



ワイヤレスサーモスタット

WT401

ユーザーガイド

目次

目次

第1章 はじめに	4
第2章 製品紹介	6
概要	6
同梱品一覧	7
ハードウェアのはじめに	7
第3章 電源	12
第4章 ハードウェアの設置	14
設置場所	14
本装置の設置	17
第5章 操作ガイド	23
画面表示のはじめに	23
デバイスへのアクセス	25
デバイスのパスワードの変更	30
通信パラメータの設定	31
LoRaWAN® パラメータの設定	34
温度制御の設定	41
温度制御およびファンパラメータの設定	41
在室検知の設定	45
プランパラメータの設定	47
補助機能	49
一般パラメータの設定	49
時刻パラメータの設定	51
ボタンのパラメータの設定	54
較正パラメータの設定	56

デバイスのメンテナンス	57
デバイスのアップグレード.....	58
設定のバックアップ用テンプレートを設定します	59
デバイスのリセット	61
第 6 章 LoRa ペイロードプロトコル	63
アップリンクデータ	63
ダウンリンクコマンド	69
ネットワークパラメータ用のダウンリンクコマンド	69
温度制御パラメータ用のダウンリンクコマンド.....	70
補助機能用のダウンリンクコマンド	76
第7章 サービス.....	81

第1章 はじめに

著作権に関する声明

本ガイドは、Xiamen Milesight IoT Co., Ltd（以下、「Milesight」といいます）の事前の書面による許可なく、いかなる形式または手段によっても、翻訳、改変、翻案などの派生作品を作成するために複製することはできません。

本ドキュメントの日本語版は、Milesight社の許諾のもと、ウェーブクレスト株式会社により翻訳されたものです。本書の記載内容と英語版の原本との間に相違や齟齬がある場合は、英語版の内容が優先されるものとします。

Milesight 当社は、事前の通知なしに本ガイドおよび仕様を変更する権利を留保いたします。すべてのMilesight製品の最新の仕様およびユーザーマニュアルは、当社の公式ウェブサイト www.milesight.com でご覧いただけます。

安全上の注意事項

本注意事項は、ユーザーが製品を正しく使用し、人身事故や物的損害を防ぐことを目的としています。Milesightは、操作ガイドの指示に従わなかったことに起因するいかなる損失や損害についても責任を負いません。



注意：

これらの注意事項のいずれかを無視した場合、人身事故や機器の損傷を引き起こす恐れがあります。

- 設置前に、本製品が電圧および電流の要件を満たしていることを必ずご確認ください。
- 本製品は屋内専用です。
- 本製品は基準センサーとして使用することを意図したものではありません。また、Milesightは、不正確な測定値に起因するいかなる損害についても責任を負いません。
- 本製品を分解したり、いかなる方法でも改造したりしないでください。
- 本製品を、裸火のある物の近くに置かないでください。
- 指定された動作温度範囲外の場所に本製品を設置しないでください。
- 本機器は、決して衝撃や打撃を与えないでください。
- 本機のセキュリティを守るため、初期設定の際にはパスワードを変更してください。
- 熱がこもらないように、本機の周囲の空気の流れを妨げないでください。
- 本機器の清掃には、洗剤やベンゼン、アルコールなどの溶剤を使用しないでください。本機器を清掃する際は、柔らかい湿った布で拭いてください。別の柔らかい乾いた布で水気を拭き取ってください。

改訂履歴

リリース日	バージョン	改訂内容
2025年10月20日	V1.0	初期バージョン。
2026年7月31日	V1.1	1. WT401-Flat-FLモデルを追加しました。 2. UC711コントローラとの互換性を確保するため、BLEおよびBLE+LoRa通信モードを追加しました； 3. 除湿および換気用の温度制御モードを追加しました； 4. BLEペアリングを解除するボタン機能を追加しました。

第2章 製品紹介

この章では、製品の基本情報について説明します。

概要

WT401は、BMSシステムまたはペアリングされたMilesight製HVACコントローラーを介して、さまざまな冷暖房システムに対応するLoRaWAN[®]対応のワイヤレススマートサーモスタットです。

WT401は複数の温度モードとファンモードを備えており、建物内の温度を精密に調整することが可能です。

2.7インチのEインク画面と内蔵の温度・湿度センサーを備えたWT401は、室内の状態を常時表示するとともに、周囲の温度と湿度を監視します。MilesightのLoRaWAN[®]ゲートウェイに対応しており、ユーザーはHVACシステムを介して室温を簡単に制御できます。

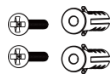
バッテリー駆動（ワイヤレス）および各種有線電源オプションを備えたWT401は、オフィス、ホテル、店舗などの建物で幅広くご利用いただけます。

本デバイスの主な特徴は以下の通りです：

- 直感的な2.7インチディスプレイを搭載しており、室内の環境状態や制御状況を明確に表示できます
- PIRセンサーを搭載し、人の存在を検知することで、省エネ型の温度制御を実現します
- 操作しやすい5つの外部ボタンを搭載しており、柔軟な切り替えが可能なボタン機能に対応しています
- バッテリー駆動に対応しており、配線不要の設置が可能で、さまざまな電源オプションをご用意しています
- 安全性を考慮し、チャイルドロック機能と盗難防止対策が施されています
- 壁面設置や60mm/86mm/118mm/120mmのボックスに対応しており、さまざまな設置環境に柔軟に適応します
- ワンタッチ設定が可能なNFCおよびBluetoothを搭載しています
- 8種類の運転モードにより、手動または自動での温度調整が可能です
- 標準的なLoRaWAN[®]ゲートウェイおよびネットワークサーバーとスムーズに連携します
- Milesight LoRaWAN[®]ゲートウェイを介してBACnetシステムと互換性があります
- Milesight開発プラットフォームに対応しています
- 一括制御のためのマルチキャストに対応しています
- 無線によるファームウェア更新（FUOTA）機能を対応しています

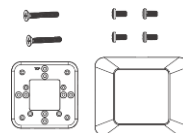
同梱品一覧

このセクションでは、同梱品について説明します。開梱後、以下の品目がパッケージに含まれているかご確認ください。以下の品目のいずれかが欠品または破損している場合は、担当の営業担当者までご連絡ください。



1 × ワイヤレススマートサーモスタット
× 盗難防止用固定ネジ (M2×4)

2 × 壁取り付け用ネジセット 1



1 × 保証書
ョン)

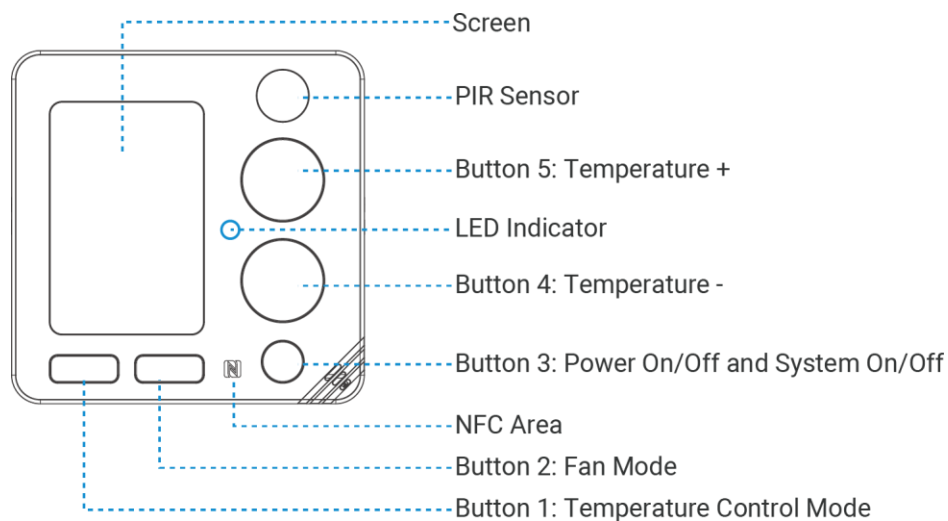
1 × クイックガイドカード

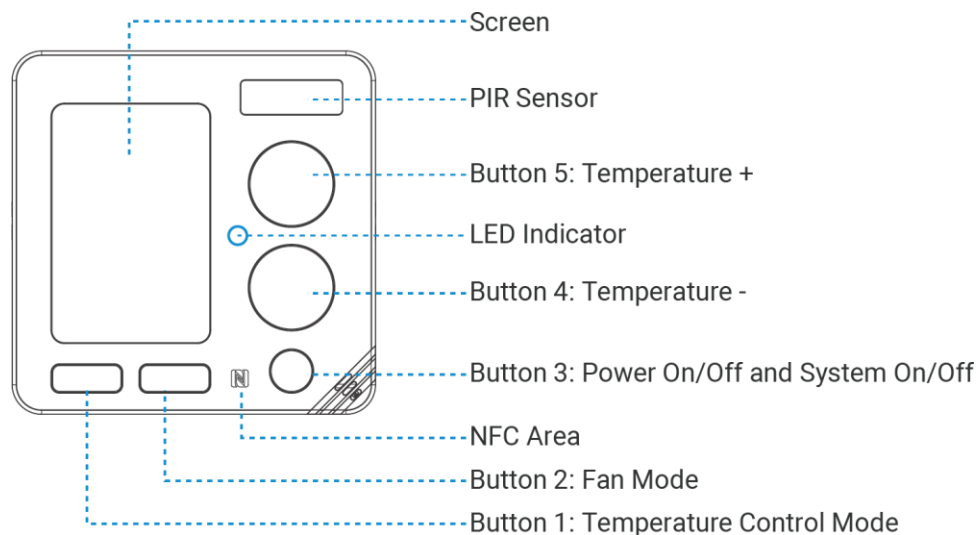
1 × 壁面プレートキット (オプション)

ハードウェアのはじめに

ハードウェアの概要

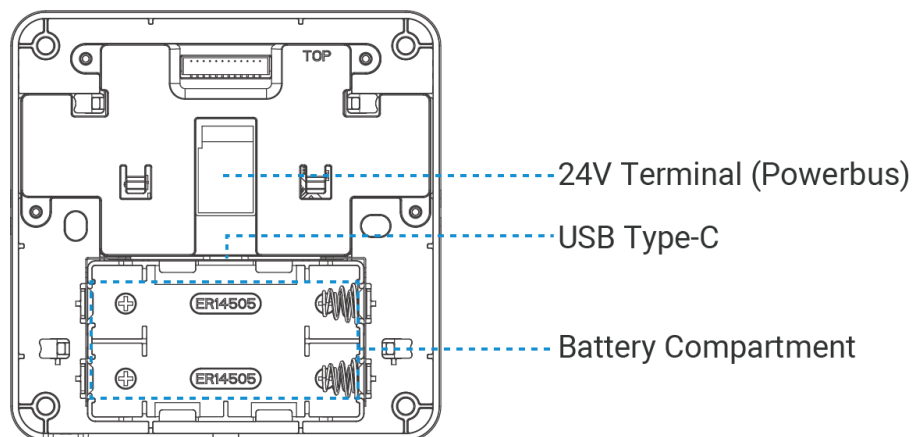
正面図





Part	Description
Screen	環境を監視し、制御状態を表示します。
PIR Sensor	室内の動きを検知し、省エネ設定を実現します。
LED Indicator	LEDの点灯パターンをご覧ください。
NFC Area	Milesight ToolBoxアプリを介して、電源のオン/オフやワイヤレス設定が可能です。
Button 1	デフォルトでは、温度制御モードを切り替えます。このボタンの機能はカスタマイズ可能です。
Button 2	デフォルトでは、ファンモードを切り替えます。ボタンの機能はカスタマイズ可能です。
Button 3	以下のデフォルト機能に対応しています： Power on/off : デバイスの電源をオン/オフにします。 System on/off : システムの電源をオン/オフにします。この機能はカスタマイズ可能です。
Button 4/5	押すたびに、目標温度を0.5または1ずつ増減させます（目標温度の分解能によって異なります）。 i ヒント : 目標温度モードが「デュアル目標温度」の場合、「Temperature Control Mode」ボタンを押すと、ボタン4/5の機能が切り替わり、自動冷却の目標温度を調整できるようになります。

背面図



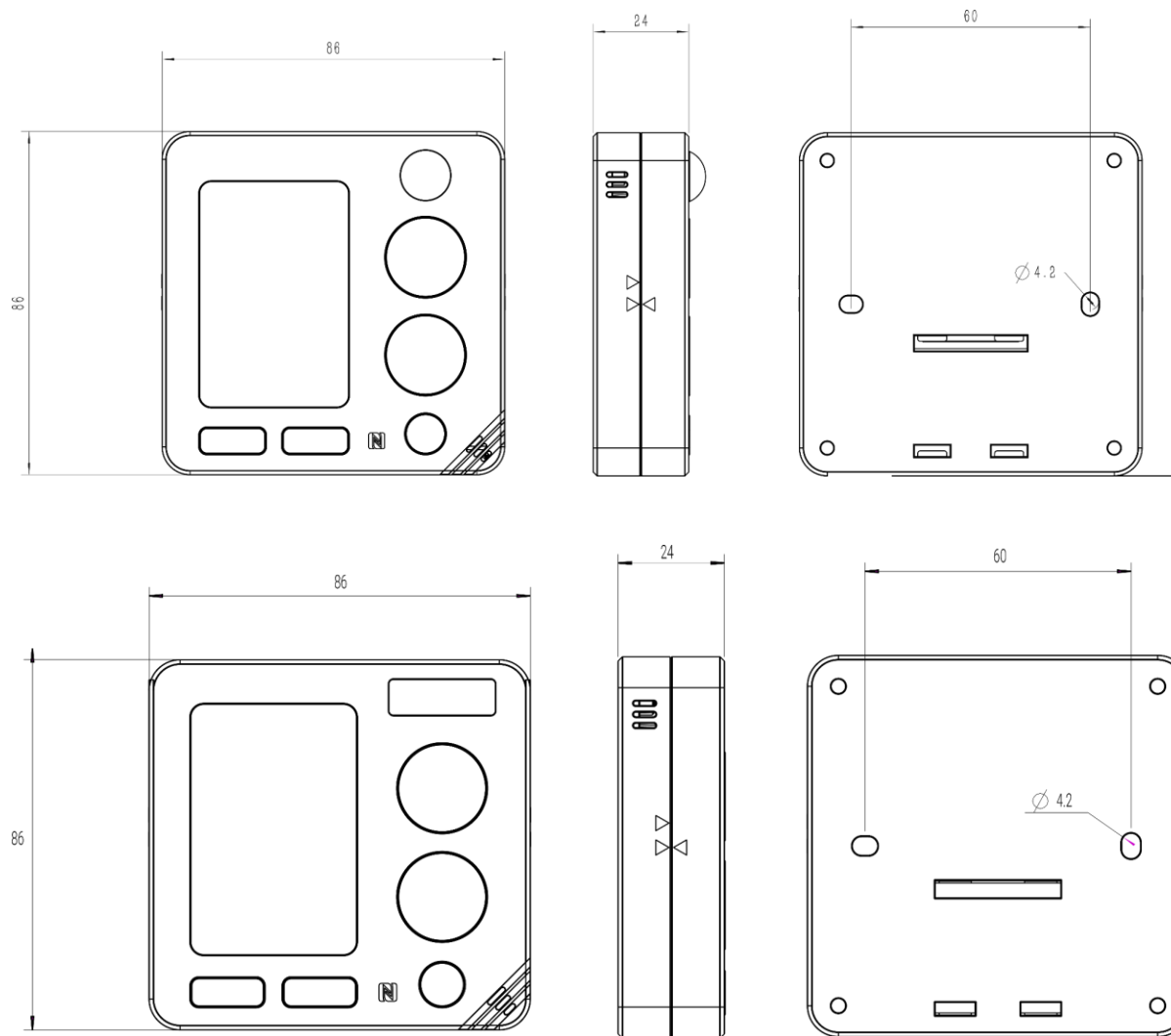
Part	Description
24V Terminal (Powerbus)	本デバイスに 24V DC/AC 電源を供給するか、PowerBus 経由で Milesight UC711 HVAC コントローラとの通信を可能にします。
USB Type-C	電源供給またはデバイスのコンソールとして使用されます。
Battery Compartment	電池を挿入してください。

LEDの点灯パターン

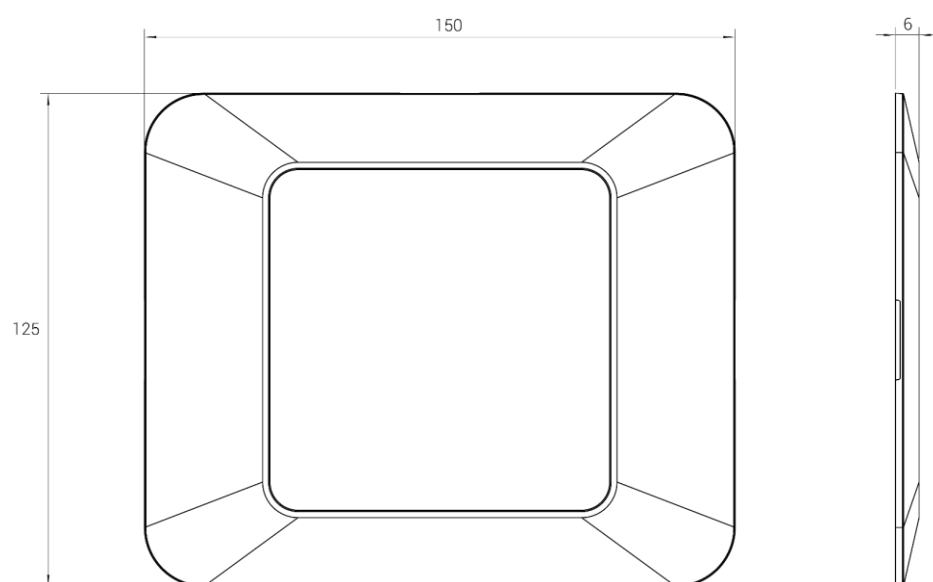
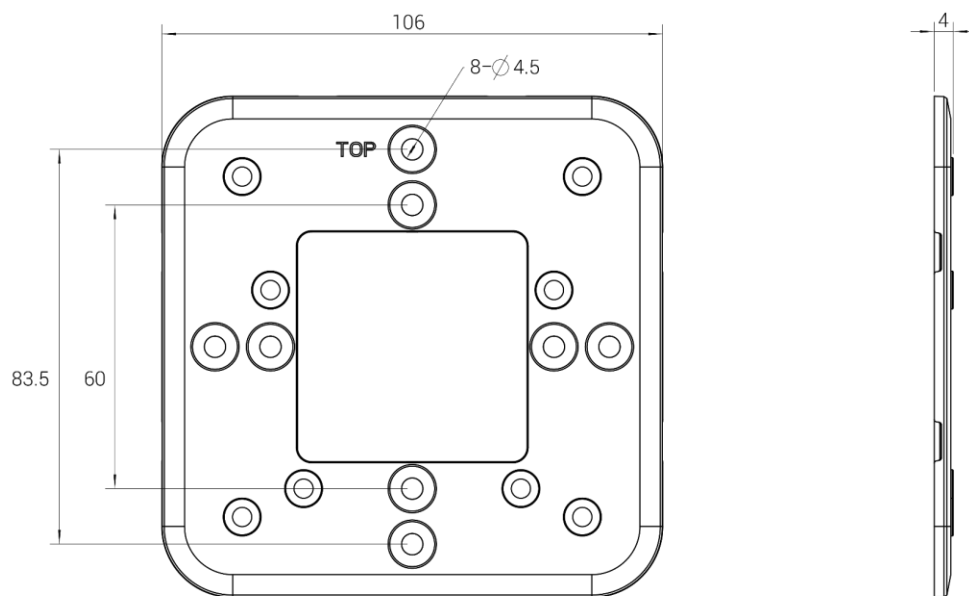
Function	Operation	LED Indicator
Power On	電源がオフの状態のとき、ボタンを1回押してください。	オフ → オン
Power Off	電源がオンになっている状態で、ボタン3を3秒以上長押ししてください。	オフ → 点滅
Reset to Factory Default	ボタン1と3を10秒以上長押ししてください。	Quickly Blinks
Turn On Bluetooth for 1 minute	電源が入っている状態で、ボタン4と5を同時に1回押してください。	オフ → 点滅
Cancel BLE Pairing	電源がオンになっている状態で、ボタン4と5を3秒以上長押ししてください。	オン → オフ

外形寸法 (mm)

以下の図は、本製品の外形寸法（単位：mm）を示しています。



以下の図は、壁プレート外形寸法（単位：mm）を示しています。



第3章 電源

このセクションでは、本装置への電源供給方法について説明します。

本デバイスは複数の電源供給方式に対応していますが、これらの方式を同時に使用することはできません。以下のオプションからいずれか1つをお選びください。

電池による電源供給

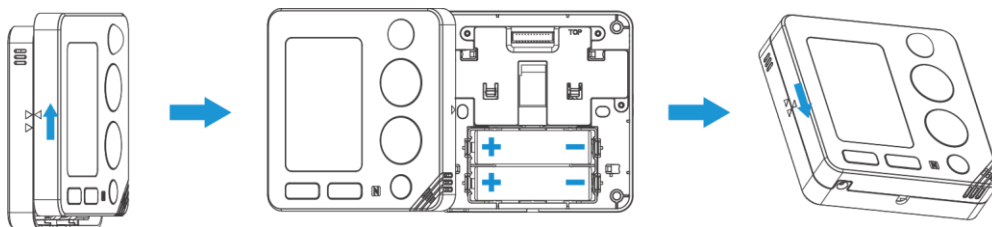
バッテリーは、デフォルトで本装置に予め取り付けられています。本装置の電力が切れた際にバッテリーを交換するには、以下の手順に従ってください。

電池の要件：

- 本デバイスは、ER14505 Li-SoCl₂ 電池でのみ動作し、アルカリ電池は使用できません。
- 交換用の電池はすべて新品で、同じブランドのものを使用してください。古い電池や異なるメーカーの電池を混ぜて使用すると、電池の寿命が短くなったり、残量表示が不正確になったりする場合があります。
- 長期間使用しない場合は、デバイスからバッテリーを取り外してください。

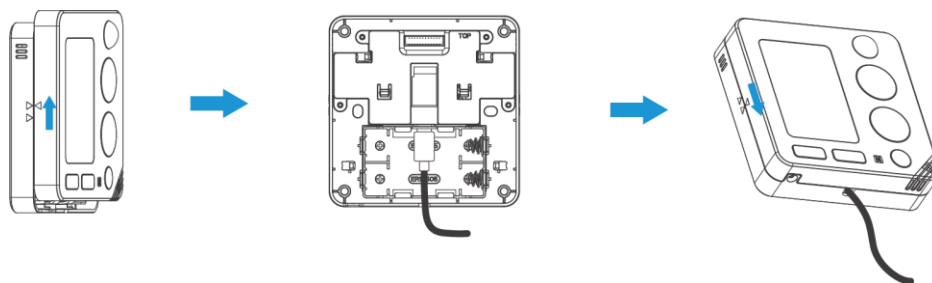
手順：

1. 本体のフロントパネルを取り外してください。
2. 古い電池を取り外し、正しい極性に注意して新しい電池を挿入してください。
3. 前面パネルを本体に取り付け直してください。



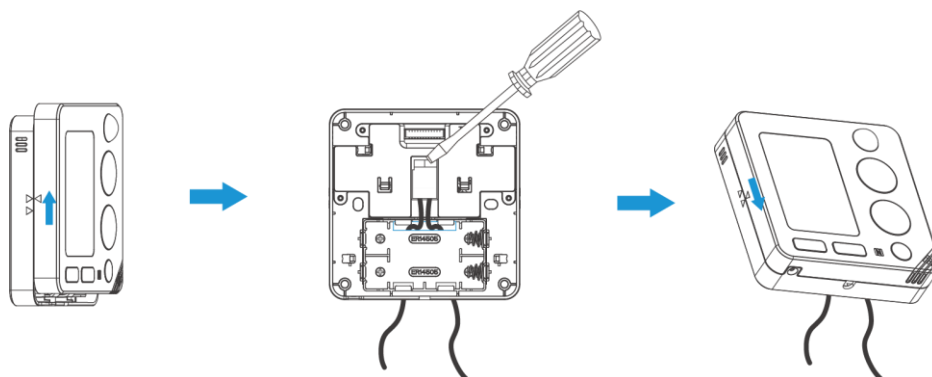
USB Type-C (5V) 経由で給電されます

1. デバイスからフロントパネルと内蔵バッテリーを取り外してください。
2. USB電源ケーブルをUSBポートに差し込んでください。
3. USBケーブルをデバイスの底面の開口部からパスしながら、フロントスクリーンをデバイスに取り付けてください。



24V AC/DC端子からの給電

1. デバイスからフロントパネルと内蔵バッテリーを取り外してください。
2. 手またはマイナスドライバーを使用して、電源ケーブルを挿入しながら電源端子台を押し込み（極性は問いません）、その後、ドライバーまたは手を離してください。
3. 電源ケーブルを軽く引っ張って、デバイスにしっかりと固定されていることを確認してください。
4. 電源ケーブルを、デバイスの背面にある穴に通してください。
5. 画面をデバイスに復元します。



Milesight HVACコントローラによる動作（開発中）

本デバイスは、PowerBusを介してMilesight HVACコントローラ（UC711など）から電源を供給することができます。詳細については、該当するHVACコントローラのユーザーガイドをご参照ください。

第4章 ハードウェアの設置

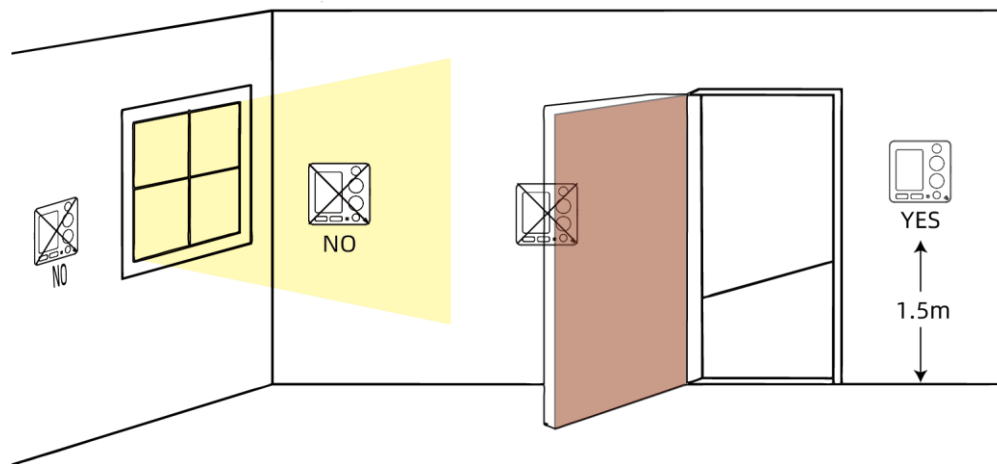
設置場所

このセクションでは、正確な制御を実現するための本デバイスの推奨設置場所について説明します。

温度および湿度の測定位置

WT401は、内蔵センサーまたは外部サーバー／デバイスからの周囲温度および湿度データの受信に対応しています。内蔵センサーを使用する場合、正確な環境データを収集し、正確な環境モニタリングと信頼性の高い制御設定入力为确保するために、適切な設置場所を選択することが重要です。

サーモスタットは、床から約4～5フィート（1.2～1.5m）の高さで、空気の循環が良く、平均的な温度の場所に設置することをお勧めします。最適な場所に設置できない場合は、外部のデータソースの利用をご検討ください。



以下の場所には本機器を設置しないでください：

- 温風ダクトや冷風ダクトなど、高温または低温の熱源の近く；
- 直射日光が当たる場所；
- デッドスポットや通風のある場所（ドアの後ろや隅など）；
- 空調の必要がない場所；
- 目に見えない煙突や配管の近く；
- 無線通信に影響を与える金属製の物体や大きな障害物の近く；
- 電磁干渉の多い場所；
- 強い振動が発生する可能性のある場所、または物理的な衝撃を受けやすい場所。

在室検知の設置場所

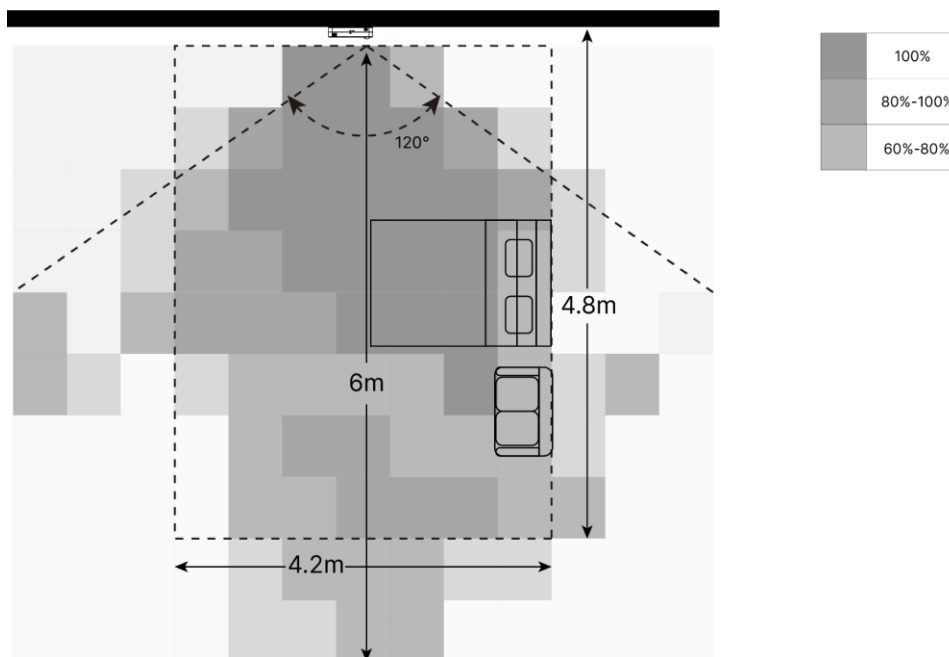
WT401にはPIRセンサーが搭載されており、動きに基づく在室検知を行い、省エネ機能を実現します。

適切な検知エリア

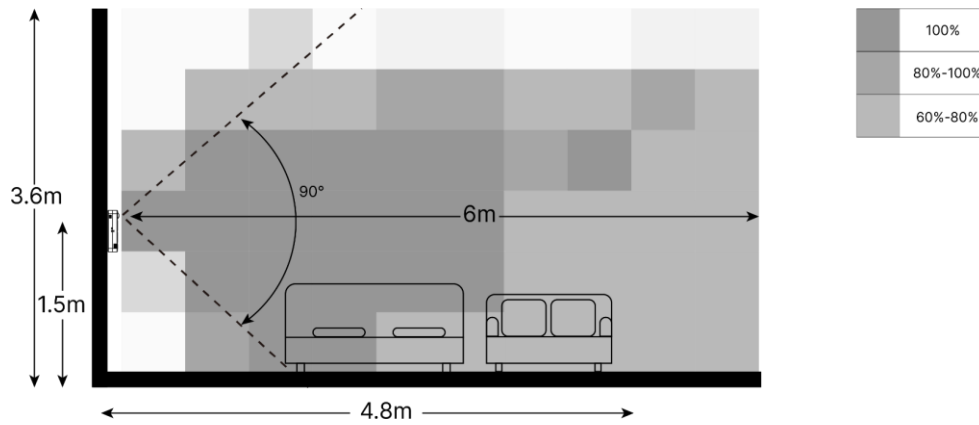
以下の表は、在室検知に推奨されるエリアの一覧です。

Model	Optimal Area	Available Area
WT401	20 m ² (4.2×4.8m)	40-50 m ²
WT401-Flat-FL	35 m ² (5.4×6.5 m)	70-80 m ²

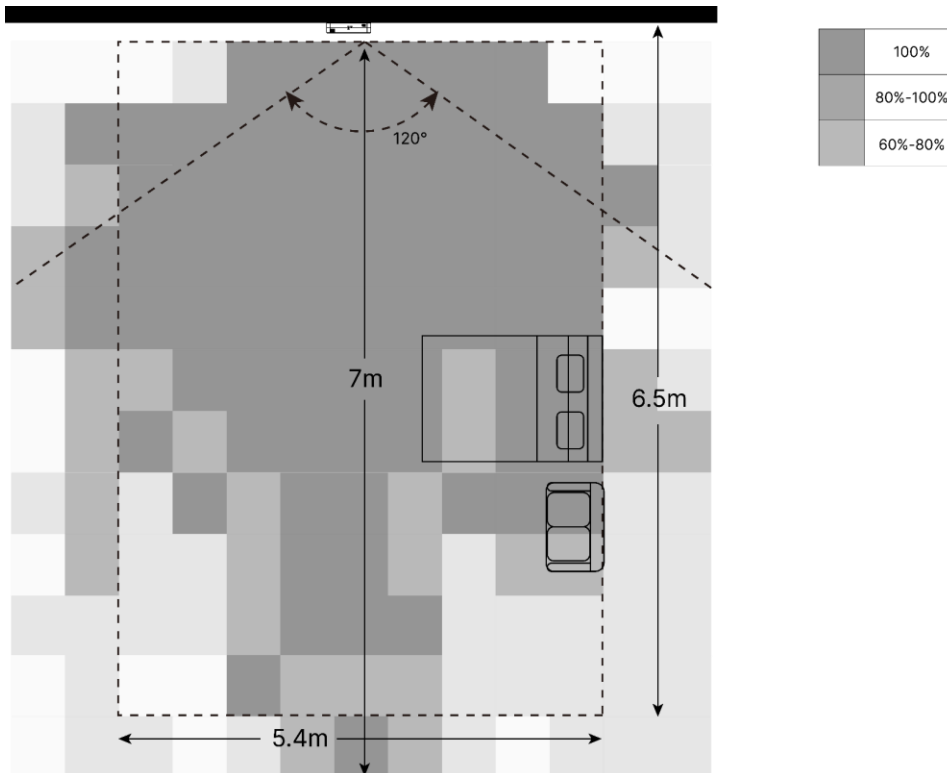
WT401 Reference : 検知範囲内の各エリアにおける在室検知の成功率。

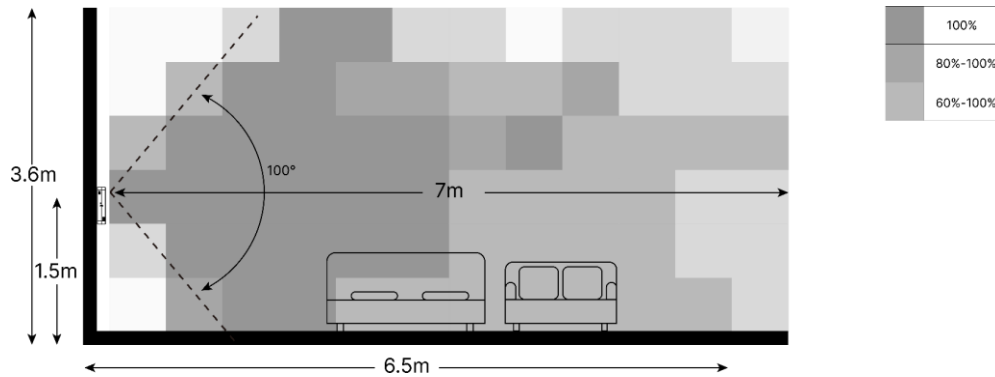


| 4 - ハードウェアの設置



WT401-Flat-FL Reference : 検知範囲内の各エリアにおける在室検知の成功率。





適切な設置場所

正確な検知を行うため、ホテル客室のベッドやデスクなど、室内の居住者が主に活動するエリアに向けて本装置を設置することをお勧めします。以下の場所には設置しないでください：

- 温風ダクトや冷風ダクトなど、高温または低温の熱源の近く；
- 検知エリア内に、木々の揺れや扇風機などの動く物体がある場所；
- カーテンや仕切りなどで視界が遮られている場所；
- 6m（WT401）または7m（WT401-Flat-FL）以内の距離に、ガラスなどの透明な面がある場所。

本装置の設置

WT401は、壁へのネジ固定と壁プレート取り付けの両方に対応しています。ご用途に応じて適切な方法をお選びください。

要件

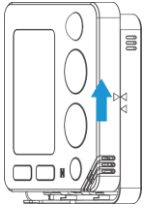
- 壁の構造は、ネジによる確実な固定と取り付け全体の安定性を確保するために、十分に堅固で安定している必要があります。
- 構造上の損傷や潜在的な安全上の危険を防ぐため、ネジの取り付け位置は、壁内の電気配線、水道管、その他の隠れた設備を避けてください。

壁へのネジ固定

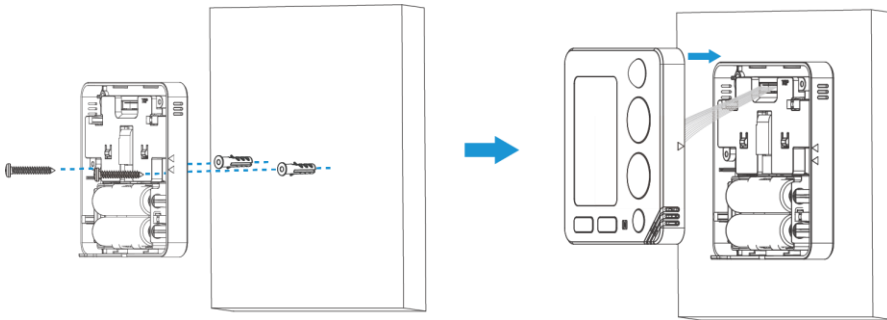
準備物：ドライバー、電動ドリル、壁面取り付け用ネジセット、盗難防止用固定ネジ

手順：

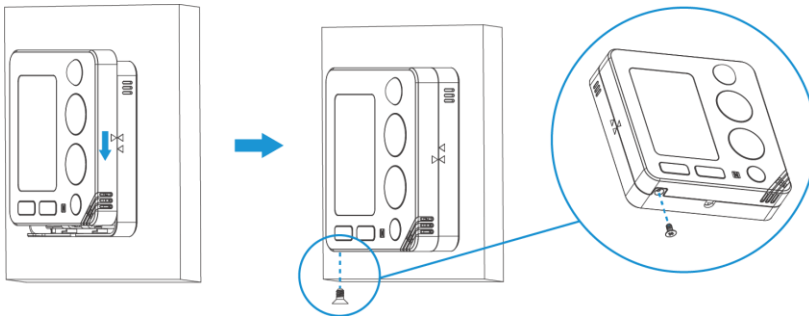
1. 装置からフロントパネルを取り外してください。



2. 「電源」の章に記載されている手順に従って、本機に電源ケーブルまたは電池を取り付けてください。
3. 本体の壁取り付け用穴に合わせて、壁に2か所の穴を開けてください。
4. 開けた穴に壁用プラグを差し込んでください。
5. 付属の壁取り付け用ネジを使用して、本体を壁プラグに固定してください。

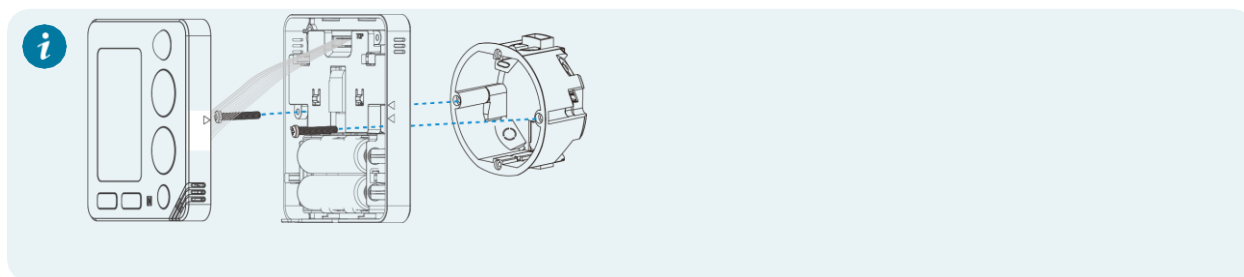


6. 本体のフロントパネルを取り付け直してください。
7. 盗難防止用固定ネジを使用して、本体の底面を固定してください。



ヒント：

本機器は、適切な取り付けネジを使用することで、**86mm**のパトレスボックスまたは欧州規格の**60mm**パトレスボックスのいずれにも取り付けることができます。



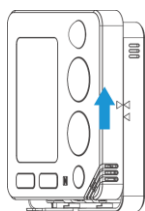
壁プレート取り付け（60/86mmボックス対応）

Applicable : 標準86mmパトレスボックス、欧州規格60mmパトレスボックス。

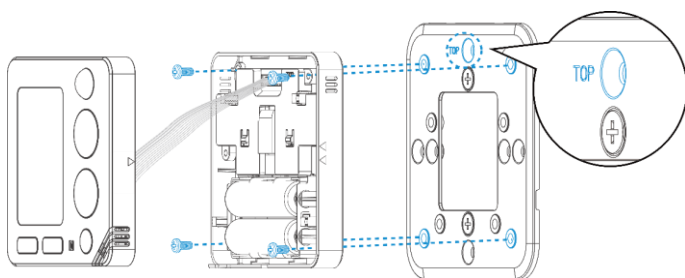
準備物 : ドライバー、壁面プレートキット、盗難防止用固定ネジ

手順 :

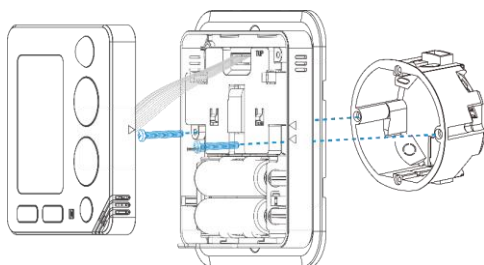
1. 本体のフロントパネルを取り外してください。



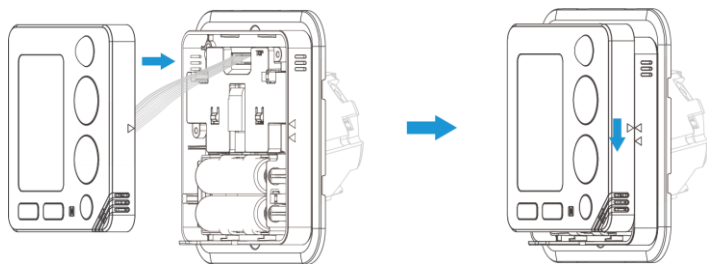
2. 「電源」の章に記載されている手順に従って、本機に電源ケーブルまたは電池を取り付けます。
3. ネジを使用して、本体をウォールプレートに固定してください。



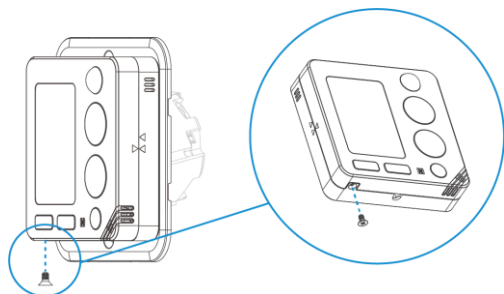
4. ウォールプレートと本体のアセンブリをパトレスボックスに取り付けます。



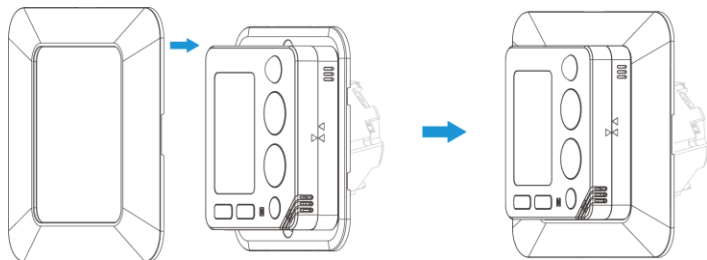
5. 本体の前面パネルを取り付け直してください。



6. 盗難防止用固定ネジを使用して、本体の底面を固定してください。



7. 装飾プレートをデバイスに取り付けてください。



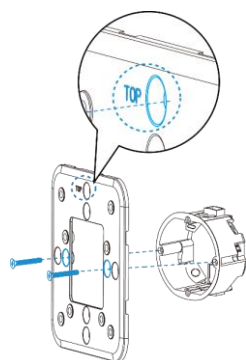
壁プレート取り付け（60/86/118/120mm ボックス対応）

Applicable : 標準86mmパトレスボックス、欧州規格60mmパトレスボックス、118/120mmパトレスボックス。

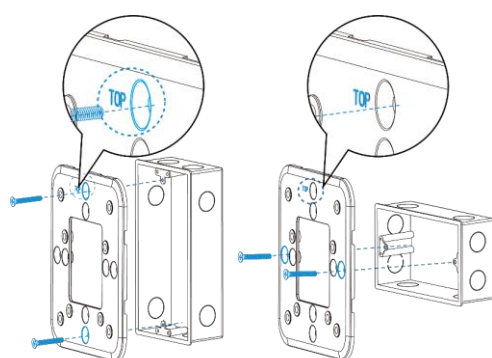
必要なもの : ドライバー、壁面プレートキット、盗難防止用固定ネジ

手順 :

1. ネジを使用して、壁面プレートを取り付けボックスに固定してください。

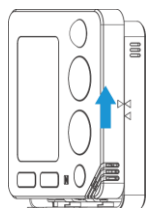


60mm Pattress Box

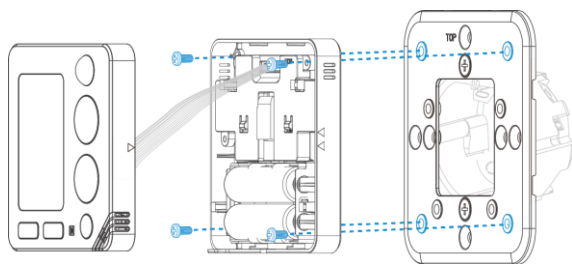


118/120 Pattress Box

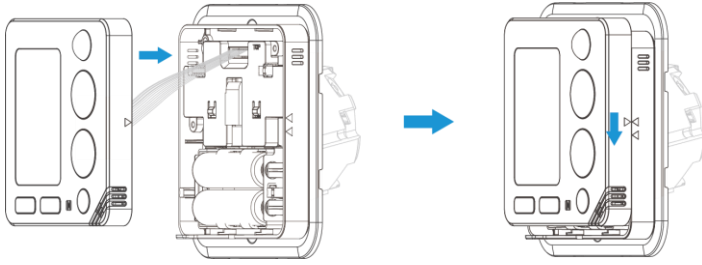
2. 装置からフロントパネルを取り外します。



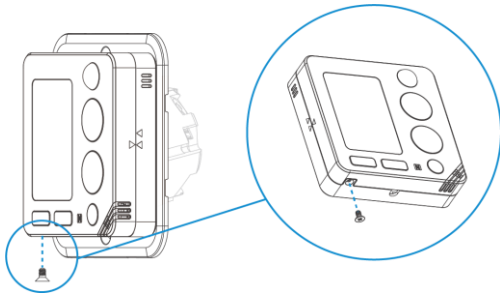
3. 「電源」の章に記載されている手順に従って、本機に電源ケーブルまたは電池を取り付けてください。
4. ネジを使用して、本体をウォールプレートに固定します。



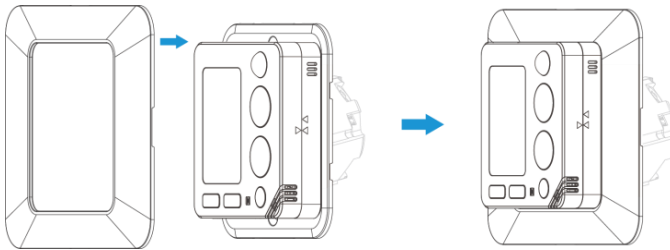
5. 前面パネルを装置に取り付け直してください。



6. 盗難防止用固定ネジを使用して、本体の底面を固定してください。



7. 装飾プレートを本機に装着してください。



第 5 章 操作ガイド

画面表示のはじめに

WT401サーモスタットには、環境を監視し、制御状態を表示するためのEインク画面が搭載されています。このセクションでは、画面の表示内容および関連する設定についてご紹介します。

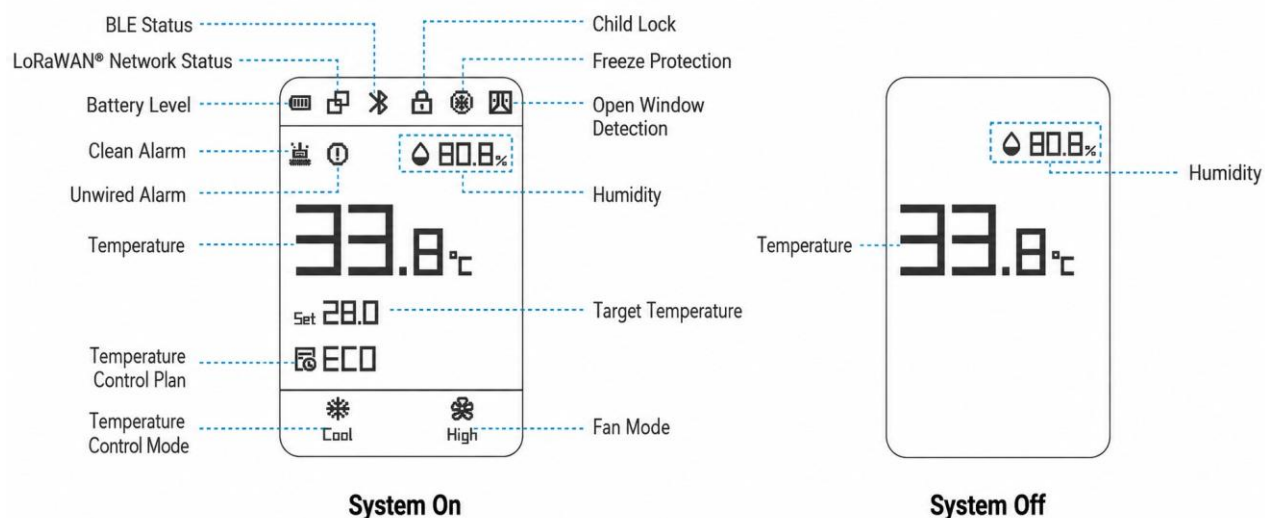


注：

画面は、残像を解消するために1時間ごとに完全に更新されます。これは正常な動作であり、デバイスの動作には影響しません。

画面アイコン

以下の図は、画面上のアイコンについて説明しています。



Icon	Description
Battery Level	バッテリー駆動時のみ、バッテリー残量が表示されます。
LoRaWAN® Network Status	通信モードにLoRaが含まれている場合、ネットワークの状態を表示します。 ☐: ネットワークに参加します。 ☐: ネットワークへの参加にフェイルしました。
BLE Status	通信モードにBLEが含まれている場合、BLEのペアリング状態を表示します。

Icon	Description
	 : コントローラーとペアリングされています。  : どのデバイスともペアリングされていません。  : 接続が切断されたか、転送がフェイルしました。
Child Lock	すべてのボタンがロックされている場合：通常表示 一部ロック：ロックされたボタンが押されたときのみ表示されます
Freeze Protection	Milesight HVACコントローラーから凍結防止アラームが作動した際に表示されます。
Open Window Detection (Under Development)	ウィンドウ開放アラームが作動した際に表示されます。
Clean Alarm (Under Development)	フィルターの清掃が必要な際に表示されます。
Unwired Alarm	接続されたMilesight HVACコントローラーの配線設定が構成されていない場合に表示されます。
Humidity	周囲の湿度を表示します。
Temperature	周囲の温度を表示します。  注： 周囲温度の表示が無効になっている場合、この箇所には目標温度が表示されます。
Target Temperature	温度制御モードが「Cool」「Heat」「EM Heat」「Auto」の場合、目標温度を表示します。
Temperature Control Plan	現在実行中のプラン名を表示します。
Temperature Control Mode	現在の温度制御モードを表示します。
Fan Mode	現在のファンモードを表示します。

画面表示の有効化／無効化

デフォルトでは、画面表示は有効になっており、各アイコンは対応する条件が満たされた場合にのみ表示されます。一部のアイコンは、ダウンリンクコマンドにより無効にすることができます。

WT401-Flat-FL モデルの場合、電源投入後、任意のボタンを押すと画面のバックライトが 10 秒間点灯し、夜間のボタン操作が容易になります。この機能は、省電力のため、ダウンリンクコマンドで無効にすることもできます。

過熱保護

デバイスが、周囲温度が0～40 °Cの範囲外であることを6回連続で検出した場合（デフォルトの収集間隔は60秒ですが、ダウンリンクコマンドで変更可能です）、画面を保護するために画面がオフになり、すべてのボタンがロックされます。この期間中、その他の機能には影響がなく、ToolBoxやアップリンク／ダウンリンクメッセージを介して、デバイスの確認や設定を行うことができます。過熱保護機能は、データソースとして内蔵センサーのみを使用します。

画面を復元するには、デバイスが周囲温度を6回連続で動作範囲（0～40 °C）内に検知する必要があります。

関連情報

[画面パラメータの設定](#)

デバイスへのアクセス

このセクションでは、NFC または Bluetooth を使用してデバイスにアクセスする方法について説明します。NFC および Bluetooth は、デフォルトで有効になっています。

NFC を使用してデバイスにアクセスする

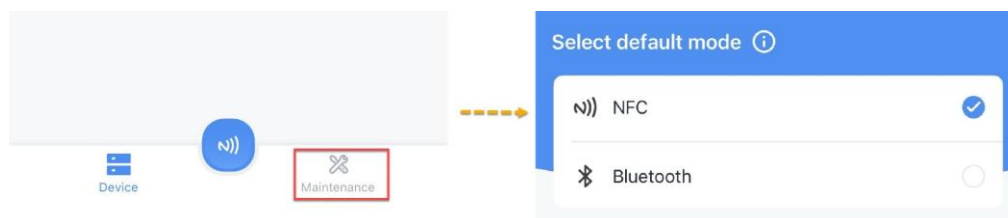
前提条件：デバイスの電源が入っていることを確認してください。

1. Google Play または Apple Store から「Milesight ToolBox」アプリをダウンロードしてください。
2. スマートフォンでNFC機能を有効にしてください。
3. ToolBoxを起動します。

- a. 初回起動時、以下の画面が表示されます。「NFC」を選択し、「Enter」をタップしてください。



- b. 次回以降起動した際は、ホームページで「Maintenance」をクリックし、NFCを選択してください。



ださい。

4. (オプション) スマートフォンと本機のNFC検出エリアを確認するには、「Can't find the NFC location」をクリックしてください。
5. スマートフォンのNFC検出エリアを、デバイスのNFCアンテナの近くに合わせてください。



ヒント：

スマートフォンのケースを外すことをお勧めします。



6. ToolBox内の をタップしてください。デバイスが正常に認識されると、ToolBoxのホーム画面が表示されます。



Troubleshooting :

NFCの読み取りがフェイルした場合は、スマートフォンをデバイスから少し離し、デバイスのNFCアンテナの近くに位置を調整して、もう一度お試しください。

Bluetooth を使用してデバイスにアクセスする

1. ボタン3を1回押して、デバイスの電源を入れてください。NFCを使用してデバイスの電源を入れることもできます。
2. ボタン4と5を同時に1回押すと、Bluetoothが1分間有効になります。



注 :

1分以内にスマートフォンがデバイスに接続されない場合、Bluetoothは自動的にオフになります。再度ボタン4と5を同時に押して、Bluetoothを再有効化してください。

3. Google PlayまたはApple Storeから「Milesight ToolBox」アプリをダウンロードしてください。
4. スマートフォンでBluetoothと位置情報機能を有効にしてください。
5. ToolBoxを起動してください。
 - a. 初回起動時には、次のページが表示されます。「Bluetooth」を選択し、「Enter」をクリック

Select read method

Please select the default method to establish a connection with the device. This can be changed later through system settings.


NFC

☐

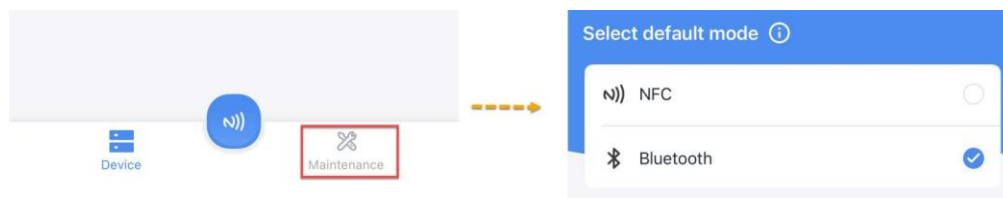

Bluetooth

☒

Enter →

クしてください。

- b. 次回以降の起動時には、ホームページで「**Maintenance**」をクリックし、「**Bluetooth**」を選択してください。

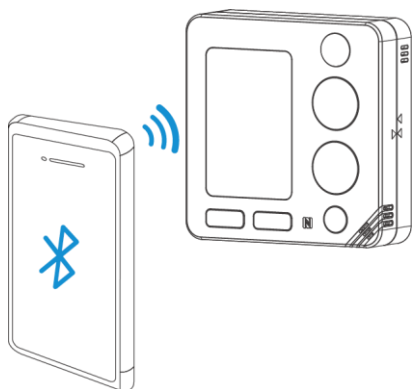


6. 「」をタップして近くのデバイスを検索し、対象のデバイスを選択してください。デフォルトのBluetooth名は「wt401-xxxxxxx」です。ここで、xxxxxxxはデバイスのシリアル番号の5桁目から11桁目までを表します。



注：

1台のデバイスは、Bluetooth経由で1台のスマートフォンにしか接続できません。すでに別のスマートフォンに接続されているデバイスを選択すると、現在の接続が切断され、お使いのスマートフォンに接続されます。



7. デバイスのパスワードを入力し、「**Confirm**」をクリックしてください。デフォルトのパスワード

は123456です。

8. 接続が確立されると、ToolBoxのホーム画面が表示されます。



ヒント：

3分間データがやり取りされない場合、Bluetooth接続は切断されます。

ToolBoxのホーム画面

NFC読み取りまたはBluetooth接続が正常に完了すると、同じToolBoxのホーム画面が表示されます。次の表では、ホーム画面の一般的なオプションについて説明しています。

Item	Description
Basic Information	デバイスの基本情報を表示し、デバイスの時刻を同期します。
Setting	デバイスおよびネットワークのパラメータを設定します。
Send to Gateway	デバイスをMilesightゲートウェイに追加します。詳細については、『Milesight Toolboxアプリ ユーザーガイド』をご参照ください。
	設定テンプレートのインポート、追加、エクスポート、または削除を行います。
	アプリの言語を選択し、NFCの位置を表示し、ToolBoxのバージョンやその他のアプリ情報を表示します。

ToolBox でのデバイスの設定

NFCまたはBluetooth経由でデバイスにアクセスした後、以下の一般的な手順に従って、デバイスのパラメータを表示および設定してください。



注：

特に指定がない限り、以下のセクションに記載されている設定手順は、ToolBox を通じてデバイスへのアクセスがすでに完了していることを前提としています。

1. ToolBoxのホーム画面で、「**Setting**」をタップします。
2. 該当する機能セクションに示されているToolBoxのパスをたどってください。
3. 必要なパラメータを設定してください。
4. 右下隅の **[Write]** をタップして、設定を適用してください。アクセス方法に従って、書き込み動作を完了してください。

Access Method	Write Operation
NFC	「Write」をタップした後、スマートフォンの NFC 検出エリアをデバイスの NFC アンテナの近くに置き、書き込み動作が完了するまでその位置を保ちます。
Bluetooth	「Write」をタップした後、書き込み動作が完了するまで Bluetooth 接続を維持してください。

5. 書き込み成功ページが表示されていることを確認してください。



Write successfully!

6. デバイスを再度読み取り、パラメータが正しく書き込まれているか確認してください。



重要：

セキュリティ上の理由から、デバイスに初めてアクセスした後は、デフォルトのデバイスパスワードを変更してください。「[デバイスパスワードの変更](#)」を参照してください。

デバイスのパスワードの変更

セキュリティ上の理由から、初期設定時にデバイスのパスワードを変更することをお勧めします。このセクションでは、デバイスのパスワードを変更する方法について説明します。



注：

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用するナビゲーションパスおよび書き込み動作の規則については、「[ToolBox でのデバイスの設定](#)」を参照してください。

ToolBox による設定

1. **[Device] > [General]** に移動します。
2. **[General]** ページで、**[Change Password]** を有効にし、新しいパスワードを入力します。

Change Password 

* New Password

..... 

* Confirm Password

..... 

Parameter	Description
New Password	6 文字の新しいパスワードを入力してください。使用できるのは、英字、数字、およびアンダースコアのみです。
Confirm Password	パスワードをもう一度入力してください。

3. 「Write」をタップして設定を適用してください。
4. ToolBox を通じて、今後の認証が必要なアクセスや設定を行う際は、新しいパスワードをご使用ください。

通信パラメータの設定

このセクションでは、通信モードの設定方法およびBluetooth名の変更方法について説明します。

通信モードの設定

サーモスタットが他のデバイスと通信する方法を指定してください。

ToolBox による設定



注：

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用されるナビゲーションパスおよび書き込み操作の規則については、「[ToolBox でのデバイスの設定](#)」を参照してください。

1. [Network] > [Communication] に移動します。
2. 通信モードを選択し、関連するパラメータを設定してください。

Communication
LoRaWAN

Communication Mode

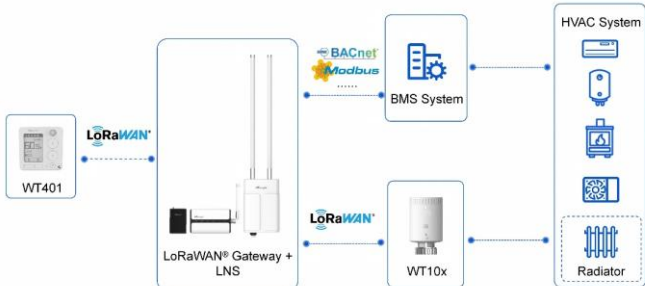
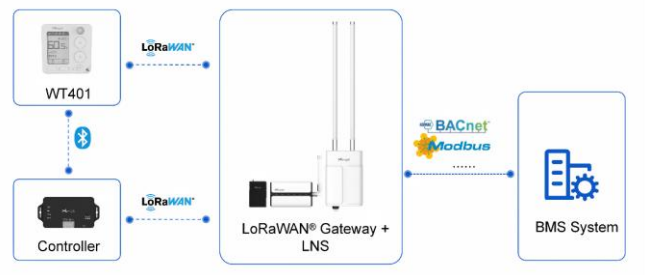
BLE+LoRa

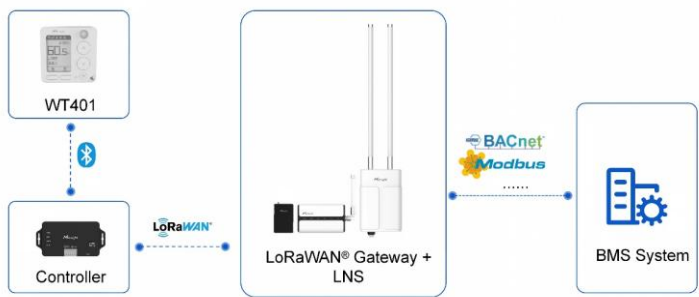
BLE Transfer Interval (min)

2

LoRa Reporting Interval (min)

1440

Communication Mode	Description
LoRa	LoRaWAN[®] ゲートウェイおよびネットワークサーバーと通信します。WT10x ラジエーターサーモスタットやサードパーティ製のコントローラーと統合する際は、このモードを使用してください。  LoRa Reporting Interval : LoRaWAN[®] ゲートウェイにデータが報告される間隔です。範囲 : 1~1440 分。デフォルト : 10 分。
LoRa + BLE	LoRaWAN[®] ゲートウェイおよびネットワークサーバーとの通信を行いながら、Bluetooth 経由で Milesight コントローラーと通信します。 

Communication Mode	Description
	BLE Transfer Interval : Bluetooth 経由でコントローラーと情報を同期する間隔です。範囲 : 1~30 分。デフォルト : 2 分。 LoRa Reporting Interval : LoRaWAN[®] ゲートウェイにデータが報告される間隔です。範囲 : 1~1440 分。デフォルト : 1440 分。
BLE	Bluetooth のみを使用して Milesight コントローラーと通信します。低消費電力が求められ、LoRaWAN[®] のダウンリンク制御が不要な場合に、このモードを使用してください。  BLE Transfer Interval : Bluetooth 経由でコントローラーと情報を同期させる間隔です。範囲 : 1~30 分、デフォルト : 2 分。



注 :

サーモスタットをコントローラーに接続する方法の詳細については、該当するコントローラーのユーザーガイドをご参照ください。

3. 「Write」をタップして設定を適用してください。

Bluetooth名の変更



注 :

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用されているナビゲーションパスおよび書き込み操作の規則については、「ToolBox でのデバイスの設定」を参照してください。

ToolBox による設定

1. **[Network] > [Communication]** に移動します。
2. **[Bluetooth Name]** フィールドに、新しい名前を入力してください。
3. 「**Write**」をタップして設定を適用します。

関連情報

[LoRaWAN ゲートウェイを介して WT401 を WT101/WT102 と統合する方法](#)

[ネットワークパラメータ用のダウンリンクコマンド](#)

LoRaWAN® パラメータの設定

このセクションでは、LoRaWAN® ネットワーク用のデバイスの送信パラメータを設定する方法について説明します。このデバイスでは、LoRaWAN® はデフォルトで有効になっています。以下のパラメータは、[通信モード](#)に **LoRa** が含まれている場合に有効になります。



注：

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、**NFC** または **Bluetooth** 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用されるナビゲーションパスおよび書き込み動作の規則については、「[ToolBox でのデバイスの設定](#)」を参照してください。

まず必要なネットワーク設定を行い、その後、必要に応じてオプションのパラメータを設定してください：

1. [参加タイプと対応する周波数の設定](#)（必須）
2. [その他の LoRaWAN® パラメータの設定](#)（オプション）
3. [マルチキャストグループの設定](#)（オプション）

参加タイプと周波数の設定

LoRaWAN®(®) ゲートウェイとの通信を確立するには、参加タイプと周波数を設定する必要があります。

ToolBox による設定

1. **[Network] > [LoRaWAN]** に移動します。

LoRaWAN

Device EUI

24E124

* APP EUI

24e124c0002a0001

* Application Port

85

LoRaWAN Version

V1.0.3

Work Mode ⓘ

2. **[Join Type]** 選択ボックスから、必要に応じて **OTAA** または **ABP** を選択してください。



注：

デバイスを [Milesight開発プラットフォーム](#) に接続する場合は、OTAAが必要です。

3. 必要に応じて、**Join Type**に関連するパラメータを設定してください。特に指定がない場合は、デフォルト値を使用できます。

。OTAA を選択した場合は、必要に応じて「**Application Key**」と「**Rejoin Mode**」を設定してください。詳細については、以下の表をご参照ください。

Parameter	Description
Application Key	OTAA モード用のアプリケーションキーです。デフォルト：Device EUI + Device EUI。例：24e124123456789024e1241234567890。 ヒント： デバイスのセキュリティ確保のため、デフォルト値を変更するか、購入前に営業担当にご連絡の上、ランダムなキーを使用することをお勧めします。

Parameter	Description
Rejoin Mode	OTAAモードの再接続モードです。 レポート間隔が 35 分以下の場合：デバイスは、各レポート間隔、または 1 回おきに、接続を確認するために所定の数の LinkCheckReq MAC パケットを送信します。 レポート間隔が 35 分より長い場合：デバイスは、接続を確認するために、各レポート間隔ごとに、または 2 回に 1 回のレポート間隔で、所定の数の LinkCheckReq MAC パケットを送信します。応答がない場合、デバイスはネットワークに再参加します。 Rejoin Modeを有効にする場合は、「Set the number of detection signals sent」テキストボックスに数値を入力してください。実際に送信される数は、設定した数に 1 を加えた数になります。

- **ABP** を選択した場合は、必要に応じて「**Network Session Key**」、「**Application Session Key**」、および「**Device Address**」を設定してください。詳細については、以下の表をご参照ください。



ヒント：

デバイスのセキュリティを確保するため、デフォルト値を変更することをお勧めします。

Parameter	Description
Network Session Key	ABPモード用のNwkskeyです。デフォルト値： 5572404C696E6B4C6F52613230313823 。
Application Session Key	ABPモード用のAppskeyです。デフォルト値： 5572404C696E6B4C6F52613230313823 。
Device Address	ABPモード用のDevAddrです。デフォルト：シリアル番号（SN）の5桁目から12桁目まで。

4. 必要に応じて、「**Support Frequency**」選択ボックスから周波数を選択してください。これは、ゲートウェイのWeb GUIで設定された周波数と同じである必要があります。

- **Supported Frequency**が **US915** または **AU915** の場合は、チャンネルインデックスをコンマで区切って入力してください。

例：

1, 40：チャンネル 1 およびチャンネル 40 を有効にする

1-40：チャンネル1からチャンネル40までを有効化

1-40, 60：チャンネル1からチャンネル40およびチャンネル60を有効にします

All : すべてのチャンネルを有効にします

Null : すべてのチャンネルを無効にします



ヒント :

デフォルト設定のMilesight LoRaWAN[®]ゲートウェイに接続する場合は、**Channel Index**を8~15に設定してください。

- 。「Supported Frequency」が **AS923** の場合、チャンネルプランを選択し、必要に応じて周波数を有効にしてください。
- 。「Supported Frequency」が上記にリストされているもの以外のいずれかのオプションである場合は、必要に応じて周波数を有効にしてください。

5. **[Write]** をタップして設定を適用してください。

その他の LoRaWAN[®] パラメータの設定

必要に応じて、残りの LoRaWAN[®] パラメータを設定してください。

ToolBox による設定

1. **[Network] > [LoRaWAN]** に移動します。

LoRaWAN

Device EUI

24E124

* APP EUI

24e124c0002a0001

* Application Port

85

LoRaWAN Version

V1.0.3

Work Mode ⓘ

2. 必要に応じて、以下のパラメータを設定してください。特に指定がない場合は、デフォルト値を使用できます。パラメータの説明については、次の表を参照してください。

Parameter	Description
Device EUI	デバイスの筐体に記載されている、デバイス固有のIDです。  ヒント： 一括導入の場合は、営業担当に連絡してデバイスのEUIリストをご請求ください。
App EUI	デフォルトのアプリ EUI（参加用 EUI）は 24E124C0002A0001 です。
Application Port	データの送受信に使用されるポートです。デフォルト： 85 。
LoRaWAN® Version	オプション： V1.0.2 、 V1.0.3 。
Work Mode	クラス A（デフォルト）またはクラス C を選択してください。 Class A：デバイスが電池で駆動されている場合、消費電力を抑えるために推奨されます。 Class C：デバイスが外部電源で駆動され、低遅延制御が必要な場合に推奨されます。
Confirmed Mode	デバイスがネットワークサーバーからACKパケットを受信しなかった場合、データを1回再送信します。
Join Type	「参加タイプの設定」および「対応する周波数」をご参照ください。
Supported Frequency	「参加タイプの設定」および「対応する周波数」をご参照ください。
ADR Mode	ネットワークサーバーが、スペディングファクタ、帯域幅、および送信電力を調整し、ネットワーク内のデータレート、エアタイム、およびエネルギー消費を最適化できるようにします。
Spreading Factor	ADR モードが無効になっている場合、デバイスはこの拡散係数を使用してアップリンクデータを送信します。拡散係数を大きくすると、範囲は広がりますが、データレートは低下し、消費電力が増加します。このパラメータは、 Supported Frequency によって異なります。
Tx Power	LoRa Allianceによって定義されています。デバイスが送信する無線信号の強度を指定します。

Parameter	Description
RX2 Data Rate	ダウンリンクを受信するためのRX2データレートです。
RX2 Frequency	ダウンリンクを受信するためのRX2周波数です。単位：Hz
Multicast Group	マルチキャストグループを有効または無効にします。詳細については、「 マルチキャストグループの設定 」を参照してください。

3. **[Write]** をタップして設定を適用します。

マルチキャストグループの設定

本デバイスは、ネットワークサーバーからのマルチキャストコマンドを受信するための複数のマルチキャストグループの設定に対応しており、ユーザーはデバイスを一括して制御することができます。

手順 1. デバイス上でマルチキャストグループを有効に

する (ToolBox による設定)

1. **[Network] > [LoRaWAN]** に移動します。

LoRaWAN

Device EUI

24E124

* APP EUI

24e124c0002a0001

* Application Port

85

LoRaWAN Version

V1.0.3

Work Mode ⓘ

2. 「**LoRaWAN**」 ページで、各デバイスの「**Application Port**」が同一であることを確認してください。

3. **Multicast Group** を有効にし、必要に応じて以下のパラメータを設定してください。特に指定がない限り、デフォルト値を使用できます。パラメータの説明については、以下の表を参照してください。

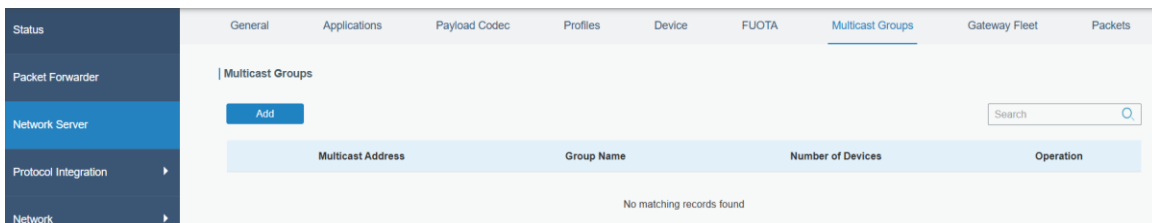
Parameter	Description
Multicast Address	マルチキャストグループを区別するための一意の 8 桁のアドレスです。
McNetSKey	32桁のキーです。デフォルト値： - マルチキャストグループ 1 : 5572404C696E6B4C6F52613230313823 - マルチキャストグループ 2 : 5572404C696E6B4C6F52613230313824 - マルチキャストグループ 3: 5572404C696E6B4C6F52613230313825 - マルチキャストグループ 4: 5572404C696E6B4C6F52613230313826
McAppSKey	32桁のキーです。デフォルト値： - マルチキャストグループ 1: 5572404C696E6B4C6F52613230313823 - マルチキャストグループ 2: 5572404C696E6B4C6F52613230313824 - マルチキャストグループ 3: 5572404C696E6B4C6F52613230313825 - マルチキャストグループ 4: 5572404C696E6B4C6F52613230313826

4. (オプション) 別のマルチキャストグループを有効にするには、上記の手順に従って、該当するグループを設定してください。
5. **[Write]** をタップして、設定を適用してください。

手順 2. ネットワークサーバーにマルチキャストグループを追加する

以下の手順では、Milesight ゲートウェイを例として使用しています。その他のネットワークサーバーについては、対応するガイドをご参照ください。

1. 対象のデバイスがこのゲートウェイに追加されており、ネットワークに参加していることを確認してください。
2. ゲートウェイの Web GUI で、「**Network Server**」 > 「**Multicast Groups**」 ページに移動します。



3. **[Add]** をクリックして、マルチキャストグループを追加します。
4. ToolBoxで設定された内容に合わせてマルチキャストグループのパラメータを設定し、制御が必要なデバイスを選択してください。

Group Name	Device Control
Multicast Address	11111111
Multicast Network Session Key	5572404C696E6B4C6F526132
Multicast Application Session Key	5572404C696E6B4C6F526132
Class Type	Class C
Datarate	DR0 (SF12, 125kHz)
Frequency	869525000 Hz
Frame-counter	0
Selected Devices	
device1 x device2 x	

5. **[Save]** をクリックして、このマルチキャストグループを保存してください。
6. 右上隅にある **[Packets]** タブをクリックしてください。
7. **[Send Data to Multicast Group]** セクションで、**[Multicast Groups]** ドロップダウンリストからマルチキャストグループを選択し、ダウンリンクコマンドのパラメータを設定します。
8. **[Send]** をクリックします。ネットワークサーバーは、このマルチキャストグループ内のすべてのデ

Device EUI	Type	Payload	Port	Confirmed	
0000000000000000	ASCII		85	☐	Send

Multicast Group	Type	Payload	Port	
Device Control	hex	#10ff	85	Send

バイスにコマンドをブロードキャストします。

温度制御の設定

このセクションでは、**WT401** によって表示および送信される **HVAC** 制御設定の構成方法について説明します。

温度制御およびファンパラメータの設定

このセクションでは、サーモスタットによって表示および送信される **HVAC** システムのステータス、温度制御設定、およびファン設定の構成方法について説明します。**サーモスタットは、HVAC 機器を直接動作させるものではありません。** ペ어링されたコントローラまたは下流の **LoRaWAN[®]** アプリケーションが、選択された設定を処理し、該当する制御ロジックを実行します。

前提条件

- 通信モードが選択されていること。
- 通信モードにBLEが含まれている場合は、サーモスタットがMilesightコントローラーに接続されていることを確認してください。



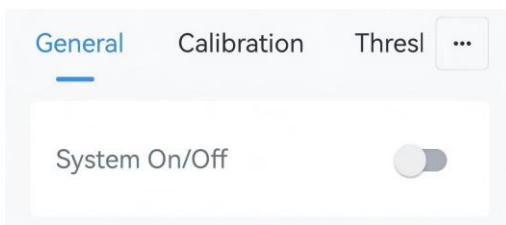
注：

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用されるナビゲーションパスおよび書き込み操作の規則については、「[ToolBox でのデバイスの設定](#)」を参照してください。

システムのオン／オフの設定

ToolBox による設定

1. **[Device] > [General]** に移動します。
2. 必要に応じて「**System On/Off**」を設定してください。



3. 「**Write**」をタップして設定を適用します。

温度制御およびファンパラメータの設定

このサーモスタットでは、温度およびファン制御の設定の構成と表示に対応しています。



注：

サーモスタットがMilesightコントローラーに接続されていない場合、利用可能な設定はサーモスタットによって決まります。サーモスタットが互換性のあるコントローラーに接続されている場合、利用可能な温度制御およびファンオプションは、そのコントローラーによって異なります。

ToolBox による設定

1. **[Device] > [General]** に移動します。
2. 「**Temperature Control Mode Enable**」オプションを選択します。サーモスタットは、有効化されたモード間でのみ切り替えが可能であり、その他のモードは無効化されます。



3. 「**Temperature Control Mode**」を選択し、関連するパラメータを設定してください。

Parameter	Description
Temperature Control Mode	「Cool」、「Heat」、「EM Heat」、「Auto」、「Dehumidification」、「Ventilation」から選択してください。  ヒント : UC711コントローラに接続している場合、「Dehumidification」および「Ventilation」には対応していない場合があります。

温度制御モードが「**Heat**」、「**EM Heat**」、「**Cool**」、または「**Auto**」に設定されている場合に適用されます。

Parameter	Description
Target Temperature Mode	温度制御モードが「Auto」の場合、目標温度の設定モードを選択します。選択肢 : Single Target Temperature : 冷房と暖房の両方に、1つの目標温度を使用します。 Dual Target Temperature : 冷房と暖房でそれぞれ異なる目標温度を設定します。 注 :  WT401をUC711コントローラに接続した場合、目標温度モードは「Dual Target Temperature」に固定されます。
Target Temperature Resolution	目標温度を調整する際に使用する増分を選択します。オプション : 0.5 : 目標温度を毎回 0.5 ずつ増減させます。 1 : 目標温度を1ずつ増減させます。

Parameter	Description
Single Target Temperature Mode	
Target Temperature	デバイスの制御を行うための設定温度を設定します。範囲：5～35 °C/41～95°F。
Target Temperature Regulation Range	ユーザーが目標温度を調整できる範囲を設定します。範囲：5～35 °C/41～95 °F。
Dual Target Temperature Mode	
Heating Target Temperature	加熱用の目標温度を設定します。範囲：5～35 °C/41～95 °F。  注： この値は、冷却目標温度よりも低く設定する必要があります。
Cooling Target Temperature	冷却の目標温度を設定します。範囲：5～35 °C/41～95 °F。
Deadband	加熱目標温度と冷却目標温度の間に許容される最小の差を設定します。
Heating Target Temperature Regulation Range	ユーザーが加熱目標温度を調整できる範囲を設定します。範囲：5～35 °C/41～95 °F。
Cooling Target Temperature Regulation Range	ユーザーが冷房目標温度を調整できる範囲を設定します。範囲：5～35 °C/41～95 °F。

4. 「**Fan Mode**」を選択してください。



ヒント：

デフォルトでは、WT401には「**Auto**」、「**On**」、「**Circulate**」が用意されています。
UC711コントローラに接続している場合は、「**Low**」、「**Medium**」、「**High**」も利用可能になる場合があります。実際のオプションは、接続されているコントローラによって異

Fan Mode	Description
Auto	システムが冷房または暖房を行っている間は作動し、冷房または暖房が停止すると停止します。

Fan Mode	Description
On	連続運転します。
Circulate	システムの冷房または暖房が停止した際、しばらくの間稼働します。

5. **[Write]** をタップして設定を適用します。

関連情報

[温度制御パラメータ用のダウンリンクコマンド](#)

在室検知の設定

このサーモスタットは、PIRセンサーを使用して、室内の動きに基づく在室検知を行います。このセクションでは、在室検知および省エネ設定について説明します。

前提条件

- サーモスタットを、在室検知に適した[場所](#)に設置してください。
- 在室ステータスにプランを割り当てる前に、必要なプランを作成または編集してください。
「[プランパラメータの設定](#)」を参照してください。

ToolBox による設定



注：

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用されるナビゲーションパスおよび書き込み操作の規則については、「[ToolBox でのデバイスの設定](#)」を参照してください。

1. **[Device] > [General]** に移動してください。
2. 「**Occupancy Detection**」機能を有効にし、関連するパラメータを設定してください。

General Calibration Plan

Occupancy Detection ☒

Occupied to Vacant Delay (min) ⓘ

30

Night Setting ⓘ ☐

Energy-saving Setting ☐

Parameter	Description
Occupancy Detection	PIR 占有検知および占有ステータスの報告を有効または無効にします。
Occupied to Vacant Delay	デバイスが「 Occupied 」状態になった後、設定された遅延時間中に動きが検出されない場合にのみ、「 Vacant 」状態に切り替わります。範囲：1～360分。デフォルト：30分。

3. 必要に応じて「**Night Setting**」を有効にし、夜間の開始時刻と終了時刻を設定してください。

Night Setting ⓘ ☒

Start Time

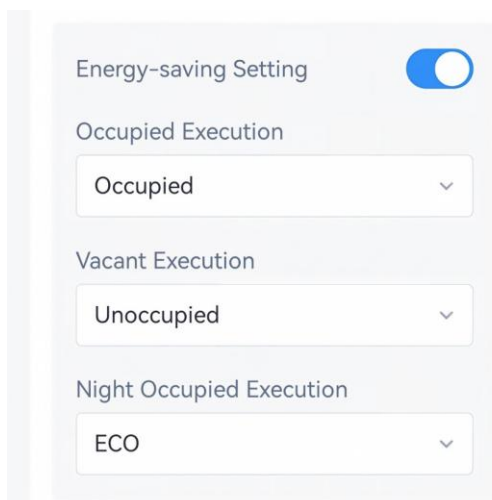
21:00 ⓘ

End Time

08:00 ⓘ

この設定を有効にすると、開始時刻以降に「**Occupied**」イベントが検出された場合、設定された終了時刻までデバイスは「**Night Occupied**」状態を維持します。

4. 必要に応じて**Energy-saving Setting**を有効にし、関連するパラメータを設定してください。



Parameter	Description
Occupied Execution	在室ステータスが「 Occupied 」に変わったときに実行するプランを選択してください。
Vacant Execution	占有ステータスが「 Vacant 」に変わった際に実行するプランを選択してください。このプランは、「Occupied Execution」プランとは異なるものでなければなりません。
Night Occupied Execution	占有ステータスが「 Night Occupied 」に変わった際に実行するプランを選択してください。このパラメータは、「 Night Setting 」が有効になっている場合にのみ適用されます。

5. **[Write]** をタップして設定を適用してください。

関連情報

[占有状況検出パラメータの設定](#)

プランパラメータの設定

このセクションでは、あらかじめ定義された制御プランの追加および管理方法について説明します。プランには、システムの状態、温度制御モード、ファンモード、および適用される目標温度の組み合わせが保存されます。サーモスタットは、選択されたプランの設定を表示および送信しますが、HVAC 機器の動作を直接行うことはありません。

前提条件：利用可能な温度制御モードおよび目標温度モードを設定してください。「[温度制御およびファンパラメータの設定](#)」を参照してください。

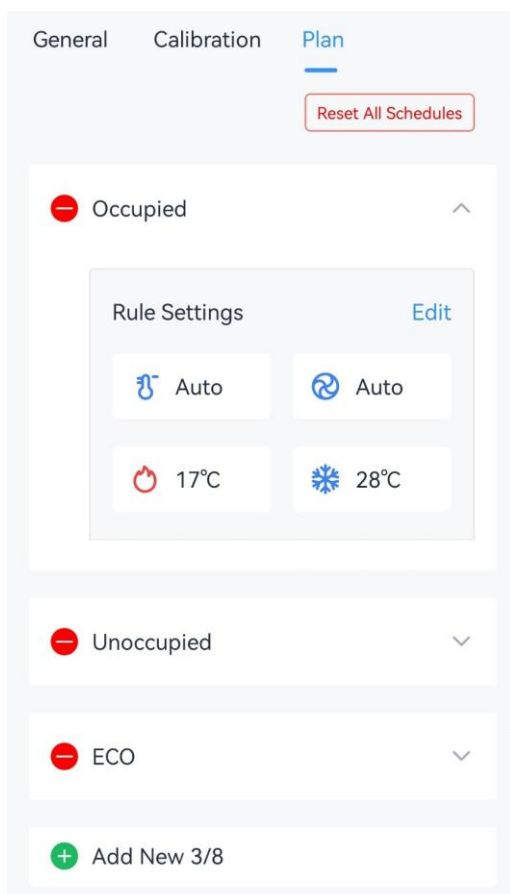
ToolBox による設定



注：

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用するナビゲーションパスおよび書き込み操作の規則については、「ToolBox でのデバイスの設定」を参照してください。

1. **[Device] > [Plan]** に移動してください。
2. 既存のプランを選択して **[Edit]** をタップするか、**[Add New]** をタップしてプランを作成してください。サーモスタットにはデフォルトで 3 つのプランが含まれており、最大 8 つのプランまで対応しています。



3. このプランのルールパラメータを設定してください。

Parameter	Description
Schedule Name	スケジュール名には、英字（a-z、A-Z）、数字、およびスペースのみを使用でき、最大10文字までです。
Temperature Control Mode	温度制御モードを選択してください。

Parameter	Description
Fan Mode	ファンモードを選択してください。
Under Single Target Temperature Mode	
Auto Target Temperature	温度制御モードが「Auto」の場合、冷却および加熱の両方について設定温度を設定します。範囲：5～35 °C/41～95 °F。
Under Dual Target Temperature Mode	
Heating Target Temperature	暖房の目標温度を設定します。範囲：5～35 °C/41～95 °F。  注： この値は、冷房の目標温度よりも低く設定する必要があります。
Cooling Target Temperature	冷却の目標温度を設定してください。範囲：5～35 °C／41～95 °F。

- （オプション） をクリックして選択したスケジュールを削除するか、「**Reset All Schedules**」をタップして、すべてのスケジュールを工場出荷時の設定に戻してください。
- [Write]** をタップして設定を適用します。

関連情報

[プランのパラメータを設定する](#)

補助機能

この章では、本装置の補助機能について説明します。

一般パラメータの設定

このセクションでは、デバイスの一般的なパラメータについて説明し、関連する機能の詳細な設定手順へのリンクを提供します。

ToolBox による設定



注：

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用されているナビゲーションパスおよび書き込み操作の規則については、「ToolBox でのデバイスの設定」を参照してください。

1. [Device] > [General] に移動します。
2. 関連するパラメータを設定します。

The screenshot shows the 'General' settings page of the ToolBox app. At the top, there are three tabs: 'General' (selected), 'Calibration', and 'Plan'. Below the tabs, there are several settings sections. The first section contains 'Temperature Unit' (a dropdown menu set to '°C'), 'System On/Off' (a toggle switch), and 'Occupancy Detection' (a toggle switch). The second section contains 'Button Customization' (a toggle switch), 'Child Locks' (a toggle switch), and 'Screen Smart Mode' (a toggle switch with an information icon, currently turned on). The third section contains 'Time Zone' (a dropdown menu set to 'UTC (WET: Western European Time)'), 'Daylight Saving Time' (a toggle switch), and 'Change Password' (a toggle switch).

Parameter	Description
Temperature Unit	ToolBox およびデバイスの画面に表示される温度単位を選択してください。デフォルト：°C。

Parameter	Description
	 注： 単位を変更した後は、温度に関連する設定を更新する必要があります。
System On/Off	サーモスタットによって表示および送信されるHVACシステムの要求ステータスを設定します。詳細については、「 温度制御およびファンパラメータの設定 」を参照してください。
Occupancy Detection	在室検知を無効または有効にします。詳細については、「 在室検知の設定 」を参照してください。
Button Customization	詳細については、「 ボタンパラメータの設定 」をご覧ください。
Child Locks	
Screen Smart Mode	この機能を有効にすると、絶対的な変化量が 10 分間に 0.5 °C または 3% RH 以内に留まっている場合、画面には周囲の温度や湿度が更新されません。これにより、消費電力が削減され、画面の寿命を延ばすことができます。
Time Zone	詳細については、「 時間パラメータの設定 」を参照してください。
Daylight Saving Time	
Change Password	ToolBox による認証アクセスおよび設定に使用されるパスワードを変更します。詳細については、「 デバイスのパスワードの変更 」を参照してください。

3. **[Write]** をタップして、設定を適用します。

関連情報

[補助機能用のダウンリンクコマンド](#)

時刻パラメータの設定

このセクションでは、正確な時刻を確保するための時刻パラメータの設定方法について説明します。



注：

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用するナビゲーションパスおよび書き込み動作の規則については、「ToolBox でのデバイスの設定」を参照してください。

デバイスの時刻を同期する

ToolBox による同期

1. ToolBoxのホーム画面で、「**Basic Information**」をクリックします。
2. 「」をタップして、時刻とタイムゾーンをスマートフォンと同期させます。



時刻の同期に成功すると、次のページが表示されます。



Sync successfully!

LoRaWAN[®] ネットワークサーバーを介した同期 前提

条件：

- 通信モードに **LoRa** が含まれていること。
- デバイスが LoRaWAN[®] ネットワークに参加していること。
- LoRaWAN[®] ネットワークサーバーがデバイスの時刻同期に対応していること。

Limitation：ネットワークサーバーによる同期では、UTC時刻のみを取得します。デバイスのタイムゾーンは設定されません。

1. デバイスの **LoRaWAN[®] バージョン**を **V1.0.3** に設定してください。
2. デバイスをネットワークサーバーに接続してください。デバイスがネットワークへの参加に成功すると、ネットワークサーバーから時刻を照会するための **MAC コマンド**を送信します。



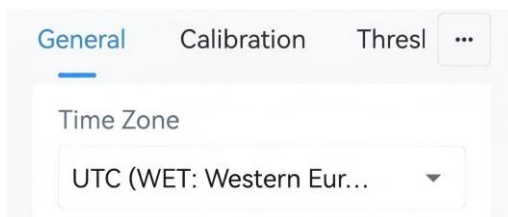
注：

デバイスは、前回の同期が正常に完了してから5日ごとに、DeviceTimeReqコマンドを送信します。直ちに同期を要求するには、ダウンロードコマンドを送信することもできます。

タイムゾーンの設定

ToolBox による設定

1. **[Device] > [General]** に移動します。
2. 必要に応じて「**Time Zone**」を選択します。

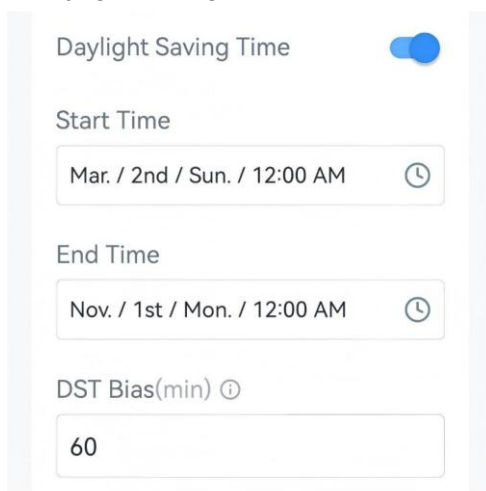


3. **[Write]** をタップして設定を適用します。

夏時間の設定

ToolBox による設定

1. 「**Device**」 > 「**General**」 に移動します。
2. 「**Daylight Saving Time**」を有効にし、関連するパラメータを設定してください。



Parameter	Description
Start Time	夏時間（DST）の開始時刻の範囲です。
End Time	夏時間の範囲の終了時刻です。
DST Bias	このバイアスに応じて、DSTの時刻が早くなります。

3. **[Write]** をタップして設定を適用します。

関連情報

[時刻パラメータの設定](#)

ボタンのパラメータの設定

このセクションでは、ボタン機能のカスタマイズ、チャイルドロック設定、および一時的なロック解除の有効化について説明します。



注：

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用されるナビゲーションパスおよび書き込み動作の規則については、「[ToolBox でのデバイスの設定](#)」を参照してください。

ボタンのカスタマイズ設定

このサーモスタットは、ボタン 1、ボタン 2、およびボタン 3 の機能を定義する対応を行っています。

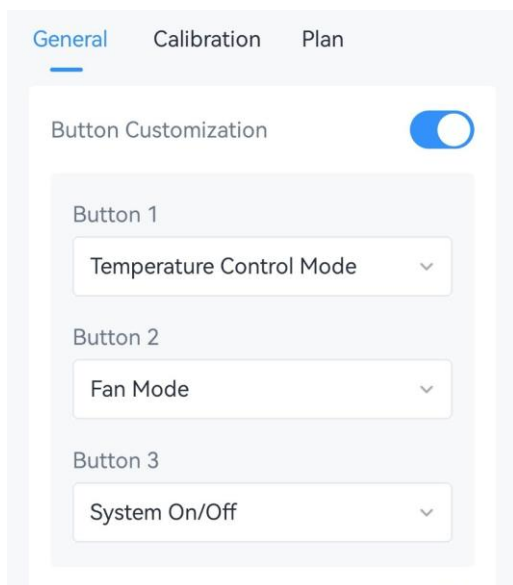


ヒント：

この設定は、[基本的な機能](#)には影響しません。

ToolBox による設定

1. **[Device] > [General]** に移動します。
2. 「**Button Customization**」を有効にし、各ボタンに機能を選択してください。



Button	Available Functions
Button 1	温度制御モード（デフォルト）、ファンモード、イベント1レポート、°C °Fの切り替え。
Button 2	送風モード（デフォルト）、温度制御モード、イベント2の報告、°C °Fの切り替え。
Button 3	システムのオン/オフ（デフォルト）、イベント3レポート、°C °F切り替え。

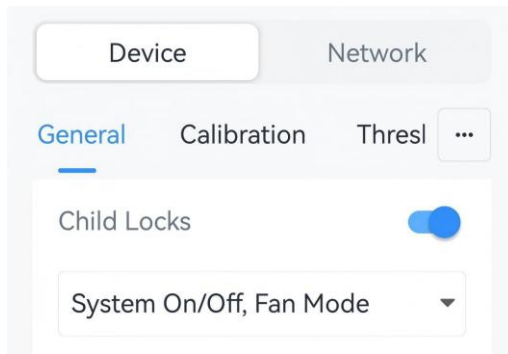
3. 「Write」をタップして設定を適用します。

チャイルドロックを設定する

このサーモスタットには、誤動作を防ぐためにボタンをロックするチャイルドロック機能が対応しています。機能がロックされている場合、その設定を変更するには、ToolBox またはダウンリンクコマンドを使用する必要があります。

ToolBox による設定

1. [Device] > [General] に移動します。
2. 「Child Locks」をオンにし、ロックする機能を選択してください。



3. 「Write」をタップして設定を適用します。

一時的なロック解除の設定

一時的なロック解除機能を使用すると、権限のある担当者が、設定された2～5個のボタンの組み合わせを押すことで、指定された期間、チャイルドロックを解除することができます。

ダウンリンクによる設定



重要：

ダウンリンクによる設定は、現在の通信モードに **LoRa** が含まれており、かつデバイスが **LoRaWAN[®]** ネットワークに接続されている場合にのみ利用可能です。

以下のダウンリンクコマンドを使用してください：

- **Temporary Unlock**：一時的なロック解除を有効または無効にし、ロック解除の期間を設定します。
- **Temporary Unlock Button**：ボタンの組み合わせを選択します。少なくとも2つのボタンを選択する必要があります。

コマンド形式、パラメータの範囲、および例については、「[ボタンパラメータの設定](#)」を参照してください。

関連情報

[ボタンパラメータの設定](#)

較正パラメータの設定

このセクションでは、温度および湿度の較正パラメータの設定方法について説明します。

前提条件：データソースが「**Embedded**」であることです。サーモスタットが外部の温度または湿度データを使用している場合、較正は適用されません。

ToolBox による設定



注：

ToolBox を使用してデバイスを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用されるナビゲーションパスおよび書き込み操作の規則については、「[ToolBox でのデバイスの設定](#)」を参照してください。

1. **[Device] > [Calibration]** に移動します。
2. 必要に応じて「**Temperature**」または「**Humidity**」を有効にし、該当する「**Calibration Value**」を

Parameter	Current Value	Final Value	Calibration Value
Temperature (°C)	26.3	26	-0.3
Humidity (%)	63.5	64	0.5

入力してください。

3. **[Write]** をタップして設定を適用します。

関連情報

[較正パラメータの設定](#)

デバイスのメンテナンス

このセクションでは、デバイスのメンテナンス方法について説明します。

デバイスのアップグレード

このセクションでは、本デバイスのアップグレード方法について説明します。

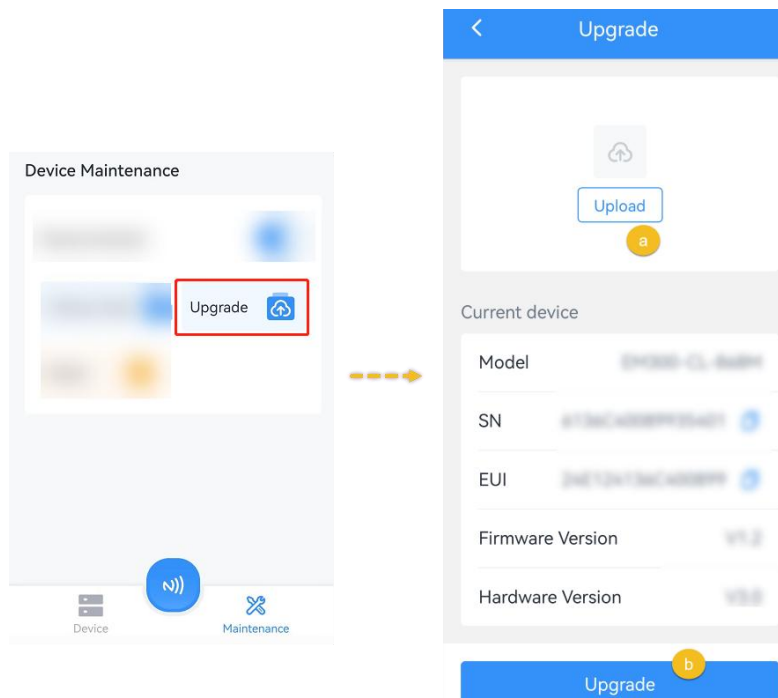
ToolBox を使用したアップグレード

ヒント :

ToolBox を使用してデバイスをアップグレードする前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。ToolBox へのアクセス方法については、「[デバイスへのアクセス](#)」を参照してください。デバイスのアップグレードには、Bluetooth を使用することをお勧めします。

前提条件 : Milesight の公式ウェブサイトからファームウェアをダウンロードし、スマートフォンに保存してください。安全かつ確実にアップグレードを行うため、アップグレード前にテクニカルサポートにご相談されることをお勧めします。

1. 「Maintenance」 > 「Upgrade」の順に選択してください。
2. [Upload] をクリックし、スマートフォンのローカルパスからファームウェアを選択してください。
3. 「Upgrade」 をクリックして、デバイスをアップグレードします。



4. アップグレードが成功した旨のメッセージが表示されるまでお待ちください。



注意：

アップグレード中は、ToolBoxでいかなる動作も行わないでください。動作を行うと、アップグレードが中断されたり、デバイスが正常に動作しなくなったりする恐れがあります。

FUOTAによるアップグレード

本デバイスは、互換性のある LoRaWAN[®] ネットワークサーバーを介した無線ファームウェア更新 (FUOTA) にも対応しています。

前提条件：

- ファームウェアのバージョンが 2.1 以降であること。
- 通信モードにLoRaが含まれていること。
- デバイスがLoRaWAN[®] ネットワークに参加していること。
- ネットワークサーバーがFUOTAに対応していること。

アップグレードの手順については、該当する LoRaWAN[®] ネットワークサーバーの FUOTA ドキュメントをご参照ください。

設定のバックアップ用テンプレートを設定します

このデバイスは設定のバックアップに対応しており、これにより迅速かつ簡単に一括設定を行うことができます。このセクションでは、デバイスの設定をバックアップし、他のデバイスに書き込む方法について説明します。



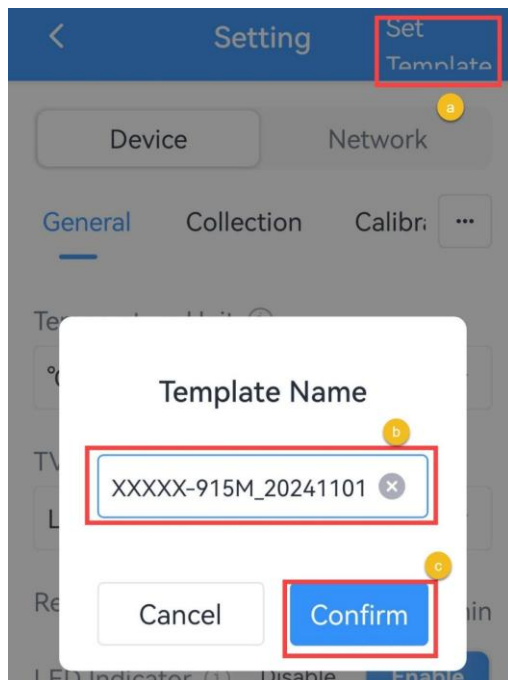
注：

この機能は、ToolBox を通じてのみご利用いただけます。テンプレートを設定する前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。本ガイドで使用されるナビゲーションパスおよび書き込み操作の規約については、「[ToolBox でのデバイスの設定](#)」を参照して

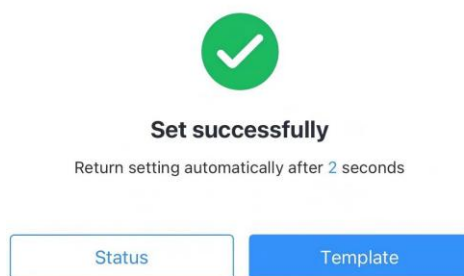
前提条件： バックアップ元のデバイスと、バックアップをインポートするデバイスは、まったく同じモデルである必要があります。

手順 1. テンプレートの設定

1. ToolBoxアプリを介してデバイスにアクセスします。
2. ToolBoxのホーム画面で、「**Setting**」をクリックして設定ページを開きます。
3. 必要に応じてデバイスのパラメータを編集し、右上隅の「**Set Template**」をクリックします。
4. テンプレート名を指定し、「**Confirm**」をクリックして、現在の設定をテンプレートとして保存します。



5. テンプレートが正常に保存されると、次のページが表示されます。テンプレートはToolBoxアプリに保存されます。

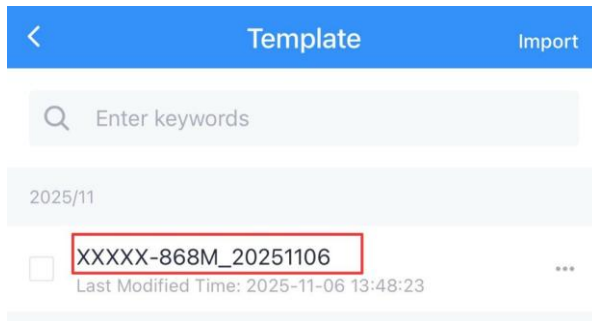


ステップ 2. テンプレート設定を対象デバイスに書き込む

1. 右上隅の「Template」アイコンをクリックして、テンプレートページに移動します。



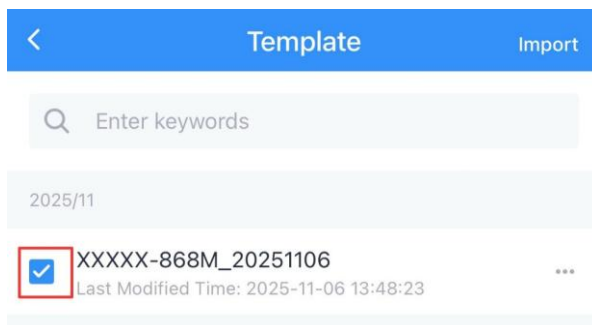
2. 保存済みのテンプレートをクリックします。テンプレートを選択しないでください。



3. **[Write]**をタップして、テンプレートの設定を対象デバイスに適用します。

手順 3. テンプレートのエクスポートまたは削除（オプション）

1. 次の図に示すように、対象のテンプレートのチェックボックスを選択してください。



2. 左下隅にある「**Export**」をクリックして、このテンプレートをJSON形式のファイルとしてエクスポートし、スマートフォンに保存してください。
3. 右下隅の「**Delete**」をクリックし、次に「**Confirm**」をクリックして、このテンプレートをToolBoxから削除します。

デバイスのリセット

このセクションでは、デバイスのリセット方法について説明します。

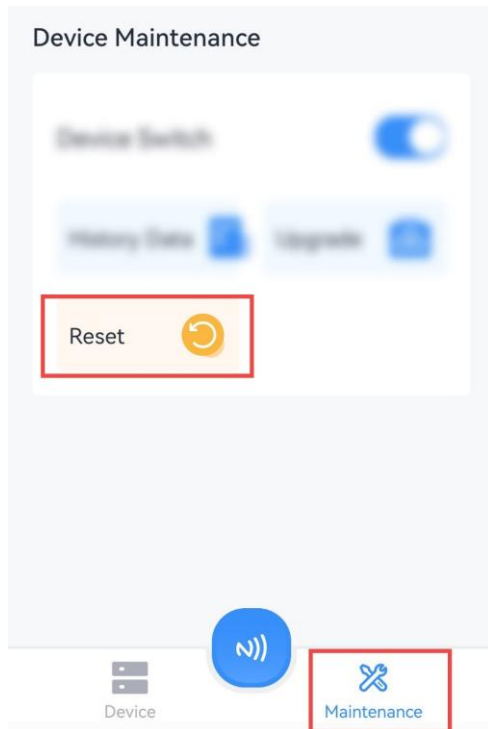
ToolBox を使用したリセット



注：

ToolBox を使用してデバイスをリセットする前に、NFC または Bluetooth 経由でデバイスにアクセスしてください。ToolBox へのアクセス方法については、「[デバイスへのアクセス](#)」

1. ToolBoxのホーム画面で、右下隅にある「**Maintenance**」をクリックします。「**Maintenance**」ページが表示されます（次の図を参照してください）。



2. 「**Reset**」をクリックします。
3. 表示されたダイアログボックスで、「**Confirm**」をクリックしてください。
4. デバイスのリセットが正常に完了すると、次のページが表示されます。



Reset successfully!

ハードウェアリセットを実行する

ToolBox を通じてデバイスへの読み取りや書き込みが正常に行えない場合は、[ハードウェアリセット](#)を行ってください。

第 6 章 LoRa ペイロードプロトコル

この章では、通信モードに LoRa が含まれている場合に、デバイスが対応するアップリンクデータパケットおよびダウンリンクコマンドについて説明します。

すべてのメッセージは次の形式 (HEX) に従い、パラメータ/データフィールドはリトルエンディアンバイト順でなければなりません：

Command ID	Parameter/Data	...
N Bytes	0-N Byte	...

デコーダおよびエンコーダの例については、<https://github.com/Milesight-IoT/SensorDecoders> にあるファイルをご参照ください。アップリンクレポートおよびダウンリンクコマンドの詳細については、以下のセクションをご参照ください。

アップリンクデータ

この章では、デバイスの報告データについて説明します。

基本情報パケット

本デバイスは、ネットワークに参加するたびに基本情報パケットを送信します。

Item	Byte	Command	Description
Device Status	1+1	c8	00 : オフ、01 : オン
TSL Version	1+2	df	例 : 01 02 = V1.2
Device Request	1	ee	リセット後に送信
Device Version	1+8	da	ハードウェアバージョン (2B) + ソフトウェアバージョン (2B) + 00000000
OEM ID	1+2	d9	4 digits
Device Type	2+1	cf00	00 : クラス A、01 : クラス B、02 : クラス C、03 : クラス C から B へ
Serial Number	1+8	db	16 digits

例：

df0100 ee db6409f23258520003 da0102010100000000 d90000 c801 cf0000	
Command	Value
df	TSL バージョン : 0100=>V1.0

df0100 ee db6409f23258520003 da0102010100000000 d90000 c801 cf0000	
Command	Value
ee	リセット
db	SN: 6409f23258520003
da	ハードウェアバージョン : 0102=V1.2 ソフトウェアバージョン : 0101=V1.1
d9	OEM ID : 0000
c8	01 : デバイスがオンです
cf00	00: クラス A

Milesightのデフォルトデコーダーを使用した後のJSON出力：

```
{
  "all_configurations_request_by_device": 1,
  "device_status":
  1, "lorawan_configuration_settings": {
    "mode": 0
  },
  "oem_id": "0000",
  "product_sn": "6409f23258520003",
  "tsl_version": "v1.0",
  "version":
  {
    "firmware_version": "v1.1",
    "hardware_version": "v1.2"
  }
}
```

定期データレポート

本デバイスは、設定された報告間隔でデータレポートを送信します。

Item	Byte	Com mand	Description
Battery Level	1+1	00	UINT8, Unit: %

Item	Byte	Com mand	Description
			 注 : この情報は、デバイスがバッテリーで駆動している場合にのみ報告されます。
Temperature	1+ 2	01	INT16/100、単位 : °C
Humidity	1+2	02	UINT16/10、単位 : %RH
Occupancy Status	1+1	08	00=空室、01=占有中、02=夜間占有中  注 : これは、占有検知機能が有効になっている場合にのみ報告されます。

例 :

006401860a02ef010801	
Command	Value
00	バッテリー : 64=>100%
01	温度 : 86 0a => 0a 86=2694/100=26.94°C
02	湿度 : ef 01 => 01 ef=495/10=49.5% RH
08	在室状況 : 01=在室中

Milesightのデフォルトデコーダーを使用した後のJSON出力 :

```
{
  "battery": 100,
  "celsius_temperature": 26.9,
  "fahrenheit_temperature": 80.5,
  "humidity": 49.5,
  "pir_status": 1
}
```

ステータス変更レポート

デバイスは、パラメータまたはステータスに変更された際にパケットを送信します。

1. 設定変更レポート

システムステータス、目標温度、温度制御モード、ファンモード、または温度制御スケジュール ID が変更された場合、設定変更レポートが送信されます。

Item	Byte	Command	Description
Temperature Control Mode	1+1	03	00=暖房、01=EM暖房、02=冷房、03=自動、04=除湿、05=換気
Fan Mode	1+1	04	00=自動、01=循環、02=オン、03=低、04=中、05=高
Execution Plan	1+1	05	プランID、範囲：00～0f（ff=実行されませんでした）
Target Temperature (Single Target Mode)	1+2	06	INT16/100、単位：℃
Heat Target Temperature (Dual Target Mode)	1+2	06	INT16/100、単位：℃
Cool Target Temperature (Dual Target Mode)	1+2	07	INT16/100、単位：℃
System Status	1+1	67	00=オフ、01=オン

例：

67010303062e09040005ff	
Command	Value
67	01=システムオン
03	温度制御モード：03=自動
06	目標温度：2e 09 => 09 2e = 2350/100 = 23.5℃
04	ファンモード：00=自動
05	実行プラン：ff=実行されませんでした

Milesightのデフォルトデコーダーを使用した後のJSON出力：

```
{
  "celsius_target_temperature1": 23.5,
  "execution_plan_id": 255,
```

```

"fahrenheit_target_temperature1": 74.3,
"fan_mode": 0,
"system_status": 1,
"temperature_mode": 3
}

```

2. Bluetoothステータスパケット。

通信モードが **BLE + LoRa** の場合、デバイスがネットワークに参加した後、または **Bluetooth** のペアリング状態が変更された際に、**Bluetooth** ステータスパケットが 1 回報告されます。

Byte	Command	Description
1+10	バイト ba	Byte 1: 00 Byte 2 : 00=ペアリングされていない、01=ペアリング済み、02=切断済み Byte 3-10 : ペアリングされたデバイスの EUI

例：

ba000224e124826068b876	
Command	Value
ba	02=切断済み ペアリング済みデバイスのEUI : 24e124826068b876

Milesightのデフォルトデコーダーを使用した後のJSON出力：

```

{
  "ble_new_event": [
    {
      "index": 0,
      "mac": "24e124826068b876",
      "status": 2
    }
  ]
}

```

アラームレポート

本デバイスは、さまざまな種類のアラームレポートに対応しています。

Item	Byte	Command	Description
Temperature Alarm	1+1	0b	00=収集エラー、01=範囲下限未満、02=範囲上限超過、03=データなし
Humidity Alarm	1+1	0c	00=収集エラー、01=範囲下限未満、02=範囲上限超過、03=データなし
Button Event Report	1+1	0d	00=ボタン 1、01=ボタン 2、02=ボタン 3
Battery Alarm	1+1	0f	00=正常、01=バッテリー電圧低下

例：

1. バッテリーアラーム

0f01	
Command	Value
0f	01=バッテリー電圧低下

Milesightデコーダーを使用した後のJSON出力：

```
{
  "battery_event":
    { "type": 1
    }
}
```

2. ボタン1のイベントレポート

0d00	
Command	Value
0d	00=ボタン1

Milesightデコーダーを使用した後のJSON出力：

```
{
  "key_event":
    { "f1": 0,
      "type": 0
    }
```

```

}
}

```

ダウンリンクコマンド

ダウンリンクコマンドは、ネットワークサーバーを介してデバイスをリモート制御するために使用できます。ダウンリンクポート（アプリケーションポート）はデフォルトで**85**となっており、ToolBoxを通じて設定可能です。

まず設定情報を照会する必要がある場合は、以下の形式で照会コマンドを送信してください：

Command (1B)	Command ID Length (1B)	Command ID (1-N Byte)
ef	バイト単位のクエリコマンドIDの長さ	コマンド ID の照会

デバイスが確認を必要とするダウンリンクコマンドを受信した場合、以下の形式で応答パケットを送信します：

Command (1B)	Result & Length (1B)	Command ID (1-N Byte)	...
ef	ビット7～4：結果コード、0=成功、5=パラメータエラー、7=実行エラー、10=アソシエーションエラー ビット3～0：コマンド長	ダウンリンクコマンドと同様です	...

ダウンリンクコマンドの詳細については、以下のセクションをご参照ください。

ネットワークパラメータ用のダウンリンクコマンド

このセクションでは、ネットワーク設定のためのダウンリンクコマンドについて説明します。

通信パラメータの設定

コマンドの説明：

Item	Byte	Command	Value	Example
Communication Mode	1+1	8d	00=BLE、01=LoRa、02=BLE+LoRa	BLEモードの設定： 8d00
LoRa Reporting Interval	1+4	61	Byte 1-2 ：0101=LoRa、0201=BLE+LoRa	LoRaモードの報告間隔は10分です： 6101010a00

Item	Byte	Command	Value	Example
			Byte 3-4 : 間隔時間、範囲 : 1～1440、単位 : 分	
BLE Transfer Interval	1+4	6c	Byte 1-2 : 0001=BLE、0201=BLE+LoRa Byte 3-4 : 間隔時間、範囲 : 1～30、単位 : 分	BLE + LoRa モードの転送間隔は 10 分です : 6c02010a00
Reset Bluetooth Name	2	b400	-	-
Cancel Bluetooth Pairing	2	b401	-	-
Trigger Bluetooth Pairing	2	b402	信号状態が最も良いデバイスとペアリングしてください	-

ネットワークに再接続する

コマンドの説明 :

Item	Byte	Command	Value
Rejoin the Network	1	b6	-

関連情報

[通信パラメータの設定](#)

温度制御パラメータ用のダウンリンクコマンド

このセクションでは、温度制御に関連するパラメータのダウンリンクコマンドについて説明します。

データソースの設定

コマンドの説明 :

Item	Byte	Com mand	Value	Example
Collect Interval	1+3	60	Byte 1 : 00 Byte 2-3 : 収集間隔、範囲 : 1~3600、単位 : s、デフォルト : 60	収集間隔は 300 秒 です : 60002c01
Data Source	1+1	7d	00=組み込み (デフォルト) 、01=LoRa	データソース は LoRa です : 7d01
Data Timeout	1+1	7e	LoRa データソースからデータを受信しない場合に、組み込みデータソースに戻るまでに必要なタイムアウト時間です。 UINT8、単位 : 分、範囲 : 1~60、デフォルト : 10	データタイムアウトは 30 分です : 7e1e
External Temperature	1+2	86	INT16/100、単位 : °C、範囲 : -20 ~ 60	温度は 20.5°C で す : 860208
External Humidity	1+2	87	UINT16/10、単位 : %RH、範囲 : 0~100	湿度は 47.3%RH です : 87d901

温度制御システムのパラメータを設定する



注 :

サーモスタットがMilesightコントローラとペアリングまたは接続されている場合、対応するオプションはコントローラによって異なります。そのため、ダウンリンクコマンドはコントローラに直接送信することをお勧めします。

コマンドの説明 :

Item	Byte	Com mand	Value	Example
System On/Off	1+1	67	00=オフ、01=オン	システムオン : 6701
Temperature Control Mode Enable	1+1	64	各ビットについて : 0=無効、1=有効	自動モードおよび 暖房モードを有効 にする : 6409

Item	Byte	Com mand	Value	Example
			- ビット 0: ヒート - ビット 1: EM 加熱 - ビット 2: 冷却ビット 3: 自動 - ビット 3: 自動 - ビット 4: 除湿 - ビット 5: 換気	
Temperature Control Mode	2+1	6800	00=暖房、01=EM暖房、02=冷房、03=自動、04=除湿、05=換気	温度制御モードが暖房の場合： 680000
Target Temperature Mode	1+1	65	00=単一目標温度、01=二重目標温度	デュアル目標温度モード： 6501
Target Temperature Resolution	1+1	66	00=0.5、01=1	目標温度の分解能が 0.5 の場合： 6600
Target Temperature	1+3	69	Byte 1 : 00=暖房、01=EM 暖房、02=冷房、03=自動、04=自動暖房、05=自動冷房 Byte 2-3 : 目標温度、INT16/100、単位：°C、範囲：5～35	暖房の目標温度が 20 °C の場合： 6900d007
Deadband	1+2	6a	INT16/100、単位：°C、範囲：1～10、デフォルト：5	デッドバンドは 3°C です： 6a2c01
Target Temperature Regulation Range	1+5	6b	Byte 1 : 00=加熱、01=EM 加熱、02=冷却、03=自動 Byte 2-3 : 最小範囲、INT16/100、単位：°C、範囲：5～35 Byte 4-5 : 最大範囲、INT16/100、単位：°C、範囲：5～35	加熱目標温度の制御範囲は 10.5 ～ 28.5°C です： 6b001a04220b
Fan Mode Enable	1+1	88	各ビットについて：0=無効、1=有効 - ビット 0 : 自動 - ビット 1 : 循環	「Auto」、 「Circulate」、「On」モードを有効にする場合： 8807

Item	Byte	Com mand	Value	Example
			- ビット 2: オン - ビット 3 : Low - ビット 4 : 中 - ビット 5 : ハイ  注 : 「On」が有効になっている場合は、 「Low」「Medium」「High」を無 効にする必要があります。その逆も 同様です。	
Fan Mode	1+1	74	00=自動、01=循環、02=オン、03=低、04=中、05=高	ファンモードは「Auto」 です : 7400

在室検知パラメータの設定

コマンドの説明 :

Item	Byte	Com mand	Value	Example
Occupancy Detection	2+1	8201	00=無効、01=有効 (デフォルト)	在室検知を無効にする : 820100
Occupied to Vacant Delay	2+2	8202	UINT16、単位 : 分、範囲 : 1 ~ 360、デフォルト : 30	遅延時間は 15 分です : 82020f00
Energy-saving Setting	2+1	8301	00=無効、01=有効 (デフォルト)	省エネ設定を無効にする : 830100
Occupied/Vacant Execution	2+2	8302	Byte 1 : 占有実行プラン ID、範囲 : 0 ~7、ff=なし Byte 2: 空き実行プラン ID、範囲: 0~ 7、ff=なし	占有されている実行プラン は「Occupied (0)」、空き 実行プランは 「Unoccupied (1)」です : 83020001
Night Setting	2+1	8401	00=無効 (デフォルト)、01=有効	夜間設定を有効にす る : 840101

Item	Byte	Command	Value	Example
Night Setting Time	2+4	8404	Byte 1-2 : 開始時刻、単位 : 分、 範囲 : 0~1439 Byte 3-4 : 終了時刻、単位 : 分、 範囲 : 0~1439	夜間時間は 0:00 から 7:00 までです : 84040000a401
Night Occupied Execution	2+1	8405	プランID、範囲 : 0~7、ff=なし	夜間占有実行プランは「Occupied (2)」です : 840502

実行プランパラメータの設定

コマンドの説明 :

Item	Byte	Command	Value	Example
Schedule Plan	3+1	7b+スケジュールID (1B, 0~7) + 00	00=無効、01=有効	プラン 4 を有効化 / 追加 : 7b030001
Schedule Name (First 6B)	3+6	7b+スケジュールID (1B, 0~7) + 01	ASCII から 16 進数文字列 (6 バイト)	スケジュール1の名前は「Occupied」です : 7b00014f6363757069 7b000265640000
Schedule Name (Last 4B)	3+4	7b+スケジュールID (1B, 0~7) + 02	ASCII から 16 進数文字列 (4B)	
System Status	3+1	7b+スケジュールID (1B, 0-7) + 05	00=オフ、01=オン	プラン 4 では、システムの電源がオンになり、温度制御モードは「Heat」、ファンモードは「On」になります : 7b030501 7b0306007b030702
Temperature Control Mode	3+1	7b+スケジュールID (1B, 0~7) + 06	00=暖房、01=EM 暖房、02=冷房、03=自動、04=除湿、05=換気	
Fan Mode	3+1	7b+スケジュールID (1B, 0~7) + 07	00=自動、01=循環、02=オン、03=低、04=中、05=高	
Heating Target Temperature	3+2	7b+スケジュールID (1B, 0~7) + 08	INT16/100、単位 : °C、範囲 : 5~35	プラン4の暖房目標温度は18°C、冷房目標温度は27°Cです :
Cooling Target Temperature	3+2	7b+スケジュールID (1B, 0-7) + 09	INT16/100、単位 : °C、範囲 : 5~35	

Item	Byte	Command	Value	Example
Auto Target Temperature	3+2	7b+スケジュール ID (1B, 0~7) + 0a	INT16/100、単位 : °C、範囲 : 5~35	7b03080807 7b03098c0a
Execute Schedule Plan	1+1	5c	スケジュール ID、範囲 : 0~7	プラン 1 を実行: 5c00
Delete/Reset Schedule Plan	1+1	5f	スケジュール ID、範囲 : 0~7、ff=すべてをリセット	プラン 2 の削除: 5f01
以下のコマンドは、ファームウェア v1.2 以前のみに適用されます：				
Schedule Content 1	3+7	7b+スケジュール ID (1B, 0~7) + 03	Byte 1 : 温度制御モード、00=暖房、01=EM 暖房、02=冷房、03=自動、04=除湿、05=換気 Byte 2-3 : 暖房目標温度、INT16/100、単位 : °C、範囲 : 5 ~ 35 Byte 4-5 : EM 加熱目標温度、INT16/100、単位 : °C、範囲 : 5 ~ 35 Byte 6-7 : 冷却目標温度、INT16/100、単位 : °C、範囲 : 5 ~ 35	/
Schedule Content 2	3+7	7b+スケジュール ID (1B, 0~7) + 04	Byte 1 : ファンモード、00=自動、01=循環、03=低、04=中、05=高 Byte 2-3 : 自動目標温度、INT16/100、単位 : °C、範囲 : 5 ~ 35 Byte 4-5 : 自動加熱目標温度、INT16/100、単位 : °C、範囲 : 5 ~ 35	/

Item	Byte	Command	Value	Example
			Byte 6-7 : 自動冷却目標温度、INT16/100、単位 : °C、範囲 : 5 ~ 35	

関連情報

温度制御およびファンパラメータの設定
在室検知の

設定

プランパラメータの設定

補助機能用のダウンリンクコマンド

このセクションでは、補助機能のダウンリンクコマンドについて説明します。

一般パラメータの設定

コマンドの説明 :

Item	Byte	Command	Value	Example
Reboot	1	be	-	-
Temperature Unit	1+1	63	00=°C、01=°F	単位を°Fに設定する場合 : 6301
Enquiry Periodic Report	1	b9	-	-

ボタンのパラメータ設定

コマンドの説明 :

Item	Byte	Command	Value	Example
Button Customization	2+1	7100	00=無効、01=有効	有効 : 710001
Button 1	2+1	7101	01=温度制御モード (デフォルト)、02=ファンモード、06=イベント 1 レポート、07=°C または °F の切り替え	ボタン 1 でイベント 1 レポートを設定します : 710106

Item	Byte	Com mand	Value	Example																														
Button 2	2+1	7102	01=温度制御モード、02=ファンモード（デ フォルト）、06=イベント2レポート、07=°C または°Fの切り替え																															
Button 3	2+1	7103	00=システムのオン/オフ（デフォルト）、06=イ ベント 3 レポート、07=°C または °F の切り替え																															
Child Lock	1+3	72	バイト 1：00=無効、01=有効 バイト 2～3：各ビットについて、0=無効、1=有 効 <table><tr><th>Bit</th><th>Button</th></tr><tr><td>0</td><td>温度 +</td></tr><tr><td>1</td><td>温度 -</td></tr><tr><td>2</td><td>システムのオン/オフ</td></tr><tr><td>3</td><td>ファンモード</td></tr><tr><td>4</td><td>温度制御モード</td></tr><tr><td>5</td><td>リセット</td></tr><tr><td>6</td><td>電源オン/オフ</td></tr><tr><td>7</td><td>ペアリングのキャンセル</td></tr><tr><td>8-10</td><td>0</td></tr><tr><td>11</td><td>ボタン1のイベントレポート</td></tr><tr><td>12</td><td>ボタン2のイベントレポート</td></tr><tr><td>13</td><td>ボタン3のイベントレポート</td></tr><tr><td>14</td><td>°C °F 切り替え</td></tr><tr><td>15</td><td>0</td></tr></table>	Bit	Button	0	温度 +	1	温度 -	2	システムのオン/オフ	3	ファンモード	4	温度制御モード	5	リセット	6	電源オン/オフ	7	ペアリングのキャンセル	8-10	0	11	ボタン1のイベントレポート	12	ボタン2のイベントレポート	13	ボタン3のイベントレポート	14	°C °F 切り替え	15	0	チャイルドロックを有効 にし、温度の±をロッ ク：72010300
Bit	Button																																	
0	温度 +																																	
1	温度 -																																	
2	システムのオン/オフ																																	
3	ファンモード																																	
4	温度制御モード																																	
5	リセット																																	
6	電源オン/オフ																																	
7	ペアリングのキャンセル																																	
8-10	0																																	
11	ボタン1のイベントレポート																																	
12	ボタン2のイベントレポート																																	
13	ボタン3のイベントレポート																																	
14	°C °F 切り替え																																	
15	0																																	
Temporary Unlock	1+2	81	Byte 1：00=無効（デフォルト）、01=有効	一時的なロック解除を有 効にし、ロック解除時間 を 3600 秒に設定しま す：8101100e																														

Item	Byte	Command	Value	Example
			Byte 2-3 : ロック解除時間、単位 : s、 範囲 : 1~3600、デフォルト : 30	
Temporary Unlock Button	1+1	80	各ビットについて : 0=無効 (デフォルト) 、1=有効。少なくとも 2 つのボタンが有効になっている必要があります。 • ビット 0 : ボタン 1 • ビット 1 : ボタン 2 • ビット 2 : ボタン 3 • ビット 3 : ボタン 4 • ビット 4 : ボタン 5	ボタン1と2を同時に押してロックを解除してください : 8003

画面パラメータの設定

コマンドの説明 :

Item	Byte	Command	Value	Example
Screen Display	1+1	75	00=すべて無効、ff=すべて有効 (デフォルト) 各ビットについて : 0=無効、1=有効 • ビット 0 : 温度制御スケジュール • ビット 1 : 温度 • ビット 2 : 湿度 • ビット 3 : 目標温度	温度表示を無効にする : 750d
Temperature Control Mode Display	1+1	8a	00=無効、01=有効 (デフォルト)	無効 : 8a00
Fan Mode Display	1+1	8c	00=無効、01=有効 (デフォルト)	無効 : 8c00
Screen Smart Mode	1+1	62	00=無効、01=有効 (デフォルト)	無効 : 6200

Item	Byte	Command	Value	Example
Backlight (WT401-Flat-FL Only)	1+1	89	00=無効、01=有効（デフォルト）	無効： 8900

時間パラメータの設定

コマンドの説明：

Item	Byte	Com mand	Value	Example				
UTC Time Zone	1+2	c7	INT16/60	UTC-4: c710ff				
Daylight Saving Time	1+10	c6	Byte 1 : 00=無効、01=有効 Byte 2 : DST バイアス、単位 : 分、 範囲 : 1~120 Byte 3-6 : 開始時刻、月 (1B) + 週・曜日 (1B) + 分 (2B) Byte 7-10 : 終了時刻、月 (1B) + 週・日 (1B) + 分 (2B) 週と曜日 : <table><tr><th>Bit7-4</th><th>Bit3-0</th></tr><tr><td>Week number, range: 1-5</td><td>Weekday, range: 1-7</td></tr></table>	Bit7-4	Bit3-0	Week number, range: 1-5	Weekday, range: 1-7	夏時間を有効にし、開始時刻を10月1日 (日曜日) 2:00、終了時刻を4月1日 (日曜日) 2:00、バイアスを60分に設定する場合 : c6013c0a17780004177800
Bit7-4	Bit3-0							
Week number, range: 1-5	Weekday, range: 1-7							
Sync time from LNS	1	b8	-	-				

較正パラメータの設定

コマンドの説明：

Item	Byte	Command	Value	Example
Temperature Calibration	1+3	76	Byte 1 : 00=無効、01=有効 Byte 2-3 : 較正值、INT16/100、単位 : °C、 範囲 : -80 ~ 80	有効にし、温度較正值を -2°C に設定します : 760138ff
Humidity Calibration	1+3	77	Byte 1 : 00=無効、01=有効 Byte 2-3 : 較正值、INT16/10、単位 : %RH、範囲 : -100 ~ 100	

関連情報 [一般パラメータの設定](#)

[定時間パラメータの設定](#) [ボ](#)

[タンパラメータの設定](#)

[較正パラメータの設定](#)

第7章 サービス

Milesight は、お客様に迅速かつ包括的なテクニカルサポートサービスを提供しています。エンドユーザーの方は、お近くの販売代理店にお問い合わせいただき、テクニカルサポートをご利用ください。販売代理店および再販業者の方は、**Milesight** に直接お問い合わせいただき、テクニカルサポートをご利用ください。

テクニカルサポート用メールアドレス：

iot.support@milesight.com オンラインサポートポータル

ル：<https://support.milesight-iot.com>

リソースダウンロードセンター：<https://www.milesight.com/iot/resources/download-center/>

Milesight CHINA

TEL：+86-592-5085280

FAX：+86-592-5023065

Add: Building C09, Software Park Phase III, Xiamen 361024, Fujian, China

ウェーブクレスト株式会社
<https://www.wavecrestkk.co.jp/ms/>