

White Paper No.9

4 象限高速バイポーラ電源をお使いになる前に

1 はじめに

4 象限高速バイポーラ電源とその周辺機器（信号発生器・DUT・配線等）を設置し、電源を入れて運転を始める前に以下の動作説明を必ず読んでください。さらに、適切な訓練を受けた資格のある担当者が、アンプの設定と被測定物（DUT）を使用した試運転を実施しておく必要があります。

4 象限高速バイポーラ電源のモニタ出力を使用して、DUT の電圧と電流を常にモニタし、不要な RF 発振やその他の不安定性（大規模なオーバーシュートなど）を早期に検出する必要があります。

2 安全上の注意

4 象限高速バイポーラ電源の使用、メンテナンス中、修理中において、以下の安全上の注意事項を厳守する必要があります。これらの指示に従わないと、この装置の使用目的の範囲内における安全基準に違反することになります。これらの指示および警告に従わなかった結果として生じた事項については、一切の責任を負いません。

装置を接続する前に：

- ・ 機器で指定されている主電源電圧が、お住まいの地域の主電源電圧に対応しているかどうかを確認してください。

機器を接地：

- ・ 4 象限高速バイポーラ電源は保護接地クラス 1 です。感電の危険性を避けるため、筐体を接地し、常に同梱の 3 ワイヤの電源ケーブルと保護接地コネクタをご使用ください。

筐体を開けない：

- ・ 操作者が筐体を開けたりしないようにしてください。メンテナンスや修理作業は、有資格者以外絶対に行わないようにしてください。

機器のクリーニング：

- ・ 機器を固く絞った柔らかい布で拭いてください。化学洗浄剤や溶剤は使用しないでください。

3 出力を接続

4 象限高速バイポーラ電源の出力を他のアンプ、外部電源、信号源、もしくは不適切なアクティブ負荷に接続しないでください。これらのアクティブな負荷は原則として負荷から除外されているわけではありませんが、相応の安全上の注意が必要です。

ご利用の目的を達成するため、弊社テクニカルサポートにお気軽にご相談ください。誘導性負荷の場合には、アンプの電源をオフにする際、アンプの出力段に高電圧が発生し、4 象限高速バイポーラ電源が破損する可能性があります。

! アンプの出力段に、過電圧に対する保護回路はありません。

適切な安全対策を講じてください

! アンプの出力にシグナルグランドや保護接地を繋がらないでください。

4 並列接続（電圧アンプ）

4 象限高速バイポーラ電源を並列に接続すると、出力電流を増加させることができます。安全な動作をさせるため必ず以下の事項を遵守してください：

- ・ 必ず同じ製品をご使用ください。
- ・ 安定した信号処理のため、配線方法とケーブルの仕様に注意してください。
- ・ 安定した電源をご使用ください。
- ・ 出力端子の誤接触に注意してください。生命の危険にかかわる電圧が発生する場合があります。

“電流アンプ”動作に関しては、弊社テクニカルサポートにご相談ください。

! アンプの並列接続と外部アクティブ負荷またはソースと接続しないでください。

5 直列接続（電圧アンプ）

4 象限高速バイポーラ電源を直列に接続すると、出力電圧を増加させることができます。安全な動作をさせるため必ず以下の事項を遵守してください：

- ・ 必ず同じ製品をご使用ください。
- ・ 安定した信号処理のため、配線方法とケーブルの仕様に注意してください。
- ・ 安定した電源をご使用ください。
- ・ 出力端子の誤接触に注意してください。生命の危険にかかわる電圧が発生する場合があります。

6 DC 電源と 4 象限高速バイポーラ電源の直列接続

DC 源と 4 象限高速バイポーラ電源を直列に接続する場合、多くの場合、伝送特性（スルーレートなど）と動作電圧が異なるシステムが使用されます。機器間の安全な接続性が常に保証されているわけではありません。

エラーが発生した場合（例えば、出力がハイインピーダンスになるなど、パワーアンプのトリガーによる過電流保護が働いた場合）、アンプの出力の電圧が供給電圧を超える事象を（恒久的に）引き起こします。DC 電源をオフしなかった場合：

! パワーアンプが破損しますので絶対にやめてください。

取扱説明書に保護回路と操作方法の詳細な説明が記載されています。

注意 正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」の中「安全上のご注意」をよくお読みください。 <small>（水、湿気、湯気、ほこり、油煙等の多い場所）に設置しないでください。（火災、感電、故障）などの原因となることがあります。</small>	
お願い： 本カタログの最新情報は、当社のホームページでご確認いただくようお願い申し上げます。	
お客様フリーダイヤル 受付時間 土日祝日を除く営業日 9:00 ~ 12:00/13:00 ~ 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ● 本製品の中には外單為替及び外單買戻法の規定により規制貨物（又は技術）に該当する製品があり、該当する製品を輸出する場合は日本政府の輸出許可が必要で、該当する製品が否かについては本社又は営業所にお問い合わせください。 ● 製品改良等により、外觀および性能の一部を予告なく変更することがあります。 ● 取扱説明書の追加および検査成績書は有償にて申し受けます。 ● お問い合わせは、下記営業担当部門等または取扱店へどうぞ。 ● ここに記載しました内容は2019年6月現在のものです。 ● 価格に変更の可能性があります。ご注文の際にはご確認を頂きますようお願い申し上げます。 ※ 製品を廃棄する場合には、法律ならびに地方自治体の条例・規則に従って廃棄してください。 ※ 社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。 ※ 在庫売後廃止製品につきましてはご面倒ですが必ず担当営業員にご確認ください。
技術的なお問い合わせ	0120-102-389 E-mail : info-tme@iwatsu.co.jp
修理・校正に関するお問い合わせ	0120-086-102 岩通マニュファクチャリング株式会社 <small>〒965-0853 福島県会津若松市住吉町23-7 FAX 0242-26-4348</small>
IWATSU 岩崎通信機株式会社 URL : http://www.tl.iwatsu.co.jp/	
第二営業部 計測営業担当	<small>〒168-8501 東京都杉並区久我山1-7-41 TEL 03-5370-5474 FAX 03-5370-5492</small>
第二営業部 アカウント営業担当	<small>〒168-8501 東京都杉並区久我山1-7-41 TEL 03-5370-5474 FAX 03-5370-5492</small>
第二営業部 国際営業担当	<small>〒168-8501 東京都杉並区久我山1-7-41 TEL 03-5370-5483 FAX 03-5370-5492</small>
西日本支店 計測営業担当	<small>〒550-0005 大阪府大阪市西区西本町2-3-6 山岡ビル1F TEL 06-6535-9200 FAX 06-6535-9215</small>
●ご相談／お問い合わせは	