COLORMASTER USER MANUAL

有限会社 ゴング･インターナショナル
〒135-0004 東京都江東区森下4-17-13
TEL.03-5600-7763　FAX.03-5600-7764
E-mail.gong01@gonginternational.jp
URL.http://www.gonginternational.jp

TECHNICAL DATA

-COLORMASTER PRO-8-

色数：2～16 色
最高速度：0.1 秒/フレーム
サイズ：310㎜×310㎜×70㎜
重量：2.5Kg
塗装色：黒
電源：DC24V 1.2Amp
制御信号：DMX512 USITT
使用チャンネル：1ch/台
スケール：フレーム数に応じて 0～100%に割当
メカニズム：電気的テンション及び初期設定
冷却：60㎜ ローノイズファン内蔵
ノイズレベル：70dbA 以下
コネクタ形状：XLR4P
4P コネクタ配線：
PIN1：GROUND
PIN2：DMX DATA －
PIN3：DMX DATA ＋
PIN4：DC24V ＋

TECHNICAL DATA

-COLORMASTER POWER SUPPLY-

４台用パワーサプライ(PSU4)
制御台数：４台まで
入力電源：AC100V/2A
出力電源：DC24-28V 4.8Amp
ファンコントロール：ファンコントロールチャンネルアドレス設定機能
DMX：DMX INPUT 及び THRU

６台用パワーサプライ(PSU6/PSU6-2)
制御台数：６台まで
入力電源：AC100V/3A
出力電源：DC24-28V 10A
ファンコントロール：ファンコントロールチャンネルアドレス設定機能
DMX：DMX INPUT 及び THRU
仕様：出力側 1OUT と 2OUT の２タイプあり

12 台用パワーサプライ(PSU12/PSU12R)
制御台数：12 台まで
入力電源：AC100V/6A
出力電源：DC24-28V 20A
ファンコントロール：ファンコントロールチャンネルアドレス設定機能
DMX：DMX INPUT 及び THRU
仕様：スタンダードと 19”ランプマウント(2U)の２タイプあり

WIRING

まず DMX コントローラからパワーサプライまでを、DMX ケーブルで接続します。パワーサプライには、DMX の INLPUT と THRU がありますので、何台でもカスケードすることができます。

各パワーサプライからスクローラへの接続は下記のとおりです。

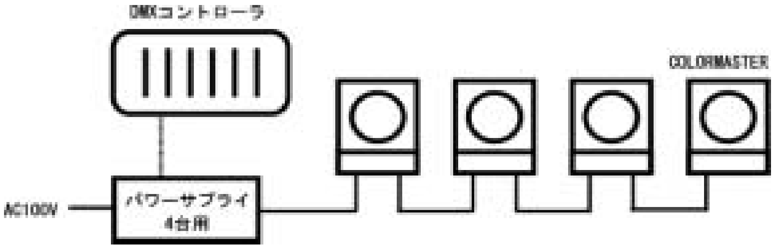
DMXケーブル 5P

4Pケーブル

① パワーサプライ PSU4 および PSU6 を使用した際のワイヤリング

下図のように、パワーサプライ許容台数までを、カスケードして使用できます。

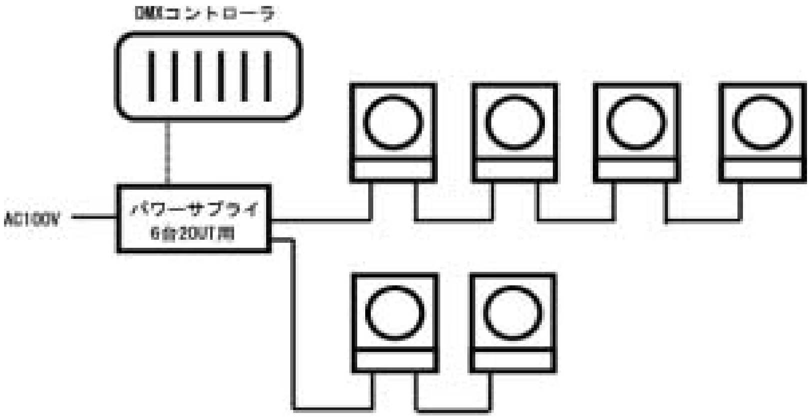
下図は、PSU4 で、COLORMASTER を４台制御する際のワイヤリングです。



② パワーサプライ PSU6-2 を使用した際のワイヤリング

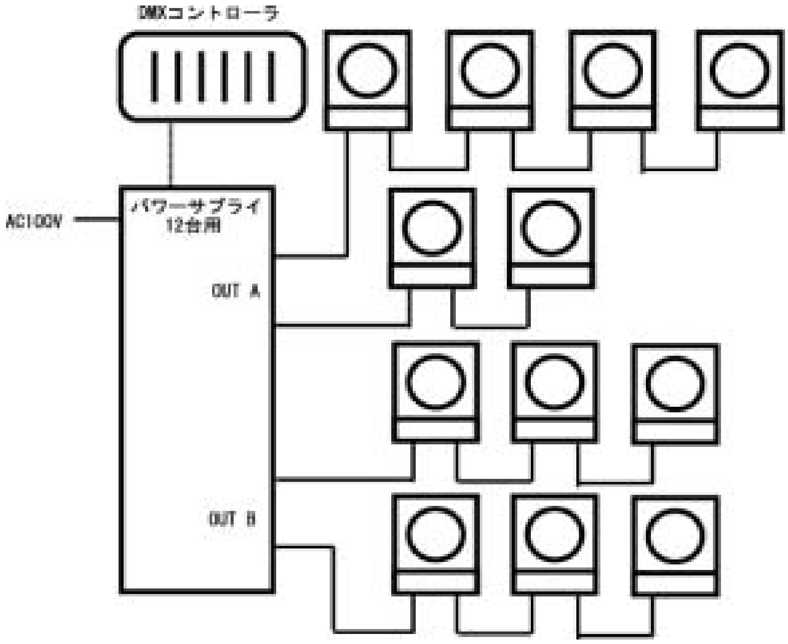
下図のように、２ヶ所の OUT から、合計６台まで、アンバランスにワイヤリングすることができます。

もちろん 6-0/5-1/4-2/3-3 といったとり方もできます。



③ パワーサプライ PSU12 を使用した際のワイヤリング

12 台用パワーサプライ(PSU12/PSU12R)には、A/B２系統の OUT があり、各々２口(計４口)の 4PIN の OUT を保持しています。
下図のように、合計 12 台まで、OUT A をアンバランスに、OUT B をバランスよく、といったとり方も可能です。



※パワーサプライの電源が入っている状態で、スクローラ用 4P ケーブルを抜き差しすると、後述するファンコントロール機能が、働かなくなる場合があります。
やむを得ず抜き差しした場合は、パワーサプライの電源を一旦切ってください。赤ランプがゆっくり消えます。再度電源を入れる際は、赤ランプが完全に消えたことを確認してから、入れてください。
赤ランプ点灯中にスイッチを入れると、同様にファンコントロール機能が、働かなくなる場合があります。

OPERATION

1.DMXによるコントロール

COLORMASTERは、各々1チャンネルのDMXアドレスを使用し、DMXコントローラのチャンネルレベルによって制御されます。例えば、チャンネルレベルが０％なら１フレーム目に、100%なら最終フレームに、50%ならカラーロールの中間にフレームが動きます。

COLORMASTERは、２から16色まで、任意に色数を選べますので、フレーム数によって、色の位置は異なってきます。下記は16フレームで使用した際のチャンネルレベルに対するフレーム位置です。

フレーム№	％	0-256値
1	0	0
2	7	18
3	14	36
4	21	53
5	27	70
6	34	87
7	40	103
8	47	120
9	53	136
10	60	154
11	67	172
12	75	190
13	81	206
14	87	223
15	94	240
16	100	255

※上記数値は、JATET規格に準じた「DoctorMX」でテストした数値です。DMXコントローラによっては、若干異なった数値になる場合があります。その都度テストされることをお勧めします。

※カラーフィルタの厚みがメーカーによって異なり、それにより上記数値に差異が生じる場合もあります。その都度テストされることをお勧めします。

カラーミックスをするためにフレームを中間で止めることもできます。上記数値の間の、任意もレベルに設定すれば、その位置で止まります。

通常、スクローラをコントロールする場合、DMX コントローラにて予めプログラムされたデータを呼び出して使用します。カラーロールの中の、特に濃い色の場合、カラーフィルタの消耗を避けるために、チャンネルレベルとフェードタイムを調整して、常時カラーロールを同一色内で動かして使用することをお勧めします。その場合、２フレームにわたって同じ色を貼り合わせておくと便利です。

2.DMX チャンネルのアドレス設定

DMX チャンネルのアドレスは、COLORMASTER 下部”DMX CHANNEL”のセレクタの、⇒の向きを動かして設定します。その際には、必ず小型のマイナスドライバーを使用して下さい。他の工具は破損の原因となりますので、使用しないで下さい。

DMX アドレスの百の位は[X100]、十の位は[X10]、一の位は[X1]のセレクタの矢印を動かして設定します。例えばアドレス「209」は、[X100]を[2]、[X10]を[0]、[X1]を[9]に設定します。

DMX アドレスは 512 まで設定可能です。

各スクローラの DMX アドレスを同一にすると、各スクローラは同じ動きをします。スクローラをグループ毎に同じ動きで使用する場合、調光卓のチャンネル数に制限がある場合等には便利です。

※COLORMASTER のソフトウエア VER.1.0 では、DMX チャンネルアドレスを変更したら、一旦パワーサプライの電源を切り、赤ランプが消えたことを確認してから、再度電源を入れて下さい。VER.1.1 以後は、電源を入れ直す必要はありません。

※DMX チャンネルアドレスを 900 にすると、自動的に 1 フレームと最終フレームを往復するテストモードになります。

3.パワーサプライ

COLORMASTER は、専用の COLORMASTER パワーサプライから電源(DC24V)と制御信号(DMX)を受けて作動します。1 台のパワーサプライで制御できる台数は、パワーサプライにより異なります。パワーサプライには、４台用/６台用/12 台用の３タイプがあり、各々の台数までの COLORMASTER を制御できます。

パワーサプライの電源を入れると、赤ランプが点灯し、接続されたスクローラが全て動きはじめます。これは「イニシアライズ」といわれる初期動作で、カラーロールの全長を計測し、レベルステップに割り当てるための動作です。イニシアライズが完了すると、コントロールが可能になります。

※パワーサプライの電源を切ると、赤ランプがゆっくり消えます。再度電源を入れる際は、赤ランプが完全に消えたことを確認してから、入れてください。赤ランプ点灯中にスイッチを入れると、後述するファンコントロール機能が、働かなくなる場合があります。

4.冷却ファンとファンコントロール機能

COLORMASTER を各照明機器に取り付け、照明機器を点灯する際には、必ず冷却ファンを作動させて下さい。カラーロール、モーター、ローラー、その他基板類がダメージを受ける場合があります。
また、ビームが狭角の照明機器や、上向き点灯で使用する際は、特にダメージを受けやすくなります。ファンをフルスピードで作動させることに加えて、熱反射フィルムをスクローラと照明機器の間に使用する、点灯時間を短くする等の対策を講じて下さい。

COLORMASTER には、特に静粛性を要求される照明シーンのために、冷却ファンのスピードコントロール機能を設けました。照明機器の消灯時にはファン停止、フル点灯時にはフルスピードで作動等、演出に応じて DMX コントローラから制御できます。
ファンコントロールチャンネルのアドレスはパワーサプライの”FAN CHANNEL”セレクタで設定します(設定方法は、前述の 2.DMX チャンネルのアドレス設定と同様)。そのパワーサプライに接続されている COLORMASTER 全てのファンが、一括で制御されます。
ファンのスピード゛は、以下のように DMX コントローラのチャンネルレベルにより制御されます。

	%	0-256 値	
70%のスピードで作動‥‥	0	0～4	
ストップ‥‥‥‥‥‥‥‥	2～10	5～26	
スピード変化‥‥‥‥‥‥	11～100	27～255	※11%で最遅･100%で最速スピード

※COLORMASTER のファンコントロールのアドレスは、パワーサプライの電源を入れた時に、各スクローラへ伝達されます。そのため、使用中に 4P ケーブルを抜き差ししてリセットした場合、それらリセットされたスクローラは、ファンコントロールができなくなり、70%のスピードで作動しつづけます。
新たにパワーサプライの電源を入れ直し、ファンコントロールチャンネルを認識させる必要があります。
再度パワーサプライの電源を入れる際は、赤ランプが完全に消えたことを確認してから、入れてください。赤ランプ点灯中に電源を入れると、またファンコントロールが出来なくなる場合があります。

5.4P ケーブル

パワーサプライ～スクローラ間、および各スクローラ間の 4P ケーブルおよびコネクタは、下記の仕様に準ずるものを使用して下さい。誤動作の原因になります。

コネクタ形状：XLR4P
ケーブル：PIN1‥‥14AWG(2.5㎟)
：PIN2‥‥22AWG(0.34㎟)
：PIN3‥‥22AWG(0.34㎟)
：PIN4‥‥14AWG(2.5㎟)

※ケーブルの PIN2 及び PIN3 は、必ずシールドﾞされたものを使用して下さい。他機器からのノイズの影響を受け、誤動作の原因になる場合があります。

4P ケーブルのコネクタへの取り付けは、下記のように正しく行って下さい。

PIN1：GROUND
PIN2：DMX DATA －
PIN3：DMX DATA ＋
PIN4：DC24V ＋

※シールドを PIN1 に接続してコネクタを取り付ける方法（Ａ）がありますが、国内の電気事情等を考慮した場合、COLORMASTER 用ケーブルとしてはお勧めしていません。
弊社では、シールドはコネクタのボディに接続する方法（Ｂ）をとっています。
ＡとＢを混在して使用した場合、誤動作の原因になる場合があります。Ｂに統一されたケーブルでご使用ください。

6.DMX ケーブル

DMX ケーブルおよびコネクタは下記の仕様に準ずるものを使用して下さい。

コネクタ形状：XLR5P
信号線：22AWG

※DMX ケーブルは、必ずシールドされたものを使用してください。他機器からのノイズの影響を受け、誤動作の原因になる場合があります。

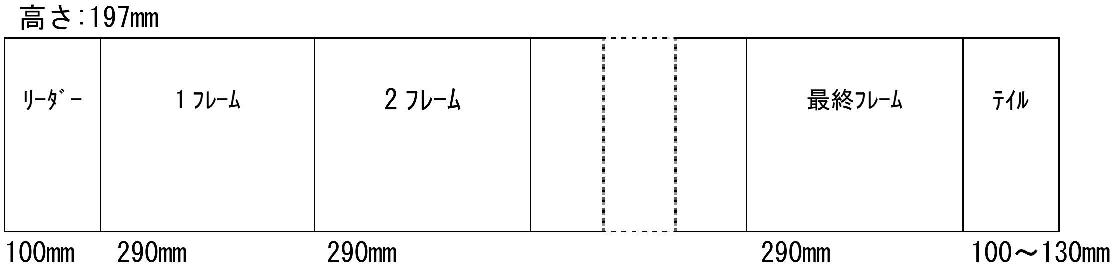
DMX ケーブルのコネクタへの取り付けは、下記のように正しく行って下さい。

PIN1：COMMON
PIN2：DMX DATA －
PIN3：DMX DATA ＋
PIN4：TALK BACK －
PIN5：TALK BACK ＋

COLOR ROLL

1.カラーロールのサイズ

COLORMASTER は、2 色から最多 16 色までのカラーロールを取り付けて使用します。
カラーロールのサイズは以下のとおりです。



リーダー：H197mm×100mm
各フレーム：H197mm×290mm
テイル：H197mm×100～130mm

※リーダーと 1 フレーム目、または最終フレームとテイル連続させて、同じフィルタにすることをお勧めします。作成作業も楽ですし、色ズレの防止効果もあります。

※ロールの回転数により色位置の制御を行っているため、カラーフィルタ各メーカーの厚みの違い等により、最終色が若干ずれる場合があります。テイルを 100～130mm の間で調整し、最終フレーム位置を確定して下さい。詳細は、弊社までお問い合わせ下さい。

2.各フレームのジョイント

各フレームのジョイントは、真っ直ぐに、かつ重ならないよう行って下さい。テープは両面から貼って下さい。
テープは、弊社指定のものを使用して下さい。詳細は、弊社までお問い合わせ下さい。

3.カラーロールの作り方

①前ページのサイズ表にあわせて、カラーフィルタをカットします。テンプレートを使って、正確にカットする方法が確実です。COLORMASTER を実際に使用したとき、カラーフィルタのジョイント部から生灯りが漏れないように、まっすぐジョイントできるように正確にカットすることが重要です。カラーロールの上下巾も、回転時にローラーガイドに擦れてノイズが出ないよう、まっすぐ正確にカットします。

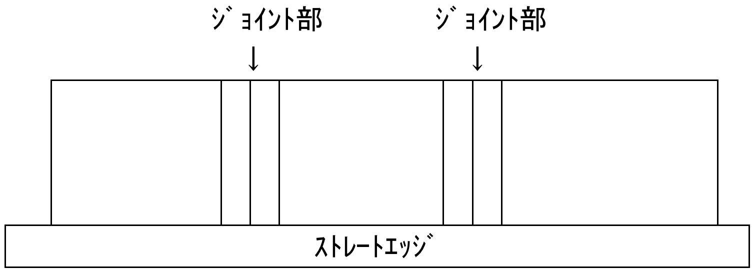
②各フレームのジョイントは、下図のように、カラーフィルタの下部が接触する、まっすぐな定規状のストレートエッジをとりつけた、平らな台で行います。2 枚のフレームをストレートエッジに沿ってまっすぐ並べます。ジョイント部よりもやや長めに切ったテープをジョイント部にかぶせ貼ります。皺や気泡を除去するように、テープをゆっくり押えます。

③ジョイント部の上下からテープが出ないようにきれいにカットします。

④カラーフィルタやテープ表面に、糊が残っていないか確認して下さい。糊が残っていると、正確に作動しません。残った糊は、柔らかい布にアルコール類を浸けて拭き取って下さい。
※コーティング系のカラーフィルタの場合、アルコール類で拭くと染料が取れる場合があります。

⑤カラーロールの作成は、埃や糸くずのない環境で行って下さい。カラーフィルタの静電気で、すぐに埃や糸くずが付着してしまいます。

⑥リーダーが内側に、テイルが外側にくるよう、カラーロールを巻きます。



LOADING THE COLOR ROLL

1.カラーロールの取り付け方

①COLORMASTER を平らな台に、本体下部が手前に、フロントパネルが上にくるように置きます。マイナスドライバーで、フロントパネルの 4 ヶ所のマイナスネジをゆるめ、フロントカバーを取り外します。
②COLORMASTER 内部の 2 本のロールパイプに、カラーロールのテープの糊の汚れがないか確認します。糊が残っている場合、アルコール類を染み込ませた柔らかい布できれいに拭いてください。糊が残っていると、COLORMASTER が正しく作動しない場合があります。
③カラーロールをテイル側から約 300mm 引き出し、向かって右側のロールパイプにかぶせます。小さなテープをテイルのエッジの真ん中あたりに貼り付け、ロールパイプの中央に仮貼りします。テイルのエッジがロールパイプに水平に貼られているか、上下の隙間が均等かを微調整します。テープを 190mm に切り、テイルのエッジに沿って真っ直ぐに貼り、指で押えながら気泡を取り除きます。
④今カラーロールを取り付けた、向かって右側のロールパイプを反時計廻りに回転させ、ジョイント部が裏側にくるようにします。テープを 190mm に切り、裏側も貼り付けます。気泡がないか、また糊がはみ出していないか確認します。
⑤向かって右側のロールパイプを時計廻りに回転させ、カラーロールのリード部まで巻き取ります。③④の作業を同様に繰り返し、リード部も貼り付けます。
⑥フロントカバーをかぶせ、マイナスドライバーで 4 ケのマイナスネジを締めます。

2.動作確認

COLORMASTER をパワーサプライに接続します。COLORMASTER 本体下部の DMX アドレスを[900]に設定し、パワーサプライィの電源を入れます。COLORMASTER は、1 フレーム目から 16 フレーム目を往復する動きを始めます。この動作が正確に行われれば OK です。

ACCESSORIES

COLORMASTER を便利にお使いいただくために、下記のアクセサリをご用意しております。
日々新製品が加わりますので、弊社ホームページ(http://www.gonginternational.jp)を定期的にご確認下さい。

① 4P ケーブル
パワーサプライ～スクローラ間、また各スクローラ間を接続するケーブルを、コネクタを付けた状態でも、材料だけでも供給いたします。
ケーブルは COLORMASTER に最も適した「PROPLEX PCCCT」、コネクタは「NEUTRIK NC4」の黒を取り扱っております。

② DMX ケーブル
DMX ケーブルを、コネクタを付けた状態でも、材料だけでも供給いたします。
ケーブルは「PROPLEX」「SOMMER」の各メーカー、コネクタは「NEUTRIK NC5」の黒を取り扱っております。

③ リアプレート
COLORMASTER PRO-8 には、標準で 8”(245mm 角)のリアプレートが付属しています。
8”以外の灯具に取り付けるための、リアプレートを各種取り揃えております。特注サイズにも対応いたします。

④ リアプレートアダプタ
標準の 8”から、他のサイズへの変換用のアダプタです。上記のリアプレートでは対応しきれないサイズもフォローします。特注サイズにも対応いたします。

⑤ パワーサプライ４/６台用ハンガーアタッチメント
４台用および６台用のパワーサプライを、ハンガー吊するためのアタッチメントです。

⑥ コンテナ BOX
ダンプラ製の移動･保管用ケースです。
COLORMASTER×４台と４/６台用パワーサプライ×１台が入る、内部をウレタン加工したハイクオリティなタイプと、COLORMASTER×４台のみでウレタン加工なしの簡易型の２種類があります。
いずれもマットブラック仕上げで、舞台袖等に置いても目立ちません。

⑦ カラーロール
特に店舗向けに、ウルトラカラー×11 色(W/15/22/31/40/59/58/78/77/84/87)の標準色のロールをご用意しております。また、オーダーメイドにも対応いたします。
カラーフィルタ、テープのみの販売もいたします。

LINE UP

品名	品番
-本体-	
COLORMASTER PRO-8	CMASPR8
-パワーサプライ-	
COLORMASTER パワーサプライ４台用 PSU4	CMASPS4
COLORMASTER パワーサプライ６台用 PSU6	CMASPS6
COLORMASTER パワーサプライ６台用２ＯＵＴ PSU6-2	CMASPS6-2
COLORMASTER パワーサプライ 12 台用 PSU12	CMASPS12
COLORMASTER パワーサプライ 12 台用 19”ラックマウントタイプ PSU12R	CMASPS12R
パワーサプライ４/６台用ハンガーアタッチメント(16/17 兼用ダボ･落下防止ワイヤ付)	CMASPSHAM
-リアプレート-	
リアプレート 8”245×245mm ※COLORMASTER PRO-8 に標準装備	CMASRP245
リアプレート PAR56 228×228mm	CMASRP228
リアプレート 6” 196×196mm	CMASRP196
リアプレート 特注サイズ ※上記以外のサイズも承ります。	CMASRPSPXXX
-リアプレートアダプタ-	
リアプレートアダプタ 245→196(6”)mm	CMASAD245-196
リアプレートアダプタ 245→190(ソース 4PAR)mm	CMASAD245-190
リアプレートアダプタ 245→158(ソース 4)mm	CMASAD245-158
リアプレートアダプタ 特注サイズ ※上記以外のサイズも承ります	CMASADXXX-XXX
-カラーロール-	
カラーロール 11C 標準色(ウルトラカラー使用)～W/15/22/31/40/59/58/78/77/84/87	CMASCRLS
カラーロール 特注色 ※ご指定のカラーフィルタで、カラーロールを作成します。	CMASCRLXXX
カラーフィルタ各種(ウルトラカラー･ポリカラー･ロスコ･ＬＥＥ他)	
ジョイント用テープ パーマセル クリアテープ 25mm×50m	PCC
-コンテナＢＯＸ-	
コンテナ BOX COLORMASTER×４台＆PSU4or6×１台用 内部ウレタン加工･フタ付	BOXC44P41
コンテナ BOX COLORMASTER×４台用 簡易型	BOXC4
-4P ケーブル（パワーサプライ～スクローラ／スクローラ～スクローラ）-	
ケーブルのみ PROPLEX PCCCT 1m 単位切売	PPPCCCT
コネクタのみ NEUTRIK NC4MX-B 4P 黒 オス	NT4PM
コネクタのみ NEUTRIK NC4FX-B 4P 黒 メス	NT4PF
※ご指定の長さのケーブルに、コネクタの取付加工もおこないます。	
-DMX ケーブル（DMX コントローラ～パワーサプライ／パワーサプライ～パワーサプライ）-	
ケーブルのみ PROPLEX PC222P（1 ペア+シールド）1m 単位切売	PPPC222P
ケーブルのみ PROPLEX PC224P（2 ペア+シールド）1m 単位切売	PPPC224P
※上記以外の PROPLEX DATA CABLE も取り扱っております。	
ケーブルのみ SOMMER BINARY234 MKⅡ（1 ペア+シールド）1m 単位切売	SMBN234B
ケーブルのみ SOMMER BINARY434（2 ペア+シールド）1m 単位切売	SMBN434B
※上記以外の SOMMER CABLE も取り扱っております。	
コネクタのみ NEUTRIK NC5MX-B 5P 黒 オス	NT5PM
コネクタのみ NEUTRIK NC5FX-B 5P 黒 メス	NT5PF
※ご指定の長さのケーブルに、コネクタの取付加工もおこないます。	

TROUBLE SHOOTING

COLORMASTER に不具合が生じた場合、まず下記の項目を確認して下さい。

症状	確認･対応
パワーサプライの電源が入らない。	① 電源コードが正しく挿入されているか確認 →正しく挿入 ② パワーサプライの一次側のヒューズがきれていないか確認→切れていれば交換
ファンコントロールができない。	① ファンコントロールチャンネルのアドレスが正しくパッチされているか確認→パッチをし直す ② パワーサプライの電源を一旦切り、赤ランプが消灯後(約 30 秒)、電源を入れ直す
スクローラが動かない･誤動作を起こす	① ワイヤリングは正しく行なわれているか確認 →正しくワイヤリングし直す ② ケーブルに断線･配線ミスはないか確認 →正しいケーブルと交換 ③ パワーサプライの二次側のヒューズが切れていないか確認→切れていれば交換 ④ DMX コントローラからの DMX 信号が正しく送られているか→DMX テスタで確認
スクローラから変な音がする･カラーロールがひっかかる	① カラーロールが適切に取り付けられているか →正しく取り付け直す ② カラーロールおよびロールパイプに糊のはみ出し、残留はないか→アルコールで清掃 ③ ファンやロールパイプに、異物がないか →異物を除去

以上の項目を確認しても正常に作動しない場合、お買い上げいただいた販売店、または本マニュアル表紙の有限会社ゴング･インターナショナルまでご連絡下さい。

状況をお伺いして、パーツをお送りするか、修理をおこなうか相談させていただきます。また修理期間中の代替機の貸し出しにも対応いたします。

本製品の補償期間はご購入から６ケ月です。その間の修理は無償で行ないます。但し、カラーフィルタ･ヒューズ･モーター等の消耗部品は補償対象外です。また、故意･過失を問わず、間違った使用方法による故障や、落下転倒等の物理的破損も補償対象外とさせていただきます。