

Milesight



VS321

ワイヤレスAI在室センサー

ユーザーガイド

目次

目次.....	2
第1章 はじめに.....	4
著作権に関する声明.....	4
安全に関する注意事項.....	4
改訂履歴.....	4
第2章 製品紹介	6
概要.....	6
特長.....	6
第3章 ハードウェア紹介	7
梱包内容.....	7
ハードウェアの概要.....	7
ボタンおよびLEDインジケータ.....	7
外形寸法 (mm)	8
第4章 電源.....	10
第5章 設置.....	12
推奨される使用シナリオ.....	12
設置要件.....	12
検知エリアの範囲.....	13
設置手順.....	14
ネジによる取り付け.....	14
粘着シート付き取り付け.....	16
精度に影響を与える要因.....	18
第6章 操作ガイド.....	19
Bluetoothの設定.....	19
一般設定.....	20
ピープルカウンティング.....	21
デスク占有状況.....	24
その他の設定.....	28
レポート関連のパラメータ.....	28

しきい値の設定.....	33
ネットワーク設定	35
LoRaWAN [®] 設定	35
Milesight D2D設定.....	37
メンテナンス	39
アップグレード.....	39
バックアップと復元.....	40
工場出荷時の設定にリセット	42
第7章 アップリンクパケットとダウンリンクコマンド.....	44
概要.....	44
アップリンクパケット	44
基本情報.....	44
定期レポート	45
アラームレポート	47
履歴データ	48
一般設定.....	49
しきい値の設定.....	50
LoRaWAN [®] 設定	51
Milesight D2D 設定.....	52
履歴データの照会	53
第8章 サービス	56

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します。すべてのMilesight製品の最新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 <http://www.milesight.com> でご覧いただけます。

安全に関する注意事項

この操作ガイドは、お客様が製品を正しく使用し、危険や財産の損失を防ぐことを目的としています。操作ガイドの指示に従わなかったことにより生じた損失や損害について、Milesightは一切の責任を負いません。



注意：

これらの注意事項を無視した場合、怪我や機器の損傷を引き起こす可能性があります。

- 本装置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、測定値の不正確さに起因するいかなる損害についても、Milesightは責任を負いません。
- 本製品は、いかなる方法でも分解または改造しないでください。
- 本製品を、裸火のある物の近くに置かないでください。
- 動作温度範囲を下回る、または上回る場所に本装置を置かないでください。
- 開ける際に、電子部品が筐体から落下しないようご注意ください。
- バッテリーを取り付ける際は、正確に取り付けてください。また、逆向きや間違った型番のバッテリーを取り付けしないでください。
- 本製品に衝撃や打撃を与えないでください。
- デバイスのセキュリティを守るため、初期設定時にデバイスのパスワードを変

改訂履歴

Release Date	バージョン	改訂内容
Jun. 23, 2025	V1.0	初期版

Release Date	バージョン	改訂内容
Oct. 15, 2025	V1.1	本製品にはバッテリーが予め組み込まれており、梱包リストから除外されました。

第2章 製品紹介

概要

VS321は、高度なAIアルゴリズムを搭載した、低消費電力のバッテリー駆動型ワイヤレス在室センサーです。AIアルゴリズムにより、最大95%の在室検知精度を実現します。温度、湿度、周囲光センサーを内蔵しており、包括的な環境モニタリングが可能です。配線不要の設計により、手間のかからない柔軟な設置が可能です。

シンプルな設定とワイヤレス検知機能を備えたVS321は、Milesight LoRaWAN[®]ゲートウェイおよびMilesight開発プラットフォームと統合でき、遠隔監視、データ可視化、一元管理を実現します。Milesight D2Dコントローラーとして、VS321は他のMilesight D2Dデバイスとシームレスに通信し、ゲートウェイに依存することなくピアツーピアで相互通信を行います。

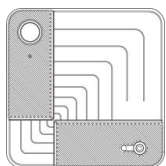
VS321は、会議室、オフィス、キャンパスなどの環境において、スペースの占有状況や人の動きを検知するためにご利用いただけます。

特長

- 高度なAI認識・分析技術により、最大95%の検知精度を実現します
- 低消費電力のAIチップとPIRトリガー検知を採用し、スケジュールされた休止モードと組み合わせることで、全体的な消費電力を効果的に削減します
- 「People Counting」モードと「Desk Occupancy」モードの切り替えに対応しており、さまざまなシナリオにおける多様なニーズにお応えします
- 温度、湿度、光センサーを統合し、環境状態を包括的に把握するとともに、シナリオに基づいたインテリジェントな制御を実現します
- ワイヤレスかつバッテリー駆動の設計により、シンプルで迅速かつ簡単な設置を実現します
- ローカルに履歴データを保存し、データ損失を防ぐための再送信に対応しています
- GDPRに完全に準拠しており、画像の収集を行わないため、プライバシーとデータセキュリティを確保します
- Milesight D2Dプロトコルに対応し、ゲートウェイを介さない超低遅延のデバイス間直接制御を実現
- 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完全に互換性があります
- Milesight Development Platform によるリモート監視および管理に対応しています

第3章 ハードウェア紹介

梱包内容



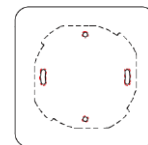
1 × VS321 デバイス
キット



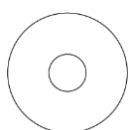
1 × 取り付けブラケ
ット



4 × 天井取り付
け用ネジキッ
ト



1 × 設置位置用ステッ
カー



1 × 粘着シート



1 × クイックガイド



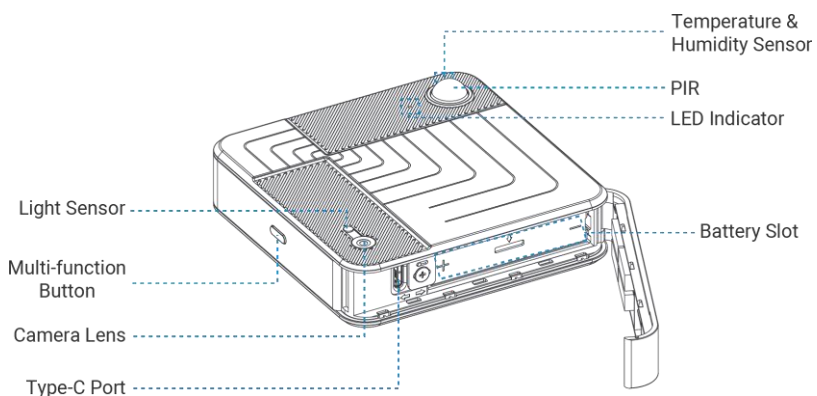
1 × 保証書



注：

上記の品目が不足している、または破損している場合は、販売担当者までご連絡ください。

ハードウェアの概要

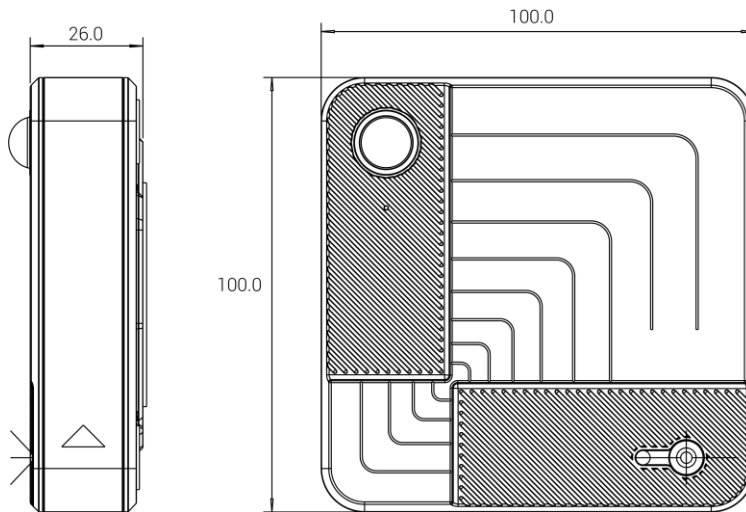


ボタンおよびLEDインジケータ

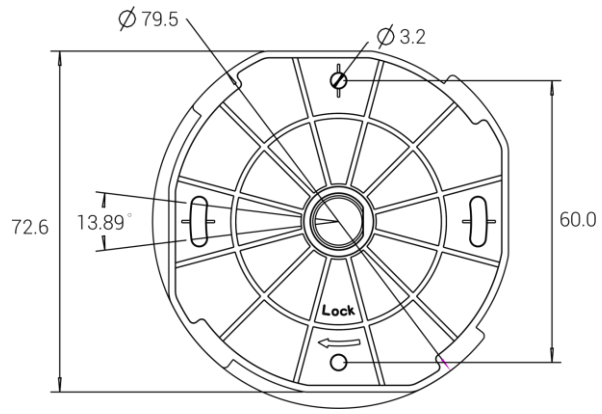
Function	Action & Description	LED Indication
Power On	電池を入れてください	/
Power Off	電池を取り外してください	/

Function	Action & Description	LED Indication
Confirm Device Status	多機能ボタンを1回短く押す	電源オン：点灯
		電源オフ：消灯
Turn On Bluetooth	マルチファンクションボタンを 3秒以上長押しします	緑色のライトがゆっくり点滅します
Turn Off Bluetooth		緑色のライトが点灯したまま
Reset to Factory Defaults	ti-functionボタンを マルチファンクションボタンを 10秒以上長押ししてください	緑色のランプが速く点滅します
Device Upgrade	アップグレード中（約4～5分かかります）	アップグレード中およびアップグレードフェイル： 赤色ランプが点灯したまま
		アップグレード成功：ライトが消灯

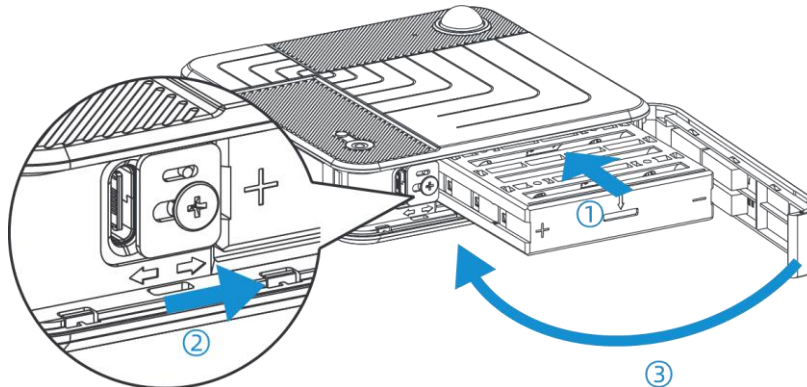
外形寸法 (mm)



| 3 - ハードウェア紹介



手順 4 : バッテリーがセットされたバッテリースロットをデバイス内にセットし、バッテリーが抜け落ちないように、図の②の方向にバッテリー固定ラッチを戻してください。最後に、バッテリーカバーを閉じて、しっかりと固定されていることを確認してください。



手順 5 : 多機能ボタンを短く押してください。緑色のランプが点灯していれば、デバイスの電源が正常にオンになったことを示しています。



注 :

- 本デバイスは**ERI 4505** Li-SOCl₂ 電池のみに対応しており、アルカリ電池の使用には対応していません。
- 本製品を長期間使用しない場合は、電池を取り外してください。そうしないと、電池の液漏れにより内部部品が損傷する恐れがあります。
- 電池を交換する際は、すべての電池が新品であることを確認してください。そうしないと、電池の寿命が短くなったり、電力計算に異常が生じたりする恐れがあります。

第5章 設置

推奨される使用シナリオ

Recommendation	Scenarios
Most Recommended	会議室（検知エリアを参照）
	オフィスデスク（4～8席）
	自習室（4～8席）
	図書室（4～8席）
Medium Recommended	大型会議室（40m ² 以上）
	教室
	オープンオフィス環境
Not Recommended	小売店舗



注：

- 記載されているエリアサイズは、1台のデバイス単位での目安です。ご利用環境がこれより広い場合は、カバレッジを確保するために1台以上を導入する必要があります。
- 上記のシナリオに該当しない場合は、詳細についてMilesightにお問い合わせください。

設置前の準備

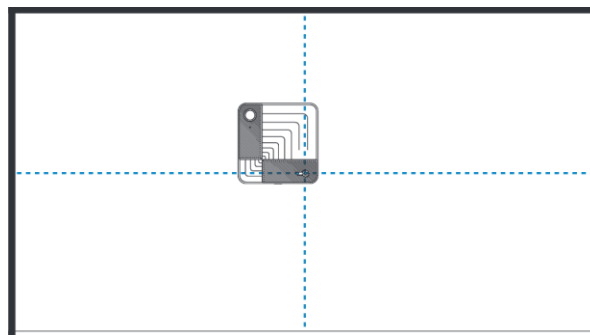
設置要件

設置条件：天井の厚さ 3cm 以上

推奨高さ：座っている対象の場合は、推奨高さ > 2.2m；立っている対象の場合は、推奨高さ > 3m

設置位置：デバイスのレンズを検知エリアの正確な中心に配置してください。

検知エリアが長方形の場合、レンズの長辺を検知エリアの長辺に合わせ、短辺を短辺に合わせてください。



注：

- ドアや鏡のすぐ近くには設置しないでください。
- 本体が検知エリアに向かって下向きになっていることを確認してください。
- 周囲の環境が十分に明るい（50ルクス以上）ことを確認し、明るい光による干渉を避けてください。

検知エリアの範囲

Recommended Height	Effective Detection Area	Optimal Detection Area
2.4m	2.6m × 5.0m	1.4m × 3.0m
2.5m	2.3m × 5.2m	1.6m × 3.6m
2.6m	2.6m × 5.6m	1.8m × 4.0m
2.7m	2.8m × 6.1m	2.0m × 4.3m
2.8m	3.1m × 6.3m	2.1m × 4.6m
2.9m	3.4m × 6.8m	2.3m × 5.0m
3.0m	4.0m × 7.2m	2.3m × 5.0m
3.1m	4.0m × 7.6m	2.7m × 5.7m
3.2m	4.1m × 8.0m	2.9m × 6.0m
3.3m	4.4m × 8.4m	3.0m × 6.4m
3.4m	4.7m × 8.7m	3.3m × 6.7m
3.5m	5.0m × 9.0m	3.3m × 7.4m
3.6m	5.2m × 9.5m	3.0m × 7.5m

Recommended Height	Effective Detection Area	Optimal Detection Area
3.7m	5.5m × 9.8m	3.8m × 7.8m
3.8m	5.7m × 10.2m	4.0m × 8.1m
3.9m	6.0m × 10.6m	4.2m × 8.4m
4.0m	6.0m × 11.0m	4.6m × 8.7m
Parameters	説明	
Effective Detection Region	センサーが物体の存在を識別できる範囲です。	
Optimal Detection Region	95%以上の精度*で検出可能な領域です。	

*: この精度は理想的な条件下での数値です。実際の結果は、さまざまな要因によって影響を受ける場合があります（詳細は「精度に影響を与える要因」をご参照ください）。

設置手順



注：

本体の箱に入っているクイックスタートガイドに従い、本体と付属品がすべて揃っているかご確認ください。

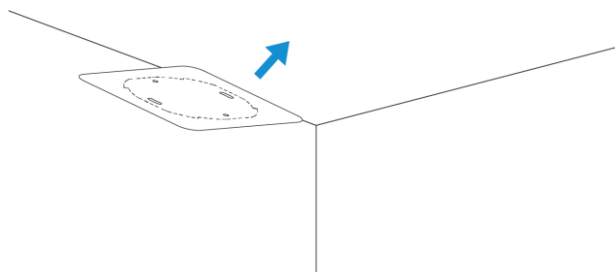
ネジによる取り付け



注：

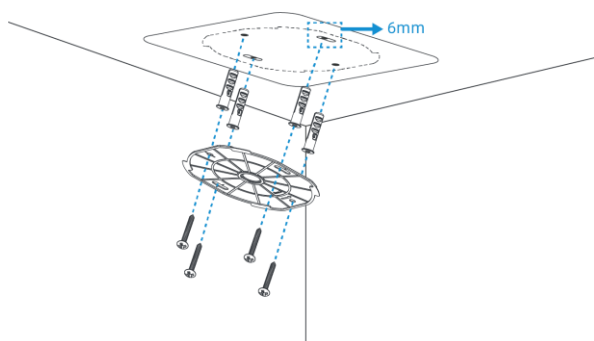
1. 壁材は、ネジがしっかりと固定され、構造全体が頑丈になるよう、十分な強度と安定性を備えている必要があります。
2. 壁の構造への損傷や安全上の危険を防ぐため、ネジは壁内の電気配線、水道管、その他の設備を避けた場所に固定してください。

ステップ 1： 梱包リストから位置決め用ステッカーを取り出し、保護フィルムを剥がして、取り付け場所に貼り付けてください。

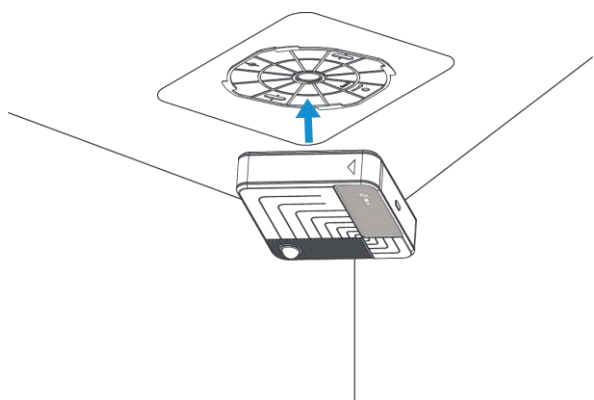


ステップ2：取り付けブラケットを取り付けます

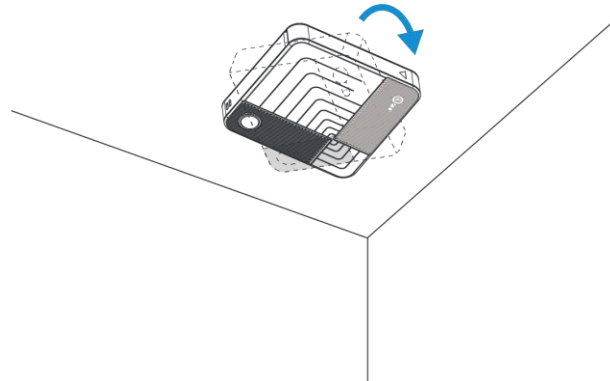
1. 取り付け場所に直径**6mm**の穴を**2**つ開けてください。
2. **2**つの楕円形の穴を合わせてブラケットの位置を合わせ、仮止めしてください。
3. 穴に壁用プラグを挿入し、ネジでブラケットを固定してください。
4. 本体を仮に取り付け、**ToolBox**を使用して視野を確認してください。視野が適切になるまで、必要に応じてブラケットを調整・回転させてください。
5. 位置合わせが完了したら、**2**つの丸穴の位置に印をつけ、さらに**2**か所（直径**6mm**）の穴を開けてください。
6. 新しい穴に壁用プラグを差し込み、丸い穴からネジを締めてブラケットを固定してください。



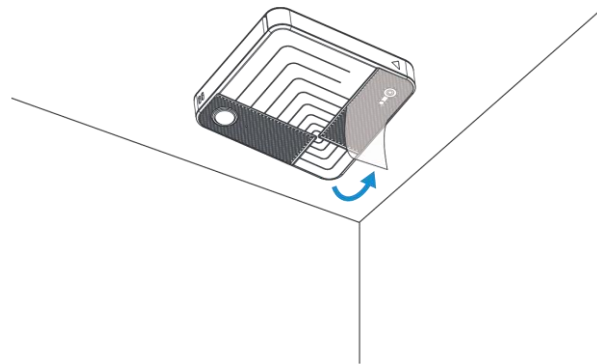
ステップ3：本体の両側を手で持ちます。本体の背面にある溝を、ブラケットのフックに合わせてます。



ステップ4: はっきりと「カチッ」という音がするまで、デバイスを時計回りに回してください。デバイスが動かないことを確認するために、軽く引っ張ってみてください。これで取り付けがしっかり固定されていることが確認できます。



ステップ5: レンズの保護フィルムをはがせば、使用の準備が整います。



粘着シート付き取り付け

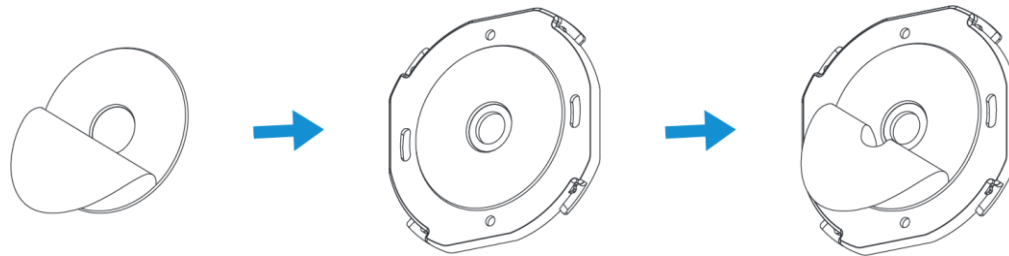


注:

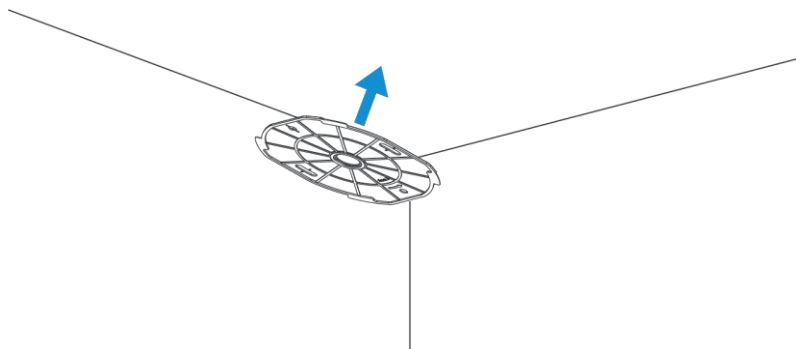
デバイスを確実に設置し、粘着剤の剥がれによる落下を防ぐため、以下の要件を厳守してください:

1. デバイスは、乾燥していて、平らで、頑丈で、油分のない壁に取り付けてください。
2. 表面が粗い、湿っている、崩れやすい、油汚れがある、または壁紙が貼られている壁には設置しないでください。
3. 設置前に、清潔な布で壁を拭き、ほこりや油分がないことを確認してください。
4. 本製品を壁に貼り付けた後、しっかりと押し付けて、完全に密着するようにしてください。最適な接着効果を得るには、**24時間**ほどお待ちください。
5. 壁の状態が上記の要件を満たさない場合は、ネジ固定など、別の取り付け方法をお選びください。

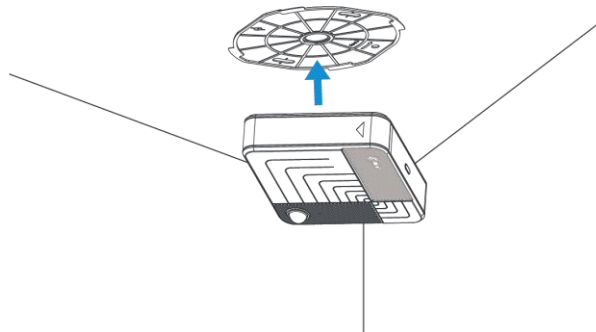
手順1：梱包リストから粘着シートを取り出し、保護フィルムを剥がして、取り付けブラケットに貼り付けてください。



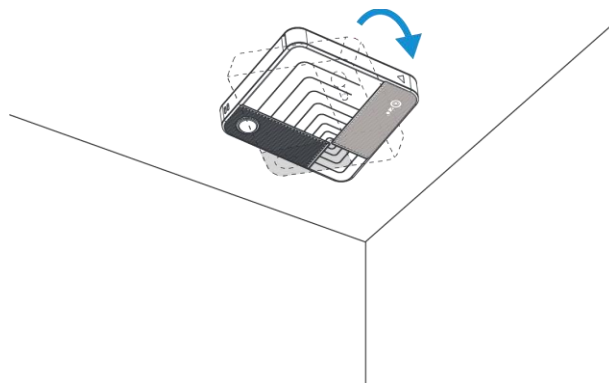
手順2：取り付け位置決め用ステッカーを使用して、必要に応じて4箇所の穴の位置をマークしてください。その後、ステッカーを剥がして、裏面の粘着剤が壁にしっかりと密着するようにしてください。



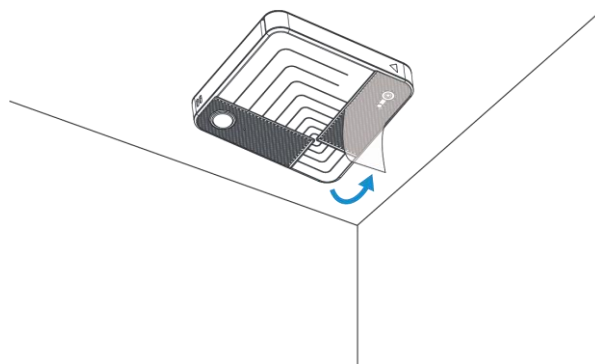
ステップ3：本体の両側を手で持ちます。本体の背面にあるスロットを、ブラケットのフックに合わせてください。



手順4：はっきりとした「カチッ」という音がするまで、デバイスを時計回りに回してください。デバイスが動かないことを確認するために、そっと引っ張ってみてください。これで取り付けがしっかり固定されていることが確認できます。



ステップ5：レンズフィルムをはがして、使用の準備が整います。



精度に影響を与える要因

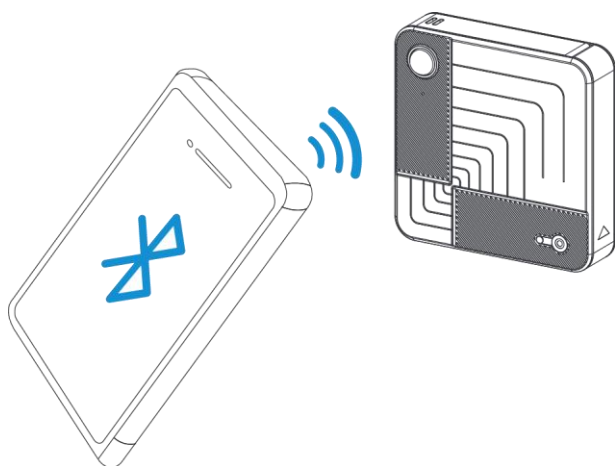
以下の条件により、検知性能が低下する可能性があります：

1. **対象物が小さすぎる、または遮られている場合**：フレーム内の対象物の頭や肩が小さすぎる、または一部が遮られている場合。
2. **位置が不適切**：ターゲットがフレームの端に近すぎる（最適な検知ゾーン外）場合、レンズの歪みにより認識が妨げられる可能性があります。
3. **背景とのコントラストが低い**：対象物の色が背景と混ざり合い、輪郭の検出が困難になります。
4. **人間のような干渉**：視野内の物体が人間の形に似ているため、誤認識を引き起こす可能性があります。
5. **不適切な照明**：周囲の明るさが、本機の動作範囲（50ルクス）を下回っています。

第6章 操作ガイド

Bluetoothの設定

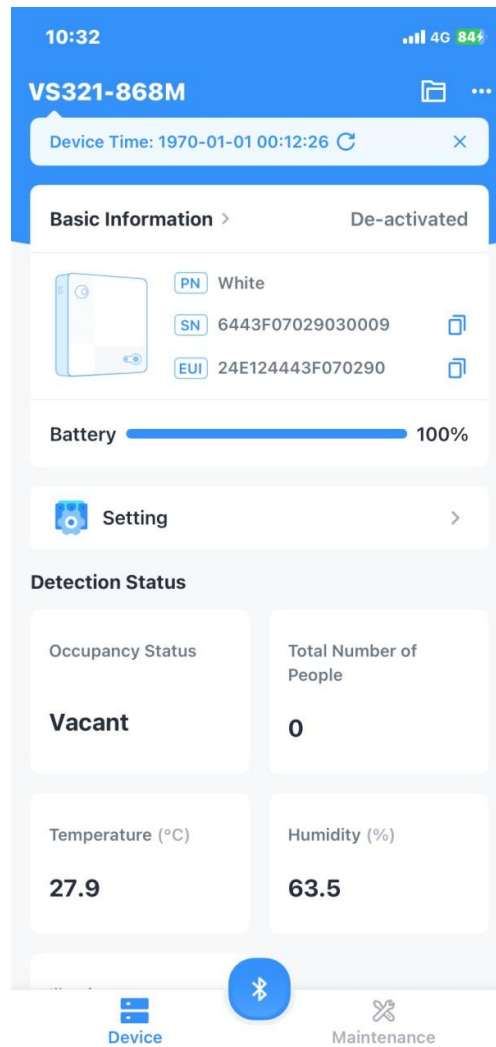
1. Bluetooth 対応のスマートフォンに「Milesight ToolBox」アプリをダウンロードしてインストールしてください。
2. スマートフォンで Bluetooth および位置情報機能を有効にしてください。
3. 「Milesight ToolBox」アプリを開き、読み取りモードを「Bluetooth」に切り替えてください。「Bluetooth Read」をタップすると、接続可能な周辺機器が自動的に検索されます。デフォルトのBluetooth名称は「VS321-xxxxxxx」（デバイスシリアル番号の5桁目から11桁目）で、デフォルトのログインパスワードは「123456」です。
4. 初めてBluetoothに接続する際は、Bluetoothパスワードを設定する必要があります。設定が完了すると、製品の基本情報を確認できます。


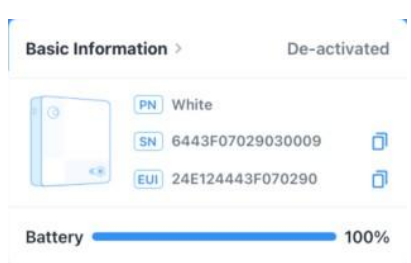






注：

1. 3分間データ通信がない場合、Bluetooth接続は切断されます。その後、再接続を求められます。
2. 本デバイスは、一度に1台のスマートフォンとしかBluetooth接続できません。例えば、本デバイスがスマートフォンAとBluetooth接続されている場合、スマートフォンBと接続すると、スマートフォンAとの接続は切断されます。

一般設定



Parameters	説明
	<p>クリックすると時刻が同期されます。1回クリックすると表示が消えます。</p>
	<p>デバイスの基本情報ページです。</p>

Parameters	説明
 Setting >	デバイスの設定情報。一般設定や通信設定などが含まれます。
 <p>Detection Status</p> <p>Occupancy Status: Vacant</p> <p>Total Number of People: 0</p> <p>Temperature (°C): 27.9</p> <p>Humidity (%): 63.5</p>	ステータス表示ページ。モードに応じて異なる情報が表示されます。
	タップしてデバイスを再度読み込むか、接続済みの Bluetooth デバイスを変更します。
 Maintenance	メンテナンス設定ページ。詳細については、「Maintenance」を参照してください。

ピープルカウンティング

ピープルカウンティングモードでは、検知エリア内の人数をカウントします。

手順 1: 検出機能として「**People Counting**」を選択します。検出に関連するパラメータを設定します。

ステップ 2: 「**Edit**」をクリックして検知領域を描画します。最大10個の検知領域を追加できます。検知領域を描画しない場合、カウント数は画面全体の人数となります。



注:

検知機能を切り替えた後は、検知領域を再度描画してください。

Device Network

General Threshold

Reporting Mode
From Now On

Reporting Interval(min)
10

Detection Function
People Counting

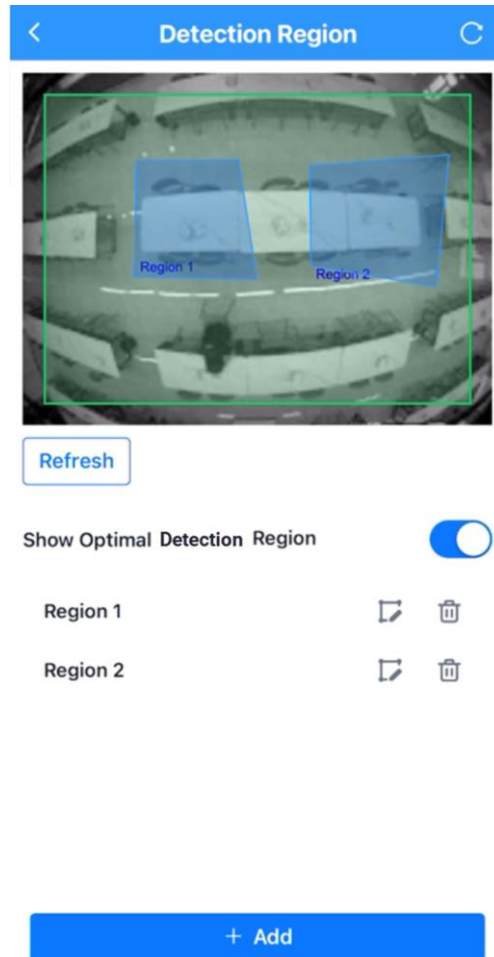
Detection Mode
Auto

Detection Interval
2min

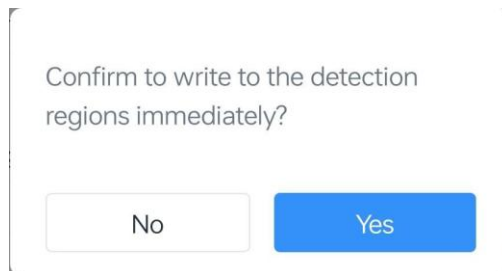
Detection trigger sensitivity ⓘ
High

Detection Region Edit


ステップ3：「**Add+**」をクリックして領域を追加し、領域の頂点をドラッグ&ドロップして形状を調整します。2つの点の間にあるプラス記号から領域の頂点を追加でき、1つの領域につき最大**8**つの頂点を設定できます。領域は重なり合うことが可能です。

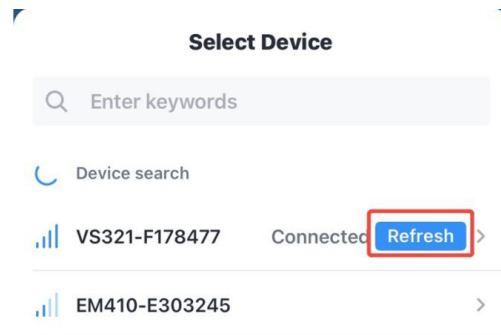


領域を追加したら、左上隅の矢印をクリックして設定を保存してください。

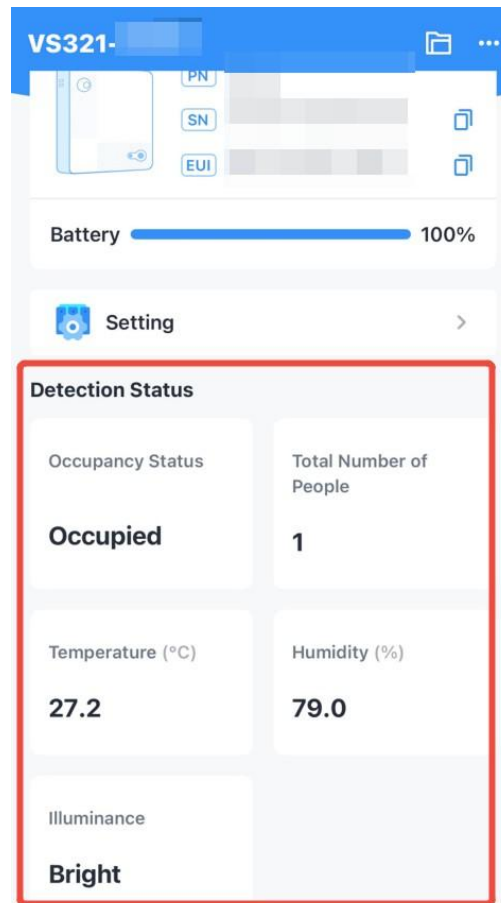


ステップ4：必要に応じて「[その他の設定](#)」および「[しきい値設定](#)」を構成するか、デフォルトのままにしておきます。すべての設定が完了したら、「**Write**」をクリックして設定を保存します。

ステップ5：ホームページに切り替え、「」をクリックして現在のデバイスを読み込み、「**Refresh**」をクリックして検出ステータスを取得します。「**Detection Status**」には関連情報が表示されます。



報告間隔が到来したら、もう一度「**Refresh**」をクリックすると、ステータス値の変化を確認できます。



検知間隔が終了すると、各エリアの総人数が表示されます。エリアの人数が **0** から **1** に変化すると、占有状況は「**Vacant**」から「**Occupied**」に変わります。

デスク占有状況

デスク占有モードでは、各エリアの占有状況を検出できます。

ステップ 1 : 検出機能として「**Desk Occupancy**」を選択します。検出関連のパラメータを設定します。

ステップ 2 : 「**Edit**」をクリックして、検知エリアを描画します。最大**10**個の検知エリアを追加できますが、少なくとも**1**つは必須です。



注 :

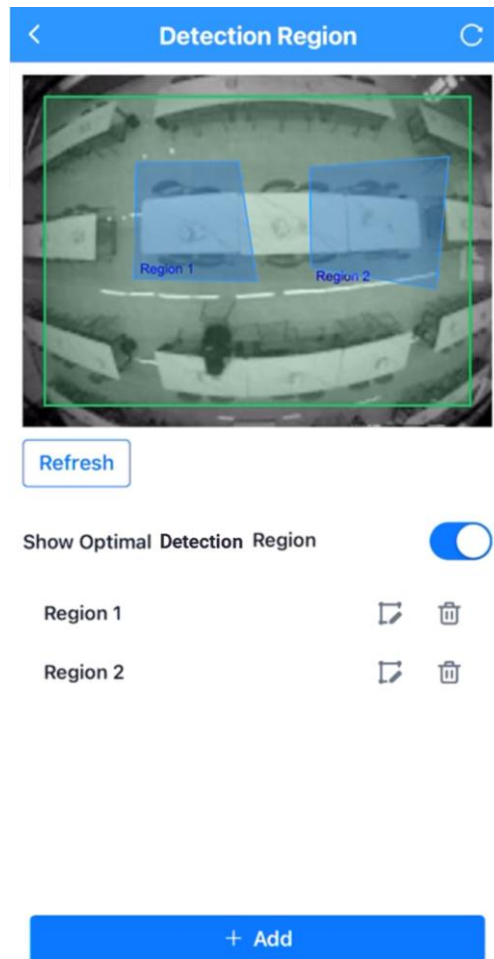
検出機能を切り替えた後は、検出領域を再描画してください。

The screenshot shows a configuration window with two tabs: 'Device' and 'Network'. The 'Network' tab is selected. Under the 'General' section, there are several settings:

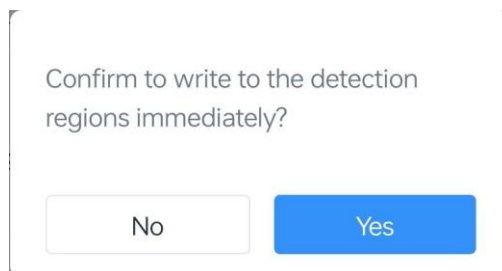
- reporting mode**: A dropdown menu set to 'From Now On'.
- Reporting Interval(min)**: A text input field containing the value '2'.
- Detection Function**: A dropdown menu set to 'Desk Occupancy'.
- Detection Mode**: A dropdown menu set to 'Auto'.
- Detection Interval**: A dropdown menu set to '2min'.
- Detection trigger sensitivity**: A dropdown menu set to 'High'.

At the bottom of the configuration area, there is a label 'Detection Region' and a blue 'Edit' button.


ステップ 3 : 「**Add+**」をクリックして領域を追加し、領域の頂点をドラッグ&ドロップして形状を調整します。2つの点の間にあるプラス記号から領域の頂点を追加でき、1つの領域につき最大**8**つの頂点を設定できます。領域の重複は許可されません。

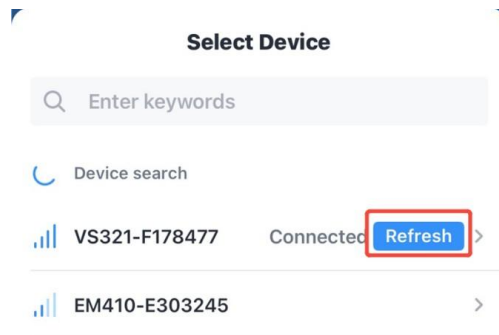


領域を追加した後、左上隅をクリックして設定を保存してください。

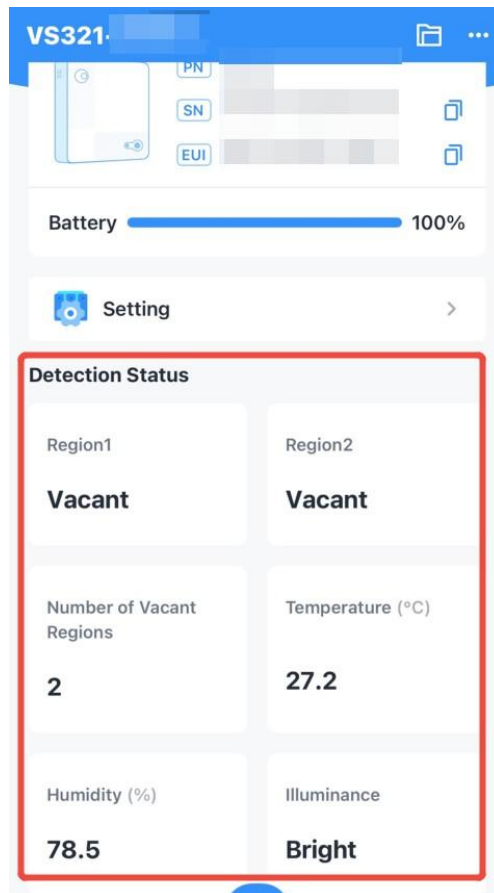


ステップ4：必要に応じて「[その他の設定](#)」および「[しきい値設定](#)」を構成するか、デフォルトのままにしておきます。すべての設定が完了したら、「**Write**」をクリックして設定を保存します。

ステップ5：ホーム画面に戻り、「」をクリックして現在のデバイスを読み込み、「**Refresh**」をクリックして検出ステータスを取得します。「**Detection Status**」に関連情報が表示されます。



レポート間隔が到来したら、もう一度「**Refresh**」をクリックすると、ステータス値の変化を確認できます。




検出間隔が終了すると、空き領域の数と各領域の状態が表示されます。

その他の設定

レポート関連のパラメータ

The screenshot shows a mobile application interface for setting reporting parameters. At the top, there is a blue header with a back arrow, the word 'Setting', and a 'Set Template' button. Below the header are two tabs: 'Device' (active) and 'Network'. Under the 'General' section, there are two sub-sections: 'Threshold' and 'Reporting Mode'. The 'Reporting Mode' dropdown menu is set to 'From Now On'. Below that, the 'Reporting Interval(min)' input field contains the number '2'.

Parameters	説明
Reporting Mode	<p>On the Dot (定時) : 整数の時刻ごとに報告します。例えば、現在の時刻が 0:07 で、間隔が 10 分に設定されている場合、0:10、0:20、0:30 といったように報告されます。</p> <p>From Now On : この時点から報告を開始し、設定された間隔に基づいて定期的に報告します。</p>
Reporting Interval	<p>バッテリー残量、温度、湿度、現在の総人数（またはエリアの占有状況）、照度状況、および検知状況をネットワークサーバーに報告する間隔です。デフォルト：10 分、範囲：2 ～ 1440 分。</p> <p> 注： 報告間隔は、検知間隔よりも長く設定してください。</p>

検知関連パラメータ

Detection Mode
Auto

Detection Interval
2min

Detection trigger sensitivity ⓘ
High


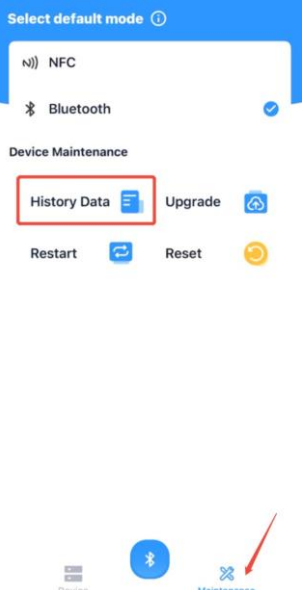
Parameters	説明
Detection Mode	<p>デバイスが PIR トリガー検出を使用するか、RGB 定常動作検出を使用するかを指定します。</p> <p>Auto : PIRが人の動きを感知すると、検知間隔の終了時に検知エリアの状態を積極的にスキャンします。検知間隔全体を通じて人がいない場合、省電力のためこの検知は停止されます。</p> <p>AlwaysOn : 検知エリア内に人がいるかどうかに関わらず、デバイスは画像を取得し、検知エリアの状態をスキャンし続けます。</p>
Detection Interval	<p>デバイスが画像を撮影し、検知エリアの状態をスキャンし、センサーデータを収集する間隔を設定します。検知間隔の結果は、その間隔の終了時に利用可能になります。</p>
Detection Trigger Sensitivity	<p>検出モードで「Auto」が選択されている場合に表示されます。</p> <p>誰もいないのにデバイスが検知反応を示す場合は、感度を下げることをお勧めします。</p> <p>人がいてもデバイスが検知しない場合は、感度を上げることをお勧めします。</p>



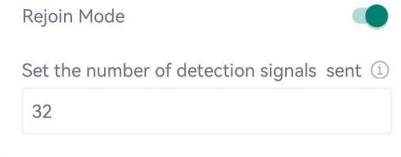
その他のパラメータ

時間関連の設定、照度設定、およびその他の一般設定を行います。

Hibernate Mode <input checked="" type="checkbox"/> Hibernate Period 🕒 22:00-09:00 > Time Zone UTC+8 (CT/CST: China Standard Time) ▼	Daylight Saving Time <input checked="" type="checkbox"/> Start Time Mar. 2nd Sun. 00:00 🕒 End Time Nov. 1st Mon. 00:00 🕒 DST Bias(min) ⓘ 60	Daylight Saving Time <input type="checkbox"/> Illuminance Collection ⓘ <input checked="" type="checkbox"/> Current Light Sensor Value -- -- Fetch Light State, Over(lux) Default 700 Dark State, Below(lux) Default 300 Minimum Detectable Light Sensor Value ⓘ Default 65535
---	---	--

Parameters	説明
Hibernate Mode	<p>休止モードを無効または有効にして、一定期間、検出および報告を停止します。</p> <p>Hibernate Period : 休止期間を設定します。</p>
Time Zone	<p>現在の場所のタイムゾーンを設定します。Toolbox App のSyncボタンをクリックして時刻を同期すると、デバイスもスマートフォンから自動的にタイムゾーンを同期します。</p> 
Daylight Saving Time	<p>夏時間 (DST) を有効または無効にします。この設定は本デバイスでのみ有効であり、ネットワークサーバーには影響しません。</p> <p>Start Time : 夏時間の範囲の開始時刻です。</p> <p>End Time : DST 範囲の終了時刻です。</p>

Parameters	説明
	DST Bias : このバイアス設定に従って、DST 時間が早くなります。
Illuminance Collection	
Current Light Sensor Value	Fetch をクリックして、現在の照度値を取得します。この値は参考用です。
Light State, Over	照度がこの値より高い場合、照度ステータスが表示され、「 Bright 」と報告されます。
Dark State, Below	光がこの値より低い場合、照度ステータスが表示され、 Dim として報告されます。
Minimum Detectable Light Sensor Value	<p>この値より低い場合、デバイスは光を検知できません。</p> <p>注 :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p> 最適な検知性能を確保するため、周囲の照度を50ルクス以上に設定することをお勧めします。</p> </div>
Data Storage	
Data Storage	<p>ローカルにデータを保存するかどうかを設定します。保存されたデータは、CSV形式のファイルとしてエクスポートし、ToolBoxを介してスマートフォンに保存することができます。</p> 

Parameters	説明
	<p>注：</p> <p></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. データが正しい時刻で保存されるように、時刻の同期が必要です。 2. ネットワーク接続が切断されている場合でも、デバイスはデータを保存し続けます。 3. ToolBoxアプリでは、最大で過去14日分のデータしかエクスポートできません。 
<p>Data Retransmission</p>	<p>この機能を有効にすると、ネットワークが一時的にダウンした場合でも、ネットワークサーバーがすべてのデータを受信できるようになります。</p> <p>この機能をご利用になる前に、以下の手順に従って必要な準備を行ってください：</p> <p>Step 1： データ保存が有効になっており、デバイスの時刻が正しいことを確認してください。</p> <p>Step 2： Setting > Network > LoRaWAN に移動し、再接続モードを有効にして、送信するパケット数を設定してください。</p>  <p>例えば、本デバイスはネットワークサーバーに定期的にLinkCheckReq MACパケットを送信し、ネットワークの切断がないかを確認します。8回以上応答がない場合、接続ステータスは「非アクティブ」に変わり、デバイスはデータ損失の発生時刻（ネットワークに再接続した時刻）を記録します。</p> <p>Step 3： デバイスが常にオンラインであり、電源が投入されていることを確認してください。</p>

Parameters	説明
	<p>ネットワーク接続が回復した後、デバイスは、データが失われた時点から、データ再送信間隔（デフォルトは600秒）に従って、失われたデータを送信します。</p> <p>注：</p> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;">  <ol style="list-style-type: none"> 1. データの再送信が完了していない状態でデバイスが再起動または電源再投入された場合、ネットワークへの再接続後、中断された再送信データが最初に再送信され、その後、新たにトリガーされた再送信データが送信されます。 2. データの再送信中に再びネットワークが切断された場合、最新の切断時点のデータのみが送信されます。 3. 再送信データのフォーマットは「20ce」で始まります。詳細は「履歴データの照会」のセクションをご参照ください。 4. データの再送信は、アップリンクの負荷を増大させ、バッテリーの寿命を縮めます。 </div>
Other	
Bluetooth Name	Bluetooth 名をカスタマイズします。デフォルトの Bluetooth 名は VS321-XXXXXXX です。
Remember your password	有効にすると、Bluetooth に接続するたびにパスワードを入力する必要がなくなります。
Change Password	このデバイスへの書き込みを行うための ToolBox アプリのパスワードを変更します。

しきい値の設定




このデバイスでは、温度と湿度の閾値を設定できます。閾値設定を有効にして、閾値を入力してください。


The screenshot shows a mobile application interface for setting thresholds. At the top, there is a blue header with a back arrow, the title 'Setting', and a 'Set Template' button. Below the header are two tabs: 'Device' and 'Network'. Under the 'Network' tab, there are two sub-sections: 'General' and 'Threshold'. The 'Threshold' section is active and contains two main settings: 'Temperature threshold' and 'Humidity Threshold'. Each has a toggle switch (both are turned on), an 'Above' value field, and a 'Below' value field. The 'Temperature threshold' has 'Above' set to 40 and 'Below' set to -5. The 'Humidity Threshold' has 'Above' set to 100 and 'Below' set to 0. At the bottom of the screen, there are two buttons: 'Read' and 'Write'.

Parameters	説明
Temperature Threshold	検知間隔中に検知された温度が設定値または範囲外になった場合、本デバイスはアラームパケットを1回送信します。しきい値が解除され、再度トリガーされた場合にのみ、本デバイスはしきい値アラームパケットを再度報告します。
Humidity Threshold	検知間隔中に検知された湿度が設定値または範囲外となった場合、デバイスはアラームパケットを1回送信します。しきい値が解除され、再度トリガーされた場合にのみ、デバイスはしきい値アラームパケットを再度報告します。

ネットワーク設定

LoRaWAN[®] 設定

Parameters	説明
Device EUI	<p>デバイスに表示されている、そのデバイス固有のIDです。</p> <p>注：</p> <p> 多数のユニットをお持ちの場合は、デバイスEUIリストについて営業担当までお問い合わせください。</p>
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。デフォルトのポートは85です。
LoRaWAN [®] Version	V1.0.2 および V1.0.3 が利用可能です。
Work Mode	Class Aに固定されています。
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い場合、データを1回再送信します。
Join Type	<p>OTAAモードとABPモードが利用可能です。</p> <p>注：</p> <p> 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モードを選択する必要があります。</p>
Application Key	<p>OTAAモード用のAppkey、デフォルト値：「Device EUI」 + 「Device EUI」（2025年第4四半期以降）。例：24e124123456789024e1241234567890</p> <p>注：</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> 以前のデバイスのデフォルト値は 5572404C696E6B4C6F52613230313823 です。 ランダムなApp Keyが必要な場合は、ご購入前に営業担当までご連絡ください。

Parameters	説明
Rejoin Mode	<p>報告間隔が 35 分以下の場合：デバイスは、接続を確認するために、報告間隔ごと、または 2 倍の報告間隔ごとに、所定の数の LinkCheck- Req MAC パケットをネットワークサーバーに送信します。応答がない場合、デバイスはネットワークに再接続します。</p> <p>報告間隔 > 35 分：デバイスは、接続を確認するために、報告間隔ごと、または 2 倍の報告間隔ごとに、所定の数の LinkCheck- Req MAC パケットをネットワークサーバーに送信します。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。</p> <p>注：</p> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2ff; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <ol style="list-style-type: none"> 1. 再接続モードは、OTAA モードでのみ対応しています。 2. 実際の送信数は、Setthenumberlof。 </div>
Device Address	ABP モードの DevAddr。デフォルトは SN の 5 桁目から 12 桁目です。
Network Session Key	ABP モードの Nwkskey。デフォルトは 5572404C696E6B4C6F52613230313823 です。
Application Session Key	ABP モードの Appskey。デフォルトは 5572404C696E6B4C6F52613230313823 です。
Supported Frequency	<p>アップリンクを送信する周波数を有効または無効にします。周波数が CN470/AU915/US915 のいずれかである場合は、有効にするチャンネルのインデックスを入力ボックスに入力し、カンマで区切ってください。</p> <p>例：</p> <p>I, 40: チャンネル I とチャンネル 40 を有効にします</p> <p>I-40 : チャンネルIからチャンネル40を有効化</p> <p>I-40, 60: チャンネルIからチャンネル40およびチャンネル60を有効にします</p> <p>All: すべてのチャンネルを有効にします</p> <p>Null : すべてのチャンネルが無効であることを示します</p>
ADR Mode	ネットワークサーバーを有効または無効にして、拡散係数、帯域幅、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します。

Parameters	説明
Spreading Factor	ADR モードが無効になっている場合、デバイスはこの SF パラメータに従ってアップリンクデータを送信します。スプレッディングファクタが高いほど、伝送距離は長くなりますが、伝送速度は遅くなり、消費電力も増えます。
Tx Power	Tx パワー（送信電力）とは、デバイスが送信する信号の強さを指します。これは LoRa アライアンスによって定義されています。
RX2 Data Rate	ダウンリンクを受信したり、D2D コマンドを送信したりするための RX2 データレートです。
RX2 Frequency	ダウンリンクを受信したり、D2D コマンドを送信したりするための RX2 周波数です。単位：Hz

Milesight D2D 設定

Milesight D2D プロトコルは Milesight によって開発されたもので、ゲートウェイを介さずに Milesight デバイス間の通信を確立するために使用されます。Milesight D2D 設定を有効にすると、デバイスは D2D コントローラーとして機能し、制御コマンドを送信して Milesight D2D エージェントデバイスを動作させることができます。



注：

最小検出間隔は2分であるため、イベントが検出されても D2D 機能は直ちにトリガーされるわけではなく、現在の検出間隔（少なくとも2分）が完了した後にのみトリガーされます。

ントデバイスを動作させることができます。

1. RX2 のデータレートと RX2 の周波数を設定してください。



注：

周辺に多数の LoRaWAN[®] デバイスがある場合は、デフォルト値を変更することをお勧めします。

Device Network

LoRaWAN D2D

Spreading Factor ⓘ
SF12-DR0

TXPower
TXPower0-16 dBm

RX2 Data Rate ⓘ
DR0 (SF12, 125 kHz)

RX2 Frequency ⓘ
869525000

2. Milesight D2D機能を有効にし、Milesight D2Dエージェントデバイスと同じ一意のD2Dキーを定義してください。（デフォルトのD2Dキー：5572404C696E6B4C6F52613230313823）

Device Network

LoRaWAN D2D

Enable

D2D Key

3. いずれかのステータスを有効にし、2 バイトの 16 進数形式の Milesight D2D コマンドを設定してください。



注：

- **LoRaアップリンク**を有効にすると、対応するアラームステータスを含む**LoRaWAN(®)**アップリンクパケットが、**Milesight D2D**コマンドパケットの後にゲートウェイへ送信されます。そうでない場合、アラームパケットは**LoRaWAN(®)**ゲートウェイへ送信されません。
- 制御時間設定を有効にすると、**Milesight D2D**エージェントデバイスは、**Milesight D2D**コントローラーからコマンドを受信した後、この期間内に対応するアクション

例

「Occupied」がトリガーされると、**VS321**は**Milesight D2D**エージェントデバイスに**D2D**コマンド**0004**を送信し、エージェントデバイスは**5**分間、対応するアクションを実行します。

Occupied	<input type="checkbox"/>
Vacant	<input checked="" type="checkbox"/>
Control command	<input type="text" value="4"/>
LoRa Uplink ⓘ	<input checked="" type="checkbox"/>
Control Time /min(min) ⓘ	<input type="text" value="5"/>

メンテナンス

アップグレード

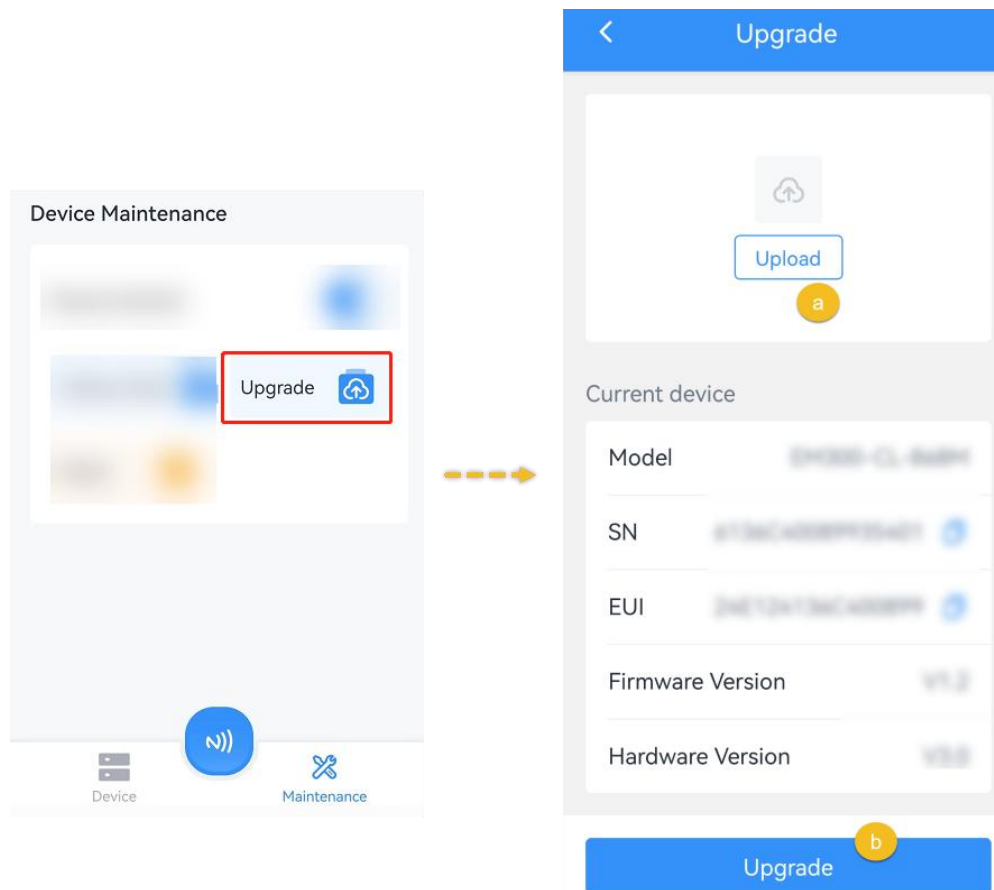
この章では、**ToolBox**アプリを使用してデバイスをアップグレードする手順について説明します。

1. **Milesight** 公式ウェブサイトからスマートフォンにファームウェアをダウンロードします。
2. **ToolBox** アプリで対象デバイスを読み込み、「**Upgrade**」をクリックしてファームウェアファイルをアップロードします。
3. 「**Upgrade**」をクリックして、デバイスをアップグレードします。



注：

アップグレード中は、**ToolBox**での動作には対応していません。

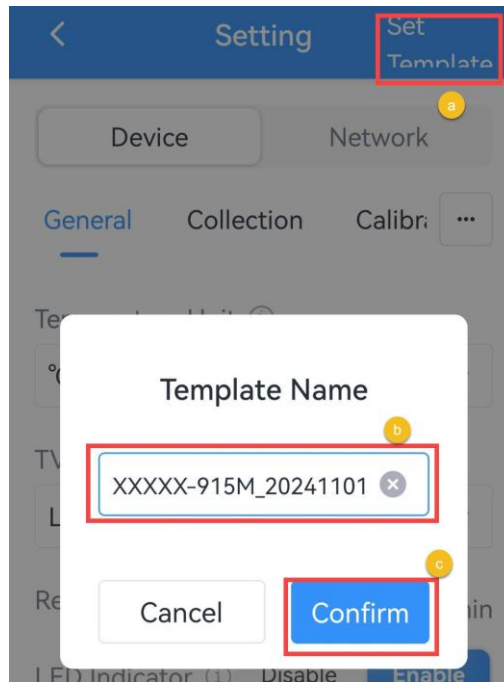


バックアップと復元

本デバイスは、デバイスの設定をまとめて簡単かつ迅速に行えるよう、設定のバックアップ機能を対応しています。バックアップと復元は、同じモデルおよび周波数帯のデバイス間でのみ可能です。

バックアップと復元

1. ToolBoxアプリを起動し、Bluetooth経由でデバイスに接続して設定を読み取ります。
2. 必要に応じて設定を編集し、「**Set Template**」をクリックして、現在の設定をToolBoxアプリにテンプレートとして保存します。



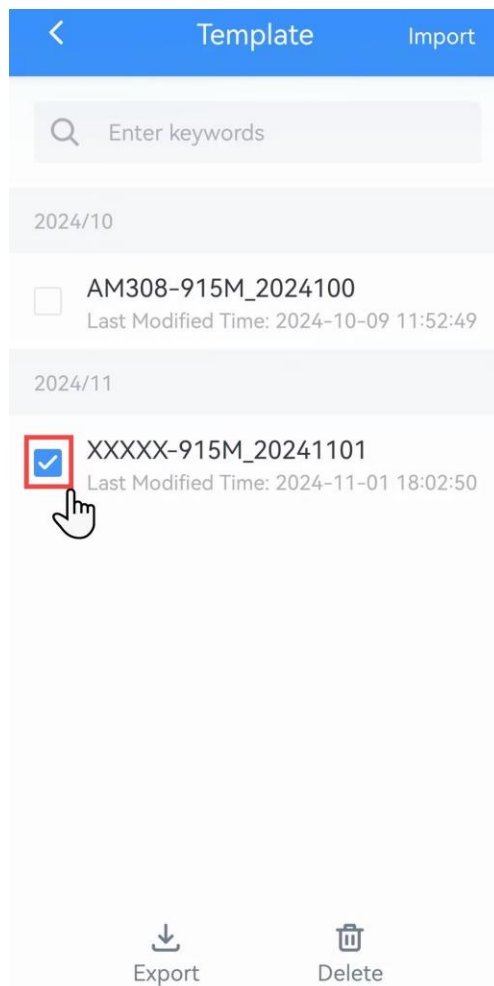
3. 「Device」 > 「Template」 ページに移動します。



4. 対象のテンプレートを選択してクリックし、「Write」をクリックして、設定を対象デバイスにインポートします。

テンプレートのエクスポートと削除

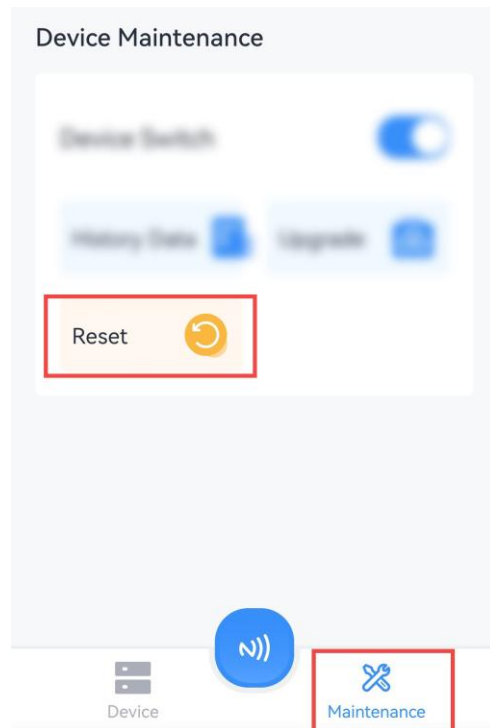
1. 対象となるテンプレートのチェックボックスにチェックを入れます。
2. 「Export」をクリックすると、このテンプレートをJSON形式のファイルとしてエクスポートし、スマートフォンに保存できます。「Delete」をクリックすると、ToolBoxアプリからこのテンプレートを削除できます。



工場出荷時の設定にリセット

ハードウェア経由 : LEDインジケータが素早く点滅するまで、多機能ボタンを10秒以上長押ししてください。

ToolBoxアプリ経由 : **[Reset]**をクリックして、デバイスをリセットします。



第7章 アップリンクパケットとダウンリンクコマンド

概要

すべてのメッセージは以下の形式（16進数）に基づいています。データフィールドはリトルエンディアン形式である必要があります：

Channel1	Type1	Data1	Channel2	Type2	Data2	Channel3	...
1 Byte	1 バイト	N バイト	1 バイト	1 バイト	N バイト	1 バイト	...

デ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。

アップリンクパケット

基本情報

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	Channel	Type	Byte	Description
Power On	ff	0b	1	Device is on
Protocol Version	ff	01	1	Example: 01=V1
Serial Number	ff	16	8	16 digits
Hardware Version	ff	09	2	例 : 03 10 = V3.1
Firmware Version	ff	0a	2	01 14 => V1.14
Device Type	ff	0f	1	00 : クラス A、01 : クラス B、02 : クラス C、03 : クラス C から B
TSL Version	ff	ff	2	0100=>1.0
Reset Report	ff	fe	1	ff

例：

ff0f00 ffff0100 ff090100 ff0a0101 ff166791d19604050005 ff0bff ff0101 ffeff		
Channel	Type	Value
ff	0f	デバイスタイプ : 00 (クラスA)

ff0f00 ffff0100 ff090100 ff0a0101 ff166791d19604050005 ff0bff ff0101 ffeff		
Channel	Type	Value
ff	ff	TSL バージョン: 0100 (V1.0)
ff	09	ハードウェアバージョン: 0100 (V1.0)
ff	0a	ファームウェアバージョン: 0101 (V1.1)
ff	16	SN: 6791d19604050005
ff	0b	Power On: ff
ff	01	プロトコルバージョン: 01(V1)
ff	fe	リセットレポート: ff

定期レポート

本デバイスは、報告間隔に応じたセンサーデータを対応しています。

Item	Channel	Type	Byte	Description
Battery Level	01	75	1	UINT8、単位: %、[1-100]
Temperature	03	67	2	INT16*0.1、単位: °C
Humidity	04	68	1	UINT8*0.5、単位: %RH
People Counting	05	fd	2	UINT16、検知エリア内の人数合計
Desk Occupancy	06	fe	4	バイト 1-2: 各エリアの有効ステータス • ビット15-10: 000000 ; • ビット9-0: 1-有効、0-無効 (ビット単位) バイト3-4: 各領域の占有ステータス • ビット15-10: 000000 ; • ビット9-0: 各ビットについて、1=占有、0=空室
Illumination	07	ff	1	01-Bright, 00-Dim

Item	Channel	Type	Byte	Description
Detection Status	08	f4	2	バイト1: 02 バイト2: 00-正常検出、01-検出不可
Timestamp	0a	ef	4	現在のタイムスタンプ。レポートモードが「dot」に設定されている場合にのみ利用可能です。単位：秒。

例：

1. デスク占有モードを有効にすると、レポートモードは現在時点から開始されます。

017564 03671101 07ff00 08f40200 04686a 06fe03000200		
Channel	Type	Value
01	75	バッテリー残量：64 => 100%
03	67	温度：1101 => 0111 => $273 \times 0.1 = 27.3^{\circ}\text{C}$
07	ff	照度：00 => 暗
08	f4	検知状態：0200=>正常検知
04	68	湿度：6a=> $106 \times 0.5 = 53\% \text{RH}$
06	fe	デスクの占有状況： 03 00=>00 03=>00000000 00000011=>2つのエリアを有効にする 02 00=>00 02=>00000000 00000010=> エリア2は占有中、エリア1は空席です。

2. ピープルカウンティングモードを有効にすると、レポートモードが正確に機能します。

0aef94715568 07ff00 08f40200 05fd0300 017564 03671301 046880		
Channel	Type	Value
0a	ef	タイムスタンプ： 94715568=>68557194=>1750430100秒
07	ff	照度：00=>薄暗い
08	f4	検知状態：02 00=>正常検知

0aef94715568 07ff00 08f40200 05fd0300 017564 03671301 046880		
Channel	Type	Value
05	fd	ピープルカウンティング : 03 00=>00 03=>3=>現在の地域の人数は3人です
01	75	バッテリー残量 : 64 => 100%
03	67	温度 : 1301 => 0113 => $275 \times 0.1 = 27.5^{\circ}\text{C}$
04	68	湿度 : 80 => $128 \times 0.5 = 64\%RH$

アラームレポート

本デバイスは、以下の種類のアラームレポートパケットの送信に対応しています。

Item	Channel	Type	Byte	Description
Temperature Threshold	83	67	3	バイト 1-2 : INT16*0.1、単位 : °C バイト 3 : 01 - しきい値アラーム、00 - しきい値アラーム解除
Humidity Threshold	84	68	2	バイト 1 : UINT8*0.5、単位 : %RH バイト 2 : 01-しきい値アラーム、00-しきい値アラーム解除

例 :

温度値がしきい値に達した際に報告します。

8367 1301 01		
Channel	Type	Value
83	67	温度しきい値 : 1301=> 0113= $275 \times 0.1 = 27.5^{\circ}\text{C}$ 01-しきい値アラーム

履歴データ

デバイスは、以下の例のように再送信データまたは保存データを報告します。

Item	Channel	Type	Byte	Description
Historical Data	20	ce	9	バイト1~4 : タイムスタンプ、単位 : 秒 バイト5 : 01-ピープルカウンティング バイト6-7 : 総人数 バイト 8-9: 0000
				バイト 1~4 : タイムスタンプ、単位 : 秒 バイト 5 : 00~デスクの占有状況 バイト6-7 : 地域ごとの有効状態、 <ul style="list-style-type: none"> • ビット 15-10: 000000; • ビット 9-0 : 1=有効、0=無効 (ビット単位) バイト 8-9 : 各領域の占有状況、 <ul style="list-style-type: none"> • ビット15-10 : 000000 ; • ビット9-0 : 1-占有、0-空 (ビット単位)

例

20ce 1932ec64 01 0500			
Channel	Type	Time Stamp	Value
20	ce	1932ec64 => 64ec3219 = 1693200921秒	01 => ピープルカウンティング 0500=> 0005=5=>合計 総人数

ダウンリンクコマンド

このデバイスは、設定および制御のためのダウンリンクコマンドに対応しています。ダウンリンクアプリケーションポートは、デフォルトで **85** です。

一般設定

Item	Channel	Type	Byte	Description
Reporting Mode	f9	10	1	00-フォーム開始、01-定時
Detection Mode	f9	6b	1	00-自動、01-常に
Immediate Detection	f9	6c	1	ff
Reset	f9	6e	1	ff
Reboot	ff	10	1	ff
Reporting Interval	ff	8e	3	バイト 1: 00 バイト 2-3 : 間隔、[2~1440]、単位 : 分
Detection Interval	ff	02	2	UNIT 16、[2~60]、単位 : 分
Illuminance Collection	ff	06	9	バイト 1 : 1c バイト 2~3 : 暗状態、UINT16、単位 : ルクス、 バイト 4~5 : 明状態、UINT16、単位 : ルクス、 バイト 6~9 : 00000000
Data Storage	ff	68	1	00 : 無効、01 : 有効
Data Retransmission	ff	69	1	00 : 無効、01 : 有効
Data Retransmission Interval	ff	6a	3	Byte 1 : 00 Byte 2-3 : UINT16、単位 : 秒、範囲 : 30~1200、 デフォルト : 600

例 :

1. レポート間隔を20分に設定します。

ff8e001400		
Channel	Type	Value
ff	8e	1400=>0014=20分

2. 検出間隔を2分に設定します。

ff02 0200		
Channel	Type	Value
ff	02	0200=> 0002=2分

3. 800ルクス以上を「明るい状態」、200ルクス以下を「暗い状態」に設定します。

ff06 1c 0002 2003 00000000		
Channel	Type	Value
ff	06	暗所状態 : c800=> 00c8=200 明所状態 : 2003=>0320=> 800 ルクス

4. データ保存機能を有効にします。

ff6801		
Channel	Type	Value
ff	68	01=Enable

しきい値の設定

Item	Channel	Type	Byte	Description
Threshold setting	ff	06	9	バイト1:

Item	Channel	Type	Byte	Description
				<ul style="list-style-type: none"> ビット 2-0 : 000 - 無効、001 - 下限未満、010 - 上限超過、011 - 範囲内、100 - 下限または上限 ビット 5-3 : 001 - 温度、010 - 湿度 ビット 7-6: 00バイト 2-3: 最小値 <ul style="list-style-type: none"> 温度、INT16*0.1、単位 : °C 湿度、UINT16*0.5、単位 : %RH バイト 4-5 : 最大値 <ul style="list-style-type: none"> 温度、INT16*0.1、単位 : °C 湿度、UINT16*0.5、単位 : %RH バイト 6-9 : 00000000

例 :

温度のしきい値を 5°C 未満または 37°C 以上に設定します。

ff06 0c 3200 7201 00000000		
Channel	Type	Value
ff	06	0c=>00001100=温度、3200未満または超過=> 0032 => 50*0.1=5°C 72 01=> 01 72 => 370*0.1=37°C

LoRaWAN[®] 設定

以下のパラメータを変更すると、デバイスはネットワークに再接続します。

Item	Channel	Type	Byte	Description
ADR Mode	ff	40	1	01-有効、00-無効
Application Port	ff	65	1	[1-223]、デフォルト : 85

例：

アプリケーションポートを85に設定します。

ff65 55		
Channel	Type	Value
ff	65	55=> 85

Milesight D2D 設定

Item	Channel	Type	Byte	Description
Milesight D2D Feature	ff	84	1	01-有効、00-無効
Milesight D2D Key	ff	35	8	最初の16桁、最後の16桁は0に固定されています
Milesight D2D Settings	ff	96	8	バイト 1: People Counting : 01- Occupied 02- 02-Vacant 03- 03-Dim 04-Occupied/Bright 05-Occupied/Dim Desk Occupancy : 01- Region 1 Occupied 02- Region 1 Vacant 03- Region 2 Occupied 04- Region 2 Vacant ... 13- Region 10 Occupied 14- 地域10 空室

Item	Channel	Type	Byte	Description
				バイト 2 : 01 - 有効、00 - 無効 バイト 3 : 01 - LoRa アップリンク有効、00 - LoRa アップリンク無効 バイト 4-5 : D2D 制御コマンド バイト 6-7 : 制御時間、単位 : 分 バイト 8 : 01 - 制御時間を有効、00 - 制御時間を無効

例 :

Milesight D2Dの設定を行います。

ff96 03 01 01 04e0 0500 01		
Channel	Type	Value
ff	96	03=> デイミング; 01=>有効; 01=>LoRaアップリンクを有効; 04 e0=>e0 04、制御コマンドは e0 04 です; 05 00=>00 05、制御時間は5分です ; 01=>制御時間を有効化

履歴データの照会

本デバイスは、デバイス内に保存されている履歴データを照会するためのダウンリンクコマンドを送信する、データ取得機能に対応しています。その前に、デバイスの時刻が正確であること、およびデータを保存するためにデータ保存機能が有効になっていることを確認してください。

コマンド形式 :

Item	Channel	Type	Byte	Description
Enquire Data in Time Point	fd	6b	4	Unix タイムスタンプ、単位：秒
Enquire Data in Time Range	fd	6c	8	バイト 1~4：開始タイムスタンプ、単位：秒 バイト 5~8：終了タイムスタンプ、単位：秒
Stop Query Data Report	fd	6d	1	ff
Data Retrieval Interval	ff	6a	3	バイト 1：01 バイト 2~3：UINT16、単位：秒、範囲：30~1200、デフォルト：600

応答形式：

Item	Channel	Type	Byte	Description
Enquiry Result	fc	6b/6c	1	00: 問い合わせ成功。デバイスは、データ取得間隔に従って履歴データを報告します。 01: 時点または時間範囲が無効です 02: この時点またはこの時間範囲にデータがありません



注：

1. **Unixタイムスタンプコンバーター**を使用して、時刻を計算してください。
2. このデバイスは、1回の範囲照会につき最大**300**件のデータレコードしかアップロードしません。
3. 特定の時刻のデータを照会する場合、レポート間隔の範囲内で検索時刻に最も近いデータがアップロードされます。例えば、デバイスの報告間隔が**10**分であり、ユーザーが**17:00**のデータを検索するコマンドを送信した場合、デバイスに**17:00**のデータが保存されていればそのデータをアップロードします。保存されていない場合は、**16:50**から**17:10**までのデータを検索し、**17:00**に最も近いデータをアップロードします。

例：

指定した範囲の履歴データを照会します。

fd6c 64735b63 7c885b63		
Channel	Type	Value
fd	6c	開始時刻: 64 73 5b 63 => 63 5b 73 64 = 1666937700秒 終了時刻: 7c 88 5b 63 => 63 5b 88 7c = 1666943100秒

返信 :

fc6c00			
Channel	Type	Value	
fc	6c	00: 問い合わせ成功	

20ce 1932ec64 01 0500			
Channel	Type	Time Stamp	Value
20	ce	1932ec64 => 64ec3219 = 1693200921秒	01 => ピープルカウンティング 0500=> 0005=5=>総人数

第8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。エンドユーザーは、お近くの販売代理店に連絡してテクニカルサポートを受けることができます。販売代理店および再販業者は、Milesightに直接連絡してテクニカルサポートを受けることができます。

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

タル：<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

住所：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/>