

パワーボックス

PWX-105 PWX-106



PWX-106

取扱説明書

この度は丸茂電機製品をお買いあげいただき誠にありがとうございます。機材を取付・設置・使用される前に、この説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。また、大切に保管していただき、必要に応じてご参照ください。



この製品は舞台・スタジオ用照明機材です。



MARUMO ELECTRIC CO., LTD.

目次

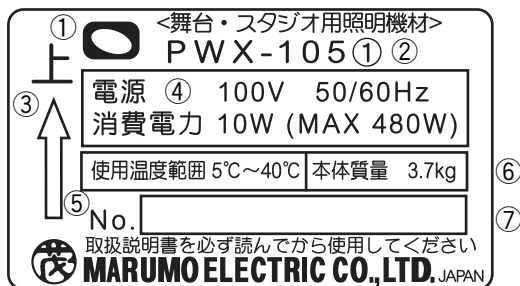
| | | | |
|-----------------|-----|----------------|----|
| ○定格・仕様 | 2 | ○ヒューズの取り扱いについて | 8 |
| ○機器名板の解説 | 2 | ○安全にご使用いただくために | 9 |
| ○各部の名称 | 3～4 | ○日常点検項目 | 10 |
| ○吊り込み位置および接続方法 | 5～7 | | |
| ○ハンガーによるパイプへの取付 | 8 | | |

定格・仕様

| 型式名称 | PWX-105 | PWX-106 |
|-----------|--|-------------|
| 定格電圧 | AC100V | |
| 定格周波数 | 50/60HZ | |
| 消費電力 | 10W(MAX480W) | 5W(MAX240W) |
| 使用温度範囲 | 5℃～40℃ | |
| 本体質量 | 3.7kg | 2.1kg |
| 入力信号 | DMX512/1990, JATET-L-3010 ※ | |
| 出力信号 | RS485 | |
| 電源ヒューズ | 10A | 5A |
| 電源入力コネクタ | NAC3MPA | |
| 電源スルーコネクタ | NAC3MPB | |
| 信号入力コネクタ | NC5MDL-1 | |
| 信号スルーコネクタ | NC5FDL-1 | |
| 信号出力コネクタ | C016 10G014 0001 | |
| 出力コネクタ数 | 2 | 1 |
| 最大接続数 | 4台 | 2台 |
| 適合機種 | DMX512/1990:MSP2、RHEA JATET-L3010:MSP2、RHEA、RHEB、RHTB、RSL、RTF、RBF | |

※制御信号 JATET-L-3010 は JATET(劇場演出空間技術協会)の規格です。

機器名板の解説

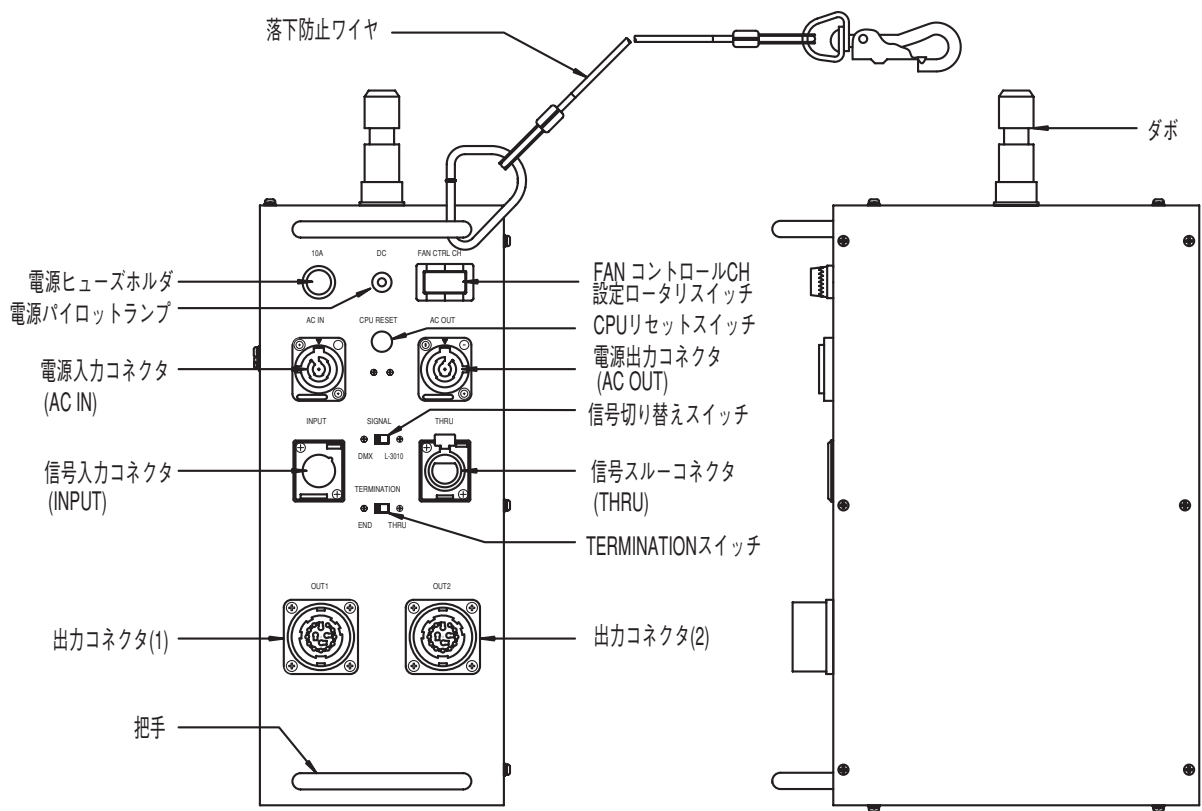


- ① 舞台・スタジオ用取付機材を表すマークです。
- ② 型式名称：照明機材の型式名称を表示します。
- ③ 上部方向：矢印が上を向く方向が機材の上部方向です。
- ④ 定格表示：「定格電圧」「定格消費電力」「定格周波数」などの表示を行っています。
- ⑤ 最高周囲温度：照明機材を通常の使用状態のもとで連続動作させても良い周囲温度の範囲を表しています。
- ⑥ 本体質量：ハンガーその他の附属品を含まない照明機材本体質量を表しています。
- ⑦ No：製品のシリアルナンバーを表しています。

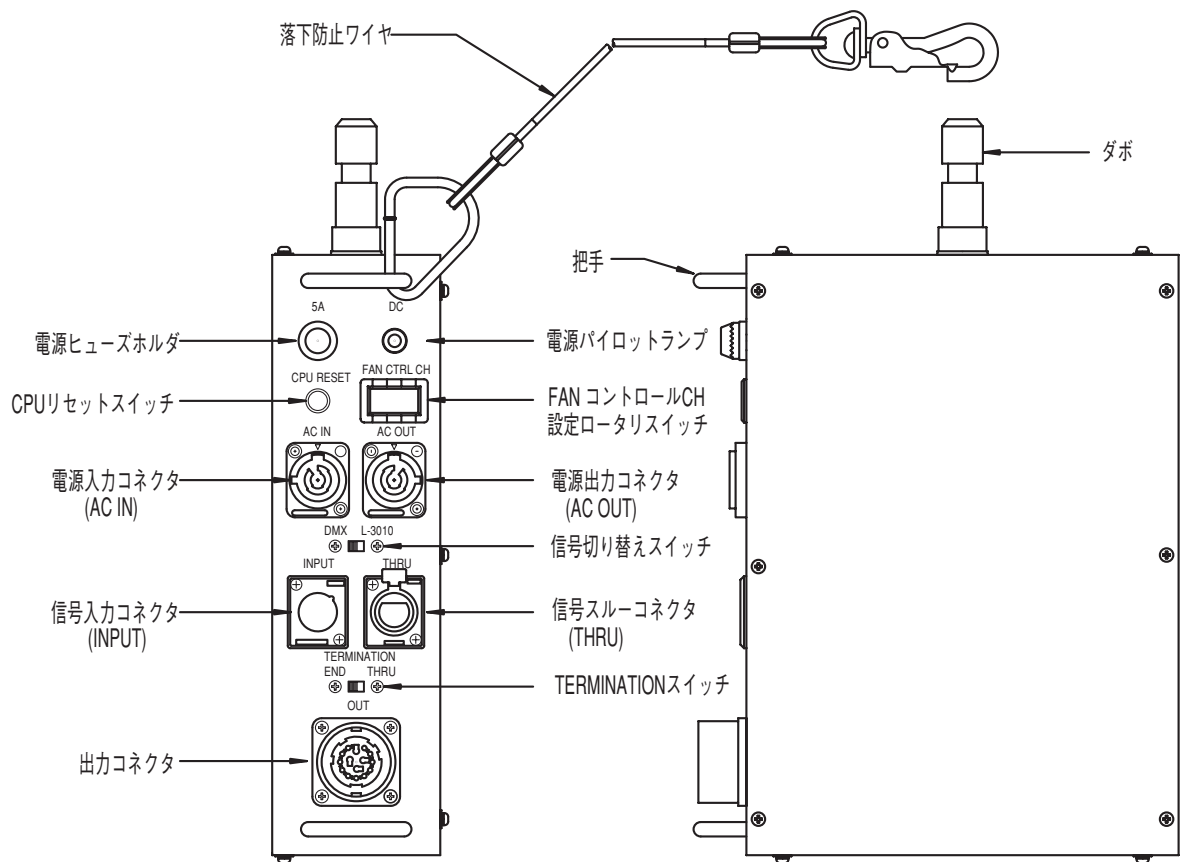


MARUMO ELECTRIC CO.,LTD.

各部の名称 PWX-105



各部の名称 PWX-106



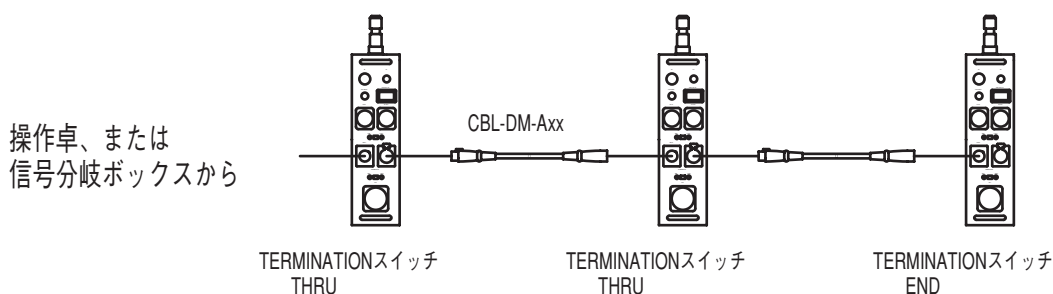
吊り込み位置および接続方法 -1

1. リモコンスポットライトの台数に合わせてパワーボックスの台数を決めてください。PWX-105 は1台でリモコンスポットライト4台、PWX-106 は1台でリモコンスポットライト2台が最大接続数です。
2. 後述のハンガーによるパイプへの取付を参照してパイプに吊り込んでください。その際は灯具などに接触しないように十分間隔を取って吊り込んでください。吊り込んだら必ず落下防止ワイヤを装着してください。

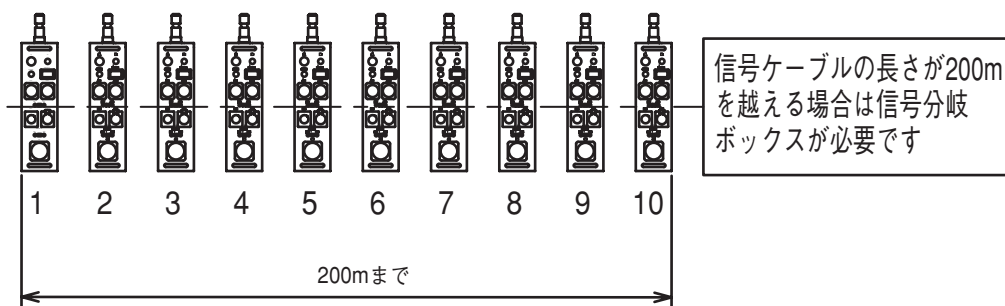
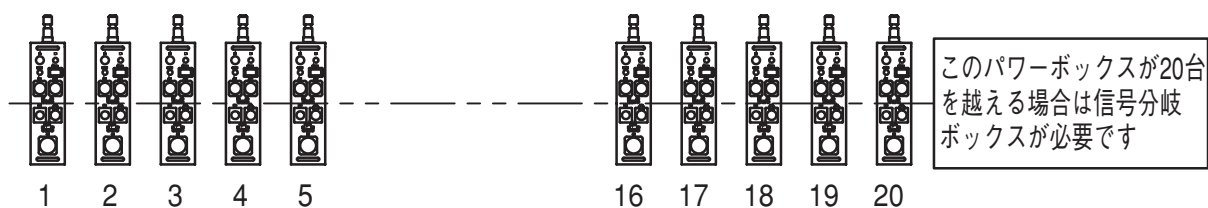


- リモコンスポットライトの動作範囲にケーブルなど障害物が入らないようにしてください。リモコンスポットライトの動作範囲は各リモコンスポットライトの取扱説明書に記載されています。

3. 信号ケーブルは操作卓、信号分岐ボックス、他のパワーボックスから CBL-DM-Axx(xx は長さに対応) を用いて信号入力コネクタに接続します。そのときは TERMINATION スイッチを END に設定してください。そこから他のパワーボックスに接続する場合は同信号ケーブルを用いて信号スルーコネクタからもう一方の信号入力コネクタに接続します。このとき、TERMINATION スイッチを THRU に設定してください。



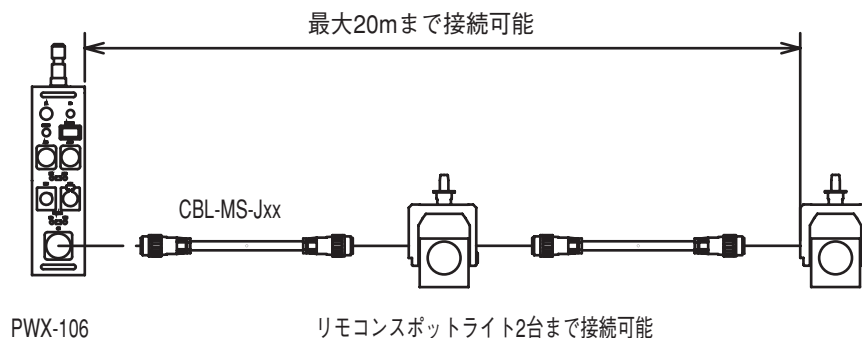
4. 信号ケーブルでパワーボックスを複数台接続する場合には、信号分岐ボックスをパワーボックス20台ごとに1台接続してください。また末端のパワーボックス (TERMINATION スイッチが END) までの接続長さが200m を超える場合には台数に関わらず信号分岐ボックスが1台必要です。



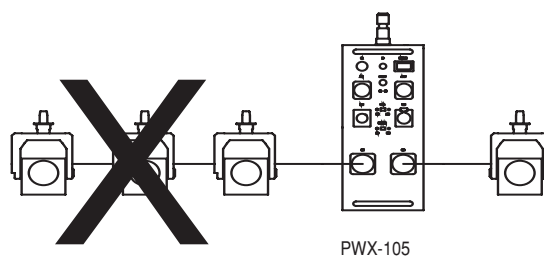
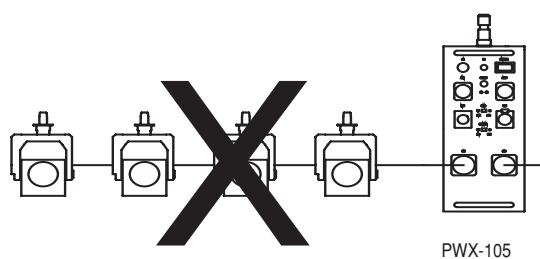
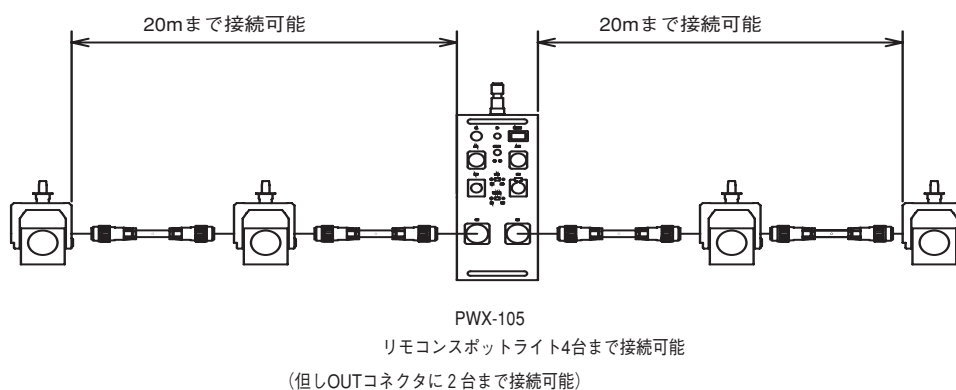
吊り込み位置および接続方法 -2

5. パワーボックスの出力コネクタよりリモコンスポットライトの制御ケーブルを接続します。延長ケーブルは CBL-MS-Jxx (xx は長さに対応) を使用します。

PWX-106 の場合はリモコンスポットライトを 2 台まで接続可能です。ただしパワーボックスから末端のリモコンスポットライトまでの総延長は 20m 以内です。

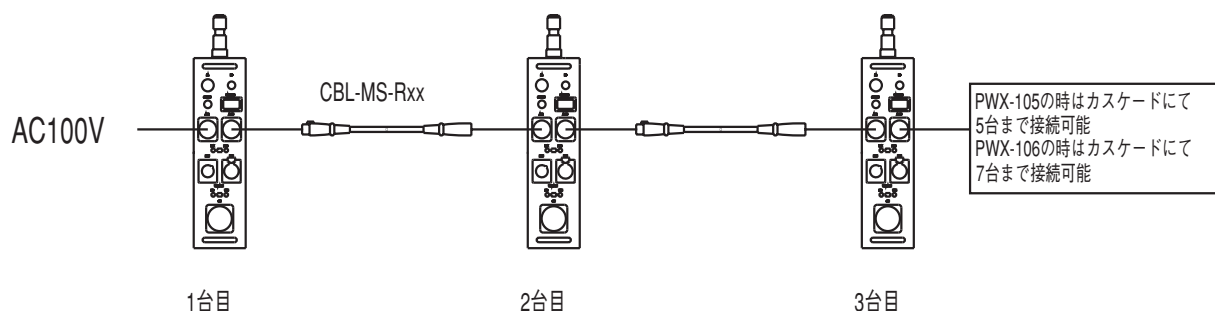


PWX-105 の場合はリモコンスポットライトを 4 台まで接続可能です。ただしパワーボックスから末端のリモコンスポットライトまでの総延長は 20m 以内です。また、PWX-105 でリモコンスポットライトを複数台接続する場合、ひとつの出力コネクタには 2 台までです。



吊り込み位置および接続方法 -3

6. 電源は CBL-MS-Rxx(xx は長さ対応) を用いて電源入力コネクタに接続します。
複数接続する場合は電源スルーコネクタからもう一方のパワーボックスの電源入力コネクタに接続します。
電源容量が十分な場合、接続台数は PWX-105 で 5 台まで、PWX-106 で 7 台まで可能です。
ただし、信号分岐ボックス (SCB-103) から分岐して使用する場合には前途の台数はつなげませんので容量を確認にて接続してください。



7. 電源が入力されると電源パイロットランプが点灯します。複数台接続して電源を共有している場合は接続されているパワーボックスはすべて点灯します。
このとき、先頭または途中のパワーボックスの電源ケーブルを抜くと、接続順でそれ以降のパワーボックスには電源が供給されません。

※パワーボックスに制御ケーブル、信号ケーブルを接続する場合は必要な線だけ接続してください。
なにも接続しないような余分な配線をする、そこからノイズを受けて誤動作の原因になります。



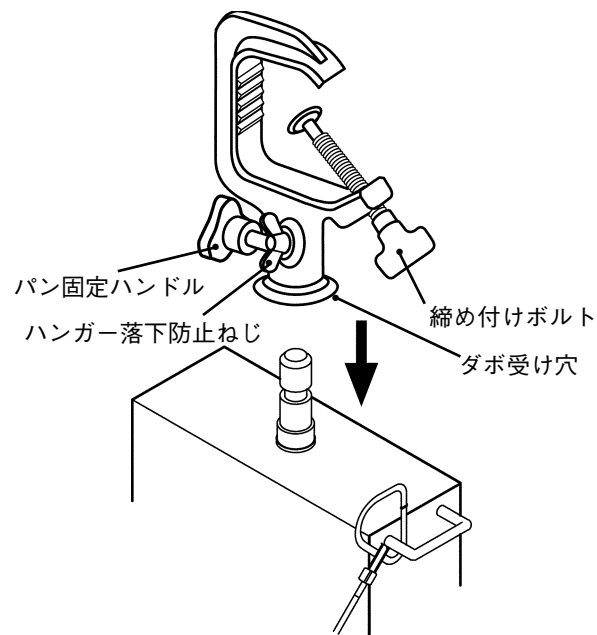
●パワーボックスに触れて作業する場合は、必ず電源を切ってから行ってください。
機材の破損や物的損害、けがの原因になります。

●パワーボックスに制御ケーブル、信号ケーブルを接続または取り外す場合には必ず電源を切ってから行ってください。通電中に行くと機材の破損の原因となります。

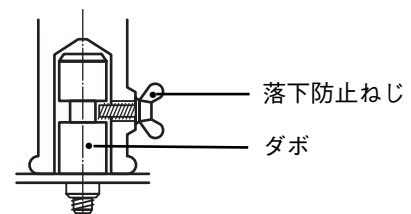
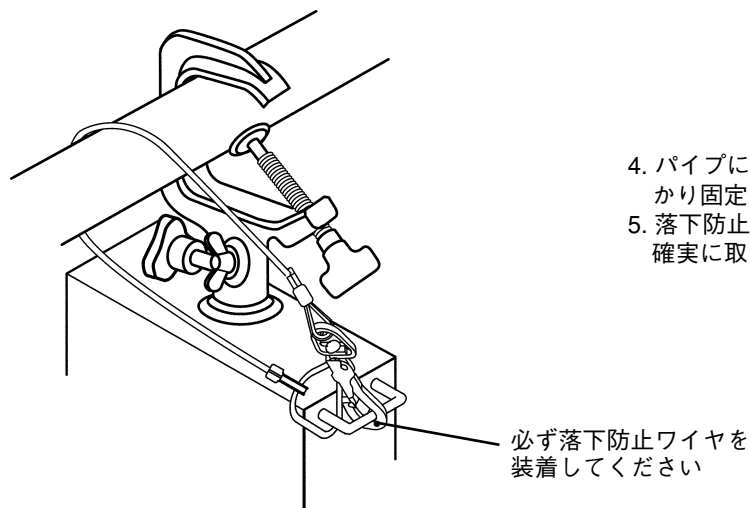
ハンガーによるパイプへの取付

代表的な HAS 型ハンガーの取り付け例です。

その他のハンガーをご使用になる場合にはそれぞれのハンガーの資料を参考にしてください。



1. ダボが入るように、ハンガー落下防止ねじ、パン固定ハンドルを緩めてください。また、パイプにセットできるように締め付けボルトを緩めてください。
2. 機材のダボをハンガーのダボ受け穴に最後までしっかりと差し込んでください。
3. 落下防止ねじを確実に締め付けて、ハンガーが外れないことを確認してください。確認した後、パン固定ハンドルを締めてください。



4. パイプにハンガーを掛け、締め付けボルトでしっかり固定してください。
5. 落下防止ワイヤをパイプに回し、ナス環を把手に確実に取り付けてください。



- 落下防止ワイヤは、取扱説明書の点検項目に従って異常がある場合は交換してください。また、一度でも落下防止としてショックが加わったものは、外見が正常であっても新しいものと交換してください。

ヒューズの取り扱いについて

パワーボックスの電源ヒューズは、ヒューズの劣化や入力電源の異常などにより溶断することがあります。原因を究明した後、交換作業を行ってください。

●ヒューズの交換方法

1. パワーボックスの電源を切ってください。
2. ヒューズホルダのキャップをはずし、ヒューズを取りはずしてください。
3. 新しいヒューズを装着してください。
4. キャップを元に戻し、右に回して確実に固定してください。
指定ヒューズ、PWX-105: $\phi 5.2 \times 20$ 10A PWX-106: $\phi 5.2 \times 20$ 5A
※補充用のヒューズがない場合でも、キャップをはずした状態のまま放置しないでください。

安全にご使用いただくために

| | |
|---|---|
|  警告 | <p>警告：取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または負傷を負う可能性が想定される場合や、軽傷または物的損害の発生する頻度が高い場合に用いています。</p> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ●このパワーボックスは演出空間用の照明機材です。舞台・スタジオなどの演出空間の用途以外には使用しないでください。 一般用照明機材として使用する製品ではありません。 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ●機材取り付け（設置）時には電源ケーブル、信号ケーブル、制御ケーブルを照明機材本体に接触しないように離して取り付けてください。 接触していると火災の原因となります。 ●機材から煙が出たり、異臭がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源を切り、異常状態が収まったことを確認してから、原因を究明してください。 容易に原因が分からない場合には当社に修理を依頼してください。 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ●機材の本体質量に見合った取付金具を使用してください。 取付金具の選定を間違えると落下し、物的損害やけがの原因となります。 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ●機材を分解したり改造したりしないでください。 落下・故障・感電・火災の原因となります。 |
|  注意 | <p>注意：取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う可能性が想定される場合や、物的損害のみの発生する頻度が高い場合に用いています。</p> |
| <p>屋内用の製品です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●この機材は屋内用の製品です。屋外で使用しないでください。屋外で使用すると、感電・火災の原因となることがあります。 <p>取扱説明書をお読みください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●機材の取付・設置・使用前に必ず取扱説明書をよくお読みください。また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用してください。 <p>取り扱いは専門家が行ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●機材の取付・設置・取り扱い・使用前の準備・点検・整備の作業は「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。また、据付に電気工事が伴う場合は、電気工事士など熟練者（専門家）が行ってください。未熟練者だけの対応は、間違いの原因になることがあります。 <p>取付・設置時の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●機材の吊り下げ使用の場合は、器具本体の落下防止ワイヤを取扱説明書に従って正しく取り付けてください。指定以外の取付を行うと、本体の破損やけがの原因となります。 ●ハンガーの取付可能なパイプ径に制限があります。使用可能範囲を超えるパイプに取り付けて使用すると、照明器具・機材本体の破損や物的損害・けがの原因となります。 ●ハンガーの締め付けボルトを工具で強く締め付けしないでください。ハンガーの破損や落下などにより照明器具・機材本体の破損や物的損害・けがの原因となります。 | <p>電源接続時の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●電源接続は確実に行ってください。接続が不完全な場合は、接続不良により発熱し火災の原因となります。 <p>使用時の注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ●指定された最高周囲温度以下で使用してください。この条件を超える環境での使用は、機材の破損・火災の原因となります。 ●湿気や水気、埃の多いところでは使用しないでください。故障・絶縁不良の原因となります。また、埃や紙吹雪などが溜まったまま使用しないでください。火災の原因となります。 ●ハンガーのねじ類は、振動で緩む場合があります。取扱説明書に基づき確実に処置をしてください。 <p>保管について</p> <ul style="list-style-type: none"> ●埃の多い場所や湿度が高く結露しやすい場所での保管は避けてください。 故障・絶縁不良の原因となります。 ●再使用するときは点検を行ってから使用してください。 |

注意



注意

注意：取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う可能性が想定される場合や、物的損害のみの発生する頻度が高い場合に用いています。

保守点検について

- 部品交換、清掃は必ず電源を切って行ってください。電源を切らないと感電することがあります。
- 交換部品は、当社指定の純正部品を使用し、取扱説明書に基づき確実に処置をしてください。指定外の取り扱いは器具の機能劣化・感電・火災をまねくおそれがあります。
- 地震などの天災の後には、使用前に「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が必ず点検を行ってください。未熟練者だけの対応は間違いの原因となるおそれがあります。

ヒューズの交換について

- ヒューズが溶断したときは、必ず原因を取り除いてから交換してください。火災・感電・故障のおそれがあります。
- ヒューズが溶断したときは、必ず同一形式・容量のものと交換してください。指定以外を使用すると火災・故障の原因となることがあります。
- ヒューズの交換は、電源を遮断 (OFF) してから行ってください。

点検と修理

- 器具本体および部品の寿命は、使用頻度、設置環境、取扱状態、保守管理状態によって異なります。性能および安全性の確保のため、正しい維持管理を行ってください。また器具の日常点検を実施し、点検の結果に従ってそれぞれの処置を取ってください。
- 使用期間における経年変化、または使用状況によっては部品の消耗・劣化や絶縁性能の低下がありますので、専門技術者による定期点検をおすすめします。定期点検保守契約については、当社にお問い合わせください。

- 補修用部品の最低保有期間は8年です。

パワーボックスの日常点検項目、および処置

| 分類 | 点検項目 | 日常点検 | | | | メーカー 修理依頼 |
|------------|---|------|-----|----|-----|--------------|
| | | 清掃 | 増締め | 交換 | その他 | |
| 本体 | 本体に異常変形や損傷がないか。 | | | | | ○ |
| | スイッチ、コネクタ、パイロットランプなどに変形、損傷がなく機能に異常がないか。 | | | | | ○ |
| | 電源入力コネクタに電源線が確実に接続されているか。 | | | | 再接続 | |
| | ネジに緩みがないか。 | | ○ | | | |
| | ヒューズは正しく装着されているか。 | | | | 再装着 | |
| | ヒューズは溶断していないか。 | | | ○ | | |
| 落下防止ワイヤ | 本体取付金具、ナス環などの金具類に変形や腐食（さび）はないか。 | | | | | ○*1 |
| | ワイヤにほつれ、伸び、キンク、さびなどの異常はないか。 | | | | | ○*1 |
| コネクタ・コンセント | 変色、損傷がなく、プラグとの接続に異常はないか。 | | | | | ○ |
| 電源・信号ケーブル | 変色、亀裂、変形はないか。 | | | | | ○ |
| 絶縁抵抗 | 機材は漏電していないか。(絶縁抵抗 5MΩ 以上) | | | | | ○ |

*1 落下防止ワイヤおよびその周辺金具に変形などの異常が生じた場合には、ワイヤおよび金具の一式交換が必要です。

丸茂電機株式会社

| | | | |
|---------|-----------|------------------------------|-------------------|
| ●本社・営業部 | 〒101-0041 | 東京都千代田区神田須田町1-24 | TEL.(03)3252-0321 |
| ●大阪営業所 | 〒530-0047 | 大阪市北区西天満4-11-23(満電ビル) | TEL.(06)6312-1913 |
| ●名古屋営業所 | 〒460-0008 | 名古屋市中区栄4-1-1(中日ビル) | TEL.(052)263-7425 |
| ●福岡営業所 | 〒810-0041 | 福岡市中央区大名1-14-45(Q'iz TENJIN) | TEL.(092)741-4762 |
| ●広島営業所 | 〒730-0022 | 広島市中区銀山町1-11(フジスカイビル) | TEL.(082)249-6400 |
| ●札幌営業所 | 〒060-0061 | 札幌市中央区南一条西7-12(都市ビル) | TEL.(011)261-0321 |
| ●仙台営業所 | 〒980-0802 | 仙台市青葉区二日町3-10(グラン・ジャリオビル) | TEL.(022)263-0221 |