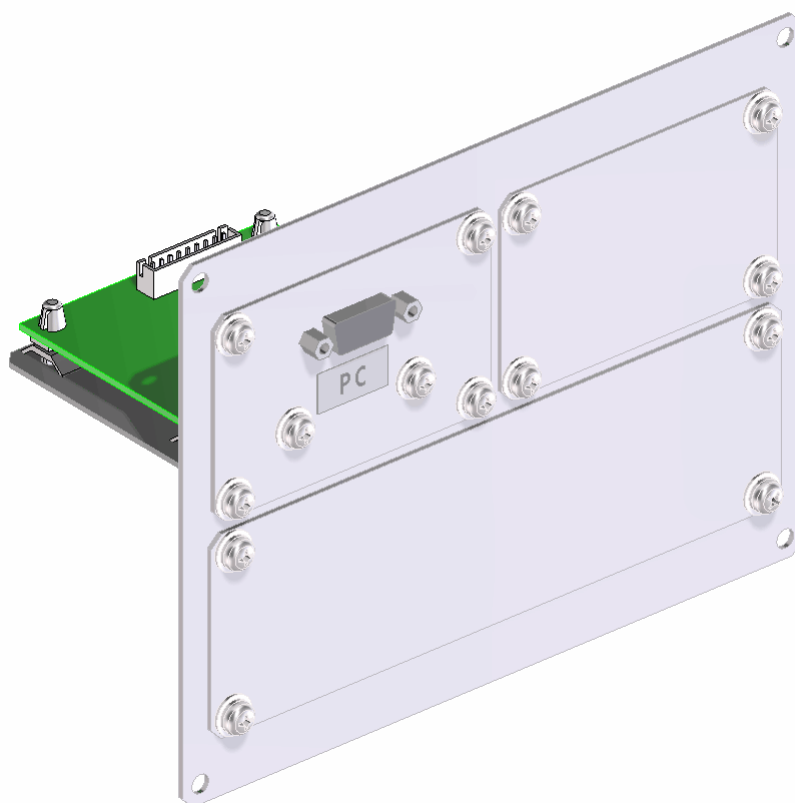


取扱説明書 パソコン通信ユニット

品番 YX-CB031



このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
周辺機器の取扱説明書も、あわせてお読みください。
- ご使用前に「安全上のご注意」を必ずお読みください。
- この取扱説明書は大切に保管してください。

WMX009TJ0PAA06

◆ はじめに

溶接電源をパソコンと接続するためのユニットです。
別売品の溶接モニタリングソフト「YX-00SG1」と併用すれば、パソコン上で、溶接出力をモニタリングしたり、記録したりすることができます。

◆ 安全について

据付および操作に先立ち、溶接電源および溶接システムを構成する機器の取扱説明書もご精読いただき、安全第一に作業をお願いいたします。

◆ 免責事項

下記のいずれかに該当する場合は、当社ならびに本製品の販売者は免責とさせていただきます。

- 正常な設置・保守・整備および定期点検が行われなかった場合の不都合。
- 天災地変、その他不可抗力による損害。
- 当社納入品以外の製品・部品不良、または不都合に伴う本製品の問題、または本製品と当社納入品以外の製品、部品、回路、ソフトウェアなどとの組み合わせに起因する問題。
- 誤操作・異常運転、その他当社の責任に起因せざる不具合。
- 本製品の使用（本製品の使用により製造された製品が紛争の対象となる場合を含みます）に起因する、知的財産権に関する問題。（プロセス特許に関する問題）
- 本製品が原因で生じる逸失利益・操業損失などの損害またはその他の間接損害・派生損害・結果損害。

【本製品廃棄上のご注意】

本製品を廃棄される場合は、認可を受けた産業廃棄物処理業者と廃棄処理委託契約を締結し、廃棄処理を委託してください。

- ◆ 本書の記載内容は、2023年12月 現在のものです。
- ◆ 本書の記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。

◆ もくじ

はじめに	2
1. 安全上のご注意（必ずお守りください）	4
2. 仕様.....	8
2.1 仕様	8
3. 取付方法	9
3.1 取付方法1（標準）.....	9
3.1.1 再生ユニットと併用する場合	9
3.1.2 取付	10
3.2 取付方法2	11
3.3 配線時の注意事項.....	13

1. 安全上のご注意（必ずお守りください）

◆ 安全確保のための警告表示

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

危害や損害の程度を区分して、説明しています。	
 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。
お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。	
	してはいけない内容です。
	実行しなければならない内容です。
 	気をつけていただく内容です。

1



溶接電源

	重大な人身事故を避けるために、必ず次のことをお守りください。
---	--------------------------------

- (1) 溶接機のご使用にあたっては注意事項を必ず守る。
- (2) 凍結したパイプの溶解など、この溶接機を溶接以外の用途に使用しない。
- (3) 入力側の動力源の工事、設置場所の選定、高圧ガスの取り扱い・保管および配管、溶接後の製造物の保管および廃棄物の処理などは、法規および貴社社内基準に従う。
- (4) 溶接機や溶接作業場所の周囲に不用意に人が立ち入らないよう保護する。
- (5) 心臓のペースメーカーを使用している人は、医師の許可があるまで作業中の溶接機や溶接作業場所の周辺に近づかない。
- (6) 溶接機の据え付け、保守点検、修理は、有資格者または溶接機をよく理解した人が行う。
- (7) 溶接機の操作は、取扱説明書をよく理解し、安全な取り扱いができる知識と技能のある人が行う。

感電

	帯電部に触れると、致命的な電撃や、やけどを負うことがあります。
---	---------------------------------

- (1) 帯電部には触れない。
- (2) 溶接電源、母材、治具などには、電気工事士の資格を有する人が法規（電気設備技術基準）に従って接地工事を実施する。
- (3) 溶接電源の据え付け、保守点検は、すべての入力側電源を切り、5分以上経過待機した後、内部のコンデンサの充電電圧がないことを確認してから、作業する。
- (4) ケーブルは容量不足のものや、損傷したり導体がむき出しになったものを使用しない。
- (5) ケーブル接続部は、確実に締め付けて絶縁する。
- (6) 溶接機のケースやカバーを取り外したまま使用しない。
- (7) 破れたり、ぬれた手袋を使用しない。
- (8) 高所で作業するときは、命綱を使用する。
- (9) 保守点検は定期的の実施し、損傷した部分は修理してから使用する。
- (10) 使用していないときは、すべての装置の入力側電源を切っておく。

排気設備や保護具

	狭い場所での溶接作業は、酸素の欠乏により、窒息する危険性があります。溶接時に発生するガスやヒュームを吸引すると、健康を害する原因になります。
---	--

- (1) 法規（労働安全衛生規則、酸素欠乏症等防止規則）で定められた場所では、十分な換気をするか、空気呼吸器などを使用する。
- (2) 法規（労働安全衛生規則、粉じん障害防止規則）で定められた局所排気設備を使用するか、呼吸用保護具を使用する。
呼吸用保護具は、より防護性能の高い電動ファン付き呼吸用保護具の着用を推奨します（第8次粉じん障害防止総合対策）。
- (3) タンク、ボイラー、船倉などの底部で溶接作業を行うとき、炭酸ガスやアルゴンガスなどの空気より重いガスは底部に滞留します。このような場所では、酸素欠乏症を防止するために、十分な換気をするか、空気呼吸器を使用する。
- (4) 狭い場所での溶接では、必ず十分な換気をするか、空気呼吸器を使用し、訓練された監視員の監視のもとで作業をする。
- (5) 脱脂、洗浄、噴霧作業などの近くでは、溶接作業を行わない。有害なガスを発生することがある。
- (6) 被覆鋼板を溶接すると、有害なガスやヒュームが発生する。必ず十分な換気をするか、呼吸用保護具を使用する。

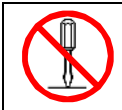
火災や爆発、破裂



火災や爆発、破裂を防ぐために、必ず次のことをお守りください。

- (1) 飛散するスパッタが可燃物に当たらないよう、可燃物を取り除くか、不燃性カバーで可燃物を覆う。
- (2) 可燃性ガスの近くでは、溶接しない。
可燃性ガスの近くに機器を設置しない（電気機器は、内部の電気火花により引火する可能性がある）。
- (3) 溶接直後の熱い母材を、可燃物に近づけない。
- (4) 天井、床、壁などの溶接では、隠れた側にある可燃物を取り除く。
- (5) ケーブル接続部は、確実に締め付けて絶縁する。
- (6) 母材側ケーブルは、できるだけ溶接する箇所の近くに接続する。
- (7) 内部にガスが入ったガス管や、密閉されたタンクやパイプを溶接しない。
- (8) 溶接作業場の近くに消火器を配し、万一の場合に備える。
- (9) 凍結したパイプの溶解に溶接電源を使用しない。

分解禁止



火災や感電、故障につながります。分解や改造をしないでください。

- (1) 修理は販売店にご相談ください。
- (2) 内部の点検、または部品の取り外しや取り付けなどが必要な場合は説明書の指示に従ってください。



注意

保護具



溶接で発生するアーク光、飛散するスパッタやスラグ、騒音は、目の炎症や皮膚のやけど、聴覚に異常の原因になります。

- (1) 溶接作業場所の周囲に保護幕を設置し、アーク光が他の人々の目に入らないよう遮へいする。
- (2) 溶接作業や溶接の監視を行う場合には、十分なしゃ光度を有するしゃ光保護めがね、または溶接用保護面を使用する。
- (3) 溶接用皮製保護手袋、長袖の服、脚カバー、皮かけなどの保護具を使用する。
- (4) 騒音レベルが高い場合には、防音保護具（耳栓、イヤーマフなどの耳覆い）の種類は、法規に従って使用する。

ガスボンベ・ガス流量調整器



ガスボンベの転倒や、ガス流量調整器が破裂すると、人身事故を負うことがあります。

- (1) 法規に従ってガスボンベを取り扱う。
- (2) 付属または推奨のガス流量調整器を使用する。
- (3) 使用前に、ガス流量調整器の取扱説明書を読み、注意事項を守る。
- (4) ガスボンベは、専用のボンベ立てに固定する。
- (5) ガスボンベは、高温にさらさない。
- (6) ガスボンベのバルブを開けるときには、吐出口に顔を近づけない。
- (7) ガスボンベを使用しないときは、必ず保護キャップを取り付けておく。
- (8) ガスボンベに溶接トーチを掛けたり、電極がガスボンベに触れたりしないようにする。
- (9) ガス流量調整器の分解や修理は専門知識が必要なため、指定業者以外で絶対に分解、修理しない。

回転部



回転部は、けがの原因になります。

- (1) 回転中の冷却扇や送給ロールに、手、指、髪の毛、衣類などを近づけない。回転部に巻き込まれてけがをすることがある。
- (2) 溶接機のケースやカバーを取り外したまま、使用しない。
- (3) 保守点検、修理などでケースやカバーを外すときは、有資格者または溶接機をよく理解した人が行い、溶接機の周囲に囲いをするなど、不用意に人が近づかないようにする。

溶接用ワイヤ



溶接用ワイヤの先端が飛び出し、目や顔や体に刺さり、けがをすることがあります。

- (1) 溶接トーチの先端を目や顔や体に近づけない。
- (2) 樹脂ライナー使用の溶接トーチで溶接用ワイヤをインチングするとワイヤが樹脂ライナーとケーブルを貫通することがある。トーチケーブルを伸ばし、送給量（電流）設定値を半分以下にして操作する。
- (3) トーチケーブルが極端に曲がった状態で高速ワイヤインチングを行うと、ワイヤが樹脂ライナーとケーブルを貫通することがある。傷ついたライナー、ケーブルはガス漏れや絶縁劣化を起こす。

絶縁劣化



溶接電源の絶縁劣化は、火災事故を誘発する場合があります。

- (1) 溶接作業やグラインダー作業は、スパッタや鉄粉が溶接電源内部に入らないように溶接電源から離れた場所で行う。
- (2) ホコリなどの^{たいせき}堆積による絶縁劣化を防ぐために、定期的に内部清掃を実施する。
- (3) スパッタや鉄粉が溶接電源内に入った場合には、溶接機の電源スイッチと配電箱の開閉器を切った後に、ドライエアを吹きつけるなどして必ず除去する。
- (4) 傷ついたライナー、ケーブルはガス漏れや絶縁劣化を起こすので新品に交換する。
- (5) ホコリなどの侵入を防ぐため、本製品のボルト類（アイボルトを含む）、パネルなどを取り外したまま使用しない。

◆ 参考

(1) 据え付け・操作・保守点検・修理関連法規・資格

据え付けに関して	
電気工事士の資格を有する人	
電気設備の技術基準の解釈	第 1 7 条 接地工事の種類： D 種（旧第 3 種）接地工事、 C 種（旧特別第 3 種）接地工事 第 3 6 条 地絡遮断装置等の施設
労働安全衛生規則	第 3 2 5 条 強烈な光線を発散する場所 第 3 3 3 条 漏電による感電の防止 第 5 9 3 条 呼吸用保護具等
酸素欠乏症等防止規則	第 2 1 条 溶接に係る措置
粉じん障害防止規則	第 1 条 第 2 条
接地工事	電気工事士の有資格者
操作に関して	
労働安全衛生規則	第 3 6 条第 3 号：労働安全衛生特別教育（安全衛生特別教育規程第 4 条）
J I S / W E S の有資格者	
労働安全衛生規則に基づいた、教育の受講者	
保守点検・修理に関して	
溶接機製造者による教育または社内教育の受講者で、溶接機をよく理解した者	

(2) 保護具等の関連規格

JIS Z3950	溶接作業環境における 浮遊粉じん濃度測定方法	JIS T8113	溶接用かわ製保護手袋
JIS Z8731	環境騒音の表示・測定方法	JIS T8141	遮光保護具
JIS Z8735	振動レベルの測定方法	JIS T8142	溶接用保護面
JIS Z8812	有害紫外放射の測定方法	JIS T8147	保護めがね
JIS Z8813	浮遊粉じん濃度測定方法通則	JIS T8151	防じんマスク
		JIS T8161	防音保護具

お知らせ	製品に付けられている、警告表示および本取扱説明書の内容について
◆ 製品に付けられている警告表示および本取扱説明書の内容は、製品に関する法令・基準・規格・規則等（関連法規等という）に基づき作成されていますが、これらの関連法規等は改正されることがあります。 ◆ 改正により、関連法規等に基づく使用者側の製品使用に際しての規制内容に変更が生じた場合につきましては、使用者側の責任において対応していただきますようお願いいたします。	

2. 仕様

2.1 仕様

項目	内容
適用溶接電源	VR1 シリーズ、VP1 シリーズ、VZ1 シリーズ
コネクタ仕様	D-Sub9 ピン プラグ (オス) 固定ネジ：インチネジ (No.4-40UNC)
接続ケーブル	RS-232C クロスケーブル (お客さま準備品) 注記：ケーブル長は、10 m 以下にしてください。
パソコン通信	VR1 シリーズはモニタリングソフト YX-00SG1 (バージョン 0.06 以上) が必要です。 VP1 シリーズはモニタリングソフト YX-00SG1 (バージョン 0.07 以上) が必要です。 VZ1 シリーズはモニタリングソフト YX-00SG1 (バージョン 0.10 以上) が必要です。 (別途お買い求めください)

2.2 標準付属品

品名	品番	数量	備考
菊ワッシャー	XWC4AFJ	1	取り付け箇所は、3.1.2 取付 (5) をご参照下さい。



3. 取付方法

警告	
	◆ 作業前には必ず配電箱のスイッチを切り、安全を確かめてください。 ◆ 帯電部に触れると、感電や致命的な人身事故のおそれがあります。 ◆ 作業後は必ず取り外したカバー類を元どおりに取り付けてください。

取付方法は、取り付ける溶接機の機種によって異なります。詳しくは、下記の表をご確認ください。

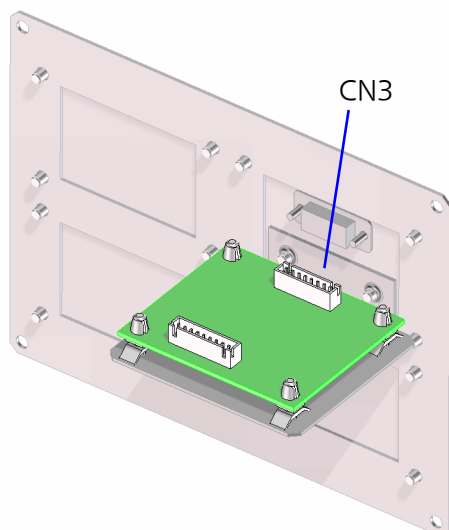
取付方法 1（標準）	下記以外の VR1 機種 下記以外の VP1 機種 下記以外の VZ1 機種
取付方法 2	YD-350VR1TA1 YD-500VR1TA1 YD-400VP1TA1 YD-350VZ1TA1

3.1 取付方法 1（標準）

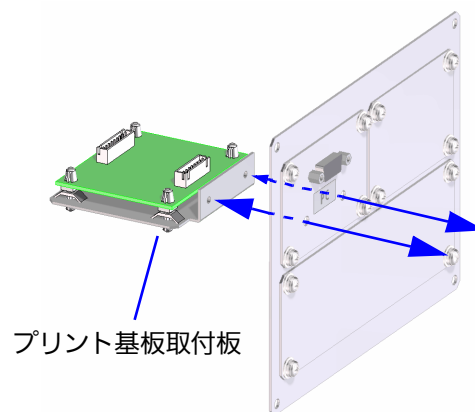
3.1.1 再生ユニットと併用する場合

再生ユニット（品番：YX-CB030）と併用しない場合は、「3.1.2 取付」にお進みください。

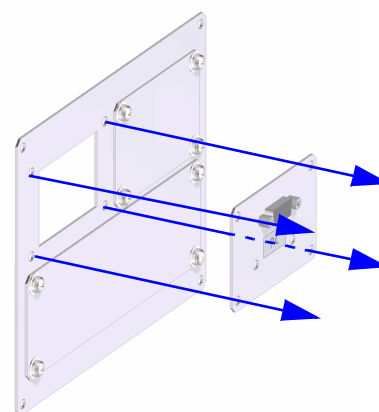
- (1) パソコン通信ユニットのプリント基板（品番 ZUEP1580 □）の CN3 からハーネスを取り外します。



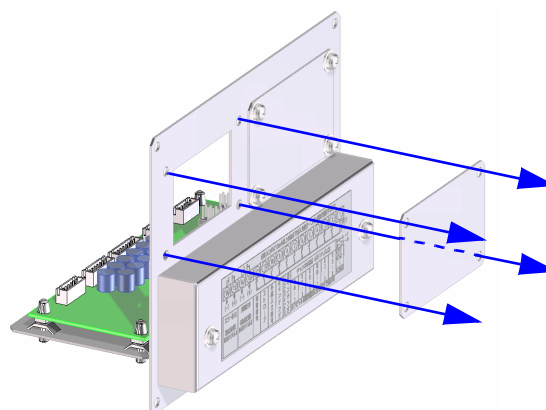
- (2) パソコン通信ユニットからプリント基板取付板を取り外します（ネジ 2 か所：外したネジはあとで使用します）。



- (3) パソコン通信ユニットから D-sub コネクター付きのカバーを取り外します（ネジ 4 か所：あとで使用します）。

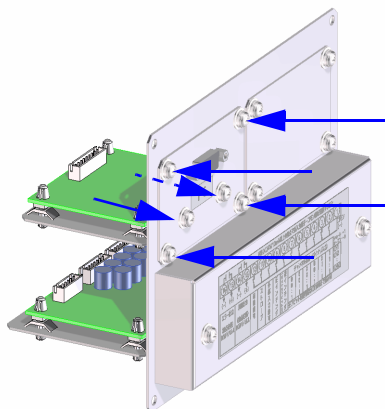


- (4) 再生ユニットのカバーを、取り外します（ネジ 4 か所）。



取付方法

- (5) 再生ユニットのカバーがあったところに、逆の手順でパソコン通信ユニットを取り付けます。



- (6) パソコン通信ユニットのプリント基板の CN3 に
(1) で外したハーネスを接続します。

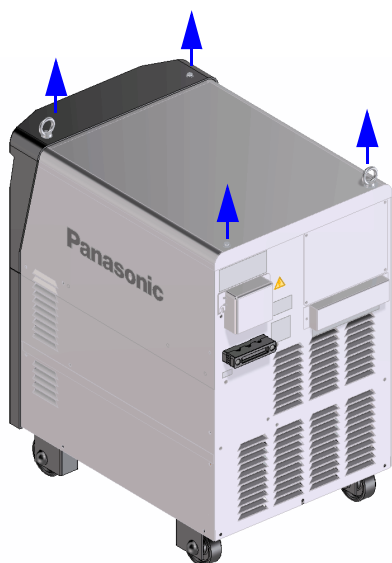
3.1.2 取付

警告

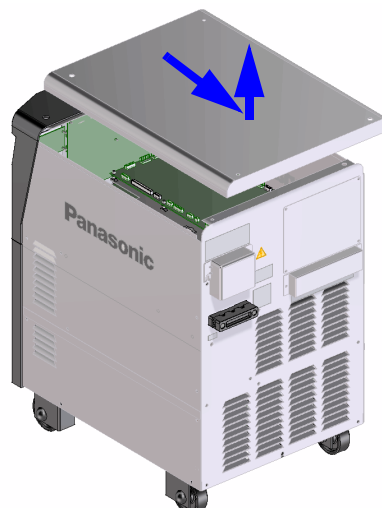


- ◆ 作業前には必ず配電箱のスイッチを切り、安全を確かめてください。
- ◆ 帯電部に触れると、感電や致命的な人身事故のおそれがあります。
- ◆ 作業後は必ず取り外したカバー類を元どおりに取り付けてください。

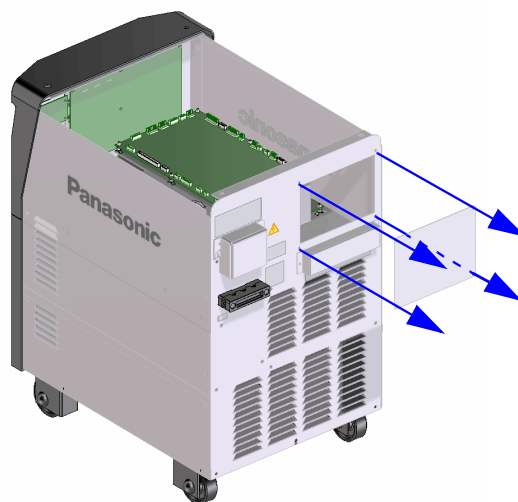
- (1) 配電箱のスイッチを切ります。
(2) 天板のボルト（2 か所）とアイボルト（2 か所）を外します。



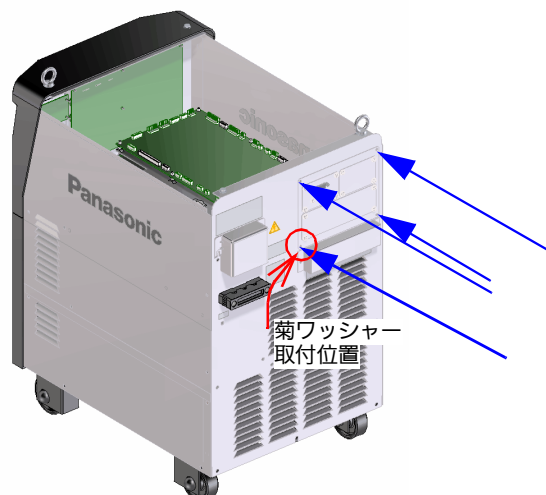
- (3) 天板を後方にスライドさせてから取り外します。



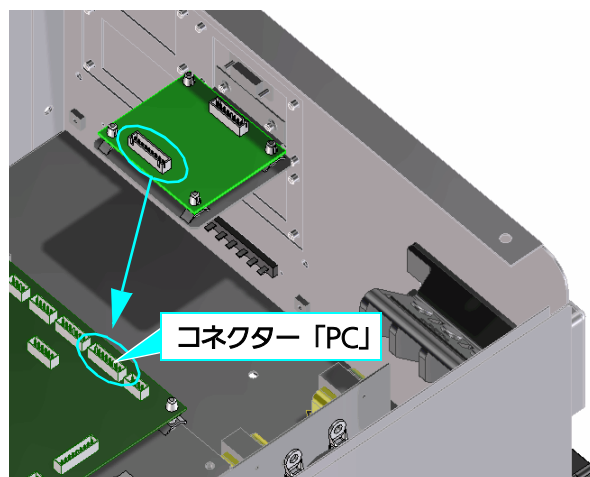
- (4) 溶接電源背部のカバーを外します（ネジ4 か所；
外したネジはあとで使用します）。



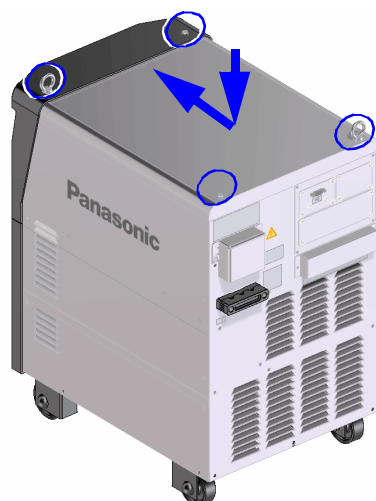
- (5) パソコン通信ユニットを、先ほど外したネジで取り付けます（必ず、4 か所すべてのネジを締めてください）。
その際、オプション板とネジの間（下図○囲み部）に菊ワッシャー（付属品：XWC4AFJ）を挟みます。



- (6) パソコン通信ユニットからのハーネスを、溶接機内部の制御基板のコネクタ「PC」に接続します。



- (7) 天板を取り付け、ボルト（2 か所）、アイボルト（2 か所）を取り付けます。



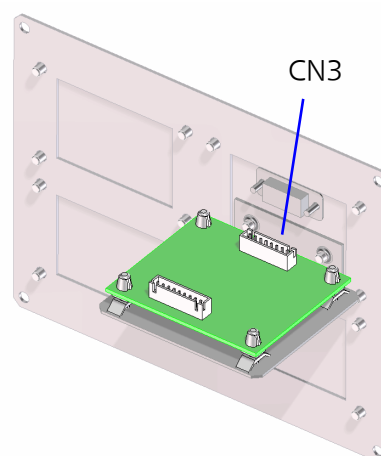
3.2 取付方法 2

警告

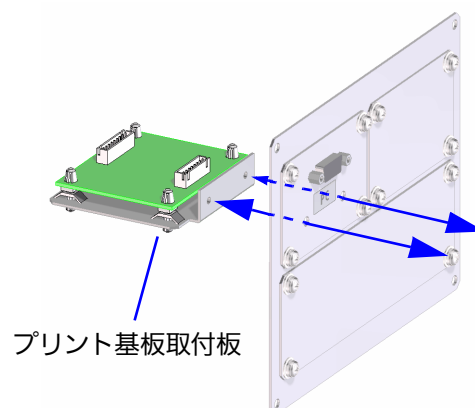


- ◆ 作業前には必ず配電箱のスイッチを切り、安全を確かめてください。
- ◆ 帯電部に触れると、感電や致命的な人身事故のおそれがあります。
- ◆ 作業後は必ず取り外したカバー類を元どおりに取り付けてください。

- (1) パソコン通信ユニットのプリント基板（品番 ZUEP1580 □）の CN3 からハーネスを取り外します。

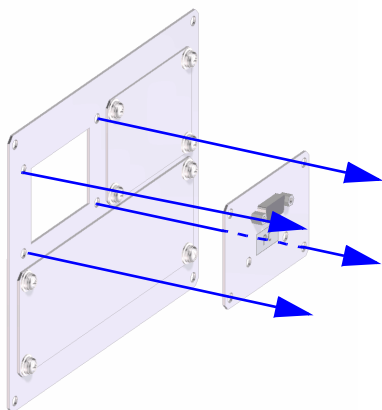


- (2) パソコン通信ユニットからプリント基板取付板を取り外します（ネジ 2 か所；外したネジはあとで使用します）。



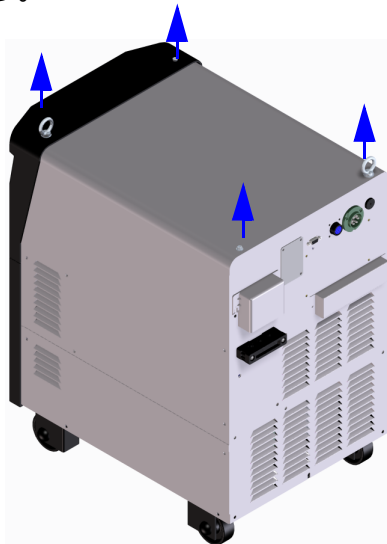
取付方法

- (3) パソコン通信ユニットから D-sub コネクター付きのカバーを取り外します。

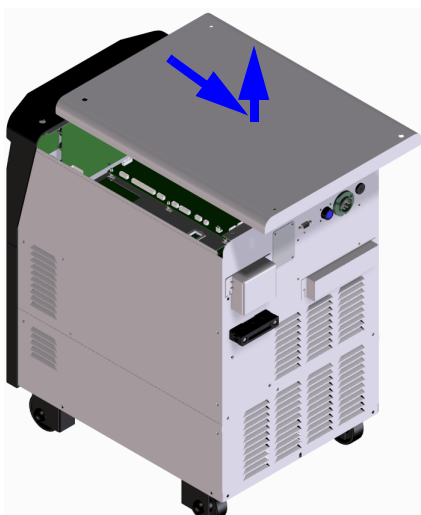


- (4) 配電箱のスイッチを切ります。

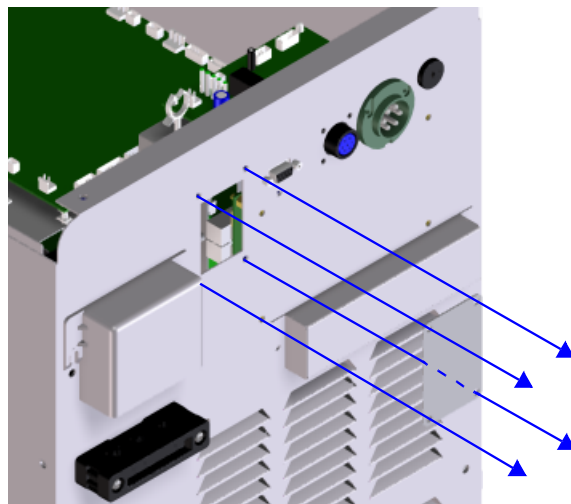
- (5) 天板のボルト（2 か所）とアイボルト（2 か所）を外します。



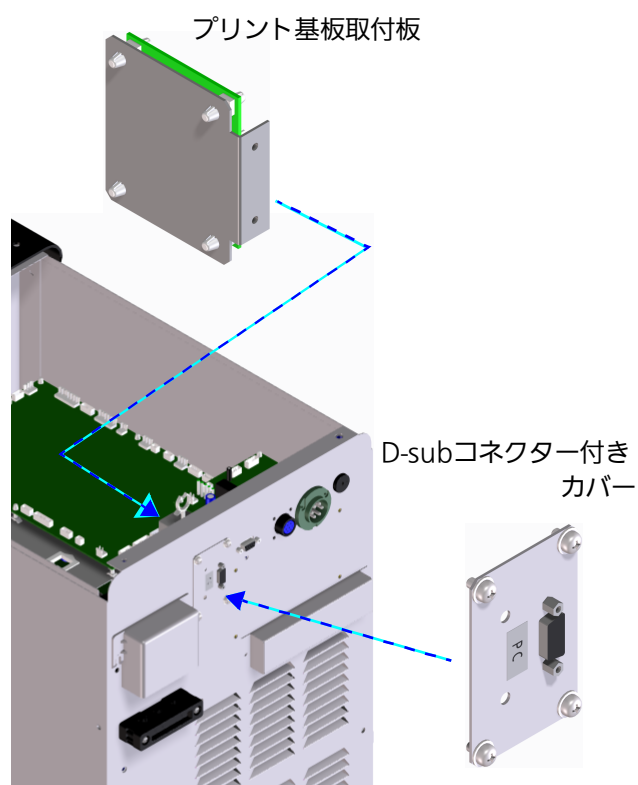
- (6) 天板を後方にスライドさせてから取り外します。



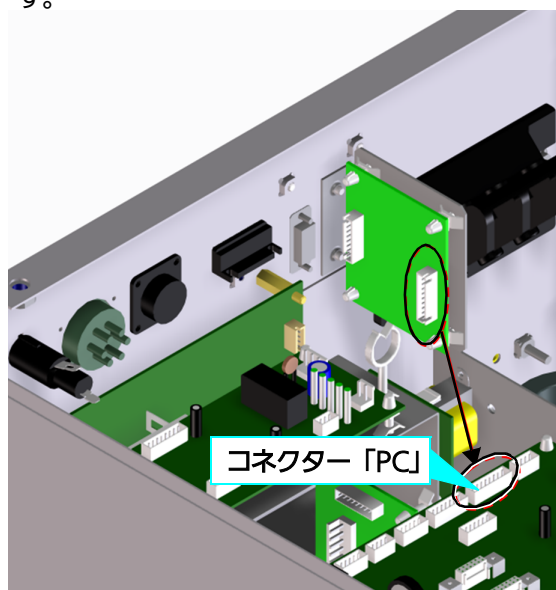
- (7) 溶接電源背部のカバーを外します（ネジ4 か所：外したネジはあとで使用します）。



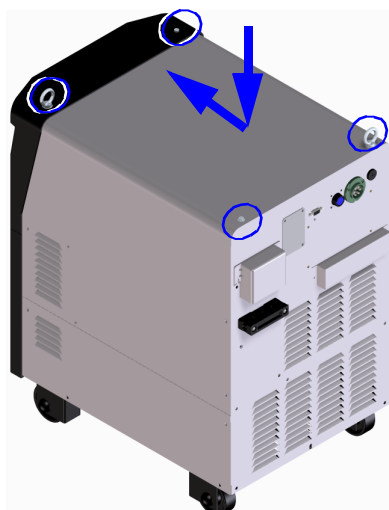
- (8) パソコン通信ユニットから外した「プリント基板取付板」を内側から（2 か所）、「D-sub コネクター付きのカバー」を外側から（4 か所）、先ほど外したネジで取り付けます（必ず、指定数すべてのネジを締めてください）。



- (9) パソコン通信ユニットからのハーネスを、溶接機内部の制御基板のコネクター「PC」に接続します。

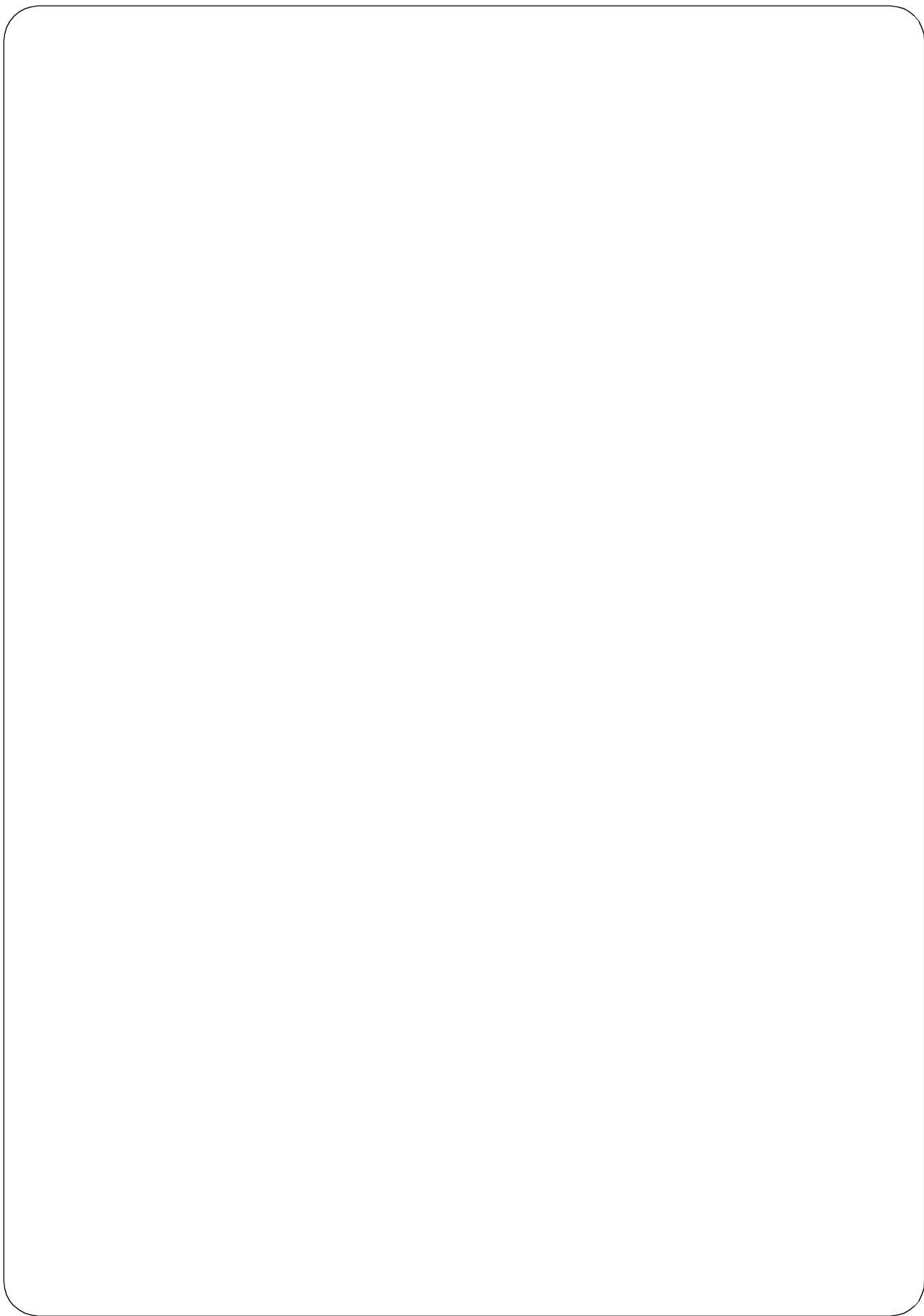


- (10) 天板を取り付け、ボルト（2 か所）、アイボルト（2 か所）を取り付けます。



3.3 配線時の注意事項

- パソコンおよび通信機器は、溶接電源や溶接電源の一次および二次側ケーブル（ワイヤ送給装置ケーブル、母材ケーブル）から 5 m 以上離してください。
- パソコンおよび通信機器は、絶縁された台上に設置してください。溶接母材と同一電位上には設置しないでください。
- 溶接電源は、必ず指定の接地を実施してください。
- パソコンおよび通信機器等の入力電源はノイズフィルター付きの OA 電源タップなどを使用して、ノイズ対策を実施してください。
- LAN を含む通信ケーブルは溶接電源の一次または二次側ケーブルに沿わせたり、交差させたりしないでください。
- RS-232C 通信ケーブルの長さは 10 m 以下にしてください。



パナソニック コネクト株式会社
〒 561-0854 大阪府豊中市稲津町 3 丁目 1 番 1 号

Panasonic Connect Co., Ltd.
1-1, 3-chome, Inazu-cho, Toyonaka, Osaka 561-0854, Japan

© Panasonic Connect Co., Ltd. 2001

Printed in Japan

WMX009TJ0PAA06