

### 機能概要

COMBOパネルは、4回路一体となったLP/4A/XPの各モジュールを自由に組み合わせ、一般的な光源を一括コントロールできます。

本機COMBOパネルは、GRX-PWM250モジュールを最大8回路分搭載しています。

(型番例：CCP-2X4P-100FT-E-2L-CGP2321

CCP-1X1A2P-100FT-E-2L-CGP2321)

なお、COMBOパネルは、Quantumシリーズ、グラフィック4000シリーズに対応します。

LPモジュール - 白熱灯、電磁トランス付ローボルト(100V出力)

1回路合計最大1600W、モジュール(4回路)合計1600W

4Aモジュール - 電子トランス付ローボルト、白熱灯(100V出力)

1回路合計最大1000W、モジュール(4回路)合計1600W(マッチングテスト必須)

- 位相制御LED器具の場合

1回路合計最大800VA、モジュール(4回路)合計800VA(マッチングテスト必須)

XPモジュール - オンオフ負荷(100~200V出力)

1回路合計最大16A、モジュール(4回路)合計64A

本体には冷却ファンを持たず、自然対流方式により放熱を行うので、低騒音かつメンテナンスが容易です。

### 定格・仕様

形態 : 鉄製キャビネット入り 壁掛け型

外形寸法 : 縦 623mm、横 403mm、奥行 105mm

(ドア厚込み/取付金具除く)

鋼板厚さ : 約1.5mm

使用周囲温度範囲 : 0℃~40℃ (一般屋内取付専用)

相対湿度90%以下 (無結露)

設置方法 : 壁掛け

キャビネット色 : 無着色

表面カバー : ルートロン標準色 黒色(艶消)





回路数 : 8回路

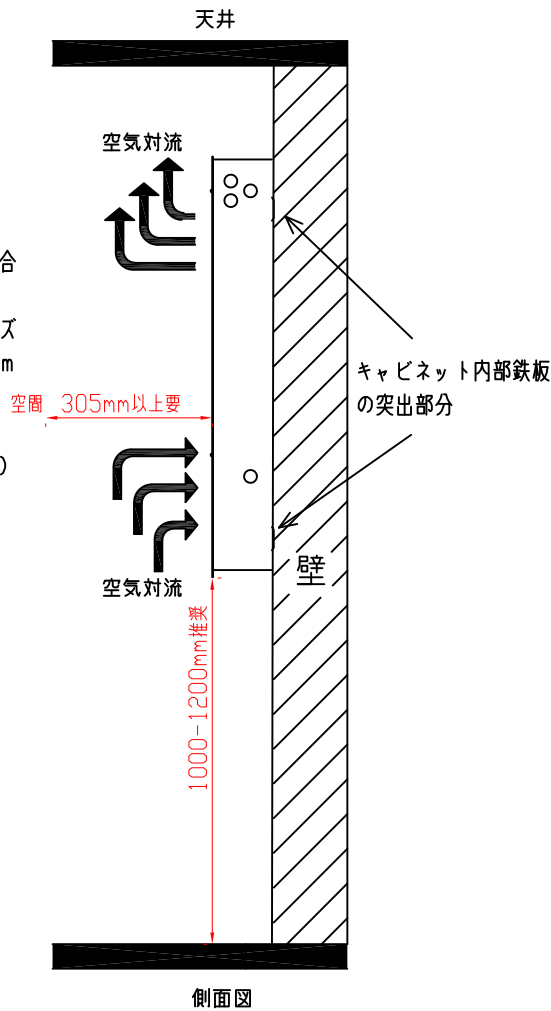
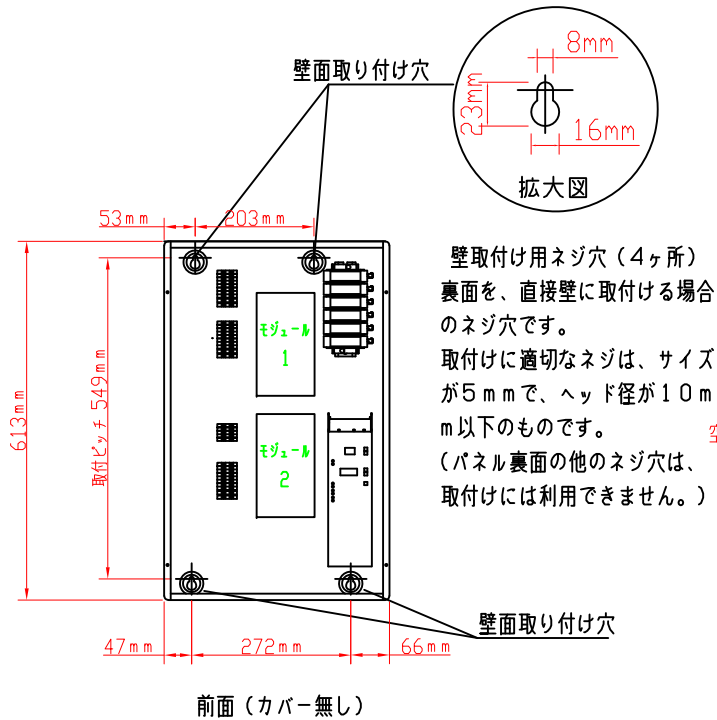
本体重量 : 最大約14kg

最大発熱量 : 最大約65kcal/h

適合電線 : 電源・各負荷線 VVF1.6mmまたは2.0mmを推奨

: 弱電線端子 CPEVS-0.9mmまたは1.2mmを推奨

 ルートロン アスカ株式会社			COMBOパネル(PWM250付きミニキャビネット)		REVISION	1.0
			CCP-**-100FT-E-2L-CGP2321		RELEASED	2022/08/30
承認		検図		作成		仕様書
	谷崎		石黒		足立	



### 取付要領

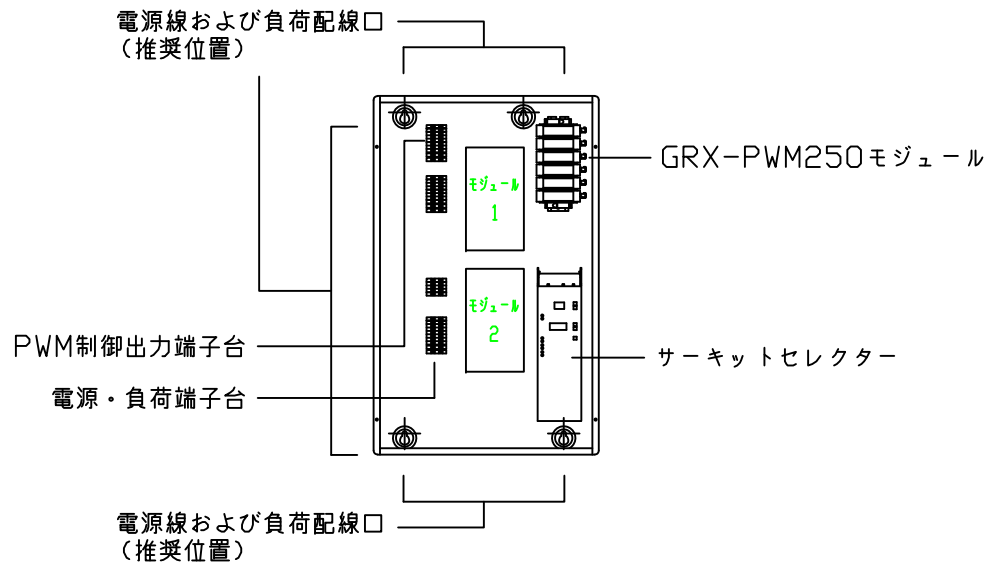
- ※ 本器は壁面取り付け専用です。自立設置は出来ません。
- ※ 取り付ける壁面が、本器の重量に充分耐えられるかどうか確認してください。
- ※ 取り付けボルト推奨サイズは8mmです。
- ※ サーキットセレクターの良好な視認・操作の為に、床から本器の下面までの高さを1000mm-1200mm程度を推奨します。

### 特記事項

- ※ 一般屋内のみにて設置・使用のこと。
- ※ 周囲温度0-40℃、相対湿度が90%以下（無結露）となるところにのみ取り付けること。
- ※ パネルからは多少の熱が発生するため、通風孔をふさがないこと。
- ※ 放熱スペース確保のため、本体前面に305mm以上のスペースを開けること。
- ※ 傾斜角度7度以内に取り付けること。
- ※ 作動中にうなり音や内部のリレー音があるため、多少の音が許容される場所に取り付けること。
- ※ 信号配線は必ず「ひと筆書き」とすること。
- ※ 信号線及び一次側電源、二次電源側負荷線は、別々の配管配線とすること。
- ※ 電源配線が他の電子機器/音響機器、またそれらの配線、スピーカーコードなどと1.8m以上離れるようにすること。
- ※ 天井裏等のメンテナンスに支障をきたす場所への設置は不可。

 <b>LUTRON</b> ルートロン アスカ株式会社		COMBOパネル（PWM250付きミニキャビネット）		REVISION	1.0	
		CCP-※※-100FT-E-2L-CGP2321		RELEASED	2022/08/30	
承認	谷崎	検図	石黒	作成	足立	
取付図					PAGE	2/5

## 内部図



## 適合負荷

	XPモジュール	LPモジュール	4Aモジュール
白熱灯	○	◎	◎
電磁トランス付ローボルト	○	◎	◎
電子トランス付ローボルト	○	×	◎ *1
位相制御LED器具	○	×	◎ *1
PWM制御LED・蛍光灯器具	◎ *2*3*4 TVMモジュールまたは PWM250モジュール要	×	×
0-10V制御LED・蛍光灯器具	◎ *3*5 TVMモジュール	×	×
DALI制御LED器具(ブロードキャストのみ)	◎ *3*5	×	×
オンオフ器具	○	×	×

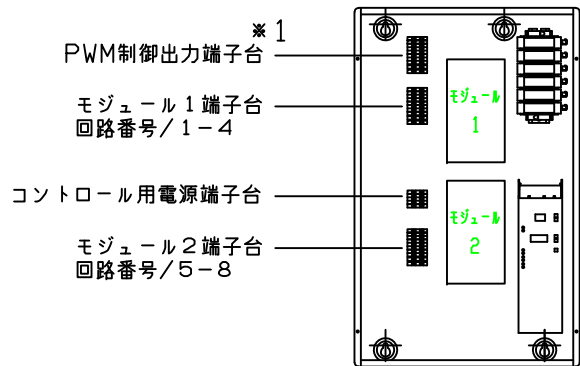
◎ 調光できます ○ 使用できます(非調光) × 使用できません

## モジュール性能・機能 一覧表

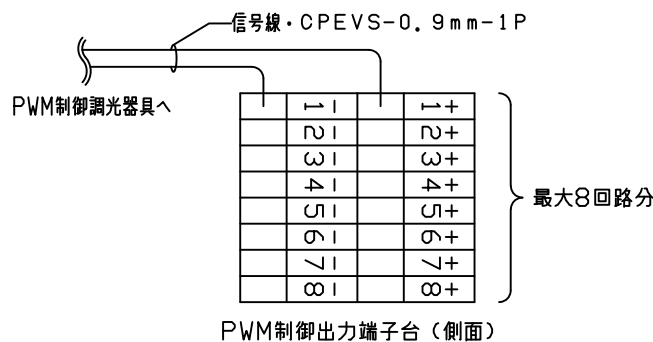
	XPモジュール	LPモジュール	4Aモジュール
1回路最大負荷容量 *6	16A	1600W	1000W 位相制御LED 800VA
1モジュール(4回路)合計最大負荷容量	64A	1600W	1600W 位相制御LED 800VA
1回路最低負荷容量	なし	40W	25W
対応電圧(100V必須)	100/200V	100V	100V
バイパスジャンパー数 1モジュールあたり	4	1	1
推奨分岐ブレーカーサイズ	20A / 最大負荷容量16A以下 15A / 最大負荷容量12A以下		

- \*1 LEDドライバー、電子トランスと弊社モジュールのマッチングテストが必須です。マッチングしないLEDドライバー、電子トランスを使用した場合、不点、ちらつき、器具故障の原因となります。
- \*2 オプションのTVMモジュールまたはPWM250モジュールを選択した場合は調光可能です。それ以外はオン・オフ制御のみとなります。調光する場合は、調光安定器とのマッチングテストが必須となります。マッチングしない安定器を使用した場合、不点、ちらつき、器具故障の原因となります。
- \*3 TVMモジュール、PWM250モジュールの最大設置可能台数は本器1台あたり最大4台(8回路分)となります。
- \*4 PWM制御のLED/蛍光灯器具類は下限付近の低い照度状態に変える際、特性により照度変化に段差が生じる場合があります。
- \*5 オプションのTVMモジュールを選択した場合は調光可能です。調光する場合は、調光安定器とのマッチングテストが必須となります。マッチングしない安定器を使用した場合、不点、ちらつき、器具故障の原因となります。詳細は弊社までお問い合わせ下さい。DALI信号出力の場合、アドレス制御はできません。
- \*6 設置後、必ずバイパス状態にて出力ごとの負荷電流を測定し、負荷電流が出力モジュールの容量を超えていないことを確認して下さい。超えている場合は負荷を減らして下さい(調光をかけることで過負荷状態の解消はできません)。過負荷状態での動作は、寿命の著しい低下・異常発熱・発煙・発火等を引き起こし、大変危険です。

承認	 ルートロン アスカ株式会社	COMBOパネル( PWM250付きミニキャビネット )		REVISION	1.0
		CCP-**-100FT-E-2L-CGP2321		RELEASED	2022/08/30
				PAGE	3/5
 谷崎	 石黒	 足立	内部構成 仕様書		

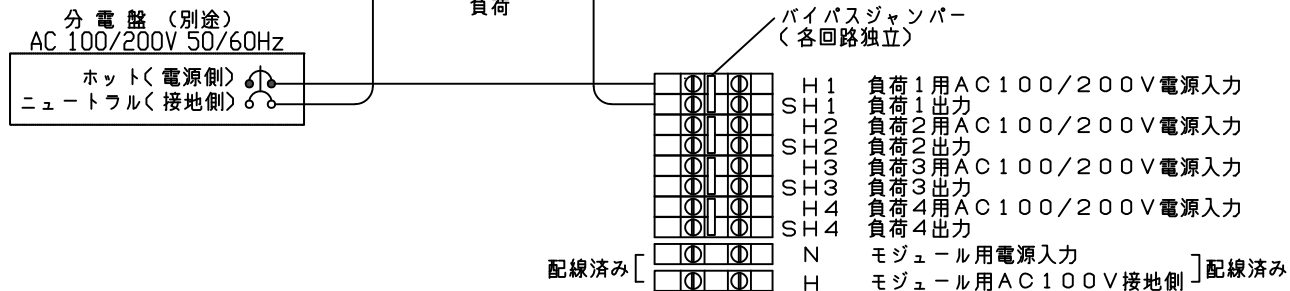


※1 PWM250モジュール付きのミニキャビネットにはPWM制御出力端子台があります。この端子と器具を接続してください。(モジュールと端子台の間は配線済みです。)



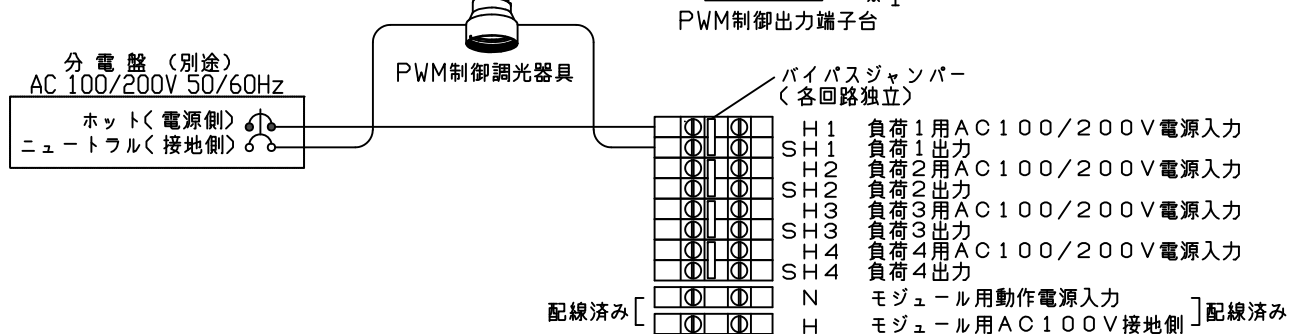
### XPモジュール

1回路につき1つの電源を供給します。  
100/200Vに対応します。



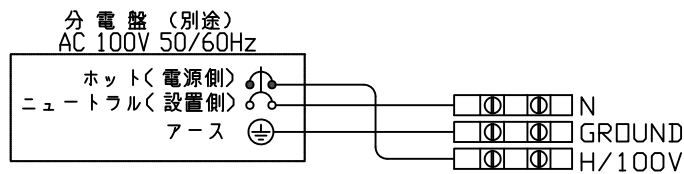
### XPモジュール+TVM/PWM250モジュール

1回路につき1つの電源を供給します。  
100/200Vに対応します。



### コントロール用電源端子台

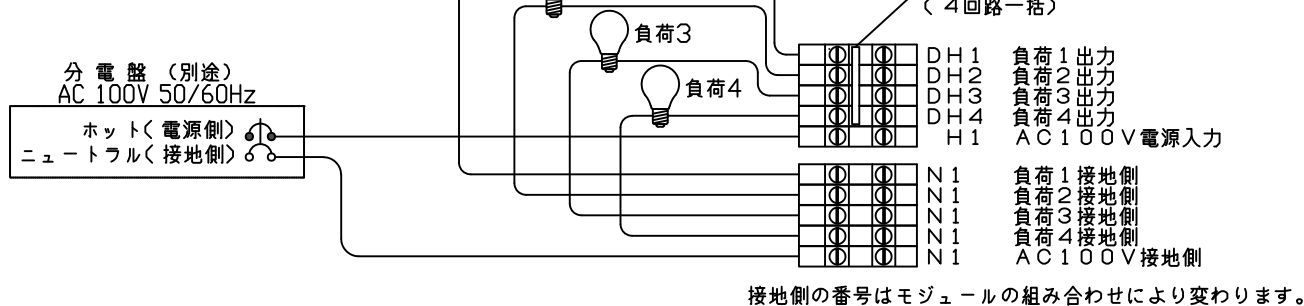
サーキットセレクター、XPモジュール動作、TVMモジュール等への電源を供給します。  
100V専用です。



- ※電源・負荷配線VVF1.6mmまたは2.0mmを推奨。
- ※電源配線は、他の電子機器/音響機器、またそれらの配線、スピーカーコードなどと1.8m以上離してください。
- ※施工は、必ずバイパスジャンパーをはめた状態でおこなってください。モジュールを通さず直点灯状態になります。バイパスジャンパーを取り外した状態で短絡・過負荷等があった場合モジュールが故障します。
- ※各モジュールごとに独立した電源(分岐ブレーカー)を使用してください。ニュートラル共通は禁止です。

### LP/4Aモジュール

1モジュール(4回路)につき1つの電源を供給します。  
100V専用です。

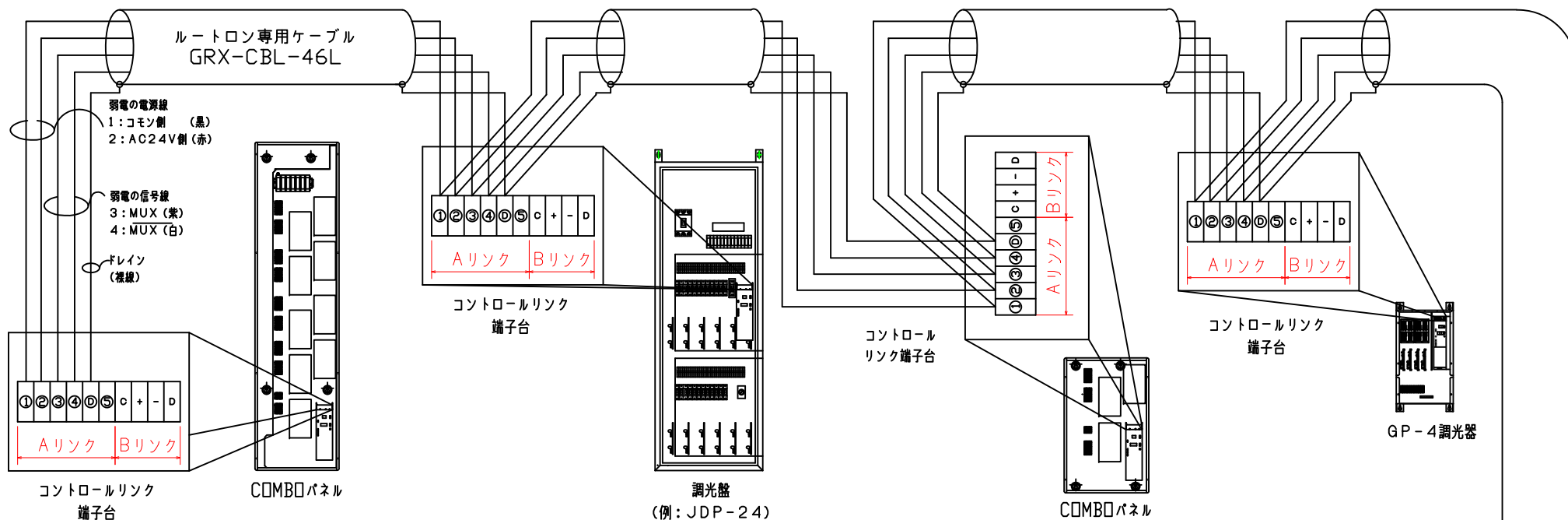


COMBOパネル(PWM250付きミニキャビネット)  
CCP-※※-100FT-E-2L-CGP2321

REVISION	1.0
RELEASED	2022/08/30
PAGE	4/5

承認	谷崎	検図	石黒	作成	足立
----	----	----	----	----	----

強電 配線図



- (1) ここではグラフィック4000システムの弱电コントロール配線を例として示しています。本システム全体でCOMBO、JDP、GP-4は合計最大32台まで、コントローラーは最大8台(8ゾーン以下のモデルのみ。16ゾーンは1台を2台分、24ゾーンは1台を3台分として数えます)まで接続でき、補助コントロール接続可能台数は、16台までとなります。信号線の最大延長はシステム全体で600mです。(GRX-CBL-46L使用時)
- (2) ルートロンケーブル、GRX-CBL-46Lは5芯になっております。各端子には、1:黒 2:赤 3:紫 4:白 (5:オレンジ) D:ドレイン(裸線)の順お使いください。1・2番はAC24Vの電源線、3・4番は信号線となっております。また、システム内にAC/DC電源の調光盤がない限り、5:オレンジの線は使用しません。なお、調光盤の(D)番端子に必ずこのドレインワイヤーを接続して下さい。ドレイン線はアースと接続しないでください。
- (3) AC/DC電源(非常用電源)の調光盤がシステム内にある場合は、オレンジ線が必要に応じてCOMBO、JDP、GP-4の5番端子に接続してください。
- (4) ケーブルの結線は、本図の様に全システムを送り配線(一筆書き)とし、もし途中で分岐する場合は、本線から2.4mまでとしてください。
- (5) これらの信号線は、100Vや200Vの電源ライン及び100V調光出力線と同じ配管、ケーブルラック内に引き回さないようにしてください。もし、同一とすると調光信号が正しく送られず誤動作の原因となる場合があります。
- (6) Bリンクをご使用になる際は、別途、取付取扱説明書をご参照になるか、弊社までお問い合わせ下さい。

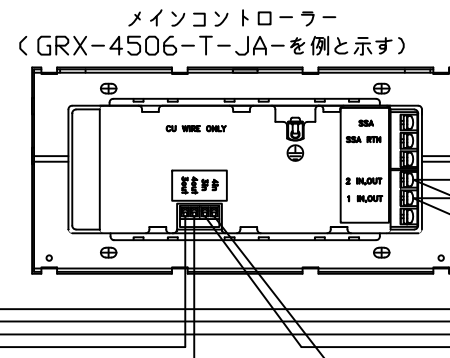
ルートロンケーブルGRX-CBL-346S/46L 色と端子

ケーブル色	黒	赤	紫	白	オレンジ	ドレイン
JDP/GP-4/COMBO 端子番号	1	2	3	4	(5)	D
GRX-4000/G6000/G7000 端子番号	1	2	3	4	—	—

\* オレンジ線はGRX-CBL-46Lのみ

他のコントローラ  
補助コントローラへ

(別途4000/6000/7000シリーズの弱电線配線図を参照下さい)



 ルートロン アスカ株式会社			COMBOパネル(PWM250付きミニキャビネット)		REVISION	1.0	
			CCP-**-100FT-E-2L-CGP2321		RELEASED	2022/08/30	
承認	谷崎	検図	石黒	作成	足立	PAGE	5/5
弱電信号線 配線図							