

*Milesight*



**VS373**

レーダー式転倒検知センサー

ユーザーガイド

# 目次

## 目次

目次 .....	2
第1章 はじめに .....	5
著作権に関する声明 .....	5
安全に関する注意事項 .....	5
改訂履歴 .....	6
第2章 製品紹介 .....	7
概要 .....	7
主な特長 .....	7
第3章 ハードウェアはじめに .....	8
梱包内容 .....	8
ハードウェア概要 .....	8
DO配線 .....	9
ボタンとLEDの説明 .....	9
寸法 (mm) .....	10
第4章 電源供給 .....	11
第5章 設置 .....	12
<b>精度に影響を与える要因 .....</b>	<b>18</b>
第6章 センサーへのアクセス .....	19
第7章 操作ガイド .....	21
<b>ルームとターゲットのパラメータ設定 .....</b>	<b>21</b>
ルームパラメータの設定 .....	21
ターゲット検出パラメータの設定 .....	22
<b>一般設定の構成 .....</b>	<b>24</b>
転倒警報 .....	24
横たわり警報 .....	28
滞留警報 .....	30
動作停止警報 .....	31
睡眠検出 .....	33
情報 .....	33
<b>サブリージョンの設定 .....</b>	<b>35</b>
ドアサブ領域の描画 .....	36

描画ベッドのサブ領域 .....	38
カスタムサブ領域の描画 .....	41
描画無視サブ領域 .....	43
<b>ハードウェア設定の構成 .....</b>	<b>45</b>
<b>データ伝送の設定 .....</b>	<b>46</b>
LoRa .....	46
Milesight D2D .....	50
WLAN .....	54
<b>System Settingsシステム設定 .....</b>	<b>58</b>
Deviceデバイス .....	58
User ユーザー .....	59
Maintenance メンテナンス .....	62
<b>第8章 アップリンクおよびダウンリンク (LoRa) .....</b>	<b>64</b>
<b>アップリンクパケット .....</b>	<b>64</b>
基本情報 .....	64
定期報告 .....	65
アラームレポート .....	68
履歴データ .....	70
一般設定 .....	71
検出 .....	73
サブリージョン .....	75
詳細設定 .....	76
LoRaWAN <sup>®</sup> 設定 .....	77
データ再送信 .....	77
Milesight D2D 設定 .....	78
<b>履歴データの照会 .....</b>	<b>79</b>
<b>第9章 通信プロトコル (WLAN) .....</b>	<b>82</b>
<b>定期報告 .....</b>	<b>82</b>
占有トリガー .....	83
離床警報 .....	83
落下警報 .....	84
滞留警報 .....	84
横たわりのアラーム .....	85
呼吸検知 .....	85
<b>第10章 サービス .....</b>	<b>87</b>

# 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を得ることなく、翻訳、改変、翻案などの派生作品を作成する目的で、いかなる形式または手段によっても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製品の最新仕様およびユーザードキュメントは、公式ウェブサイト<http://www.milesight.com>でご確認いただけます。

## 安全に関する注意事項

本操作ガイドは、お客様が製品を正しくご使用いただき、危険や財産損失を回避することを目的としております。本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かねます。

### 警告：

これらの警告を無視した場合、重傷または死亡事故を引き起こす可能性があります。

- 火災や感電の危険を避けるため、設置前には製品を雨や湿気から遠ざけておいてください。
- 高温になっている可能性のある部品には触れないでください。
- プラグが電源コンセントに確実に差し込まれていることをご確認ください。
- 設置時には、本機が確実に固定されていることをご確認ください。
- 本装置は、いかなる方法でも分解または改造しないでください。

### ご注意：

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。

- 動作温度範囲を下回る／上回る場所に本装置を設置しないでください。
- 本装置は衝撃や打撃を受けることが絶対にありません。
- レーザー光線装置が使用されている場所に本装置を置かないでください。



- 熱がこもらないように、本体の周囲の空気の流れを妨げないでください。
- アルコール、ベンゼン、シンナーなどの揮発性溶剤は、表面仕上げを損傷する恐れがありますので、ご使用にならないでください。

## 改訂履歴

リリース日	バージョン	改訂内容
2025年1月22日	V1.0	初期バージョン
2025年9月26日	V1.1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 横たわり検知機能を追加いたしました。</li> <li>2. 呼吸検知機能を追加いたしました。</li> <li>3. AI転倒警報フィルタリングを導入いたしました。</li> <li>4. デジタル出力アラームを追加いたしました。</li> <li>5. サブ領域無視機能を追加いたしました。</li> <li>6. WiFi STAモードによるデータ伝送に対応いたしました。</li> <li>7. 複数人対応の転倒警報に対応（特殊なシナリオ向け）。</li> <li>8. 複数人対応のベッド離脱警報に対応いたします。</li> <li>9. サブエリア制限を4から6に増加しました。</li> <li>10. 最適化されたインターフェース：部屋設定と検知設定の分離、サブエリアレイアウトの改善、情報ページの強化、LoRaとD2Dページの統合。</li> </ol>

## 第2章 製品紹介

### 概要

VS373は、ミリ波レーダーを採用した転倒検知センサーです。点群データを用いた非接触の人体検知を実現し、転倒警報を発動します。最大99%の転倒検知精度により、ユーザーの安全確保に貢献します。

簡単な設定とワイヤレス検出機能を備えたVS373は、Wi-Fi通信に対応し、高速データ伝送を実現します。またLoRaWAN®通信にも対応し、Milesight LoRaWAN®ゲートウェイおよびMilesight開発プラットフォームとの統合が可能です。これにより遠隔監視、データ可視化、集中管理を実現します。Milesight D2Dコントローラー&エージェントとして、VS373は他のMilesight D2Dデバイスとシームレスに通信し、より多くの接続を確立することで、より円滑な動作を実現します。また、警報スイッチに接続することで、緊急時に対応すべき関係者に通知することも可能です。

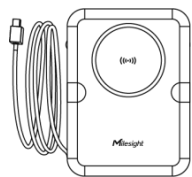
VS373は、リビングルーム、浴室、寝室、キッチン、病院の病室、介護施設、その他転倒の可能性がある場所など、様々な空間でご使用いただけます。

### 主な特長

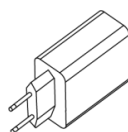
- ミリ波レーダーを搭載しているため、光や水蒸気による悪影響を克服でき、一部の障害物を透過することが可能です。
- ミリ波MIMOアレイアンテナ（送信機24基、受信機22基）を搭載しており、より高い精度と信頼性を提供いたします。
- 24時間連続の検知・管理機能を対応し、可視光に依存せず昼夜を問わず安定した動作が可能です
- 転倒検知に対応し、99%の転倒捕捉率と1%未満の誤警報率を実現します
- サブエリアの追加による独立した検知に対応します
- 複数ベッドの在室検知に対応し、スケジュール時間内にベッドを離れると警報が作動します
- 胸部の動きを感知した呼吸検知に対応し、基準呼吸数を表示します
- 100%のプライバシー保護を実現し、画像の撮影は一切行いません
- ブザーおよびLEDインジケーターによる現地警報に対応し、警報情報のバックエンド報告を提供することで、緊急事態をタイムリーに通知します
- 履歴データをローカルに保存し、データ損失防止のため再送信に対応します
- Wi-Fiによる便利なデータ伝送に対応いたします
- 標準的なLoRaWAN®ゲートウェイおよびネットワークサーバーに対応しております
- 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および直接制御を実現します

## 第3章 ハードウェアはじめに

### 梱包内容



1 × VS373 デバイス



1 × Type-C 電源アダプター



4 × 天井取り付けキット



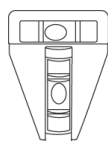
2 × スプリングクリップ



シリコンプラグ ×2個



1 × DO配線



1 × T字水準器



1 × 保証書



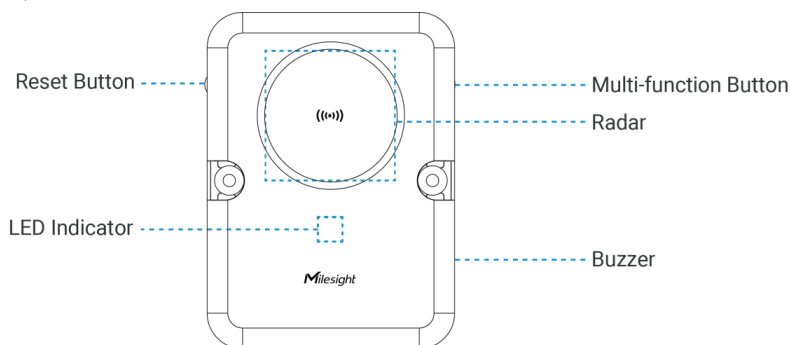
1 × 取付けガイド

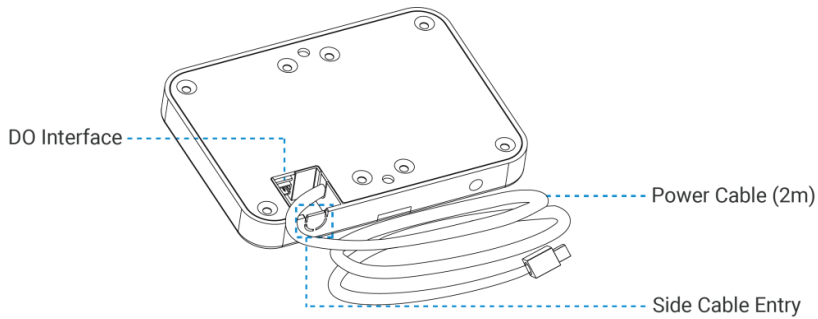


#### ご注意：

上記の品目に不足または破損がある場合は、お手数ですが担当営業担当者までご連絡ください。

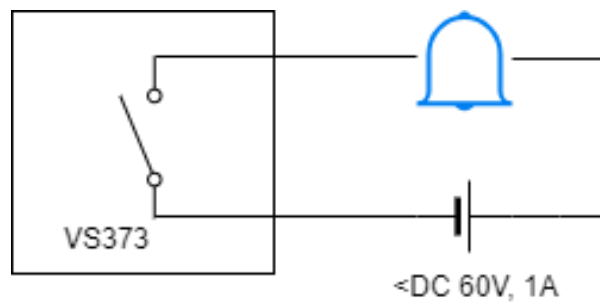
### ハードウェア概要





## DO配線

アラームが確認されると、DOはアラームが解除されるまでハイレベル信号（接続状態）を出力します。  
 カスタマイズ可能なアラームタイプについては、[ハードウェア設定](#)をご参照ください。



## ボタンとLEDの説明



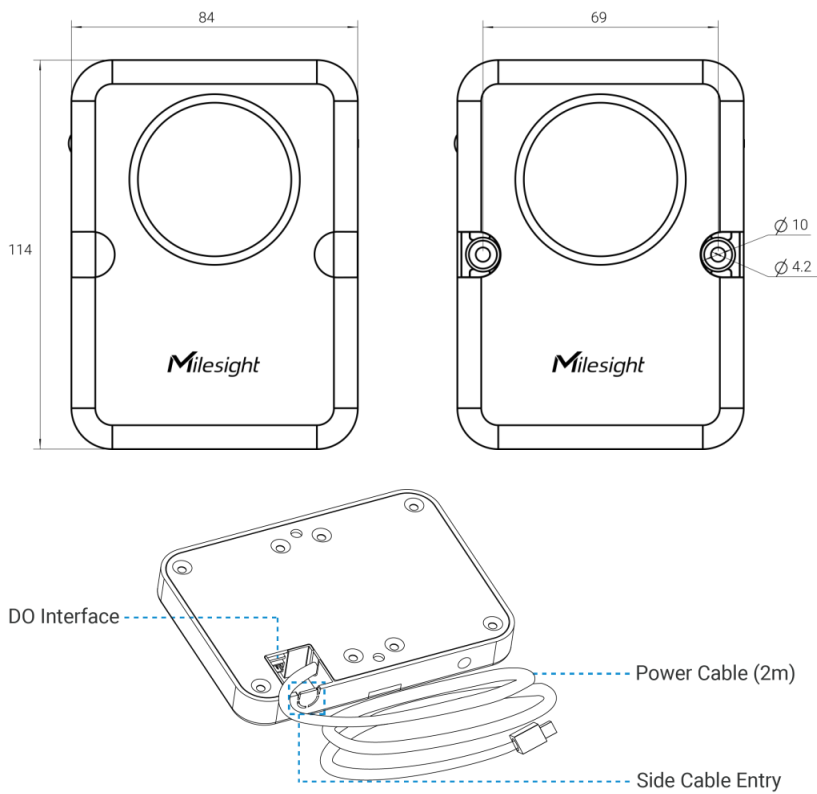
### ご注意：

リセットボタンをご使用になる前に、シリコンプラグをお取り外しください。

機能	動作と説明	LED表示
Wi-Fiのオン/オフ	マルチファンクションボタンを2～5秒間長押ししてください	Wi-Fi オン：緑色のライトが点灯
		Wi-Fi オフ：緑色のライトがゆっくり点滅します
Wi-Fi STAモードを有効にする	マルチファンクションボタンを2～5秒間長押ししてください	青色ランプが点灯します
レーダーをオンにする	レーダー初期化中	緑色のライトが素早く点滅します
工場出荷時設定にリセット	リセットボタンを10秒間押し続けてください	青色のランプが素早く点滅します

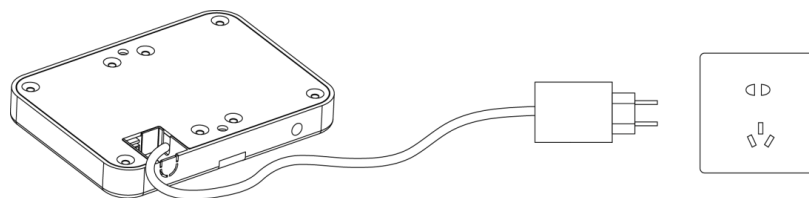
機能	動作と説明	LED表示
落下警報	転倒イベントが発生しました	赤色ランプが速く点滅します
停止警報	リセットボタンを6~9秒間押し続けてください	緑色のランプが点灯したまま、またはゆっくり点滅します
デバイスの異常	レーダー異常 ; WiFi異常	赤色ランプが点灯したまま

寸法 (mm)



## 第4章 電源供給

- Type-C電源アダプター (5V、3A) で動作します



### ご注意：

標準の電源ケーブルの長さをご使用の環境に適さない場合は、**Type-C延長ケーブル**を追加し、延長ケーブルの長さが以下の計算式に合致するようご確認ください：

$$R * 3A \leq 5V - 4.2V$$

計算式：

R-ケーブル抵抗値 (Ω) [電線抵抗計算機](#)をご参照ください。

## 第5章 設置

### シナリオ 推奨事項

推奨事項	シナリオ
最も推奨される	寝室（10～20平方メートル）で十分な歩行スペースを確保できる場合
	病院の病室（患者様一人あたりの有効面積：8～20平方メートル）
	住宅用トイレ（4～15平方メートル）
	公衆トイレ（各個室：3～5平方メートル）
	バリアフリートイレ（4.5平方メートル以上）
中程度推奨	狭いスペース（2×2平方メートル以上）
	天井ファンがある場所
推奨されません	金属製のブラケットや移動式トロリーなど、レーダー検知を妨げる要素が多い工場・倉庫
	複数の検知対象物や干渉要因が存在する屋外での使用
	転倒検知が主要な要件ではないホテルや会議室
	2×2m <sup>2</sup> 未満の狭い空間



#### 注記：

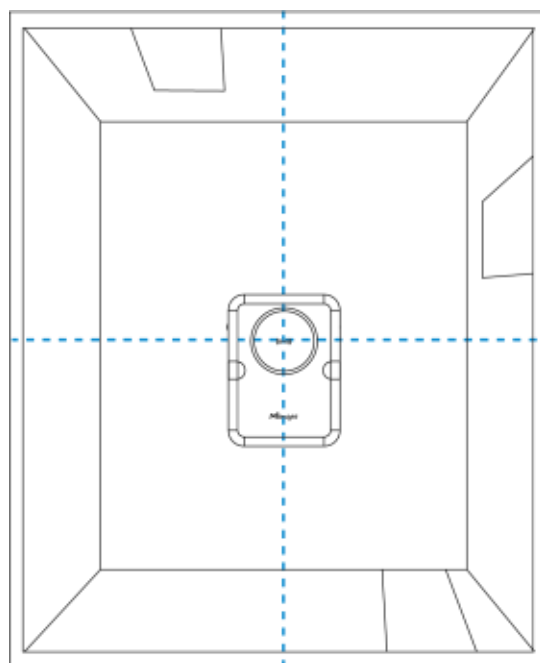
1. 基準エリアサイズは1台分のデバイス単位となります。お部屋がより広い場合は、カバー範囲を確保するため、1台以上を設置する必要があります。
2. 上記に該当しない設置環境につきましては、詳細をMilesightまでお問い合わせください。

### 設置場所

設置高さ：2.3～3m。

設置場所：レーダーの中心が検知エリアの中心に位置するようご確認ください。物が無い部屋を例に挙げますと、装置を天井に設置し、レーダーの中心が部屋の中心と一致するようにしてください。

装置の長い辺は部屋の長い辺に、短い辺は部屋の短い辺にそれぞれ合わせてください。



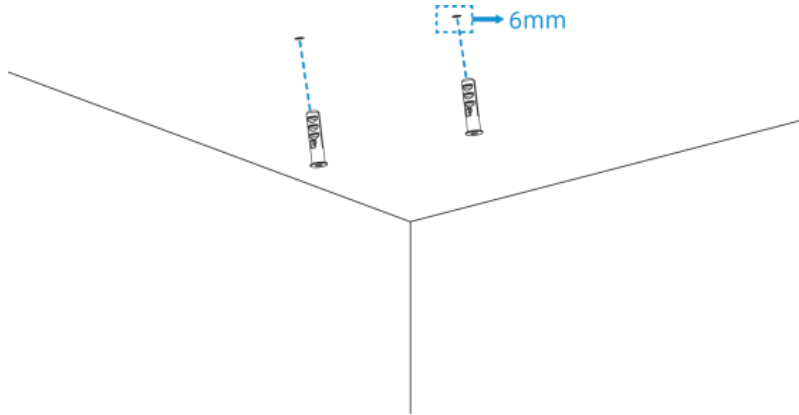
#### 注

- 部屋の天井の中央位置が本装置の取り付けに適さない場合は、壁から少なくとも1メートル以上離れた適切な位置をお選びください。
- 装置の設置場所は、傾きや不安定さを防ぐため、平らで安定した場所であることをご確認ください。
- 天井ファンやシャンデリアの近くへの設置はお控えください。
- 装置の検知範囲内におけるキャビネットや雑多な物の蓄積を最小限に抑え、また、近くに大きな金属面、鏡、その他の反射物がある状態は避けてください。
- 設置前の測定において、部屋のサイズ、設置高さ、検知高さは正確に測定してください。

## 設置手順

### 天井取り付け

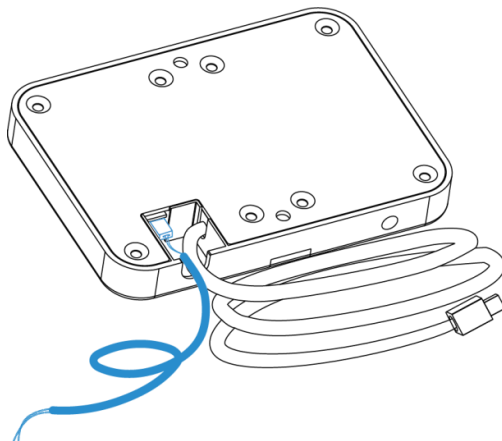
**ステップ 1:** 装置のネジ位置に合わせて 6 mm の穴を 2 つ開け、壁プラグを天井に挿入してください。



**ご注意：**

電源コードを天井内に隠す必要がある場合は、配線用の追加穴を開けてください。

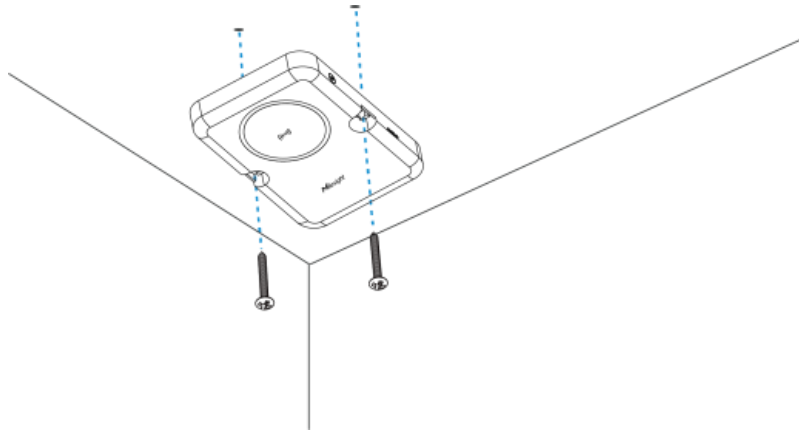
**ステップ2：** 装置の印に従って側面の配線穴を切り取り、電源ケーブルをその穴に通してください。



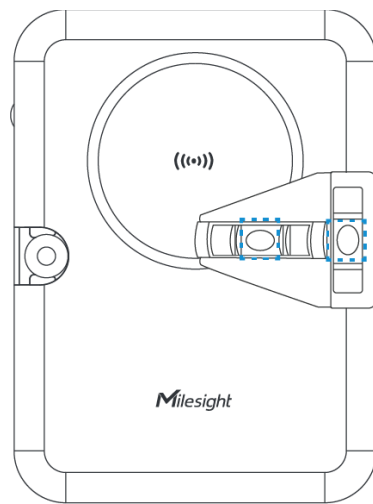
**ご注意：**

DO配線をご利用になる場合は、まずDO配線を機器に接続し、その後側面の配線穴から通してください。

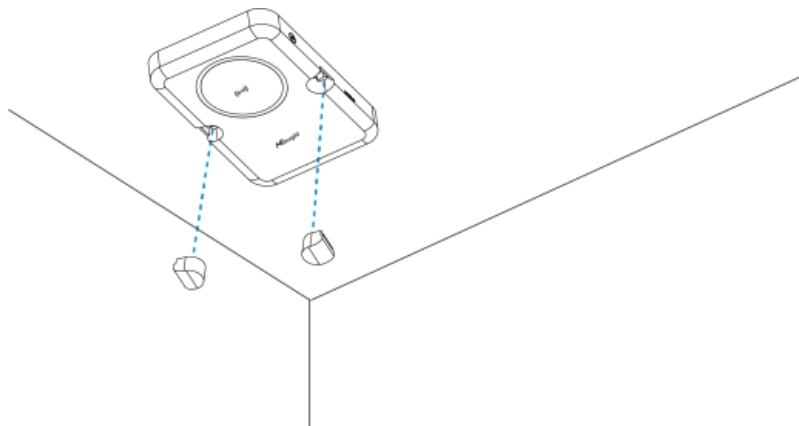
**ステップ3：** 取り付け用ネジを使用して、装置を壁のプラグに固定してください。



**ステップ4** : T字型水準器の片方の端を装置の端のいずれかに合わせ、両方の気泡が中央に来るまで装置を調整し、装置が完全に平行になっていることを確認してください。

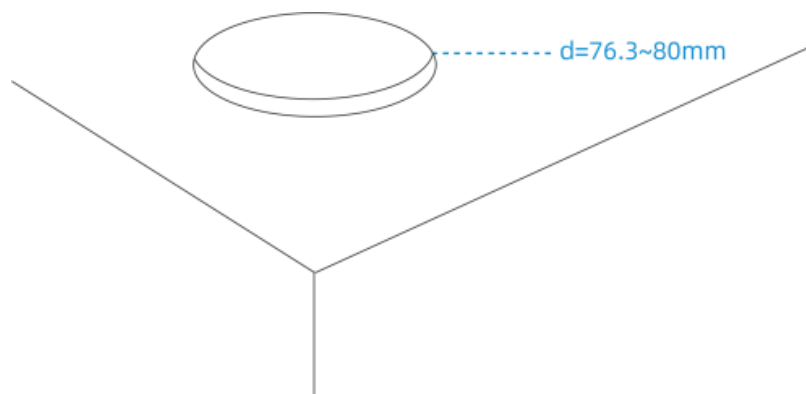


**ステップ5** : シリコンプラグを取り付けます。

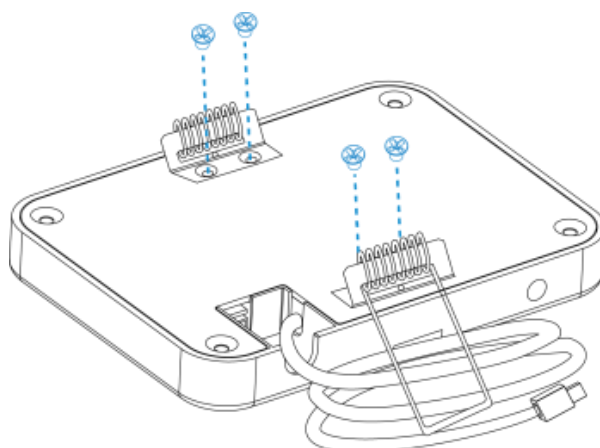


## カットアウトマウント

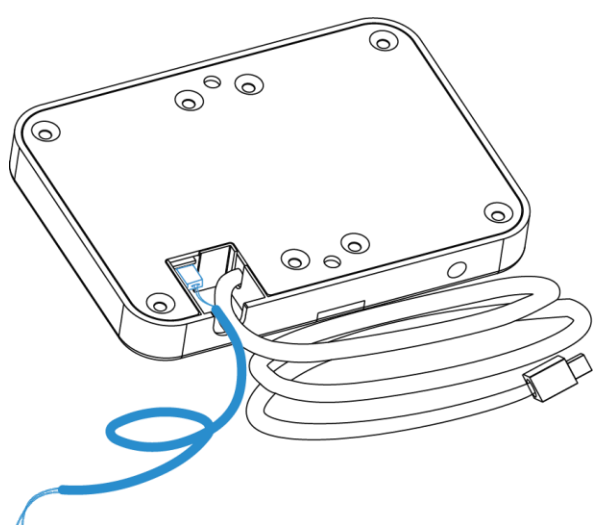
ステップ1：天井に直径76.3～80mmの穴を開けます。



ステップ2：スプリングクリップをネジで装置に固定します。



ステップ3：装置の印に従って側面に配線穴を切り、電源ケーブルを通します。

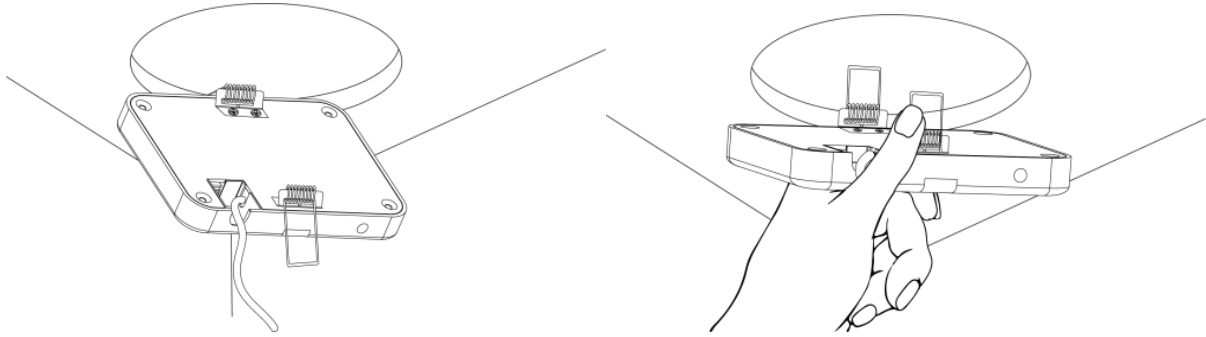




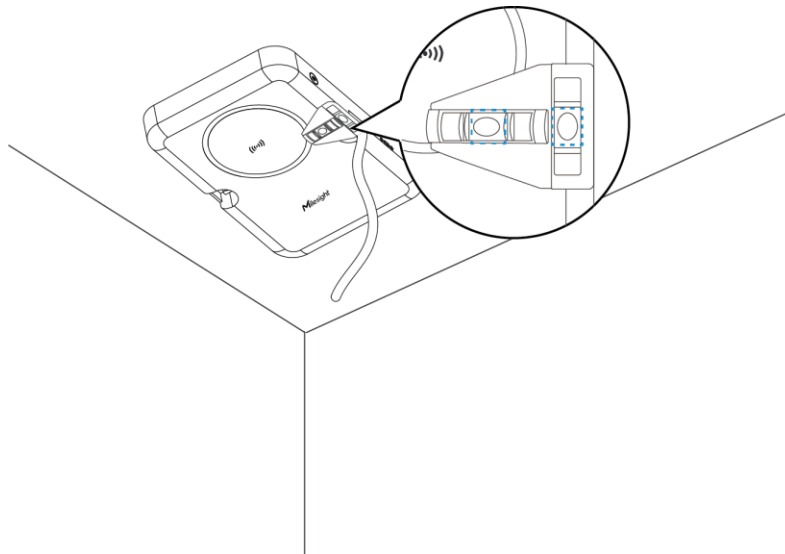
**ご注意：**

DO配線をご使用になる場合は、まずDO配線を機器に接続し、その後側面の配線穴から通してください。

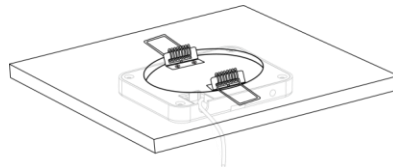
**ステップ4：**両方のスプリングクリップを手で天井の穴に垂直に挿入してください。



**ステップ5：**T字型水準器の片方の端を装置の端のいずれかに合わせ、両方の気泡が中央に来るまで装置を調整し、装置が完全に平行になっていることを確認してください。



**ステップ6：**装置の設置が完了しましたら、シリコンプラグを取り付けてください。



## 精度に影響を与える要因

- 本装置は、単一の人物および複数の人物による転倒検知に対応しております。複数人での使用時、アラートは、1名が転倒し、かつ別の1名が完全に動けなくなった場合にのみ作動いたします。
- 検知範囲外で発生した落下イベントは検知されません。
- 装置が壁から1メートル未満の距離に設置されている場合、検知漏れや誤検知が発生する可能性があります。
- 検知エリア内に大型の鏡、ガラス、または類似の物体が存在する場合、マルチパス効果を引き起こす可能性があり、レーダーの検知精度が低下する恐れがございます。
- 検知エリアに以下の物体が現れた場合、転倒と誤認識され警報が作動する可能性があります：  
例：ロボット掃除機、ペット、低速で首振りする扇風機、床に横たわる人など。

## 第6章 センサーへのアクセス

本デバイスは、Wi-Fi経由での設定アクセス用にユーザーフレンドリーなWeb GUIを提供しております。デフォルト設定は以下の通りです：

Wi-Fi SSID : **Fall Detection\_xxxxxx** (デバイスのラベルに記載されています) Wi-Fi IP : **192.168.1.1**



### ご注意：

デバイスのLEDインジケーターをご確認ください：緑色の点灯または青色の点灯が持続している場合、Wi-Fiが有効になっていることを示します。LEDインジケーターがゆっくり緑色に点滅している場合は、マルチファンクションボタンを2～5秒間長押しして、Wi-Fiをオンにしてください。

**ステップ1**：お使いのコンピューターでワイヤレスネットワーク接続を有効にし、該当するWi-Fi SSIDを検索して接続してください。その後、**192.168.1.1**と入力してウェブGUIにアクセスします。

**ステップ2**：センサーを初めてご利用になる際には、パスワードと3つのセキュリティ質問を設定する必要があります。

## Activation

User Name

\* Password

\* Confirm Password

At least:

- 8 characters
- 2 types of characters: Number, letter and symbol



## Set Security Questions

Security Question 1

\* Answer 1

Security Question 2

\* Answer 2

Security Question 3

\* Answer 3

**ステップ3** : 設定後、ユーザー名 (**admin**) と新しく設定したパスワードでログインしてください。

### 注記 :

1. パスワードは**8文字以上16文字以内**で、以下の要素のうち少なくとも**2つ**を含める必要があります : 数字、小文字、大文字、特殊文字。
2. デバイスのセキュリティ強化と不正アクセス防止のため、ユーザーの皆様にはパスワードを定期的に更新されることをお勧めいたします。
3. パスワードをお忘れの場合、事前にセキュリティ質問を設定されていれば、ログインページの「パスワードをお忘れの方」をクリックし、**3つ**のセキュリティ質問にお答えいただくことでパスワードを再設定いただけます。

# 第7章 操作ガイド

## ルームとターゲットのパラメータ設定

### ルームパラメータの設定

デバイスへの接続に成功した後、検知スペースの設定が必要となります。

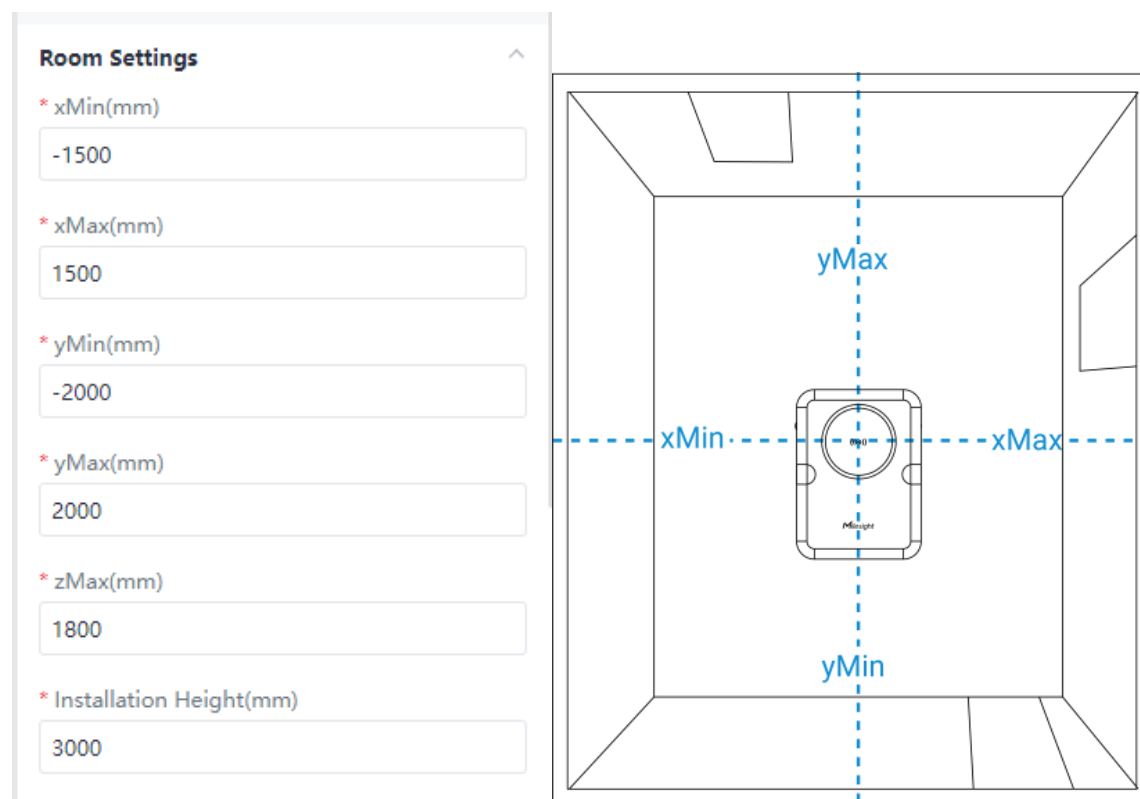
**Rule→General Settings→Room**に移動し、距離座標（レーダー中心を原点として）、空間検知高さ、および装置設置高さを設定することで、直方体検知空間を定義してください。



#### 注記：

これらのパラメータは、設定前に測距儀や巻尺などのツールを用いて正確に測定する必要があります。そうしないと、検知漏れや誤検知が発生する可能性があります。

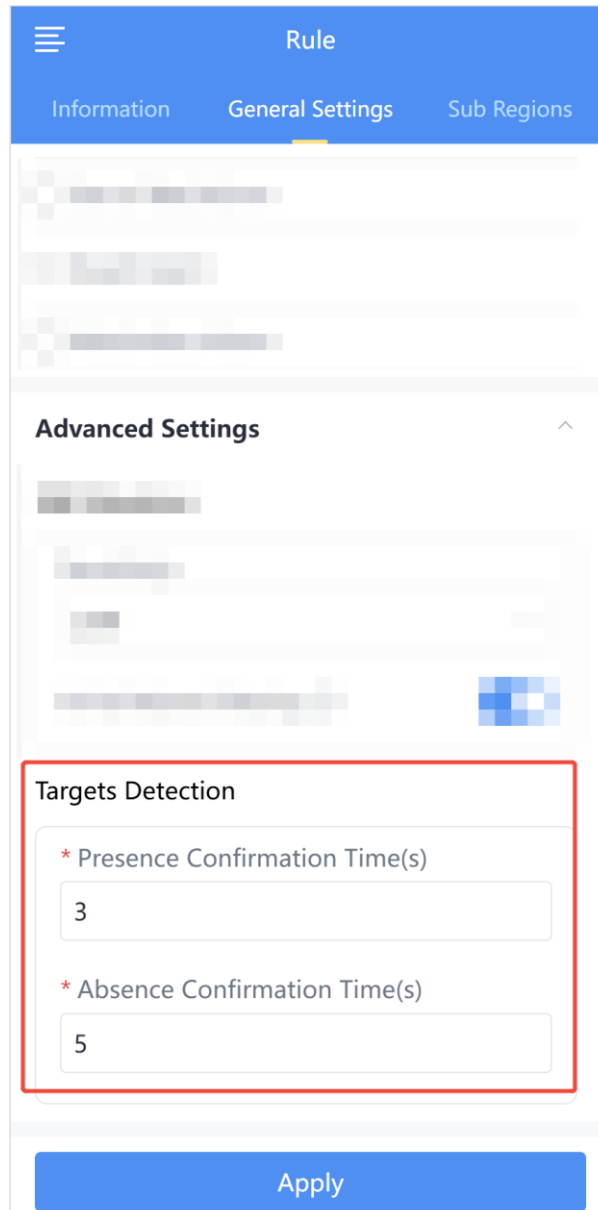
図1. 検知空間の設定



パラメータ	説明
xMin/xMax	検出スペースの <b>短辺</b> に対応します。本装置の最大検出幅は <b>4m</b> であるため、最大値は <b>±2000mm</b> となります。
yMin/yMax	検出空間の <b>長辺</b> に対応し、装置の最大検出幅が <b>5m</b> であるため、最大値は <b>±2500mm</b> となります。
zMax	検知スペースの <b>高さ</b> に対応します。 天井ファンが検知空間内の <b>2.8</b> メートルに位置していると仮定した場合、天井ファンからの干渉を除外するために <b>zMax</b> を <b>2500 mm</b> に設定してください。
Installation Height	装置の設置高さです。

### ターゲット検出パラメータの設定

検出領域のサイズを設定後、画面を下にスクロールして「**Advance Settings 詳細設定**」まで進み、ターゲットの出現および消失タイミングに関するパラメータを設定してください。



パラメータ	説明
Presence Confirmation Time(s)	ターゲットの出現時間がこの値に達した場合、検出空間内に存在していると認識されます。
Absence Confirmation Time(s)	ターゲットの消失時間がこの値に達した場合、ターゲットは検知空間から消失したと認識されます。

## 一般設定の構成

本章では、検出空間全体で本装置が対応する機能について説明します。これには以下が含まれます：

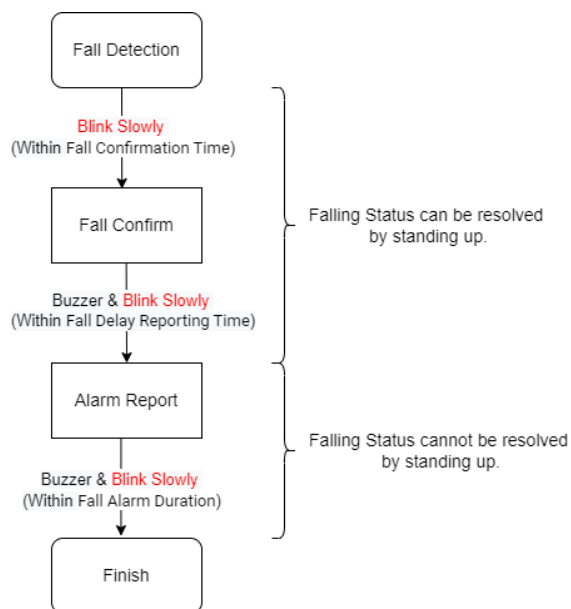
- 転倒警報
- 横たわり警報
- 滞留警報
- 無動作アラーム
- 睡眠検知

### 転倒警報

本装置は転倒検知機能と警報通知機能を備えております。複数人環境においては、お一人様が転倒され、他の方々が動けない状態にある場合にのみ警報が作動いたします。

設定を行う前に、転倒検知の異なる段階についてご理解いただく必要がございます：

図2. 転倒検知プロセス



#### 段階1：

誰かが部屋に入り、20秒以上歩き回りました。突然、転倒が発生しました。目標高度の変化が検出されました。赤色ランプは**Fall Confirmation Time** 転倒確認時間設定値の間、ゆっくり点滅します。この段階で、転倒した方が立ち上がれば警報は解除されます。

## ステージ2 :

転倒イベントが確認されました。LEDが赤色で高速点滅し、ブザーが「**Fall Delay Reporting Time 転倒遅延報告時間**」に応じて鳴動します。この段階では、立ち上がることで警報を解除できます。警報データはこの段階では報告されませんが、**< Information >**ページに表示されます。

## ステージ3:

警報メッセージが表示されます。LEDは引き続き赤色で高速点滅し、ブザーは**Fall Alarm Duration 転倒警報持続時間**に応じて設定された時間鳴動します。立ち上がるだけでは警報は解除されませんが、**< Information >**ページにある**Handle**ボタンをクリックすることで解除できます。

転倒警報の設定手順 :


ステップ1 : **room setting** ルーム設定が完了していることをご確認ください。

手順2 : **< General Settings >**に移動し、**< Parameters >**をクリックします。スクロールして**Fall Alarm (転倒警報)**を見つけ、**Fall Parameters (転倒パラメータ)**を設定します。

Information	General Settings	Sub Regions
	Room	Parameters
<b>Basic Settings</b> ^		
Fall Alarm <input checked="" type="checkbox"/>		
* Fall Confirmation Time(s)		
50		
* Fall Delay Reporting Time(s)		
40		
* Fall Alarm Duration(s)		
30		

表1. 転倒パラメータ

パラメータ	説明
Fall Confirmation Time	デバイスが対象の転倒を検知し、この状態が指定された時間継続した場合、転倒イベントと判断いたします。デフォルト : 50秒、範囲 : 0~300秒。

パラメータ	説明
	 <b>注記：</b> - 確認時間は30秒から60秒の間で設定することをお勧めいたします。設定時間がこれより短い場合、検出精度が低下する可能性があります。
Fall Delay Reporting Time	転倒イベントの継続時間がこの値に達した場合、警報が報告されます。デフォルト：40秒、範囲：0～300秒。
Fall Alarm Duration	アラームおよびブザーが鳴動する時間です。デフォルト：30秒、範囲：0～1800秒。

ステップ3（代替方法）：スクロールして「詳細設定」を見つけ、必要に応じて「Fall Advanced Settings 落下時の詳細設定」を調整してください。

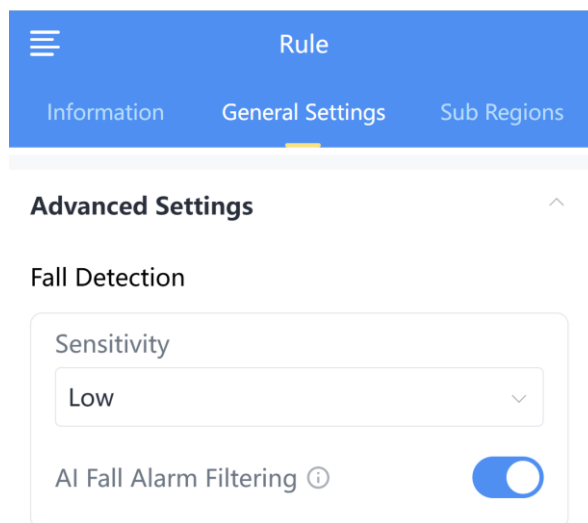




表2. 転倒に関する詳細設定

パラメータ	説明
Sensitivity	<p>レーダーが対象物を検知・識別する能力です。</p> <p><b>Low</b>：検知空間に干渉物が多い場合や環境が複雑な場合に誤警報を減らすために選択してください。</p> <p><b>High</b>：検知空間内の干渉物体が少なく、より小型または遠方のターゲットを正確に検知する必要がある場合にお選びください。</p> <p><b>Medium</b>：環境に応じて上記2つのオプションから選択してください。</p>

パラメータ	説明
	<p> <b>ご注意：</b>            選択方法が不明な場合は、Milesight営業担当者までお問い合わせください。</p>
<p>AI Fall Alarm Filtering</p>	<p>この機能を有効にすると、二次的な転倒検知が行われ、誤検知は減少しますが、検知漏れが増加する可能性があります。</p> <p> <b>注記：</b>            この機能は、誤った転倒警報が頻繁に発生する複雑な環境（浴室や洗面所など）でのみご利用いただくことをお勧めいたします。寝室などの通常の開放空間では、実際の転倒事象の検知や報告に影響を及ぼす可能性があるため、本機能を有効にしないことをお勧めいたします。</p>

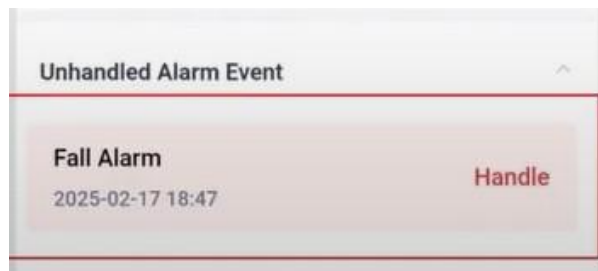
**ステップ4：**設定が完了しましたら、「**Apply**」をクリックして設定を保存してください。

1~2分ほどお待ちください。デバイスが自動的に再起動し、新しい設定が適用されます。

**ステップ5：**転倒が発生した場合、転倒警報が報告されるまで、転倒された方の立ち上がりを支援することはできません。＜**Information**＞に移動すると、対象者の位置が座標軸上に表示され、転倒警報を確認できます。



対象者が立ち上がるか、手動で「Handle」ボタンをクリックすると、警報は解除されます。



**ご注意：**

パラメータ調整後も検出不良（検知漏れや誤検知）が継続する場合は、トラブルシューティングをご参照ください。

**横たわり警報**

この機能は特定の転倒状況を検知します：人物が検知されてから**20秒**以内に転倒し、**5分間**地面に横たわったままの場合、横たわり検知アラームが作動します。





#### 注記：

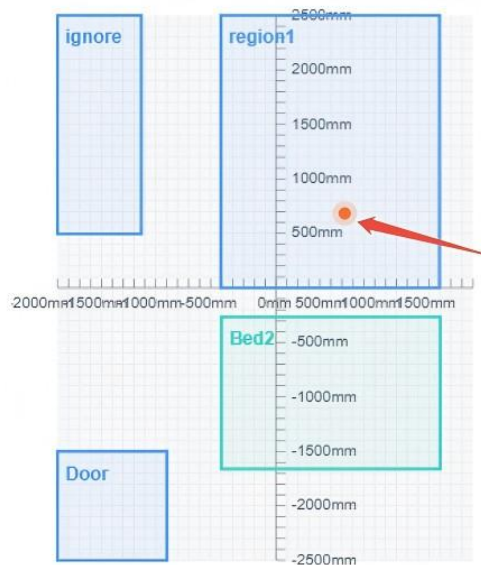
1. 転倒警報が作動したまま解除されていない場合、再度の転倒警報は作動いたしません。
2. この機能は、浴室、トイレ、または散らかった場所でのご使用はお勧めできません。
3. デフォルトの横たわり検知アラームの持続時間（5分間）がご要望に合わない場合は、カスタマイズについてMilesightの営業担当者までお問い合わせください。

横たわり検知アラームの設定手順：

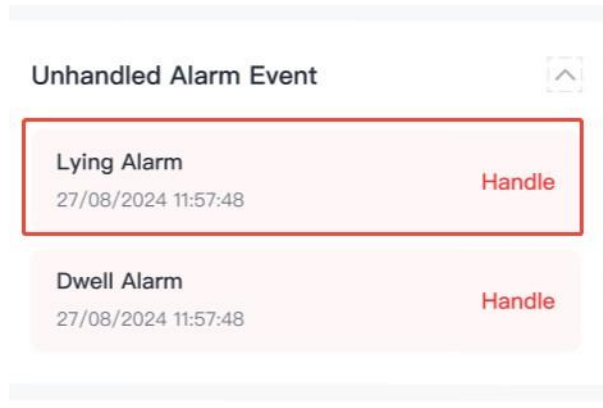
ステップ1： **room setting** ルーム設定が完了していることをご確認ください。

ステップ2： <General Settings>に切り替え、**Lying Alarm機能**を有効にし、**Apply**をクリックして設定を保存してください。1~2分お待ちください。デバイスが自動的に再起動し、新しい設定が適用されます。

ステップ3： <Information>に移動すると、対象者の位置が座標軸上に表示されます。



対象者が検知エリアに入り、5分間横たわったままの状態が続いた場合、装置は警報を發します。



対象者が立ち上がるか、手動でハンドルボタンをクリックすると、警報は解除されます。

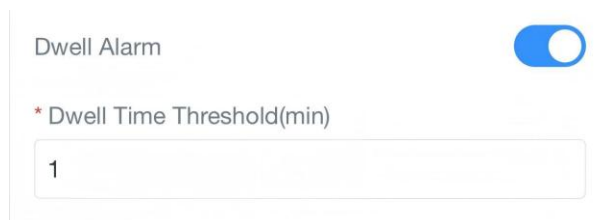


**注記：**

パラメータ調整後も検知に関する問題（検知漏れや誤検知）が継続する場合は、トラブルシューティングをご参照ください。

## 滞留警報

この機能は、対象物が設定された時間閾値を超えて指定領域内に留まっていることを検知し、自動的にイベントを報告します。



滞留警報の設定手順：

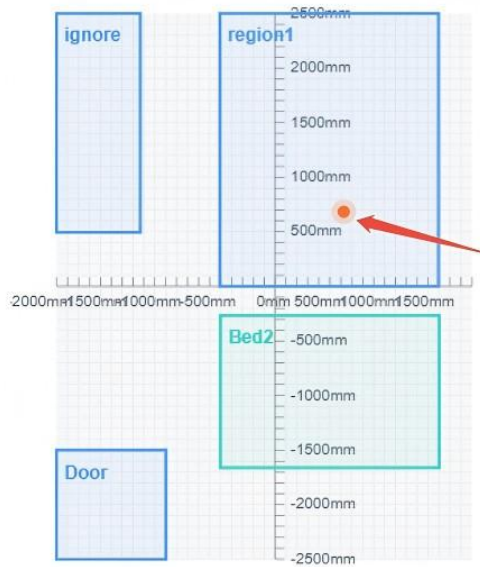
**ステップ1：** [room setting](#) ルーム設定が完了していることをご確認ください。

[door sub region](#) ドアのサブ領域が必要となるのは、レーダーが静止目標や離脱目標を検知できないためです。代わりに、目標の存在は、その進入および退出イベントから推測されます。

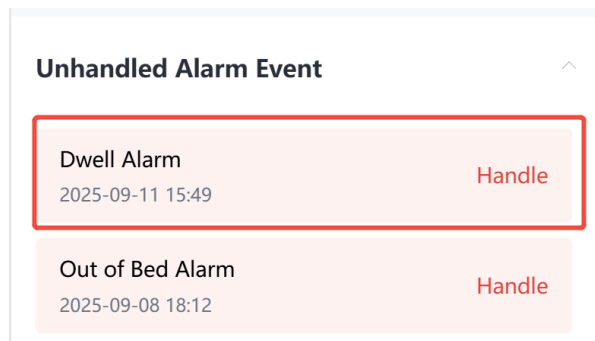
**ステップ2：** <General Settings>に切り替え、**Dwell Alarm 待機アラーム**を有効にし、**Dwell Time Threshold 待機時間しきい値**を設定した後、**Apply**をクリックして設定を保存してください。

1〜2分ほどお待ちください。デバイスが自動的に再起動し、新しい設定が適用されます。

**ステップ3：** <Information>に移動します。対象がドアのサブ領域を通過して検知エリアに入ると、対象のポイントが座標軸上に表示されます。



さらに、閾値を超えた場合、アラームが作動いたします。



対象が検知空間から離れた場合、または手動で「処理」ボタンをクリックした場合に、警報は解除されます。



**注記：**

パラメータ調整後も検知に関する問題（検知漏れや誤検知）が継続する場合は、トラブルシューティングをご参照ください。

### 動作停止警報

ターゲットの座標が長期間変化しない場合に作動する静止検知アラームは、異常状態の可能性を示します。この機能は、頻繁な移動が予想される環境（例：病院の病棟、廊下など）に適しており、緊急事態や異常行動を迅速に検知することが可能です。

## Motionless Alarm



### \* Motionless Time Threshold(min)

5

モーションレスアラームの設定手順：

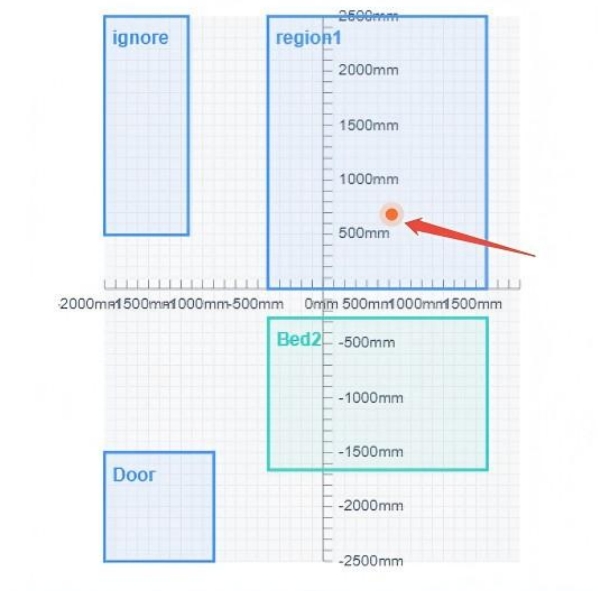
**ステップ1**：room setting ルーム設定が完了していることをご確認ください。

**door sub region** ドアのサブ領域の設定が必要です。これは、レーダーが静止した対象物や離脱する対象物を検知できないためです。代わりに、対象物の存在は、その出入りイベントから推測されます。

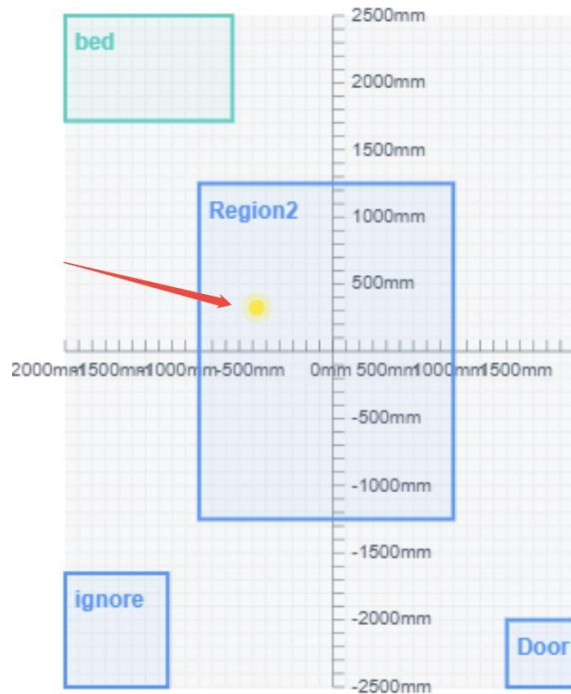
**ステップ2**：<General Settings>に切り替え、**Motionless Alarm**動作検知アラームを有効にし、**Motionless Time Threshold**動作検知時間閾値を設定した後、**Apply**をクリックして設定を保存してください。

1～2分ほどお待ちください。デバイスが自動的に再起動し、新しい設定が適用されます。

**ステップ3**：<Information>に移動します。対象がドアのサブ領域を通過して検知エリアに入ると、対象のポイントが座標軸上に表示されます。



対象が特定の位置で静止したまま、動きのない状態が設定値に達した場合、対象の座標軸上の点が黄色に変わり、対象の状態は「Motionless静止中」と表示されます。



**Room Status** ^

Detection Status <b>Normal</b>	Target Status <b>Motionless</b>
Current Usage Time <b>41 min 9s</b>	Motionless time <b>17 min 55s</b>
Today's Usage Time <b>10h 35min 12s</b>	

対象者が歩行を再開すると、対象ステータスは「Normal通常」に戻ります。



**注記：**

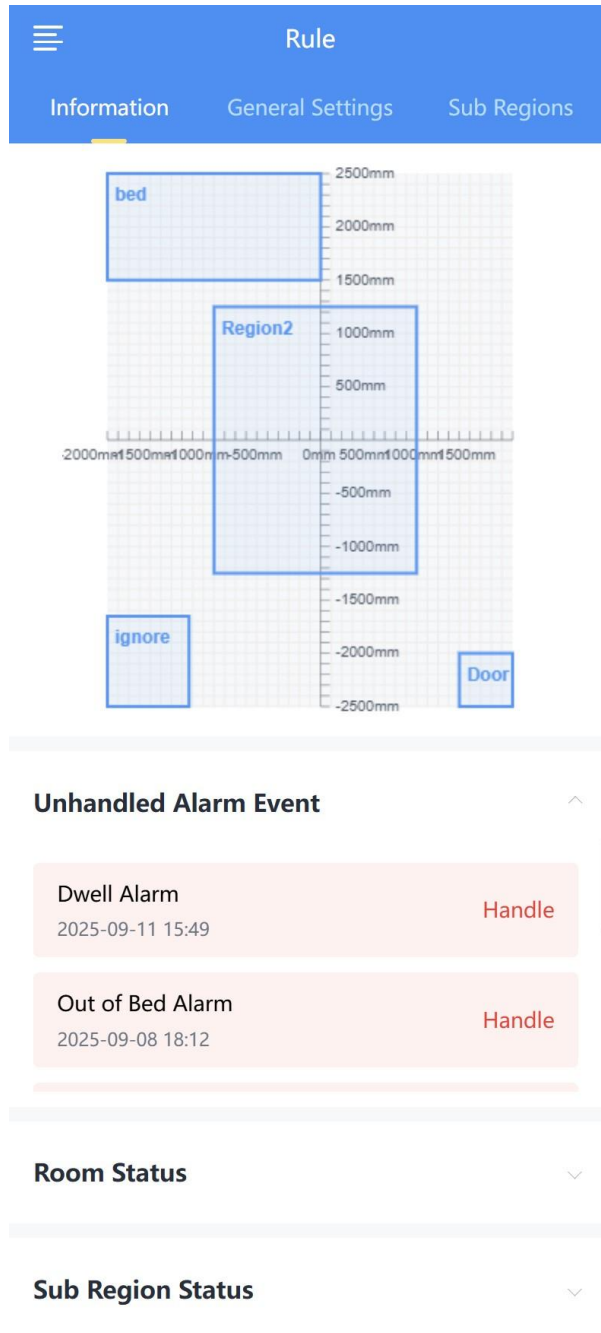
パラメータ調整後も検出に関する問題（検出漏れや誤検出）が継続する場合は、トラブルシューティングをご参照ください。

**睡眠検出**

睡眠検出機能をご利用いただくには、「ベッドサブエリア」の設定が必要です。詳細な設定手順については、[Bed Sub-Region](#) **ベッドサブエリア**をクリックしてご確認ください。

**情報**

設定完了後、ユーザーは以下の情報を確認できます。



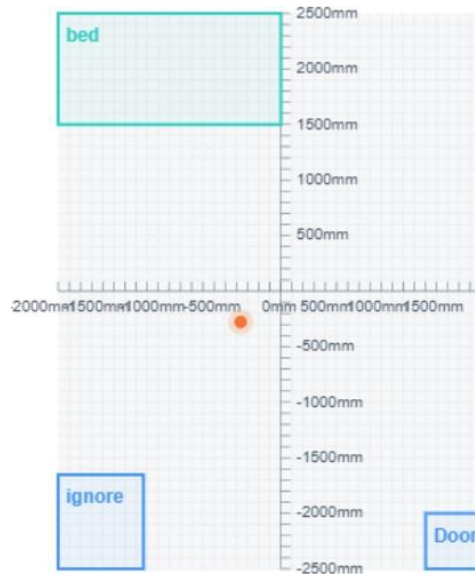
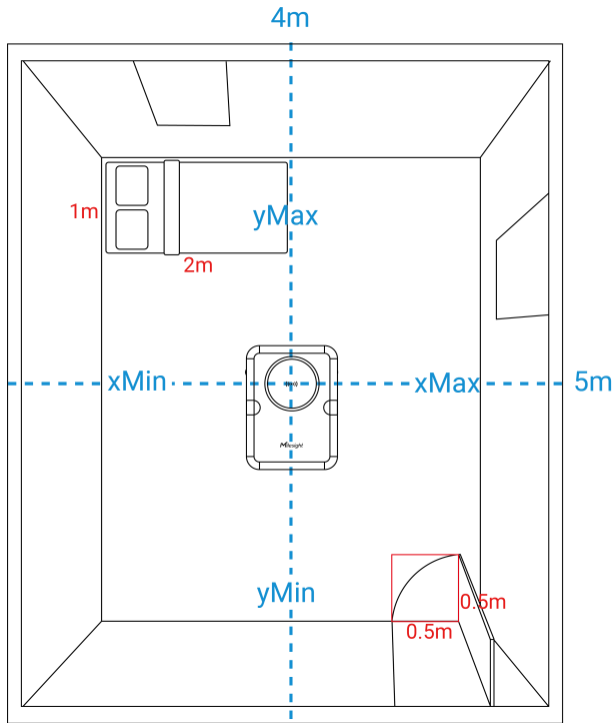
パラメータ	説明	
Coordinate Axis	すべてのサブ領域とターゲットの位置を表示します。	
Unhandled Alarm Event	未解決のアラームメッセージをすべて表示します。	
Room Status	Detection Status	現在の検知スペースの状態を表示します。

パラメータ	説明	
		可能な状態：「正常」、「空室」、「ベッド外」、「転倒」。
	Target Status	ターゲットの現在の状態を表示します：「正常」、「無動」、「横臥」。
	Motionless time	ターゲットの状態が「動かない」状態にある間の、動かない時間を表示します。
	Current Usage Time	検知スペースが占有されている継続時間です。
	Today's Usage Time	その日の累積占有時間（毎日00:00にリセットされます）
Sub Region Status	各サブリージョンの現在の状態（「占有中」「空室」「就寝中」「起床中」）を表示します。	

## サブリージョンの設定

本装置は、指定領域の精密な監視またはマスキングを可能とするサブ領域設定に対応しております。各サブ領域の状態は個別に報告されます。本章では以下のタイプについて説明いたします：

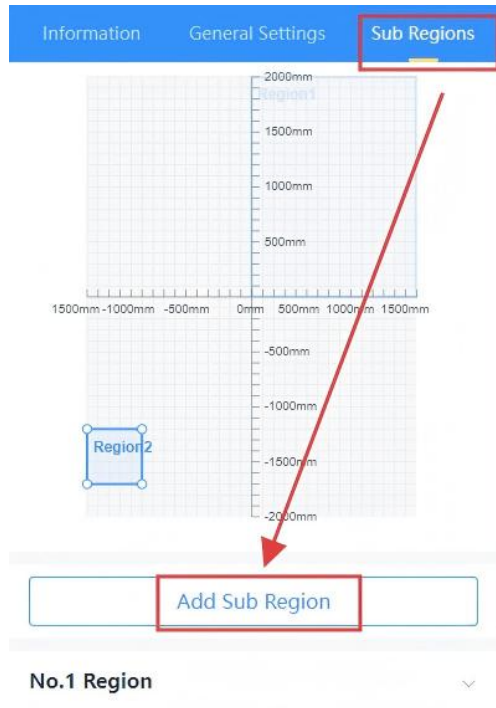
- [ドア](#)
- [ベッド](#)
- [カスタム領域](#)
- [無視領域](#)



## ドアサブ領域の描画

このサブエリアは、対象物の出入りを検知する機能を備えております。本サブエリアに関連するすべてのアラームは、システム全体の設定に従って動作いたします。

**手順1** : <Sub Region>に移動し、「**Add Sub Region**サブエリアを追加」をクリックしてください。1台のデバイスで最大**6**つのサブエリアに対応できます。

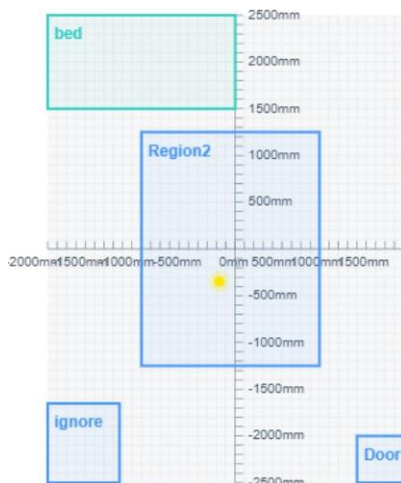


**ステップ2** : 領域タイプを「Door」として選択し、実際の情報に基づいてドアの名称、幅、長さ、位置を設定してください。また、上部のビューで領域をドラッグまたはズームすることで、これらのパラメータを調整することも可能です。

**ステップ3** : 設定を保存するには「Apply」をクリックしてください。

1〜2分ほどお待ちください。デバイスが自動的に再起動し、新しい設定が適用されます。

**ステップ4** : <Information>に移動すると、このサブ領域と対象物の座標軸上のポイントが表示されます。下にスクロールすると、このサブ領域の状態を確認できます。



Sub Region Status	
bed Out of Bed	Region2 Occupied
Door Vacant	ignore Vacant



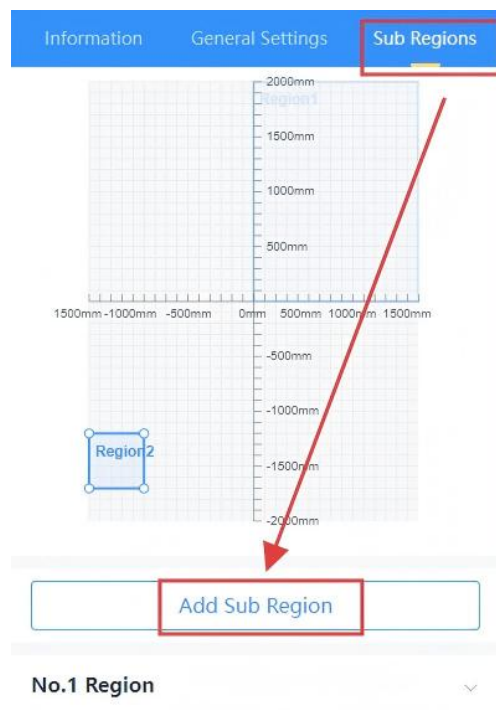
### ご注意：

パラメータ調整後も検出に関する問題（検出漏れや誤検出）が継続する場合は、トラブルシューティングをご参照ください。

## 描画ベッドのサブ領域

このサブエリアはベッド周辺の監視ゾーンを定義し、対象者がエリアを離れた際の検知や呼吸数などの健康データ収集に使用されます。このサブエリアに関連するすべてのアラームは、システム全体の設定によって管理されます。

ステップ1：<Sub Regionサブ領域>に移動し、「Add Sub Regionサブ領域を追加」をクリックしてくだ



さい。1台のデバイスで最大6つのサブ領域に対応できます。

ステップ2：領域タイプを「Bedベッド」として選択してください。



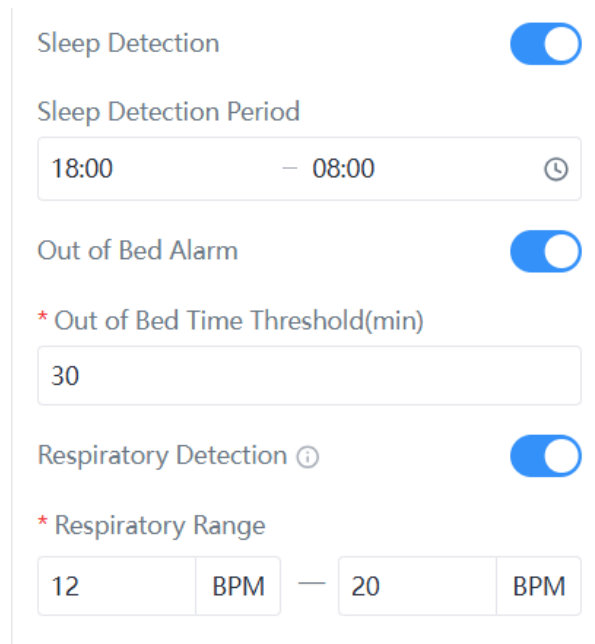
### 注

- 呼吸検知機能は監視用ベッドのみに対応しております。
- 最初に追加されたベッドは自動的に監視ベッドとして設定されます。追加で設定されるベッドのサブリージョンは通常のベッドとして設定されます。
- 最大3つのベッドを設置することが可能です。各ベッドの間隔は少なくとも50センチメートル以上空けてください。

次に、ベッドの名称、幅、長さ、高さ、位置を実際の情報に基づいて設定してください。また、上のビューで領域をドラッグまたはズームすることで、これらのパラメータを調整することも可能です。

**ステップ3** : 設定を保存するには「**Apply**」をクリックしてください。

**ステップ4** : <**General Setting**>に切り替え、**Sleep Detection睡眠検知**を有効にし、睡眠期間を設定してください（ベッド外検知と呼吸検知の両方がこの設定に基づきます）。必要に応じて関連機能を有効にし、対応するパラメータを設定するか、デフォルトのパラメータをご利用いただけます。



Screenshot of the Sleep Detection settings interface. The settings are as follows:

- Sleep Detection**:
- Sleep Detection Period**: 18:00 - 08:00
- Out of Bed Alarm**:
- \* Out of Bed Time Threshold(min)**: 30
- Respiratory Detection ⓘ**:
- \* Respiratory Range**: 12 BPM - 20 BPM

1~2分ほどお待ちください。デバイスが自動的に再起動し、新しい設定が適用されます。

**ステップ5** : <**Information**>に移動すると、監視ベッドのサブ領域が緑色で表示され、通常のベッドのサブ領域が青色で表示されていることが確認できます。

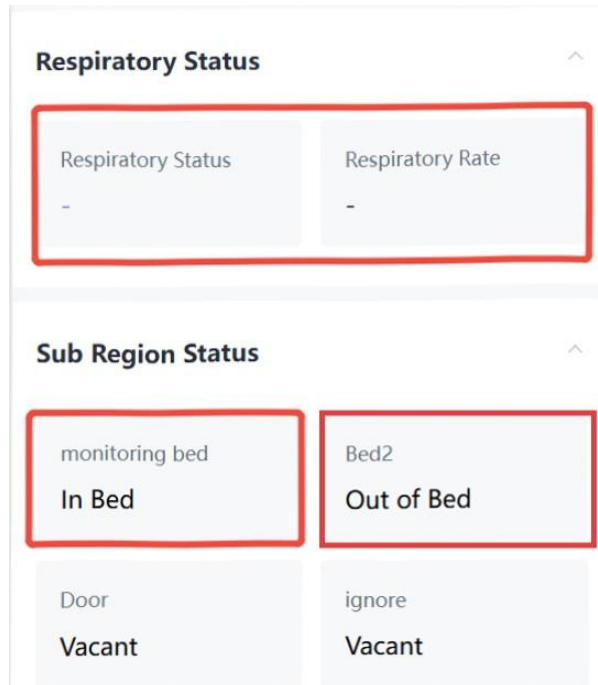


対象者の睡眠時間帯における離床時間が閾値に達した場合、アラームが通知されます。

**Unhandled Alarm Event**

<b>Dwell Alarm</b> 2025-09-11 15:49	<a href="#">Handle</a>
<b>Out of Bed Alarm</b> 2025-09-08 18:12	<a href="#">Handle</a>

さらに、対象者の呼吸状態およびサブリージョンの状態が表示されます。



パラメータ	説明
Respiratory Status	データが入力されていない場合、モニタリングベッドが存在しない場合、またはモニタリングベッドにターゲットが存在しない場合は「-」を表示します。モニタリングベッドが検出され、かつベッド上にターゲットが存在する場合、 <b>呼吸状態</b> は「正常」「徐脈」「頻呼吸」「検出不可」のいずれかを表示し、 <b>呼吸数</b> はbpm単位で表示されます。
Sub Region Status	サブリージョンの名称と状態を表示します。対象者がベッドにいる場合は「ベッド中」、ベッドから離れている場合は「ベッド外」と表示します。



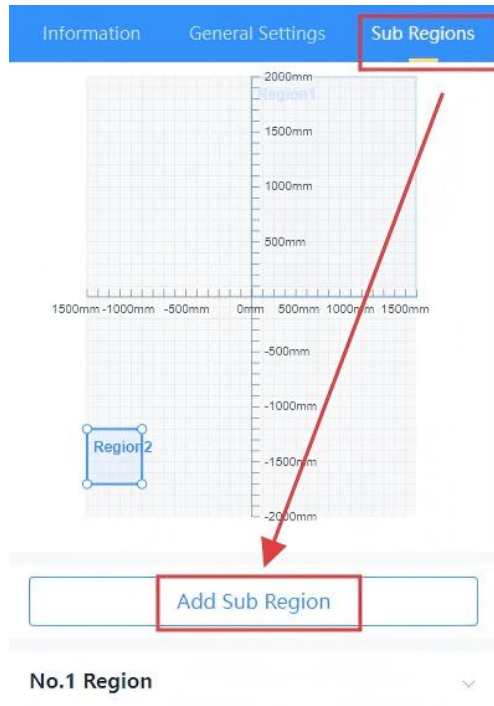
#### ご注意：

パラメータ調整後も検知不良（検知漏れや誤検知）が継続する場合は、トラブルシューティングをご参照ください。

## カスタムサブ領域の描画

このサブエリアはユーザー定義可能であり、特定の領域（例：ソファ）の集中監視を可能にします。検知機能は個別に有効化または無効化でき、アプリケーションのニーズに合わせてカスタマイズ可能なパラメータを備えています。

**ステップ1**：<Sub Region>に移動し、「Add Sub Region」をクリックしてください。1台のデバイスには最大6つのサブ領域を追加する対応があります。



**ステップ2** : 領域タイプを「**Custom**」に選択し、サブ領域の名称、幅、長さ、高さ、位置を実際の情報に基づいて設定してください。また、上部のビューで領域をドラッグまたはズームすることで、これらのパラメータを調整することも可能です。

**ステップ3** : このサブ領域に設定するアラーム通知セットを選択してください。

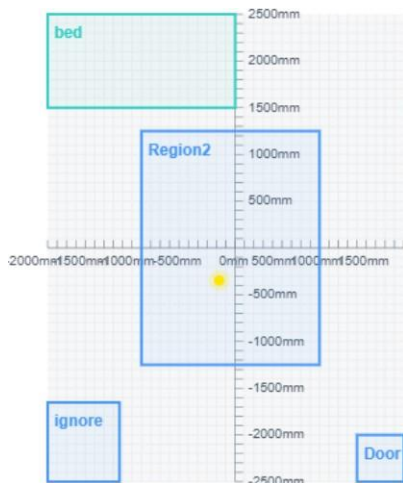
Fall Alarm	<input checked="" type="checkbox"/>
Lying Alarm	<input type="checkbox"/>
Dwell Alarm	<input checked="" type="checkbox"/>
Motionless Alarm	<input checked="" type="checkbox"/>

Delete Apply

**ステップ4** : 設定を保存するには「**Apply**」をクリックしてください。

1~2分ほどお待ちください。デバイスが自動的に再起動し、新しい設定が適用されます。

**ステップ5** : <**Information**>に移動すると、このサブリージョンと対象地点が座標軸上に表示されます。下にスクロールすると、このサブリージョンの状態を確認できます。



Sub Region Status	
bed Out of Bed	Region2 Occupied
Door Vacant	ignore Vacant



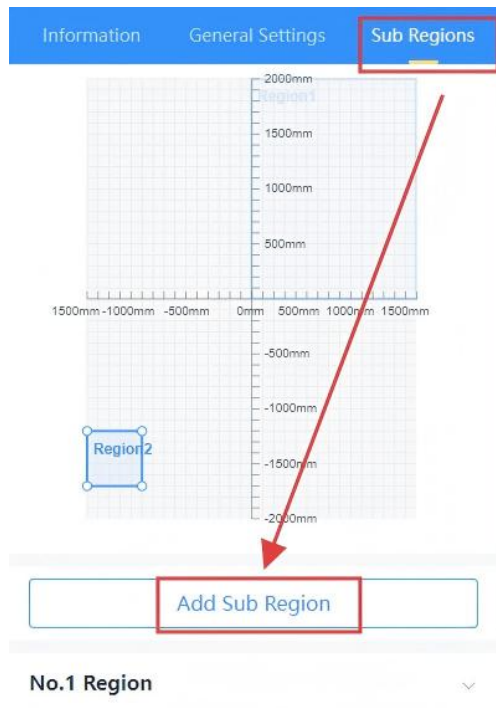
#### 注記：

パラメータ調整後も検出に関する問題（検出漏れや誤検出）が継続する場合は、トラブルシューティングをご参照ください。

### 描画無視サブ領域

このサブエリアは、その境界内での全ての警報トリガーを抑制しながら検知機能を維持します。天井ファンや動く装飾品など、誤作動の原因となる物体が存在するエリアにおいて、誤警報を減らすのに役立ちます。

**手順1**：<Sub Region>に移動し、「Add Sub Region」をクリックしてください。1台のデバイスに対して最大6つのサブエリアに対応しています。

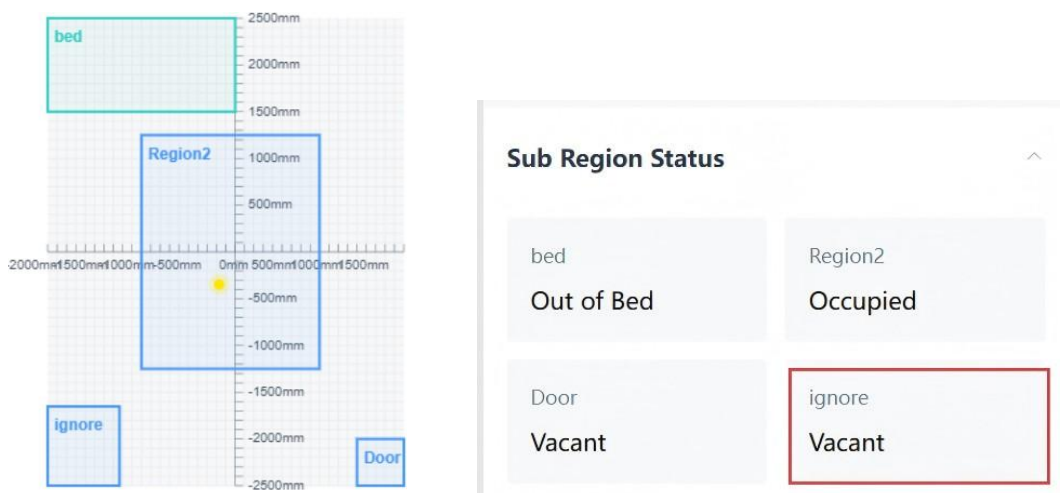


**ステップ2** : 領域タイプを「Ignore無視」に選択し、サブ領域の名称、幅、長さ、高さ、位置を実際の情報に基づいて設定してください。また、上部のビューで領域をドラッグまたはズームすることで、これらのパラメータを調整することも可能です。

**ステップ3** : 設定を保存するには「Apply」をクリックしてください。

1〜2分ほどお待ちください。デバイスが自動的に再起動し、新しい設定が適用されます。

**ステップ4** : <Information>に移動すると、このサブ領域と対象物の座標軸上のポイントが表示されます。下にスクロールすると、このサブ領域の状態を確認できます。



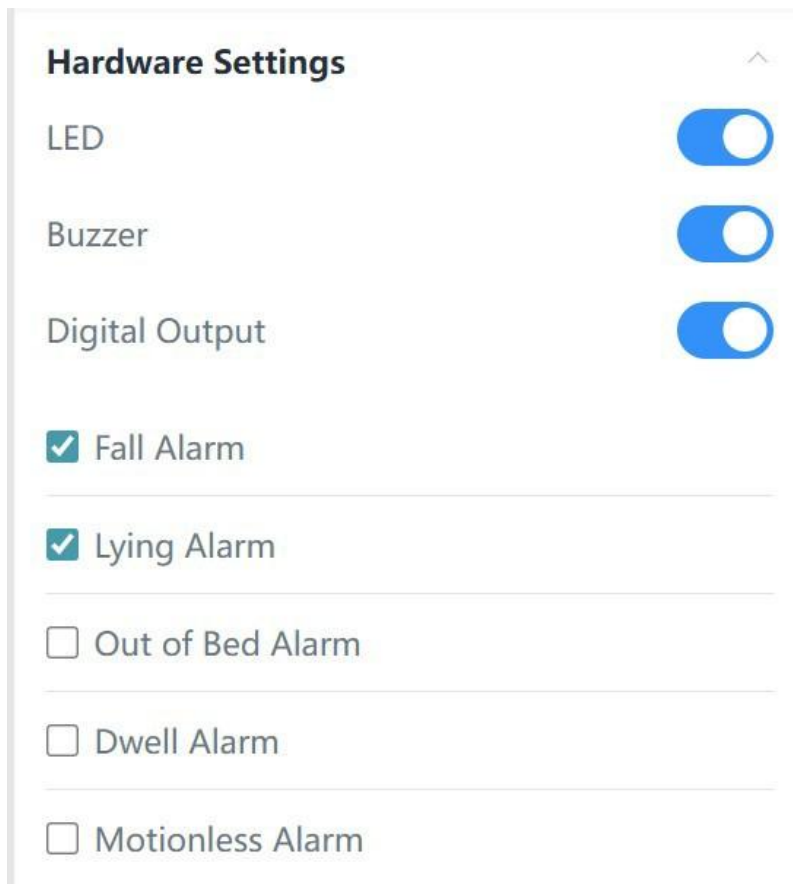


### ご注意：

パラメータ調整後も検出に関する問題（検出漏れや誤検出）が継続する場合は、トラブルシューティングをご参照ください。

## ハードウェア設定の構成

本装置には、装置の状態表示および警報通知のために、LED インジケータ、ブザー、および DO（デジタル出力）インターフェースが装備されています。



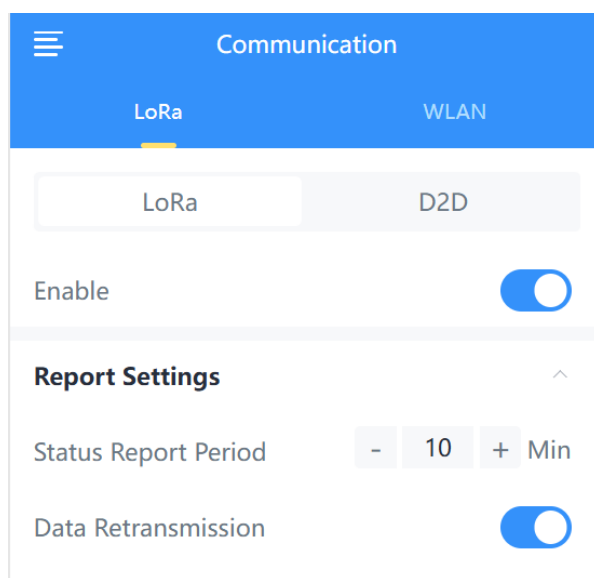
パラメータ	説明
LED	転倒検知アラームのインジケータライトを有効または無効にします。
Buzzer	転倒検知警報時のブザー音の有効化または無効化を行います。
Digital Output	以下のいずれかの選択された警報が作動した場合、本装置はレベル信号を出力いたします。

パラメータ	説明
	<p>複数の警報が作動した場合、優先順位は以下の通りです : Fall &gt; Lying &gt; Out of Bed &gt; Dwell &gt; Motionless。優先度の低い警報が処理中の際に、優先度の高い警報が作動した場合、装置は優先度の低い警報を中断し、優先度の高い警報信号の報告と出力に優先的に対応いたします。</p> <p>転倒警報の持続時間 = 転倒遅延報告時間 + 転倒警報持続時間、その他の警報はすべて<b>15秒間</b>持続します。</p>


## データ伝送の設定

### LoRa

#### レポート設定



パラメータ	説明
Status Report Period	ネットワークサーバーへの地域使用状況およびアラームデータの報告間隔。デフォルト : 10 分、範囲 : 1 ~ 1440 分
Data Retransmission	有効に設定されている場合、LoRa接続が切断された際には、デバイスがデータをローカルに保存し、接続が復旧次第自動的にアップロードいたします。

パラメータ	説明
	 <b>注記：</b> この機能をご利用いただくには、再接続モードを有効にする必要があります。

### トリガーレポート

**Trigger Report** ^

Fall Alarm

Lying Alarm

Out of Bed Alarm

Dwell Alarm

Motionless Alarm

Bradycardia

Tachypnea

Occupied

Vacant

パラメータ	説明
Alarm Type	対応するアラームがトリガーされた際のレポートの有効化または無効化を行います。  トリガーデータの詳細については、 <a href="#">アップリンクパケット</a> をご参照ください。

### LoRaWAN設定

AppEUI、Join Type、アプリケーションキーなどの情報を設定してください。すべての設定をデフォルトのままにすることも可能です。

### LoRaWAN Settings ^

Lora Status Activated

Device EUI 24E124806E483996 [□](#)

\* APP EUI

24E124C0002A0001

\* Application Port

85

---

Join Type

OTAA ▼

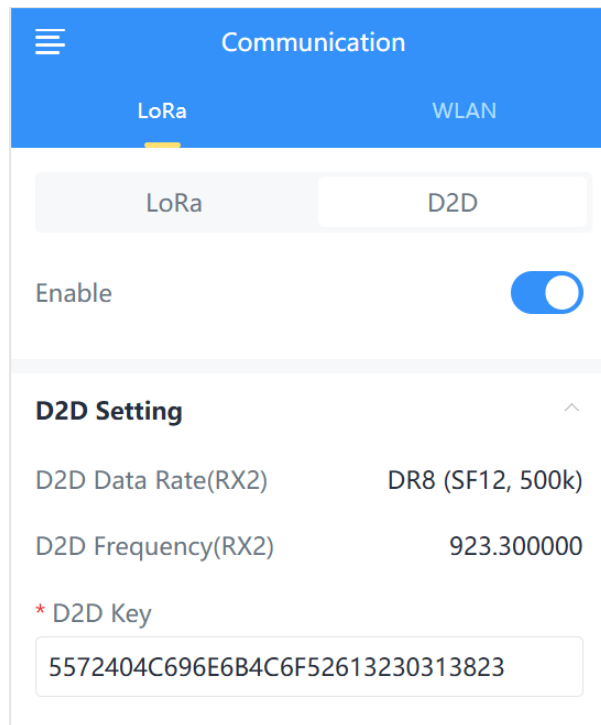
パラメータ	説明
LoRa Status	本デバイスのLoRaWAN <sup>®</sup> ネットワークへの接続状態を示します。
Device EUI	デバイスに表示されている、デバイス固有の識別子です。 <div style="background-color: #e1f5fe; padding: 10px; border-radius: 5px; margin-top: 10px;"> <b>注記：</b>              多数のユニットをお持ちの場合は、デバイスEUIリストについて営業部までお問い合わせください。           </div>
App EUI	デフォルトのアプリ EUI（参加 EUI）は <b>24E124C0002A0001</b> です。
Application Port	データの送受信に使用されるポートは、デフォルトで <b>85</b> 番ポートとなります。
Device Type	クラス <b>C</b> として固定されています。
Join Type	OTAAモードとABPモードがご利用いただけます。 <div style="background-color: #e1f5fe; padding: 10px; border-radius: 5px; margin-top: 10px;"> <b>注記：</b>  <b>Milesight</b>開発プラットフォームにデバイスを接続する場合は、必ず<b>OTAA</b>モードを選択する必要があります。           </div>

パラメータ	説明
Application Key	<p>OTAAモード用のアプリケーションキー、デフォルト値：「デバイスEUI」 + 「デバイスEUI」（2025年第4四半期以降）。例： 24e124123456789024e1241234567890</p> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2ff; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>注記</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 旧型デバイスのデフォルト値は <b>5572404C696E6B4C6F52613230313823</b> となります。</li> <li>• ランダムなアプリキーが必要な場合は、ご購入前に営業部までお問い合わせください。</li> </ul> </div>
Network Session Key	<p>ABPモード用のNwkskey、デフォルトは <b>5572404C696E6B4C6F52613230313823</b>です。</p>
LoRaWAN <sup>®</sup> Version	<p>バージョン<b>1.0.2</b>およびバージョン<b>1.0.3</b>がご利用いただけます。</p>
Supported Frequency	<p>アップリンク送信に使用する周波数の有効化または無効化を行います。周波数が<b>CN470/AU915/US915</b>のいずれかの場合、有効化するチャンネルのインデックスを入力ボックスにカンマ区切りで入力してください。</p> <p><b>例：</b>  <b>1, 40:</b> チャンネル1とチャンネル40を有効化  <b>1-40:</b> チャンネル1からチャンネル40を有効化  <b>1-40, 60:</b> チャンネル1からチャンネル40およびチャンネル60を有効化</p> <p><b>All:</b> 全チャンネルを有効化</p> <p><b>Null:</b> 全てのチャンネルが無効であることを示します</p>
RX2 Data Rate	<p>ダウンリンクを受信、または <b>D2D</b> コマンドを送信するための <b>RX2</b> データレート。</p>
RX2 Frequency	<p>ダウンリンクを受信するための<b>RX2</b>周波数。単位：MHz</p>
Spreading Factor	<p>ADRモードが無効の場合、本装置は本SFパラメータに従ってアップリンクデータを送信いたします。拡散係数が高いほど、伝送距離は長くなりますが、伝送速度は低下し、消費電力が増加いたします。</p>

パラメータ	説明
Tx Power	送信電力（送信出力）とは、デバイスが送信する発信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。
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、データを一度再送信いたします。
ADR Mode	ネットワークサーバーを有効または無効にすることで、スプレッド係数、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、エネルギー消費を最適化します。

## Milesight D2D

Milesight D2D プロトコルは Milesight によって開発され、ゲートウェイを介さずに Milesight デバイス間の接続に使用されます。これにより、遅延が低減され、迅速な制御が実現されます。



### Milesight D2D コントローラー

ステップ 1: **General Settings** ページに移動し、アラームパラメータを有効にして設定します。

ステップ 2 : RX2 データレートと RX2 周波数を設定します。



**ご注意：**

周辺に多数のLoRaWAN®デバイスが存在する場合、デフォルト値の変更をお勧めいたします。

Communication

LoRa WLAN

LoRa D2D

RX2 Data Rate

DR8 (SF12, 500k)

\* RX2 Frequency

923.300000

**ステップ3：** Milesight D2D機能を有効にし、Milesight D2Dエージェントデバイスと同じ固有のD2Dキーを定義します。（デフォルトD2Dキー：5572404C696E6B4C6F52613230313823）

Communication

LoRa WLAN

LoRa D2D

Enable

**D2D Setting**

D2D Data Rate(RX2) DR8 (SF12, 500k)

D2D Frequency(RX2) 923.300000

\* D2D Key

5572404C696E6B4C6F52613230313823

**ステップ4：** 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コマンドを設定します。



**ご注意：**

制御時間を有効にした後、Milesight D2D エージェントデバイスは、Milesight D2D コントローラからのコマンド受信後、この期間内に該当する動作を実行します。この機能は現在、Milesight D2D エージェントデバイス向けに開発中です。

**例**

静止検知アラームが作動した場合、VS373はD2Dコマンド0004を送信し、Milesight D2Dエージェントデバイスに対し、5分以内に動作を実行するよう指示します。

**D2D Controller Settings** ^

Occupied	<input type="checkbox"/>
Vacant	<input type="checkbox"/>
Fall Alarm	<input type="checkbox"/>
Out of Bed Alarm	<input type="checkbox"/>
Dwell Alarm	<input type="checkbox"/>
Motionless Alarm	<input checked="" type="checkbox"/>
* Control Command	<input type="text" value="4"/>
Control Time(min)	<input checked="" type="checkbox"/>
* Input time(min)	<input type="text" value="5"/>

**Milesight D2Dエージェント**

D2D設定が有効な場合、VS373はMilesight D2Dエージェントデバイスとして動作し、Milesight D2Dコントローラデバイスからのコマンドを受信することが可能です。

ステップ1: LoRaWAN 設定における RX2 データレートおよび RX2 周波数が、D2D コントローラデバイスと同一であることをご確認ください。

The screenshot shows the 'Communication' settings page. At the top, there is a blue header with a hamburger menu icon and the title 'Communication'. Below the header, there are two tabs: 'LoRa' (selected) and 'WLAN'. Underneath, there are two sub-tabs: 'LoRa' and 'D2D'. The 'D2D' sub-tab is active. The 'RX2 Data Rate' is set to 'DR8 (SF12, 500k)'. The '\* RX2 Frequency' is set to '923.300000'.

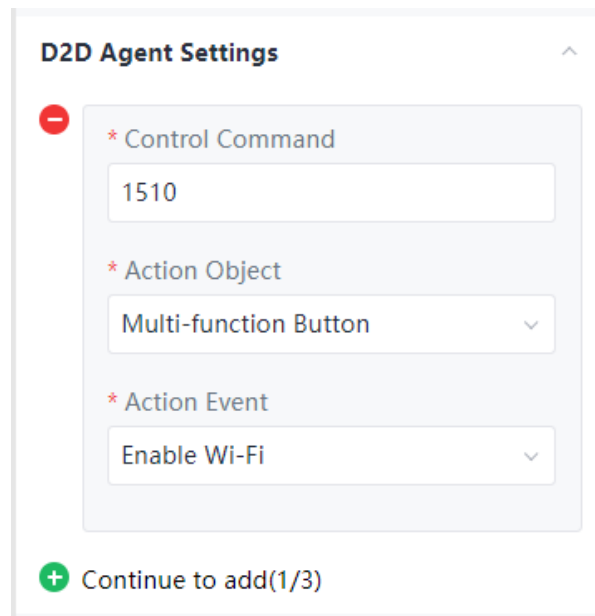
ステップ2: Milesight D2D機能を有効にし、Milesight D2Dコントローラデバイスと同一の固有のD2Dキーを定義してください。（デフォルトD2Dキー: 5572404C696E6B4C6F52613230313823）

The screenshot shows the 'Communication' settings page, similar to the previous one, but with the 'D2D' sub-tab selected. The 'Enable' toggle switch is turned on. The 'D2D Setting' section is expanded, showing 'D2D Data Rate(RX2)' as 'DR8 (SF12, 500k)' and 'D2D Frequency(RX2)' as '923.300000'. The '\* D2D Key' is set to '5572404C696E6B4C6F52613230313823'.

ステップ3: 異なる2バイトの16進数制御コマンド (0x0000~0xffff) とコマンドアクションを定義します。最大3つのアクションを追加できます。

例

Milesight D2D コントローラデバイスから D2D コマンド 0x1510 を受信後、VS373 は多機能ボタンをトリガーし、Wi-Fi を有効にします。



The image shows a configuration window titled "D2D Agent Settings". It contains three fields, each with a red asterisk indicating a required field:

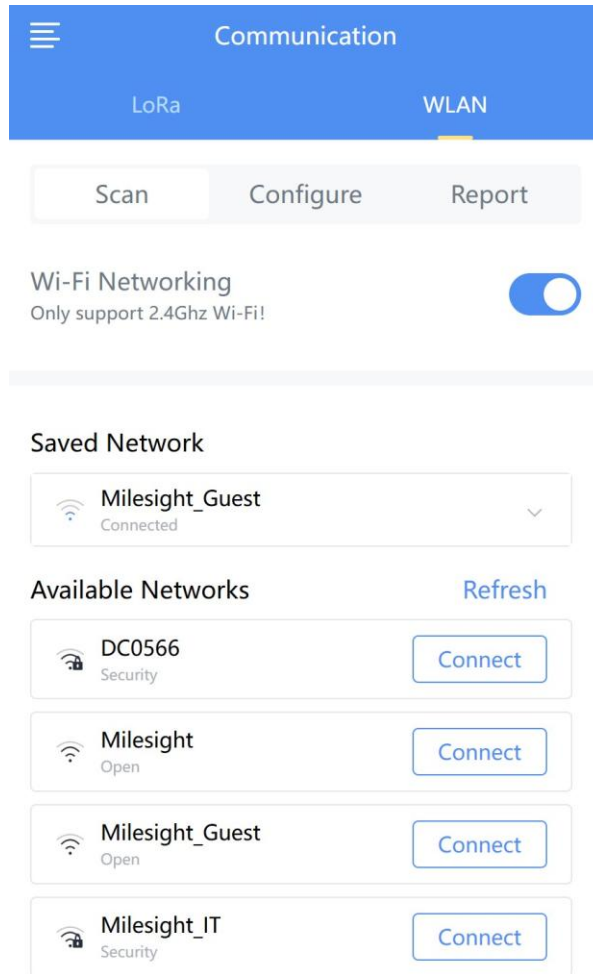
- \* Control Command:** A text input field containing the value "1510".
- \* Action Object:** A dropdown menu with "Multi-function Button" selected.
- \* Action Event:** A dropdown menu with "Enable Wi-Fi" selected.

At the bottom of the window, there is a green plus icon followed by the text "Continue to add(1/3)".

## WLAN

### Scan

本デバイスは、周辺にある2.4GHzのWi-Fiネットワークをスキャンし、選択されたネットワークに接続します。



接続するには、**Wi-Fi networking**を有効にして利用可能なネットワークをスキャンしてください。ご希望のネットワークを選択し、「**Connect**」をクリックした後、パスワードを入力して接続してください。

## 設定

本体のWLAN設定を変更します。

**WLAN Setting**

Enable

\* Wi-Fi SSID

\* WLAN IP Address

Wi-Fi Password

\* Password

Hide Wi-Fi   
Hide this Wi-Fi so it can only be connected to manually


パラメータ	説明
Enable	Wi-Fi機能を有効または無効にします。これは多機能ボタンからもオン/オフを切り替えることができます。
Wi-Fi SSID	このWi-Fiアクセスポイントの固有名は「Fall Detection_XXXXXX」と定義されております（デバイスラベルに記載されております）。
WLAN IP Address	Webアクセス用のWLAN IPアドレスを設定してください。デフォルトのIPアドレスは192.168.1.1です。
Wi-Fi Password	セキュリティモードが「暗号化なし」以外の場合、パスワードをカスタマイズしてください。
Hide Wi-Fi	このWi-Fiを非表示にして、検出されないようにします。接続するには、SSIDを手動で入力する必要があります。

## レポート

このセクションでは、Wi-Fiデータ通信およびレポート機能に関連する各種設定について説明します。Wi-Fiネットワークに接続されていることをご確認ください。

パラメータ	説明
<b>Recipient Settings</b>	

パラメータ	説明
Report Protocol	MQTT または HTTP はオプションです。
Connect Status	接続済みまたは切断済み。
URL/Host	HTTPサーバーまたはMQTTブローカーのホストです。
Client ID	クライアントIDは、サーバーに対するクライアントの固有の識別子です。すべてのクライアントが同一サーバーに接続されている場合、これは一意である必要があります、QoSレベル1および2でのメッセージ処理の鍵となります。
User Name	HTTPサーバーまたはMQTTブローカーへの接続に使用するユーザー名です。
Password	HTTPサーバーまたはMQTTブローカーへの接続に使用するパスワードです。
Topic	パブリッシュに使用するトピック名です。
QoS	QoS0、QoS1、およびQoS2はオプションです
TLS	MQTT通信におけるTLS暗号化を有効にします。
Certificate Type	<p>CA署名サーバーまたは自己署名サーバーはオプションです。</p> <p><b>CA Signed Server CA 署名サーバー</b> : デバイスにプリロードされている認証機関 (CA) 発行の証明書で検証します。インポートに対応しているファイル形式は、<b>[.crt]</b> および <b>[.pem]</b> です。</p> <p><b>Self Signed 自己署名証明書</b> : 検証用のカスタムCA証明書、クライアント証明書、および秘密鍵をアップロードしてください。対応するファイル形式は<b>[.crt]</b>および<b>[.pem]</b>です。</p>
<b>Report Settings</b>	
Status Report Period	<p>レポート作成の間隔です。</p> <p>定期的なデータ情報については、<a href="#">定期レポート</a>をご覧ください。</p>
Data Retransmission	デバイスのネットワーク接続が復旧した際に、切断期間中に保存されたデータパケットを再送信する機能を有効にします。デバイスは最大1,000件のデータを対応して保存できます。

パラメータ	説明
	<p> <b>注記：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>この機能を無効にすると、既存の再送信データは消去されます。</li> <li>プロトコルの切り替えやURL・トピックの変更を行っても、再送信データのクリアは不要です。</li> <li>履歴データの形式は通常のレポートとは異なります。</li> </ol>
<b>Trigger Report</b>	
<p>以下のイベントが発生した場合、直ちに報告および警報を発します：転倒警報、臥床警報、離床警報、滞留警報、無動警報、徐脈、頻呼吸、占有状態、空室状態</p> <p>トリガーデータの詳細については、<a href="#">トリガーレポート</a>をご参照ください。</p>	

## System Settings システム設定

### Device デバイス

#### Device Info デバイス情報

ハードウェアおよびソフトウェアに関するすべての情報は、このページで確認できます。

Device Info	
Model	VS373-868M
SN	6806E48399660001
Software Version	V_373.1.0.1-b
Hardware Version	V1.0
MAC Address	24:E1:24:88:27:66

#### Synchronize Time 時刻の同期

Synchronize Time

Device Time 27/12/2024 14:14:02

Time zone

UTC+8:00 China Standard Time (CT/CST) ▾

Synchronize Mode

Gateway Timing  Manual Timing

パラメータ	説明
Device Time	現在の時刻を表示します。
Time Zone	現在のタイムゾーンを選択します。
Synchronize Mode	<p><b>Gateway Timing</b>ゲートウェイタイミンング : LoRaWAN<sup>®</sup>バージョンが1.0.3の場合、システム時刻をMilesightゲートウェイの組み込みネットワークサーバーと同期します。デバイスは1日1回、またはネットワークに再接続するたびにゲートウェイと時刻を同期します。</p> <p><b>Manual Timing</b>手動時刻設定 : ブラウザの時刻と自動同期するか、手動で時刻を設定するかを選択します。</p> <p><b>NTP Timing</b> : システム時刻をNTPサーバーと同期させます。NTPサーバーのアドレスを入力し、時刻同期の間隔を設定してください。</p>

## User ユーザー

User Info ▾


---

Securit Question ▾

---

パラメータ	説明
ユーザー情報	本デバイスのログインパスワードを変更できます。

パラメータ	説明
	<div data-bbox="625 268 1219 1150"> <p><b>User Info</b> ^</p> <p>User Name</p> <input type="text" value="admin"/> <p>* Old Password</p> <input type="text" value="Please Input"/> <p>* New Password</p> <input type="text" value="Please Input"/> <p>* Confirm Password</p> <input type="text" value="Please Input"/> <p>At least:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 characters</li> <li>• 2 types of characters: Number, letter and symbol</li> </ul> <input type="button" value="Save"/> </div>
<p>Security Question</p>	<p>デバイスのセキュリティ質問を3つ設定するには、こちらをクリックしてください。パスワードをお忘れになった場合、ログイン画面の「<b>Forget Password</b>パスワードを忘れた場合」ボタンをクリックし、3つのセキュリティ質問に正しくお答えいただくことで、パスワードをリセットできます。</p>

**Securit Question** **Already Set****\* Password**

Please Input

Security Question 1

What is your lucky number? **\* Answer 1**

Please Input

Security Question 2

What is your favorite sport? **\* Answer 2**

Please Input

Security Question 3

What is your favorite color? **\* Answer 3**

Please Input

## Maintenance メンテナンス

Data

Historical Data

Reset


Basic Configuration Reset

Factory Data Reset

Reboot

Reboot the Device

パラメータ	説明												
Data	<p>データ範囲を選択し、履歴データを閲覧するにはクリックしてください。データをエクスポートするには「<b>Export</b>」を選択してください。エクスポート可能な最大期間は14日間です。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="background-color: #007bff; color: white; padding: 5px; display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <span>&lt;</span> <span>Log</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <span>2024-12-13 14:49</span> – <span>2024-12-27 14:49</span> <span style="float: right; font-size: 0.8em;">🗑</span> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="font-weight: normal;">Alarm Time</th> <th style="font-weight: normal;">Alarm Type</th> <th style="font-weight: normal;">Alarm Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2024-12-25 11:40</td> <td>Dwell Alarm</td> <td>Ignored</td> </tr> <tr> <td>2024-12-26 13:59</td> <td>Dwell Alarm</td> <td>Ignored</td> </tr> <tr> <td>2024-12-26 16:37</td> <td>Dwell Alarm</td> <td>Unhandled</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Alarm Time	Alarm Type	Alarm Status	2024-12-25 11:40	Dwell Alarm	Ignored	2024-12-26 13:59	Dwell Alarm	Ignored	2024-12-26 16:37	Dwell Alarm	Unhandled
Alarm Time	Alarm Type	Alarm Status											
2024-12-25 11:40	Dwell Alarm	Ignored											
2024-12-26 13:59	Dwell Alarm	Ignored											
2024-12-26 16:37	Dwell Alarm	Unhandled											
Reset	<p><b>Basic Configuration Reset</b>基本設定のリセット：リセット時にもIP設定とユーザー情報は保持されます。</p>												
	<p><b>Factory Data Reset</b>工場出荷時設定へのリセット：デバイスを工場出荷時のデフォルト設定にリセットします。管理者パスワードの確認が必要です。</p>												

パラメータ	説明
Reboot	デバイスを直ちに再起動します。
Upgrade	<p>「<b>Browse</b>」をクリックし、アップグレードファイルを選択した後、「<b>Upgrade</b>」ボタンをクリックしてアップグレードを行います。システムの再起動が正常に完了すると、更新が適用されます。</p> <div data-bbox="430 485 1421 682" style="background-color: #e0f2f1; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p> <b>ご注意</b> アップグレード処理には約<b>1～3分</b>ほどかかります。アップグレード後は電源を切らず、自動再起動が完了するまでお待ちください。</p> </div>
Backup and Restore	<b>Export Config File</b> 設定ファイルのエクスポート：設定ファイルをエクスポートします。
	<b>Import Config File</b> 設定ファイルのインポート：「 <b>Browse</b> 」をクリックし、設定ファイルを選択してください。「 <b>インポート</b> 」ボタンをクリックすると設定ファイルがインポートされます。
Custom Sensitivity	<b>Milesight</b> テクニカル対応から提供されたカスタム感度ファイルをインポートするために使用します。
Diagnostics	トラブルシューティング用のログファイルをダウンロードします。

## 第8章 アップリンクおよびダウンリンク (LoRa)

### 概要

すべてのメッセージは以下の形式 (HEX) に基づいており、データフィールドはリトルエンディアンに従う必要があります：

チャンネル1	タイプ1	データ1	チャンネル2	タイプ2	データ2	チャンネル3	...
1 バイト	1 バイト	N バイト	1 バイト	1 バイト	N バイト	1 バイト	...

デコーダーの例については、<https://github.com/Milesight-IoT/SensorDecoders> の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、ネットワークに接続するたびに基本情報パケットを報告します。

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Protocol Version	ff	01	1	例 : 01=V1
Serial Number	ff	16	8	16桁
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

例:

ff0101 ff166806e39739840003 ff090100 ff0a0101 ff0f02		
チャンネル	タイプ	値
ff	01	プロトコルバージョン: 01(V1)
ff	16	SN: 6806e39739840003
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)

ff0101 ff166806e39739840003 ff090100 ff0a0101 ff0f02		
チャンネル	タイプ	値
ff	0f	デバイスタイプ: 02(クラス C)

## 定期報告

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おります。

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Room Status (Firmware V373.1.0.1 Only)	03	f8	6	<p>バイト1: 検知状態、00-正常; 01: 空室; 02-就寝中; 03-離床; 04-転倒</p> <p>バイト2: ターゲット状態、00-正常; 01-静止; 02-異常</p> <p>バイト3-4: ユーザー時間-現在、単位: 秒</p> <p>バイト5-6: ユーザー時間-本日、単位: 秒</p>
Room Status	07	b0	8	<p>バイト1: 検知状態</p> <p>00-正常; 01: 空室;</p> <p>03-ベッド外;</p> <p>04-転倒</p> <p>バイト2: 対象状態、</p> <p>00-正常; 01-無動; 03-横臥;</p> <p>バイト3-5: ユーザー時間-現在、単位: 秒。この部屋エリアが占有されていた時間。占有が検出された時点から計測を開始します。</p> <p>バイト6-8: ユーザー時間-本日、単位: 秒</p>
Respiratory Status	08	b1	3	<p>バイト1: 呼吸状態</p> <p>01-データなし</p>

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
				02-正常 03-頻呼吸 04-徐脈 05-検出不可 バイト 2-3 : 呼吸数、UINT16/100、単位 : bpm
Sub Region Type	09	b2	6	最大6つのサブリージョン、 00-カスタム地域 01-ベッド 02-ドア 03-無視 ff-未設定
Sub Region Status (Firmware V373.1.0.1 Only)	04	f9	4	バイト1 : サブ領域1、00 : 占有中 ; 01 : 空き バイト2 : サブ領域2、00 : 占有中 ; 01 : 空き バイト3 : サブ領域3、00 : 占有中 ; 01 : 空き バイト4 : サブ領域4、00 : 占有中 ; 01 : 空き
Sub Region Status	0a	b3	5	バイト1: <b>ビット0~ビット5</b> 各サブ領域の占有状態を示します。 1 : 占有中 ; 0 : 空き状態 <b>ビット6-ビット7</b> 00 バイト2-5: 00000000
Out Of Bed Time	05	fa	8	バイト 1-2: ベッドサブ領域1、単位: 秒

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
(Firmware V373.1.0.1 Only)				バイト3-4: ベッドサブ領域2、単位: 秒 バイト5-6: ベッドサブ領域3、単位: 秒 バイト7-8: ベッドサブ領域4、単位: 秒
Out Of Bed Time	0b	b4	9	バイト 1-3: ベッドサブ領域1、単位: 秒 バイト 4-6: ベッドサブ領域2、単位: 秒 バイト 7-9: ベッドサブ領域3、単位: 秒
	0c	b4	9	バイト 1-3: ベッドサブリージョン4、単位: 秒 バイト 4-6: ベッドサブリージョン5、単位: 秒 バイト 7-9: ベッドサブ領域6、単位: s

例:

1. 定期パケット (ファームウェア V373.1.0.1 のみ) :

03f80100e0105046 04f901010101 05fab004000000000000		
チャンネル	タイプ	値
03	f8	01=>検知状態は空室です 00=>対象の状態は正常です ユーザー時間-現在: e010=>10e0=4320秒=1時間12分 ユーザー時間-本日: 5046=>4650=18000秒=5時間
04	f9	01 => サブ地域1は空室です 01 => サブ地域2は空室です 01 => サブ地域3は空室です 01 => サブ地域4は空室です

03f80100e0105046 04f901010101 05fab004000000000000		
チャンネル	タイプ	値
05	fa	b004=>04b0=1200秒=20分、ベッドサブ領域1

2. 定期パケット:

07b00001e10101ac2600 08b102dc05 09b2000203ffffff 0ab30700000000		
チャンネル	タイプ	値
07	b0	<p>00=&gt;検出状態は正常です 01=&gt;対象物の状態は静止しています 現在の使用時間: e10101=&gt;0101e1=66017秒=18時間20分16秒</p> <p>本日の使用時間: ac2600=&gt;0026ac=9900秒=2時間45分</p>
08	b1	<p>呼吸状態: 02=&gt;正常</p> <p>呼吸数: dc05=&gt;05dc=&gt;1500/100=15bpm</p>
09	b2	<p>00=&gt;サブ領域 1 のタイプはカスタムです。</p> <p>02=&gt;サブ領域 2 のタイプはドアです。</p> <p>03=&gt;サブ領域 3 のタイプは無視です。</p> <p>ff=&gt;サブ領域 4 は設定されていません。</p> <p>ff=&gt;サブ領域5は設定されていません。</p> <p>ff=&gt;サブ領域 6 は設定されていません。</p>
0a	b3	サブリージョンのステータス: 07 =>00000111=> サブリージョン 1~3 は占有中、サブリージョン 4~6 は空室

## アラームレポート

本デバイスは、以下のタイプのアラームレポートパケットの報告に対応しております。

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Alarm	06	fb	5	<p>バイト1-2：ランダムなアラームID、範囲：0-9999、転倒/横倒し/滞留/ベッド離脱アラームのみにIDが割り当てられ、その他のアラームのIDは- 固定でffffとなります。</p> <p>バイト3：アラームタイプ、</p> <p>00-転倒；</p> <p>01：無動；</p> <p>02：居座り；</p> <p>03：ベッド離脱；</p> <p>04：占有中；</p> <p>05：空室</p> <p>06-徐脈</p> <p>07-頻呼吸</p> <p>08-横臥</p> <p>バイト4：01-アラーム発生；02-解決済み；03-無視；04-報告</p> <p>バイト5：ベッドサブ領域ID。ベッド外状態または呼吸状態の場合にのみ使用され、その他の状況ではffとなります。</p>

例：

1. 無動作アラームパケット：

06fb ffff 01 01 ff		
チャンネル	タイプ	値
06	fb	ffff => ID 01 => 動作停止 01 => アラーム

2. 待機アラームパケット :

06fb 1400 0203 ff		
チャンネル	タイプ	値
06	fb	1400 => ID 02 => 待機時間 03 => 無視

3. 起床アラームパケット:

06fb b503 03 01 00		
チャンネル	タイプ	値
06	fb	b503 =>03b5=949=> アラームID 03 => ベッド離脱 01 => アラーム 00 => ベッドサブエリアID

履歴データ

本デバイスは、再送信データまたは保存データを以下の例のように報告します。

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
履歴データ	20	西暦	9	バイト 1-4: Unix タイムスタンプ、単位: 秒 バイト5-6: ランダムID、範囲: 0-9999、転倒/横臥/滞留/離床アラームのみにIDが割り当てられ、その他のアラームのIDはffffに固定されます。 バイト7: アラームタイプ、 00-転倒; 01: 動かない状態; 02: 居座り検知;

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
				03-ベッドから離れている状態； 04-使用中； 05-空室 06-徐脈 07-頻呼吸 08-横臥 バイト 8：01-アラーム；02-解決済み；03-無視；04-報告呼吸状態 バイト 9：ベッドサブ領域ID。ベッド外状態または呼吸状態の場合にのみ使用され、その他の状況ではffとなります。

例：

20ce 1932ec64 17000203ff			
チャンネル	タイプ	タイムスタンプ	値
20	ce	1932ec64 => 64ec3219 = 1693200921秒	1700 => ID 02 => 滞留時間 03 => 無視

## ダウンリンクコマンド

本デバイスは、設定を行うためのダウンリンクコマンドに対応しております。アプリケーションポートはデフォルトで85番となります。

### 一般設定

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Reboot	ff	10	1	ff
LED	ff	2f	1	01-有効、00-無効
Buzzer	ff	3e	1	01-有効、00-無効

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Release All Alarm	ff	64	1	ff
Single Alarm Handle	f9	b4	3	バイト 1-2: アラーム ID バイト3 : 02-解決済み ; 03-無視
Reporting Interval	ff	8e	3	バイト 1: 00 バイト 2-3 : 間隔時間、単位 : 分
WLAN	ff	42	1	01: 有効、00: 無効
Hide Wi-Fi SSID	f9	4d	1	01: 有効、00: 無効
Manual sys- tem time setting	ff	11	4	Unix タイムスタンプ、単位:秒
Synchronize Time	f9	91	5	バイト 1: 00-ゲートウェイ時刻との同期、01-手動 - バイト2-5 : タイムスタンプ。ゲートウェイとの同期が有効な場合、この値は00000000となります
DO level signal	f9	4e	1	01 : ハイ、00 : ロー
DO	f9	b5	6	バイト 1: 01: 有効、00: 無効 バイト2 : 落下警報有効 ; 落下警報無効 バイト3 : 横臥警報有効 ; 横臥警報無効 バイト4 : ベッド離脱警報有効 ; ベッド離脱警報無効 バイト5 : 滞留警報有効 ; 滞留警報無効 バイト6 : 静止検知アラーム有効 ; 静止検知アラーム無効

例：

1. デバイスを再起動してください。

ff10ff
--------

2. レポート間隔を20分に設定します。

ff8e 00 1400		
チャンネル	タイプ	値
ff	8e	1400-0014=20分

## 検出

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Room Settings	f9	4f	12	バイト 1-2: xMin、INT16、単位: mm バイト 3-4: xMax、INT16、単位: mm バイト 5-6: yMin、INT16、単位: mm バイト 7-8: yMax、INT16、単位: mm バイト 9-10: zMax、INT16、単位: mm バイト 11-12: 設置高さ、UINT16、単位: mm
Sensitivity	f9	50	2	バイト 1: 00 バイト2: 00-低; 01-高; 02-中; 03-カスタム
Fall Detection	f9	51	6	バイト1-2: フォール確認時間、UINT16、単位: 秒、 範囲: 0~300 バイト3-4: 落下遅延報告時間、UINT16、単位: 秒、 範囲: 0~300 バイト5-6: 転倒警報持続時間、UINT16、単位: 秒、範囲: 0~1800
Dwell Time Detection	f9	52	3	バイト 1: 01-有効、00-無効 バイト2-3: 滞留時間しきい値、単位: 分

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Motionless Detection	f9	53	3	バイト 1: 01-有効、00-無効 バイト 2: 00 バイト 3: 静止時間しきい値、単位: 分
Sleep Detection	f9	b1	7	バイト 1: 01-有効、00-無効 バイト 2-3: 開始時刻、単位: 分 バイト 4-5: 終了時刻、単位: 分 バイト 6: 01-ベッド離脱アラーム有効; 00-ベッド離脱アラーム無効 バイト 7: ベッド離脱時間しきい値、単位: 分
Respiratory Detection	f9	b2	3	バイト 1: 01-有効、00-無効 バイト 2: 最小呼吸値 バイト 3: 最大呼吸値
AI Fall Alarm Filtering	f9	b3	1	01-有効化、00-無効化

例:

1. 部屋のサイズを設定します。

f9 4f e803 d007 30f8 3cf6 0807 c409		
チャンネル	タイプ	値
ff	4f	e803=>03e8=1000=> xMin d007=>07d0=2000=> xMax, 30f8=>f830=-2000=> yMin 3cf6=>f63c=-2500=> yMax 0807=>0708=1800=> zMax

f9 4f e803 d007 30f8 3cf6 0807 c409		
チャンネル	タイプ	値
		c409=>09c4=2500=> 設置 設置高さは2.5mです

2. 転倒検知。

f9 51 3700 2d00 2300		
チャンネル	タイプ	値
f9	51	落下確認時間、3700→0037=55秒落下 遅延報告時間、2d00→002d=45秒 落下警報持続時間、2300→0023=35秒

サブリージョン

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Sub Region Size	f9	49	9	バイト 1: サブ領域番号、範囲 0~3 バイト2-3: xMin、INT16、単位: mm バイト4-5: xMax、INT16、単位: mm バイト6-7: yMin、INT16、単位: mm バイト 8-9: yMax、INT16、単位: mm
Delete Sub Region	f9	48	1	サブ領域番号、範囲 0~3
Sub Region Detection	f9	4a	5	バイト 1: サブ領域番号、範囲 0~5 バイト2: 落下検知、01-有効、00-無効 バイト 3: 滞留検知、01-有効、00-無効 バイト 4: 無動作検知、01-有効、00-無効

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
				バイト5：タイプ、00-カスタム、01-ベッド、02-ドア、03-Ig- nore
In-bed Detection (ファームウェア V373.1.0.1 のみ)	f9	4b	9	バイト1：サブ領域番号、範囲0～3 バイト2：ベッド内検知、01-有効、00-無効 バイト3-4：開始時刻、Unixタイムスタンプ、単位：秒 バイト5-6：終了時刻、Unixタイムスタンプ、単位：秒 バイト7-8：ベッド高さ、単位：mm バイト9：ベッド外時間閾値、単位：分

例：

ドアサブ領域検出の設定。

f94a 01 01 01 01 02		
チャンネル	タイプ	値
f9	4a	01=> サブ領域番号 01=> 転倒検知を有効にする 01=> 在室検知を有効化 01=> 動作検知 02=> タイプはドア

### 詳細設定

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Targets Detection	f9	56	2	バイト1：存在確認時間、単位：秒、範囲：0～60 バイト2：不在確認時間、単位：秒、範囲：0～60

例：

対象の在室確認時間を3秒、不在確認時間を5秒に設定します。

f9 56 03 05		
チャンネル	タイプ	説明
f9	56	在席確認時間、03→3秒 不在確認時間、05→5秒

## LoRaWAN<sup>®</sup> 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。

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
LoRa Confirm Mode	ff	04	1	01：有効、00：無効
ADR Mode	ff	40	1	01：有効、00：無効
LoRa Re-join Mode	f9	85	2	バイト 1：01-有効、00-無効 バイト 2：検出数、範囲：4～32
Spreading Factor	f9	86	1	00-SF12、01-SF11、02-SF10、03-SF9、04-SF8、05-SF7
TXPower	f9	87	1	範囲：0～14

## データ再送信

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Data Retransmission	ff	69	1	00: 無効、01: 有効
Data Retransmission Interval	ff	6a	3	バイト 1: 00 バイト 2-3: UINT16、単位：秒、範囲：30～1200、デフォルト：600

例：

1. データ再送信間隔を1200秒に設定してください。

ff6ab004		
チャンネル	タイプ	値
ff	6a	b004-.04b0=1200秒

## Milesight D2D 設定

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
D2D Feature	ff	84	1	00: 無効、01: 有効
D2D Key	ff	35	8	D2D キーの最初の 16 桁と、最後の 16 桁は 0 に固定されています。
D2D Settings (controller)	ff	96	8	バイト 1: 00-使用中 01-空室 02-転倒警報 03-離床警報 04-無動警報 05-滞留警報 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 : 00 - 制御時間を無効、01 - 制御時間を有効
D2D Settings (agent)	f9	4c	5	バイト 1 : ID、範囲 : 0~3 バイト 2-3 : D2D制御コマンド

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
				バイト4：アクションオブジェクト、01 - 多機能ボタン、00 - このアクションを削除  バイト5：アクションイベント、00-アラーム解除、01-Wi-Fi有効化、02-Wi-Fi無効化

例:

1. D2Dキーを12345678123456780000000000000000に設定してください。

ff35 1234567812345678		
チャンネル	タイプ	値
ff	35	1234567812345678

2. Milesight D2D コントローラーの設定を行います。

ff96 03 01 01 04e0 0500 01		
チャンネル	タイプ	値
ff	96	03=> 起床アラーム;  01=>有効化;  01=>LoRaアップリンクを有効化;  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た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おります。ご利用前に、デバイスの時刻が正確であることを確認し、データ保存機能が有効になっていることをご確認ください。

コマンド形式：

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
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：以上タイムスタンプ、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、デフォルト値: 60

応答フォーマット：

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Enquiry Result	fc	6b/6c	1	00: 照会が成功しました。デバイスは、データの取得可能間隔に従って履歴データを報告します。 01: 指定された時点または時間範囲が無効です 02: この時点または時間範囲にデータがありません



注記：

1. 時刻の計算にはUnixタイムスタンプ変換ツールをご利用ください。
2. デバイスは、範囲ごとの問い合わせにつき最大300件のデータレコードのみをアップロードします。
3. 特定の時点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点に最も近い時点のデータをアップロードいたします。例えば、デバイスの報告間隔が10分の場合、ユーザーが17:00のデータを検索するコマンドを送信すると、デバイスが17:00に保存されたデータを見つけた場合はそのデータをアップロードします。見つからない場合は、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：

指定した範囲における履歴データを照会してください。

fd6c 64735b63 7c885b63		
チャンネル	タイプ	値
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		
チャンネル	タイプ	値
fc	6c	00: 問い合わせ成功

20ce 1932ec64 17000203ff			
チャンネル	タイプ	タイムスタンプ	値
20	ce	1932ec64 => 64ec3219 = 1693200921秒	1700 => ID 02 => 滞留時間 03 => 無視

# 第9章 通信プロトコル (WLAN)

## 定期報告

```
{
  "device_info": {
    "device_model": "VS373-470M",
    "device_sn": "6806E51154140003",
    "device_mac": "7c:2c:67:8c:da:20",
    "ipAddress": "192.168.2.100",
    "time": "2025-08-1820:04:06"
  },
  "periodic_report": {
    "room_usage": {
      "detect_status": "0//0: Normal; 1: Vacant; 3: Out of bed; 4: Fall",
      "target_status": "0//0: Normal; 1: Motionless; 3: Lying",
      "current_use_time": 1053,
      "total_use_time": 10222
    },
    "breath_info": {
      "breath_status": "1//1: Vacant or Not Scheduled; 2: Normal; 3: Tachypnea; 4: Bradycardia; 5: Unable Detect",
      "breath_rate": 0
    },
    "regions": [
      {
        "sub_no": 0,
        "type": "2//0: Custom; 1: Bed; 2: Door; 3: Ignore",
        "status": "1//0: Occupancy; 1: Vacant"
      },
      {
        "sub_no": 1,
        "type": 2,
        "status": 1
      },
      {
        "sub_no": 2,
        "type": 1,
        "status": 1,
        "leave_time": 550
      }
    ]
  }
}
```

```
}  
}
```

## トリガーレポート

### 占有トリガー

```
{  
  "device_info": {  
    "device_model": "VS373-915M",  
    "device_sn": "6806E51510750004",  
    "device_mac": "d8:3b:da:9e:6e:a4",  
    "ipAddress": "192.168.130.157",  
    "time": "2025-08-26 10:34:03"  
  },  
  "trigger_data": {  
    "type": 0,  
    "event": 4//0:Fall; 1:Motionless; 2:Dwell; 3:Out-of-bed; 4:Occupancy; 5:Vacant; 6:Bradycardia; 7:Tachypnea; 8:Lying  
    "status": 1//1:Alarm; 2:Resolve; 3:Ignore; 4: Status report  
  }  
}
```

### 離床警報

```
{  
  "device_info": {  
    "device_model": "VS373-915M",  
    "device_sn": "6806E41970333123",  
    "device_mac": "24:85:18:8c:17:ef",  
    "ip_address": "192.168.2.164",  
    "time": "2025-09-06 14:13:28"  
  },  
  "trigger_data": {  
    "type": 0,  
    "trigger_id": 1073,  
    "event": 3//0:Fall; 1:Motionless; 2:Dwell; 3:Out-of-bed; 4:Occupancy; 5:Vacant; 6:Bradycardia; 7:Tachypnea; 8:Lying  
    "status": 1//1:Alarm; 2:Resolve; 3:Ignore; 4: Status report  
    "sub_no": 3  
  }  
}
```

```
}  
}
```

## 落下警報

```
{  
  "device info": {  
    "device model": "Vs373-915M",  
    "device sn": "6806E51510750004",  
    "device mac": "d8:3b:da:9e:6e:a4",  
    "ipAddress": "192.168.130.157",  
    "time": "2025-08-18 20:44:34",  
    "trigger data":  
      { "type": 0,  
        "trigger id": 266,  
        "event": 0, //0:Fall, 1:Motionless, 2:Dwell, 3:Out-of-bed, 4:Occupancy, 5:Vacant; 6:Bradycardia; 7:Tachypnea; 8:Lying  
        "status": 1, //1:Alarm; 2:Resolve; 3:Ignore; 4: Status report  
        "location": " (565, -838, 277)"  
      }  
  }  
}
```

## 滯留警報

```
{  
  "device info": {  
    "device model": "Vs373-915M",  
    "device sn": "6806E51510750004",  
    "device mac": "d8:3b:da:9e:6e:a4",  
    "ipAddress": "192.168.130.157",  
    "time": "2025-08-18 20:44:34",  
    "trigger data":  
      { "type": 0,  
        "trigger id": 266,  
        "event": 2, //0:Fall, 1:Motionless, 2:Dwell, 3:Out-of-bed, 4:Occupancy, 5:Vacant; 6:Bradycardia; 7:Tachypnea; 8:Lying  
        "status": 1, //1:Alarm; 2:Resolve; 3:Ignore; 4: Status report  
        "location": " (565, -838, 277)"  
      }  
  }  
}
```

```
}  
}
```

## 横たわりのアラーム

```
{  
  "device info": {  
    "device model": "Vs373-915M",  
    "device sn": "6806E51510750004",  
    "device mac": "d8:3b:da:9e:6e:a4",  
    "ipAddress": "192.168.130.157",  
    "time": "2025-08-18 20:44:34",  
    "trigger data":  
      { "type": 0,  
        "trigger id": 266,  
        "event": 8, //0:Fall, 1:Motionless, 2:Dwell, 3:Out-of-bed, 4:Occupancy, 5:Vacant; 6:Bradycardia; 7:Tachypnea; 8:Lying  
        "status": 1, //1:Alarm; 2:Resolve; 3:Ignore; 4: Status report  
        "location": " (565, -838, 277)"  
      }  
  }  
}
```

## 呼吸検知

```
{  
  "device info": {  
    "device model": "Vs373-915M",  
    "device sn": "6806E51510750004",  
    "device mac": "d8:3b:da:9e:6e:a4",  
    "ipAddress": "192.168.130.157",  
    "time": "2025-08-18 20:44:34",  
    "trigger data":  
      { "type": 1,  
        "event": 6, //0:Fall; 1:Motionless; 2:Dwell; 3:Out-of-bed; 4:Occupancy; 5:Vacant; 6:Bradycardia; 7:Tachypnea; 8:Lying  
        "status": 4, //1:Alarm; 2:Resolve; 3:Ignore; 4: Status report  
        "sub_no": 1,  
        "respiratory_rate": 22  
      }  
  }  
}
```



## 第10章 サービス

Milesightはお客様にタイムリーかつ包括的な技術サポートサービスを提供しております。エンドユーザー様は、お近くの販売代理店に直接お問い合わせいただき、技術サポートをご利用いただけます。ディストリビューター様および再販業者様は、Milesightに直接お問い合わせいただき、技術サポートをご利用いただけます。

技術サポートメールボックス：[iot.support@milesight.com](mailto:iot.support@milesight.com)

オンラインサポートポータル：<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