		DGW 310 DMC(MC)		DGW 310 DMD(MD)		DGW* 400 DM		DGW 400 DMC		DGT 300 MC		DGT* 300 M	
		前部	後部	前部	後部	前部	後部	前部	後部	前部	後部	前部	後部	前部	後部	前部	後部
商品コード	個数																
FEH-DGW1A	1			●	●	●		●		●		●				●	
FEH-DGW2A	1		●				●		●				●			●	●
FEH-DGW3A	1	●															
FEH-DGW4A	1											●					

●DGT300MC(M)用



※アルゴンガスは高純度用(純度99.9%以上)をご使用ください。

- ①アルゴンガス流量調整器
- ④⑤トーチ
- ⑬スパークアレスタ

- ⑪リモコンボックス [TIG/手棒溶接]切替スイッチ
- ⑭ボンベ取付アタッチメント(2タイプ)



図番/名称	商品コード	備考
① アルゴンガス流量調整器	YX251A	0.25MPa
② ガスホース	CWG30101	3m(ガス調整器↔本機接続)
③ ホースバンド	WHB12	調整器側ガスホース結束クランプ
④ トーチ	YT15TS2C1	150A用、8m
	YT20TS2C1	200A用、8m
⑤ トーチ(延長用)	DGT270-0011	150A用、8m(ワンタッチ接続可)
	DGT270-0021	200A用、8m(ワンタッチ接続可)
⑥ ガスジョイント	DGT270-0030	ワンタッチガスホース接続
⑦ パワーケーブルジョイント	DGT270-0040	ワンタッチケーブル接続
⑧ トーチ用延長ケーブル	DGT270-0050	20m、トーチ用延長ケーブル
⑨ 母材側延長ケーブル	DGT270-0060	10m
⑩ 延長ケーブル	DGT270-0070	20m、ワンタッチジョイント
⑪ リモコンボックス	RCB-DGT300	5mケーブル付
⑫ リモコン延長ケーブル	RCEXT25	25m
⑬ ホルダー側ケーブル	DGT270-0090	手棒ホルダー側ケーブル 20m
⑭ ボンベ取付アタッチメント	M020-000031	後部取付用(DGT300M専用)
	BAR-DGT300MC	後部取付用(DGT300MC専用)
	M020-000060	側面取付用(DGT300M専用)
	BAL-DGT300MC	側面取付用(DGT300MC専用)
⑮ スパークアレスタ	A310-000400	DGT300M専用
	SAS-DGT300MC	本機内蔵タイプ(パイプ付)(DGT300MC専用)

〈参考〉溶接機を選ぶ目安

①溶接機の定格出力電流 使用する溶接棒の適正電流と実使用率をもとに決めます。

主要溶接棒の種類と径に対する適正電流値(A) [下向きの場合]

溶接棒の種類	JISの種別	E4319	E4303	E4313	E4916
	フラックスの系統	イルミナイト系	ライムチタニア系	高酸化チタン系	低水素系
溶接棒の径	2.0	35~55	40~60	30~65	-
	2.6	50~85	65~100	45~95	55~85
	3.2	80~120	100~140	60~130	90~130
	4.0	120~170	140~180	105~150	130~180
	5.0	170~240	200~260	150~220	180~240
	6.0	230~300	280~330	200~280	250~310
	8.0	350~440	-	-	-

(注) 一般に立向姿勢は20~30%減、上向姿勢では10~20%減の比較的低めの電流値をとります。

母材の厚さと溶接棒の径

(単位:mm)

母材の厚さ	2	3	4	5~6	7~10	11以上
溶接棒の径	2~2.6	2.6~3.2	3.2~4.0	4.0	4.0~5.0	5.0~6.0

②極性について

直流アーク特性により、溶接目的に合わせた極性効果が利用できます。

作業内容による被覆棒極性の選択	
正極性	逆極性
<p>とけ込みが深くビードが低い</p> <p>構造用鋼板・厚板合金鋼の溶接</p>	<p>とけ込みが浅くビードが高い</p> <p>各種肉盛り 薄板・ステンレス鋼</p>

③実際の使用状態での使用率(許容使用率)について

※使用率100%(定格)記載の機種を除く。

使用する出力電流に応じて、変化する使用率を許容使用率といいその値は式(1)により算出することができます。

$$\text{許容使用率}(\%) = \left(\frac{\text{定格出力電流}}{\text{出力電流}} \right)^2 \times \text{定格使用率} \dots (1)$$

例えば、定格出力電流200A、定格使用率40%の溶接機を3.2の溶接棒を出力電流125Aで使用する場合には許容し得る使用率は、

$$\text{許容使用率}(\%) = \left(\frac{200}{125} \right)^2 \times 40 \approx 102.5\%$$

100(%)以上になり、この場合には連続で使用できます。

〈当カタログについて〉●掲載している写真は撮影および印刷の諸条件により、実際の色とは多少異なる場合があります。●製品類(付属品含む)およびアクセサリ(別売品)類は、改良のため仕様や外観を予告なく変更することがありますのでご了承ください。●掲載している文章、イラスト、写真を他の媒体(紙面やWebサイトなど)に流用したり複製することはお断りします。



安全に関するご注意

★ご使用前に取扱説明書及び本機に表示されている注意銘板を良くお読みの上、正しくお使いください。
★安全と快適作業のために やまびこ純正部品・純正アクセサリをご使用ください。

YAMABIKO
株式会社やまびこ

〒198-8760 東京都青梅市末広町1-7-2
営業本部 ☎0428-32-6181(代)
URL <http://www.yamabiko-corp.co.jp/>

国内販売会社

やまびこジャパン株式会社
〒198-0025 東京都青梅市末広町1-7-2
本社 ☎0428-32-1091(代)

北海道支社 ☎011-891-2249(代)
東北支社 ☎022-288-0511(代)
東日本支社 ☎0428-32-1091(代)
中部支社 ☎052-502-4111(代)
西日本支社 ☎086-296-5911(代)
九州支社 ☎092-573-5361(代)

