

取扱説明書

エフェクトマシン ディスクマシン ダブルマシン VSD3 NCD3

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、この説明書を良くお読みの上、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。



VSD3



NCD3

定格・仕様

名称	ディスクマシン	ダブルマシン
型式名称	VSD3	NCD3
定格電圧	DC24V	
最高周囲温度	40℃	
定格消費電力	3W	3W x 2
本体質量	6.7kg	3.5kg
適合灯具	EPD3-1000W	
適合オブジェクトユニット	SDD シリーズ	
適合種板	PVD シリーズ (φ465mm) ※1	PND シリーズ (φ148mm)
回転時間	約 0.02rpm ~ 3.00rpm	約 0.03rpm ~ 5.00rpm
モータ	DC サーボモータ	DC サーボモータ x 2 個
適合操作ボックス	マシン操作ボックス (MCBX-ED3)	
本体材質	鋼板	
マシン制御用入力コネクタ	NC4MDL-1	
表面仕上	黒塗装	

※1 PVD シリーズの代わりにターレットプレート (TPD) を装着して P4 シリーズエフェクトパターンの使用も可能です。

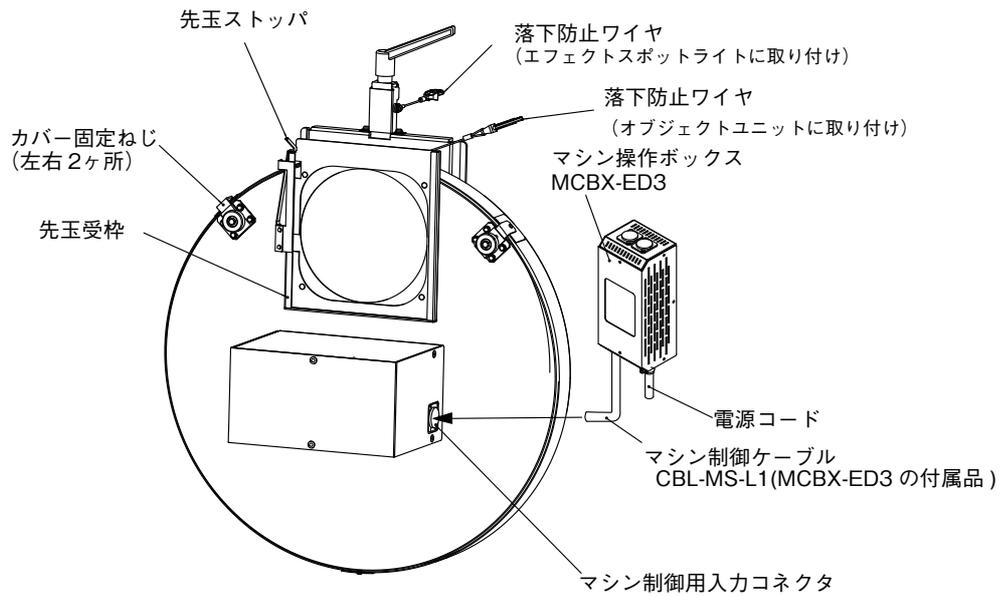
機器名板の解説



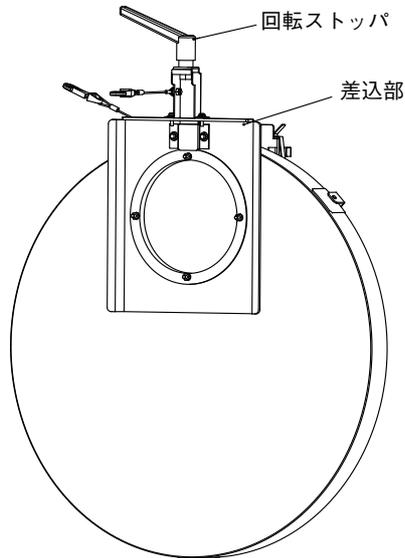
- ① 舞台・スタジオ用照明機材を表すマークです。
- ② 型式名称：照明機材の型式名称を表示しています。
- ③ 上部方向：矢印が上を向く方向が照明機材の上部方向です。
- ④ 定格表示：「定格電圧」「定格消費電力」などの表示を行っています。
- ⑤ 内蔵機器：表示された機器を内蔵しています。
- ⑥ 最高周囲温度：照明機材を通常の使用状態のもとで連続動作させてもよい周囲温度の最高値を表しています。
- ⑦ 本体質量：付属品を含まない照明機材本体の質量を表しています。

VSD3 各部の名称と接続方法

前面



後面



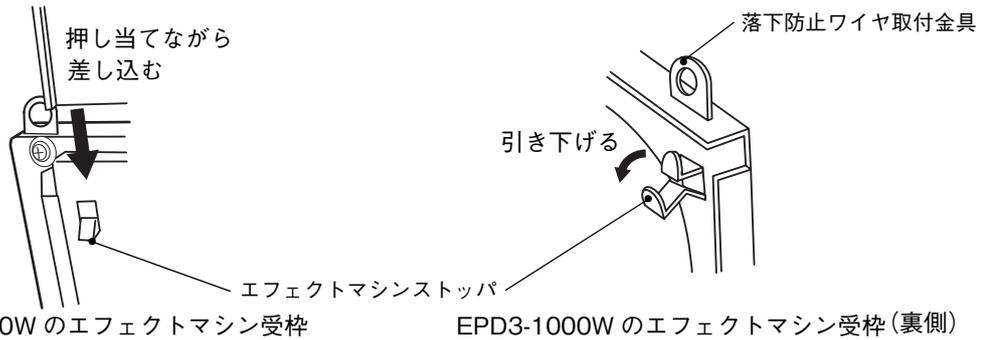
●接続方法

マシン操作ボックス MCBX-ED3(別売品)を使用します。

1. マシン操作ボックスのマシン制御ケーブルを VSD3 のマシン制御用入力コネクタに差し込んでください。
※マシン制御ケーブルは CBL-MS-Lx(別売品)を使用することで長さの変更が可能です。
2. マシン操作ボックスの電源コードのプラグを差してください。
※純直、またはノンディム回路で使用してください。
3. 操作はマシン操作ボックスで行います。詳しい操作方法はマシン操作ボックス MCBX-ED3 の取扱説明書をご覧ください。

EPD3-1000W への取付方法

※取り付け方法は各エフェクトマシンに共通です。



EPD3-1000W のエフェクトマシン受枠

EPD3-1000W のエフェクトマシン受枠(裏側)

1. エフェクトマシンの差込部を EPD3-1000W のエフェクトマシン受枠へ押し当てるようにして差し込んでください。
2. エフェクトマシンストッパは、エフェクトマシンが正しく装着されると自動的にロックされます。確実にロックされたことを確認してください。
3. エフェクトスポットライト用の落下防止ワイヤを EPD3-1000W の落下防止ワイヤ取付金具にかけてください。
4. 取り外すときは、先に落下防止ワイヤを外してください。エフェクトマシンストッパを、裏側から引き下げて解除した状態でエフェクトマシンを上へ引き抜いてください。

※ご使用の際は、別途 EPD3-1000W の取扱説明書を参照してください。

オブジェクトユニットの着脱方法



(図は VSD3)

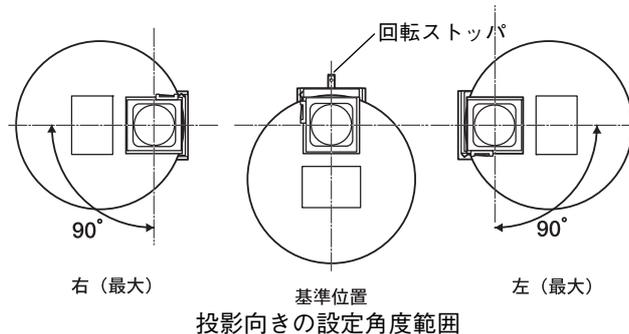
1. 先玉受枠の先玉ストッパを外側に押しながら、オブジェクトユニットの差込部を差し込んでください。
2. 先玉ストッパはオブジェクトユニットが正しく装着されると自動的にロックされます。確実にロックされたことを確認してください。
3. オブジェクトユニット用の落下防止ワイヤをオブジェクトユニットの落下防止ワイヤ取付金具に装着してください。
4. 取り外すときは、先に落下防止ワイヤを外してください。先玉受枠の先玉ストッパを外側に押しながら、オブジェクトユニットを取外してください。

※ご使用の際は、別途オブジェクトユニットの取扱説明書を参照してください。

VSD3 投影向きの設定方法

VSD3 の投影向きを設定することにより、投影像の移動方向を変えることができます。

VSD3 を基準位置に設定すると投影像は左右に、基準位置から直角に設定すると上下に移動します。



●投影向きの設定

1. 回転ストッパを緩め、本体を回転させてください。任意の設定が可能です。設定角度範囲は左右最大90°です。回転ストッパが本体に干渉する場合には上に持ち上げて空転させ向きを変えてください。
2. 回転ストッパを締め、確実に固定されているか確認してください。

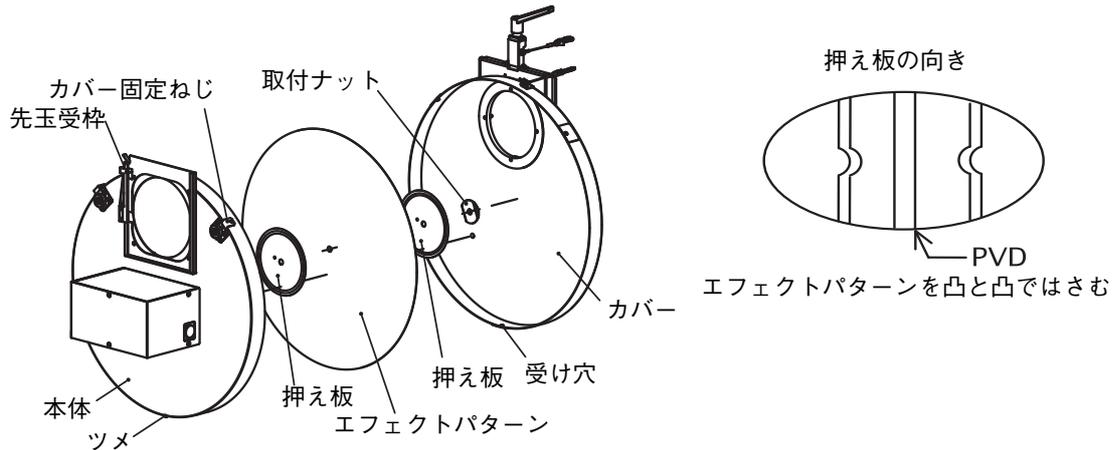
※ VSD3 の方向を調整する場合は、必ずエフェクトスポットライトに取り付けた状態で行ってください。

※ 上図に示す設定角度範囲を必ず守って使用してください。



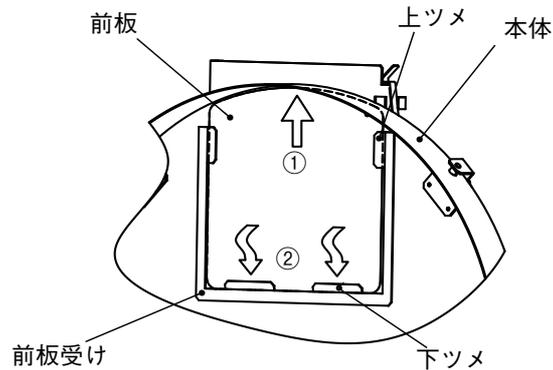
設定角度範囲以外では使用しないでください。落下・転倒の原因となります。

VSD3 へのエフェクトパターンの取付方法



●エフェクトパターンの取付方法

1. カバー固定ねじを緩めて外側へスライドさせ、本体からカバーを取りはずしてください。
2. 取付ナットを緩めて取りはずしてください。
3. カバー側の押え板をはずしてください。本体側についている押え板の凸部分が手前になっていることを確認してから、エフェクトパターンを装着してください。
4. カバー側にくる押え板を、凸をエフェクトパターン側に向けて装着し、取付ナットで確実に締め付けてください。
5. 本体下部のツメをカバーの受け穴に入れ、本体とカバーを重ね合わせてください。
6. カバー固定ねじを元に戻し、確実に締めてください。



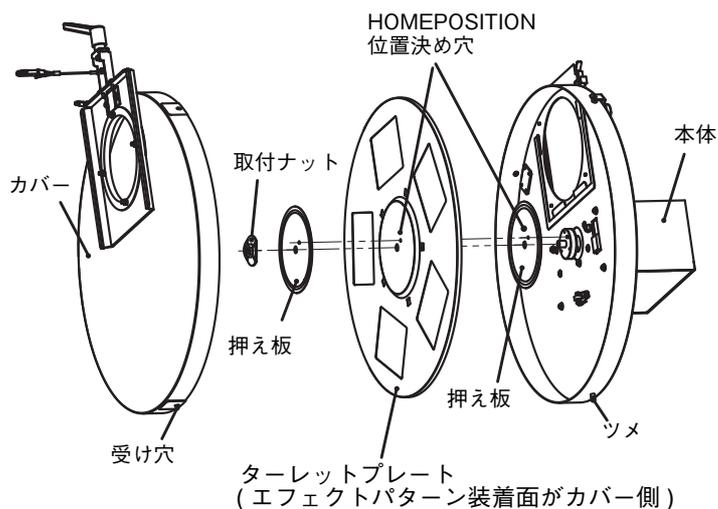
●前板の取付方法

雪または雨のエフェクトパターンを使用するときに、適合した前板を使用することにより投影像の効果を得ることができます。

前板は本体内側の前板受けの上ツメへ差し込み (①)、前板の四角い側を前板受けの下ツメに差し込んで (②) ください。

エフェクトパターン	適合前板
PVD-100S (雪) PVD-102S (ぼたん雪)	PVD-101S (雪の前板)
PVD-106S (雨)	PVD-107S (雨の前板)

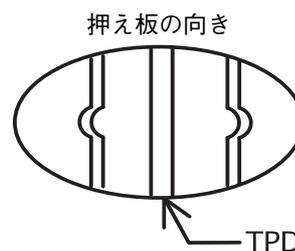
VSD3 へのターレットプレート (別売品) の取付



エフェクトパターンを取り付ける方法でターレットプレートをVSD3に取り付けてください。
 このとき、本体側のプレートにある突起※1が本体側押え板、ターレットプレート、カバー側押え板の位置決め穴をすべて通るように重ねてください。ターレットプレートはエフェクトパターン装着面がカバー側になるようにし、押え板は平らな面でターレットをはさむ向きにしてください。

※ HOMEPOSITION について

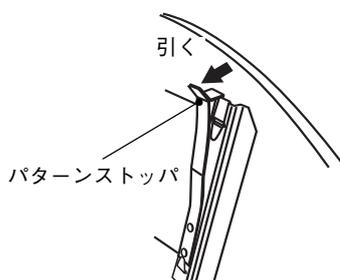
ターレットプレートを取り付ける突起のある場所がHOMEPOSITION (最初に投影される位置) となります。



ターレットプレートを平らな面ではさむ

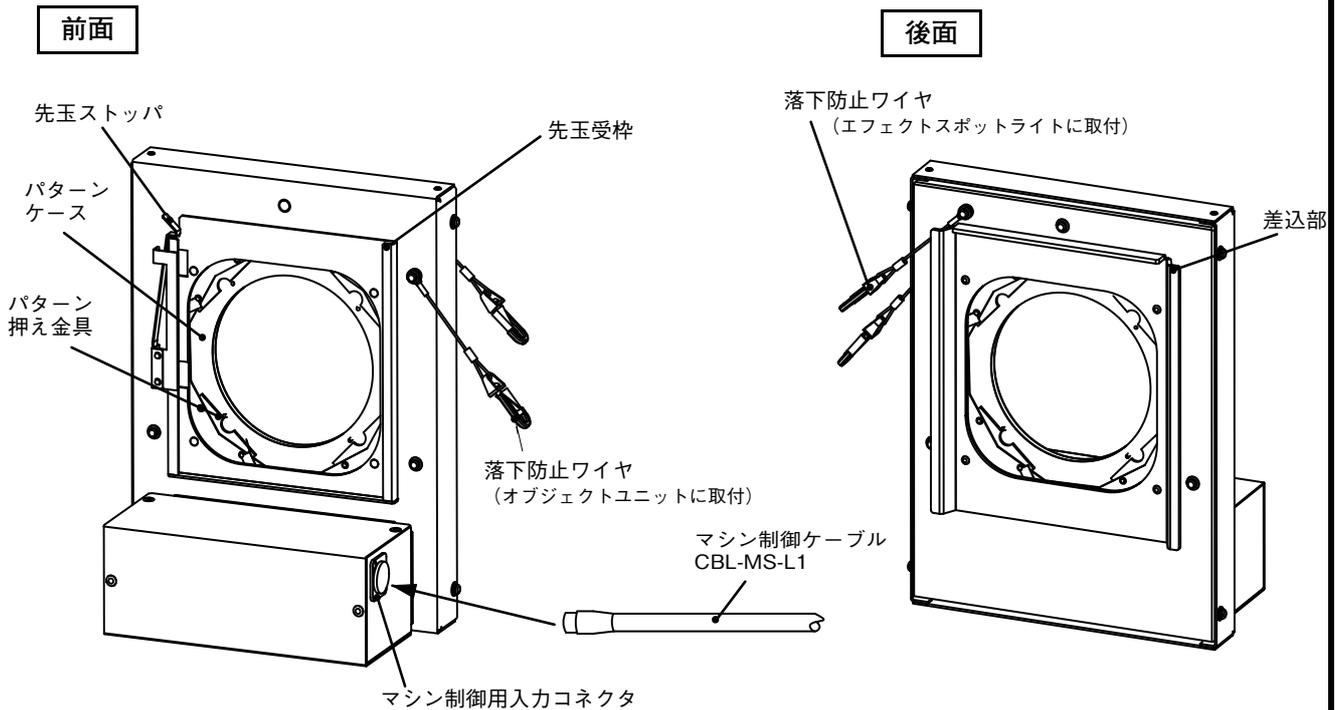
● P4 シリーズの装着方法

ターレットプレートにはP4シリーズ (100x125mm) を5枚装着することができます。



1. パターンストッパを矢印の方向に引いて、上部より差し込んでください。ガラス製のパターンの場合は鏡面側がVSD3のカバー側になるようにしてください。
2. エフェクトパターン装着後、パターンストッパが確実にかかっているか確認してください。

NCD3 各部の名称と接続方法

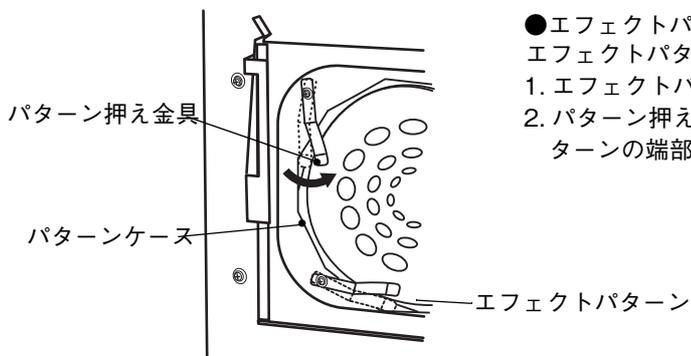


●接続方法

マシン操作ボックス MCBX-ED3(別売品)を使用します。

1. マシン操作ボックスのマシン制御ケーブルをNCD3のマシン制御用入力コネクタに差し込んでください。
※マシン制御ケーブルはCBL-MS-Lx(別売品)を使用することで長さの変更が可能です。
2. マシン操作ボックスの電源コードのプラグを差してください。
※純直、またはノンディム回路で使用してください。
3. 操作はマシン操作ボックスで行います。詳しい操作方法はマシン操作ボックス MCBX-ED3の取扱説明書をご覧ください。

NCD3 へのエフェクトパターンの取付方法



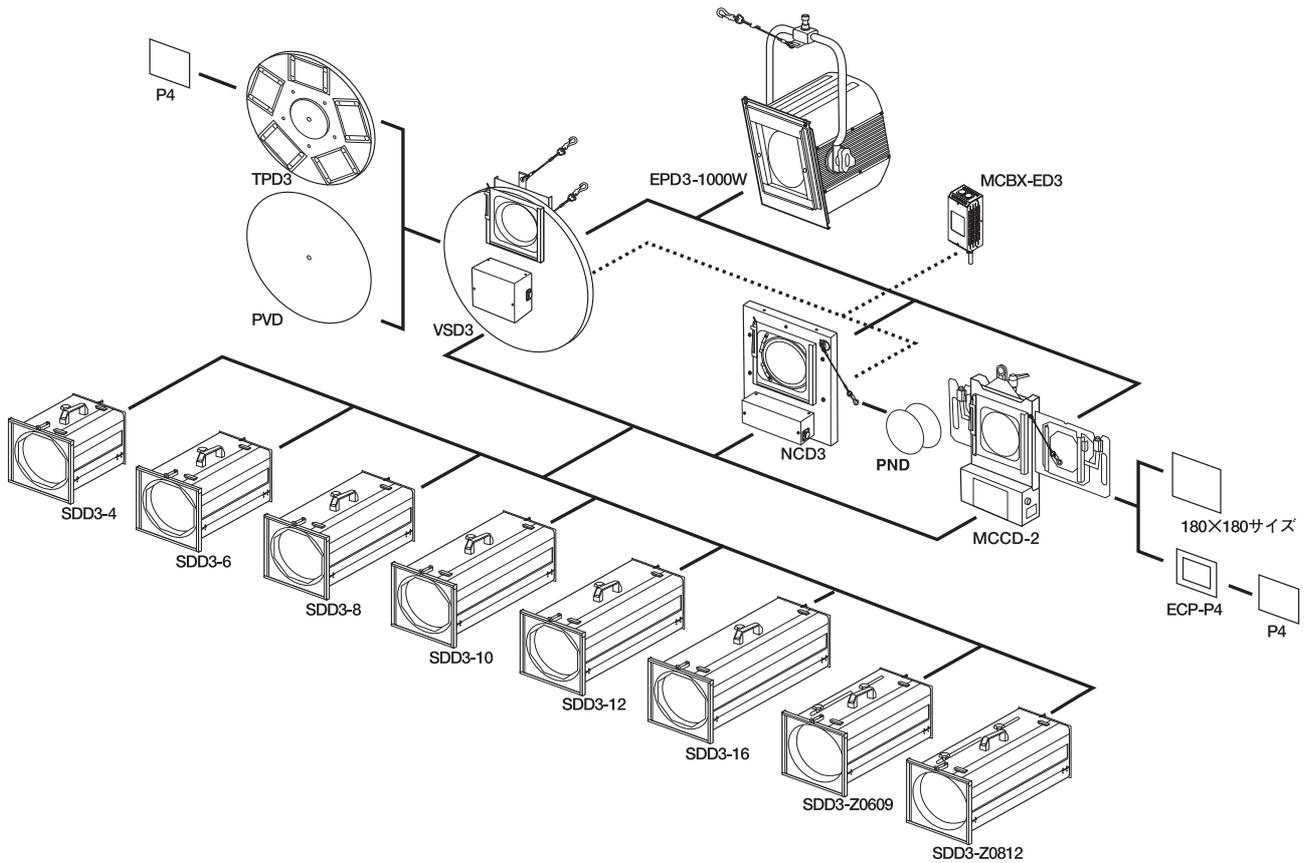
●エフェクトパターンの取り付け方法

エフェクトパターンは前後に各1枚装着できます。

1. エフェクトパターンをパターンケース内に入れてください。
2. パターン押え金具(4カ所)を回転させて、エフェクトパターンの端部分を押しさえ、確実に固定してください。

システム図

EPD3はVSD3などのエフェクトマシンとオブジェクトユニットSDD3で構成されます。



安全にご使用いただくために



警告

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。



- この機材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。



- 機材の取付（設置）時には電源コードを照明器具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で使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源を切り、異常状態がおさまったことを確認してから、原因を究明してください。容易に原因がわからない場合には当社に修理を依頼してください。



- 機材の使用角度範囲に制限のある機材があります。本体表示および取扱説明書に従って使用してください。使用角度範囲を超えて使用すると、落下の原因となります。
- オブジェクトユニットは適合品を使用し、取付は取扱説明書に従って確実に行ってください。不適合品の使用や取付の不備は機材の破損や、物的損害、けがの原因となります。



- 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

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。

屋内用の製品です。

- 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。

取扱説明書をお読みください。

- 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。

取扱いは専門家が行ってください。

- 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。未熟練者だけの対応は事故をまねくおそれがあります。

取り付け・設置時の注意

- 機材の取り付け・設置には適正な方向性が設定されています。本体表示および取扱説明書に従って正しく取り付けてください。また、機材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付けてください。指定以外の取付を行うと、本体の破損や火災・けがの原因になります。

電源接続時の注意

- 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。

使用時の注意

- 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・火災の破裂の原因となります。
- 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、埃や紙吹雪などがた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。
- 不安定な場所で使用しないでください。倒れたり、落ちたりして、破損・けがの原因となります。

保管について

- 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。感電・火災・故障の原因となるおそれがあります。

付属品の使用に伴う注意

- 先玉受枠に適合するオブジェクトユニットを使用してください。不適正な製品の使用は、機材本体の破損や、付属品の落下による物的損害・けがの原因となります。

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のおそれがあります。
- 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。指定外の取扱いは機材の機能劣化・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事故をまねくおそれがあります。

点検と修理

- 機材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。また機材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とってください。
- 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。

エフェクトマシン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	先玉受枠、差込部、先玉ストップ、その他の本体各部に異常変形や損傷がないか。					○
	角度調整部、その他可動部の動作は円滑で、確実に固定できるか。					○
	ねじに緩みはないか。		○			
	本体内に塵埃や紙吹雪などがないか。	○				
落下防止 ワイヤ	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
モータ	異常なく回転しているか。					○
内部配線	異常変色、損傷はないか。					○
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 〒461-0008 名古屋市東区武平町 5-1(名古屋栄ビルディング) TEL.(052)951-7425
- 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・シャリオビル) TEL.(022)263-0221
- 沖縄出張所 〒902-0067 沖縄県那覇市安里 2-6-23(インベリアルハイム喜納1308) TEL.(098)951-0360