

Panasonic
CONNECT

総合カタログ

被覆アーク溶接機(直流・交流)



**積み重ねた実績で
現場を強力サポート!**

パナソニックは溶接で **Only one** を追求します。

DS1シリーズ

インバーター制御 直流アーク溶接機

簡単操作の直流手溶接専用機
手棒溶接の「安全」「省エネ」「高機能」を実現



使用可能 300DS1
溶接棒径 ϕ 1.6 ~ 6.0



500DS1
 ϕ 1.6 ~ 8.0

直流
手溶接

電撃防止
装置内蔵

溶接ナビ
The Only one Solution

安全性能

電撃防止機能

待機時の感電（電撃）リスクを低減！
溶接棒と母材間の出力電圧を
安全な値に減少させます。

電防点検機能

電撃防止機能の動作状態（出力電圧や
回路及び接点等）を確認します。

出力端子カバー

固定可能な出力端子
カバーを標準装備

出力端子への接触を
未然に防ぎます。



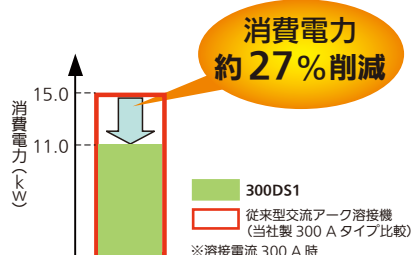
出力端子カバー

※出力端子カバーを開ける際は必ず配電箱の開閉器を
切ってください。

省エネ性能

■溶接中はしっかり節電！

最新のインバーター制御回路を搭載。
従来型交流アーク溶接機と比べて
消費電力が少なくなります。



■待機時もしっかり節電！

溶接終了から約6分後に
省エネ回路が作動。
さらなる省エネ効果が期待できます。

高機能

アークドライブ機能

溶接棒の溶着を積極的に回避！
アークの状態を監視して、
溶着寸前に溶接電流を
上昇させます。



「溶接ナビ」機能

溶接条件に迷ったら
「溶接ナビ」にお任せください！



材質／姿勢／棒径を
選べば溶接条件を
自動決定します。

※溶接ナビ設定条件は目安であり、溶接結果を保証する
ものではありません。

※「溶接ナビ」対応の材質／工法は、ご相談ください。

その他の特長

- ・延長ケーブル最長100 m(往復) … 溶接電流のドロップが少なく、安定した溶接を実現
(往復延長 50 m を超える場合、300DS1 は 60 mm² 以上、500DS1 は 80 mm² 以上をご使用ください。)
- ・移動負担が軽減！ … 重量は従来交流アーク溶接機の半分以下
- ・省スペース化が図れる段積み構造(300DS1 専用) … 現場に強く、堅牢な構造を採用(保管時: 3 段積み、運搬時: 2 段積み) ※段積み状態のまま溶接はできません。

定格仕様

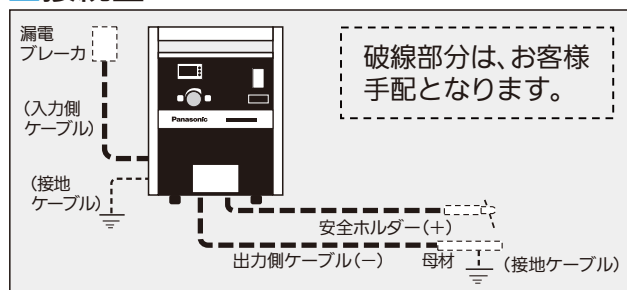
溶接電源		YD-300DS1	YD-500DS1
定格入力電圧 (変動許容範囲)	V	200 (170~253)	200 (170~253)
定格周波数	Hz	50/60	50/60
相数	—	単相 三相	単相 三相
定格入力	kVA	8.8 12.0	14.5 24.5
	kW	6.5 11.0	11.2 22.9
出力電流調整範囲	A	DC10~200 DC10~300	DC10~300 DC10~500
定格出力電流	A	DC200 DC300	DC300 DC500
定格使用率	%	40	60
最高無負荷電圧	V	75	75
出力電圧 (電撃防止機能有時)	V	16	16
外形寸法(W×D×H)	mm	288×422×418	385×553×705
質量	kg	25	54.5

電源設備容量および接続ケーブル

溶接電源		YD-300DS1		YD-500DS1	
項目					
入力電源	—	AC 200 V, 50 Hz/60 Hz			
電源相数	—	単相	三相	単相	三相
電源設備容量	商用電源の場合	kVA 8.8以上	12.0以上	14.5以上	24.5以上
	エンジン発電機の場合	kVA 8.8の3倍以上	12.0の2倍以上	14.5の3倍以上	24.5の2倍以上
入力保護機器 (配電箱)	ヒューズ付開閉器の場合	A 40(B種)	30(B種)	60(B種)	60(B種)
	ノーヒューズブレーカー (または漏電ブレーカー)	A 60	40	75	75
入力側ケーブル(端子穴)	mm ²	8以上 (M5用)	5.5以上 (M5用)	14以上 (M5用)	14以上 (M5用)
接地ケーブル	mm ²	入力電源ケーブルと同等以上			

※記載内容は「内線規程JEC8001-2005」を基にしています。
※エンジン発電機について…単相入力の場合は溶接電源の定格入力kVAの3倍以上、三相入力の場合は
2倍以上の容量のものををご使用ください。詳しくはエンジン発電機メーカーにご相談ください。

接続図



オプション

遠隔電流調整機能「アークトロン」
溶接機から離れた場所でも手元で溶接電流調整が可能



短絡子: YD-00DSR1



取付金具: DFP00641
(オプション部品)

AD4・AK4・AJ4シリーズ

小形交流アーク溶接機

小形・軽量タイプの
交流手溶接専用機

交流
手溶接



用途に合わせて選べる3つの小形・軽量タイプ

AD4 シリーズ



250 A
使用率：20 %



使用可能
溶接棒径 $\phi 2.6 \sim 5$

AK4 シリーズ



300 A
使用率：30 %



省エネ
機能付

使用可能
溶接棒径 $\phi 2.6 \sim 6$

AJ4 シリーズ



300 A
使用率：40 %



省エネ
機能付

使用可能
溶接棒径 $\phi 2.6 \sim 6$

省エネ機能搭載! (AK4・AJ4シリーズ)

溶接終了後にトランスへの
電力供給を停止。
トランス損失(無負荷損失)が
発生せず、待機時の消費電力を
低減します。

省エネ機能がない
溶接機と比べると

電力料金
年間 約6.5千円削減!

※数値は目安であり、保証値ではありません。
お客様の使用状況により、値は変化します。

【使用想定条件】●使用台数：1台 ●待機電力0.5 kW ●溶接時間：3 h/日(8 h)
●稼働日数：120 日/年 ●電力料金：18 円/kWh

■定格仕様

溶接電源	AD4シリーズ YK-256(255)AD4	AK4シリーズ YK-306(305)AK4	AJ4シリーズ YK-306(305)AJ4
定格入力電圧 (変動許容範囲)	V 200 (180~220)	200 (180~220)	200 (180~220)
定格周波数	Hz 256AD4:60 255AD4:50	306AK4:60 305AK4:50	306AJ4:60 305AJ4:50
相数	— 単相	単相	単相
定格入力	kVA 20 kW 12.7	25 15.0	25 15.0
出力電流調整範囲	A 75~250	60~300	60~300
定格出力電流	A 250	300	300
定格使用率	% 20	30	40
最高無負荷電圧	V 75	80	80
出力電圧 (電撃防止機能有時)	V 18	24	24
使用溶接棒径	mm 2.6~5.0	2.6~6.0	2.6~6.0
外形寸法(W×D×H)	mm 260×465×420	260×570×420	260×570×420
質量	kg 34	49	52
電撃防止装置			
形式検定合格番号	— 第TE233号	第TE234号	第TE234号
始動時間	s 約0.03	約0.03	約0.03
接触所要時間	s 0.013以下	0.013以下	0.013以下
運動時間	s 約1	約1	約1
始動感度	Ω 120	120	120

■電源設備容量および接続ケーブル

項目	溶接電源	256(255) AD4	306(305) AK4	306(305) AJ4
入力電圧	—	AC 200 V	AC 200 V	AC 200 V
周波数	Hz	256AD4:60 255AD4:50	306AK4:60 305AK4:50	306AJ4:60 305AJ4:50
電源相数	—	単相	単相	単相
電源設備容量	商用電源の場合	kVA 20以上	25以上	25以上
	エンジン発電機の場合	kVA 20の3倍以上	25の3倍以上	25の3倍以上
入力保護機器 (配電箱)	ノーヒューズブレーカー (または漏電ブレーカー)	A 125	150	150
入力側ケーブル(端子穴)	mm	14以上(M8用)	22以上(M8用)	22以上(M8用)
出力側ケーブル(端子穴)	mm	38以上(M8用)	60以上(M8用)	60以上(M8用)
接地ケーブル	mm	14以上	14以上	14以上

※記載内容は「内線規程 JEAC8001-2005」を基にしています。
※エンジン発電機について…溶接電源の定格入力kVAの3倍以上の容量のものをご使用ください。
詳しくはエンジン発電機メーカーにご相談ください。

■接続図



■溶接棒径と溶接電流目安

溶接棒径(mmφ)	溶接電流(A)
2.6	60~80
3.2	80~120
4.0	120~170
5.0	170~230
6.0	230~320

数値は目安であり、保証値ではありません。
ご使用の材質や継手形状などにより、値は変化します。

FL・FDシリーズ

交流アーク溶接機

大容量・ベーシックタイプの
交流手溶接専用機

交流
手溶接



FD7

用途に合わせて選べる2つの大容量・ベーシックタイプ

FL7 シリーズ



500 A
使用率：60 %

使用可能
溶接棒径

φ3.2~8.0

FD7 シリーズ



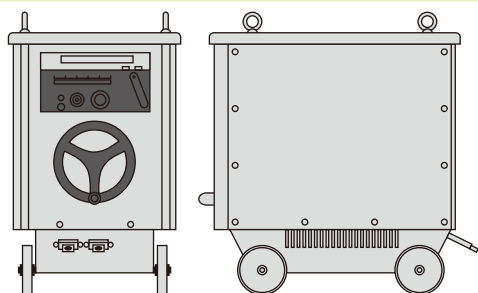
500 A
使用率：60 %



使用可能
溶接棒径

φ3.2~8.0

堅牢な台枠構造！



独自の台枠構造を採用。
堅牢な足まわりで、
溶接現場を選びません。

■定格仕様

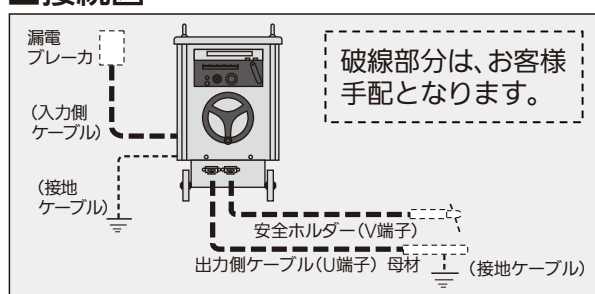
溶接電源		YK-506 (505) FL7	YK-506 (505) FD7
定格入力電圧 (変動許容範囲)	V	200/220(タップ切換) (200時:180~200) (220時:200~220)	200/220(タップ切換) (200時:180~200) (220時:200~220)
定格周波数	Hz	506FL7:60 505FL7:50	506FD7:60 505FD7:50
相数	—	単相	単相
定格入力	kVA	44	44
	kW	23.5	23.5
出力電流調整範囲	A	80~500	80~500
定格出力電流	A	500	500
定格使用率	%	60	60
最高無負荷電圧	V	85	85
出力電圧 (電撃防止機能有時)	V	—	18
外形寸法(W×D×H)	mm	485×710×740	485×710×740
質量	kg	181	188
電撃防止装置			
型式検定合格番号	—	—	第TE231号
始動時間	s	—	約0.04
接触所要時間	s	—	0.013以下
遅動時間	s	—	約1
始動感度	Ω	—	120

■電源設備容量および接続ケーブル

項目	溶接電源	506 (505) FL7	506 (505) FD7
入力電源	—	AC 200 V	AC 200 V
周波数	Hz	506FL7:60 505FL7:50	506FD7:60 505FD7:50
電源相数	—	単相	単相
電源設備容量	商用電源の場合	kVA	44以上
	エンジン発電機の場合	kVA	44の3倍以上
入力保護機器 (配電箱)	ノーヒューズブレーカー (または漏電ブレーカー)	A	225
入力側ケーブル(端子穴)	mmφ	60以上(M8用)	60以上(M8用)
出力側ケーブル(端子穴)	mmφ	100以上(M10用)	100以上(M10用)
接地ケーブル	mmφ	30以上	30以上

※記載内容は「内線規程 JEAC8001-2005」を基にしています。
※エンジン発電機について…溶接電源の定格入力kVAの3倍以上の容量のものをご使用ください。詳しくはエンジン発電機メーカーにご相談ください。

■接続図



■溶接棒径と溶接電流目安

溶接棒径(mmφ)	溶接電流(A)
2.6	60~80
3.2	80~120
4.0	120~170
5.0	170~230
6.0	230~320
8.0	320~420

数値は目安であり、保証値ではありません。
ご使用の材質や継手形状などにより、値は変化します。

AH4・FS7・FH7シリーズ

遠隔電流調整機能付 交流アーク溶接機

遠隔電流調整機能付
交流手溶接専用機

交流
手溶接

アーク
トロン

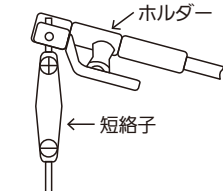
電撃防止
装置内蔵

遠隔電流調整機能「アークトロン」標準装備！

溶接機から離れた場所でも手元で溶接電流調整が可能。

＜電流調整装置の使い方＞

短絡子	適用溶接電源	備考
YC-506RS 	AH4, FH7シリーズ	高感度電撃防止装置用
YC-502RS 	FS7シリーズ	低感度電撃防止装置用



短絡子をホルダーに挟み、母材へ軽く接触させて使用します。

- ・電流増：短絡子の+側をホルダーへ
- ・電流減：短絡子の-側をホルダーへ

※ホルダーをV端子へ、出力側ケーブルをU端子へ接続してください。

用途に合わせて選べる3つのタイプ

AH4 シリーズ



300 A
使用率：40 %



＋
段積み構造

使用可能
溶接棒径

φ2.6～6.0

FS7 シリーズ



500 A
使用率：60 %



(低感度)

使用可能
溶接棒径

φ3.2～8.0

FH7 シリーズ



500 A
使用率：60 %



(高感度)

使用可能
溶接棒径

φ3.2～8.0

■定格仕様

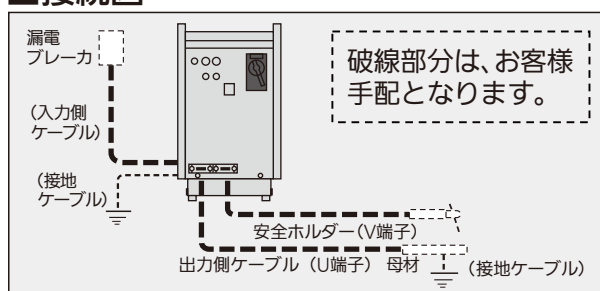
溶接電源	YK-306(305)AH4	YK-506(505)FS7	YK-506(505)FH7
定格入力電圧 (変動許容範囲)	V 200 (180～220)	200/220(タップ切換) (200時:180～200) (220時:200～220)	200/220(タップ切換) (200時:180～200) (220時:200～220)
定格周波数	Hz 306AH4:60 305AH4:50	506FS7:60 505FS7:50	506FH7:60 505FH7:50
相数	— 単相	単相	単相
定格入力	kVA 25 kW 15.0	44 23.5	44 23.5
出力電流調整範囲	A 60～300	80～500	80～500
定格出力電流	A 300	500	500
定格使用率	% 40	60	60
最高無負荷電圧	V 80	85	85
出力電圧 (電撃防止機能有時)	V 18	19	18
外形寸法(W×D×H)	mm 322×700×515	475×785×950	475×785×950
質量	kg 70	506FS7:213 505FS7:217	506FH7:213 505FH7:217
電撃防止装置			
型式検定合格番号	— 第TE235号	第TE232号	第TE230号
始動時間	s 約0.03	約0.04	約0.04
接触所要時間	s 0.013以下	0.013以下	0.013以下
遅動時間	s 約1	約1	約1
始動感度	Ω 120	1.5	120

■電源設備容量および接続ケーブル

項目	溶接電源	306(305)AH4	506(505)FS7	506(505)FH7
入力電源	—	AC 200 V	AC 200 V	AC 200 V
周波数	Hz	306AH4:60 305AH4:50	506FS7:60 505FS7:50	506FH7:60 505FH7:50
電源相数	—	単相	単相	単相
電源設備容量	商用電源の場合	kVA 25以上	44以上	44以上
	エンジン発電機の場合	kVA 25の3倍以上	44の3倍以上	44の3倍以上
入力保護機器 (配電箱)	ノーヒューズブレーカー (または漏電ブレーカー)	A 150	225	225
入力側ケーブル(端子穴)	mmφ	22以上 (M8用)	60以上 (M8用)	60以上 (M8用)
出力側ケーブル(端子穴)	mmφ	60以上 (M8用)	100以上 (M10用)	100以上 (M10用)
接地ケーブル	mmφ	14以上	30以上	30以上

※記載内容は「内線規程 JEAC8001-2005」を基にしています。
※エンジン発電機について…溶接電源の定格入力kVAの3倍以上の容量のものをご使用ください。詳しくはエンジン発電機メーカーにご相談ください。

■接続図



■溶接棒径と溶接電流目安

溶接棒径(mmφ)	溶接電流(A)
2.6	60～80
3.2	80～120
4.0	120～170
5.0	170～230
6.0	230～320
8.0	320～420

数値は目安であり、保証値ではありません。
ご使用の材質や継手形状などにより、値は変化します。

ノーガス溶接装置 オープンオート500S

溶接用ガスが不要! 屋外作業に便利な 交流アーク溶接機専用ワイヤ送給装置

溶接電源は、お手持ちの交流アーク溶接機がそのままご使用できます。

※ワイヤは一般市販品をご使用ください。

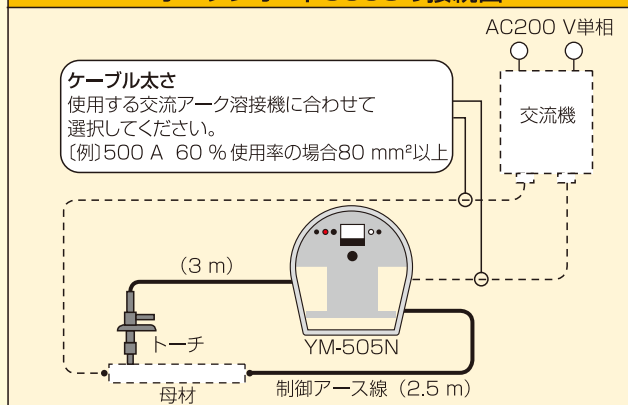


■オープンオート500S定格仕様

型式	YM-505N
ワイヤ送給装置	YM-505UCF
制御方式	定アーク長制御方式
定格溶接電流	500 A
使用電流	100 ~ 500 A
定格使用率	60 %
適用ワイヤ	ワイヤ径 3.2 mm※
	コイル内径 308 ~ 314 mm
	コイル外径 410 mm 以下
	コイル幅 60 ~ 80 mm
ワイヤ送給方式	ダブルローラー方式
外形寸法 (W×D×H)	512×246×530 mm
質量	18 kg
溶接トーチ	YT-505NP
形式	ピストル形
定格溶接電流	500 A
定格使用率	60 %
適用ワイヤ径	3.2 mm※
コンジットケーブル長	3 m
質量	5.0 kg (ケーブル含む)

適用可能溶接電源	備考
YK-506 (505) FL7	電撃防止装置: YC-505P3 が適用可能
YK-506 (505) FS7	—

オープンオート500Sの接続図



※ワイヤ径: 2.4 mmをご使用の場合は、フィードローラー、チップを別途ご購入ください。

安全な溶接作業に… 交流アーク溶接機用 電撃防止装置



YC-505P3

品番	YC-505P3
型式検定合格番号	— 第TE237号
定格電流	A 220
定格入力電圧	V 200/220(タップ切換)
許容入力電圧変動	V 170~220(200 V時) 190~250(220 V時)
定格周波数	Hz 50/60(タップ切換)
定格使用率	% 70
始動時間	s 約0.04
運動時間	s 約1
始動感度	Ω 1.5
安全電圧 (出力無負荷電圧)	V 22
質量	kg 7

ご存知ですか？

次のような所での溶接作業は「労働安全衛生規則」により、
電撃防止装置の使用が義務づけられています。

- 高さが2 m以上で、落下の危険がある所。
- 鉄骨など、導電性の高い接地物が身体に触れやすい狭い所



⚠ 安全に関するご注意

- ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- この溶接機は、換気することができ、しかも可燃物のない屋内に設置してください。
- 溶接で発生するアーク光、飛散するスパッタやスラグから、あなたや他の人々を守るために、保護具を使用してください。
- 溶接で発生するアーク音から、あなたや他の人々を守るために、防音保護具を使用してください。

○防音保護具を未使用の場合は、回復しない騒音性の難聴を引き起こす場合があります。○防音保護具の種類は*は、JIS T8161(防音保護具)に従ってください。 *：耳栓、耳覆い(イヤーマフ)



パナソニックグループは環境に配慮した製品づくりに取り組んでいます

詳しくはホームページで
panasonic.com/jp/sustainability



最新工法・事例のご紹介、各種動画をご覧頂けます。

詳しくはパナソニック溶接サイトで

connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_welding



パナソニック
溶接機・ロボット
ご相談窓口

各種ご相談は、右記にお問い
合わせください。



携帯・PHS OK

0120-700-912

携帯電話・PHSからもご利用いただけます。

受付9時~12時、12時45分~17時
(土日、祝日、年末年始、当社所定の休日を除く)

●お問い合わせは…

パナソニック コネクト株式会社
プロセスオートメーション事業部
〒571-8502 大阪府門真市松葉町2番7号

パナソニックFSエンジニアリング株式会社
〒108-0075 東京都港区港南4丁目1番8号

このカタログの内容についてのお問い合わせは、左記にご相談ください。
または、パナソニック溶接機・ロボットご相談窓口におたずねください。

このカタログの記載内容は
2022年10月現在のものです。

10-004U