

Anna Technology 社製スマートコンセント
スティック
スティングプラス,スティング
スティングプラスコントロール, スティングコントロール
ステルスプラス,ステルス
センス,スイッチ
スキャン,SLP,ストレッチ

取扱説明書
(仕様編)

第8版 2021年7月30日



 **株式会社 東光高岳**

- 安全にお使いいただくために、製品のお取り扱いの前に、必ずこの取扱説明書をよくお読み下さい。
- お読みになった後は、いつでも見ることができる場所に、必ず保管して下さい。

—安全上のご注意—







- 本製品の性能を十分に発揮させ、正しく安全にお使い頂くために、ご使用前に、本書を必ずお読みになり、下記の事項に留意してご使用下さい。
- お使いになる人や他の人への危害、および自他問わず財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。
- もしも誤った取扱いをした場合には危険を生ずる恐れがありますが、その程度を下記の区分で示します。

危険の度合いを表す記号の区分

| | |
|---|---|
|  危険 | 取扱を誤った場合に、危険な状況が起こり得て、死亡や重傷を受ける可能性が想定される場合。 |
|  注意 | 取扱を誤った場合に、危険な状況が起こり得て、障害や軽症を受ける可能性が想定される場合及び物的障害のみの発生が想定される場合。ただし、状況によっては、重大な結果に結びつく可能性があります。 |

- 危険の内容を下記の記号で表しています

危険の内容を表す記号の区分

| | |
|---|---|
|  |  記号は、警告・注意を促す内容がある事を告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図は、感電注意）が描かれています。 |
|  |  記号は、禁止行為であることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図は、接触禁止）が描かれています。 |
|  |  記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図は、業務行動一般）が描かれています。 |

—ご使用上の注意—



危険

■配線など 機器に触れる可能性がある作業を行う場合は、必ず主電源を切って下さい。
通電状態で作業を行った場合、感電する恐れがあります。



■異常時（焦臭いなど）は、使用を中止して下さい。
異常のままご使用を続けると、感電、火災の恐れがあります。

■機器を絶対に分解、改造しないで下さい。故障、感電、火災の恐れがあります。



■装置の上にものを乗せないで下さい。機器の破損、火災の恐れがあります。



注意

▲本製品は、人命や財産に多大な影響が予想される用途には、使用しないで下さい。

▲機器の故障、異常、誤った取り扱いを行った場合のシステムへの重大事故防止のため、適切な保護回路を設けて下さい。

▲機器の配線は、誤配線がないようにご注意願います。誤配線を行われた場合、機器が焼損する場合があります。

▲配線など 機器に触れる可能性がある場合は、機器に静電気の放電がないよう注意して作業を行って下さい。

▲配線作業後、結線の確認をして下さい。結線が正しくない場合、機器が正常に動作しない場合があります。また、故障、感電の原因となります。

▲濡れた手で作業を行わないで下さい。感電する恐れがあります。

▲本製品は防水ではありませんので、運用時に水滴などかからないようにして下さい。



1. ご使用にあたり知っておいていただきたいこと

◇スキヤンの使用環境について

本装置では遠赤外線情報をもとに、人を検知しています。そのため検出原理上の問題により、正常な判定が出来なくなる場合があります。下記に示す事例などにて、ご使用される場合には注意が必要です。

- ・ガラスやアクリルなどの遠赤外線を透過しにくい材料や構造物がセンサと人との間にあり、人が発する遠赤外線を検出できない場合
- ・人と同じような熱量・動きをする物体（小動物）がエリア内に侵入した場合
- ・日射や自動車のライト、白熱灯などの遠赤外線がセンサに直射された場合

◇ステルスプラス、ステルス、スティングプラスコントロール、スティングコントロールの接続機器について

安全にご使用頂く為に、接続出来る機器を限定しています。詳細については、本取扱い説明書に記載がありますので、注意事項を守りお使い下さい。電気ストーブ・電熱器等の機器に接続した場合、火災・感電・傷害が発生する可能性がありますので、接続しないで下さい。

2. 取扱説明書について

◇本書での表記について

お使いのPCの使用環境によって一部の表示が異なる場合がございますので、ご注意下さい。

◇商標表示

「スティック」、「スティングプラス」、「スティング」、「ステルスプラス」、「ステルス」、「スティングコントロールプラス」、「スティングコントロール」、「スキヤン」、「センス」、「スイッチ」、「SLP」以上のAnna Technology 各製品はAnna Technology B.Vの商標または登録商標です。

「Internet Explorer」、「インターネットエクスプローラ」、「エクスプローラ」、「Microsoft Excel」、その他、記載された会社名および製品名はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

目次

| | | |
|------|---------------------------------------|----|
| 1. | 概要 | 3 |
| 1.1. | はじめに | 3 |
| 1.2. | ID の管理 | 3 |
| 1.3. | スマートコンセントとは | 4 |
| 2. | 機器仕様 | 5 |
| 2.1. | スティック | 5 |
| 2.2. | スティングプラス（背面灰色）/スティング（背白色） | 6 |
| 2.3. | スティングプラスコントロール（背面灰色）/スティングコントロール（背白色） | 7 |
| 2.4. | ステルスプラス（背面灰色）/ステルス（背白色） | 8 |
| 2.5. | スキャン | 9 |
| 2.6. | センス | 12 |
| 2.7. | スイッチ | 13 |
| 2.8. | SLP（ストレッチ・ライト・プロ） | 14 |
| 2.9. | ストレッチ | 15 |
| 3. | 外形図及び各部の名称 | 16 |
| 3.1. | スティック | 16 |
| 3.2. | スティング | 16 |
| 3.3. | ステルス | 17 |
| 3.4. | スキャン | 18 |
| 3.5. | センス | 19 |
| 3.6. | スイッチ | 20 |
| 3.7. | SLP | 21 |
| 3.8. | ストレッチ | 22 |
| 4. | システム構成 | 23 |
| 4.1. | モジュールの台数 | 24 |
| 4.2. | モジュール間の設置距離 | 25 |
| 5. | 接続・設置方法（接続出来る機器に制限あり） | 27 |
| 5.1. | スティング | 27 |
| 5.2. | ステルス | 34 |
| 5.3. | センス、スキャン | 39 |
| 5.4. | スイッチ | 41 |
| 5.5. | SED の電池交換手順 | 43 |
| 6. | その他 | 45 |
| 6.1. | 保証期間 | 45 |

1. 概要

1.1. はじめに

本書は、Anna Technology 社製スマートコンセントの『取扱説明書』です。機器仕様、接続・設置方法などを記載しています。スマートコンセント管理アプリケーション『Source』の操作方法については、『Plugwise Source 取扱説明書』をご参照下さい。

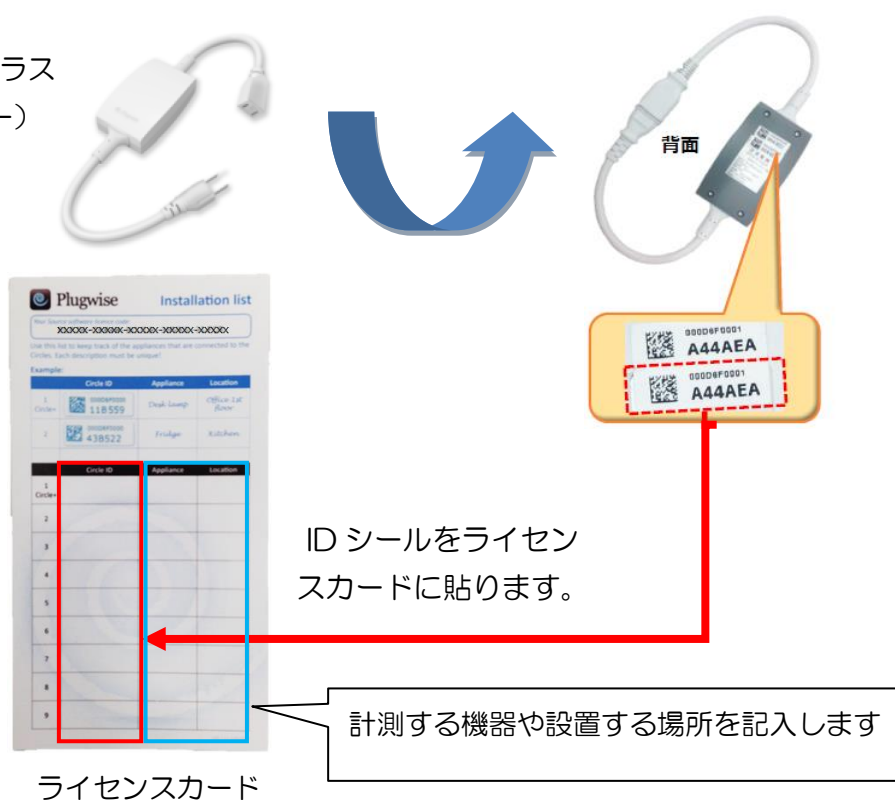
本取扱い説明書では…

- Anna Technology 製品を「モジュール」と表記する場合があります。
- 「スティングプラス」、「ステルスプラス」と呼ばれる親機の製品をまとめて「プラスモジュール」と表記する場合があります。
- 「スティング」、「スティングコントロール」、「ステルス」を呼ばれる子機の製品をまとめて「子機モジュール」と表記する場合があります。
- 「スキャン」、「センス」、「スイッチ」と呼ばれる電池駆動の製品をまとめて「SED」と表記する場合があります。

1.2. ID の管理

各製品の背面には ID が記載されたシールが貼り付けてあります。ID シールの 1 枚をライセンスカードに貼り、管理して下さい。もう一枚は本体に貼り付けたままにして下さい。

スティングプラス
(背面グレー)

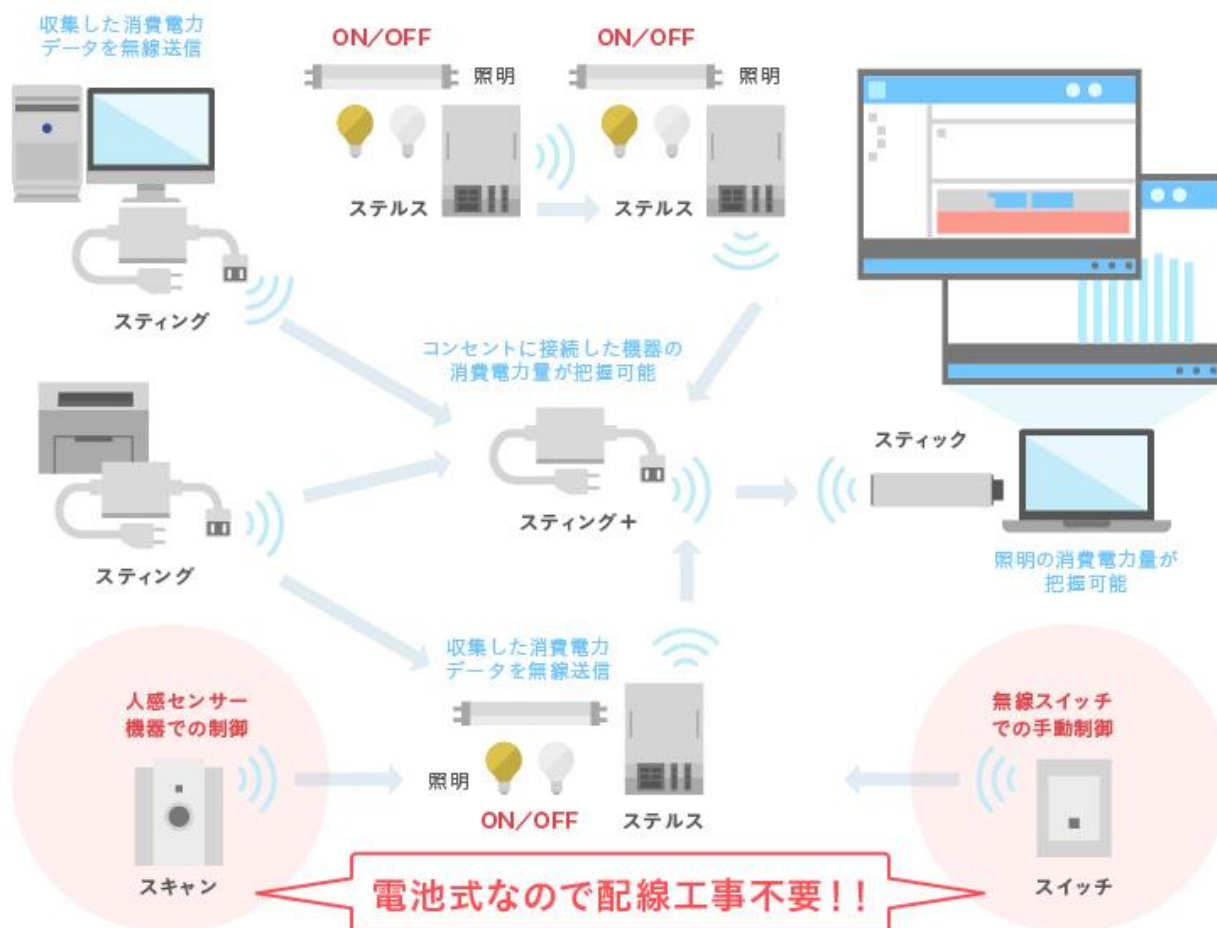


1.3. スマートコンセントとは

Anna Technology 社製スマートコンセントは、電力使用量の実態をリアルタイムで把握／抑制でき、電力の「見える化」をコンセント単位で実現する製品です。

ネットワークの基本構成は、Source と会話するための USB タイプのスティック、スティックと会話して電力計測機能・ON/OFF 制御機能持ち、ネットワーク全体を管理するプラスモジュール（スティングプラス、ステルスプラス、スティングプラスコントロール）、さらにプラスモジュールと会話し、同じく電力計測・ON/OFF 制御機能を持つ子機モジュール（スティング、スティングコントロール、ステルス ※スティングは計測のみ）で構成されます。SED（センス、スイッチ、スキャン）と組み合わせることで、執務室の温湿度情報を把握したり、壁スイッチにおける LED 照明等の ON/OFF 制御（ステルス+スイッチ）や人感連動制御（ステルス+スキャン）も可能です。

スマートコンセントの特徴として、ZigBee メッシュワイヤレスネットワークを介して各モジュールがお互いに通信することができます。その中で、一番通信の品質が良いルートが選択され末端のモジュールまでホッピングして到達します。距離が遠く離れている場合でも、中継機を設置することで通信が可能となります。



スマートコンセント使用イメージ

2. 機器仕様

2.1. スティック

スティックは、パソコンがプラスモジュールと通信する為の USB 端末です。パソコンに接続することでプラスモジュールと無線（Zigbee）で通信しデータの収集を行います。システムを構成する上で必ず1台必要となります。



スティック（USB 接続）

| パラメータ | 最小 | 通常 | 最大 | 単位 | コメント |
|------------------|-----|-------|--------|------|---|
| 電源 | | | | | |
| 供給電圧 | — | 5 | — | VDC | USB から供給 |
| 消費電力 | — | 0.375 | — | W | |
| 供給 | — | USB | — | — | |
| 動作環境 | | | | | |
| 温度 | 0 | — | 60 | °C | |
| 湿度 | 0 | — | 95 | % | 結露なきこと |
| ZigBee 通信 | | | | | |
| ボーレート | — | — | 250 | kbps | OFFSET-QPSK |
| 周波数 | | 2423 | 2483.5 | MHz | 2.4GHz 帯 全 16 チャンネル中、 チャンネル No.15 を利用 |
| 帯域幅 | — | 2.0 | — | MHz | 5MHz チャンネル幅 |
| 受信感度 | -92 | -97 | -98 | dBm | 1%PER(20byte パケット) |
| 送信電力 | -32 | 3 | 5 | dBm | |

2.2. スティングプラス（背面灰色）/スティング（背白色）

スティングプラス及びスティングはコンセントプラグ型のモジュールです。計測したい機器の中継（機器-電源間）に接続することで蓄積した消費電力の実態をリアルタイムで把握し、電力をスマートに「見える化」できる製品です。また、接続が容易に行えるため、機器の対象をフレキシブルに変更することができます。スティングプラス（またはプラスモジュールのいずれか）はシステムを構成する上で必ず1台必要となります。



スティングプラス/スティング（コンセントプラグ型）

計測専用（ON/OFF 制御無し）

| パラメータ | 最小 | 通常 | 最大 | 単位 | コメント |
|-----------|------|---------|--------|-------|---|
| 寸法 | | | | | 157.7×58×29mm ※ケーブルは除く |
| 環境 | | | | | |
| 動作環境 | 0 | 23 | 70 | °C | スティング |
| | 0 | 23 | 60 | °C | スティングプラス |
| | 5 | 50 | 85 | %RH | 結露なきこと |
| 保管環境 | -20 | — | 70 | °C | スティング |
| | 0 | — | 60 | °C | スティングプラス |
| | 5 | — | 95 | %RH | 結露なきこと |
| 電源 | | | | | |
| 供給電圧 | 100 | | 230 | VAC | |
| 周波数 | | 50/60 | | Hz | |
| 消費電力 | 0.3 | | 1.1 | W | 230VAC, 50/60Hz, 25°C 無負荷時 |
| 定格電流 | | | 15 | A | |
| 電力測定 | | | | | |
| 測定精度 | | 5%±0.5W | | | 230VAC, 50/60Hz, 23°C |
| 積算精度 | | 1%±0.2W | | | 1時間積算データ |
| メモリー | | | | | |
| データ記録用 | | 512 | | kbyte | |
| Zigbee 通信 | | | | | |
| ボーレート | | | 250 | kbps | OFFSET-QPSK |
| 周波数 | 2400 | | 2483.5 | MHz | 2.4GHz 帯 全 16 チャンネル中、 チャンネル No.15 を利用 |
| 帯域幅 | | 2.0 | | MHz | 5MHz チャネルスパン |
| 受信感度 | -92 | -97 | -98 | dBm | 1%PER(20byte パケット) |
| 送信電力 | -32 | 3 | 5 | dBm | |

2.3. スティングプラスコントロール（背面灰色）/スティングコントロール（背白色）

スティングプラスコントロール及びスティングコントロールはコンセントプラグ型のモジュールです。計測したい機器の中継（機器-電源間）に接続することで蓄積した消費電力の実態をリアルタイムで把握し、電力をスマートに「見える化」できる製品です。スティング/スティングプラスと違い、内部にリレーを実装しており、ON/OFF制御（※1 特定の機器のみ制御可）を行うことができます。接続が容易に行えるため、機器の対象をフレキシブルに変更することができます。

※1 接続可能な機器については「5.章 接続および設置方法」の章を確認下さい。



スティングプラスコントロール/スティングコントロール（コンセントプラグ型）

ON/OFF 制御機能有り

| パラメータ | 最小 | 通常 | 最大 | 単位 | コメント |
|-----------|------|---------|--------|-------|---|
| 寸法 | | | | | 157.7×58×29mm |
| 環境 | | | | | ※ケーブルは除く |
| 動作環境 | 0 | 23 | 70 | ℃ | スティング コントロール |
| | 0 | 23 | 60 | ℃ | スティング プラスコントロール |
| | 5 | 50 | 85 | %RH | 結露なきこと |
| 保管環境 | -20 | | 70 | ℃ | スティング コントロール |
| | 0 | — | 60 | ℃ | スティング プラスコントロール |
| | 5 | | 95 | %RH | 結露なきこと |
| 電源 | | | | | |
| 供給電圧 | 100 | | 230 | VAC | |
| 周波数 | | 50/60 | | Hz | |
| 消費電力 | 0.3 | | 1.1 | W | 230VAC, 25℃ 無負荷時 |
| 定格電流 | | | 15 | A | LED |
| | | | 2 | A | 白熱電球 |
| | | | 70 | A | 以下、突入電流の制限を守ってご使用下さい 2.5ms(突入時間) |
| 電力測定 | | | | | |
| 測定精度 | | 5%±0.5W | | | 230VAC,50/60Hz, 23℃ |
| 積算精度 | | 1%±0.2W | | | 1時間積算データ |
| メモリー | | | | | |
| データ記録用 | | 512 | | kbyte | |
| Zigbee 通信 | | | | | |
| ボーレート | | | 250 | kbps | OFFSET-QPSK |
| 周波数 | 2400 | | 2483.5 | MHz | 2.4GHz 帯 全 16 チャンネル中、 チャンネル No.15 を利用 |
| 帯域幅 | | 2.0 | | MHz | 5MHz チャネル幅 |
| 受信感度 | -92 | -97 | -98 | dBm | 1%PER(20byte パケット) |
| 送信電力 | -32 | 3 | 5 | dBm | |

2.4. ステルスプラス（背面灰色）/ステルス（背白色色）

ステルスプラス及びステルスはケーブル差し込み型のモジュールです。計測したい機器の中継（機器-電源間）に接続することで蓄積した消費電力の実態をリアルタイムで把握し、電力をスマートに「見える化」できる製品です。また、内部にリレーを実装しておりON/OFF制御（※1照明のみ制御可）を行うことができます。ステルスプラス（またはプラスモジュールのいずれか）はシステムを構成する上で必ず1台必要となります。

※1 接続可能な機器については「5章 接続および設置方法」の章を確認下さい。



ステルスプラス/ステルス（差し込み型）

| パラメータ | 最小 | 通常 | 最大 | 単位 | コメント |
|-----------|------|---------|--------|-------|---|
| 寸法 | | | | | 61.3×48×26.2mm |
| 環境 | | | | | |
| 動作環境 | 0 | 23 | 70 | °C | ステルス |
| | 0 | 23 | 60 | °C | ステルスプラス |
| | 5 | 50 | 85 | %RH | 結露なきこと |
| 保管環境 | -20 | — | 70 | °C | ステルス |
| | 0 | — | 60 | °C | ステルスプラス |
| | 5 | — | 95 | %RH | 結露なきこと |
| 電源 | | | | | |
| 供給電圧 | 100 | | 230 | VAC | |
| 周波数 | | 50/60 | | Hz | |
| 消費電力 | 0.3 | | 1.1 | W | 230VAC, 25°C 無負荷時 |
| 定格電流 | | | 15 | A | LED |
| | | | 2 | A | 白熱電球 ※以下突入電流の制限を守ってご使用下さい |
| | | | 70 | A | 2.5ms(突入時間) |
| 電力測定 | | | | | |
| 測定精度 | | 5%±0.5W | | | 230VAC, 50/60Hz, 23°C |
| 積算精度 | | 1%±0.2W | | | 1時間積算データ |
| メモリー | | | | | |
| データ記録用 | | 512 | | kbyte | |
| Zigbee 通信 | | | | | |
| ボーレート | | | 250 | kbps | OFFSET-QPSK |
| 周波数 | 2400 | | 2483.5 | MHz | 2.4GHz 帯 全 16 チャンネル中、 チャンネル No.15 を利用 |
| 帯域幅 | | 2.0 | | MHz | 5MHz チャネルノイズ |
| 受信感度 | -92 | -97 | -98 | dBm | 1%PER(20byte パケット) |
| 送信電力 | -32 | 3 | 5 | dBm | |

2.5. スキャン

スキャンは人感・照度センサです。ステルスと組み合わせて使用することで照明を自動的にON/OFF制御します。本機はバッテリー駆動であるため、配線レスで柔軟な設置が可能です。

※「ステルスプラス」、「ステルス」と組み合わせて照明制御のみで使用することができます。「スティングプラスコントロール」、「スティングコントロール」と組み合わせて使用しないで下さい。



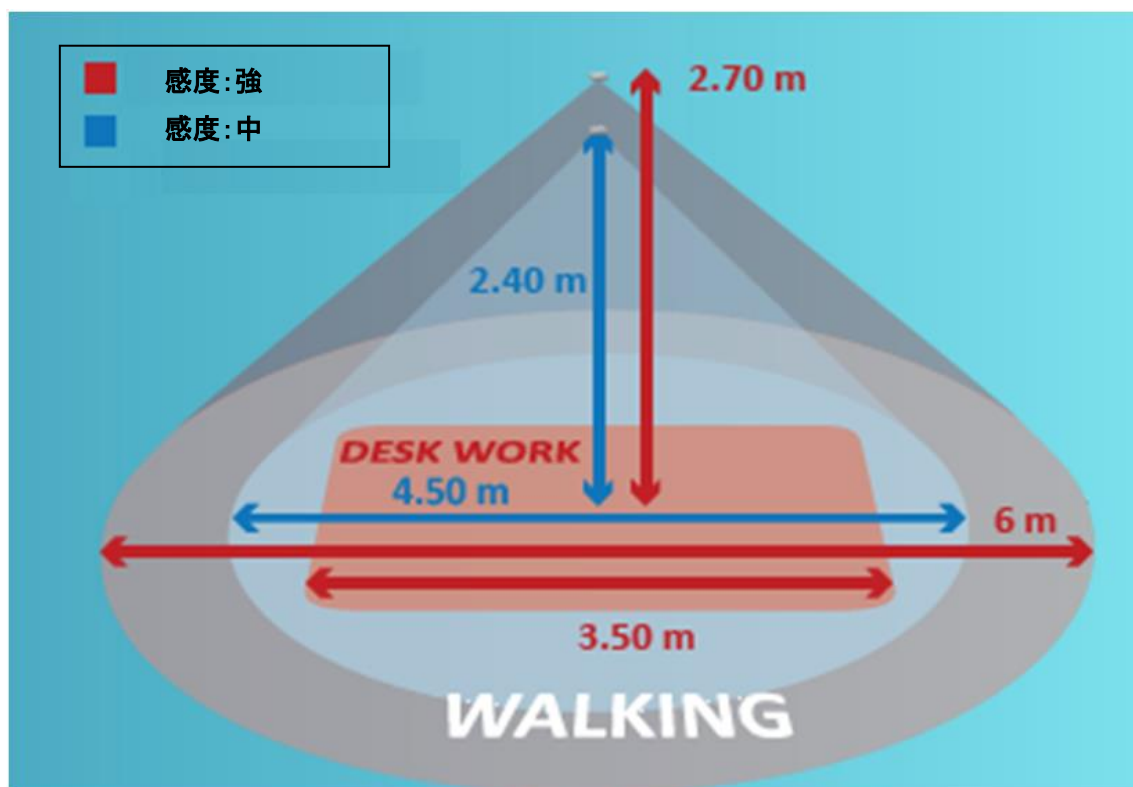
スキャン（照度・人感センサ）

| パラメータ | 最小 | 通常 | 最大 | 単位 | コメント |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|---|
| 設置 | | | | | |
| 設置高さ | 2.4 | 2.7 | 3.5 | m | |
| 環境 | | | | | |
| 動作温度 | 0 5 | | 60 95 | °C %RH | 結露なきこと |
| 保管温度 | -40 0 | | 85 95 | °C %RH | 結露なきこと |
| -電源- | | | | | |
| 供給電圧 | 3.2 | 3.6 | 3.6 | V | |
| バッテリー寿命 | 2 | | | 年 | 起動間隔：24 時間 20 回/1 日検知した場合 |
| 消費電力 | | | 150 | mW | |
| 赤外線検出仕様 | | | | | |
| 感度波長範囲 | 3 | | 14 | μm | |
| 検知角度 | | 170 | | 度 | 設定により変更可 |
| 検出範囲 | 0 | | 6 | m | // |
| 寸法 | | 86×80×21 | | mm | 高さ×幅×奥行き |
| メモリ | | | | | |
| データ記録用 | | 512 | | kbyte | |
| 書込制限回数 | | 100,000 | | 回 | データ書き込み・削除回数 |
| Zigbee 通信 | | | | | |
| ボーレート | | | 250 | kbps | OFFSET-QPSK |
| 周波数 | 2400 | | 2483.5 | MHz | 2.4GHz 帯 全 16 チャンネル中、 チャンネル No.15 を利用 |
| 帯域幅 | | 2.0 | | MHz | 5MHz チャンネル幅 |
| 受信感度 | -92 | -97 | -98 | dBm | 1%PER(20byte パケット) |
| 送信電力 | -32 | 3 | 5 | dBm | |

■スキヤンの人検知範囲

Source 上で設定する感度により人検知範囲が異なります。感度「強」はオフィス環境に適した設定です。感度「中」は一般家庭用に適した設定になります。

※スキヤンの設置環境に合わせて設定する必要があります。あくまで参考値としてご利用下さい。設定の変更の仕方については「Plugwise Source 取扱説明書」を参照願います。



スキヤン人検知範囲

■スキヤンの制御例

<制御例 1>…エリア内で人を検知した場合、自動的に照明を ON します。エリア内から人が退去すると、設定したタイマー時間経過後に照明を OFF します。

<制御例 2>…スキヤンの検知照度が設定照度を一定数値上回ることで照明を OFF します。検知照度が設定照度を一定数値下回ると照明を ON します。

※各種パラメータの変更方法においては「Plugwise Source 取扱説明書」を参照願います。

■スキャンを利用した照明制御（昼光利用モード無効時）

スキャンを利用した人感連動による照明制御を行うには Source 上で制御対象となるステルスを設定して下さい。スキャンは人を検知すると制御対象となるステルスに対して「ON」を送信し照明を点灯させます。点灯後に、人未検知状態が設定した「OFF タイマー」時間経過すると、ステルスに「OFF」を送信し照明を消灯させます。

「OFF タイマー」で設定した時間以内に人を検知すると、照明は継続して点灯します（注：ステルスに対して「ON」は送信しません。このため、電池の消耗を防ぐことができます。）。その後、人未検知状態になり「OFF タイマー」時間経過すると「OFF」を送信し照明は消灯します。

「OFF タイマー」時間内に、スイッチによる制御、Source による手動制御もしくはスケジュール制御により照明を OFF した場合は、人を検知しても「ON」は送信しないため、**照明は点灯しません。**スキャンを利用して照明を点灯させるには「OFF タイマー」時間経過後に人を検知する必要があります。

■スキャンを利用した照明制御（昼光利用モード有効時）

スキャンは上記で説明した人感連動制御に加えて昼光利用制御を行うことができます。

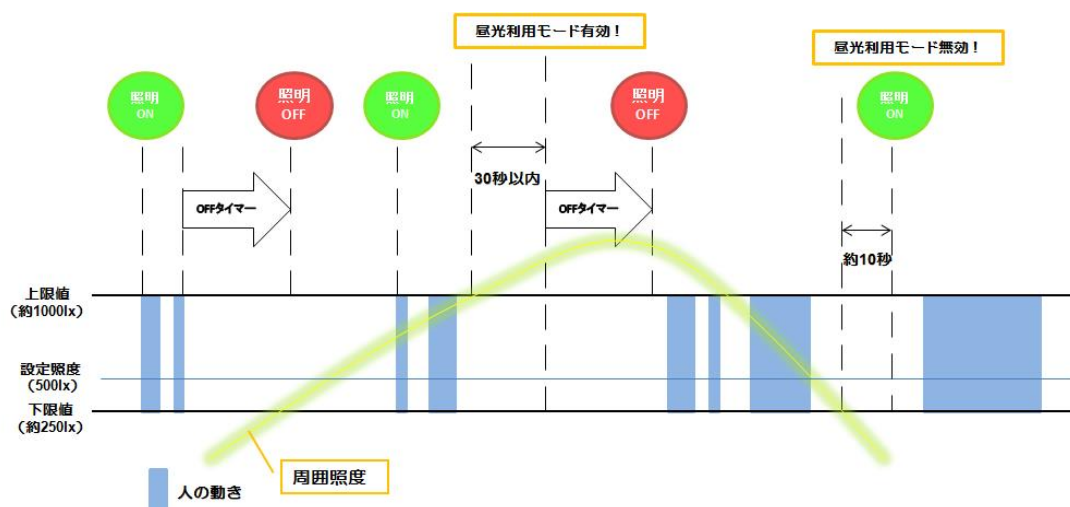
・昼光利用とは？

昼間の明るさを室内に取り入れることで人口照明による無駄な点灯を減らします。照明エネルギーの削減を目的とした技術です。

まず、スキャンに基準となる設定照度を記憶させます。この設定値を元に上下限のしきい値が決められ、昼光利用の判定が行われます。記憶した設定照度（例：500lx）の約 2 倍となる照度(1000lx)を一定時間(30 秒以内) 測定した場合、昼光利用モードが有効となります。

昼光利用モードに移行し、「OFF タイマー」で設定した時間が経過するとステルスに「OFF」を送信し照明を消灯させます。消灯後は下限値(250lx)を下回らなければ人の検知、未検知にかかわらず照明は終始消灯したままです。（一定照度を満たしていると判断し、人感連動による制御は無効にします。）

下限値(250lx)を下回り、一定時間(約 10 秒)経過後に昼光利用モードが解除され、人感連動による制御が有効となります。**昼光利用モードが解除されると、ステルスに「ON」を送信し照明が点灯します。**その後は昼光利用モード無効時の動きに戻ります。



スキャンを利用した照明制御について

2.6. センス

センスは温湿度センサです。センスでスキャンした温湿度データは Source 上でリアルタイムに監視することができます。本機はバッテリー駆動であるため、配線レスで柔軟な設置が可能です。



センス (温湿度センサ)

| パラメータ | 最小 | 通常 | 最大 | 単位 | コメント |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|---|
| 環境 | | | | | |
| 動作温度 | 0 5 | | 60 95 | °C %RH | 結露なきこと |
| 保管温度 | -40 0 | | 85 95 | °C %RH | 結露なきこと |
| 温度計測仕様 | | | | | |
| 計測範囲 | 0 | | 60 | °C | |
| 計測精度 | ±0.3 | | ±0.8 | °C | 0~60°Cの計測範囲内で |
| | | ±0.6 | | °C | 0°C時 |
| | | ±0.3 | | °C | 25°C時 |
| | | ±0.8 | | °C | 60°C時 |
| 湿度計測仕様 | | | | | |
| 計測範囲 | 5 | | 95 | % | |
| 計測精度 | ±3.5 | | ±2.0 | % | 5~95%の計測範囲内で |
| | | ±3.2 | | % | 5%時又95%時 |
| | | ±2.2 | | % | 10~90%時 |
| 電源 | | | | | |
| 供給電圧 | 3.2 | 3.6 | 3.6 | V | |
| バッテリー寿命 | 1 | 2 | | 年 | 起動間隔：24 時間 計測間隔：15 分 設定の場合 |
| 消費電力 | | | 150 | mW | |
| 寸法 | | 86×80×21 | | mm | 高さ×幅×奥行き |
| メモリー | | | | | |
| データ記録用 | | 512 | | kbyte | |
| 書き制限回数 | | 100,000 | | サイクル | データ書き込み・削除回数 |
| Zigbee 通信 | | | | | |
| ボーレート | | | 250 | kbps | OFFSET-QPSK |
| 周波数 | 2400 | | 2483.5 | MHz | 2.4GHz 帯 全 16 チャンネル中、 チャンネル No.15 を利用 |
| 帯域幅 | | 2.0 | | MHz | 5MHz チャンネル幅 |
| 受信感度 | -92 | -97 | -98 | dBm | 1%PER(20byte パケット) |
| 送信電力 | -32 | 3 | 5 | dBm | |

2.7. スイッチ

スイッチはステルス・スティングコントロールと組み合わせることで機器の ON/OFF 制御を行うことができるワイヤレス型のスイッチです。ON/OFF 制御する対象の機器は、Source を利用することで簡単に変更することが出来ます。また、本機はバッテリー駆動であるため、配線レスで柔軟な設置が可能です。スイッチには押しボタンが1つのシングルタイプ、2つのセパレートタイプの2種類があります。



スイッチ（無線スイッチ）

| パラメータ | 最小 | 通常 | 最大 | 単位 | コメント |
|-------|-----|----------|-----|----|----------|
| -電源- | | | | | |
| 供給電圧 | 2.4 | 3.0 | 3.3 | V | |
| 消費電力 | | | 150 | mW | |
| 寸法 | | 86×80×14 | | mm | 高さ×幅×奥行き |

2.8. SLP (ストレッチ・ライト・プロ)

SLP はルーター機能を有するモジュールで、スティックを USB ポートに挿し込んで使用します。SLP を使用することで Source をインストールしたパソコンから電波の届かないモジュールに対して、LAN を利用して通信することができます。たとえば、管理用のパソコンを 1 台用意し、各フロアに SLP を 1 台ずつ設置することでフロア跨ぎのネットワークを一括で管理することができます。



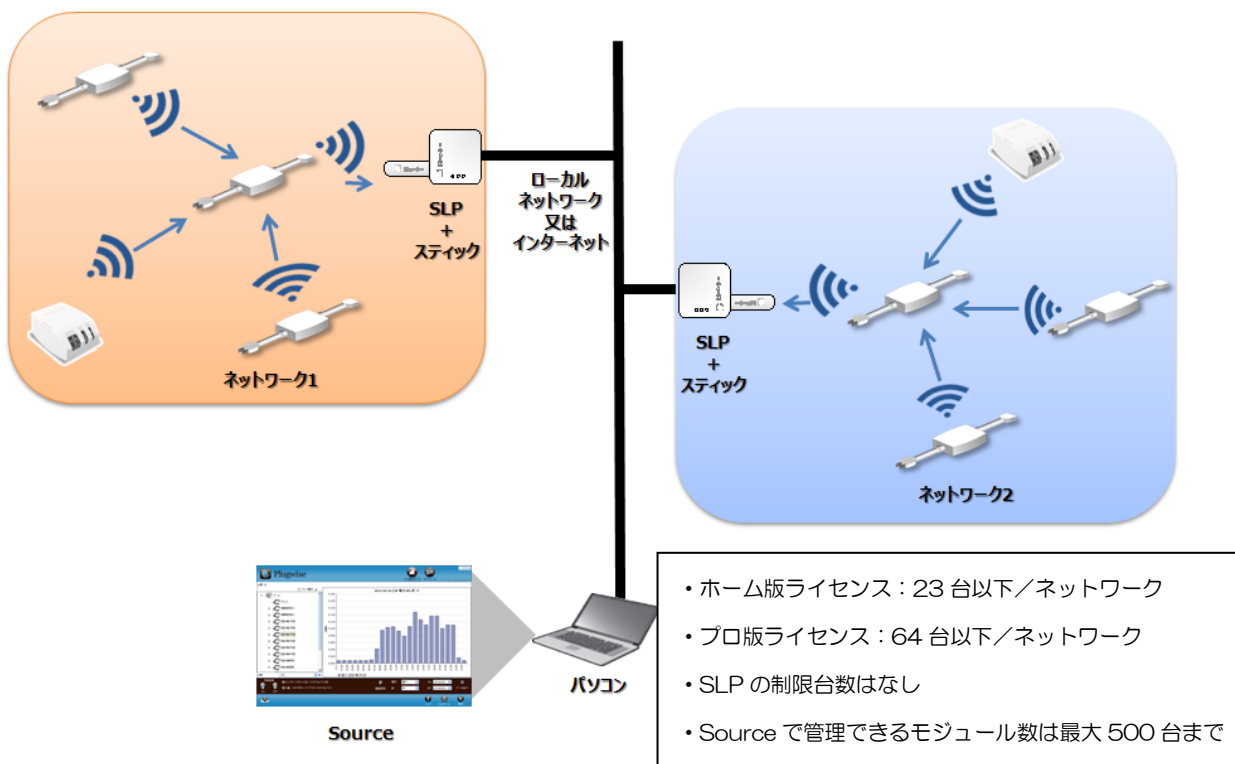
SLP (ストレッチ・ライト・プロ)



付属 AC アダプタ

※付属のアダプタ以外は使用しないで下さい

| パラメータ | 内容 | |
|----------------|--------------------|----------|
| 電源 | 5VDC アダプタ付属 | |
| メモリ | 8MB フラッシュ | 32MB RAM |
| ネットワーク | LAN ポート×1/100M UTP | |
| 動作温度 | 0~50℃ | |
| 動作湿度 | 10~90% | |
| 接続 インターフェース | USB,Ethernet | |



SLP 基本システム構成

2.9. ストレッチ

ストレッチはスマートフォン、タブレット上のアプリケーションから計測データの見えるかを実現するスマートデバイスです。ステルス、スティングなどのモジュールが計測したデータを収集し、クラウドサービスにアップロードすることでタブレット端末があれば場所を選ばずに計測データを閲覧することができます。

※ストレッチ専用アプリケーションでは Source と同じ機能を利用出来ます。



ストレッチ



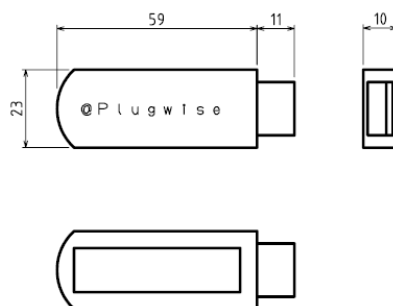
専用アプリケーション画面

| パラメータ | 内容 | |
|----------------|------------------------------------|----------|
| 電源 | 5VDC アダプタ付属 | |
| メモリ | 8MB フラッシュ | 64MB RAM |
| ネットワーク(有線) | LANポート×1/1GB Ethernet, UTP | |
| ネットワーク(無線) | WLAN 802.11a,b,g,n,2.4GHz WPA/WPA2 | |
| ネットワーク(モジュール間) | Zigbee | |
| 動作温度 | 0~50℃ | |
| 動作湿度 | 10~90% | |

3. 外形図及び各部の名称

3.1. スティック

外形図を以下に示します。

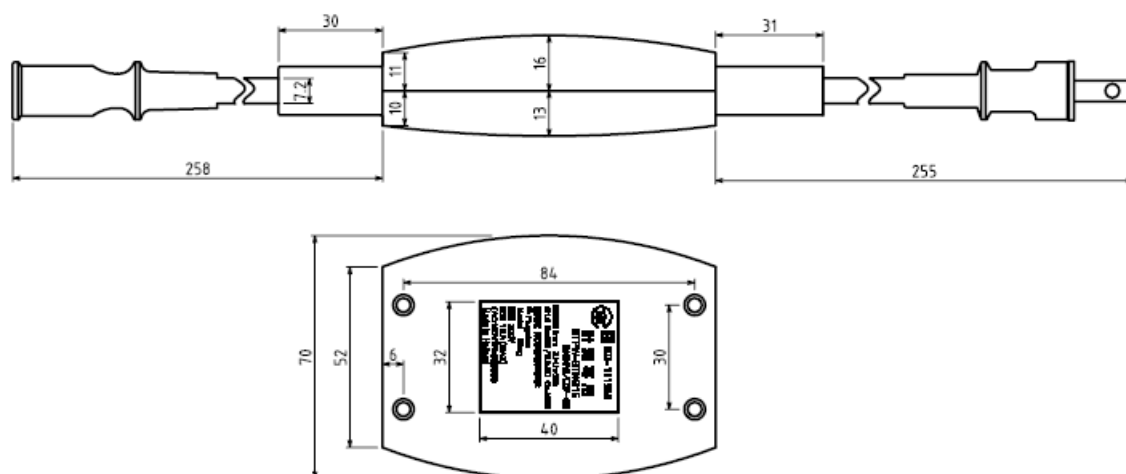


スティック 外形図

3.2. スティング

外形図を以下に示します。

※スティングプラス、スティングプラスコントロール、スティングコントロールも同様の外形です

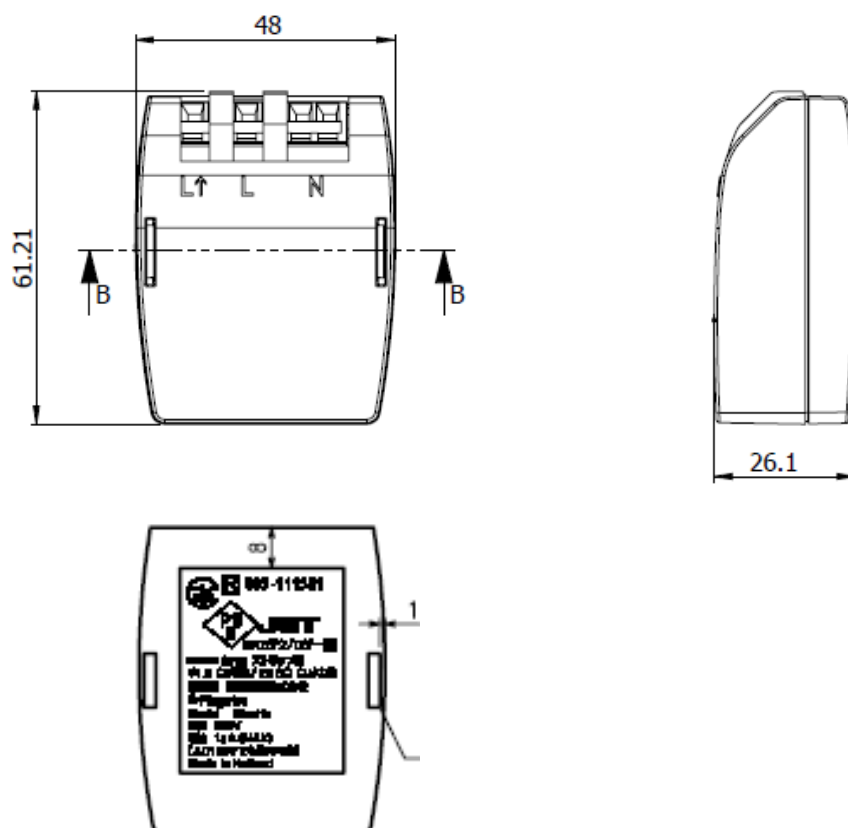


スティング 外形図

3.3. ステルス

外形図を以下に示します。

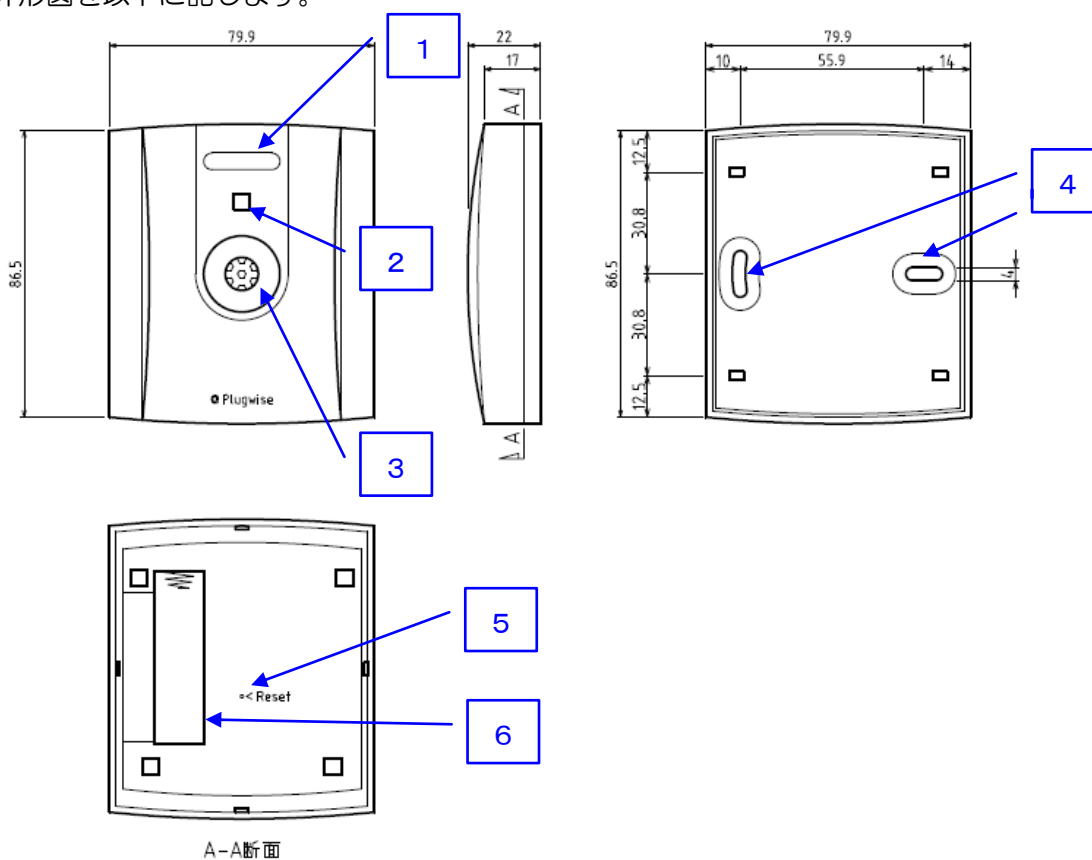
※ステルスプラスも同様の外形です



ステルス 外形図

3.4. スキャン

外形図を以下に記します。

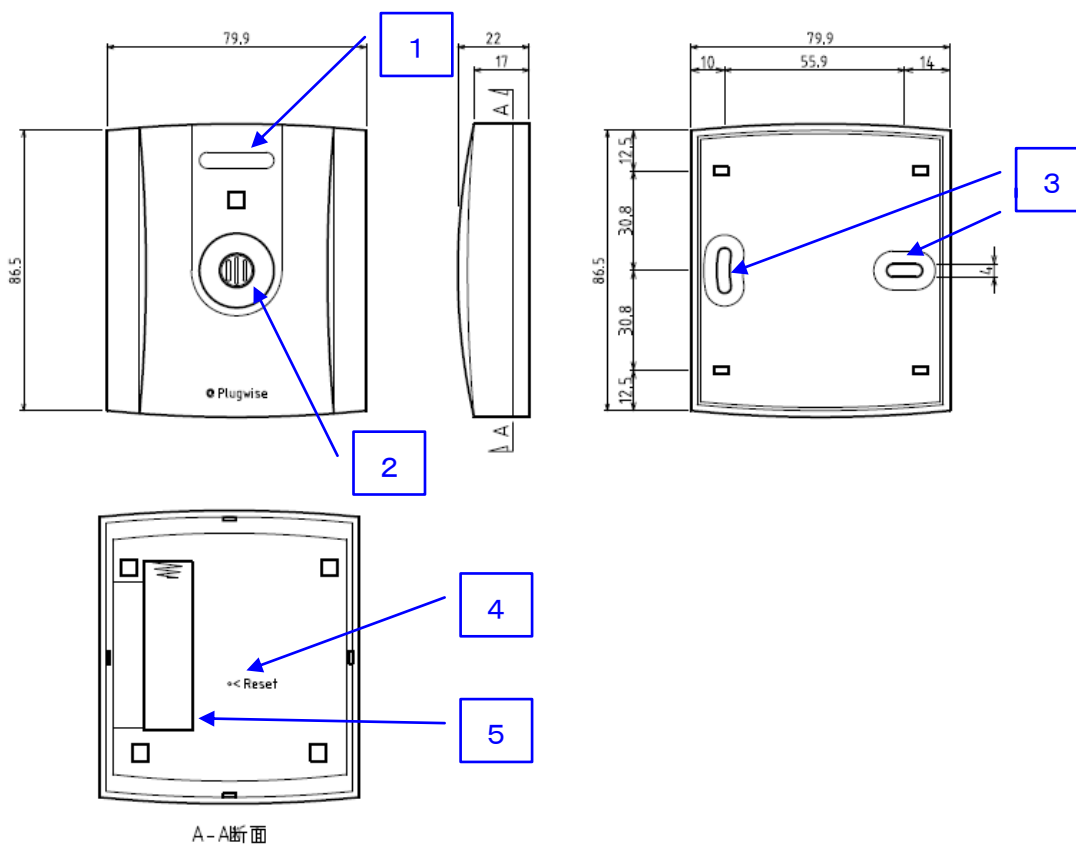


スキャン 外形図

| 番号 | 項目 | 内容 |
|----|----------|--|
| 1 | 通信 LED | データ送信時に点灯します。 ボタンを押すことで子機モジュールと通信します。 |
| 2 | 照度検出部 | 照度の検出部です。 |
| 3 | 人感検出部 | 人感（赤外線）の検出部です。 |
| 4 | ネジ固定部 | ネジを通して本機を固定します。 |
| 5 | リセットスイッチ | ハードリセットする際に使用します。 |
| 6 | 電池ボックス | 指定の電池を取り付けます。 |

3.5. センス

外形図を以下に示します。

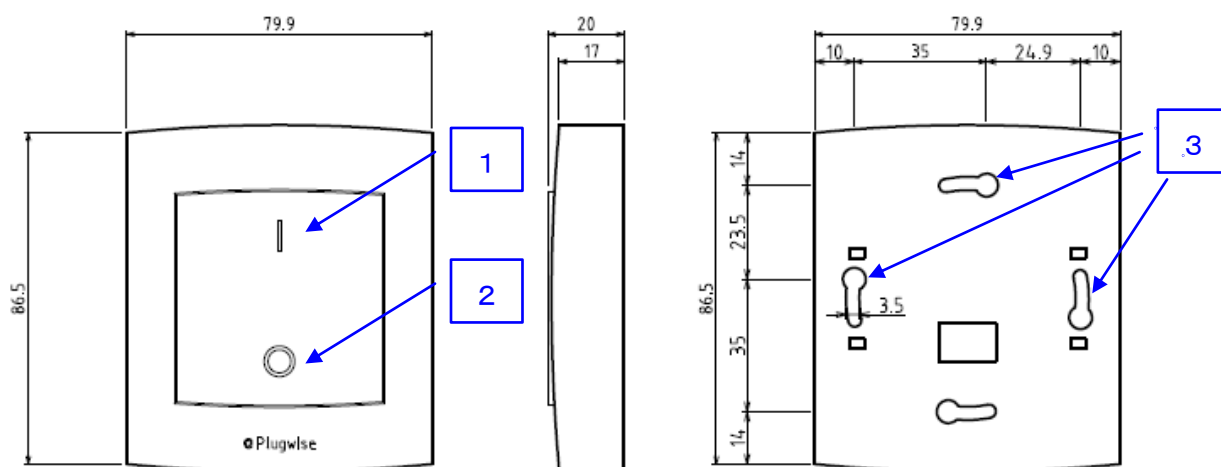


センス 外形図

| 番号 | 項目 | 内容 |
|----|----------|--|
| 1 | 通信 LED | データ送信時に点灯します。 ボタンを押すことで子機モジュールと通信します。 |
| 2 | 温湿度検出部 | 温度・湿度の検出部です。 |
| 3 | ネジ固定部 | ネジを通して本機を固定します。 |
| 4 | リセットスイッチ | ハードリセットする際に使用します。 |
| 5 | 電池ボックス | 指定の電池を取り付けます。 |

3.6. スイッチ

外形図を以下に記します。

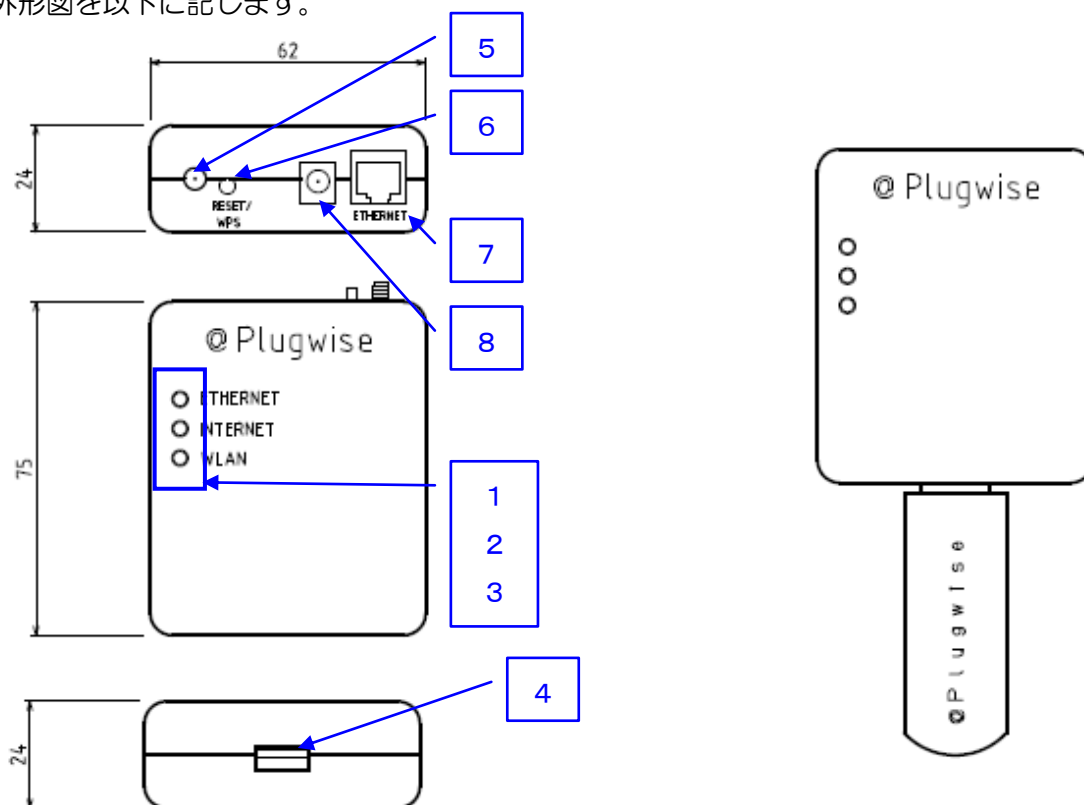


スイッチ 外形図

| 番号 | 項目 | 内容 |
|----|---------|---|
| 1 | ON ボタン | ボタンを押すことで、同じグループに設定されているモジュールに対して電源制御状態「ON」を送信します。 |
| 2 | OFF ボタン | ボタンを押すことで、同じグループに設定されているモジュールに対して電源制御状態「OFF」を送信します。 |
| 3 | ネジ固定部 | ネジを通して本機を固定します。 |

3.7. SLP

外形図を以下に記します。

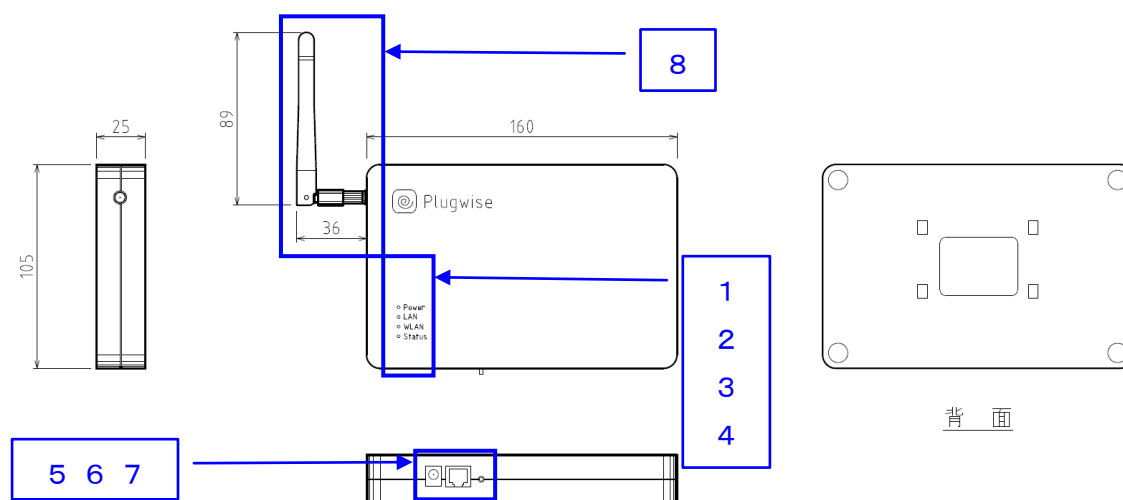


SLP 外形図

| 番号 | 項目 | 内容 |
|----|--------------|--------------------|
| 1 | ETHERNET ランプ | LAN ケーブル接続時に点滅します。 |
| 2 | INTERNET ランプ | Source と通信時に点滅します。 |
| 3 | WLAN ランプ | ※未使用です。 |
| 4 | USB ポート | スティックを差し込んで使用します。 |
| 5 | 無線アンテナ端子 | ※未使用です。 |
| 6 | リセットスイッチ | ハードリセットする際に使用します。 |
| 7 | LAN インターフェース | LAN ケーブルを接続します。 |
| 8 | 電源入力端子 | 付属のアダプタを接続します。 |

3.8. ストレッチ

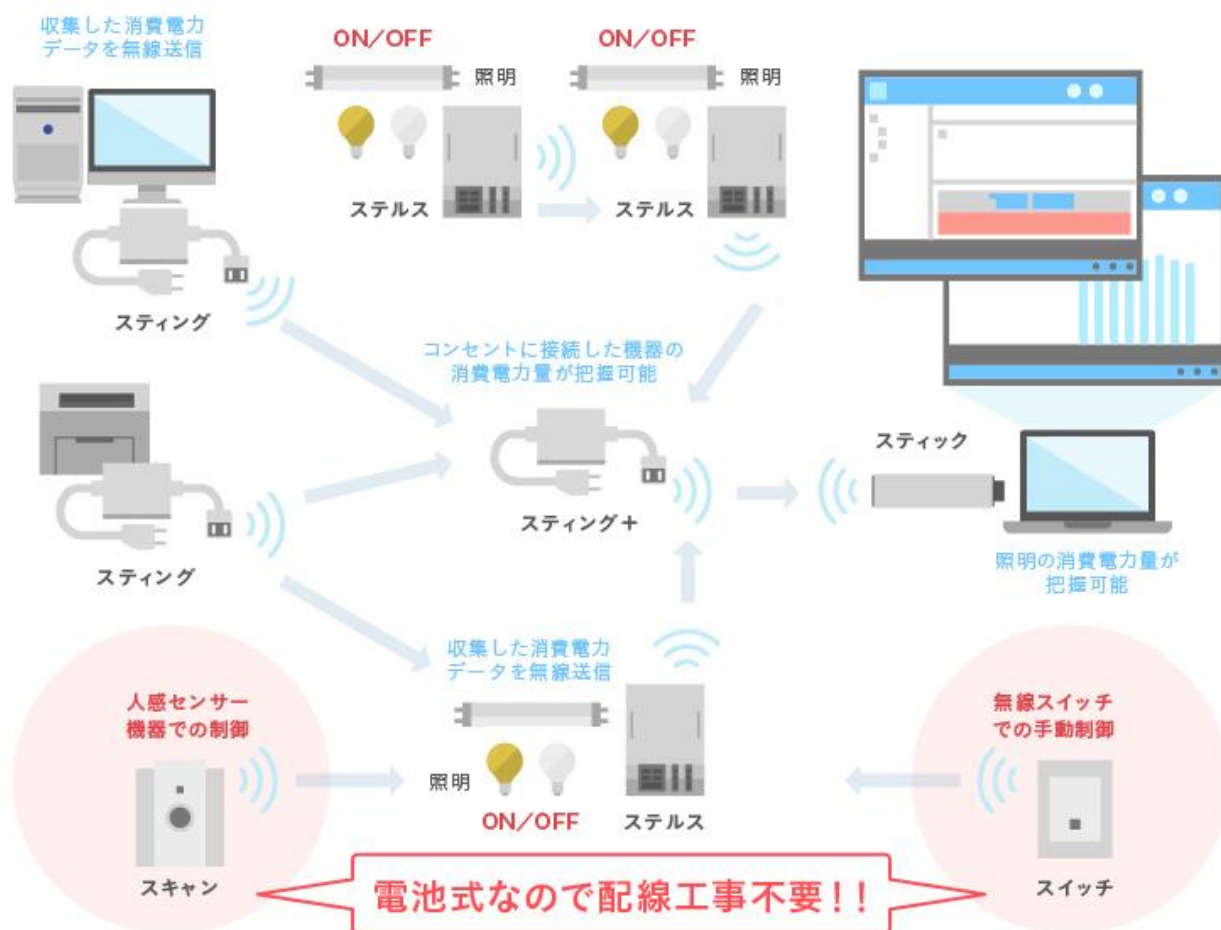
外形図を以下に記します。



| 番号 | 項目 | 内容 |
|----|--------------|---|
| 1 | Power ランプ | 本機に電源が投入されている際に点灯します。 |
| 2 | LAN ランプ | LAN 通信時に点滅します。 |
| 3 | WLAN ランプ | 無線 LAN 通信時に点滅します。 |
| 4 | STATUS ランプ | 様々なステータスをメッセージとして表します。 (内部エラーの場合は点灯します。) |
| 5 | 電源入力端子 | 付属のアダプタを接続します。 |
| 6 | LAN インターフェース | LAN ケーブルを接続します。 |
| 7 | リセットスイッチ | ハードリセットする際に使用します。 |
| 8 | 無線アンテナ | 無線 LAN 通信で使用するアンテナです。 |

4. システム構成

本製品は無線を使用している為、システム構成や設置位置（主に距離）に制限があります。以下の条件を守って運用をお願いします。



スマートコンセント使用イメージ

4.1. モジュールの台数

- ① スティックおよびプラスモジュールが1台ずつ必要です。

※2台以上混在させることは出来ません。



- ② ライセンスにより Source 上で管理できるモジュールの総台数が変わってきます。以下の台数を守り設置して下さい。

| ホーム版ライセンス | 上限台数 | プロ版ライセンス | 上限台数 |
|--------------------------------------|------|--------------------------------------|------|
| スティック | 1 | スティック | 1 |
| プラスモジュール | 1 | プラスモジュール | 1 |
| スティング、スティングコントロール、ステルス、スキャン、センス、スイッチ | 23 | スティング、スティングコントロール、ステルス、スキャン、センス、スイッチ | 64 |

- ③ SED を使用する場合は子機モジュール（スティング、スティングコントロール、ステルス）1台あたり3台までとなります。但し、スキャンを複数台使用する場合は同数のステルスを用意して下さい。
- 〈例〉スキャン3台、ステルス3台、センス×1台、スイッチ1台の組み合わせ⇒OK
- 〈例〉スキャン4台、ステルス4台の組み合わせ⇒NG

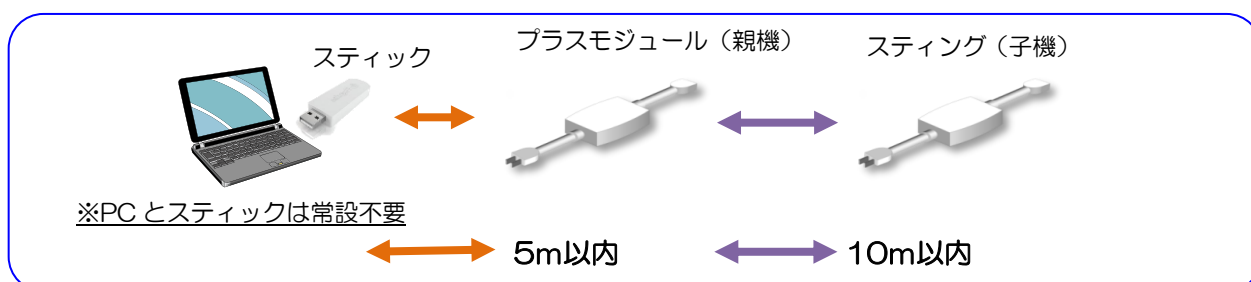
4.2. モジュール間の設置距離

① スティックとプラスモジュールの距離

ここはシステムを構成する上で最も重要な部分であるため **5m以内** をお願いします。プラスモジュール及びスティックを中心にして他モジュールを配置するようにお願いします。PCとスティックは本システムの調整時に必要ですが、常設する必要はありません。

② プラスモジュールと子機モジュールの距離

10m以内の距離をお願いします。



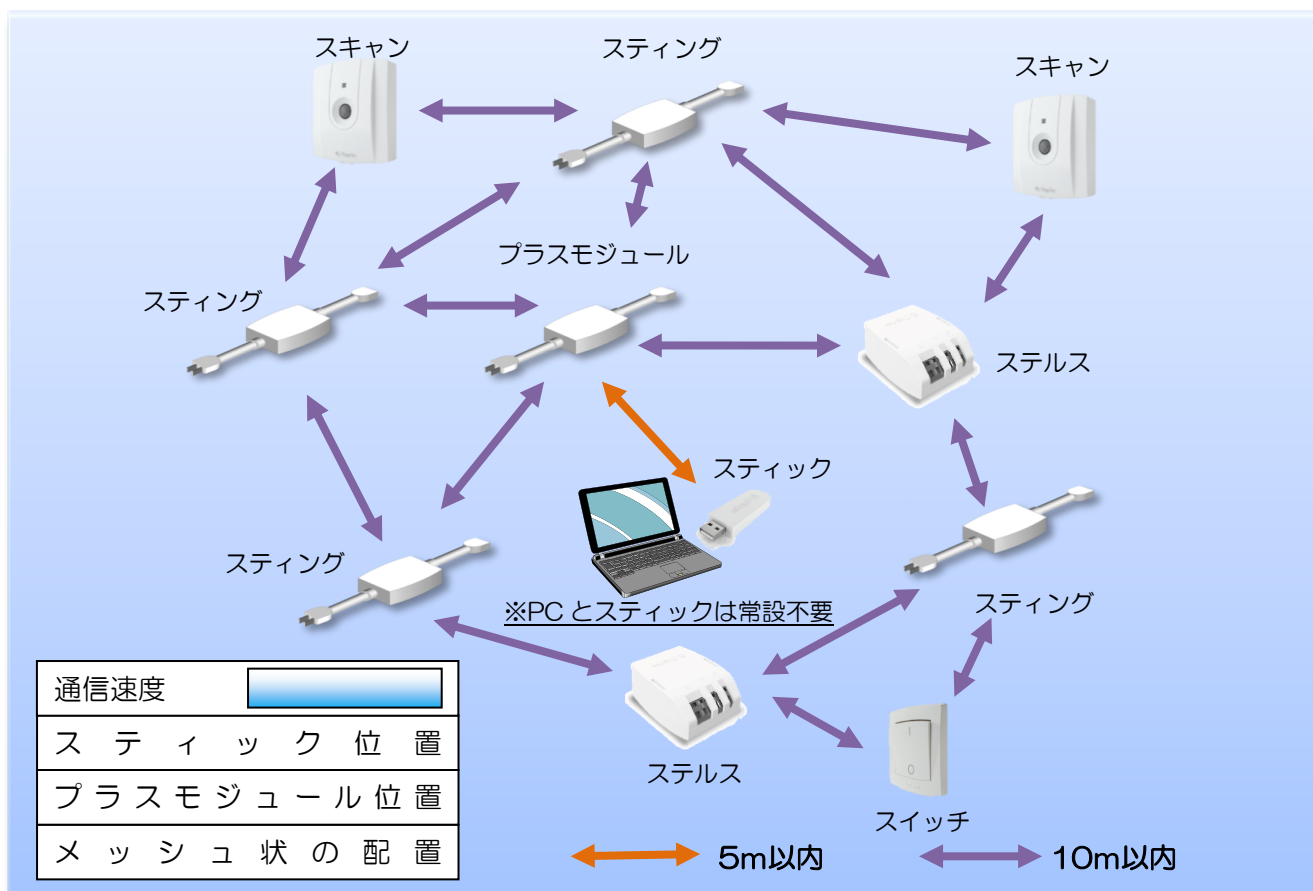
③ 子機モジュール同士の距離、子機モジュールと SED 間の距離

10m以内の距離をお願いします。1つの子機モジュールが少なくとも他3つの子機モジュールと通信が行える状態にしておくことで Zigbee ネットワークが安定します。

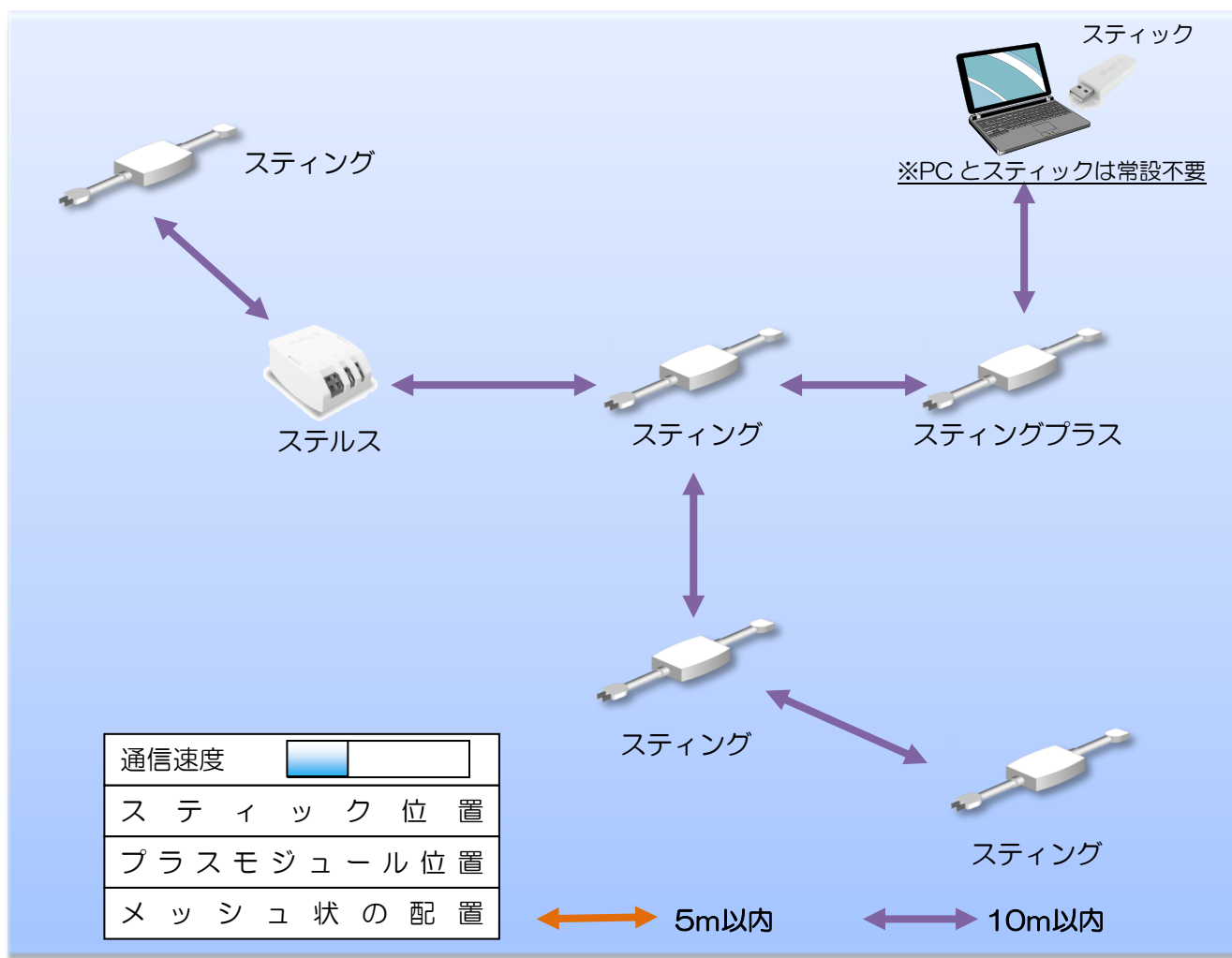
※SED（センス、スイッチ、スキャン）は他モジュールと違い、中継器としての機能はありません。

SED の数を増やしてもメッシュネットワークを組むことは出来ませんのでご注意ください。

■良い設置例



■悪い設置例

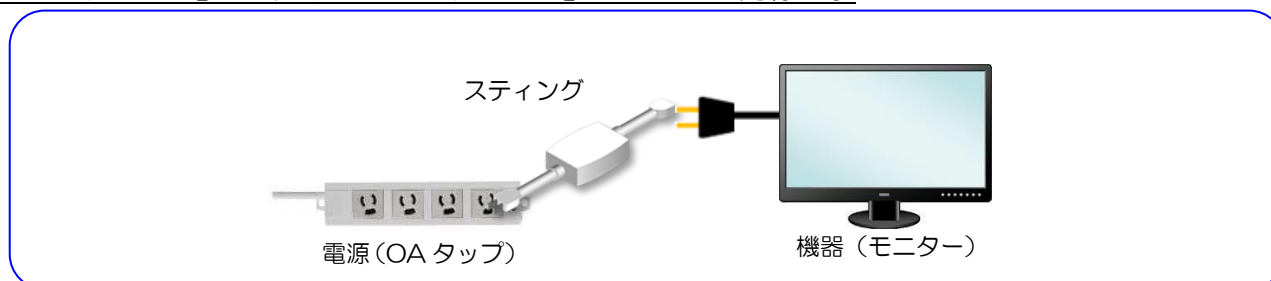


5. 接続・設置方法（接続出来る機器に制限あり）

5.1. スティング

■接続方法

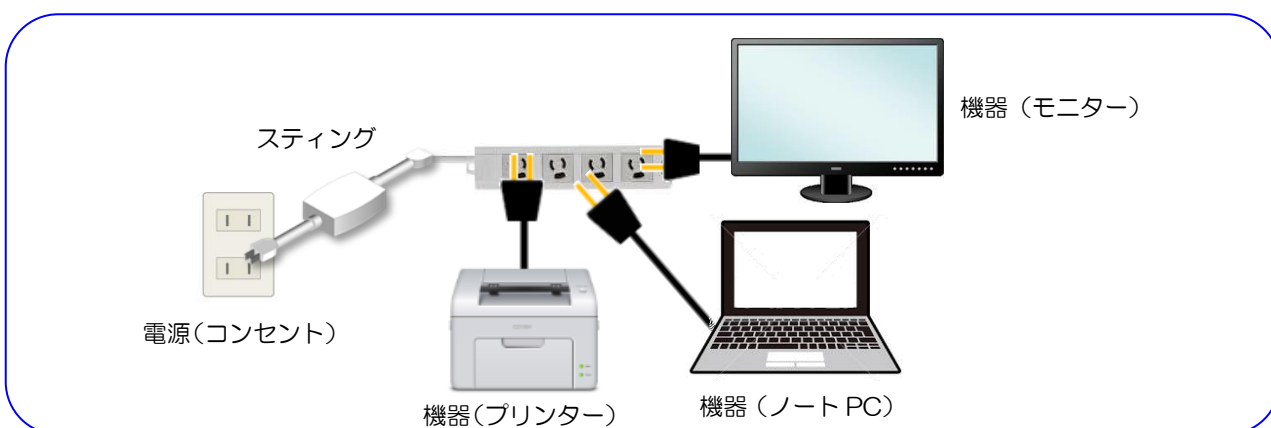
機器と電源間（OA タップ等）に接続して下さい。接続出来る機器には制限がありますので「接続可能な機器について」の項目を別途参照して下さい。※接続方法は、「スティングプラス」、「スティングプラスコントロール」、「スティングコントロール」についても同様です



スティング接続例（1 対 1 の接続）

以下のように OA タップの根本に接続して、複数台の機器を同時に接続することも可能ですが、その際は、接続する機器合計の定格電流が 15 A 以下になるように制限して下さい。

※遠隔操作を実施する場合は、機器が見える位置で操作して下さい



スティング接続例（1 対 N での接続）

警告



■配線などで機器に触れる可能性がある作業を行う場合は、必ず主電源を切して下さい。通電状態で作業を行った場合、感電する恐れがあります。



■接続箇所の緩みのないことを確認して下さい。機器の故障の原因となる恐れがあります。



■誤配線が無いように接続して下さい。配線が間違った場合、機器が故障する恐れがあります。



■電源定格は、AC100/200V 及び 15A です。定格以上の電圧・電流は、絶対に印加しないで下さい。万が一、定格以上の電圧/電流で利用した場合は、製品を交換して下さい。

■設置方法

以下、注意事項を守って設置して下さい。

 **警告**



厳守

■本体にストレスが掛かるような設置はしないで下さい。機器の近傍にいる人が危険を感じた場合に、機器を容易に停止できるように、本製品は、本製品に接続する機器の近傍に設置し、かつ、本製品から機器のACコードを容易に取り外せる状態にして下さい。



厳守

■無線通信の安定性を確保する為に、また機器の近くにいる人が容易に切り離せるように、テーブルの上などの見やすい位置に設置して下さい。
※手が届かない場所やテーブルの下には設置しないで下さい。



厳守

■スティングプラスコントロール、スティングコントロールは注意喚起ラベルを本体の見やすい位置に**必ず**貼り付ける必要があります。



注意喚起ラベル貼り付け例



危険源の
接続禁止

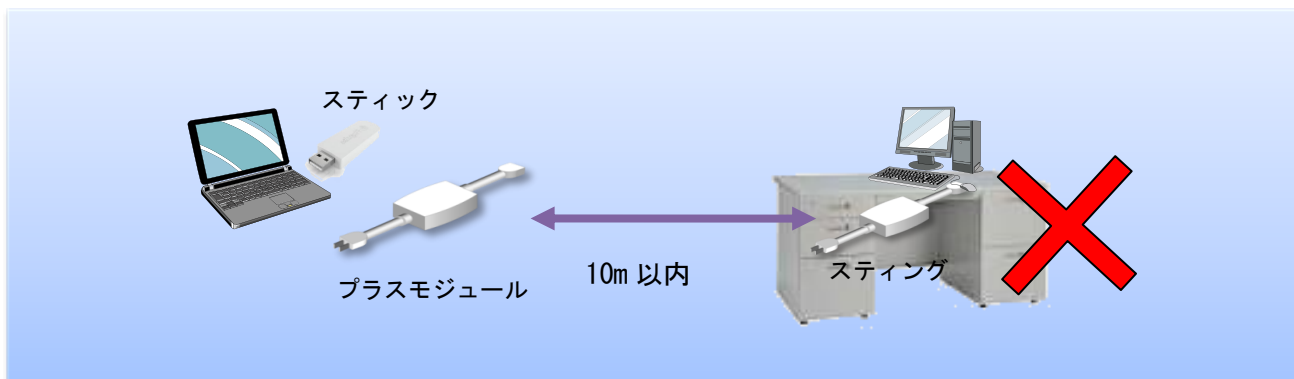
本製品には、電気ストーブ・電熱器など、火災・感電・傷害などの危険を生ずるおそれのある電気器具・機器類は接続しないで下さい。

詳しくは取扱説明書で確認して下さい。

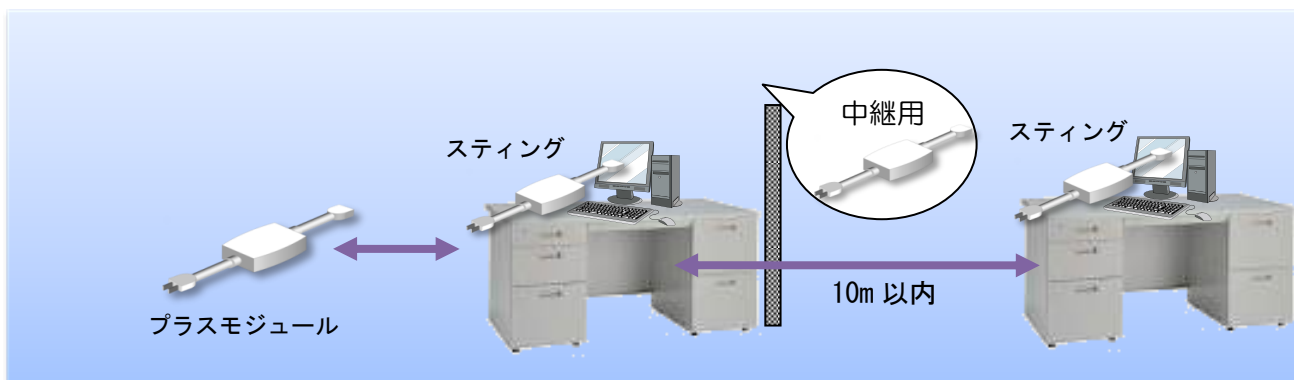
注意喚起ラベル

■スティングを机の下へ設置する場合

設置には不適です。特にスチール製の机の場合、遮へい物となり無線が通らなくなる可能性があります。

**■スティングを机の上へ設置する場合（壁越しとなる場合）**

壁の材質が金属性の場合には通信不可能な場合がありますので、その場合は 10m以内であっても壁を越えたところに中継用にスティング設置することを推奨します。



■接続可能な機器について

スティングプラス、スティングは計測専用モジュールなので電気製品全てに接続可能ですが、スティングプラスコントロール、スティングコントロールは接続機器の ON/OFF が可能である為、安全性を考慮し接続出来る機器を限定しています。以下のリストに記載されている機器のみ接続することが可能ですので、注意事項を守ってご使用下さい。

※注意事項の詳細については、下記 URL で提供されている報告書を参照して下さい。

「http://www.eam-rc.jp/pdf/result/remote_control_BP4_report20191118.pdf」

| No | 接続可能な機器 | 注意事項 |
|----|---|--|
| 1 | 照明  タスクライト  LED 付きのショーケース  引掛シーリングボディ (コンセント付)  ファン等の可動部がある照明器具  サービスコンセント付照明器具 | <ul style="list-style-type: none"> ・布や紙などの可燃物で覆ったり、燃えやすい物に近づけて使用しないで下さい。 ・遠隔操作を実施する場合、機器の取扱説明書に記載されている安全及び使用の注意やお願いを守ってご使用下さい。 以下、照明は例外として接続出来ません。 <ul style="list-style-type: none"> ・引掛シーリングボディ (コンセント付) ・ファン等の可動部がある照明器具 ・サービスコンセント付照明器具 |
| 2 | TV、モニター  | <ul style="list-style-type: none"> ・USB 端子がある場合、危険な機器 (熱源やファンなど) は接続しないで下さい。 ・転倒防止対策を行った上で、接続して下さい。 |
| 3 | サーバー、ノート PC  | <ul style="list-style-type: none"> ・USB 端子がある場合、危険な機器 (熱源やファンなど) は接続しないで下さい。 ・吸気口や排気口を塞ぐような設置はしないで下さい。 ・サーバーは、転倒防止対策を行った上で、接続して下さい。 ・ON/OFF することで強制終了となり、データを損失する可能性があります。使用には充分注意して下さい。 |
| 4 | スキャナー  | <ul style="list-style-type: none"> ・USB 端子がある場合、危険な機器 (熱源やファンなど) は接続しないで下さい。 ・吸気口や排気口を塞ぐような設置はしないで下さい。 |
| 5 | プリンター  | <ul style="list-style-type: none"> ・USB 端子がある場合、危険な機器 (熱源やファンなど) は接続しないで下さい。 ・吸気口や排気口を塞ぐような設置はしないで下さい。 |

| | | | |
|----|-------------------------|---|--|
| 6 | プロジェクター |  | <ul style="list-style-type: none"> • USB 端子がある場合、危険な機器（熱源やファンなど）は接続しないで下さい。 • 吸気口や排気口を塞ぐような設置はしないで下さい。 |
| 7 | モデム、WiFi ルーター |  | <ul style="list-style-type: none"> • USB 端子がある場合、危険な機器（熱源やファンなど）は接続しないで下さい。 • 吸気口や排気口を塞ぐような設置はしないで下さい。 |
| 8 | 複合機 |  | <ul style="list-style-type: none"> • USB 端子がある場合、危険な機器（熱源やファンなど）は接続しないで下さい。 • 吸気口や排気口を塞ぐような設置はしないで下さい。 |
| 9 | 携帯電話、スマートフォン、タブレット等の充電器 |  | <ul style="list-style-type: none"> • 目の届く範囲で使用して下さい。 |
| 10 | 冷蔵庫 |  | <ul style="list-style-type: none"> • 吸気口や排気口を塞ぐような設置はしないで下さい。 |
| 11 | 加湿器 |  | <ul style="list-style-type: none"> • 遠隔操作を実施する場合、機器の取扱説明書に記載されている安全及び使用の注意やお願いを守ってご使用下さい。 • 運転スイッチが入を保持する機構の場合は、遠隔操作により運転を開始するため、使用しないで下さい。 <u>（遠隔操作「ON」時に運転を開始しない製品にのみご使用下さい）</u> |
| 12 | 空気清浄機 |  | <ul style="list-style-type: none"> • 遠隔操作を実施する場合、機器の取扱説明書に記載されている安全及び使用の注意やお願いを守ってご使用下さい。 • 運転スイッチが入を保持する機構の場合は、遠隔操作により運転を開始するため、使用しないで下さい。 <u>（遠隔操作「ON」時に運転を開始しない製品にのみご使用下さい）</u> |
| 13 | ウォーターサーバ |  | <ul style="list-style-type: none"> • 遠隔操作（特定の時間帯に電源 OFF）をすることで衛生面に問題が生じる（自動洗浄が動作しないなど）可能性があります。特定の時間帯に電源を OFF として良いか、各メーカーの取り扱い説明書を読むなどして確認して下さい。 <u>（24 時間連続運転が必須の製品には使用出来ません）</u> |
| 14 | 給茶機 |  | <ul style="list-style-type: none"> • 遠隔操作（特定の時間帯に電源 OFF）をすることで衛生面に問題が生じる（自動洗浄が動作しないなど）可能性があります。特定の時間帯に電源を OFF として良いか、各メーカーの取り扱い説明書を読むなどして確認して下さい。 <u>（24 時間連続運転が必須の製品には使用出来ません）</u> |
| 15 | 家庭用空調機 |  | <ul style="list-style-type: none"> • 遠隔操作を実施する場合、機器の取扱説明書に記載されている安全及び使用の注意やお願いを守ってご使用下さい。 • 運転スイッチが入を保持する機構の場合は、遠隔操作により運転を開始するため、使用しないで下さい。 <u>（遠隔操作「ON」時に運転を開始しない製品にのみご使用下さい）</u> |

スティングプラスコントロール、スティングコントロールに接続可能な機器

⚠ 警告



禁止

■電気ストーブ・電熱器など、無人で稼働した時に、火災・感電・傷害の危険を生ずるおそれのある電気器具・機器類は接続しないで下さい。



禁止

■本製品に接続した電気器具・機器類の突然の稼働によって傷害の生ずるおそれがある場合、および周囲が発火するおそれがある場合は、本製品への接続を禁止します。



禁止

■事情や危険を知らずに容易に触れられる環境では、突然の稼働によって感電や傷害の危険のおそれのある電気器具・機器類の接続を禁止します。



禁止

■機器が USB 端子を有する場合、USB 端子に危険な機器（熱源やファン）は接続しないで下さい。また、複数の機器を接続出来る機構（サービスコンセント等）を有している場合は、定格容量を超える可能性があるため、機器を接続しないで下さい。



禁止

■過度な ON/OFF 制御は機器にストレスを与える可能性がありますので、ストレスが掛からないように一日の使用回数を制限してご使用下さい。



禁止

■スキャンによる人感制御、センスによる ON/OFF（温度、湿度の閾値制御）と組み合わせての使用は遠隔操作に含まれず、無人運転となるため、不可となります。



厳守

■通信回線の故障などにより ON/OFF 制御が行えなくなった場合でも安全状態が維持される、24時間連続運転可能な機器のみに接続して下さい。



厳守

■タップの根本に接続して、複数台の機器を同時に接続する場合は、機器合計の定格電流が 15A 以下になるように制限して下さい。

※遠隔操作を実施する場合は、機器が見える位置での操作として下さい



厳守

■機器の取扱説明書に記載されている安全及び使用の注意やお願いを守ってご使用下さい。



扇風機



ファンヒーター



電気ストーブ



電熱器

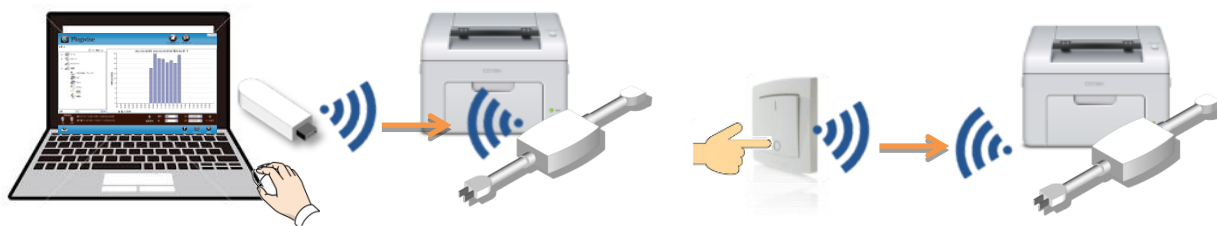
接続を禁止する機器の一例

■その他制限事項について

- スティングコントロールプラス、スティングコントロールは、以下の制限を守ってご使用下さい。

「遠隔操作について」

遠隔操作とは、Source アプリケーションからの ON/OFF、スケジュールによる ON/OFF、スイッチによる ON/OFF を指し、この機能を使用出来ます。スキャンによる人感制御、センスによる ON/OFF（温度、湿度の閾値制御）と組み合わせての使用は遠隔操作に含まれず、無人運転となるため、不可となります。



SourceからのON/OFF、スケジュール制御

スイッチからのON/OFF

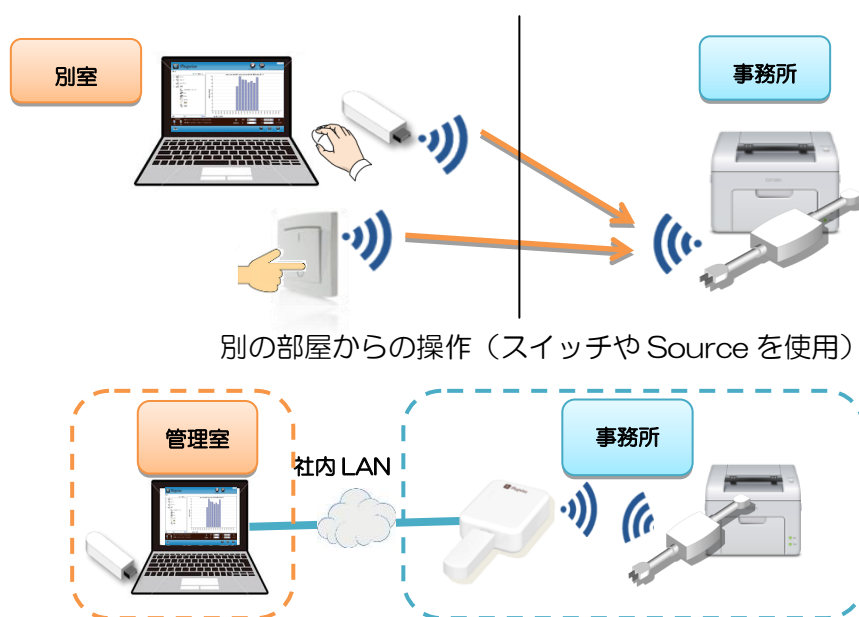
「機器が見えない位置からの遠隔操作」

本製品は機器が見えない位置からの操作が可能です。見えない位置からの操作とは次のものが含まれます。

- 別の部屋からの操作（スイッチや Source を使用）
- 共有管理室からの操作（SLP を使用）

※製品の取扱説明書によって見える位置からの操作に限定している場合は、それに従って下さい

※本取扱説明書によって見える位置からの操作に限定している機器については、それに従って下さい



別の部屋からの操作（スイッチや Source を使用）

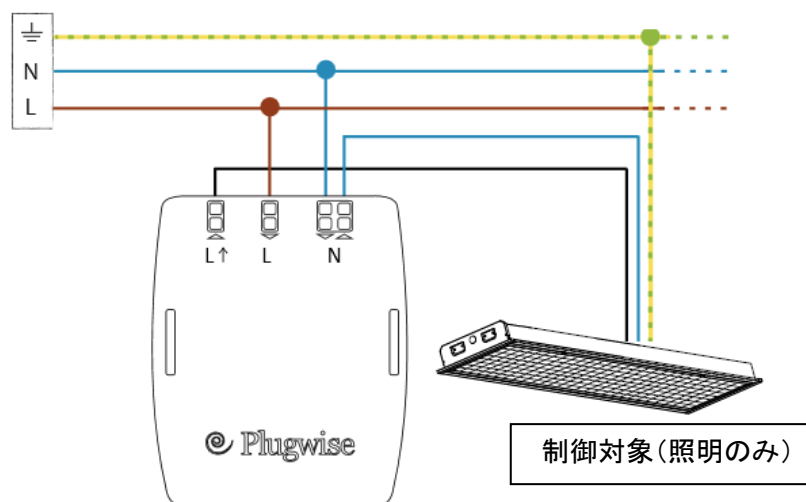
管理室からの操作（SLP を使用）

5.2. ステルス

■接続方法

L~N を商用電源側に、L↑~N を機器側（制御対象）に接続して下さい。

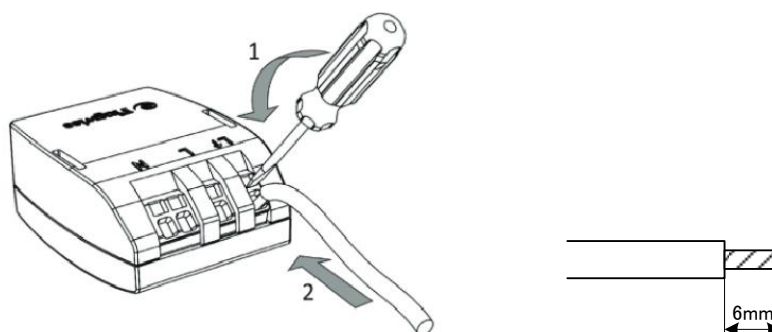
※ステスプラスについても同様です



| モジュールタイプ | 定格電流 | 単位 | 機器対象 | 適合配線 |
|--------------------|------|----|---|---|
| 15A タイプ (差し込み式) | 15 | A | LED | φ 1.6mm 単線 IV 2.0mm ² より線 |
| | 2 | A | 白熱電球 以下、突入電流の制限を 守ってご使用下さい 70A、2.5ms(突入時間) | |

機器における定格電流

- 1.精密マイナスドライバーを差し込み、矢印の方向に力を掛けます。
- 2.差し込み口が開くので電源ケーブルを差し込みます。接続する際は、被覆を 6mm 剥いて端子台に接続して下さい。



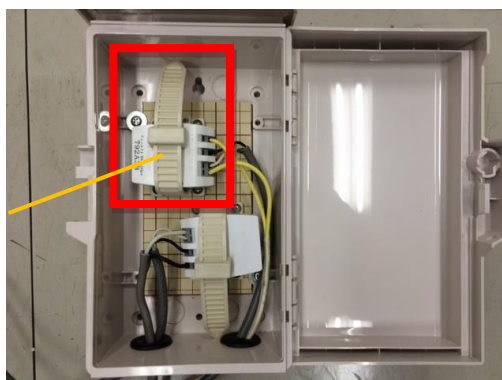
以下、注意事項を守って接続して下さい。

- 誤配線が無いように配線して下さい。
- 配線を行う場合は、電源が入っていないことを確認して行って下さい。
- ステルス接続部分に無理な力がかからない様に、ステルスとケーブルを固定して行って下さい。
- 電線の抜き差しは刃先 3.5×0.5mm のドライバーを使用して下さい。

■設置方法

絶縁保護、災害対策の為に固定した上で、樹脂製の収納箱などに入れて設置して下さい。

※金属製の収納箱ですと電波を遮断してしまい、モジュール間で通信が出来ない可能性があります



ステルス本体
※ケース内に固定します

収納箱設置写真（例）

⚠ 注意

- ・配線後 ケーブルに無理な力がかからないようにして下さい。ケーブルが切れたり、装置が故障する場合があります。また配線の緩みは発火の原因となりますのでご注意下さい。
- ・ケース取り付けや、端子台取り付けの場合、0.4 N・m 以上のトルクでは、締めないようにして下さい。
- ・配線部分および照明器具近傍に貼り付けるようにステルスに注意喚起ラベルが同梱されています。

配線部分貼付用

⚠ **ステルスは下記照明器具とは配線接続できません**
照明器具が該当していないことを確認して下さい








- ・ 引掛シーリングボディ(コンセント付)
- ・ ファン等の可動部がある照明器具
- ・ サービスコンセント付照明器具
- ・ 固定されていない照明器具(スパイク式等の簡易固定を含む)
- ・ 屋内用壁取付器具(ランプ露出タイプ)

照明器具近傍貼付用

⚠ **ステルスは下記照明器具にはご使用できません**
照明器具が該当していないことを確認して下さい

- ・ 引掛シーリングボディ(コンセント付)
- ・ ファン等の可動部がある照明器具
- ・ サービスコンセント付照明器具
- ・ 固定されていない照明器具(スパイク式等の簡易固定を含む)
- ・ 屋内用壁取付器具(ランプ露出タイプ)

 **警告**

-  ■本製品は、照明機器に使用願います。人命や財産に多大な影響が予想される用途には、使用しないで下さい。
-  ■配線など装置に触れる可能性がある作業を行う場合は、必ず主電源を切って下さい。通電状態で作業を行った場合、感電する恐れがあります。
-  ■接続箇所の緩みのないことを確認して下さい。機器の故障の原因となる恐れがあります。
-  ■誤配線が無いように接続して下さい。配線が間違った場合、機器が故障するおそれがあります。
-  ■電源定格負荷が LED の場合、AC **200/100V 15A** です。定格以上の電圧・電流は、絶対に印加しないで下さい。万が一 定格以上の電圧/電流で使用した場合は、モジュールを交換して下さい。
-  ■定格電流以内でお使い下さい。蛍光灯回路（誘導負荷）制御電流は最大 **2 A** です。
-  ■遠隔操作(ON/OFF)は、同室内の照明器具が見える位置から行って頂くようお願いします。

■接続可能な機器について

ステルス/ステルスプラスの制御対象は照明のみとなりますが、以下、照明器具は例外として接続出来ません。接続する際には以下、照明器具に該当していないことを必ず確認して下さい。

 注意

①引掛シーリングボディ（コンセント付）



凡例写真



凡例写真

② ファン等の可動部がある照明器具



凡例写真

③サービスコンセント付照明器具



凡例写真

④固定されていない照明器具（スパイク式等の簡易固定を含む）



凡例写真



凡例写真

⑤ 屋内用壁取付器具（ランプ露出タイプ）



凡例写真

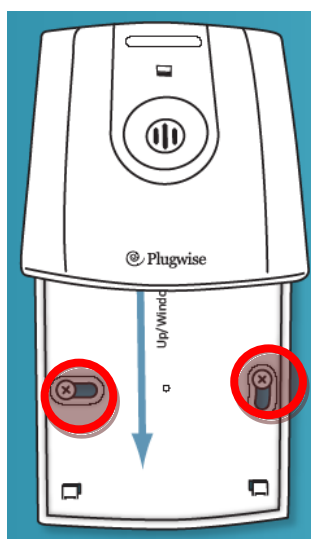
5.3. センス、スキャン

■設置方法

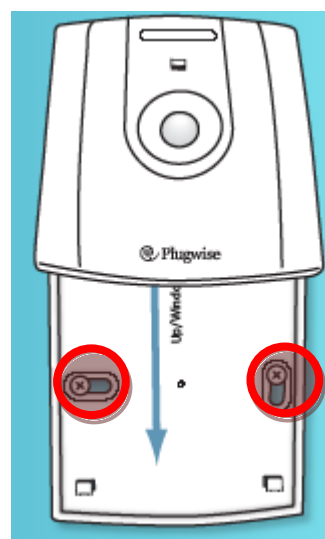
センスとスキャンは平らな壁、天井などに、ネジ（M3）で2箇所固定して設置します。ネジの長さ（取り付け穴の深さは2mm）は取り付ける場所に応じて、選定して下さい。バックプレートはスライドして取り外すことができます。設置する際、本体には電池を忘れずに取り付けて下さい。

◇メートル並目：M3・・・ワッシャなどの最大外形φ6～8以下

◇タッピンネジ：呼び径3・・・ネジ頭径φ6～8以下



ネジ取り付け位置（センス）

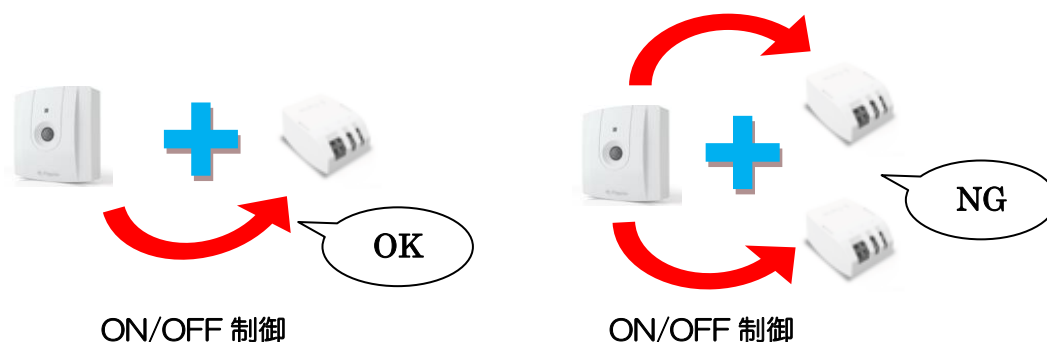


ネジ取り付け位置（スキャン）

■設置する際の注意事項

① スキャンとステルスの設置

・スキャン 1 台とステルス 1 台はセット品と考えてなるべく近距離に設置して下さい。Source ではスキャン 1 台で複数台のステルスを制御する設定にすることは可能ですが、そのような設定はNGです。必ずセットで設置をした 1 対 1 の組み合わせで制御を行うように設定をして下さい。



② スキャンを複数台設置する場合

・スキャンを複数台使用する際は、検知エリアが被らないように設置をして下さい。検知エリアが被ってしまう場合は、制御がうまく働かない可能性がある為赤外線を通さない材料でレンズを覆う必要があります。



5.4. スイッチ

スイッチにはシングルタイプ、セパレートタイプの2種類のプレートが付属されていますが、以下の理由からセパレートタイプを使用することを推奨します。

- ① セパレートタイプの方がシングルタイプよりもボタンの「押し感」が優れています。
- ② スイッチのボタン2つをそれぞれ別のステルスに割り当てることができます。また、スイッチのボタン2つを同じステルスに割り当てすることも可能です。

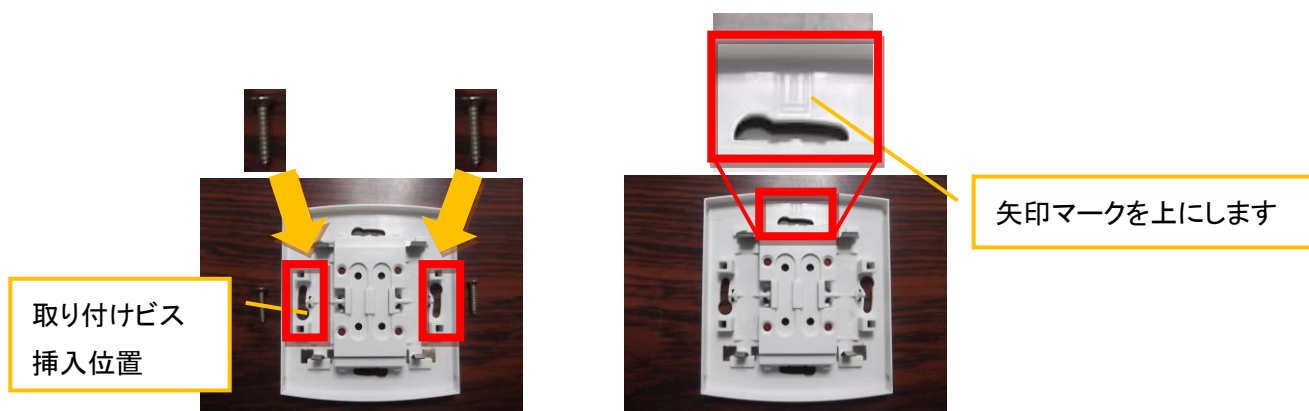
■設置方法

スイッチは平らな壁などに、ネジ（M3）で2箇所固定して設置します。スイッチには両面テープ、規定サイズのネジが付属されていますのでそちらを使用して下さい。もし、付属品以外のネジを使用される場合は以下サイズの物を使用して下さい。

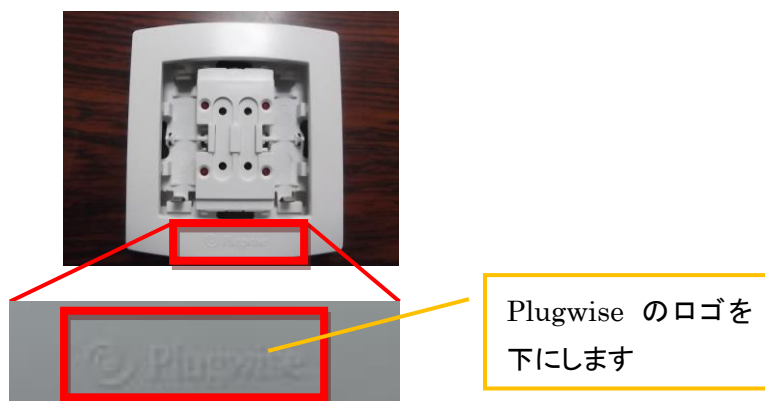
◇メートル並目：M3・・・ワッシャなどの最大外形φ6～8以下

◇タッピンネジ：呼び径3・・・ネジ頭径φ6～8以下

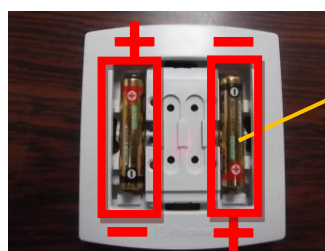
1. 取り付けビスを使い設置場所にスイッチ本体を固定します。スイッチ本体は取り付け向きに注意して下さい。ケースに表示されている矢印マークを上に向けます。



2. 外ケースを取り付けます。ケースに表示されている Plugwise のロゴを下にします。



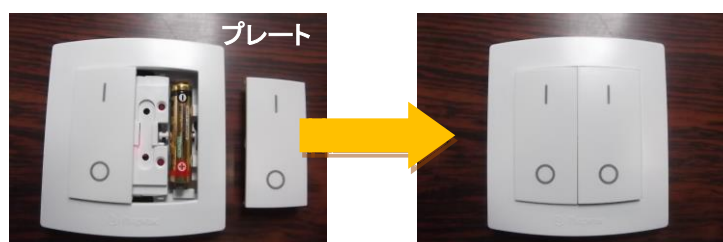
3. 極性に注意して付属の電池を取り付けます。



単4電池を取り付けます

4. 最後にプレートを取り付けます。取り付け向きに注意します。

※ | マークが上、○マークが下になるように取り付けます。



■設置する際の注意事項

操作結果のフィードバックが確認できるように操作する方から対象の機器が見える位置にスイッチを配置して下さい。

5.5. SED の電池交換手順

SED（スキャン、センス、スイッチ）の電池交換は以下の手順に従い、行って下さい。又、電池は記載の定格を満たした製品を使用して下さい。

■スキャン、センス

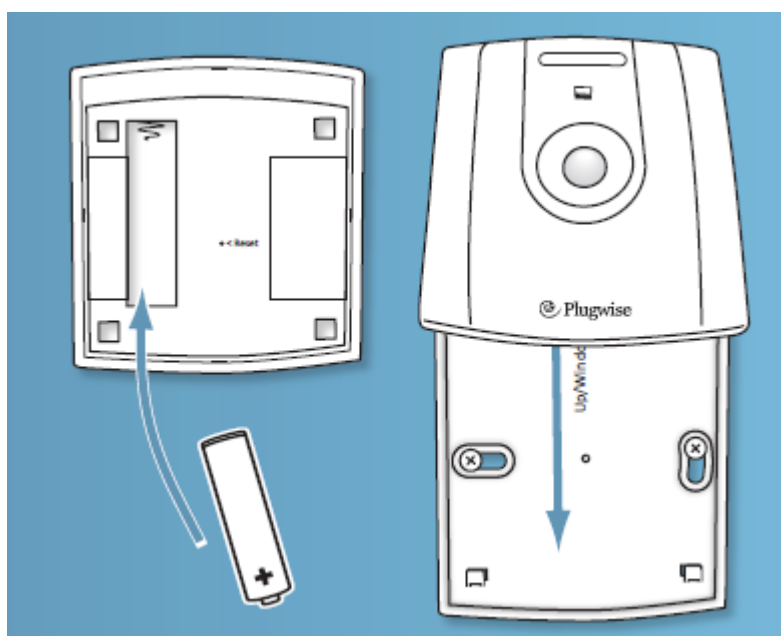
1. バックプレートをスライドして取り外して下さい。
2. +-の向きに注意し、指定の電池を取り付けて下さい。逆の手順でバックプレートを元に戻します。



バックプレート

センス本体

スキャン本体



電池交換手順（スキャン、センス）



Li-ion バッテリー3.6V AA×1 本を使用のこと
 型式：LS14500（推奨）
 （一般的な 1.5V の単 3 乾電池はご利用になれません）

■スイッチ

1. バックプレートの4隅の爪があるのでマイナスドライバー等を差し込みフロントカバーを取り外します。
 2. 続けてバックプレートを固定した状態からスイッチプレートを引っ張り取り外します。+-の向きに注意し、電池2本取り付けます。
 3. 逆の手順でスイッチカバー、フロントカバーを元に戻します。
- ※スイッチプレートがセパレートのタイプがありますが手順は同様です。



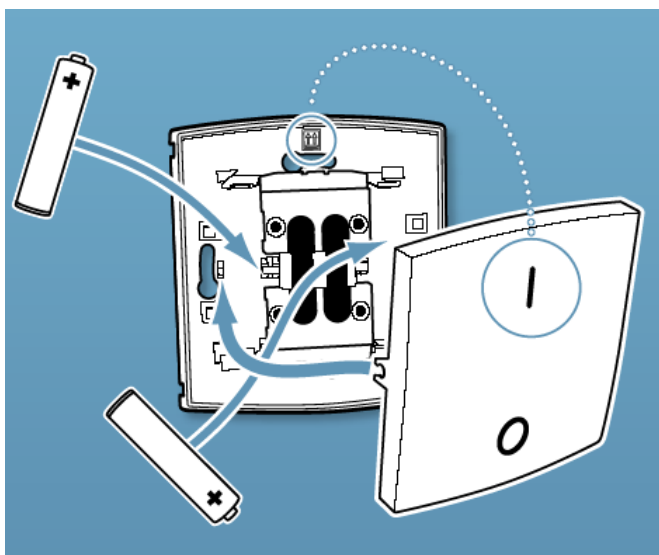
バックプレート



スイッチプレート



フロントカバー



1.5V 単4型電池×2本

警告



■定格を超える電池の使用はできません。

■濡れた手で作業を行わないで下さい。感電する恐れがあります。



■長時間使用しない場合は電池を取り外して下さい。



■電池寿命の参考値は機器仕様に記載していますが、使用条件等により異なりますので予めご了承ください。

6. その他

6.1. 保証期間

全ての機器の保証期間は納入日より 1 年です。ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- ① 誤った使用方法、不適切な工事や設定、設置、および不適切な改造修理により故障した場合
- ② 納入品以外の周辺機器が原因で故障した場合
- ③ その他、天災、災害などで故障した場合