

MITSUBISHI

保管用

三菱照明制御器 エリアコントローラ 形名 MS2002 取扱説明書

このたびは三菱照明制御器をお買い上げいただきありがとうございました。

この取扱説明書は三菱照明制御器「エリアコントローラ」の取扱いについて記載しております。

よくお読みのうえ、正しくお使いください。

- 据付工事は、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、確実に行ってください。
- お読みになった後は、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- お使いになる方は、いつでも見られる所に保管し、移設・修理の時は工事される方に、またお使いになる方が変わる場合は、新しくお使いになる方にお渡しください。
- 本機はメルセーブNET F 通信ユニット(MS2033)、PC設定器(MS2103)、無線-有線変換ユニット(MS2041)、及び、メルセーブNET C、M機器と組み合わせて使用できます。
- 照度センサ(MS2901)、人感センサ(MS2904)、壁スイッチ(MS2201、MS2204)は、通信ユニット(MS2033)に接続することで使用できます。
- 本機単体及び他のシステムとの組み合わせ使用はできません。
- 照明器具は当社製通信機能付連続調光器具をご使用ください。また、照明器具は必ずアース接地を実施してください。アース接地を実施しない場合、通信距離が短くなる場合があります。

1 安全のために必ず守ること

- 誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、**△注意** **△警告** の表示で区分して説明しています。表示の意味は表中で説明しています。

△警告 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結び付くもの

改造、修理は絶対しない。 (改造したり、修理に不備があると感電、火災等の原因になります。 修理はお買い上げの販売店にご相談ください。)	据付けは重量に十分に耐える所に確実に行う。 (強度が不足している場合は、本機の落下により、ケガの原因になります。)
本機のすき間や穴に金属類を差し込まない。 (感電・火災等の原因になります。)	据付工事は、この取扱説明書に従い確実に行う。 (据付けに不備があると感電、火災等の原因になります。)
電源を入れたまま本機のお手入れをしない。 (感電の原因になります。)	電気工事は、電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及び本説明書に従い施工する。 (電気回路容量不足や施工不備があると感電、火災等の原因になります。)
本機を布や紙など燃えやすい物で覆ったり、かぶせたりして使用しない。(火災の原因になります。)	
据付けは、販売店または専門業者に依頼する。 (お客様自身で据付工事をされ不備があると感電、火災等の原因になります。)	指定太さの電源線を指定長さに被覆を剥がし、1本ずつ連結端子の奥まで差し込む。(差し込み不十分は接触不良により感電、火災等の原因になります。)

△注意 誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財等の損害に結びつくもの

通信線端子台に<AC100V等>の電源線を接続しない。 (感電、火災の原因になることがあります。)	表示された電源電圧以外の電圧で使用しない。 (感電・火災の原因になることがあります。)
可燃性ガスの漏れる恐れのある場所へ据付けない。 (万が一ガスが漏れて本機の周囲に溜まると発火の原因になることがあります。)	乾燥不十分なクロス貼り、コンクリート面には据付けない。(絶縁不良やさびにより感電、落下の原因になることがあります。)
濡れた手で本体や端子台をさわらない。 (感電、故障の原因となる場合があります。)	当社製通信機能付連続調光器具以外は使用しない。 (器具が過熱して火災の原因になる場合があります。)

異常時の処置

△警告

煙が出たり、変な臭いがしたり、破損したなど異常を感じた場合は、すぐに電源を切る。(火災・感電の原因になります。)
煙が出なくなるのを確認して、お買い上げの販売店にご相談ください。

2

現地手配部品

据付けには下記のものが必要です。現地にて手配してください。

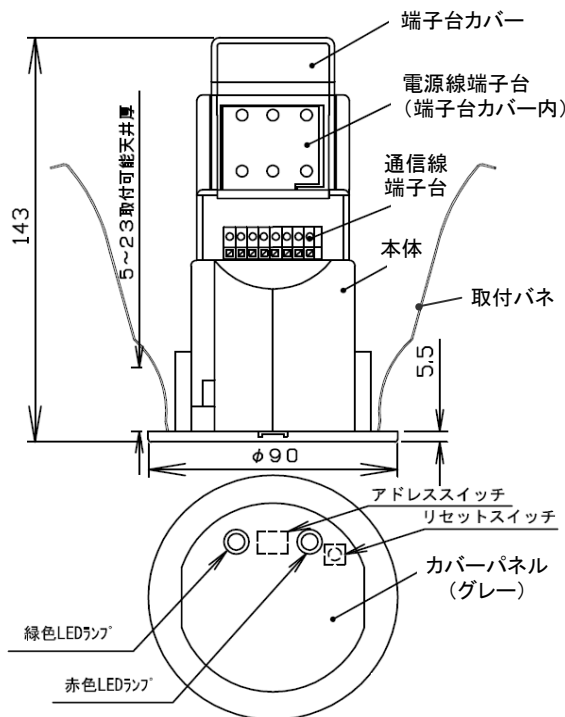
接続電線	種類
電源線	VVF3×1.6~2.0mm
メルセーブNET C,M 通信線	CPEV 0.9~1.2mm×1P
RS-485通信線	CPEV 0.9~1.2mm×1P

3

各部の名称と外形寸法

電源線を接続するときは、端子台カバーをはずしてください。

端子台カバーをはずす場合は、両端を押しながらずしてください。（P.4「電源線の接続」を参照）



LEDランプ表示内容

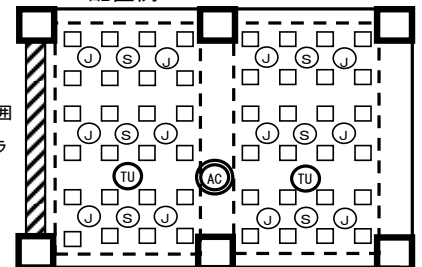
(1) 緑色LEDランプ
・動作中は常時点灯します

(2) 赤色LEDランプ

通常動作	消灯
ネットワーク構築中	点灯
異常時	0.5秒間点灯/0.5秒間消灯を繰り返します。

- 防火壁
- 柱
- 照明器具
- 通信ユニット制御範囲
- ⊙(AC) エリアコントローラ
- ⊙(TU) 通信ユニット
- ⊙(S) 照度センサ
- ⊙(J) 人感センサ

配置例

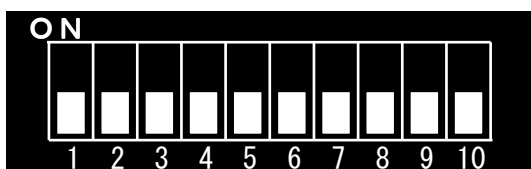


4

取付け前の確認事項

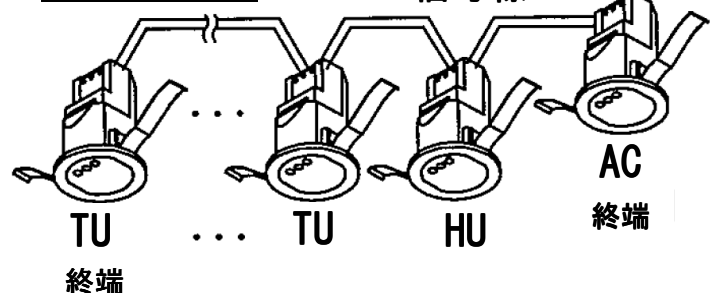
<アドレススイッチの設定>

アドレススイッチは、以下の通りに設定されていることをご確認ください。



アドレス用	終 端 用	未 使 用	未 使 用	書 込 用	ク リ ア 用
-------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------------

終端設定例 RS-485信号線



- ※ アドレススイッチ「6」番の「終端用」は、RS-485信号線両端の機種のみON側にしてください。
- ※ アドレススイッチ「9」番の「書込用」は、マイコン書込み用です。通常はOFF側にしてください。
- ※ アドレススイッチ「10」番を「ON」にして電源を投入するか、又は、リセットスイッチを押すと、設定データが工場出荷状態に戻ります。通常は実施しないでください。
- ※ アドレススイッチとリセットスイッチ以外の電子部品には触れないでください。

5

取付け方法

1 取付け前の確認事項

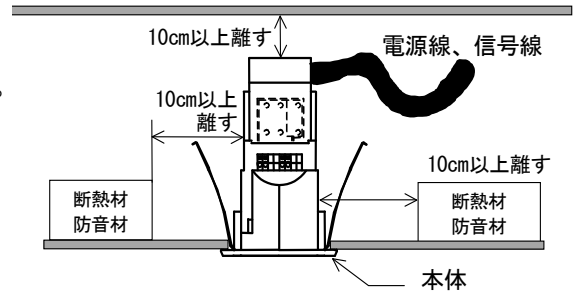
- (1) 本機は天井埋込形です。
- (2) 屋内用ですので、屋外では使用しないでください。
- (3) 器具重量(質量0.25kg)に十分耐えるよう天井取付部の強度を確保してください。
- (4) 補強材を入れる場合、天井内で動かないよう固定してください。

警告 本機の取付けは重量に耐える所に取付けてください。
(落下の原因になります。)

2 天井に埋込穴をあける

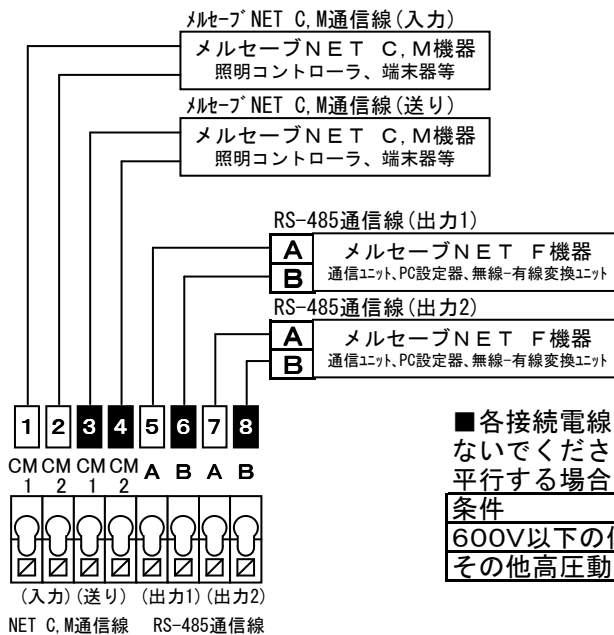
- (1) 指定埋込穴径φ75mm(±2mm)であけてください。
(取付可能天井厚さ5mm~23mm)
- (2) 断熱材・防音材をご使用の場合は、
取付条件をお守り下さい。
(右図を参考にして下さい。)

警告 断熱施工天井に取り付けしないでください。
(火災の原因になります)



接続電線は断熱材・防音材の上側にくるようにしてください。

3 接続電線（通信線・電源線）を接続する



通信線	最遠長
メルセーブNET C, M 通信線 (CPEV-1P)	φ0.9mm 100m以内 φ1.2mm 200m以内
※CM1⇔CM1, CM2⇔CM2 となるように、 配線してください。	

通信線	最遠長
RS-485通信線 (CPEV-1P)	φ0.9mm 100m以内 φ1.2mm 200m以内
★極性あり。 A⇔A, B⇔B で、 配線してください。	

■各接続電線は動力線、高圧線との近接や束線を行わないでください。また接続電線と動力線、高圧線が平行する場合の隔離距離は下記表に従ってください。

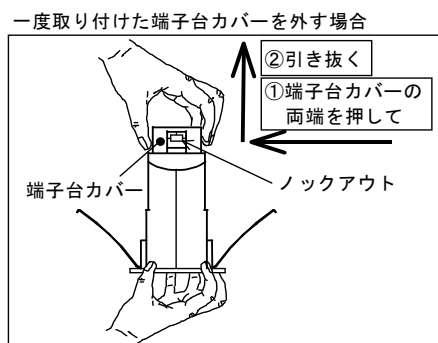
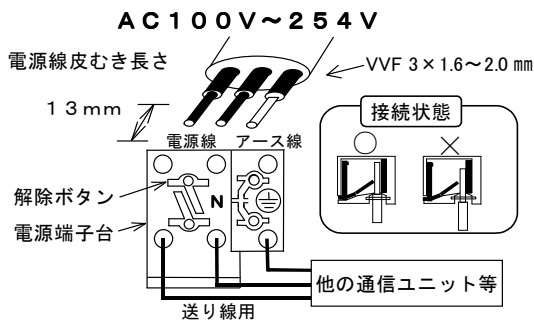
条件	距離
600V以下の低圧動力線	300mm以上
その他高圧動力線	600mm以上

(1) 通信線の接続

- ①メルセーブNET F 機器 (MS2033, MS2041, MS2111) と接続するには、RS-485通信線を、エアロコントローラの通信線端子台の「出力1」(5:A, 6:B) または「出力2」(7:A, 8:B) に接続してください。
- ②RS-485通信線は、A, Bの極性がありますので、メルセーブNET F 機器へ接続するには、A⇔A, B⇔Bとなるように、同じ極性同士で接続してください。極性を間違えると動作しません。
- ③メルセーブNET C, Mシステムと接続するには、メルセーブNET C, M 通信線を、エアロコントローラの通信線端子台の「入力」(1, 2) に接続してください。
- ④渡り配線でメルセーブNET C, M 機器を接続する場合には、メルセーブNET C, M 通信線を通信線端子台の「送り」(3, 4) に接続してください。
- ⑤メルセーブNET C, M 通信線は、CM1⇔CM1, CM2⇔CM2 となるように接続してください。
- ⑥CPEV 0.9mm x 1P, 及び、CPEV 1.2mm x 1P以外の信号線は使用しないでください。

(2) 電源線の接続

- ①電源端子台は端子台カバーの中にあります。電源線、アース線を接続してください。
- ②電源線、アース線を渡り配線する場合は端子台カバーのロックアウトを取ってください。
- ③電源線、アース線は電源端子台の差込穴に確実に差し込んでください。
- ④接続が終わったら、端子台カバーを確実にはめてください。



<お願い>

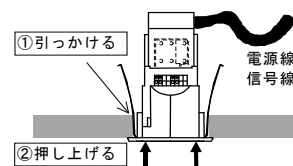
- 電源線ははずす場合は、マイナスドライバーで解除ボタン（上図参照）を押しながら引き抜いてください。
- 電源には専用の分岐ブレーカーを用意してください。

⚠ 警告

電源線はむき線部分が外に出ないように確実に差し込んでください。
また、差し込んだ後には線を軽く引っ張り十分に差し込まれていることを確認してください。
(差し込み不十分は、接触不良により、感電、火災の原因になります。)

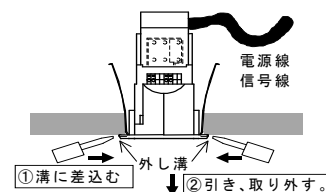
4 埋込穴に入れる

- (1) 取付けバネを天井に引っかけてください。
- (2) 矢印の部分2箇所をゆっくりと手で押し上げて天井に挿入してください。



5 外し方

- (1) 外し溝に、マイナスドライバーを両側から差し込んでください。
- (2) 矢印方向に引き、天井と本体枠に隙間ができたなら、取付バネを手で押え、取り外してください。



⚠ 注意

むりやり取外さないでください。
天井材等を破損する場合があります。

6


仕様

項目	仕様		
定格電圧	AC100V~AC254V (50Hz/60Hz)		
消費電力	2W		
通信	メルセーブNET C, M 通信	±24V 無極性 10kbps	
	RS-485 通信	±3.3V 有極性 200kbps	
制御台数	通信ユニット	10台 (エリアコントローラ1台あたり) 各通信ユニットに接続できる端末器は60台	
	端末器	照度センサ	160台 (エリアコントローラ1台あたり)
	人感センサ	160台 (エリアコントローラ1台あたり)	
	壁スイッチ	160台 (エリアコントローラ1台あたり)	
	通信機能付照明器具	600台 (エリアコントローラ1台あたり)	
	PC設定器 又は 無線-有線変換ユニット	1台 (エリアコントローラ1台あたり)	
使用環境	温度: 5~35℃ 湿度: 85%以下結露しないこと		
使用場所	屋内 (但し、水、水蒸気、熱気、直射日光のあたらないところ)		
本体材質	ABS樹脂(白)		
質量	0.25kg		

・メルセーブNET C, Mに接続できるエリアコントローラの台数は128台となります。

＜無料修理規定＞

1. 保証期間内に故障して、無料修理をご依頼の場合は、お買上げの販売店にご相談ください。
2. 無償保証期間および範囲
 - 据付けた当日を含めた1年間としますが無償にて支給、修理するのは、故障した部品または当社が交換を認めたユニットに限ります。ただし、3項に記載する使用方法による損傷や故障については、保証期間中であっても支給、修理は有償となります。
 - 無償保証期間経過後の修理につきましては、お買上げの販売店に相談してください。
 - 本機の補修用性能部品の最低保有期間は製造打切り後6年です。性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
 - 修理などアフターサービスについてご不明の場合は、お買上げの販売店にご相談ください。
3. 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
 - (a) 仕様範囲外で使用了ることによる事故、損傷や故障の場合。
 - (b) 改造した場合。
 - (c) 操作方法、調整、定期点検が不備なことによる事故、損傷や故障の場合。
 - (d) 据付け場所不備による事故、損傷や故障の場合。
 - ・ 化学薬品及び強電界等の特殊環境条件。
 - ・ 結露、塩害等。
 - (e) 据付け工事に不都合がある場合。
 - ・ 据付け工事中取扱い不良のための事故、損傷や故障の場合。
 - (f) 火災、地震、風水害、落雷その他の天災地変、公害や異常電圧による事故、損傷や故障の場合。
 - (g) 本機事故に起因した営業保証等の2次保証はいたしません。
 - (h) その他、据付け、操作、調整、保守、取扱上常識となっている内容を逸脱した使用での事故、損傷や故障の場合は保証できません。
4. 本製品は日本国内専用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country
No servicing is available outside of Japan.
5. この保証内容は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがってこの保証内容によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

連絡先  **三菱電機株式会社**
三菱電機照明株式会社

〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船2-14-40
TEL (0467) 41-2729 (営業統轄部)
TEL (0467) 41-2773 (品質保証部サービス課)