



参考

保管用

Smart LEDZ : FX-567N
(ON/OFFユニット)

取扱説明書 (JPN_Ver1.0)



1.はじめに

この取扱説明書はSmart LEDZシリーズFX-567N(ON/OFFユニット)について記載しています。
※以下、ON/OFFユニットを”ユニット”、出力側に接続される制御対象の機器を”接続負荷”と表記します。
必ずお読みの上、正しくお使いください。
本書の内容は予告なく変更される場合があります。最新の取扱説明書は、以下URLよりご参照ください。
<https://data2.endo-lighting.co.jp/data/tori/FX567N-T.pdf>

- 本機はSmart LEDZ Fit/Fit Plus/Base/Liteリモコン と連動して、接続負荷を制御することができる機器です。※接続負荷は固定設備（照明・換気扇）専用/非熱系 設備器具専用です。
- 本機で照明を制御するためには、Smart LEDZ Fit/Fit Plus/Base/Liteリモコン いずれかのシステムと組み合わせて使用します。単体及び記載のない他のシステムと組み合わせて使用できません。
- 本機推奨のSmart LEDZシステムバージョンは以下です。
Fit バージョン2.0.0(AOS), 2.0.1 (iOS)以上 Base バージョン 2.0.3以上
Fit Plusバージョン App & MCU3.00以上 wlan 0.040 以上 wpan Z1.W以上
※本機での設定については、システム毎のマニュアルをご確認ください。調光のみ対応の照明器具と同様に扱えます。その他、ご不明な点は最寄営業所にお問い合わせください。
- 設置工事は、「安全上のご注意」を十分ご理解のうえ、確実に実施してください。
- この取扱説明書は保守の為、お客様に必ずお渡しく下さい。
- この取扱説明書は大切に保管してください。

注意

- 本書に記載している画面およびイラストは実際の製品と異なる場合があります。
- 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- 本書は内容について万全を期して作成しておりますが、万一ご不明な点や誤り、記載漏れなど、お気付きの点がありましたらご連絡ください。
最新情報の確認は、弊社Webサイトの品番検索より取扱説明書をご確認ください。
- 本機の不適切な使用、本書に基づかない使用を理由とする損害、逸失利益等の損害請求につきましては、当社ではいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。

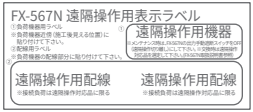
2.構成品



ON/OFFユニット本体
(調光制御のみ対応無線モジュール付き)



取扱説明書(本書)



遠隔操作表示ラベル

故障の可能性あります

- 製品を落とすなど強い衝撃を与えたり、製品の上に重いものを置かないでください。(故障の原因となります。)
- 製品の内部にホコリなどの異物が入らない様に注意してください。(故障、火災の原因となります。)
- オプション部品は付属の専用オプション部品をご使用ください。(故障の原因となります。)
- 製品に水をかけたり、ベンゼン、シンナーなどの化学物質で拭かないでください。(火災、感電および表面をいためる恐れがあります。)
- 磁石など磁性の強いものと一緒に保管しないでください。(故障の原因となります。)
- 可燃性ガスが触れる可能性のある場所には設置しないでください。(発火の原因となります。)
- 濡れた手で本体に触れないでください。(感電、故障の原因となります。)
- 乾燥していない壁紙やコンクリート面に設置しないでください。(絶縁不良や固定部のサビにより、感電、落下の原因となります。)
- 定期点検のすすめ
 - ・1年に1回程度の点検をおすすめします。
 - ・ホコリの蓄積、異常な臭い、異音、発熱が無いことを確認してください。
異常を感じた場合はご使用をやめて、最寄営業所にご相談ください。

注意

誤った取扱いをしたときに、製品の故障およびデータ損失の可能性あります。

4.製品仕様/使用条件

- 定格: 電圧AC 100V-242V 周波数50/60Hz 電流6A以下※抵抗負荷(照明器具)接続時
適用電動機の定格容量200W以下※誘導負荷(換気扇/モーター類)接続時
突入電流58A以下※接続負荷合計
- 接続負荷: 照明器具、換気扇 ※安全上のご注意を確認ください。
※本機は日本国内専用です。日本国外での使用には照明規格とは別に、国ごとに定められた通信規格・安全規格の適合が必要です。詳細に関しては営業所までお問い合わせください。
- リレー開閉方式: 2極遮断(両切り) ●リレー寿命: 5万回 ※定格条件を遵守ください。
- 重量: 約0.4kg ●給電 常時給電
- 動作/保存温度 -20℃~+55℃ ●動作/保存湿度 0~90%RH※結露無き事
- 通信距離: コントローラ、ゲートウェイなどから見通し半径25m以内(直径50m)
※一般的な壁で隔たれていない解放空間での通信距離となります。
※通信距離以内でも設置場所、方向、通信を遮断する材質の構造物等の
現場環境、設置条件などにより通信できない場合があります。設置前にご確認ください。
※通信途絶時、出力側の状態は直前の状態を維持します。
- ◇Smart LEDZシステム関連◇
 - UI “調光制御のみ”対応可能な照明器具として表示されます。
 - ON/OFF閾値 調光率5%以下が出力OFF 6%以上が出力ON
 - 点滅確認: システムごとに照明器具を特定するための機能が搭載されています。
その際に接続負荷はON/OFF制御(3秒OFF 3秒ON)が実行されます。
 - 制御遅延時間: 本ユニットは接続負荷へのON/OFF制御には最小2秒の遅延時間を設けています。
※誘導負荷接続時のチャタリング防止、過度なスイッチング制御を抑制します。
 - 消灯遅延時間: 消灯遅延時間 設定スイッチより、出力OFFまでの制御実行を遅延させる時間を選択できます。
通常はデフォルト(初期)設定の2秒でご利用ください。
接続負荷にSmart LEDZ対応の無線モジュール搭載器具を用いる場合、7秒に設定してください。
接続負荷に有線アダプタ搭載(-L付き品番)器具を用いる場合、47秒に設定してください。
無線モジュール及び有線アダプタへ、消灯前の状態記憶を行う時間を設けることができます。
 - フェード設定: フェード時間の設定は可能ですが、0秒設定のまま利用することを推奨します。
フェード時間の設定によって、出力のON/OFF時間が延長(遅延時間が伸びる)されます。

3.安全上のご注意

ご使用の前に”安全上のご注意”をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

警告

誤った取扱いをしたときに、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

本製品は照明器具や換気扇を制御するためのユニットです。
接続先の機器によっては、遠隔操作（スケジュールやスマホからの自動ON/OFF）により火災や重大な事故を引き起こす恐れがあります。

- × 以下の機器は絶対に接続しないでください。
(火災・感電・けがの原因となります)
- × 電熱器具: 電気ストーブ、こたつ、電気毛布、アイロン、ホットプレート、トースター、ドライヤーなど。
- × 発熱部が露出している照明器具: 屋内用壁取付器具（ランプ露出タイプ）など、ランプ等の発熱部が露出している照明器具。
- × 駆動機器: ミキサー、フードプロセッサー、電動工具、シュレッダー、ファン付き照明など。
(※人が直接触れる可能性のある可動部を持つ機器)
- × 引き紐連動シャッタータイプの換気扇: シャッターが開いたままとなり、雨水の浸入により火災の恐れがあります。
- × 定格を超える負荷: 接続負荷の合計が定格外のもの。以下の範囲内で利用ください。
照明などの抵抗負荷は6Aまで。モーター等の誘導負荷(電動機)は200Wまで。突入電流58A以内。
- × 固定されていない器具: スタンドライト、クリップライト、スパイク式庭園灯(簡易固定器具)など。
- × 生命・財産に関わる機器: 医療機器、生命維持装置、防犯・防災設備など。
- × 不特定の機器が接続される恐れがある「接続口」を持つもの: サービスコンセント付きの照明器具（足元灯、ミラーライトなど）、コンセント付き引掛シーリングボディ /配線ダクトレール ※「照明器具専用」等の表示がなく、コンセントアダプタ等を介して照明以外の家電が接続できてしまうもの。

本製品で制御できる（接続可能な）機器

以下のような「遠隔操作を行っても安全な機器」に限られます。接続前に必ずご確認ください。
○照明器具（ダウンライト、ベースライト等）
○天井埋込型換気扇（人が直接触れる危険がないもの、可動部に触れる危険がないもの）
※換気扇を接続する場合は、設置する建物の居室において、別途、建築基準法に基づく24時間換気に適合する換気量を確保してください。

感電や障害の恐れがあります

- 製品の分解、修理、改造はしないでください。(火災、感電の原因となります。)
- 水に濡れる恐れがある場所でのご使用はしないでください。水に濡れた場合はご使用をやめて、販売店または最寄営業所にご相談ください。(感電、故障の原因となります。)
- 湿気、ホコリ、すすの多い場所には置かないでください。(故障、火災の原因となります。)
- 直射日光の当たる場所、ストーブの近くなど仕様温度以上の高温になる場所や火気の周りおよびエアコンの吹き出し口の近くでのご使用、設置はしないでください。(故障、火災の原因となります。)
- 施工は購入店または専門業者に依頼してください。(故障、火災、感電などの原因となります。)
- 重量に十分に耐えられる場所に確実に取り付けてください。(落下による火災、感電の原因となります。)

警告

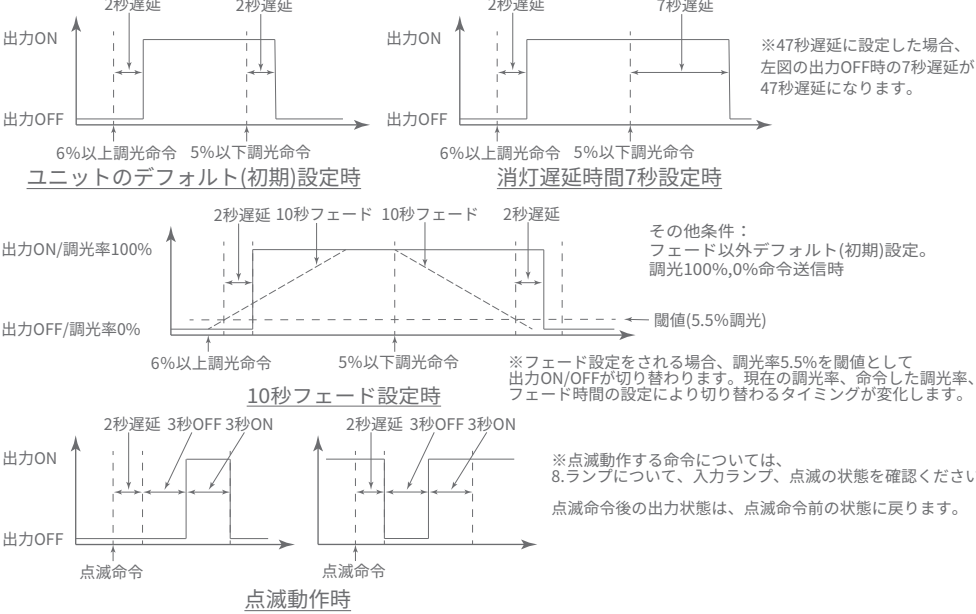
誤った取扱いをしたときに、使用者が障害を負う可能性があります。

メンテナンス時の注意点

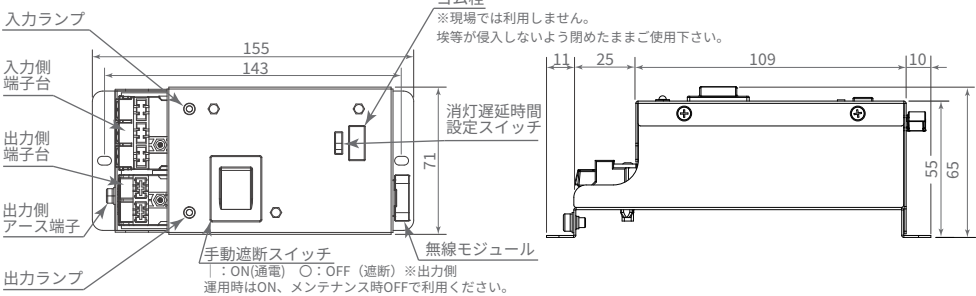
- 負荷機器のメンテナンス時は、給電元のブレーカーのOFFまたは、手動遮断スイッチをOFF（遠隔操作の切り離し）にし、出力側の給電がOFFであることを確認してください。

- 下限調光設定: 下限調光設定は使用しないでください。0%のままご利用ください。
 - 以下のような事項が発生しますが、仕様の範囲内ですのでご了承ください。
 - ・ Liteシステム利用時、5%調光命令時に出力OFFとなります。
 - ・ Fitシステム利用時、5%調光状態を記憶している本ユニットに対して、照明設定画面からの個別ON/OFF操作を行っても0%↔5%の制御として処理されるため、出力OFFのままとなります。
- ※運用時に6%以上の状態で照明設定画面からの個別OFFを消灯として利用しないで下さい。
上記を行う場合、不在時接続負荷の壁スイッチをOFFにしてください。
- ※グループ制御（0～5%）もしくはシーン制御で出力をOFFするようにお願いします。
- 接続負荷にENDO製無線制御照明器具を用いる場合
 - ・ グループ調光/シーン命令といったマニュアル(手動)制御は、2回命令を送る必要があります。
本ユニットが命令を受信後、2秒後に接続負荷へ給電されるため、給電前に送信された命令は接続負荷に届きません。そのため、接続負荷への命令は再度送信する必要があります。
 - ・ Fitシステムでのスケジュール運転はできません。
 - ・ Plus/Baseシステムでのスケジュール運転の場合、ユニットが命令を受け、2秒後に接続負荷への給電が行われ、ゲートウェイが接続負荷の通信復帰を確認した後に制御されます。

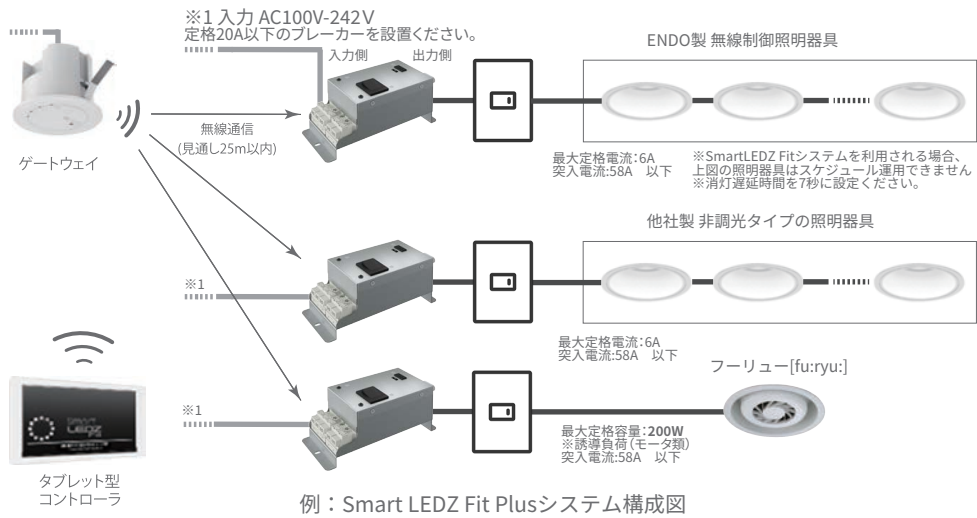
動作タイミングチャート



5.各部の名称・機能・外形寸法



6.システム概要



- Base/Liteシステムで利用される場合、必ず壁スイッチを出力側に取り付け、不在時にはOFFにしてください。この対応をしない場合、不在時に停電及び復電が発生した時、出力側の負荷が稼働します。
- ユニット1台に対して、抵抗負荷及び誘導負荷を混在させて接続しないでください。
- 無線通信が切断された場合、ユニットは直前の状態を保持します。
- 分電盤内など、通信を遮断する環境に設置しないでください。
- ユニット1台に対して接続できる接続負荷の適合負荷容量は抵抗負荷(照明器具)は6Aまで、誘導負荷は200Wまでの範囲内、突入電流を58A以内で利用ください。
- ゲートウェイは、本ユニットと無線制御タイプの照明器具との識別ができません。
- ユニットの負荷として、ユニットを利用しないでください。

7.取付方法

以下の取付方法を十分にご確認ください後、取付を行ってください。

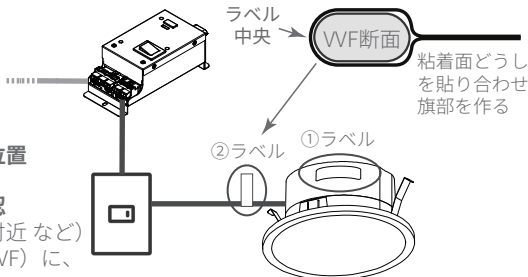
1.取付け前の確認事項

本ユニットは屋内専用です。断熱施工はできません。
手動遮断スイッチがONである場合、OFFにしてください。
容易にメンテナンスできる位置に設置してください。
※設定/運用時に手動遮断スイッチを操作することがあります。
メンテナンスおよび配線点検のために点検口を設ける必要があります。
手動遮断スイッチと注意表示が点検口から見える向きに設置してください。
取付場所は天井裏 又は 壁面設置です。※壁面への表面取り付け用ではありません。
本機の重量（質量0.4kg）に十分耐えられるように取付部分に強度を確保してください。
天井裏設置：補強材を挿入した時に天井内で動かないように固定してください。
制御対象の無線モジュール付照明器具から半径25mの範囲内に設置してください。
ゲートウェイ1台に対して無線モジュールは最大250台制御可能となります。ユニットを1台使用する場合は、無線モジュール付器具、ランプユニットは最大249台となります。

警告 本機の重量に十分に耐えることが出来るところで使用してください。落下の危険性があります。

6.遠隔操作用表示ラベルの貼り付け

施工時に、本体裏面に添付の遠隔操作用表示ラベルを次の場所に貼り付けてください。
①遠隔操作用機器ラベル：
以下の位置に貼り付けてください。
・換気扇の場合：施工後に使用者から見える位置（換気扇本体のそば など）
・照明器具の場合：器具の点検・交換時に確認できる位置（器具の取付部、電源ユニット付近 など）
②遠隔操作用配線ラベル：接続負荷の配線（VVF）に、中央で折って挟むように貼り付けてください。



8.ランプについて

各ランプの表示は下記の内容を示します。

	点灯状態	状態
入力ランプ	消灯	[入力側 給電なし] 本ユニットに電気が来ていません。
	点灯	[入力側 給電あり] 電気が正常に供給されている状態です。
	点滅	[命令受信時] 無線コマンドを受信した際の反応です。 ※以下の命令受信後、2秒後に出力側が点滅（3秒OFF、3秒ON）します。 ・点滅命令受信 ・スキャン（取込）、及びキックアウト（初期化） ・ファームウェアアップデート成功、及び失敗
出力ランプ	消灯	[出力側OFF(開)] 消灯(0%)、又は5%以下の調光命令受信した後、消灯遅延時間を経て出力側OFFになります。 又は手動遮断スイッチOFFの場合や無線モジュールが外れている場合。
	点灯	[出力側ON(閉)] 手動遮断スイッチON、かつ点灯(6%~100%)命令受信から2秒後に出力側ONになります。

9.保証とアフターサービス

保証規定

- 1)保証期間内に故障して、無償提供をご依頼の場合、お買い上げの販売店にご相談ください。
- 2)保証期間および範囲

- 保証期間は、製品お買い上げ日<お引渡し日>より3年間です。3年以降の2年間は、同品（同等品）を無償提供となります。
無償提供は、故障または当社が認めた機器に限ります。
無償提供に関しては、取り付け・取り替えなどの費用は含まれません。
- アフターサービスについてご不明な場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

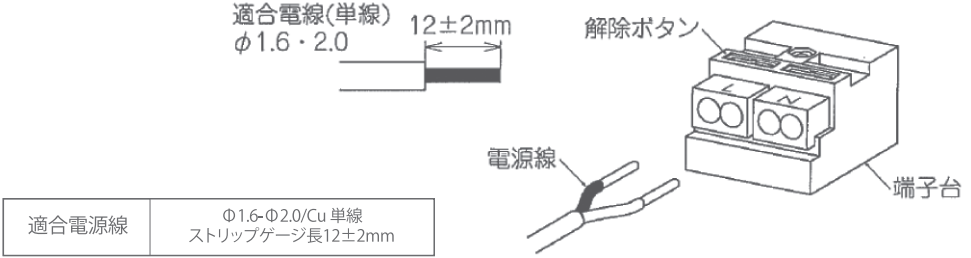
- 3)保証期間内でも、次のような場合には有償になります。
 - a.仕様範囲外で使用了ことによる事故、損傷や故障の場合。
 - b.当製品を不当な修理や改造した場合。
 - c.操作方法の不備による事故、損傷や故障の場合。
 - d.据え付け場所の不備による事故、損傷や故障の場合。
 - 化学薬品および強電界などの特殊環境条件。結露、塩害など。
 - e.据え付け工事中的の取り扱い不備がある場合。

2.天井裏に埋込穴をあけてください

器具指定の埋込穴を空けてください。本製品を埋込穴から挿入する場合は、φ100mm以上必要となります。

3.電源線の接続

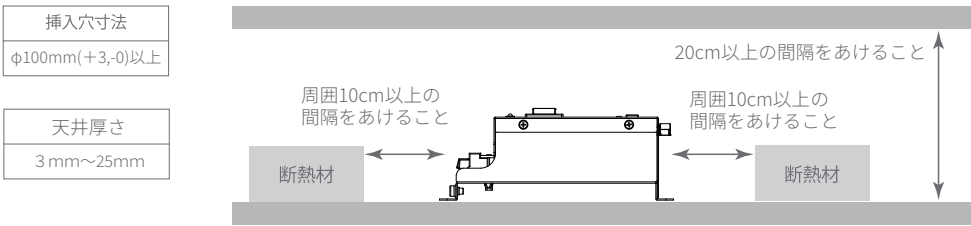
- ・適合電源線（φ1.6-2.0/Cu 単線）をストリップゲージ長12±2mmにむいてください。
- ・電源線を電源端子台の挿入口に確実に差し込んでください(送り容量15A以下)。
- ・同様に制御する正位相調光対応器具側への送り配線(φ1.6-2.0/Cu 単線)を電源端子台の挿入口に確実に差し込み接続してください。
- ・電源線を抜くときは、解除ボタンを押さえながら抜いてください。
- ・電源は専用の分岐ブレーカーを準備してください。



警告 電源線は、むき線の部分が外部に出ないように確実に差し込んでください。また、差し込んだ後は、線が確実に接続されていることを確認してください。差し込み不十分は、接続不良により感電、火災の原因となります。

4.天井裏に設置ください

ユニットを埋込穴より挿入し、天井内で横転などしないように設置してください。



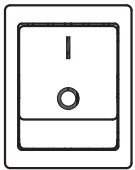
警告 断熱施工天井には取付けしないでください。火災の原因となります。

5.出力負荷の施工及び、手動遮断スイッチ操作

本ユニットの施工に合わせて、接続負荷を施工してください。

接続負荷の施工完了後、手動遮断スイッチをONにしてください。
※ユニットに給電されている場合、接続負荷に給電されます。

接続負荷の施工をすぐに行わない場合は
手動遮断スイッチをOFFにしておきます。



接続負荷の施工完了後、必ず手動遮断スイッチをON ※運用時はONで使用します。

注意 安全のために出荷時に手動遮断スイッチはOFFになっています。

- 据え付け工事中的の取り扱い不備のための事故、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などの2次保証はいたしません。
 - h.不具合品が返却されない場合。
 - i.取扱説明書などの注意書きに従わない使用の場合。
 - j.その他、据え付け、操作、保守上常識となっている内容を逸脱したご使用での事故、損傷や故障の場合は保証できません。
- 4)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償提供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。

10.注意事項

本製品は、電波法に基づく技術基準適合証明を受けた無線設備（認証済み通信機器）を内蔵しています。電波干渉によって、次のような状態になる可能性があります。

- 1) ゲートウェイ・タブレット(スマートフォンアプリ)・無線モジュール付照明器具・リモコン・その他無線モジュール内蔵オプションとの通信距離の短縮
- 2) 通信の一時的または完全な遮断

電気機器やAV・OA機器、または電磁波が発生する磁気機器の付近でのご使用は避けて下さい。周りの磁気や電気ノイズによっては通信ノイズが増えてSmart LEDZ システムの無線通信が遮断される 可能性があります。(特に電子レンジを使用する場合) TV、ラジオなどの付近やモバイルルーターの使用はSmart LEDZ システムとの干渉を起こすことがあります。無線通信（電波)は周囲の障害物により遮へい されたり、反射したりします。

障害物による影響の程度は、以下のとおりです。

材質	金属	コンクリート	煉瓦	石膏ボード	合成樹脂	ガラス
障害の影響	とても大きい	大きい	中	小さい	小さい	小さい

2.4GHzの装置の注意事項

本製品は2.4GHz帯高度化小電力データ通信システムが組み込まれており、2.4GHz 全帯域を使用する無線設備で移動体識別装置の帯域に対して回避可能です。

本製品は産業、科学、消費者及び医療機器等に使用されるのと同じ周波数帯域で動作しています。この周波数帯域は、電子レンジ等の産業・科学・医療機器のほか、製造生産ライン(免許を要する無線局)で使用する移動体識別用の 構内無線局、特定小電力無線局(免許を要しない無線局)およびアマチュア無線局(免許を要する無線局)などが含まれています。

- 1) 本製品を使用する前に移動体識別用の構内無線局、特定小電力無線局、 およびアマチュア無線局そして、特定小電力無線局とアマチュア無線局を識別するための無線基地局が近くに運営されていないことを確認してください。
- 2) 本製品が特定の無線局および無線基地局に妨害電波干渉を起す場合には、すぐに電波の発信を停止し、別の場所に移動するか使用を停止してください。
- 3) 本製品は、電波法に基づく特定小電力無線通信システムの無線局の端末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。
- 4) 本製品は、技術基準適合証明等を受けていますので、本製品を分解・改造した場合、法律で罰せられることがあります。

株式会社 遠藤照明

【URL】 <https://www.endo-lighting.co.jp>