

マルチマネージャーExタイプ ご注意

使用時のご注意

■920MHz帯特定小電力を内蔵した設備ご使用時の注意点

- 認証済みの920MHz帯特定小電力無線を内蔵した設備です。
- 920MHz帯特定小電力無線設備は、分解・改造すること、また認証ラベルを剥がしたり、ラベルのないものを使用することは法律で禁じられています。
- 920MHz帯特定小電力無線設備は、外国の電波法には適合していません。日本国内でのみ使用可能です。
- 送信電波が影響を与える可能性がありますので、安全管理のため、特定小電力無線を内蔵した設備（WiLIA専用照明器具とLS/無線信号変換インターフェース）は、ペースメーカーや植込み型除細動器、医療電気機器などから22cm以上離してご使用ください。
- 無線920MHz帯で通信する電子タグ機器、スマートメーターなどの機器がある設置環境では、電波ノイズにより動作に影響を受けたり、影響を与える場合があります。

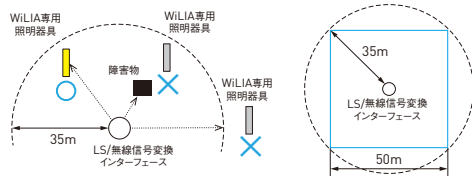
■システムご使用時の注意点

- 本システムは、照明器具1台ごとにアドレスを付加し、個別に制御しています。そのため、調光・調色の変化の幅や変化のスピードによっては明るさの変化が不揃いになる場合があります。（フェード時間が設定されていない照明器具の動作開始時は照明器具間の点灯ばつつきが顕著に感じられます。）
- 無線通信の混信や電波ノイズの影響で、動作遅延が発生する場合があります。
[影響を及ぼす無線機器の例]
・無線基地局 ・スマートメーター ・その他920MHz帯通信機器 など
[動作遅延とは]
・照明器具の動作がばらついたり、制御完了のタイミングがずれます。
- 電源線に大きなノイズが重畳されている環境では、チラツキなどが発生する可能性があります。
- 照明器具の電源起動時はあらかじめ設定された値（デフォルト100%）で点灯します。1分以内にシステムの制御値で動作します。

設計上のご注意

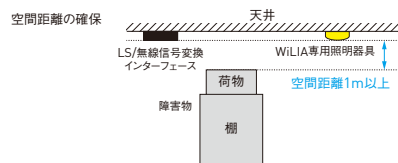
■無線機器の配置について

- 本システムは屋内専用です。屋外では使用しないでください。
- 保守・メンテナンス時に個別に電源を遮断できるように、LS/無線信号変換インターフェースとWiLIA専用照明器具の電源系統を必ず分けてください。
- WiLIA専用照明器具とLS/無線信号変換インターフェース間は、見通し[※]距離35m以内に設置してください。



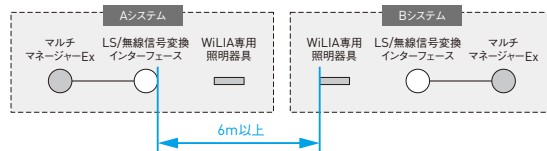
※見通しとは、LS/無線信号変換インターフェースからWiLIA専用照明器具が直視できる状態です。誤った施工状態では、電波の到達距離が低下します。

- 送信電波が医療電気機器に影響を与える可能性がありますので、安全管理のため、WiLIA専用照明器具とLS/無線信号変換インターフェースは医療電気機器から22cm以上離してご使用ください。
- LS/無線信号変換インターフェースは壁、窓、天井まで達する什器や荷物、パーティションから1m以上離してご使用ください。



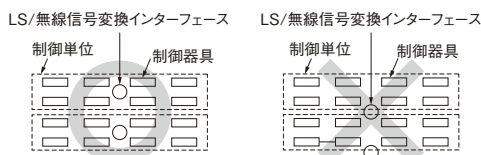
- 到達距離範囲内でも、電波が干渉し合うことにより、電波が弱くなる場合があります。
- 下記のような設置環境では、電波の到達距離が短くなります。
 - ・無線通信間に金属や鉄筋コンクリートなどの電波を通しにくい障害物がある。
 - ・無線通信間にある壁面内の断熱材にアルミ箔を貼り付けたグラスウールを使用している。
 - ・LS/無線信号変換インターフェース、WiLIA専用照明器具を金属や鉄筋コンクリートなどに取り付けしている。
 - ・LS/無線信号変換インターフェース、WiLIA専用照明器具周辺が金属物で囲まれている。（スチールキャビネットの間、カラオケボックスなど）

- ウォールウォッシュ器具は壁から50cm以上離してご使用ください。近すぎると動作しない場合があります。
- 複数のマルチマネージャーExシステムを近接してご使用される場合、動作遅延が発生する場合があります。LS/無線信号変換インターフェースは近接システムのWiLIA専用照明器具から6m以上離して設置してください。

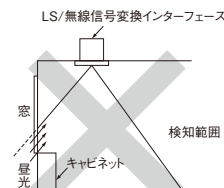


■明るさセンサを使用する際のLS/無線信号変換インターフェースの配置について

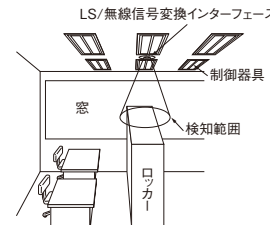
1. 検知範囲が制御器具を重点的にカバーする場所にしてください。多数灯の器具を一括制御しますが、あくまで制御はセンサ検知範囲からセンサに入射する光で行いますので、制御単位の検討には十分配慮してください。
※制御単位は設定操作用タブレットにより設定可能です。



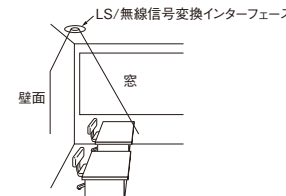
2. 昼光利用のため、LS/無線信号変換インターフェースを窓際に設置する場合は、窓からの距離は（天井高さ÷1.3）m以上離してください。LS/無線信号変換インターフェースを窓に近づけて設置すると、センサが昼光を直接検知してしまい照明器具の出力を抑え過ぎてしまう原因となります。



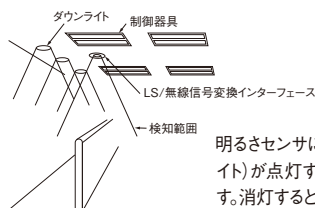
3. LS/無線信号変換インターフェースの直下に、ロッカーなどの高い什器が配置された場合、制御したい場所の明るさを適正に検知できず、動作に不具合が生じる場合があります。



4. LS/無線信号変換インターフェースが壁面やパーティション近傍などに設置された場合、壁面の影響を受け、明るさセンサ制御に不具合が生じる場合があります。

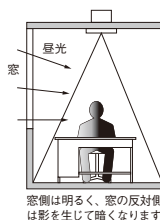


5. センサ検知範囲内の反射率が大幅に変化すると（レイアウト変更や人が密集した場合など）照明器具の出力が変化場合があります。
6. センサ検知範囲で明るさセンサによる制御器具ではない照明器具の光が変化すると、その光を昼光と判断し、制御器具の出力が変化場合があります。



明るさセンサによる制御器具ではない照明器具（ダウンライト）が点灯すると、制御器具の出力が小さく（暗く）なります。消灯すると制御器具の出力が大きくなり（明るく）なります。

7. 側窓採光の部屋の窓際では、特に多くの昼光が得られます。すなわち在室者が窓と平行に座っている場合は、下図のように顔面上の窓側は明るくなり、反対側は影になって暗くなります。昼光だけで照明した場合、もしくは人工照明の量が不足した場合、明暗の差が大きくなり手元が暗くなるので、好ましくありません。従って照明器具の調光範囲は25%以上を目安としています。

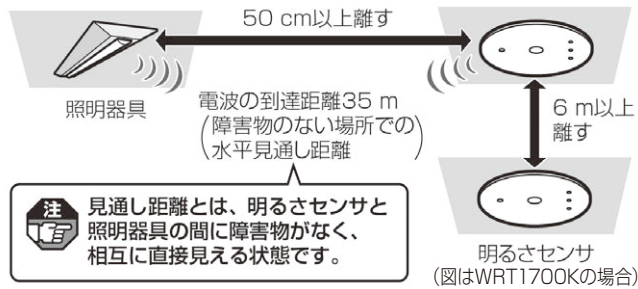


窓側は明るく、窓の反対側は影を生じて暗くなります。

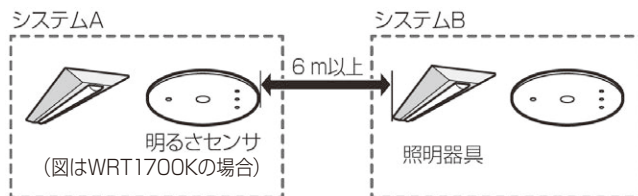
フル2線式リモコンタイプ ご注意

電波に関するご注意

- 明るさセンサと照明器具の電波到達距離は、障害物のない場所で水平見通し距離35mです。
- 明るさセンサは、壁面・柱から50cm以上離して設置してください。
- 同一システム内の場合、明るさセンサ同士は6m以上、明るさセンサと照明器具は50cm以上離して設置してください。
- 明るさセンサと照明器具間は、障害物がなく見通しができる場所に設置してください。設置後、必要な登録・設定を行い、動作確認をして、正常に通信ができることを確認してください。



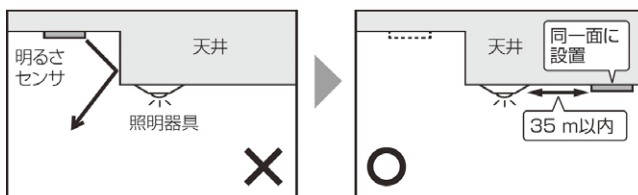
- 明るさセンサと他システムのWiLIA対応照明器具は6m以上離して設置してください。



- 明るさセンサと照明器具の間に障害物がある場合は、設置場所を変更するか、明るさセンサを増設してください。増設する場合は、スマート設定器に付属の説明書にしたがって、明るさセンサの登録や設定が必要です。

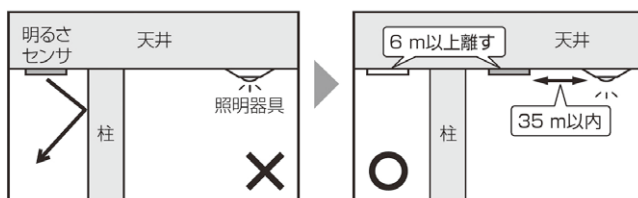
■天井のりや段差などがあるときは…

→明るさセンサを見通しのよい場所へ移動させる。



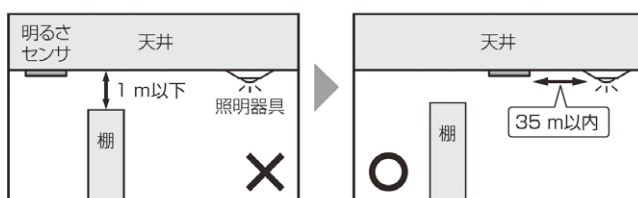
■柱や棚などで見通しが悪いときは…

→見通しのよい場所に明るさセンサを増設(または移動)する。



■棚などで電波通過空間が狭いときは…

→空間が広い場所に明るさセンサを移動する。

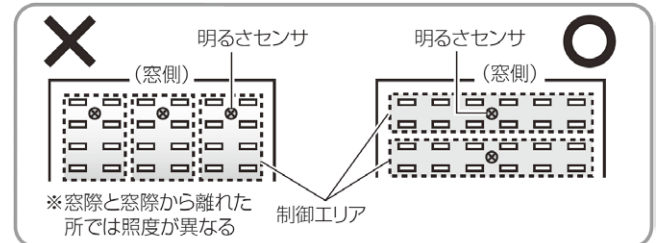
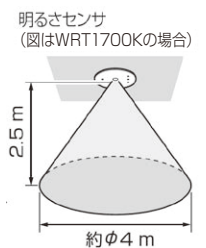


- 下記のような使用環境では、電波(ノイズ)を受けたり、電波の到達距離が短くなります。このような場合は、動作しないことがありますので注意してください。

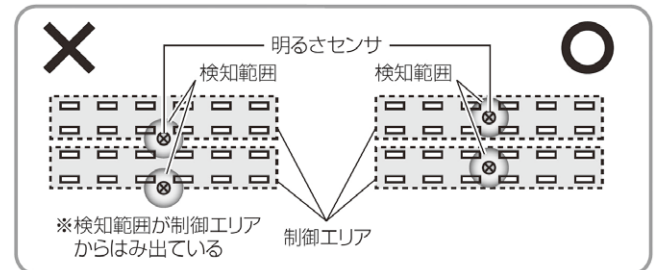
- 機器間に金属や鉄筋コンクリート、液体などの電波を通しにくい障壁がある。
- 機器間にある壁面内の断熱材にアルミ箔を貼り付けたグラスウールを使用している。
- 機器周辺が金属物で囲まれている。(スチールキャビネットの間、カラオケボックスなど)
- スマート設定器を操作する人の体の向きで電波を遮っている。
- 機器の近くで、電子レンジやパソコン、コピー機などの電気製品を使用している。
- 機器の近くで、直流電圧または交流電圧で駆動するベルやモーターなどの機器が動作している。
- 機器の近くで、携帯電話やPHSを使用している。
- 機器の近く(10m 以内)で、マイクロ波治療器を使用している。
- 近くに、テレビ・ラジオの送信所近辺の強電界地域または各種無線局がある。

明るさ測定に関するご注意

- 明るさセンサの測定範囲は、天井面からの距離で右図の範囲になります。反射率環境は、天井面照度が約15 lx~1000 lx必要なので、天井面照度が約15 lxを下回るか、約1000 lxを超える場合は、明るさを設定することができません。
- 複数の照明器具を一括で制御しますが、明るさセンサが測定している明るさはセンサ測定範囲内の明るさです。測定範囲外では設定した明るさと一致しないことがあります。
- 明るさセンサの制御エリアは、下図のように設定してください。設定しないと、窓際から離れた場所では、窓際に比べて照度不足となります。



- 下図のように、検知範囲が制御エリア内に入るように明るさセンサを配置してください。



- 下記のような場所には配置しないでください。適正な明るさが検知できる場所に配置しないと、誤動作の原因となります。

- センサの直下に、ロッカーなどの高い什器が配置された場所
- 外光が差し込む窓に近すぎる場所や壁面、パーティションなどの近く(窓や壁面からは(天井高さ÷1.3)m以上離してください。)
- 人が密集するような所など反射率が大幅に変化する場所
- ダウンライト、スポットライトなどの光源が近くにある場所
- 空調の影響などにより照明器具の出力が変化する場所
- 太陽光や鏡、ブラインドなどからの反射光が直接入射する場所
- 傾斜した天井や壁面

用途別ベース照明の使用に関する留意点

⚠ 安全に関するご注意

- 照明器具には寿命があります。設置して10年経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換してください。
- ご使用前に、「取扱説明書」をよくお読みいただくか、お買い上げの販売店または専門施工店にご相談の上、正しくお使いください。
- 商品には安全にお使いいただくための注意シールが貼ってあるものがあります。ご使用の際には、ご確認の上、正しくお使いください。
- 「安全に関するご注意」については、巻末の「照明器具の正しい使い方」にも記載しておりますので、ご一読ください。▶ D8頁
- 蛍光灯用器具に直管LEDランプは使用できません。

■下記の使用禁止場所や施工内容をお守りください。誤って使用されますと器具落下、感電、火災などの原因となります。
また、照明器具には個別の注意事項がありますので、承認函などでご確認ください。

用途別ベース照明 共通事項

用途別ベース照明の使用禁止場所（屋内用）

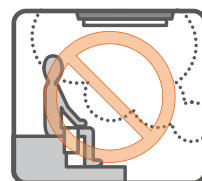
・取付方向の指定がある器具は、必ず指定方向で取り付けてください。



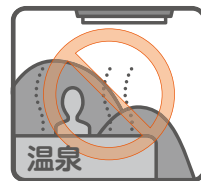
・プールなど塩素雰囲気
にさらされる場所。



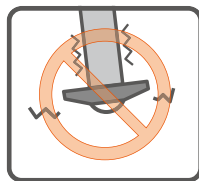
・雨水のかかる場所。雨
線内でも雨水の降り込
むおそれがある場所。



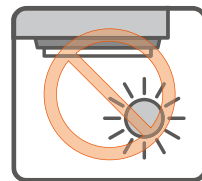
・業務用浴室、サウナなど
常時高温高湿（35℃以
上、85%以上）になる場
所。（専用器具は除く）



・温泉地など腐食性ガス
が発生する場所。



・振動が発生する場所や
衝撃の多い場所。



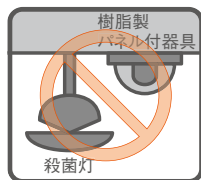
・太陽の光が直接器具に
当たる場所。

工場用照明器具

HACCP向け照明器具クリーンフーズシリーズ/ クリーンルーム向け照明器具の使用禁止場所

・アクリルパネル付器具はエチルアルコールなどの薬品を使用する場所。

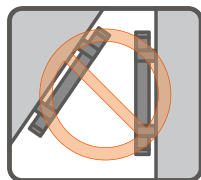
HACCP向け照明器具クリーンフーズシリーズ/ クリーンルーム向け照明器具の施工時のご注意



・樹脂製カバー付器具（iDシリーズ、クリーンフーズなど）
を間接照射方式殺菌灯と併用する場合は、
殺菌灯にて指定された距離以上離して設置して
ください。樹脂製カバー劣化の原因となります。

タスクライト（工作機械専用器具）の使用禁止場所

- ・アクリルシリンダタイプは溶剤などの水溶性油、ガソリン、アルコール、塩素化炭素、ケトン類、エステル類の切削油を使用する場所では使用しないでください。
- ・水に浸かる場所では使用しないでください。



・縦付け、
斜め取付
できません。

殺菌灯「ジョキーン」の使用禁止場所

・<殺菌線遮光方式器具>器具内にファンを内蔵しているため、50dB程度の動作音が発生します。静かな環境が必要な場所では使用しないでください。

殺菌灯「ジョキーン」の安全に関するご注意

- ・殺菌ランプは必ず専用の殺菌灯器具にてご使用ください。
- ・殺菌灯器具の殺菌線は強力です。殺菌ランプを他の器具に取り付ける、器具を改造するなどして、点灯中のランプを直接見つめたり、殺菌線に皮膚をさらすことは絶対にしないでください。
- ・殺菌灯器具の注意事項については、器具添付の取扱説明書を必ずお読みの上ご使用ください。

⚠ 安全に關するご注意

特殊環境用照明器具

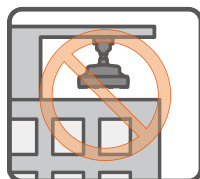
低温倉庫用照明器具の使用禁止場所

- ・吹き出し口の冷風が直接当たらない位置に器具を設置してください。
正常に点灯しないことがあります。
- ・ヘキサン、アセトンなど有機溶剤を使用する場所。
- ・温度変化があり結露する場所。
- ・脱臭、消臭などでオゾンを使用する場所。
- ・直射日光の当たる場所。

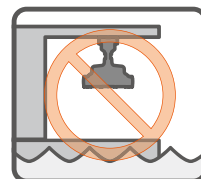
低温倉庫用照明器具の施工時のご注意

- ・口出しケーブル式の電源接続はジャンクションボックスをご使用ください。

防爆型器具の使用禁止場所



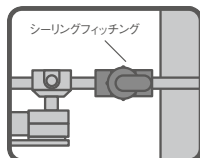
- ・風除けのない建物の屋上、山稜、橋梁など、風の強いところ。



- ・沿岸地帯など潮風による塩害を受ける場所。
※海岸地帯の目安は、▶ D14頁をご参照ください。

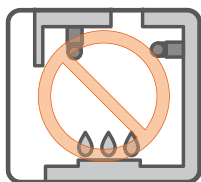
防爆型器具の施工時のご注意

- ・ケーブル配線される場合は必ずケーブルグランド付加工品*をご使用ください。
※加工対応につきましては、お取引先にお問い合わせください。



- ・電線管配線される場合はシーリングフィッティングをご使用ください。

高温用照明器具の使用禁止場所



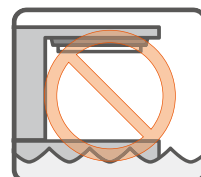
- ・コンロの真上、壁側など炎が直接当たったり、高温の空気の溜まりやすい場所。

耐食型器具の使用禁止場所

- ・建物の屋上など、風の強いところ。
- ・爆燃性粉塵、可燃性粉塵の発生する場所。
- ・腐食性ガス、爆発性ガスの発生する場所。
- ・アルコールなどを使用する環境（アクリルカーパー付器具）。
- ・直射日光の当たる場所。



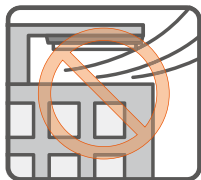
- ・風除けのない建物の屋上、山稜、橋梁など、風の強いところ。



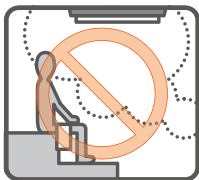
- ・沿岸地帯など潮風による塩害を受ける場所。
※海岸地帯の目安は、▶ D14頁をご参照ください。

防湿型・防雨型照明器具

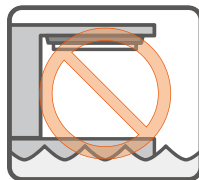
使用禁止場所



- ・風除けのない建物の屋上、山稜、橋梁など、風の強いところ。



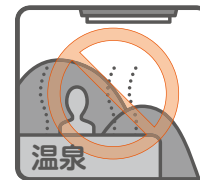
- ・業務用浴室、サウナなど常時高温高湿（35℃以上、85%以上）になる場所。



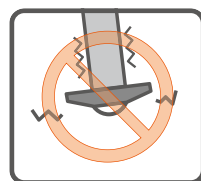
- ・沿岸地帯など潮風による塩害を受ける場所。
※海岸地帯の目安は、▶ D14頁をご参照ください。



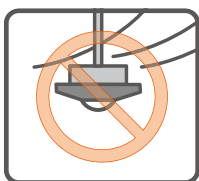
- ・プールなど塩素雰囲気さらされる場所。



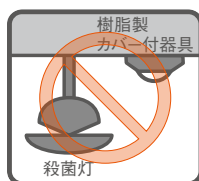
- ・温泉地など腐食性ガスが発生する場所。



- ・振動が発生する場所や衝撃の多い場所。



- ・チャンネル取り付けなどで、背面より雨風を受けるような場所。
（富士型、ウォールライト、シーリングライト、ブラケットなど）



- ・間接照射殺菌灯と併用する場合は、殺菌灯にて指定された距離以上離して設置してください。

- ・取付方向の指定がある器具は、必ず指定方向で取り付けてください。