

Panasonic

BUSINESS

省エネ普及型 CO₂/MAG溶接機

RX1シリーズ

2017-6

『省エネ』・『堅牢ボディー』で ワンランク上の溶接を!



eco
ideas

消費電力 200/350/500RX1
最大16/28/14 %削減 (溶接時)
最大75/85/87 %削減 (待機時)

※詳細は下記を
ご参照ください。

※200/350/500RX1 (当社YD-200/350/500KR2比)

200RX1 : 消費電力 : 2.32 kW (100 A溶接時)	待機電力 : 0.06 kW
350RX1 : 消費電力 : 3.46 kW (155 A溶接時)	待機電力 : 0.06 kW
500RX1 : 消費電力 : 10.2 kW (300 A溶接時)	待機電力 : 0.08 kW

パナソニックは溶接で **Only one** を追求します。

RX1シリーズ

省エネ普及型 CO₂/MAG溶接機

CO₂/MAG
溶接

『省エネ』・
『堅牢ボディー』で
ワンランク上の溶接を!

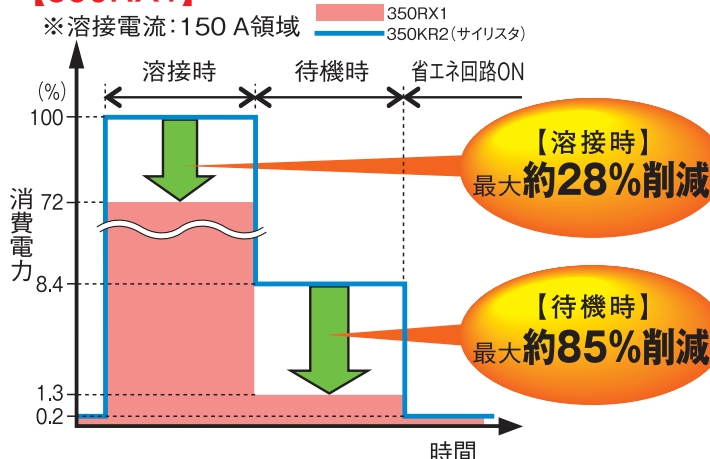


ワンランク上の『省エネ』性能!

パナソニックの制御技術を結集し、『省エネ』を実現しました。

●従来サイリスタ機との消費電力比較。

【350RX1】



【溶接時】

- サイリスタ溶接機と比較して電力消費効率が高い。
- 小型高速CPU制御でワイヤ送給が安定することにより、アーク電圧を絞ることができ、省エネ効果がさらに向上。

【待機時】

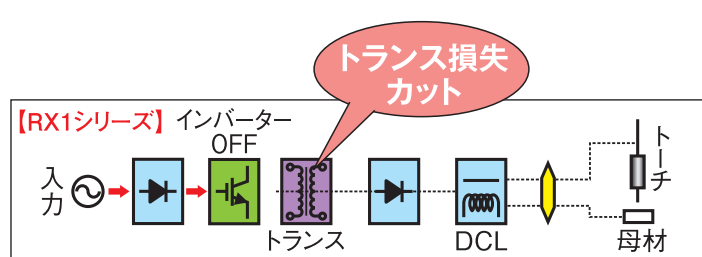
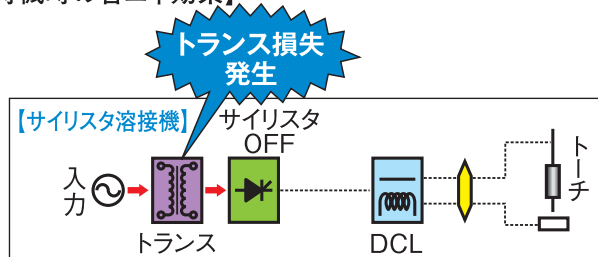
- 溶接終了後にトランスへの電力供給を停止。トランス損失(無負荷損失)が発生せず、待機時の消費電力を低減することが可能。

【省エネ回路ON時】省エネ機能標準搭載

- 溶接終了後、トーチスイッチOFFから約7分後に省エネ回路が作動し、冷却ファンが停止します。
- 省エネ回路を搭載していない溶接機に比べて、さらに効果が期待できます。

※消費電力削減効果はご使用環境により異なります。

【待機時の省エネ効果】



●RX1シリーズに置き換えた場合の効果

電力料金
年間 約1.1万円削減!
(1台あたり)

電力料金
年間 約2.9万円削減!
(1台あたり)

電力料金
年間 約4.5万円削減!
(1台あたり)

	従来型サイリスタ (200KR2)	200RX1	従来型サイリスタ (350KR2)	350RX1	従来型サイリスタ (500KR2)	500RX1
消費電力量	約2,663 kWh	約2,033 kWh	約4,575 kWh	約2,990 kWh	約14,000 kWh	約11,514 kWh
電力料金	47,930円	36,590円	82,350円	53,820円	252,000円	207,250円
消費電力	溶接時: 2.77 kW 待機時: 0.24 kW	溶接時: 2.32 kW 待機時: 0.06 kW	溶接時: 4.78 kW 待機時: 0.40 kW	溶接時: 3.46 kW 待機時: 0.06 kW	溶接時: 11.9 kW 待機時: 0.60 kW	溶接時: 10.2 kW 待機時: 0.08 kW

使用想定条件

- 使用台数: 1台 ●溶接電流: 100 A領域
- 溶接時間: 3 h/日(8 h) ●稼働日数: 280日/年
- 電力料金: 18円/kWh

使用想定条件

- 使用台数: 1台 ●溶接電流: 155 A領域
- 溶接時間: 3 h/日(8 h) ●稼働日数: 280日/年
- 電力料金: 18円/kWh

使用想定条件

- 使用台数: 1台 ●溶接電流: 300 A領域
- 溶接時間: 4 h/日(8 h) ●稼働日数: 280日/年
- 電力料金: 18円/kWh

※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。

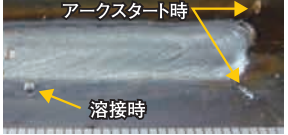
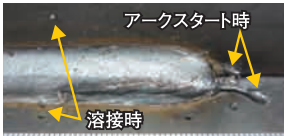
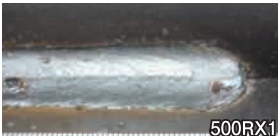
※溶接時の消費電力は平均実測値です。待機時の消費電力はヒーター電力を除外した実測値です。省エネ回路の動作を考慮せずに算出しました。

『高品位溶接』を可能にする機能！

サイリスタ溶接機よりワンランク上の溶接を実現。

●デジタル波形制御搭載。

フルデジタル溶接機の開発技術を進化させ、快適なアークスタート／安定したアークを実現。

溶接電流域	サイリスタ溶接機	RX1シリーズ	溶接条件
低電流域			●溶接継手：T継手 ●溶接姿勢：水平 ●母材 / 板厚：軟鋼 (SPCC) / 1.2 mm ●溶接電流：110 A ●ワイヤ：軟鋼ソリッドφ1.2 (YGW12) ●ガス：MAG (Ar 80 % + CO₂)
高電流域			●溶接継手：T継手 ●溶接姿勢：水平 ●母材 / 板厚：軟鋼 (黒皮) / 9.0 mm ●溶接電流：300 A ●ワイヤ：軟鋼ソリッドφ1.2 (YGW11) ●ガス：CO₂

安定したアークにより、『高品質溶接』を支えます。

●溶接条件の一元化機能搭載。

溶接条件設定は電流調整だけでOK！
最適電圧は溶接電源にお任せください。



【リモコン(350RX1用)】

豊富なアーク特性を標準搭載。

軟鋼ソリッドワイヤ／フラックスに対応します。

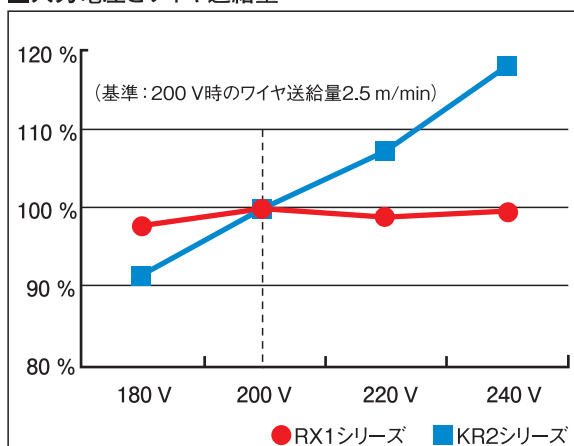
ワイヤ材質	溶接法	ワイヤ径	200RX1	350RX1	500RX1
軟鋼ソリッド	CO ₂	0.8	○	—	—
		0.9	○	○	—
		1.0	○	○	—
		1.2	○	○	○
		1.4	—	—	○
		1.6	—	—	○
	MAG	0.8	○	—	—
		0.9	○	○	—
		1.0	○	○	○
		1.2	○	○	○
軟鋼フラックス	CO ₂	1.2	○	○	○
		1.4	—	—	○
		1.6	—	—	○

溶接条件調整が簡単で、作業効率が改善します。

●安定したワイヤ送給性能。

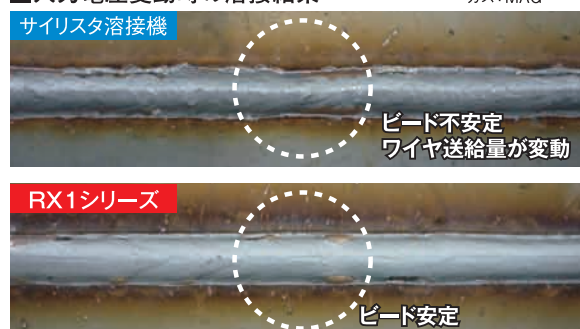
溶接現場の外乱に負けないワイヤ送給性能を実現！

■入力電圧とワイヤ送給量

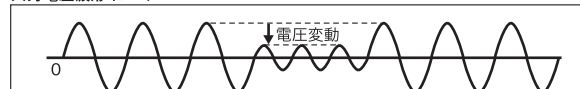


■入力電圧変動時の溶接結果

溶接電流：180A
ガス：MAG



入力電圧波形イメージ



電源電圧変動があっても、ワイヤ送給量を一定にコントロールします。

『堅牢構造』・『小型・軽量化』&『簡単操作』を実現！

サイリスタ溶接機の置き換えに最適。

●『堅牢』・『小型』・『軽量化』構造。

従来機以上の高温多湿環境における各種試験をクリアし、耐環境性能も向上しました。

堅牢構造

徹底した板金構造を採用。
溶接現場を選びません。

**汚れに強い
操作パネル**

スパッタや汚れに強い
操作パネルを採用しました。

**移動が楽な
鉄車輪**

軽量化と相まって溶接機の
移動はスムーズです。



YD-350RX1

小型化

サイリスタ溶接機の
置き換えにジャストフィット！

当社サイリスタ機を基準とした容積比
200RX1:0.78 350RX1:0.77 500RX1:0.64

軽量化

200RX1:48 kg(76 kg)
350RX1:48 kg(95 kg)
500RX1:60 kg(148 kg)
()内は当社サイリスタ機の質量

**安心の
底部構造**

底部は小動物の侵入を防ぐ
パンチ穴構造を採用。

●従来機の操作を継承するとともに、さらに使いやすくなりました。

**使いやすさが
向上しました**

大型デジタル表示

当社最大のデジタル表示器を
標準搭載しました。
工場の壁面などの暗い場所や
遠くからの視認性を高めました。

350RX1 操作パネル



**従来と同じ感覚で
ご使用いただけます**

各種設定スイッチ

各種スイッチはKR2シリーズで
好評のシーソーススイッチを採用。
またCO₂ガス・MAGガスの
切替スイッチを追加しました。

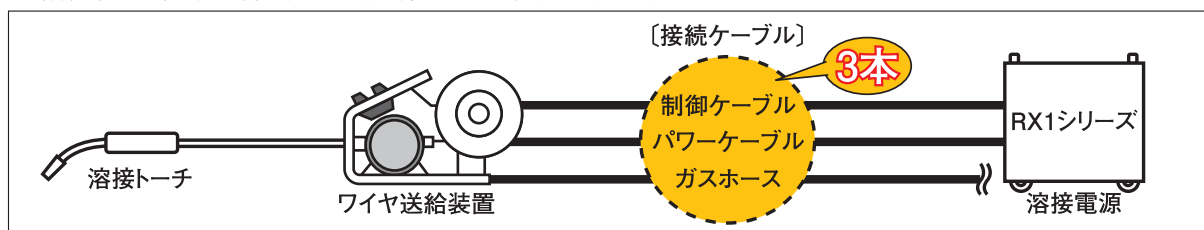
波形制御ボリューム

アーク感を変化させる波形制御ボリュームを
搭載しました。お好みのアークに調整することが
可能になりました。

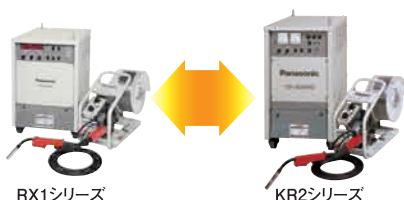
- ボリュームセンター位置：通常使用
- 『弱』の方向：アークの感じをソフトにします。スパッタを
低減する場合に有効です。
- 『強』の方向：アークの感じを力強くします。高速溶接で
アークの安定性を良くする場合に有効です。

●機動性を高めるリモコンケーブルレス。

送給装置の移動に伴う負担と断線事故の低減に貢献します。



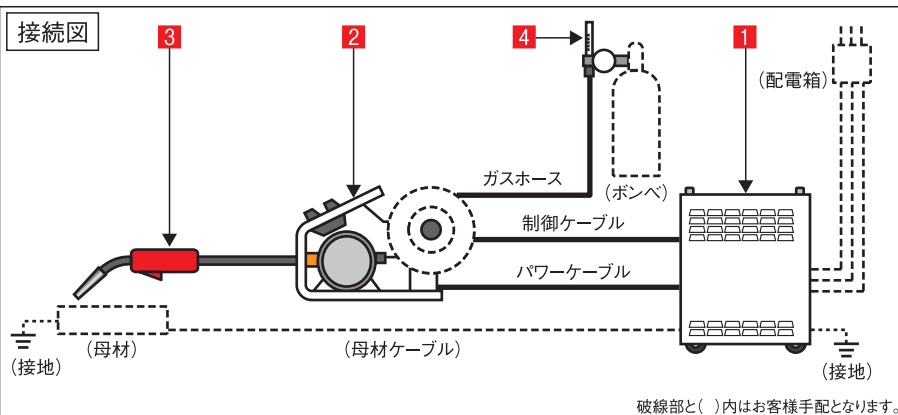
●サイリスタ制御のベストセラー機KR2シリーズと付帯機器の相互互換も実現しました。



互換付帯機器	200RX1⇔200KR2	350RX1⇔350KR2	500RX1⇔500KR2
ワイヤ送給装置	YW-20KB3	YW-35KB3	YW-50KB3KFN
溶接トーチ	YT-20CS4	YT-35CE4	YT-50CS4
ガス調整器	YX-25AD1		

構成機器リスト

溶接には本製品(1:溶接電源)以外に、
2~4の各機器(別売)および破線部の
機材が必要ですので、
別途お問い合わせください。



破線部と()内はお客様手配となります。

■溶接には以下の機器が必要です。

	品番			備考
1 溶接電源	YD-200RX1	YD-350RX1	YD-500RX1	標準電源
	YD-200RX1TAB	YD-350RX1TAB	YD-500RX1TAB	リレーコンセント付電源
2 送給装置 リモコン付 ※1	YW-20KB3	YW-35KB3	YW-50KB3KFN	標準仕様(制御/パワーケーブル1.8 m)
	—	YW-35KB3CA0	—	制御/パワーケーブル延長10 m直結仕様
	—	YW-35KBL3	YW-50KBL3KFN	長尺6 mトーチ仕様
3 トーチ ※2	—	YT-35CE4	—	軽量タイプ(3 m)
	YT-18CS4	YT-35CS4	YT-50CS4	標準タイプ(3 m)
	YT-20CS4	—	—	4.5 m
	—	YT-35CSM4	YT-50CSM4	6 m
4 ガス調整器	YX-25AD1	YX-25AD1	YX-25AD1	CO ₂ /MAG/MIG用

※1.適用ワイヤ径: 20KB3シリーズ→(0.8)/(0.9)/(1.0)/1.2 35KB3シリーズ→0.9/(1.0)/1.2 50KB3KFNシリーズ→1.2/1.4/(1.6)

※2.適用ワイヤ径: YT-18CS4→(0.6)/0.8 YT-20CS4→0.9/(1.0)/(1.2) YT-35シリーズ→(0.9)/(1.0)/1.2 YT-50シリーズ→(1.2)/1.4/(1.6)
()はオプション部品が必要です。

■標準構成

	品番			備考
1 溶接電源	YD-200RX1	YD-350RX1	YD-500RX1	
2 送給装置	YW-20KB3	YW-35KB3	YW-50KB3KFN	ガスホース: 4.8 m、 制御/パワーケーブル: 1.8 m、リモコン付
3 トーチ	YT-20CS4	YT-35CE4	YT-50CS4	
4 ガス調整器	YX-25AD1	YX-25AD1	YX-25AD1	CO ₂ /MAG/MIG用

さらに省エネタイプなら

リレーコンセント付溶接電源

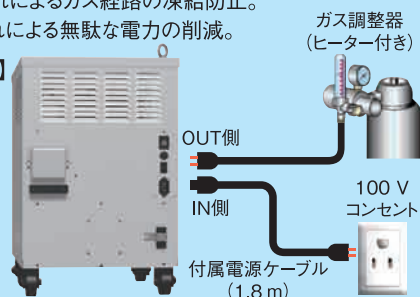
YD-200RX1TAB/YD-350RX1TAB

YD-500RX1TAB

ヒーターのON/OFFが
溶接機の電源スイッチと同期。

- ヒーター入れ忘れによるガス経路の凍結防止。
- ヒーター消し忘れによる無駄な電力の削減。

【溶接電源の後面】



ヒーター電源
入切不要!

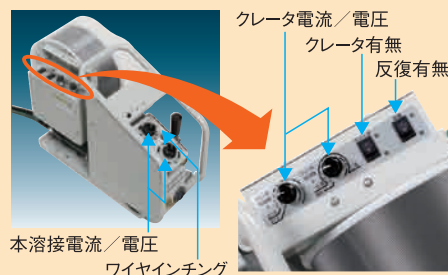
さらに便利なタイプなら

クレータ調整機能付送給装置

YW-35KBC3/YW-50KBC3

調整がすべて
手で完了!

溶接電流/電圧調整に加え、クレータ電流/
電圧・クレータ有無・反復有無が操作可能。



■オプション(必要に応じて別途お問い合わせください。)

	品番	備考		品番	備考	品番	備考
延長リモコン	YD-20KRR2	ケーブル3 m	延長ケーブル (制御/パワーケーブル、 ガスホース)	YV-310KR1A	38 mm ² 10 m	YV-610KR1A	60 mm ² 10 m
	YD-35KRR2	ケーブル3 m		YV-315KR1A	38 mm ² 15 m	YV-615KR1A	60 mm ² 15 m
	YD-50KRR2	ケーブル3 m		YV-320KR1A	38 mm ² 20 m	YV-620KR1A	60 mm ² 20 m

■定格仕様

1 溶接電源		YD-200RX1	YD-350RX1	YD-500RX1
定格入力電圧	V	AC200(変動許容範囲:180~220) AC220(変動許容範囲:198~242) 後面スイッチ切替		
相数、定格周波数	—	三相、50/60 Hz共用		
定格入力	—	6.4 kVA、6.0 kW	15.4 kVA、14.7 kW	27.0 kVA、25.8 kW
最高無負荷電圧	V	DC79	DC79	DC77
定格出力電流	A	DC200	DC350	DC500
定格出力電圧	V	DC25	DC36	DC45
定格使用率(10分周期)	%	50	50	60
出力電流調整範囲	A	DC30~200	DC50~350	DC60~500
出力電圧調整範囲	V	DC10~25	DC12~36	DC16~45
制御方式	—	IGBT インバーター方式		
溶接法	—	CO ₂ /MAG		
波形制御機能	—	ポリウム設定(弱~強)		
シーケンス機能	—	本溶接		
		本溶接~クレータ 初期~本溶接~クレータ ※1		
適用溶接ガス	—	CO ₂ (100%) MAG(Ar:80%、CO ₂ :20%)		
適用ワイヤ径	mm	0.8/0.9/1.0/1.2 ※2	0.9/1.0/1.2 ※2	1.2/1.4/1.6
適用ワイヤ材質	—	軟鋼/軟鋼FCW		
プリフロー時間	s	0.0~5.0(0.1単位で調整可能)		
アフターフロー時間	s	0.0~5.0(0.1単位で調整可能)		
入力電源端子	—	端子台(M5ボルト止め)		
出力端子	—	銅板型端子(M8ボルト付属)		
外形寸法(W×D×H)(※3)	mm	380×530×570	380×530×570	380×530×670
質量	kg	48	48	60

※1. 初期溶接を利用する際は、詳細メニューによる設定が必要です。
※2. 軟鋼FCWは直径1.2 mmワイヤのみです。
※3. 奥行寸法には後面の入力電源端子カバーは含みません。

2 ワイヤ送給装置	定格電流(A)	接続可能トーチ	適応ワイヤの種類	適応ワイヤ径(mm)(※5)	ワイヤ駆動機構	スプール軸	ワイヤカバー	ケーブル・ホース長	質量
YW-20KB3	200	350	CC金具 軟鋼 軟鋼FCW	(0.8)/0.9 (1.0)/1.2	1駆1従 方式	固定式	有り	制御/パワーケーブル:1.8m ガスホース:4.8m	10
YW-35KB3				0.9/(1.0) 1.2				制御/パワーケーブル:10m ガスホース:13m	10
YW-35KB3CA0				1.2					17
YW-35KBL3(※4)				0.9/(1.0)/1.2					10
YW-35KBC3	500	500		1.2/1.4 (1.6)				制御/パワーケーブル:1.8m ガスホース:4.8m	11.5
YW-50KB3KFN									10
YW-50KBL3KFN(※4)									10.5
YW-50KBC3KFN									12.5

※4.長尺トーチ(6 m)用

3 溶接トーチ	YT-18CS4	YT-20CS4	YT-35CE4	YT-35CS4	YT-35CSL4(※6)	YT-50CS4	YT-50CSL4(※7)
定格電流(A)	180	200	350	350	350	500	500
接続方式	CC金具接続						
冷却方式	空冷						
ケーブル長(m)	3.0				6.0	3.0	6.0
適用ワイヤ径(mm)(※5)	(0.6)/0.8	0.9/(1.0) (1.2)	(0.9)/(1.0)/1.2		1.2	(1.2)/1.4/(1.6)	
定格使用率(%)	CO ₂ :40 MAG:20	CO ₂ :50 MAG:25	CO ₂ :20 MAG:20	CO ₂ :45 MAG:35		CO ₂ :40 MAG:35	
質量(kg)	1.7	1.9	2.1	2.8	4.5	3.6	6.2

※5.()は別途オプションが必要となります。
※6.YT-35CSL4はYW-35KBL3のみ使用可能です。
※7.YT-50CSL4はYW-50KBL3KFNのみ使用可能です。
※代表的なトーチ例

■電源設備容量および必要ケーブルの太さ

項目		溶接電源	YD-200RX1	YD-350RX1	YD-500RX1
電源設備容量	商用電源の場合	kVA	6.4以上	15.4以上	27.0以上
	エンジン発電機の場合	kVA	12.8以上	30.8以上	54.0以上
ヒューズ(B種)(ノーヒューズブレーカ)	A		30(30)	40(60)	75(100)
入力側ケーブル(端子穴)	mm ²		5.5以上(M5用)	8以上(M5用)	14以上(M5用)
接地ケーブル	mm ²		5.5以上	8以上	14以上

※記載内容は「内線規程 JEAC8001—2005」を基にしています。
※エンジン発電機使用時の発電機出力電圧: AC200~210 V(溶接待機時)に設定してください。
出力電圧を高く設定しすぎますと溶接電源の故障の原因になります。
※エンジン発電機は溶接電源1台ごとに1台設置してください。

▲ 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、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)



お問い合わせは…

■ビジネスインベーションセンター 溶接システム総括部/営業所
●北海道(011) 222-4834 ●東北(022) 304-2707 ●東 部(048) 652-0133 ●新 潟(025) 250-5074 ●長 野(0263) 26-5144
●静岡(054) 255-7761 ●中 部(0561) 63-9114 ●北 陸(050) 3535-8223 ●西 部(06) 6866-8535 ●兵 庫(078) 927-8835
●岡 山(086) 235-2214 ●中 国(082) 235-3060 ●四 国(087) 818-1061 ●九 州(092) 414-3076
■FAテクニカルセンター/各種サンプルの施工・実験を承ります。●東 部(048) 654-9871 ●中 部(0561) 63-1644 ●大 阪(06) 6866-8672
■アフターサービスに関するお問い合わせは…CS(カスタマーサービス)センターへ ●北海道(011) 763-0004 ●東北(022) 304-2717
●東部/溶接機(048) 668-7351 ●東部/ロボット(048) 668-7361 ●静岡(054) 205-7613 ●中部(0561) 61-3201
●北 陸(076) 269-1535 ●西 部(06) 6866-8748 ●中四国(086) 801-0712 ●九州(092) 461-7705

パナソニック株式会社
プロセスオートメーション事業部
ビジネスインベーションセンター
〒561-0854 大阪府豊中市稲津町3丁目1番1号
☎大阪(06) 6866-8556 FAX(06) 6862-1441
パナソニック
スマートファクトリーソリューションズ株式会社
熱加工システムビジネスユニット
ホームページ…http://panasonic.com/jp/company/psfs.html
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。
このカタログの記載内容は
2017年6月現在のもので
10-007K

●製品の色は印刷物ですので実際の色と多少異なる場合があります。 ●本カタログの記載内容は改善等のため予告なく変更する場合があります。

宣伝物注文略号

カ・659