

PHILIPS

株式会社フィリップスエレクトロニクスジャパン
ライティング事業部 ゼネラルライティング

〒108-8507 東京都港区港南2-13-37 フィリップスビル TEL (03) 3740-5156 FAX (03) 3740-5163

Rev：03

Multi Synchronizer

12NC 910503700055

工事店様へ、工事が終わりましたらこの取扱説明書は必ずお客様にお渡しください。
お客様へ、この取扱説明書はお読みになった後も必ず大切に保管してください。

マルチシンクロナイザー

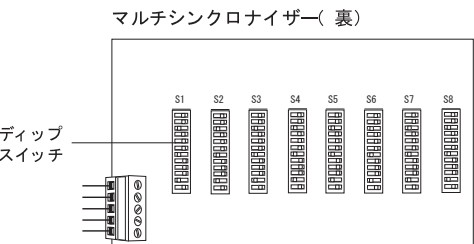
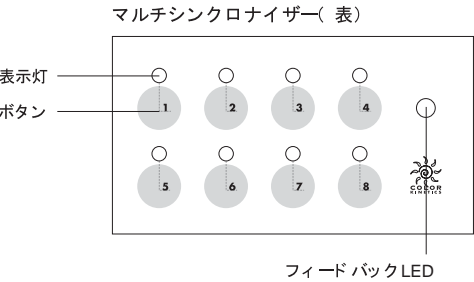
ユーザーガイド 取扱説明書

マルチシンクロナイザーはデジタルライティング専用のコントローラーです。8種類の効果を保存しておくことができ、壁に取り付けて簡単にお使いいただけます。

1. はじめに

◆ 1-1 各部の名称

下の図はマルチシンクロナイザーの各部の名称を示しています。



◆ 1-2 設置

マルチシンクロナイザーは、ネジで壁に取り付けてお使いください。なお、設置は電気工事業者がおこなってください。壁付けボックスとしては3ヶ口電源ボックスを推奨します。

◆ 1-3 接続

電源トランスは下記のとおりに接続してください。用意しておりますので、設置方法によってお選びください。

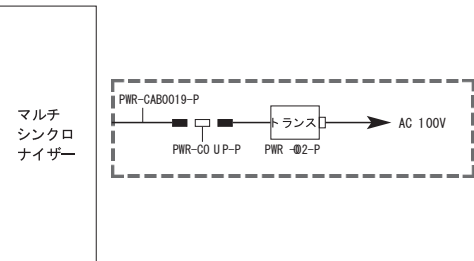
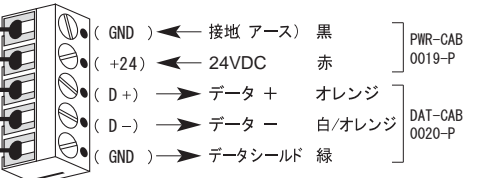


図1:「ターミナルブロックとの接続」



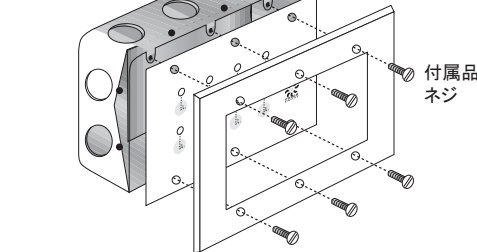
※ 付属のドライバーをご使用ください。

◆ 1-4 操作のしかた

裏面のディップスイッチを使って、8つのボタンにショーをプログラムします。裏面には8列のディップスイッチがあり、それぞれが表面のボタンに対応しています。灯具（iColor MR、iColor Cove）にあらかじめプログラムされている効果と同じ効果をお使いになるときは、灯具のユーザーガイドをご参照ください。iColor MR、iColor Coveにはない「チェイシング・レインボー」効果をお使いになるときは、このユーザーガイドの「効果」の部分をご参照ください。

※マルチシンクロナイザーを壁からはずす前に、必ずシステムの電源を切ってください。
スイッチの設定が終わったら、図2にしたがって、マルチシンクロナイザーをネジで壁に固定します。ネジはまっすぐに締めてください。ネジを強く締めすぎると基板が曲がり、製品全体に支障を起こす可能性がありますのでご注意ください。基板と壁が触れないようにしてください。

図2



マルチシンクロナイザーに電源を入れます。電源が入ると、ボタン1が選択された状態になります。選択されているボタンの上に赤い光が点灯します。

注意

ボタン1～8のどのボタンを選択していても、マルチシンクロナイザーの電源を切り、再度電源を入れますとボタン1が選択されます。

2. 効果

あらかじめプログラムされている演出をつくりだすには、灯具（iColor MR、iColor Cove）と同梱されているユーザーガイドの「効果」の部分に記載されているとおりにディップスイッチを設定してください。

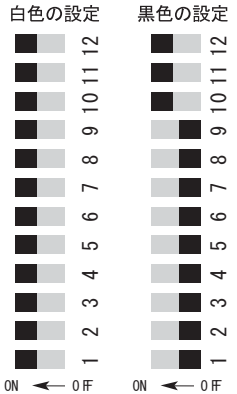
マルチシンクロナイザーは、左側が「ON」です。

灯具本体のディップスイッチは全て「OFF」して下さい。
・フィードバックLEDが本体についていますので、灯具が見えないときでも、希望通りの色と効果が選択されたかどうかを手で確認することができます。

・新たに「チェイシング・レインボー」という効果が加まりました。この効果では、流れるような色の変化をつくり、それを循環させます。

注意

マルチシンクロナイザーのボタン1及び8（ディップスイッチS1、S8）には固定色の白又は、黒を設定しないで下さい（図3参照）。



◆「チェイシング・レインボー」効果

マルチシンクロナイザーには、iColor MR、iColor Coveにはなかった「チェイシング・レインボー」という効果が加まりました。この効果では、複数の灯具をつないで、流れるような色の変化をつくり、それを循環させます。

○「チェイシング・レインボー」効果を設定するには

① 接続：マルチシンクロナイザーを灯具に接続します。これで電源とデータを灯具に送ることができるようになります。

② 灯具の設定：

出荷時の灯具は全てライトナンバー1に設定されています。アドレスを変更する際は、フィリップスのアドレス設定サポートサービスをご利用いただくか、iPlayer 3のアドレス設定機能をご利用ください。詳細につきましては、iPlayer 3のユーザーガイドをご覧ください。

※ 灯具が12台未満の場合でも、灯具1から始め、お使いになる灯具の分だけ設定してください。

表1:「DMXアドレス」(■ = ON)
(iColor MR、iColor Cove本体の設定)

ライトナンバー 灯具番号	DMXアドレス 番号	SWICH #					
		1	2	3	4	5	6
0	1	1					
3	2	4	■	■			
6	3	7		■	■		
9	4	10	■			■	
12	5	13			■	■	
15	6	16	■	■	■		
18	7	19		■			■
21	8	22	■		■		■
24	9	25				■	■
27	10	28	■	■		■	■
30	11	31		■	■	■	
33	12	34	■				■

「効果」の設定：マルチシンクロナイザーのディップスイッチを次のように設定します。

「ユーザー設定」:「スピード」「ステップ」「循環方向」を設定することができます。各設定については以下の「ユーザー設定1～4」をご参照ください。

◇ユーザー設定1:「スピード」

「チェイシング・レインボー」効果における「スピード」とは、レインボー（虹）が1周するのにかかる時間のことです。例えば、「スピード」を10秒に設定すると、ある色が最初に現れてから次に現れるまでに10秒かかります。「チェイシング・レインボー」効果において設定できる「スピード」は、2秒から2時間まであります。それぞれの設定については、表2「チェイシング・レインボーのスピード」をご参照ください。

表2:「チェイシング・レインボーのスピード」
(マルチシンクロナイザーの設定)

タイム 単位	秒	SWICH #			
		1	2	3	4
0	2 秒				
1	5 秒	■			
2	10 秒		■		
3	20 秒	■	■		
4	30 秒			■	
5	45 秒	■		■	
6	1 分		■	■	
7	2 分	■	■	■	
8	5 分				■
9	10 分	■			■
10	15 分		■		■
11	30 分	■	■		■
12	40 分			■	■
13	1 時間	■		■	■
14	1.5 時間		■	■	■
15	2 時間	■	■	■	■

(■ = ON)

◇ユーザー設定2:「ステップサイズ」

「チェイシング・レインボー」効果における「ステップサイズ」とは、それぞれの灯具が投射する光の色の“差”（隣りの色とどれだけ違う色を出すか）のことです。設定できる「ステップサイズ」は16から384まであります。「ステップサイズ」を低く設定すると、灯具は互いに近い色をつくりだします。反対に、高く設定すると、灯具は互いに離れた色をつくりだします。つまり、低く設定すると似た色相のつながりができ、高く設定すると虹のような表現がうまれます。

「ステップサイズ」の設定は、ディップスイッチ5番、6番、7番でおこないます。同時に同じ色が現れないようにするには、表3「チェイシング・レインボーのステップサイズ」をご参照になり、灯具の数と「ステップサイズ」をユーザー設定してください。4台、6台、8台、9台、12台のときだけ、同じ色を出さないようにすることができます。これ以

外の台数でももちろん可能ですが、どこかに同じ色が現れます。

表3:「チェイシング・レインボーのステップサイズ」
(マルチシンクロナイザーの設定)

	灯罩台数	ステップ	サイズ	SWICH #		
				5	6	7
0	—	16				
1	—	32	■			
2	—	96		■		
3	12	128	■	■		
4	9	170			■	
5	8	192	■		■	
6	6	256		■	■	
7	4	384	■	■	■	

(■ = ON)

(■ = ON)

◇ユーザー設定3:「濃度」

「チェイシング・レインボー」効果では、色について2種類の濃度をユーザー設定することができます。

「濃度」 → スイッチ8番
・濃い → 「ON」
・薄い → 「OFF」

◇ユーザー設定4:「循環方向」

「循環方向」 → スイッチ9番
・小さい番号から → 「ON」
・大きい番号から → 「OFF」

3. 定格・使用環境

・ 定格

定格入力電圧	定格入力電流	定格消費電力
DC24V	100mA	2. 4W

・ 使用環境

場所	温度	湿度
屋内	-5℃～35℃	0%～95% 結露なし

4. 安全上のご注意

警 告

- 火災のおそれがあります
- 不安定な場所で使用しないでください。
- 器具を布・紙などでおおったりしないでください。また、カーテン・揮発物などの燃えやすいものに近づけないでください。



- 感電・火災のおそれがあります
- 器具及び部品の改造をしないでください。
- 器具のすきまに、異物（金属や燃えやすい物など）を差し込まないでください。
- 電源コードを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。また、電源コードに重いものをのせたり、電源具に近づけたりしないでください。



- 感電・火災のおそれがあります
- 異常時（煙が出たり、変なにおいがする等）には、当社だけがその付与を認めるものであり、当社の承認なしに譲渡することはできません。LEDベースの色変化照明をネットワーク制御する技術を使って、他の製品を設計、複製、製造、又は販売することは禁止されるかも知れず、また、そのような行為はこの文面では許可されていません。



- 感電のおそれがあります
- 器具のお手入れの際には、必ず電源を切ってください。

注 意

- 必ずメンテナンス可能な場所に設置してください。
- 器具に水をかけたり、水の中につけて洗わないでください。感電や火災の原因となることがあります。
- 器具の近くに温度の高くなるストーブや、発熱体を置かないようにしてください。器具の変形や火災の原因となることがあります。
- 器具に表示された定格電圧以外の電圧で、使用しないでください。定格電圧を超えた電圧でご使用になりますと、火災の原因となります。
- 屋内用器具ですが、風呂場等の湿気の多い場所、直射日光の当たる場所では使用できません。また、屋外では使用しないで下さい。故障や事故の原因となります。
- 器具の保守・お手入れ等で、無理に回転させたり、引っ張ったり、振動や衝撃を加えたりしないでください。器具の転倒や落下によるけがの原因となることがあります。
- ぬれた手で器具に触れないでください。感電の原因となります。
- 明るく安全に使用していただくために、器具を定期的に（6ヵ月に1度程度）清掃、点検してください。
- 器具のネジや部品のゆるみがないか、損傷、脱落、コードの痛みがないかお調べください。
- プラグやコンセント回りのゴミやほこりは、乾いたやわらかい布で、よくふいて取り除いてください。発火・火災の原因となることがあります。
- 当製品の保存可能条件の温度は-20℃～70℃、湿度は0%～95%、結露なしですが、範囲外の温度での保存は短寿命または故障の原因となることがあります。

「ストロボ効果」についての注意

- ストロボ効果は一部の影響を受けやすい人に、てんかん発作を誘発する可能性があると言われています。食品医薬品局によれば、米国政府はまだ関連製品についての警告を出していません。ストロボ効果の使用については、いくつかの国際機関が点滅回数を毎秒4回以下に保つことを勧めています。この程度であれば点滅に敏感でも発作を誘発する危険性が減ると思われます。この点滅回数は直視する閃光全体に適用される目安ですが、ストロボ効果を2つ以上の製品使用する場合は、同時に点滅が起こるようにしてください。また、ストロボを使用する際は事故を未然に防ぐために、ストロボを使用しているので注意するよう呼びかけることをお勧めします。

お願い

- ぬれた手で器具にさわらないでください。
- 器具のお手入れの際には、ガソリンやシンナー、ベンジン等の揮発物でふいたり、殺虫剤をかけたりしないでください。変色・破損の原因となります。汚れがひどい場合は、やわらかい布を中性洗剤に浸し、よくしぼってふきとり、乾いたやわらかい布で仕上げてください。
- お読みになりましたら、このユーザーガイドは、いつでも見られる所に、大切に保存してください。ご不明な点がございましたら、販売店にご相談ください。

5. 保証について

本製品の保証期間はお買い上げ日より3年間となっております。保証期間中に、ユーザーガイド等の注意書きにしたがった正常な状態で本製品が故障した場合には、当社所定の方法により無料で修理または交換をさせていただきます。お買い上げの販売店もしくは、(株)フィリップスエレクトロニクスジャパンまで連絡ください(尚、特別に訪問をおこなった場合や引取サービスをご利用いただいた場合には、別途サービス料を申し受けます。)

保証期間中でも、次のような場合には修理・交換の対象となりませんのでご了承ください。

- ご使用上の誤り、または改造、誤接続による故障および損傷の場合。
- 火災・地震・水害・落雷およびその他の天災地変、公害、塩害、ガス害、異常電圧や指定外の電源使用による故障および損傷の場合。
- 接続している他の機器に起因して本製品に生じた故障および損傷の場合。
- お買い上げ後の輸送や移動および落下等、不適当なお取り扱いにより生じた故障及び損傷の場合。
- 年間4000時間以上の長時間使用の場合。

◆ 米国内及び海外での特許申請

当社は、当社の照明製品及び制御装置の購入者に対し、クロマコアを個人的に使用できるが譲渡可能な使用权を許諾しています。クロマコアは当社が特許を取得した技術で、イルミネーション、ディスプレイ、及びデザインに使用されるLEDベースの色変化照明器具をネットワーク上で制御できる技術です。この使用許諾権は当社だけがその付与を認めるものであり、当社の承認なしに譲渡することはできません。LEDベースの色変化照明をネットワーク制御する技術を使って、他の製品を設計、複製、製造、又は販売することは禁止されるかも知れず、また、そのような行為はこの文面では許可されていません。

マルチシンクロナイザーの使い方

① お使いになる灯具 (iColor Series、C-Series、Color Blast) のディップスイッチをすべて「OFF」にします。
(※効果「チェイシング・レインボー」を行うには、下記にあるチェイシング・レインボーの設定をご参照ください。)

② 専用データケーブルで接続します。

③ シンクロナイザーのディップスイッチで「効果」と「ユーザー設定」を設定します。(右のディップスイッチ設定表をご参照ください。)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
効 果	ユーザー設定									効果設定		
固定色 Fixed Color 512色内の1色を連続点灯	赤の色合いを制御			緑の色合いを制御			青の色合いを制御			ON	ON	ON
カラーウォッシュ Color Wash 色スペクトル内の色循環点灯	スピード 0.5秒～2時間						濃度 ON 濃い OFF 濃い	光量 ON 濃い OFF 濃い	循環 方向*1 ON OFF	ON	ON	OFF
クロスフェード Cross Fade 2色間のスムーズな色変化点灯	終わりの色 (黒*2、赤、緑、黄、青、マゼンタ、シアン、白)			初めの色 (黒*2、赤、緑、黄、青、マゼンタ、シアン、白)			スピード 8段階 最初の色から最後の色まで往復する色変化の時間			OFF	ON	OFF
ランダムカラー Random Color 多彩な色のランダム点灯	スピード 0.05秒～3分					濃度 ON 濃い OFF 濃い	初めの色 8種類			OFF	OFF	ON
固定色ストロボ Fixed Color Strobe 8色内の1色を点滅	色 7種類 (黒*2、赤、緑、黄、青、マゼンタ、シアン、白)						ストロボ速度 8段階 毎秒20回～2回の閃光			OFF	ON	OFF
色変化ストロボ Variable Color Strobe 色スペクトル内の色循環点滅	色変化率*3					循環 方向*1 ON OFF	ストロボ速度 8段階 毎秒20回～2回の閃光			ON	OFF	ON
チェイシング・レインボー Chasing Rainbow 複数の灯具による 流れるような色変化点灯	スピード 2秒～2時間				レインボーの ステップサイズ 16～384ステップ			濃度 ON 濃い OFF 薄い	循環 方向*4 小さい番号 から ON 大きい番号 から OFF	OFF	ON	ON

*1 循環方向は、OFFのとき時計回り (赤→オレンジ→黄→緑→青→藍→紫)、ONのとき反時計回りとなります。
*2 ここでの「黒」は消灯している状態のことを言います。 *3 色変化率は、色の変化の度合いです。スペクトル周囲の百分率で示されます。
*4 循環方向は、OFFのとき (12→1) に色が流れ、ONのとき (1→12) に色が流れます。

ユーザー設定

※ ■ はスイッチをONにした状態を表します。

固定色 赤の色合い

スイッチ	1	2	3
濃度 ↑ 0% ↓ 100%	■	■	■

固定色 緑の色合い

スイッチ	4	5	6
濃度 ↑ 0% ↓ 100%	■	■	■

固定色 青の色合い

スイッチ	7	8	9
濃度 ↑ 0% ↓ 100%	■	■	■

カラーウォッシュ スピード

スイッチ	1	2	3	4	5	6
0 0.5秒	■					
1 0.6秒	■					
2 0.7秒		■				
3 0.8秒	■	■				
4 0.9秒			■			
5 1.1秒	■			■		
6 1.2秒		■	■			
7 1.4秒	■	■	■			
8 1.6秒					■	
9 1.9秒	■					
10 2.2秒		■		■		
11 2.5秒	■	■		■		
12 2.9秒			■	■		
13 3.3秒	■				■	
14 3.8秒		■	■		■	
15 4.4秒	■	■	■			
16 5秒					■	
17 5.8秒	■				■	
18 6.7秒		■			■	
19 7.7秒	■	■			■	
20 8.8秒			■		■	
21 10.2秒	■	■	■		■	
22 11.7秒		■	■		■	
23 13.4秒	■	■	■		■	
24 15.4秒				■		
25 18秒	■			■		
26 20秒		■		■		
27 24秒	■	■		■		
28 27秒			■	■		
29 30秒	■	■	■	■		
30 35秒		■	■	■		
31 40秒	■	■	■	■		
32 45秒					■	
33 50秒	■				■	
34 1分		■			■	
35 1.1分	■	■			■	
36 1.3分			■		■	
37 1.5分	■			■	■	
38 1.8分		■		■	■	
39 2分	■	■	■		■	
40 2.3分				■	■	
41 2.7分	■			■	■	
42 3分		■		■	■	
43 3.5分	■	■			■	
44 4分			■		■	
45 4.5分	■			■	■	
46 5分		■	■	■	■	
47 5.5分	■	■	■	■	■	
48 6分					■	■
49 6.5分	■				■	■
50 7分		■			■	■
51 8分	■	■			■	■
52 9分			■		■	■
53 10分	■		■		■	■
54 12分		■			■	■
55 15分	■	■	■		■	■
56 20分					■	■
57 25分	■				■	■
58 30分		■			■	■
59 40分	■	■			■	■
60 50分			■		■	■
61 1時間	■	■	■	■	■	■
62 1.5時間		■	■	■	■	■
63 2時間	■	■	■	■	■	■

色変化ストロボ 色変化率(*3)

スイッチ	1	2	3	4	5
0 0.07%	■				
1 0.13%	■				
2 0.20%		■			
3 0.26%	■	■			
4 0.33%			■		
5 0.39%	■			■	
6 0.46%		■	■		
7 0.52%	■	■	■		
8 0.65%				■	
9 0.78%	■				
10 1.00%		■	■		
11 1.20%	■	■			
12 1.40%			■	■	
13 1.60%	■				
14 2.00%		■	■	■	
15 2.30%	■	■	■		
16 2.90%					■
17 3.60%	■				■
18 4.20%		■			■
19 4.90%	■	■			■
20 5.90%			■		■
21 7.20%	■	■	■		■
22 8.50%		■	■		■
23 10%	■	■	■		■
24 12%				■	
25 15%	■			■	
26 18%		■		■	
27 22%	■			■	
28 26%		■	■	■	
29 33%	■	■	■	■	
30 38%		■	■	■	
31 49.9%	■	■	■	■	■

色変化ストロボ ストロボ速度

スイッチ	7	8	9
0 20回/秒			
1 13回/秒	■		
2 10回/秒		■	
3 7.5回/秒	■	■	
4 5回/秒			■
5 4回/秒	■	■	
6 3回/秒		■	■
7 2回/秒	■	■	■

クロスフェード 終わりの色

スイッチ	1	2	3
0 黒 *2			
1 赤	■		
2 緑		■	
3 黄	■	■	
4 青			■
5 マゼンタ	■	■	■
6 シアン		■	■
7 白	■	■	■

クロスフェード 初めの色

スイッチ	4	5	6
0 黒 *2			
1 赤	■		
2 緑		■	
3 黄	■	■	
4 青			■
5 マゼンタ	■	■	■
6 シアン		■	■
7 白	■	■	■

クロスフェード スピード

スイッチ	7	8	9
0 5秒			
1 10秒	■		
2 30秒		■	
3 1分	■	■	
4 2分			■
5 15分	■	■	■
6 30分		■	■
7 1時間	■	■	■

ランダムカラー スピード

スイッチ	1	2	3	4	5
0 0.05秒					
1 0.06秒	■				
2 0.08秒		■			
3 0.12秒	■				
4 0.15秒			■		
5 0.21秒	■	■			
6 0.25秒		■	■		
7 0.3秒	■	■	■		
8 0.4秒				■	
9 0.5秒	■			■	
10 0.75秒		■		■	
11 1秒	■			■	
12 1.2秒		■		■	
13 1.5秒	■			■	
14 2秒		■	■	■	
15 2.5秒	■	■	■	■	
16 3.5秒					■
17 4.5秒	■				■
18 5秒		■			■
19 7.5秒	■	■			■
20 10秒			■		■
21 12秒	■		■		■
22 15秒		■			■
23 20秒	■	■			■
24 25秒				■	■
25 30秒	■			■	■
26 45秒		■		■	■
27 1分	■	■		■	■
28 1.5分			■	■	■
29 2分	■		■	■	■
30 2.5分		■	■	■	■
31 3分	■	■	■	■	■

ランダムカラー 初めの色

スイッチ	7	8	9
0 青緑			
1 黄緑	■		
2 薄紫		■	
3 紫	■	■	
4 赤紫			■
5 水色	■		■
6 青		■	■
7 黄	■	■	■

固定色ストロボ 色

スイッチ	1	2	3	4	5	6
0 黒 *2						
1 赤	■			■		
2 緑		■			■	
3 黄	■			■	■	
4 青			■			■
5 マゼンタ	■	■	■	■	■	■
6 シアン		■	■		■	■
7 白	■	■	■	■	■	■

固定色ストロボ ストロボ速度

スイッチ	7	8	9
0 20回/秒			
1 13回/秒	■		
2 10回/秒		■	
3 7.5回/秒	■	■	
4 5回/秒			■
5 4回/秒	■	■	■
6 3回/秒		■	■
7 2回/秒	■	■	■

チェイシング・レインボーの設定

◆ 灯具の設定

- 灯具に順番をつける事で、色の流れがつかれます。順番をつけないとチェイシング・レインボーになりません。
 - シンクロナイザー、マルチシンクロナイザーでは12灯 (12種類) まで、別々の設定が可能。
- 12灯以上使用する場合は、複数台を同じ順番に設定します。

DIP SWITCH												
icolor mr	黒のスイッチ						赤のスイッチ					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
その他の製品	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
マルチシンクロナイザー 制御の場合	灯具の順番設定 ※灯具の順番設定は【表1】を参照						OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

● 灯具のディップスイッチ1～6で灯具の順番を設定してください。【表1】 ※ ■ はスイッチをONにした状態を表します。

DIP SWITCH													
icolor mr		黒のスイッチ						赤のスイッチ					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
その他の製品		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
灯具の順番	1												
	2	■	■										
	3		■	■									
	4	■			■								
	5			■	■								
	6	■	■	■	■								
	7		■			■							
	8	■		■		■							
	9				■	■							
	10	■	■		■	■							
	11		■	■	■	■							
	12	■					■						