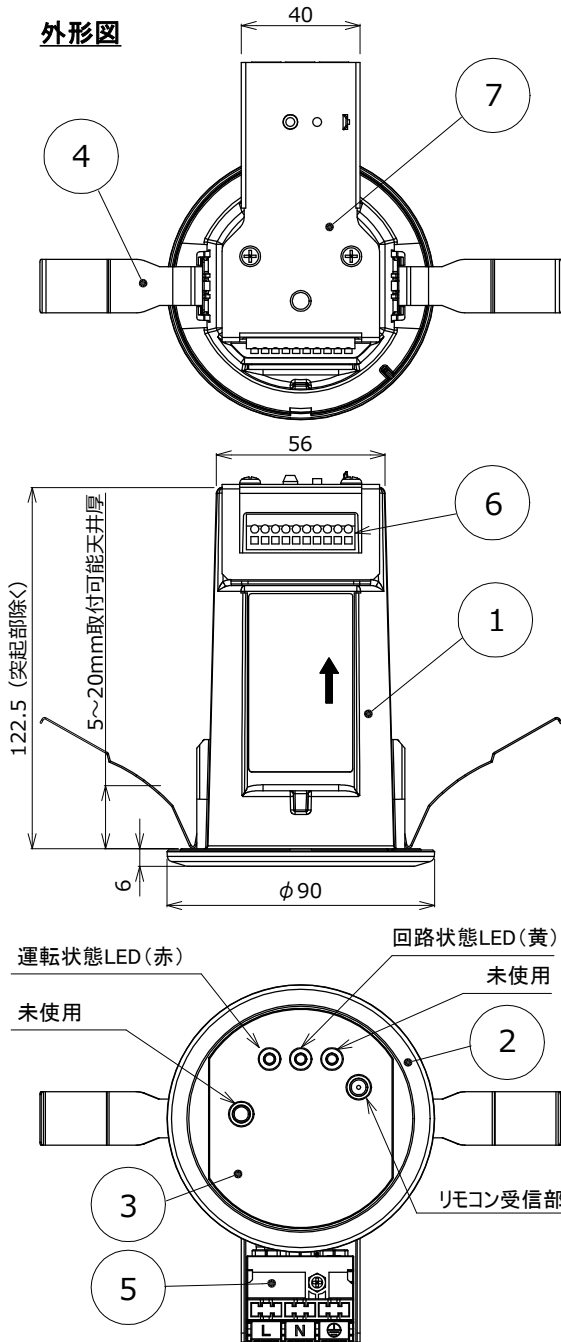


外形図



MILCO.S 無線中継器兼PWM変換器 (リモコン設定タイプ)

天井埋込穴寸法 $\phi 75^{+3}_0$ mm
取付可能天井厚 5mm~20mm



本器は、MILCO.Sワイヤレスタイプコントローラの特定小電力無線通信範囲を補完するために無線中継し、且つ、PWM連続調光照明器具を制御する機器です。
設定操作には、ワイヤレスリモコン(MS213A)が必要です。
詳細はEY27350を参照してください。

仕様

定格電圧(周波数)	AC100~254V (50Hz/60Hz)	
使用環境	温度: -10~35℃ (夏季一時的周囲温度: 50℃以下) 湿度: 85%RH以下	
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、腐食性ガス、振動、結露のおそれのない場所)	
調光範囲	調光率5~100%及び消灯(調光率0%) 調光範囲については、接続される適合照明器具により異なります。	
無線仕様	920MHz帯 特定小電力無線(ARIB STD-T108準拠)	
対応コントローラ	MS691S, MS711S, MS692S	
コントローラとの通信距離	各コントローラの通信距離範囲内	
アドレス	1~10	
無線中継器	適合照明器具	MILCO.Sワイヤレスタイプ照明器具
	接続台数	2台まで(ワイヤレスコントローラ1台あたり)
PWM変換器	適合照明器具	PWM連続調光照明器具
	器具接続台数	72台(照明器具内蔵の点灯装置1台の場合)
	PWM調光信号	13V±1.5V 180mA 1kHz On-Duty: 5%(明)~90%(暗)、100%(消灯)
回路設定	回路1~4(回路毎に1台)	

ご使用上の注意

1. 本器は単独ではご使用はできません。MILCO.Sワイヤレスタイプコントローラと組合わせてご使用ください。
2. 屋内専用となっておりますので、必ず屋内でご使用ください。ただし湿気の多い場所や、雨水のかかる場所に設置すると、故障の原因になります。
3. 電源が切れていることを確認してから、電源線・信号線等を接続ください。
4. 特例小電力無線設備として技術基準適合証明を受けた部品が内蔵されています。
5. 日本国内専用ですので、国外では使用できません。EMCの国際規格であるCISPR規格には、適合していません。
6. 本器の取付け・お手入れ・保守点検の際は、手袋を着用してください。

検認	8					MILCO.S 無線中継器兼PWM変換器 外形図/仕様/ご使用上の注意	
船山	7	端子台取付金具	SGCC	1	t1.0	形名	MS409 (1/3)
	6	信号線端子台		1	10極		
照査	5	電源端子台		1		質量	0.3 kg
大島	4	取付ばね	SUS304	2	t0.5		
	3	カバーパネル	PET	1	マンセルNo.9.0(ホワイト)		
設計・改定	2	カバー	PC+ABS	1	ホワイト		
中井	1	本体	PC+ABS	1	ホワイト		
	品番	品名	材料	数	備考		

●適合接続電線

接続電線	線種	総配線長
電源線	VVF3 × φ 1.6, φ 2.0mm	—
調光信号線 ※1	CPEV,FCPEV φ 0.9mm × 1P	100m以内
	CPEV,FCPEV φ 1.2mm × 1P	200m以内

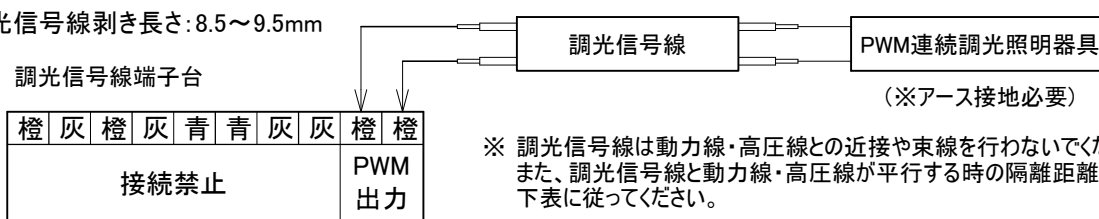
※ FCPEV線を使用する場合は、アルミテープの接地工事は不要です。
 複数のCPEV-S線を使用して接地工事を行う場合は、システム毎に1点接地を実施し、別系統のCPEV-S線のシールドと連結しないでください。
 別系統のCPEV-S線のシールドと連結すると、信号が相互干渉し、通信できなくなる場合があります。

●電源線の接続

- (1) 電源線は電源端子台の差込穴に確実に差し込んでください。
 (電源線剥き長さ:10~14mm)
- (2) アース線は確実に接続してください。
- (3) D種接地工事を行ってください。

●調光信号線の接続

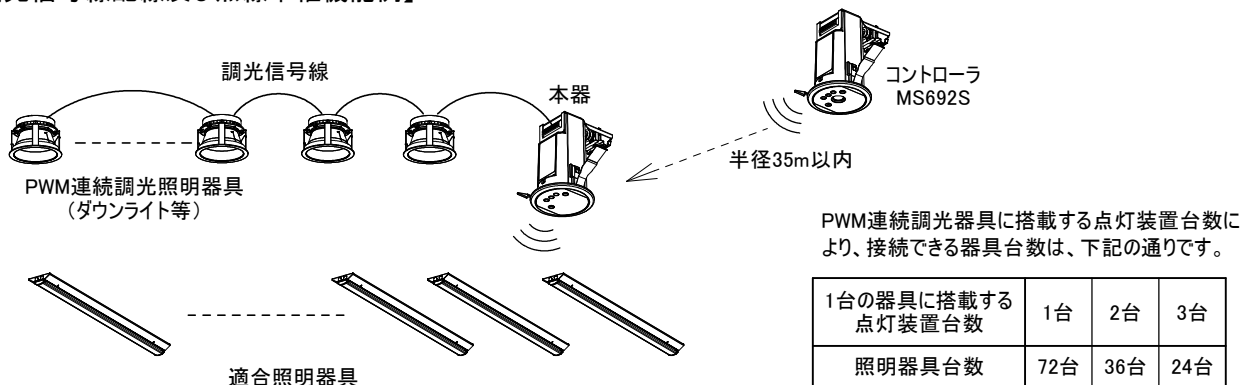
調光信号線剥き長さ:8.5~9.5mm



※ 調光信号線は動力線・高圧線との近接や束線を行わないでください。
 また、調光信号線と動力線・高圧線が平行する時の隔離距離は下表に従ってください。

平行する動力線、高圧線条件	隔離距離
600V以下の低圧動力線	300mm以上
その他の高圧線	600mm以上

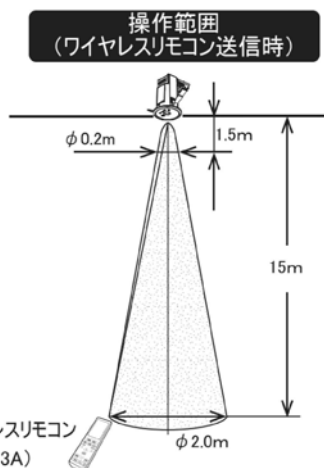
【調光信号線配線及び無線中継機能例】



PWM連続調光器具に搭載する点灯装置台数により、接続できる器具台数は、下記の通りです。

1台の器具に搭載する点灯装置台数	1台	2台	3台
照明器具台数	72台	36台	24台

●ワイヤレスリモコン(MS213A)の届く範囲と動作確認について



- (1) 本器の真下で操作をしてください。
- (2) 設定・操作する際、ワイヤレスリモコンを本器に向けてください。
- (3) 本器の運転状態LED(赤)点滅及び「ピッ」音で動作を確認します。

※ 赤外線で設定・操作するため、コントローラとの距離が近すぎるとコントローラに影響しますので、コントローラとの距離を5m以上離して設置してください。

※ ワイヤレスリモコンで受信することはできません。

検認
船山
照査
大島
設計・改定
中井

2204 CA

単位 mm 第 3 角 法

形名	MS409 (2/3)
図番	EY27350-A



●無線の制御範囲の決め方

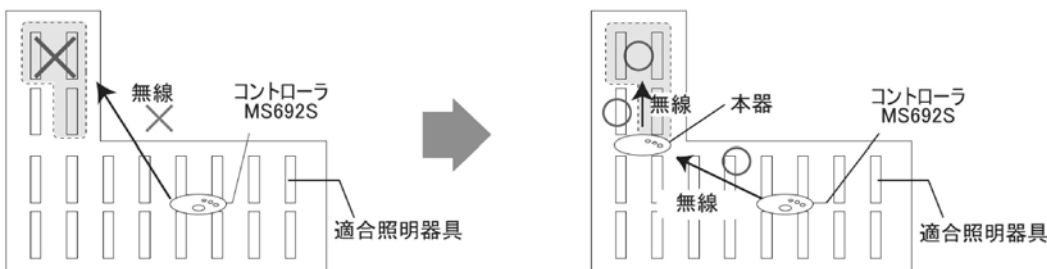
本器は、ワイヤレスコントローラの特定小電力無線通信制御範囲を補完するために無線中継し、且つ、無線調光ユニットが搭載されているワイヤレス対応照明器具（以下適合照明器具）を制御する機器です。取付ける前に本項のコントローラ無線通信範囲を十分に検討した上で設置してください。

1.無線の制御範囲について

- (1) コントローラより見通しの良い場所で、無線通信範囲内にある本器と適合照明器具（無線調光ユニット搭載）が無線通信の対象となります。
 - ※ コントローラと本器及び適合照明器具の取付け・設定の後、必ずワイヤレスリモコンMS213Aより「システムIDの設定」を必ず行ってください。
 - ※ コントローラと本器及び適合照明器具の設置例及びシステムID設定については、各取扱説明書をご確認ください。
- (2) 下記のような使用環境では、電波ノイズを受けたり電波の到達距離が短くなり、動作しないことがありますので、各コントローラを追加してください。
 - ※ コントローラを回転させ、向きを変えることにより、改善する場合がありますが、回転する時は天井材の破損に注意して実施してください。
 - ① 本器とコントローラ及び適合照明器具の間に金属や鉄筋コンクリートなどの電波を通しにくい障壁がある。
 - ② 本器とコントローラ及び適合照明器具の間にある断熱材にアルミ箔を貼りつけたグラスウールを使用している。
 - ③ 本器とコントローラ及び適合照明器具の周辺が金属物壁面や金属物の大きい棚などで囲まれている。
 - ④ 本器とコントローラを金属板に設置している。
 - ⑤ 同じ周波数(920MHz)を使用するシステムが付近に設置されている。
 - ⑥ 本器とコントローラ及び適合照明器具の近くで、直流電圧で駆動するベルやモータなどの機器が動作している。
 - ⑦ 本器とコントローラ及び適合照明器具の近く(10m以内)でマイクロ波治療器を使用している。
 - ⑧ テレビ、ラジオの送信所周辺の強電界地域や各種無線局が近くにある。

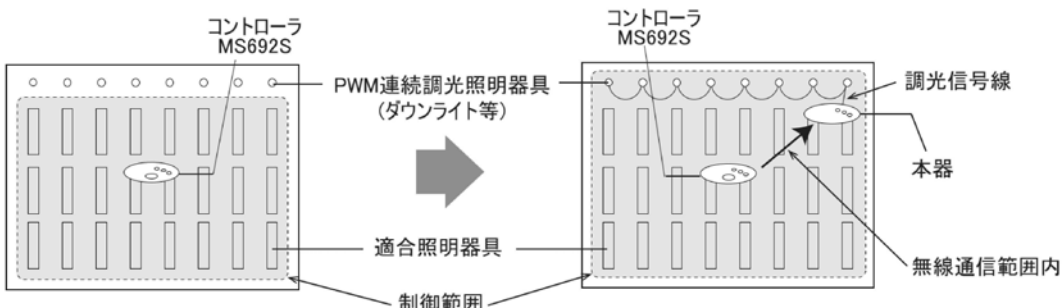
2.無線中継器として使用する場合

- (1) 障害物や壁などで仕切られた設置環境で、無線通信範囲内でも通信できない場合は本器を追加することにより通信することができます。
 - ※ 本器の無線中継機能をワイヤレスリモコン(MS213A)で「ON」にし、コントローラと通信できない適合照明器具の間に設置してください。
- (2) コントローラと本器のアドレスを合わせることで、コントローラから回路1～4宛の信号を全て中継することができます。
 - ※ 無線中継機能は、電波が届きにくいエリアへの通信補助の役割であり、コントローラの無線通信範囲をさらに広げることができません。
 - ※ 無線中継機能を「ON」にした場合は、コントローラ1台に対して2台まで設置することができます。



3.PWM変換器として使用する場合

- (1) 調光信号線をPWM連続調光照明器具に接続することで、コントローラから制御することができます。
- (2) 回路番号を適合照明器具と合わせることで、一括制御することができます。
 - ※ 本器はコントローラの無線通信範囲内に設置してください。
 - ※ 無線中継機能も使用する場合は、本器の無線中継機能をワイヤレスリモコン(MS213A)で「ON」に設定してください。



検認
船山
照査
大島
設計・改定
中井

MILCO.S
無線中継器兼PWM変換器
無線の制御範囲の決め方

形名	MS409 (3/3)
図番	EY27351-A