



VS135

ウルトラ ToF 人数カウンター

VS135 ユーザーガイド

ユーザーガイド

目次

目次

目次	2
第1章 序文	5
著作権表示	5
安全に関する注意事項	5
改訂履歴	6
第2章 製品紹介	8
概要	8
主な特徴	8
第3章 ハードウェア紹介	9
梱包リスト	9
ハードウェア概要	10
寸法 (mm)	10
ボタンとLEDインジケーター	10
第4章 電源	11
第5章 設置	12
設置前の準備	12
検出エリア	12
設置位置	15
環境要件	16
インストール手順	16
精度に影響を与える要因	18
第6章 センサーへのアクセス	19
第7章 操作ガイド	22
基本カウント設定	22
設置パラメータ	22
デバイス戦略	23
エリア人流計測	29

高度なプロパティ設定	33
子供識別	33
スタッフ検知	35
グループ集計	36
Uターンフィルタリング	38
遮蔽設定	42
障害物除外	43
ヒートマップ	44
マルチデバイススティッチング	45
概要	45
マルチステッチング対応デバイス一覧	47
ノードデバイス設定	49
マスターデバイス設定	50
データ表示	54
ダッシュボード	55
通信	58
WLAN	58
LoRa	59
検証	63
System	66
Device Infoデバイス情報	66
Userユーザー	66
Time Configuration時間設定	68
System Maintenanceシステムメンテナンス	70
第8章 通信プロトコル	73
アップリンクデータ	73
基本情報	73
定期レポート	74
トリガーレポート	80
アラームレポート	82
履歴データ	83
ダウンリンクコマンド	84

一般設定	84
レポート設定	86
データ再送信	86
LoRaWAN® 設定	87
履歴データ照会	88
第9章 サービス	90

第1章 序文

著作権表示

本ガイドは、廈門マイルサイトIoT株式会社（以下「マイルサイト」という）の事前の書面による許可なく、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。

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ドキュメントは、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

本取扱説明書の指示に従わなかったことにより生じた損失または損害について、Milesightは一切の責任を負いません。



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。

- ・本製品の設置は、資格を有するサービス担当者によって行われなければならず、地域の電気安全規制を厳守する必要があります。
- ・火災や感電の危険を避けるため、設置前は製品を雨や湿気から遠ざけてください。
- ・高温になっている可能性が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確認してください。
- ・設置時には、装置がしっかりと固定されていることを確認してください。
- ・本装置を分解したり改造したりしないでください。



注意：

これらの注意事項を無視すると、怪我や機器の損傷の原因となる可能性があります。

- ・動作温度範囲外（低温/高温）の場所に装置を設置しないでください。
- ・装置に衝撃を与えないでください。
- ・レーザー光線装置が使用されている場所に本装置を曝露しないでください。
- ・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。



- 柔らかい乾いた布でデバイスのレンズを拭いてください。頑固な汚れは、少量の洗剤溶液を浸した布で拭き取り、その後乾いた布で拭いてください。
- 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るため使用しないでください。

改訂履歴

データ	文書バージョン	説明
2024年2月23日	V1.0	初期バージョン
2024年5月20日	V1.1	<ol style="list-style-type: none"> WLAN IPアドレスの設定をサポート; ToF照明モードとノイズフィルタリングを追加; 検証レコードタスクリストを追加; 強化検出モードを追加; 設置距離を更新してください。
2024年7月30日	V1.2	<ol style="list-style-type: none"> マルチデバイススティッキングを追加; 検知ラインリストを追加; 人流計測トリガーレポートを追加。
2025年2月12日	V1.3	<ol style="list-style-type: none"> ログイン時のWi-Fiパスワード設定を追加、ユーザーパスワードは4種類のスタイルを含む必要がある。 障害物除外を追加。 遮蔽検出を追加。 ヒートマップを追加。 ドット上のレポート機能を追加。 LoRaWAN® ネットワークサーバーとの時刻同期をサポート。 グループカウントの個別フィルタリングをサポート。 LEDインジケータスイッチと診断機能を追加。

データ	文書バージョン	説明
		<p>9. ログのダウンロードおよび Ping 検出のサポート。</p> <p>10. 児童データの個別報告を支援する。</p>
2025年5月28日	V1.4	<p>1. 自動Uターンフィルタリングを追加。</p> <p>2. トランクの開始/終了ポイントの記録を追加し、静的トランクラインを表示する。</p> <p>3. ログモード - ファイルを追加し、ダウンロードログファイルのレベルを選択できるようにする。</p> <p>4. ダウンリンクコマンドを追加。</p> <p>5. TX 電力の設定をサポート。</p> <p>6. データ再送信と検索可能性を追加。</p> <p>7. リアルタイムトランクラインとプレビューレイアウトの表示スタイルを変更。</p> <p>8. Ping 検出を削除。</p>

第2章 製品紹介

概要

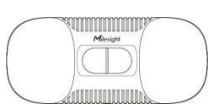
VS135は、深層学習AIと第2世代ToF技術に基づくハイエンド人流計測センサーです。優れたプライバシー保護を確保しつつ、様々な複雑なシナリオに適応可能です。このセンサーは人流計測において最大99.8%という驚異的な精度を実現し、あらゆるニーズを完全に満たすとともに、屋内・屋外の両アプリケーションで卓越した性能を発揮します。最大6.5mの高天井設置に対応し、IP65防水等級を備えるため、あらゆる環境にシームレスに適応します。

主な特徴

- ・第2世代ToF技術とAIアルゴリズムにより最大99.8%の精度を実現。
- ・子供と大人の区別や、スタッフ用ネックストラップなどの識別によるスタッフの検出により、より正確な人流データを収集可能。これにより、より明確な人流分析を実現。
- ・エリア内をうろつく人の重複カウントをフィルタリングするスマートUターン検知機能。
- ・滞留時間検知とエリア別人流計測による列管理をサポート。
- ・レーダーセンサー搭載のESG対応動作モードにより、占有時にはフルスピード運転を、非占有時には省電力スリープモードへの自動切り替えを実現。
- ・自動高さ調整のための3軸センサーを内蔵することで、精度が向上し、正確なデータ分析を保証します。
- ・傾斜設置時の人体高さ値の自動補正をサポート。
- ・優れた照明適応性により、低照度環境や完全な暗闇でも良好に動作します。
- ・画像撮影を行わないため、プライバシーの懸念がありません。
- ・ローカルデータストレージとデータ再送信をサポートし、安全にデータを収集します。
- ・Wi-Fi経由でWeb GUI設定を容易に構成可能。
- ・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良好に連携します。
- ・Milesight IoT Cloudによる迅速かつ簡単な管理。

第3章 ハードウェア紹介

梱包リスト



1 × VS135 デバイス



4 × 天井取り付けキット



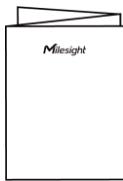
8 × スタッフタグ



1 × 電源アダプター



1 × 保証書



1 × クイックガイド



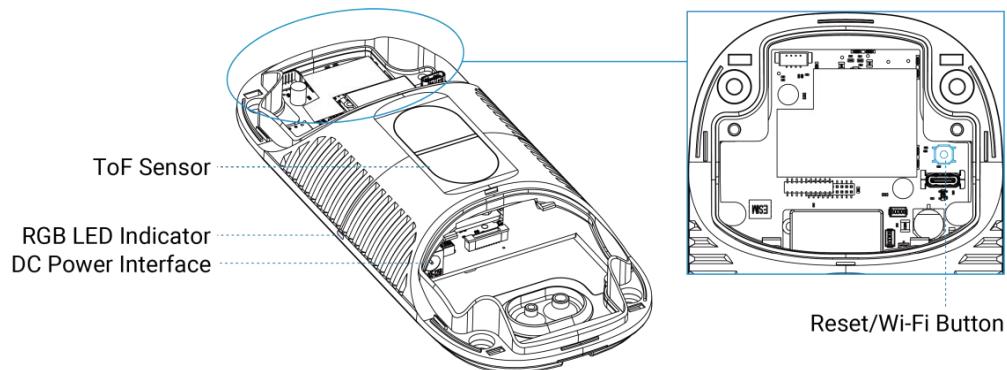
注記 :

1. 本デバイスは取り付けキットおよび人感センサーアクセサリーに対応しています。詳細はQRコードをスキャンしてください。

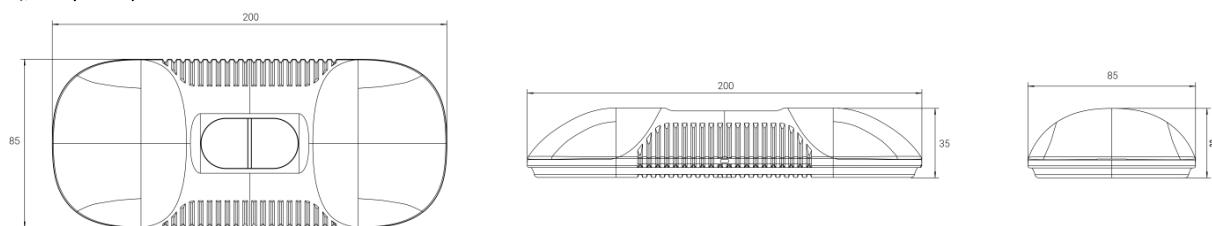


2. 上記の部品に不足や破損がある場合は、販売担当者までご連絡ください。

ハードウェア概要



寸法 (mm)

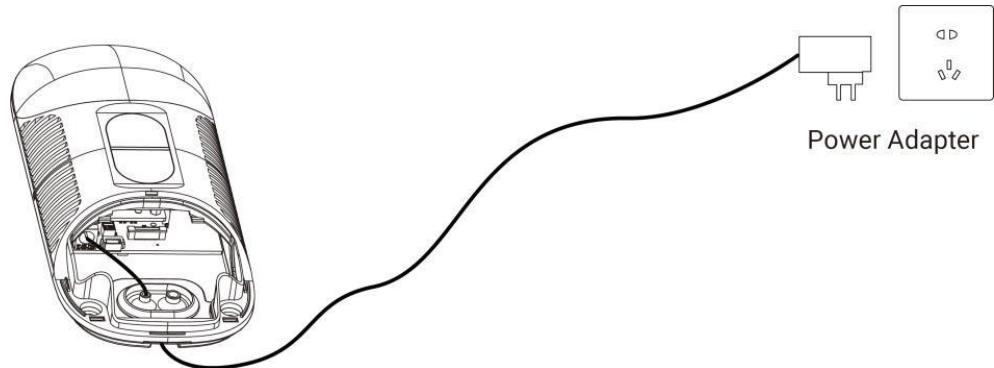


ボタンとLEDインジケーター

機能	操作	LEDインジケータ
Wi-Fiのオン/オフ	電源ボタンを3秒以上押し続けます。	電源のオン/オフ : 青色のライトが3秒間点滅します。 Wi-Fi オン : 青色のライトが点灯。 Wi-Fi オフ : 緑色のライトが点灯。
工場出荷時のデフォルトにリセット	リセットボタンを10秒以上押し続けます。	リセット処理が完了するまで、緑色のライトが点滅します。

第 4 章 電源

VS135 は、電源アダプタ (12V DC, 2A) から電力を供給することができます。



第 5 章 設置

設置前の準備

検出エリア

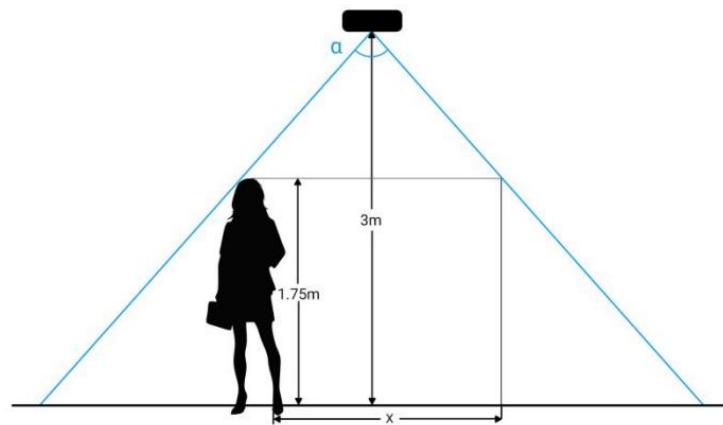
表 1. パラメータ定義

パラメータ	説明	値
H	設置高さ	標準バージョン : ≤ 3.5 m 高天井用: ≤ 6.5 m
d	装置の最小検出距離	標準バージョン : 0.5 m 天井高設置: 2 m
Δd	装置の距離測定誤差	0.035 m
h_{max}	最大歩行者高さ	例 1.8 m
h	平均歩行者高さ	例 1.7 m
α	ToF 水平視野角	標準バージョン : 98° 高天井マウント : 60°
β	ToF 垂直視野角	標準バージョン : 80° 天井高設置用: 45°
x	検出範囲の長さ	$2.300 \times (H-h)$
y	検出範囲の幅	$1.678 \times (H-h)$

- 最大設置高さは3.5m、最小設置高さは $h_{max}+d+\Delta d$ です。例えば、最大歩行者高さが1.8mの場合、最小設置高さは $1.8+0.5+0.035=2.335$ mとなります。
- 最大設置高さは6.5mであり、最小設置高さは $h_{max}+d+\Delta d$ となる。例えば、最大歩行者高さが1.8mの場合、最小設置高さは $1.8+2+0.035=3.835$ mとなる。

監視エリアとは、デバイスから可視範囲を指し、ダッシュボードに表示されます。検出エリアはより狭く、監視エリア内でデバイスが人の数の変化を検知できる範囲を指します。

検知範囲は、装置の視野角、設置高さ、および対象物の高さに依存します。下図は、水平視野角、設置高さ3メートル、対象物高さ1.75メートルを例として示しています：



例えば、歩行者の身長が1.75 mの場合、各設置高に対応する検知範囲は以下の通りです：

表2. 標準バージョン:

設置高さ (m)	監視範囲 (m)	検知範囲(m)
2.5	5.75×4.20	1.84×1.34
2.6	5.98×4.36	2.07×1.51
2.7	6.21×4.53	2.30×1.68
2.8	6.44×4.70	2.53×1.85
2.9	6.67×4.87	2.76×2.01
3.0	6.90×5.03	2.99×2.18
3.1	7.13×5.20	3.22×2.35
3.2	7.36×5.37	3.45×2.52
3.3	7.59×5.54	3.68×2.69

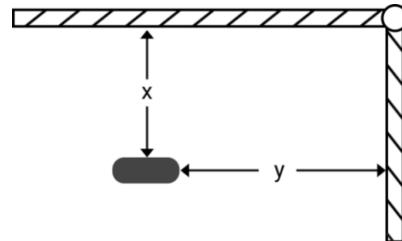
設置高さ (m)	監視エリア (m)	検知エリア(m)
3.4	7.82×5.71	3.91×2.85
3.5	8.05×5.87	4.14×3.02

表3. 高天井取付バージョン:

設置高さ (m)	監視エリア (m)	検知エリア(m)
3.5	4.04×2.90	2.08×1.49
3.7	4.27×3.07	2.31×1.66
3.9	4.50×3.23	2.54×1.82
4.1	4.73×3.40	2.77×1.99
4.3	4.97×3.56	3.00×2.15
4.5	5.20×3.73	3.23×2.32
4.7	5.43×3.89	3.46×2.49
4.9	5.66×4.06	3.70×2.65
5.1	5.89×4.22	3.93×2.82
5.3	6.12×4.39	4.16×2.98
5.5	6.35×4.56	4.39×3.15
5.7	6.35×4.72	4.62×3.31
5.9	6.81×4.89	4.85×3.48
6.1	7.04×5.05	5.08×3.65
6.3	7.27×5.22	5.31×3.81
6.5	7.51×5.38	5.54×3.98

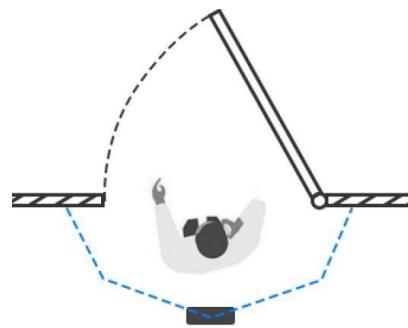
設置位置

- 壁に直接設置せず、装置と壁の距離を以下のように確保してください：

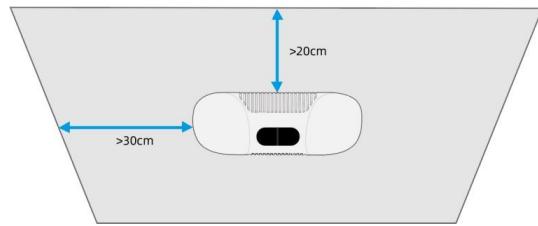


条件	標準環境	カーペット/床が暗い場合（最大ノイズフィルタリングレベルを設定する必要あり）
通常撮影	$x > 50\text{cm}$, $y > 60\text{cm}$	$x > 50\text{cm}$, $y > 75\text{cm}$
通常計測	$x > 50\text{cm}$ 、 $y > 50\text{cm}$	$x > 50\text{cm}$, $y > 50\text{cm}$

- スイングドアの上部に装置を設置する場合、ドアは通常開けた状態に保つことを推奨します。ドアを通常閉じた状態にする必要がある場合は、ドアの動きから離すため、装置をドアの反対側に設置してください。また、ドアから少なくとも**40cm**の距離を保つことを推奨します。



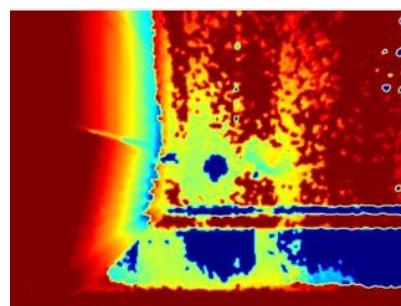
- デバイスの前面から半径**50cm**以内に、ToF光を遮る他の物体がないことを確認してください。
- 半屋外環境に設置する必要がある場合、装置の長辺から設置面の端までの距離は**20cm**以上、短辺は**30cm**以上とする。



- ToFセンサーが下向きであることを確認し、標準バージョンでは地面からの傾斜角度が15°を超えないこと、高天井取り付けバージョンでは10°を超えないことを保証してください。
- 検知エリアへの赤外線LED光の直接照射を避けてください。
- センサーをガラスや鏡の近くに設置することは推奨されません。

環境要件

- 誤ったカウントの原因となる 940nm の光は避けてください。
- オーバーチャネルに当たる屋外の日光は影響ありませんが、太陽光が ToF センサーに当たるような鏡面反射は避けてください。
- デバイスのライブビュー内に障害物がないことを確認してください。障害物がある場合、デバイスの画像が異常な赤色に見えるか、人数の計測に影響します。実際の画像に応じて適切なノイズフィルタリングレベルを設定してください。対象物が確認しにくいほど、フィルタ値を高く設定する必要があります。



インストール手順



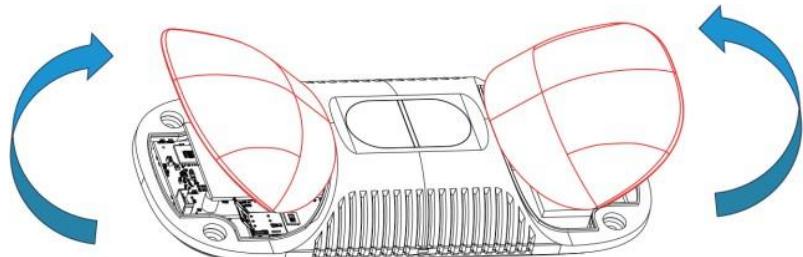
注意:

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ことを確認してください。

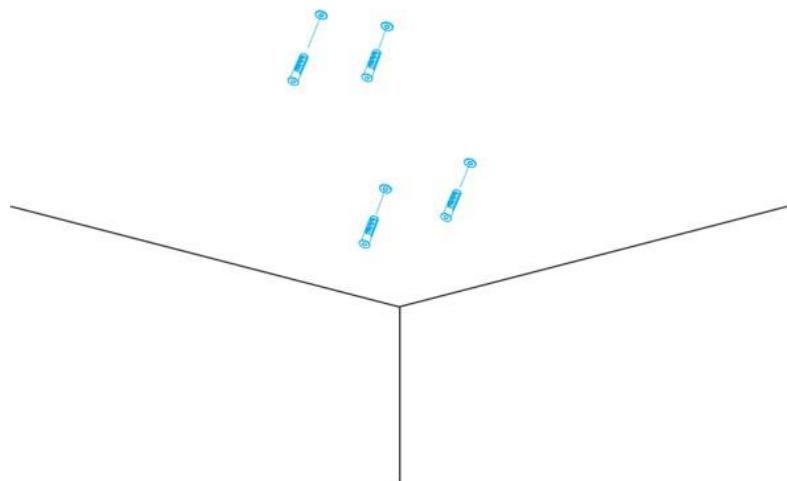
天井取り付け

設置条件：天井厚さ > 30mm。

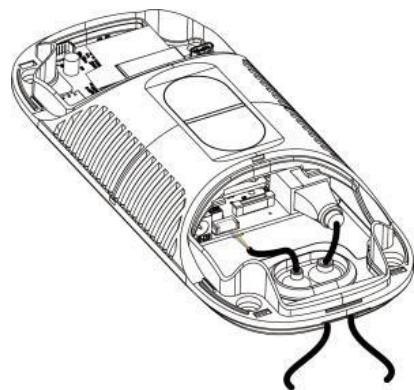
ステップ1：サイドカバーを外します。



ステップ2：天井の穴に壁プラグを固定します。



ステップ3：ゴムスリーブのゴムプラグを取り外し、必要なすべての配線を接続します。



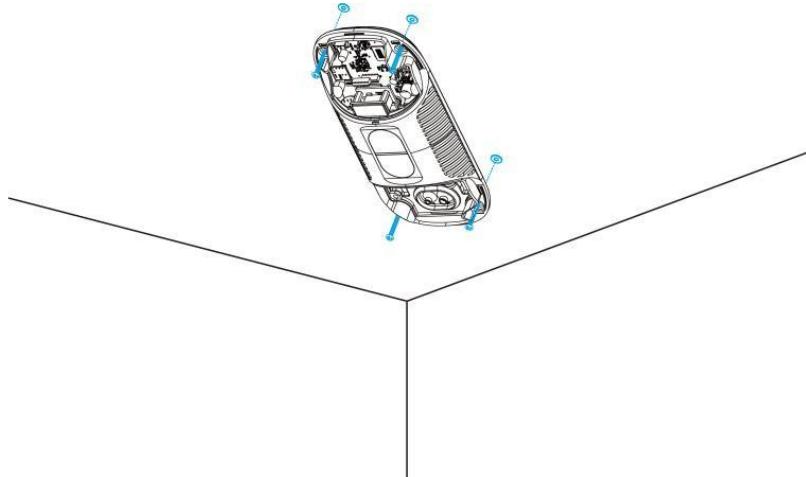
注

- 防水が不要な場合は、取り付けを容易にするためゴムスリーブを取り外してください。

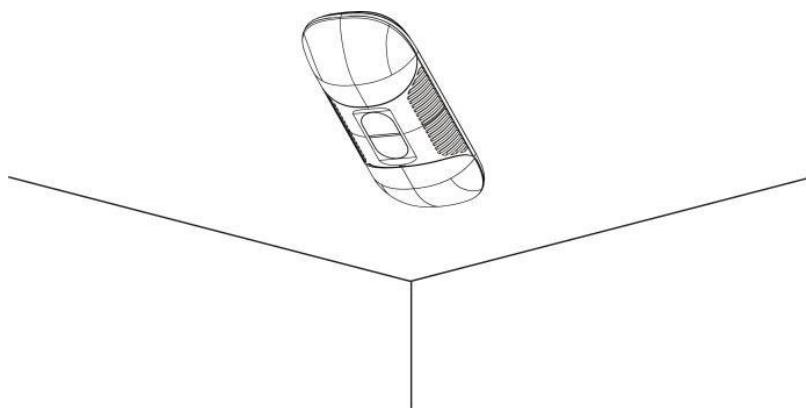


- 防水が必要な場合は、ゴムスリーブと底面カバーが隙間なく密着していることを確認してください。必要に応じて、隙間が生じないよう電線に防水テープを巻き付けてください。
- 内部モジュールとの接触を避けるため、ワイヤーをしっかりと締めてください。

ステップ4 : 取り付けネジでデバイスを天井に固定します。



ステップ5 : サイドカバーを元に戻します。



精度に影響を与える要因

- 漁師帽をかぶっている、または段ボール箱を肩に担いでいる場合 : 深度マップ上で人間らしくなくなるため、対象は認識されません。
- 十分な高さの人形を手に持ったりカートで運んだりする場合 : 深度マップ上で人間に似ているため、人形が誤って人物として検出される。

第6章 センサーへのアクセス

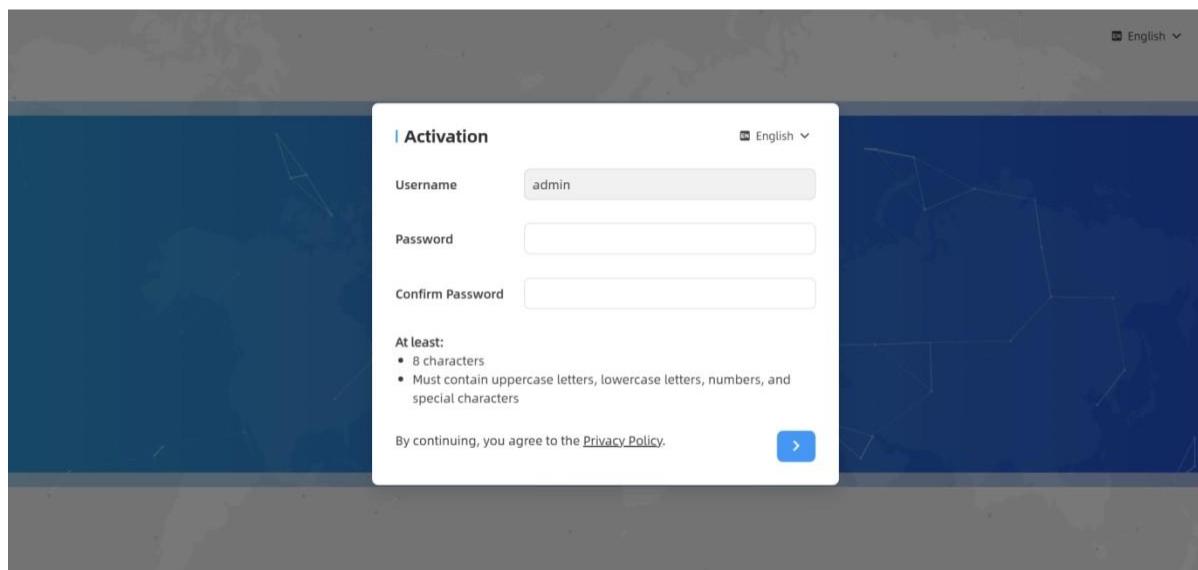
本デバイスは設定用のユーザーフレンドリーなWeb GUIを提供し、ユーザーはWi-Fi接続経由でアクセスできます。推奨ブラウザはChromeおよびMicrosoft Edgeです。Wi-FiのデフォルトIPは**192.168.1.1**、デフォルトSSIDは**People Counter_XXXXXX**（ラベルに記載）です。

ステップ1: デバイスの電源を入れます。

ステップ2: お使いのコンピューターで無線ネットワーク接続を有効にし、対応するアクセスポイントを検索して、コンピューターをこのアクセスポイントに接続します。

ステップ3: ブラウザを開き、192.168.1.1と入力してWeb GUIにアクセスします。

ステップ4: センサーを初めて使用する際に、ユーザーはパスワードと3つのセキュリティ質問を設定する必要があります。



Set Security Questions English

Security Question1: What is your lucky number?

Answer1:

Security Question2: What is your favorite sport?

Answer2:

Security Question3: What is your favorite color?

Answer3:

By continuing, you agree to the [Privacy Policy](#).

ステップ5：設定後、ユーザー名（admin）と任意のパスワードでログインします。

ステップ6: Wi-Fiパスワードを設定します。

WLAN Settings English

Wi-Fi SSID: People Counter_FA7906

WLAN IP Address: 192.168.1.1

Protocol: 802.11n (2.4G)

Bandwidth: 20MHZ

Channel: Auto

Security Mode: WPA2-PSK

Cipher: AES

Wi-Fi Password:



注記：

1. ログインパスワードとWi-Fiパスワードは、**8文字以上63文字以内で、数字、小文字、大文字、特殊文字を含める必要があります。**パスワードを**5回間違えて入力すると、アカウントは10分間ロックされます。**
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、ユーザーは定期的にパスワードを更新することを推奨します。
3. 事前にセキュリティ質問を設定している場合、パスワードを忘れた際はログインページの「パスワードを忘れた場合」をクリックし、**3つのセキュリティ質問に回答することでパスワードをリセットできます。**

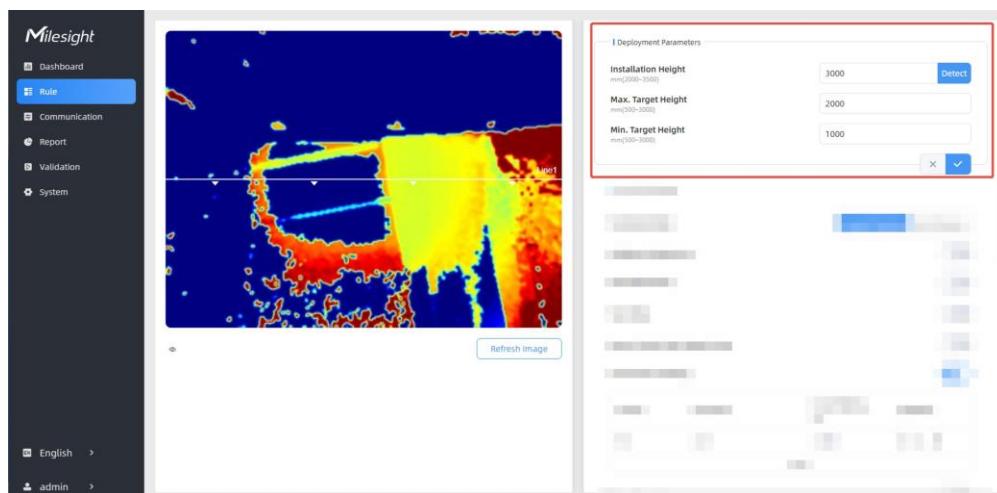
第7章 操作ガイド

基本カウント設定

適切なデバイス動作を確保するため、ユーザーはまず基本の人数カウント設定を完了する必要があります。これには、展開パラメータの設定、デバイス戦略の設定、ライン通過検知またはエリア人数カウントの有効化が含まれます。

設置パラメータ

設置パラメータには通常、装置の設置高さ、計測対象物の高さ、および他の計測戦略が有効な場合の対応する対象物高さ設定が含まれます。



パラメータ	説明
設置高さ	<p>デバイスの設置高さを設定します。「検出」をクリックすると、現在の設置高さを自動的に検出します。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 高さ検出の妨げにならないよう、装置の真下に物体が存在しないことを確認してください。 暗い床/カーペット（黒、灰色など）では、設置高さの自動検出はサポートされていません

パラメータ	説明
Max. Target Height	最大ターゲット高さを設定すると、この設定値よりも高い物体はデバイスが認識しません。
Min. Target Height	最小ターゲット高さを設定すると、この設定値より低いオブジェクトはデバイスによって無視されます。
Child Filter Height	子識別機能が有効な場合の子の最大高さを設定します。



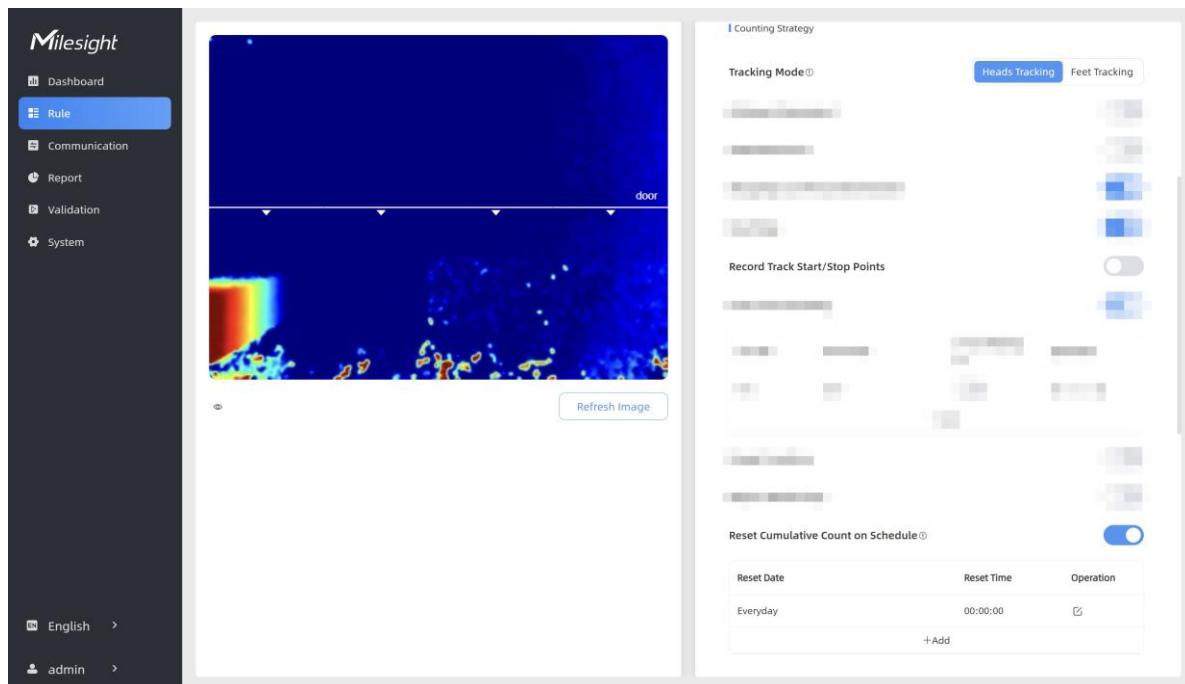
注 :

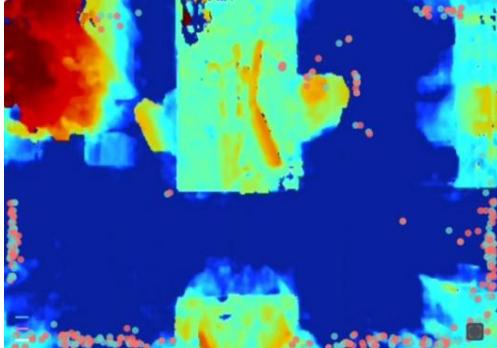
ToF距離測定の誤差 (0.035 m) のため、実際のアプリケーションでは最大ターゲット高さを歩行者の最大身長+0.035 mに、最小ターゲット高さを歩行者の最小身長-0.035 mに設定する必要があります。

例 :

歩行者の身長が1.6m~1.8mの場合、最大ターゲット高さと最小ターゲット高さはそれぞれ1.835mと1.565mに設定する必要があります。

デバイス戦略



パラメータ	説明
Tracking Mode	<p>ヘッドトラッキングとフィートトラッキングを含む、カウントの追跡モードを選択してください：</p> <p>デバイスがFOV内で対象者の両足を検知すると、足の移動経路に基づいて軌跡線を生成します。・</p> <p>ターゲットの頭部と肩部が検出されると、頭部と肩部の移動経路に応じて対応する軌跡線が生成される。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 📝 注： 設置高さが低い場合、スタンドアロン動作モードではヘッドトラッキングモードの使用を推奨します。 </div>
Record Track Start/Stop Points	<p>ライブビューで人物の開始トラックポイントと終了トラックポイントを記録し、検知ラインの位置調整を可能にします。最大5000個のトラックポイントを保存でき、開始点は緑色、終了点は赤色で表示されます。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>
Reset Cumulative Count on Schedule	<p>累積カウントをスケジュールに従って定期的にリセットする機能を有効化します。最大5つのリセットスケジュールをサポートします。</p> <p>累積カウントには以下が含まれます：</p> <ul style="list-style-type: none"> 各検知ラインの総入退室カウント 各検知領域の最大／平均滞留時間 各注目領域の総有効視聴者数と平均注目時間。

パラメータ	説明
Enhanced Detection Mode	<p>以下のいずれかの状況が発生した場合に有効化され、正常な計測と検出を保証します：</p> <ul style="list-style-type: none"> 深度画像が異常な場合； ライブビューに障害物があります； 設置条件を満たしていません。

ライン越えカウント

ユーザーは検知ラインを描画し、入退場者の数をカウントできます。

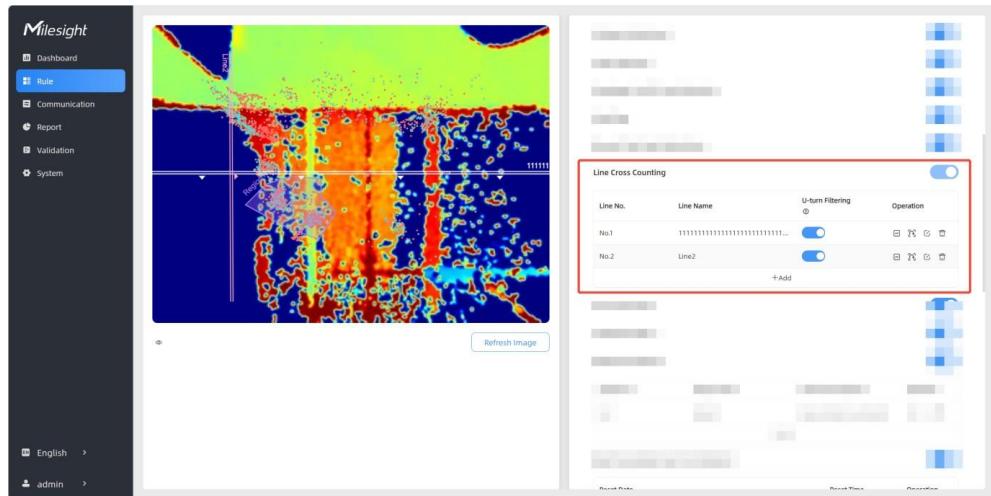


注記：

1. 検知対象物が検知ラインを完全に通過できることを確認してください。検知ラインは入退場方向に対して垂直に、検知エリアの中心に配置し、周囲に他の物体が存在しない状態が推奨されます。
2. ターゲット検出のため、検知ラインの両側に冗長な識別領域が必要です。これにより検知ライン通過前の安定したターゲット認識と追跡が保証され、検知とカウントの精度が向上します。
3. 検出ラインは画像の中心にできるだけ近づけて描画し、対象物がラインを越える前に検出済みであることを確認することを推奨します。

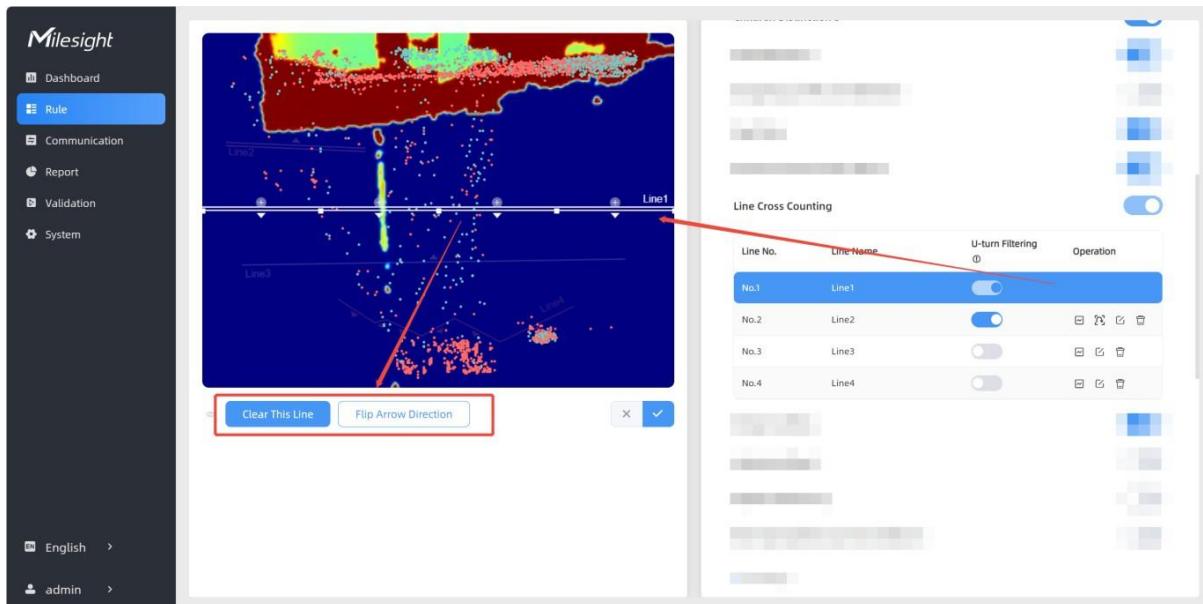
ステップ1：本機能を使用する前に、[デプロイメントパラメータ](#)と[デバイス戦略](#)が設定済みであることを確認してください。

ステップ2：検知ラインの一覧を表示します。 「**+Add**」をクリックして新しい検知ラインを描画するか、ライブビュー上で既存の検知ラインを編集するには をクリックします。



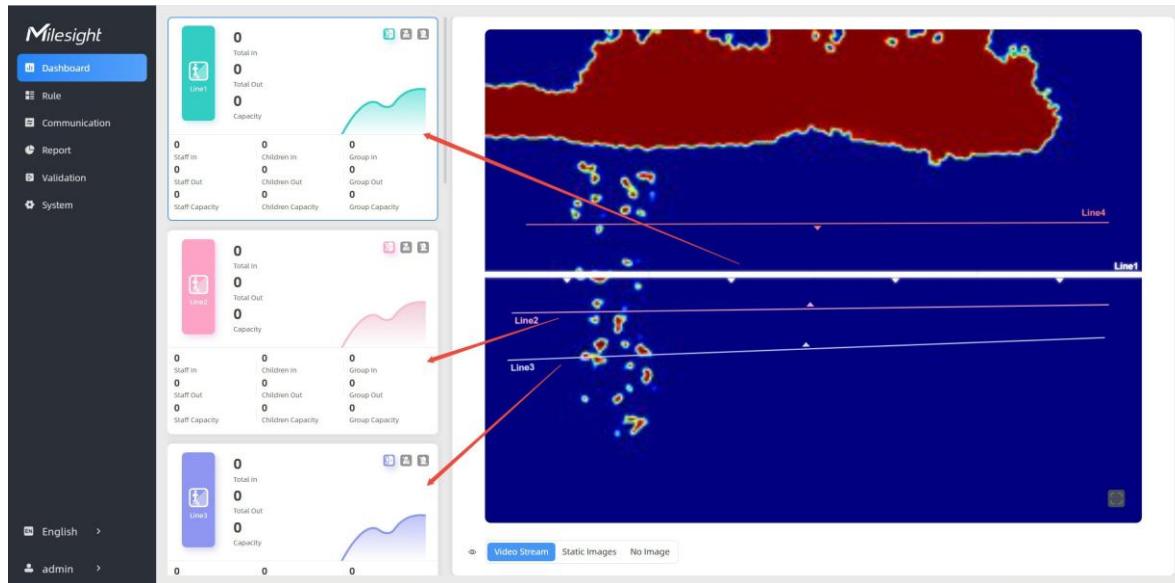
ステップ3：左クリックで描画を開始し、マウスをドラッグして線を描きます。再度左クリックすると別の方向の辺を描画し続け、右クリックで描画を完了します。線はドラッグして位置や長さを調整できます。1台のデバイスでサポートされる破線は最大4本までで、各破線は最大10点まで設定可能です。

ステップ4：この線を再描画したい場合、「**Clear This Line**」をクリックするか、破線の頂点をドラッグして調整します。検出線の矢印方向は描画方向によって決まります。線を反転させる必要がある場合は「**Flip Arrow Direction**」をクリックします。その後「**✓**」をクリックして描画を完了します。

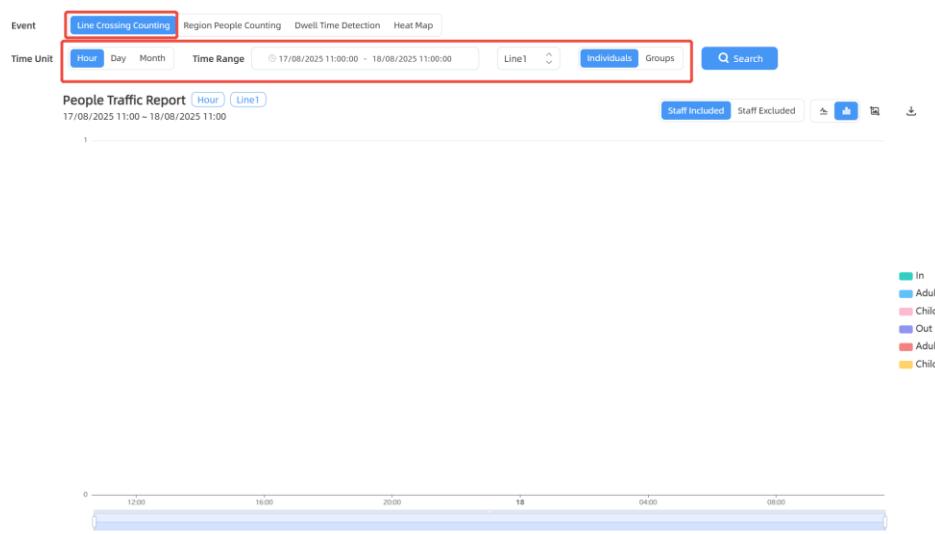


ステップ5：ユーザーは をクリックして線の名前をカスタマイズできます。特定の線を削除する必要がある場合、 をクリックします。

ステップ6：ダッシュボードで効果を確認できます。



特定の期間のラインデータを表示しレポートを生成するには、[レポート](#)を参照してください。



ステップ7：データレポート設定。

The screenshot shows the Report Strategy configuration interface. It includes a 'Report Strategy' section, a 'Periodic Report' toggle switch (on), a 'Periodic Report Scheme' section with 'On the Dot' and 'From Now On' buttons (On the Dot is selected), a 'Period' dropdown set to '1h', a 'Trigger Report' toggle switch (off), and a 'Data Retransmission' toggle switch (off).

パラメータ	説明
Periodic Report	時間ベースで、ラインを通過した人数または領域内にいる人数を定期的に報告します。
Periodic Report Scheme	「 On the Dot 」または「 From Now On 」の定期報告を選択します。
Period	<p>On the Dot : 各整数時刻に報告します。例えば、現在時刻が0:07で間隔を10分に設定した場合、0:10, 0:20, 0:30...と報告します。</p> <p>From Now On : この時点から報告を開始し、間隔サイクルに基づいて定期的に報告すること。</p>
Trigger Report	ライン横断人数またはエリア人数に変化があった場合、直ちにレポートを送信します。レポートの詳細については、 トリガーレポート を参照してください。
Data Retransmission	<p>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全データを受信できるようにするために、この機能を有効にしてください。本デバイスは最大4000件の履歴記録をサポートします。</p> <p>本機能をご利用になる前に、以下の手順に従い、リリース要件を完了してください。 -</p> <p>ステップ1: デバイスの時刻が正しいことを確認してください。時刻を同期するには「時刻設定」を参照してください</p> <p>ステップ2: [Communication] > [LoRaWAN] に移動し、再接続モードを効化するとともに送信パケット数を設定してください。</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> Rejoin Mode <input checked="" type="checkbox"/> Number of Detection (4-32) 8 </div> <p>たとえば、デバイスは定期的に LinkCheckReq MAC パケットをネットワークサーバーに送信して、ネットワークの切断をチェックします。8+1 回応答がない場合、参加ステータスは非アクティブに変化し、デバイスはデータ損失時点（ネットワークに再接続した時刻）を記録します。</p> <p>ステップ3: デバイスが常にオンライン状態で、電源プラグが抜かれていることを確認してください。</p>

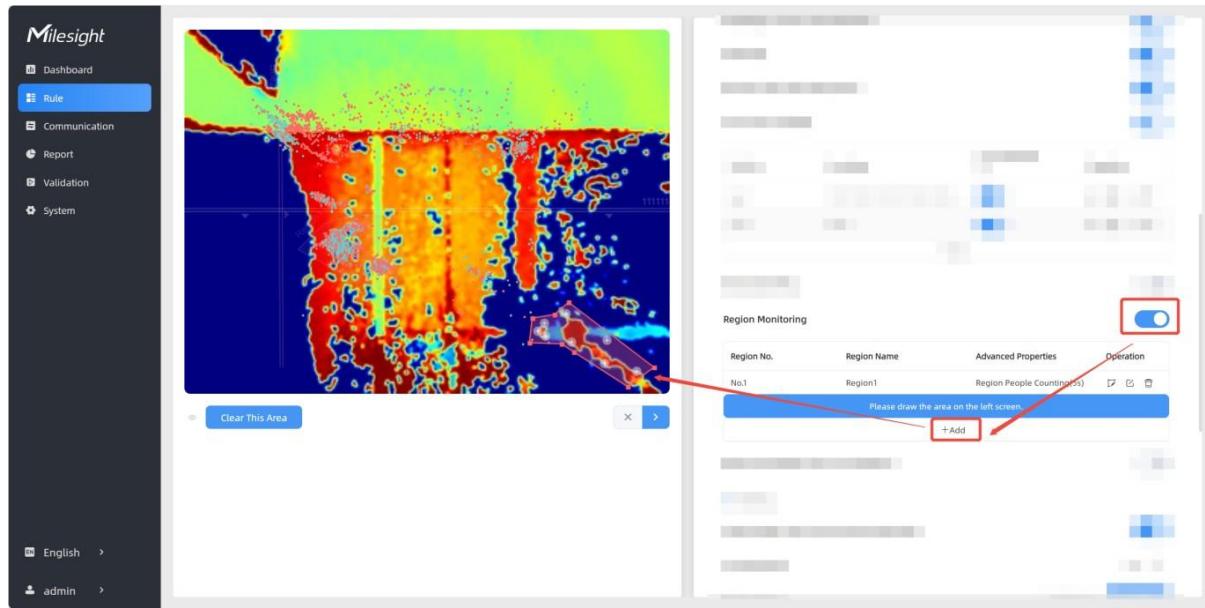
パラメータ	説明
	<p>ネットワーク接続が復旧した後、デバイスは、データ再送信間隔（デフォルトは 600 秒）に従って、データが失われた時点から失われたデータを送信します。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">  注: <ol style="list-style-type: none"> 1. データ再送信が完了していない状態でデバイスが再起動または再電源投入された場合、ネットワークが再接続された後、中断された再送信データが最初に再送信され、その後、新たにトリガーされた再送信データが送信されます。 2. データ再送信中にネットワークが再度切断された場合、最新の切断データのみが送信されます。 </div>

エリア人流計測

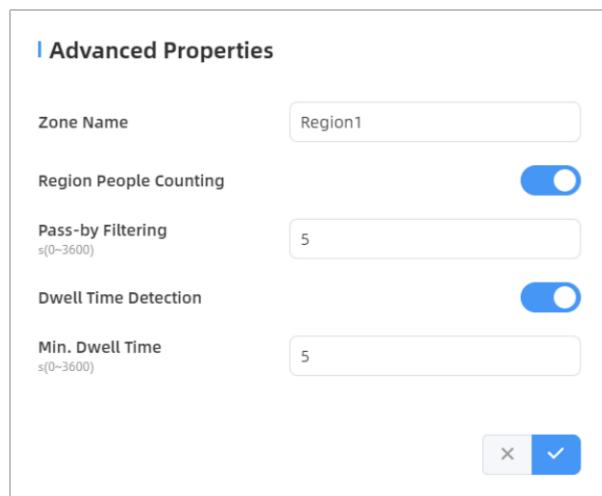
本デバイスは、エリア内の人数と滞在時間の監視をサポートし、より価値のある分析データを提供します。

ステップ1: この機能を使用する前に、[デプロイメントパラメータ](#)と[デバイス戦略](#)が設定されていることを確認してください。

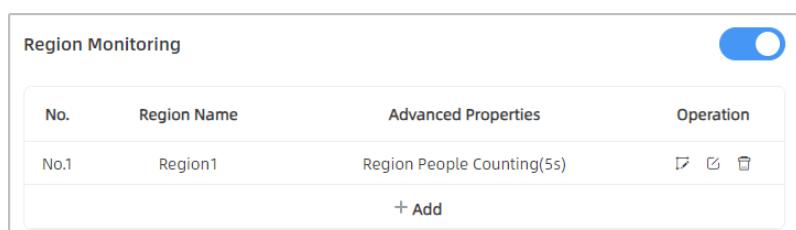
ステップ2: エリアモニタリングを有効化します。ライブビュー上で「**+ Add**」をクリックし、エリアモニタリングを追加します。最大4エリアまで対応し、各エリアにつき最大10ポイントまで設定可能です。



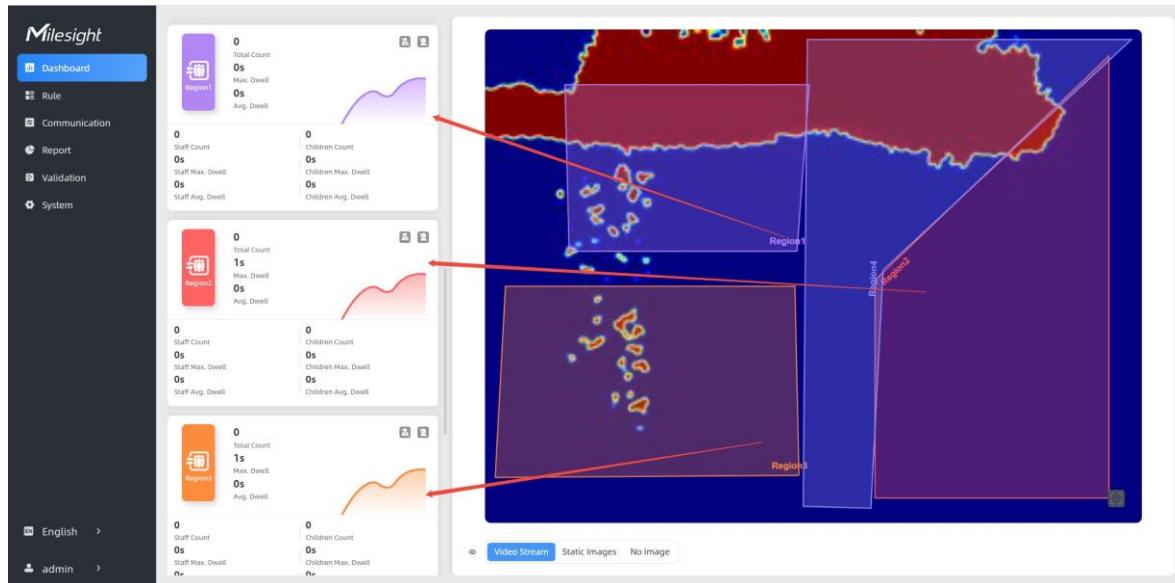
ステップ3: ゾーン名をカスタマイズし、必要に応じて「エリア人流計測」または「滞留時間検知」を有効化してください。



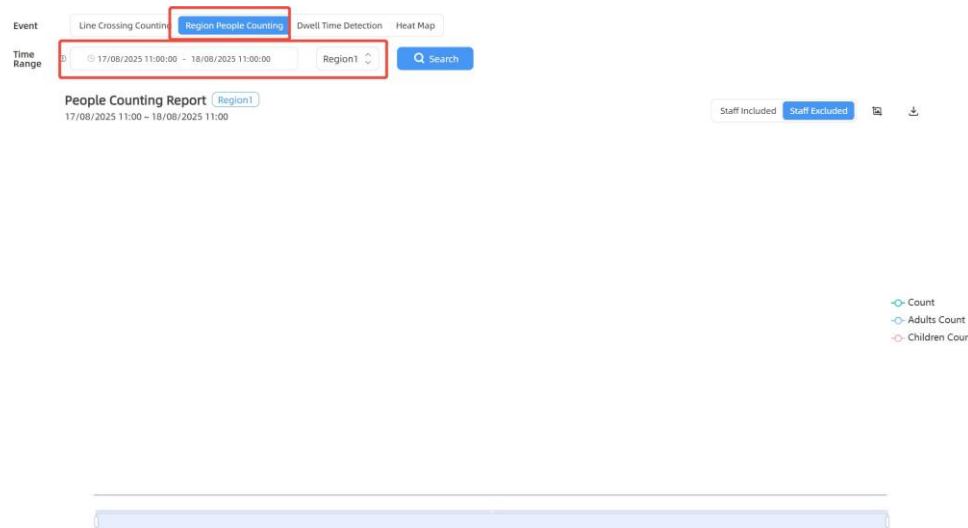
ステップ4: 設定が完了すると、設定内容がリストに表示されます。リスト内の再描画ボタンをクリックすると領域を再描画できます。編集ボタンをクリックすると領域の詳細設定を変更でき、削除ボタンをクリックすると領域を個別に削除できます。



ステップ5: ユーザーはダッシュボードで効果を確認できます。



特定の期間の地域データを閲覧しレポートを生成するには、レポートを参照してください。



ステップ6：データレポート設定。

Report Strategy

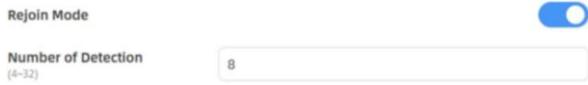
Periodic Report

Periodic Report Scheme On the Dot From Now On

Period

Trigger Report

Data Retransmission

パラメータ	説明
Periodic Report	時間ベースで、ラインを越えた人数または地域内の人数を定期的に報告します。
Periodic Report Scheme	「On the Dot」または「From Now On」の定期報告を選択します。
Period	<p>On the Dot : 各整数時刻に報告します。例えば、現在の時刻が0:07の場合、間隔を10分に設定すると、0:10, 0:20, 0:30...と報告します。</p> <p>From Now On : この時点から報告を開始し、間隔サイクルに基づいて定期的に報告します。</p>
Trigger Report	ライン横断人数またはエリア人数に変化があった場合は直ちに報告してください。詳細な報告情報については、 トリガーレポート を参照してください。
Data Retransmission	<p>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全データを受信できるようにするには、この機能を有効にしてください。本デバイスは最大4000件の履歴記録をサポートします。</p> <p>本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完了してください。 -</p> <p>ステップ1 : デバイスの時刻が正確であることを確認してください。 時刻の同期については「時刻設定」を参照してください。</p> <p>ステップ2 : [Communication] > [LoRaWAN] に移動し、再接続モードを有効にして送信パケット数を設定します。</p>  <p>たとえば、デバイスは定期的に LinkCheckReq MAC パケットをネットワークサーバーに送信して、ネットワークの切断をチェックします。8+1 回応答がない場合、参加ステータスは非アクティブに変化し、デバイスはデータ損失時点（ネットワークに再接続した時刻）を記録します。</p> <p>ステップ3 : デバイスが常にオンライン状態で、電源プラグが抜かれていることを確認してください。</p>

パラメータ	説明
	<p>ネットワーク接続が復旧した後、デバイスは、データ再送信間隔（デフォルトは 600 秒）に従って、データが失われた時点から失われたデータを送信します。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;">  注: <ol style="list-style-type: none"> 1. データ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再電源投入された場合、ネットワークが再接続された後、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. データ再送信中にネットワークが再度切断された場合、最新の切断データのみが送信されます。 </div>

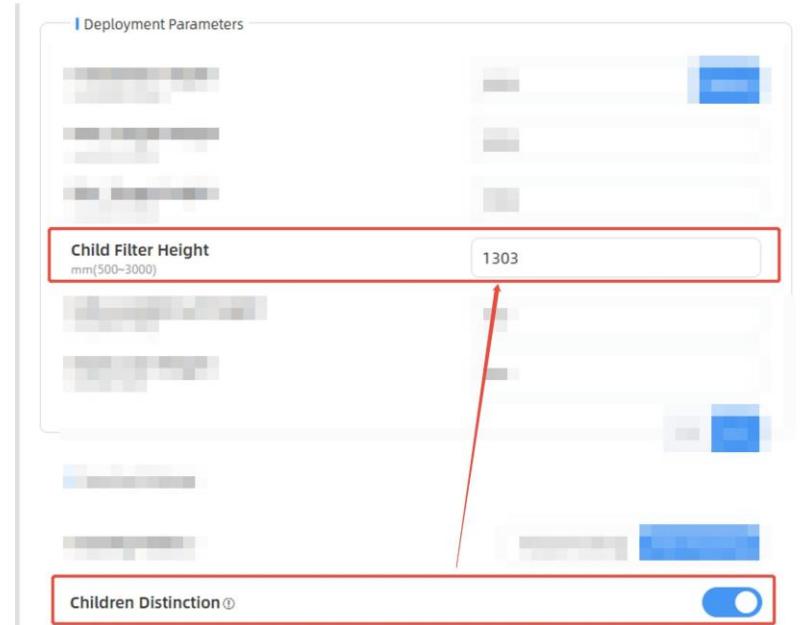
高度なプロパティ設定

高度なプロパティ機能は、AI 認識を使用してさまざまなターゲットのプロパティをインテリジェントに識別します。高度なプロパティ機能を使用する前に、[基本カウント機能](#)の設定が完了していることを確認してください。

子供識別

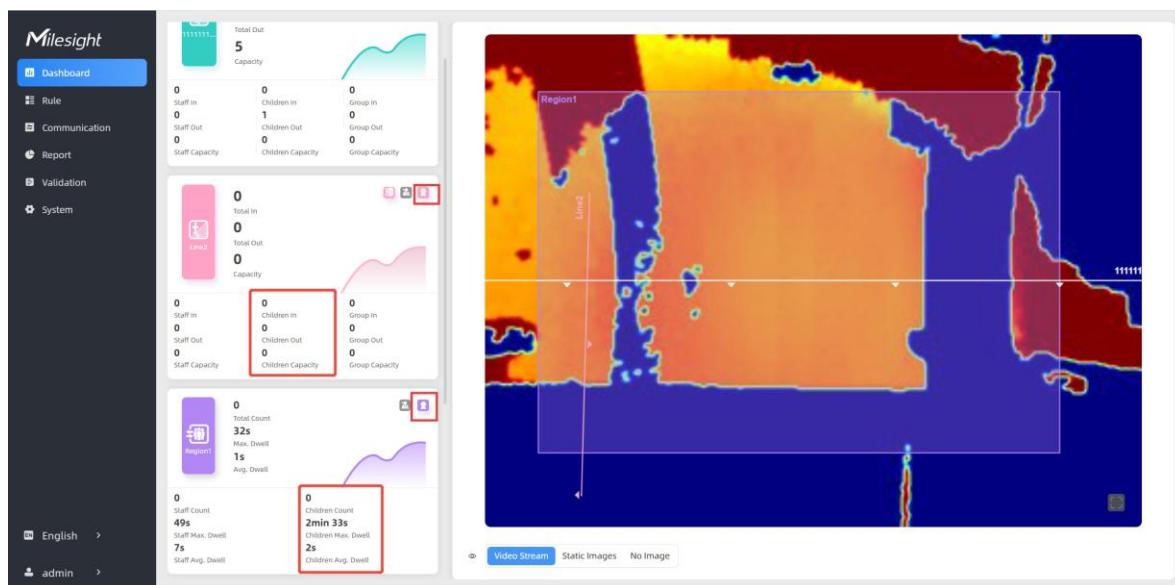
本装置は、子供フィルタのしきい値以下の個人を子供として識別します。

ステップ 1 : Children Distinction子供識別を有効にすると、子供フィルタの高さの開発パラメータが表示されます。

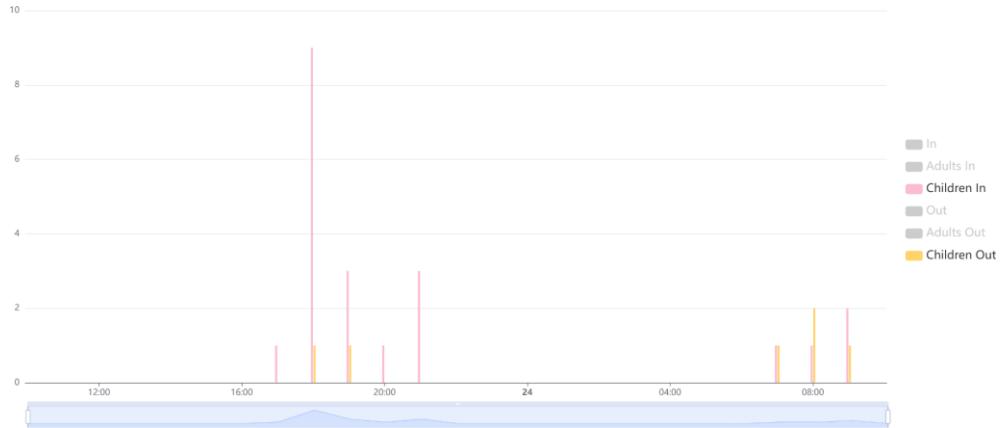


ステップ2: しきい値を入力します。この値より背が低い人は、デバイスによって子供として識別されます。その後、「」をクリックして設定を完了します。

ステップ3: ユーザーはダッシュボードで効果を確認できます。



特定の期間における児童データを閲覧しレポートを生成するには、[レポート機能](#)をご参照ください。



注：

- この機能はライン越え人流計測にのみ適用されます。
- LoRa レポート機能は、グループ集計機能が有効な場合のみグループ集計データを送信します。
- 身長1.1m未満の子供、ベビーカー/ショッピングカートに乗った子供、抱っこされている子供、大人に覆われている子供は、過少計上の可能性があります。

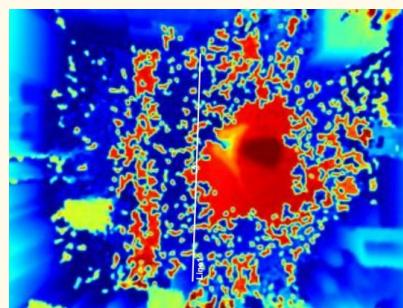
スタッフ検知

指定されたアクセサリーを装着したスタッフをデバイスが検知します。



重要：

- スタッフ検出機能が有効な場合、暗い床/カーペット（黒、グレーなど）はスタッフの計数に影響を与えます。



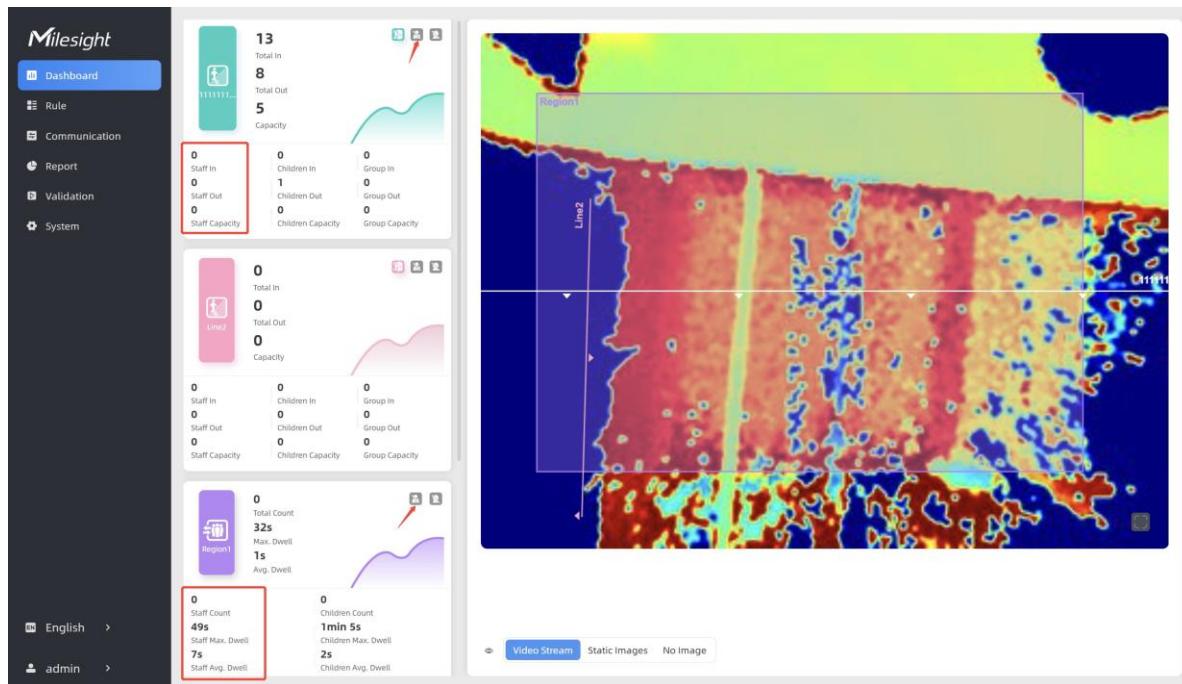
ステップ1：本体箱内のオプション付属品が全て揃っているか確認してください。最適な検出のため、Milesight 提供のスタッフ用付属品のご使用をお勧めします。

スタッフは目立つ部位（首、肩など）にスタッフタグを着用すること。反射

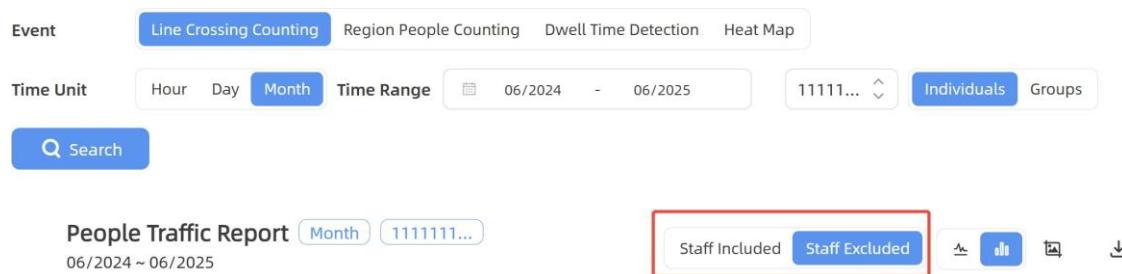
ストライプの要件: 幅>2cm, 500 cd/lux.m²

ステップ2 : **Staff Detection**スタッフ検知を有効化する。

ステップ3 : ダッシュボードで効果を確認できます。



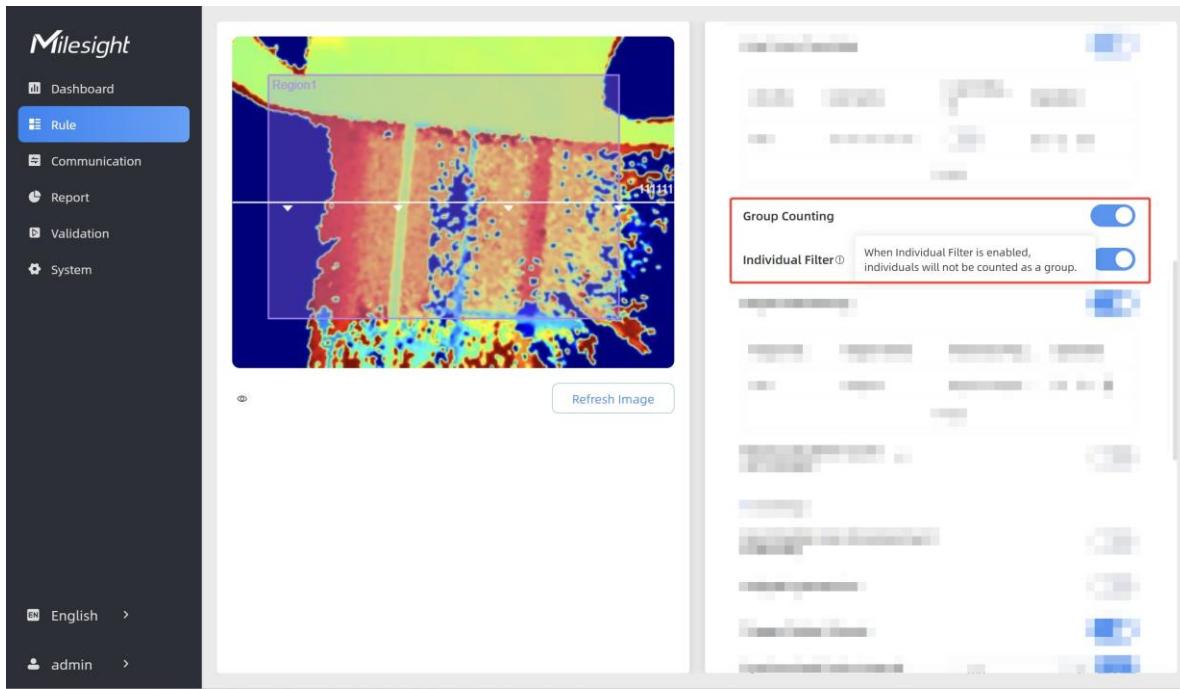
特定の期間のスタッフデータを閲覧しレポートを生成するには、[レポート機能](#)をご参照ください。



グループ集計

本装置は、同一時間帯に検知エリアへ進入または通過する複数の人物を同時に認識・計測可能です。距離・移動方向・速度差を分析することで、顧客行動に関するより深い洞察を提供します。本機能はライン越え人流計測にのみ適用されます。

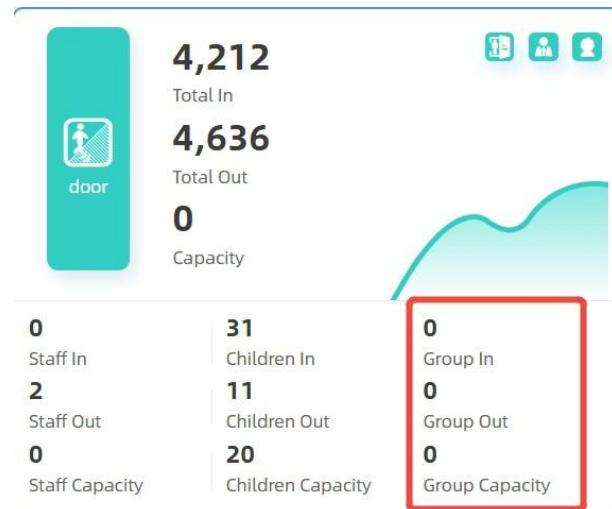
グループカウントが有効な場合、定期レポートパケット内の累積カウントと周期カウントは、累積グループカウントと周期グループカウントに置き換えられます。元の累積カウントと周期カウントは内部で引き続き記録されます。グループカウント機能が無効になると、定期レポートパケットは累積カウントと周期カウントの報告に戻ります。



ステップ1 : group counting グループカウント機能を有効にするにはクリックしてください。デバイスは複数の人を1つのグループとして認識します。

ステップ2 : Individual Filter 個別フィルターの有効化／無効化を選択します。有効化時、デバイスは2名以上の個人をグループとしてのみカウントします。

ステップ3 : ダッシュボード で効果を確認できます。



特定の期間のグループデータを閲覧しレポートを生成するには、[レポート](#)を参照してください。

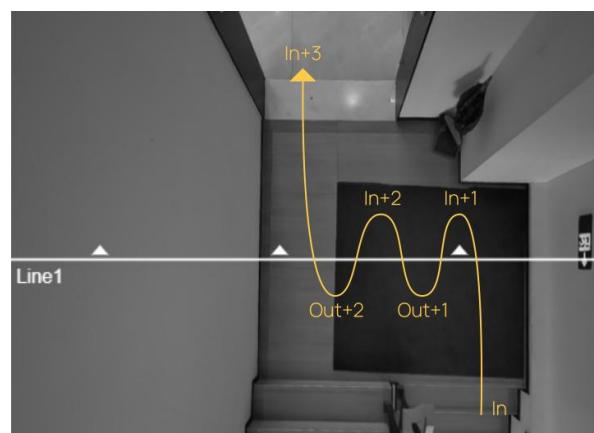
The interface includes the following filters:

- Event:** Line Crossing Counting (selected)
- Time Unit:** Hour (selected)
- Time Range:** 22/06/2025 07:00:00 - 23/06/2025 07:00:00
- Filter:** Individuals (highlighted with a red box)
- Other Options:** Groups, Shopping Cart, Search

Uターンフィルタリング

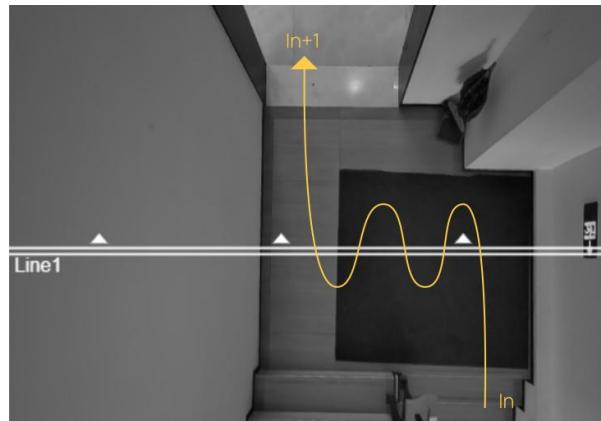
本デバイスはUターンフィルタリング機能をサポートし、実際に入口を出入りしていない人を除外することで重複計数を防止します。ユーザーは各ラインごとにエリアを描画でき、人がこのエリアを通過した場合にのみ入退場値を計測します。

Uターンフィルタリングを無効化:

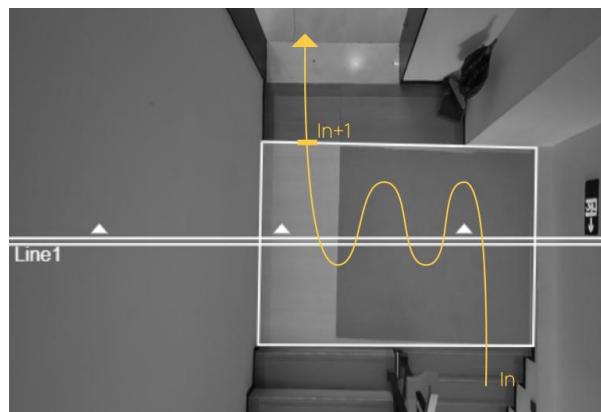


Uターンフィルタリングを有効にする:

本装置はライブビュー上で自動的に徘徊者を除外します。

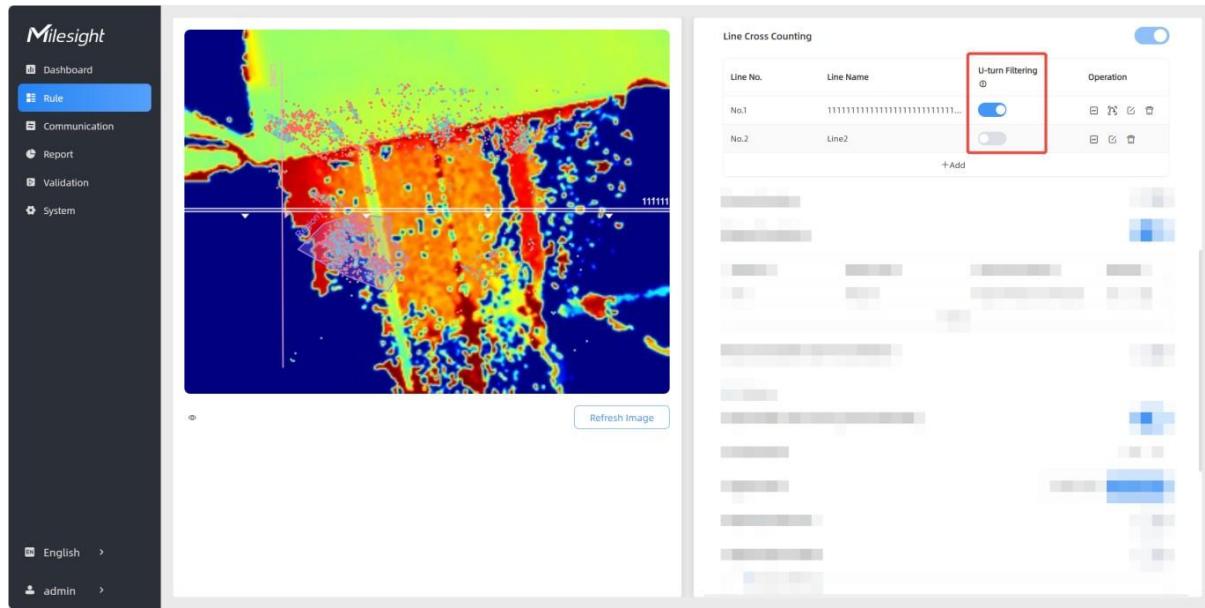
**Uターンフィルタリングを有効化&エリア描画:**

統計のタイムリードを重視する場合、Uターン区域の描画を選択できます。



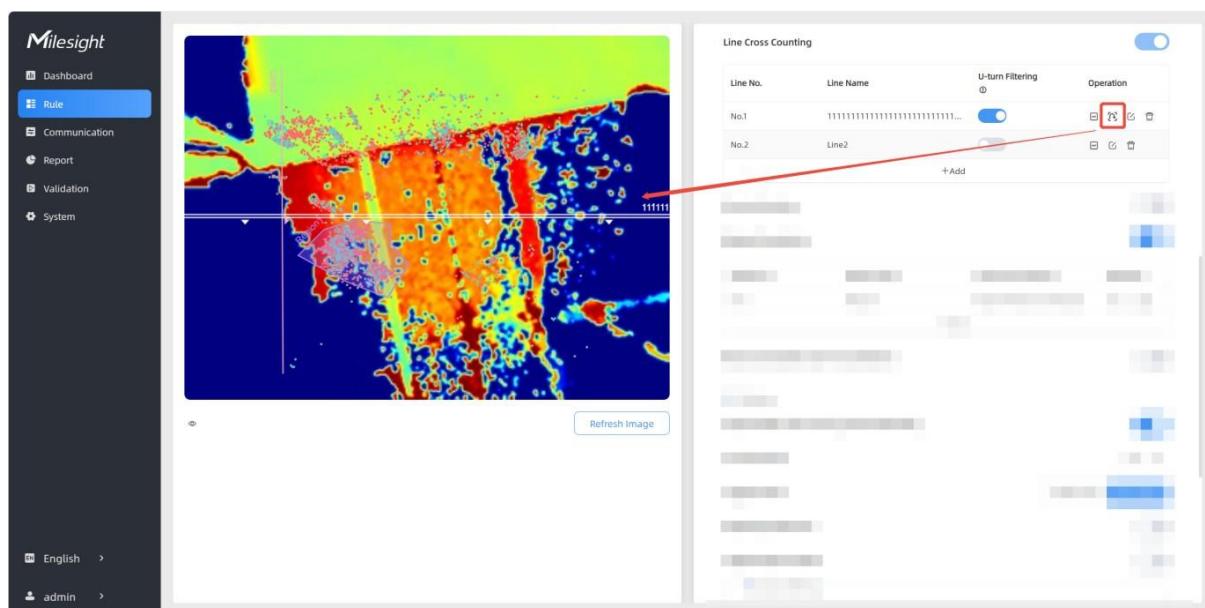
上記の図は参考用です。Uターン領域を描画する手順は以下の通りです：

ステップ1 : Uターンフィルタリングを有効化し、重複カウントをフィルタリングします。



Uターンエリアフィルタリングを使用する必要がある場合は、以下の手順を実行してください：

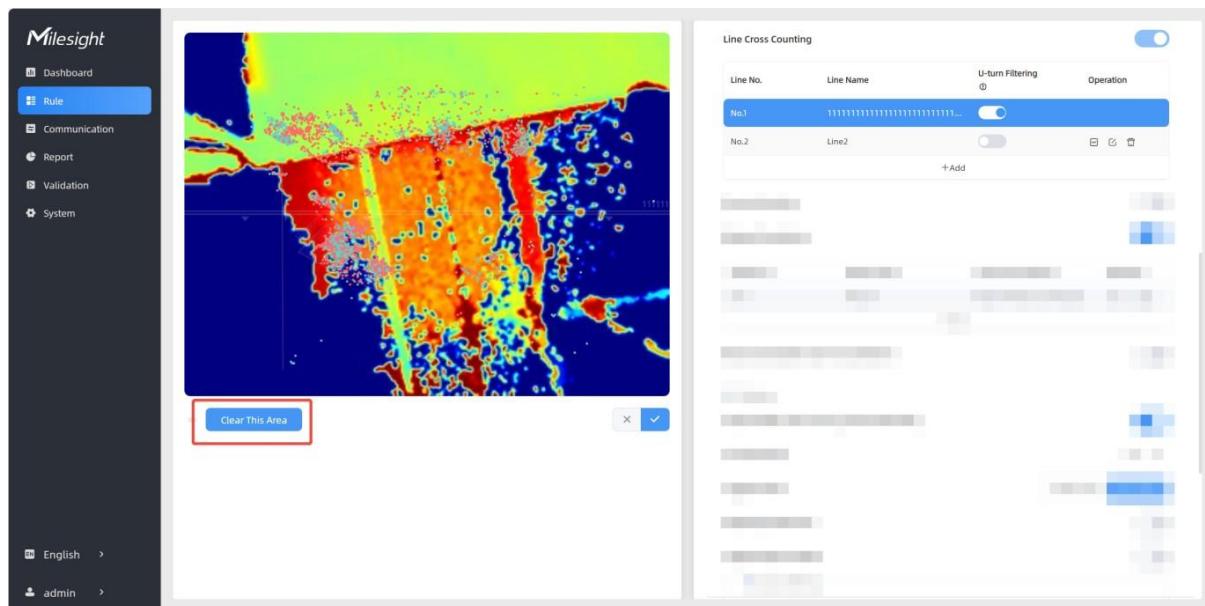
ステップ2: をクリックし、ライブビュー上の既存検知ラインのUターン区域を編集します。



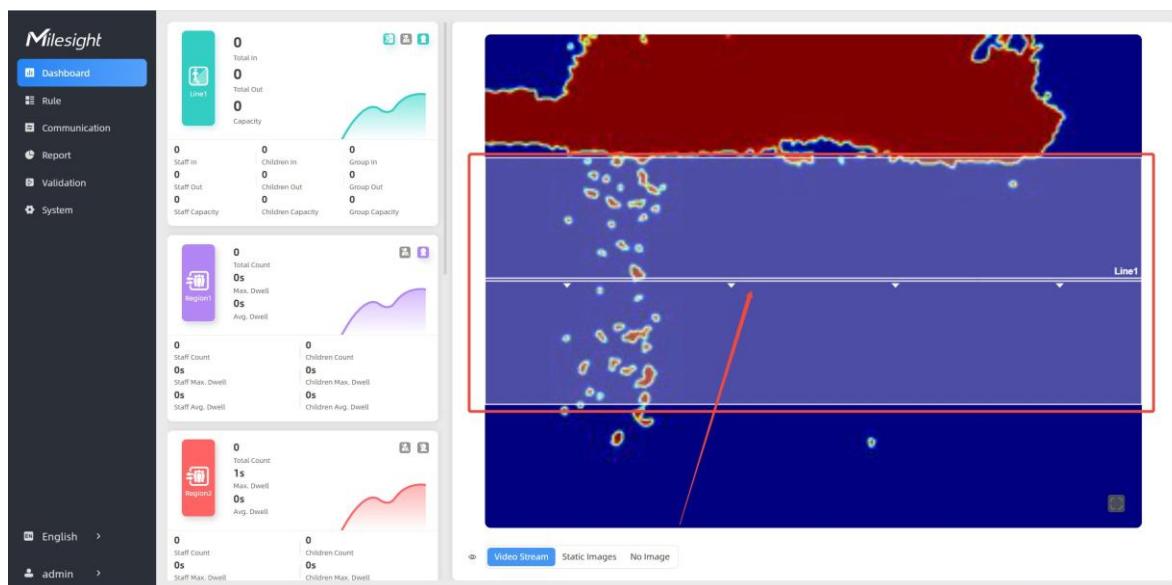
ステップ3：左クリックで描画を開始し、マウスをドラッグして辺を描画します。再度左クリックすると別方向の辺を描画できます。右クリックで描画を終了します。領域はドラッグして位置や長さを調整可能です。1台のデバイスで最大4領域（各領域最大10セグメント）をサポートします。

ステップ4: 領域を再描画する場合は「**Clear This Area**」をクリックするか、領域の頂点をドラッグして調整します。その後  をクリックして描画を終了します。

ステップ5: 特定のUターンエリアを削除する必要がある場合、 をクリックし、次に「**Clear This Area**」をクリックします。

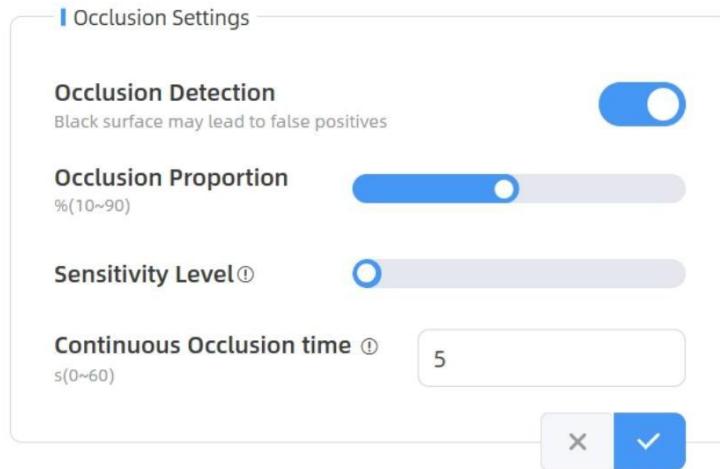


ステップ6: ダッシュボードで効果を確認できます。



遮蔽設定

遮蔽検出機能は、センサーが悪意で遮蔽された場合に、それを適時に検知できるよう有効化できます。遮蔽が発生すると警報が発せられ、遮蔽が解除されると解除通知が行われます。



ステップ1: デバイスの視野角 (FOV) が遮られていることに気付いたら、**Occlusion Detection**遮蔽検出を有効にします。

ステップ2: 遮蔽率プログレスバーをドラッグし、アラームをトリガーするために視野全体のうち遮蔽される必要がある割合のしきい値を調整します。デフォルト: 50%。

遮蔽感度レベルのスライダーをドラッグして、遮蔽トリガーの感度を調整します。レベルが高いほど遮蔽を検出しやすくなりますが、誤検知率も増加します。デフォルト値: 2。

連続遮蔽時間を設定し、センサーが遮蔽されたままの状態が継続した場合にアラームを発報するまでの時間を設定します。

ステップ3: 「」をクリックして設定を完了します。

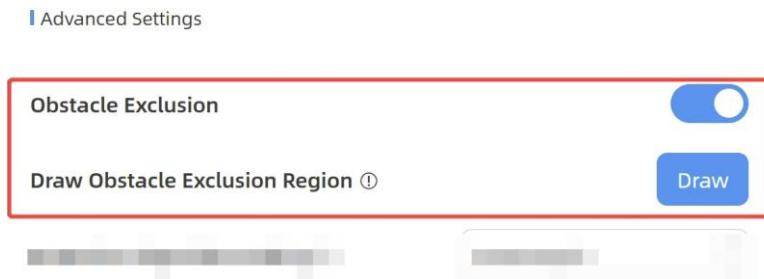


注意:

1. 黒いカーペットが敷かれた環境での使用は推奨されません。
2. マルチデバイススティッキングモードが有効な場合、マスターデバイスとノードデバイスの遮蔽設定パラメータは同期されます。いずれのデバイスが遮蔽されても、マスターデバイスが警報をトリガーします。

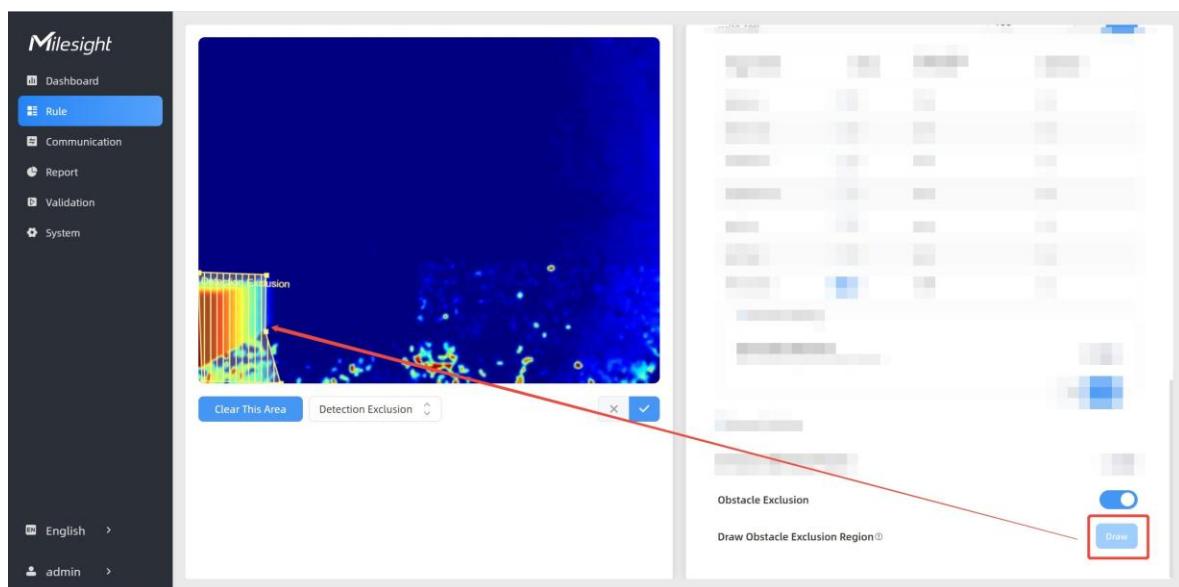
障害物除外

装置の検知範囲内に動かせない静的障害物があり、検知ラインや検知領域を調整して障害物を回避できない場合、この機能を有効にすることで人間に似た障害物を除外できます。



ステップ1 : **Obstacle Exclusion**障害物除外を有効にし、**Draw**ボタンをクリックします。

ステップ2 : ライブビューを左クリックして描画を開始し、マウスをドラッグしてエッジを描画します。再度左クリックすると別の方向のエッジを描画し続けます。マウスを右クリックすると描画を完了します。



領域はドラッグして位置や長さを調整できます。

1台のデバイスで最大4つの領域をサポートし、各領域は最大10セグメントまで設定可能です。

ステップ3 : 除外方法を選択します。

Detection Exclusion検出除外：この領域で何も検出しない場合に選択します。障害物の最も高い部分を描画するだけで、デバイスはこの最高点を基準として自動的にこの特定領域を除外します。

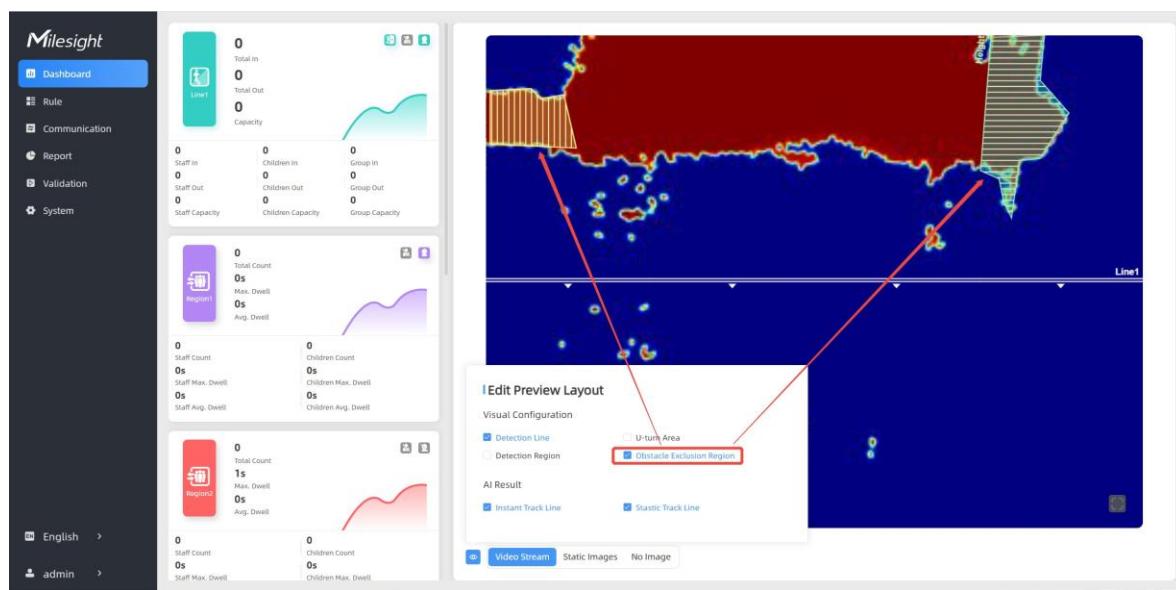
（例えば、棚のシーンでは、棚の上端だけをフレームに収めれば、棚が誤って人物として検出されることはありません。）

Height Exclusion高さ除外：障害物とターゲットの混同による誤検知を回避したい場合に選択します。ターゲットと混同されやすい部分をボックスで囲み除外できます。

（例えば、門の通路の場面では、子供が門の形に溶け込んでしまう可能性があるため、装置が通過する子供を大人と誤認しないよう、門の形状を描くことができます。）

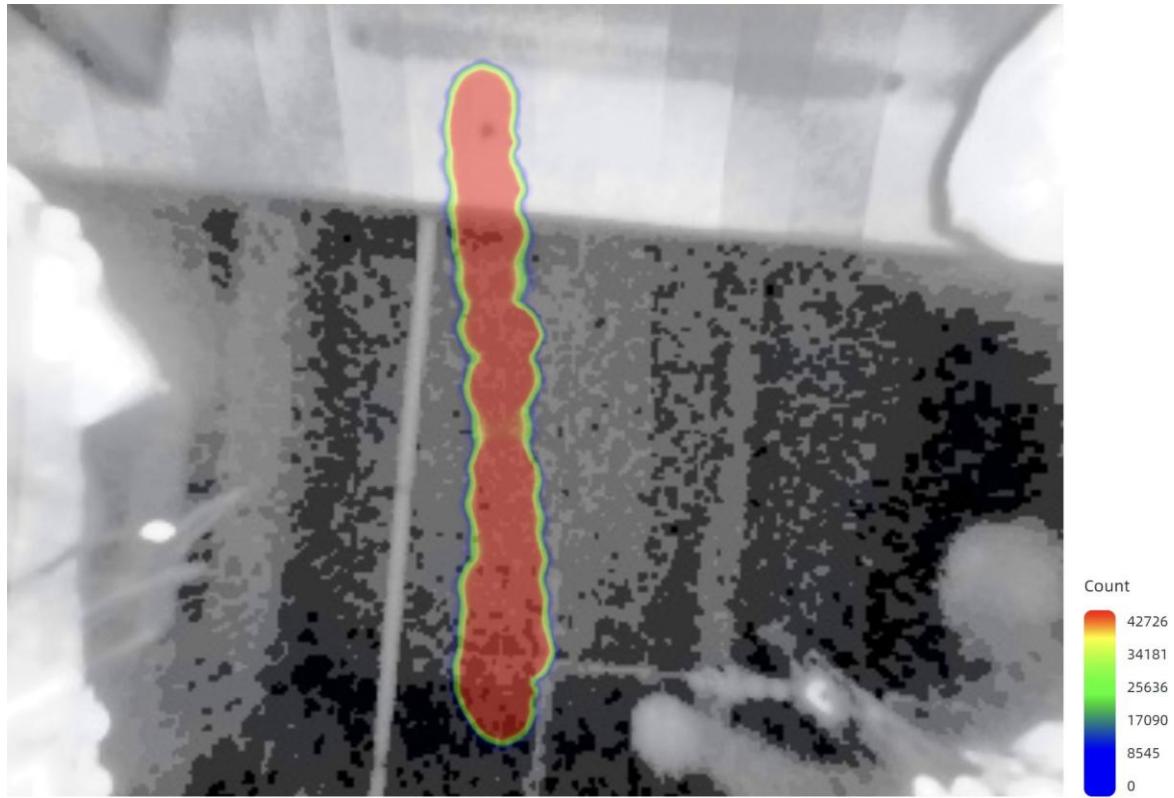
ステップ4：「」をクリックして描画を完了します。

ステップ5：ユーザーはダッシュボードで効果を確認できます。



ヒートマップ

ヒートマップ機能は人員の動きを分析し、必要に応じて時間的または空間的なパターンで直感的で正確な統計分析結果を異なる色で表示し、より良いビジネス管理のための洞察を提供します。



モーションヒートマップと滞留ヒートマップをサポート。モーションヒートマップは人の流れが最も多い場所を示し、滞留ヒートマップは人が最も長く滞在するエリアを示します。

ステップ 1 : クリックして**Heat Map**ヒートマップ機能を有効にすると、デバイスが記録を開始します。

ステップ 2 : 特定の期間のヒートマップデータを表示し、レポートを生成するには、「レポート」を参照



してください。

マルチデバイスステイッチング

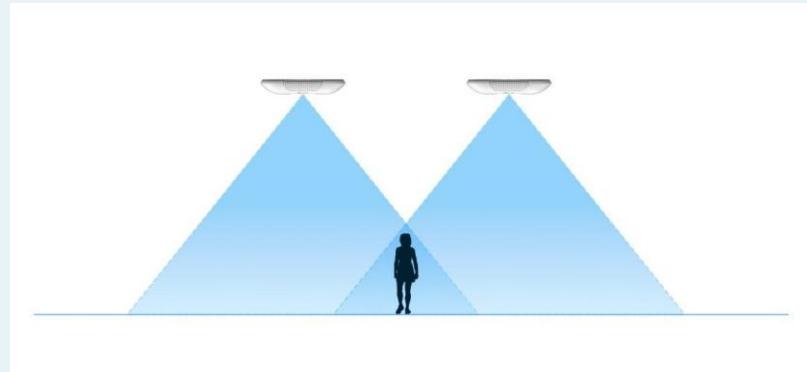
概要

マルチデバイスステイッチングは、単一デバイスでカバーできる範囲よりも広い検知エリアを監視するため主に使用されます。この機能を使用する際は、デバイスを隣接して設置し、検知エリアが接しているか重なっていることを確認してください。

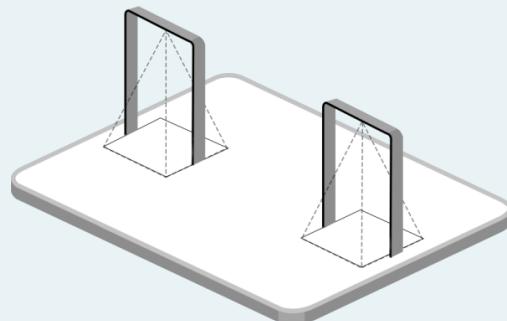


注：

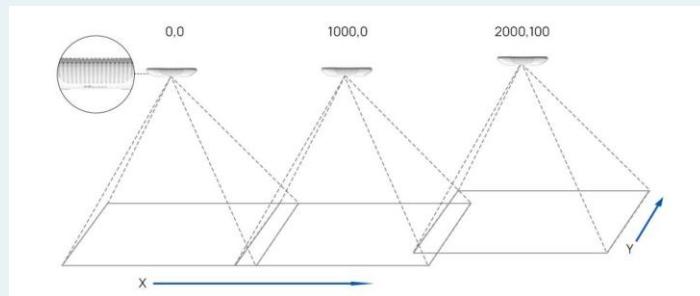
1. 1人の頭部が両方のライブビューに同時に映ることを確認してください。



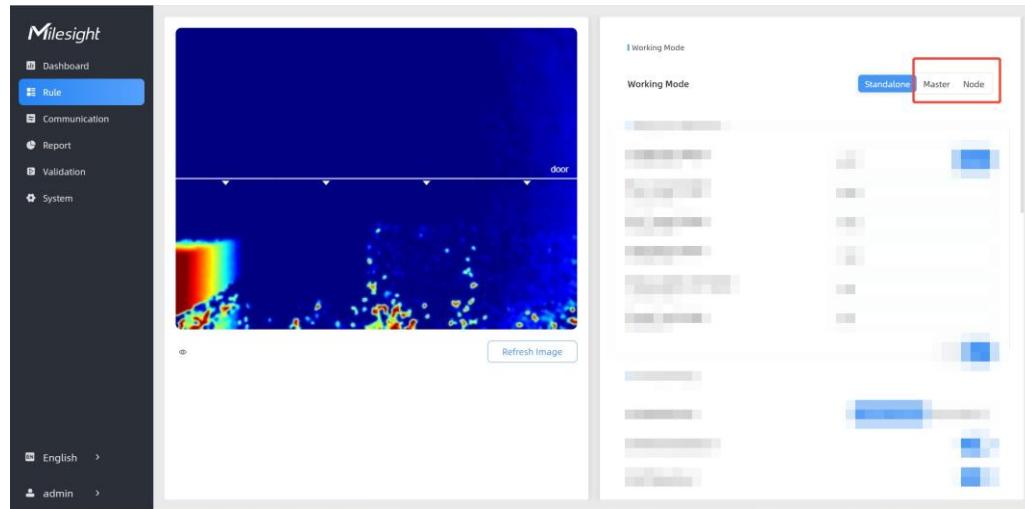
2. デバイスは重ならないように設置することも可能です。



3. デバイスの位置決めはX&Y座標で行います。例えば、マスターデバイスの設置方向は下記の通りで、ロゴは前面を向く必要があります。マスターデバイスの座標が(0, 0)の場合、ノードデバイスの座標は全て正の値となります。



この機能を使用する前に、1台のデバイスを**Master Mode**マスター mode に設定し、他のデバイスを**Node Mode**ノード mode に設定してください。



- マスター モード: 対象 トラック の受信と表示を担当し、全カウント、ルール設定、データ プッシュなどの機能を管理します。
- ノード モード: マスター デバイス の表示範囲を拡張するのみ。

マルチステッチング対応デバイス一覧

以下は VS13x シリーズのデバイスマルチステッチング対応リストです:

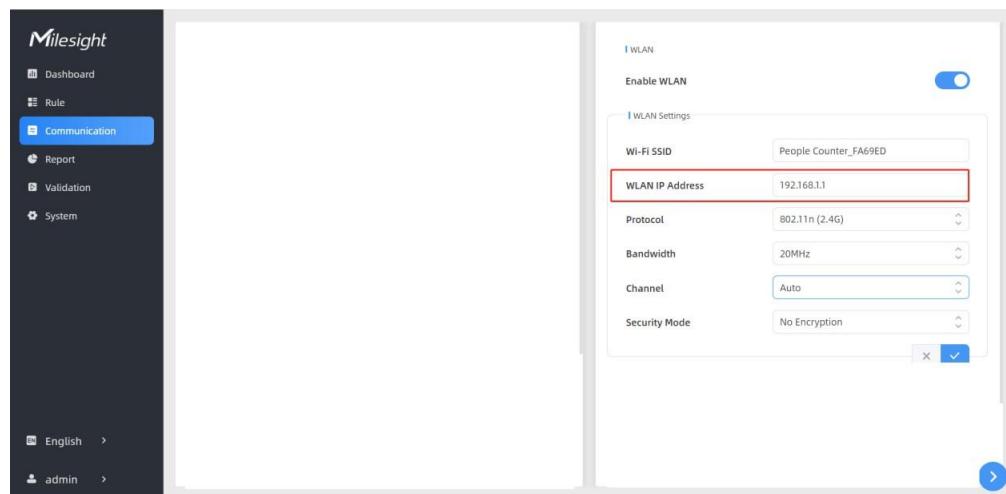
ステッチング	マスター デバイス	ノード デバイス	ステッチング数
Support	VS135-P	VS135-P	8
	VS135-P-High	VS135-P-High	
	VS135-L08EU	VS135-P, VS135-HL, VS135-LoRa, VS135-L08EU	4
	VS135-L08EU-High	VS135-P-High, VS135-HL-High, VS135-LoRa-High, VS135-L08EU-High	
	VS135-HL	VS135-P,	

スティッチング	マスターデバイス	ノードデバイス	ステッチング番号
		VS135-L08EU, VS135-LoRa, VS135-HL	
	VS135-HL-High	VS135-P-High, VS135-L08EU-High, VS135-LoRa-High, VS135-HL-High	
	VS135-LoRa	VS135-P, VS135-L08EU, VS135-HL, VS135-LoRa	
	VS135-LoRa-High	VS135-P-High, VS135-L08EU-High, VS135-HL-High, VS135-LoRa-High	
Not Support	VS135-P	VS135-LoRa, VS135-L08EU, VS135-HL	
	VS135-P-High	VS135-LoRa-High, VS135-L08EU-High, VS135-HL-High	/

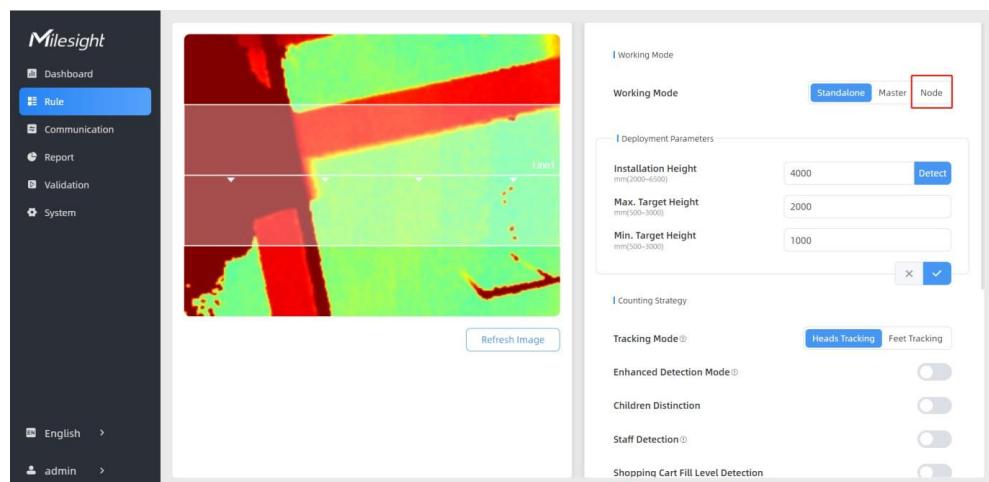
スティッ칭	マスターデバイス	ノードデバイス	スティッチング番号
	VS135 標準バージョン	VS135 高天井取り付けバージョン	
	VS135 高天井取り付けバージョン	VS135 標準バージョン	
	VS133-P	VS135-P	
	VS135-P	VS133-P	

ノードデバイス設定

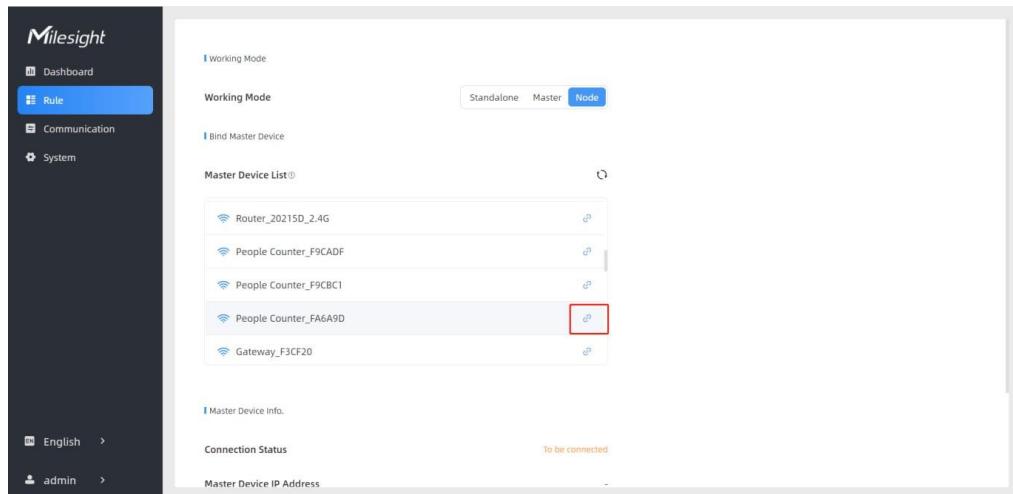
ステップ1: ノードデバイスのWLAN IPアドレスを、マスターデバイスのWLAN IPアドレスとは異なるサブネットに変更します。



ステップ2: 動作モードを「ノード」に選択し、デバイスが再起動するまで待ちます。



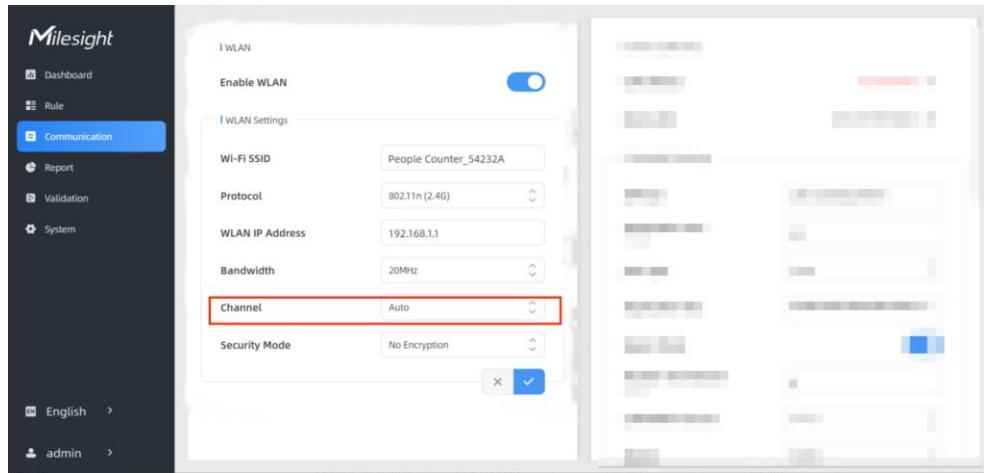
ステップ3：マスターデバイスのWi-Fiアクセスポイントを探して接続します。



パラメータ	説明
Connection Status	ノードデバイスとマスターデバイス間の接続状態を表示します。
Master Device IP Address	マスターデバイスのIPアドレスを表示します。このIPアドレスがノードデバイスと同じネットワーク上にある場合、ノードデバイスはマスターデバイスにバインドできます。
Master Device SN	マスターデバイスのシリアル番号を表示します。
Master Device Name	マスターデバイス名を表示する。
Unbind Master Device	「Unbind解除」をクリックすると接続状態が解除され、このデバイスはマスターデバイス一覧から削除されます。

マスターデバイス設定

ステップ1：動作モードがスタンダロンモードまたはノードモードの場合、WLANチャネルを空いているチャネルに選択してください。ユーザーはテストアプリ（例：Wi-Fi Analyzer）を使用して、干渉を軽減するための理想的なWLANチャネルを確認できます。

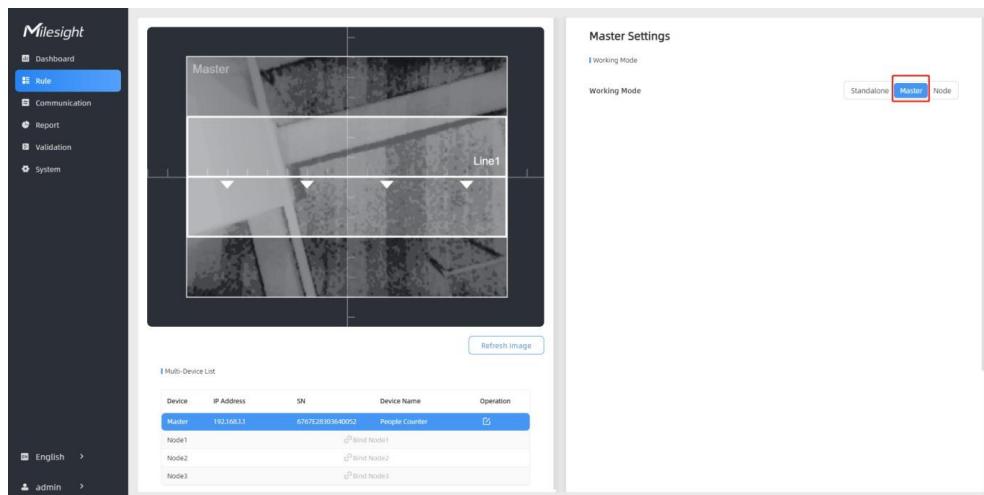


注記 :

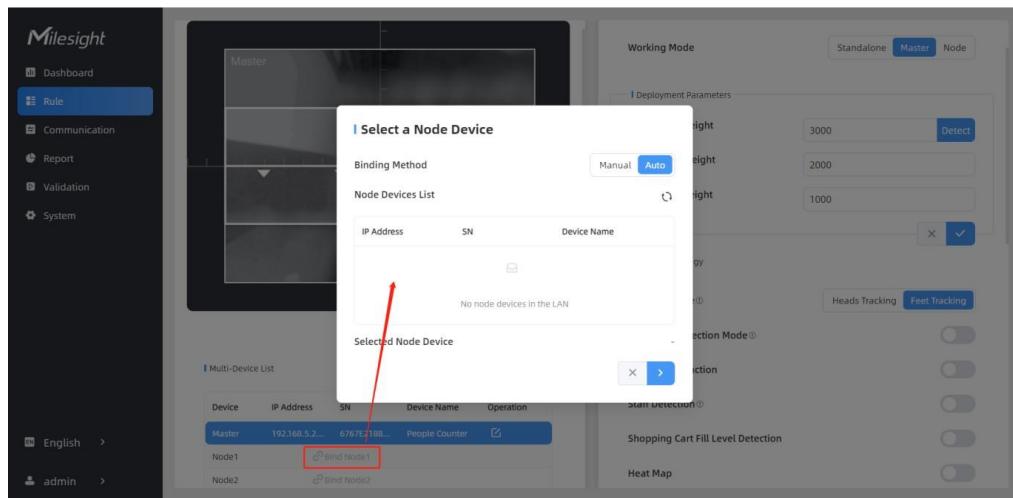
シーンプレビューと人数カウントの結果は、WLANチャネルの選択およびノードデバイスとマスターデバイス間の距離に依存します。正確なシーンプレビューまたはカウント結果を確保するため、距離を調整してください。

WLANチャネル	ビデオストリーム	静止画像/画像なし	カウント不正確
占有チャネル	非対応	$\leq 6.5m$	$> 6.5m$
アイドルチャネル	$\leq 8m$	$\leq 10m$	$> 10m$

ステップ2 : 動作モードとして**Master**マスターを選択し、デバイスが再起動するまで待ちます。



ステップ3：マスターデバイスのWeb GUIに移動し、マルチデバイスリスト内の「ノードをバインド」をクリックします。デバイスはマルチキャストプロトコルを使用して、同一ローカルネットワーク内の未バインドノードデバイスを検索します。



ステップ4：ノードデバイスを選択し、ノードデバイスのログインパスワードを入力します。

ステップ5：ノードデバイスの設置高さと相対位置情報が既に測定済みの場合は入力します。未測定の場合はデフォルト設定を保存し、ステップ6に進みます。

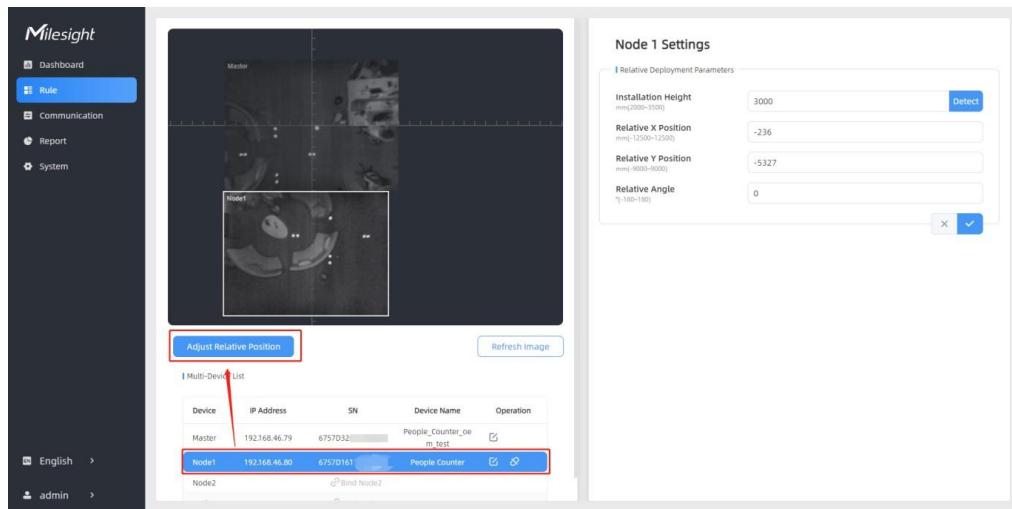
Confirm Authorization

Selected Node Device	192.168.46.80
Node Device Username	admin
Node Device Password	*****

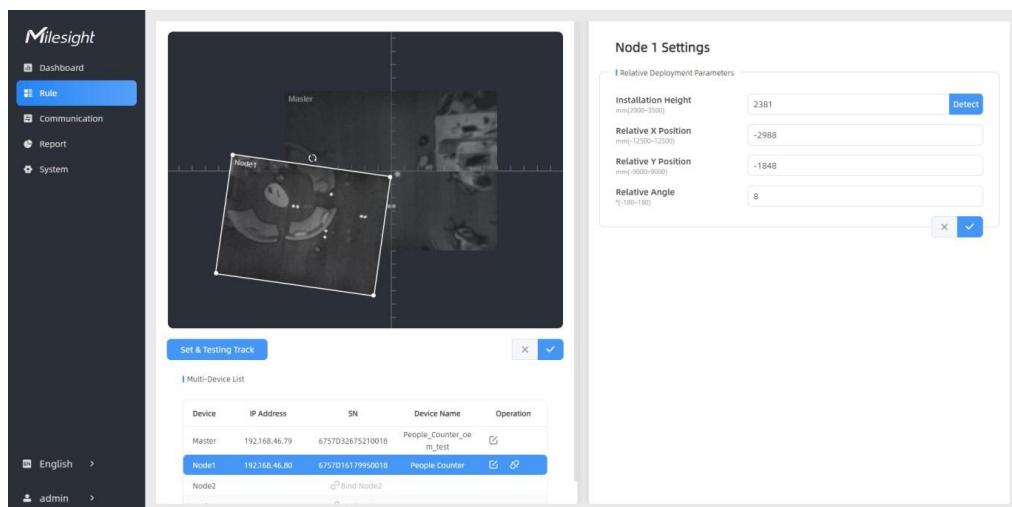
Bind the Node Device

Selected Node Device	192.168.46.80
Installation Height mm(2000~3500)	3000
Relative X Position mm(-12500~12500)	1495
Relative Y Position mm(-9000~9000)	0
Relative Angle °(-180~180)	0

ステップ6：マルチデバイスリストで対象のノードデバイスを選択し、「**Adjust Relative Position**相対位置を調整」をクリックします。



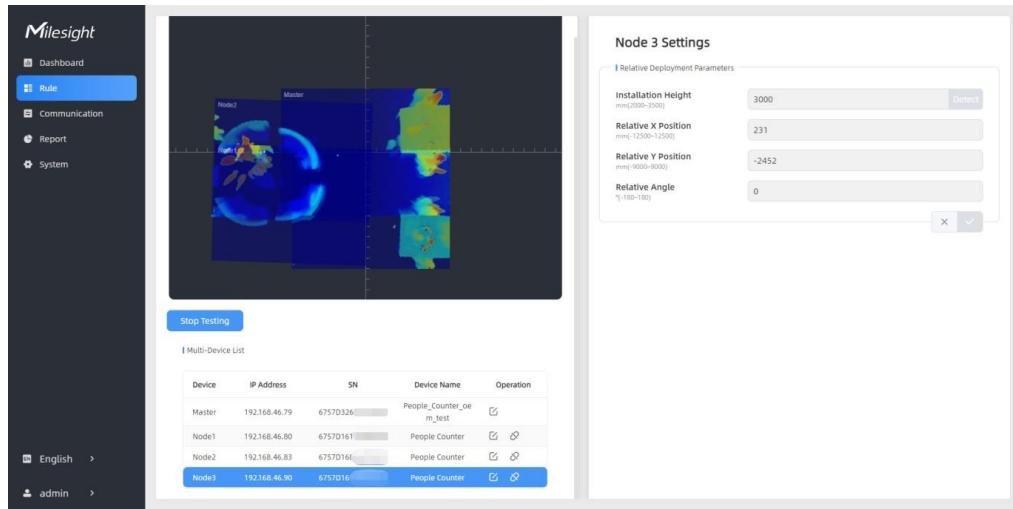
ノードデバイスのライブビューをドラッグして位置と角度を調整すると、操作に応じて相対位置パラメータが自動的に変更されます。また、ユーザーはこのライブビューのサイズも調整できます。



ヒント:

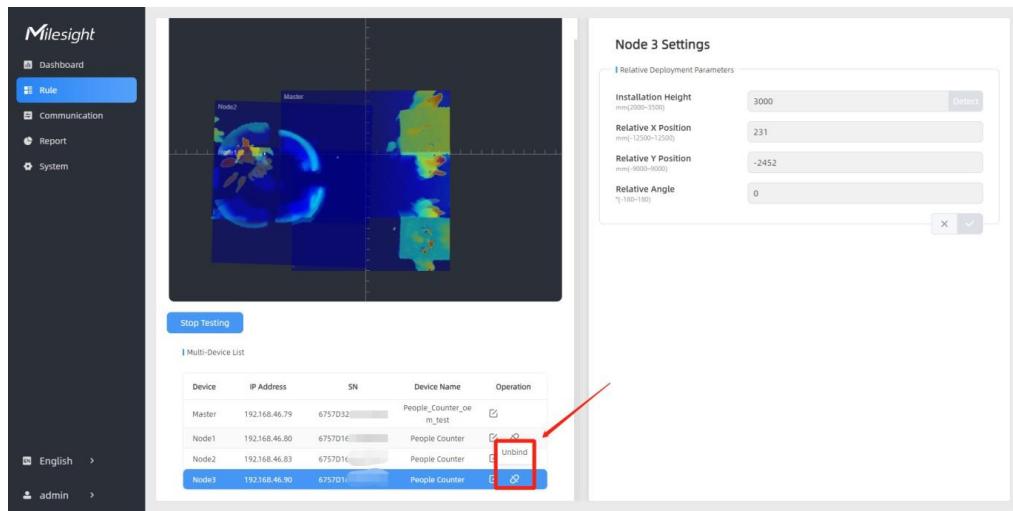
スタッフタグやその他の反射ストライプを小片に切り分け、重なり合うエリアの地面に貼り付けます。その後、ノードデバイスのライブビューをドラッグして、2つのライブビュー内のハイライトマークーが重なるように調整します。これにより、測定なしで機器の接続設定が可能になります。

ステップ7: 「Set & Testing Track設定とテストトラック」をクリックし、複数デバイスのライブビュー上で人が通過した際に追跡線が接続され滑らかかどうかを確認します。そうでない場合は「Stop Testingテスト停止」をクリックし、ノードデバイスのライブビュー位置を微調整します。



ステップ8：すべての設定が完了したら、ユーザーはスタンダードアロンモードのデバイスと同様に、新しいステッピングライブビュー上で検知ラインやUターンエリアを描画できます。

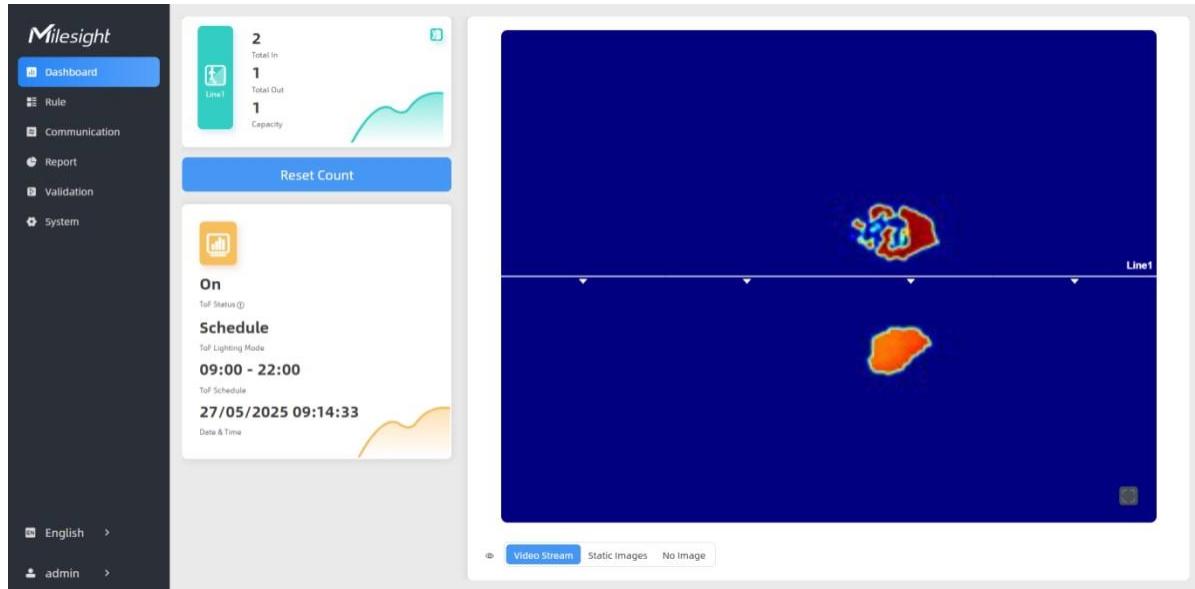
ステップ9：必要に応じて「Unbind解除」をクリックし、ノードデバイスとの接続を切断します。



データ表示

基本カウントと高度なプロパティの両方の設定を完了すると、デバイスはダッシュボード、レポート、コマンドライン出力など、複数のデータ表示オプションを提供します。必要に応じて適切な方法を選択し、データを閲覧できます。

ダッシュボード

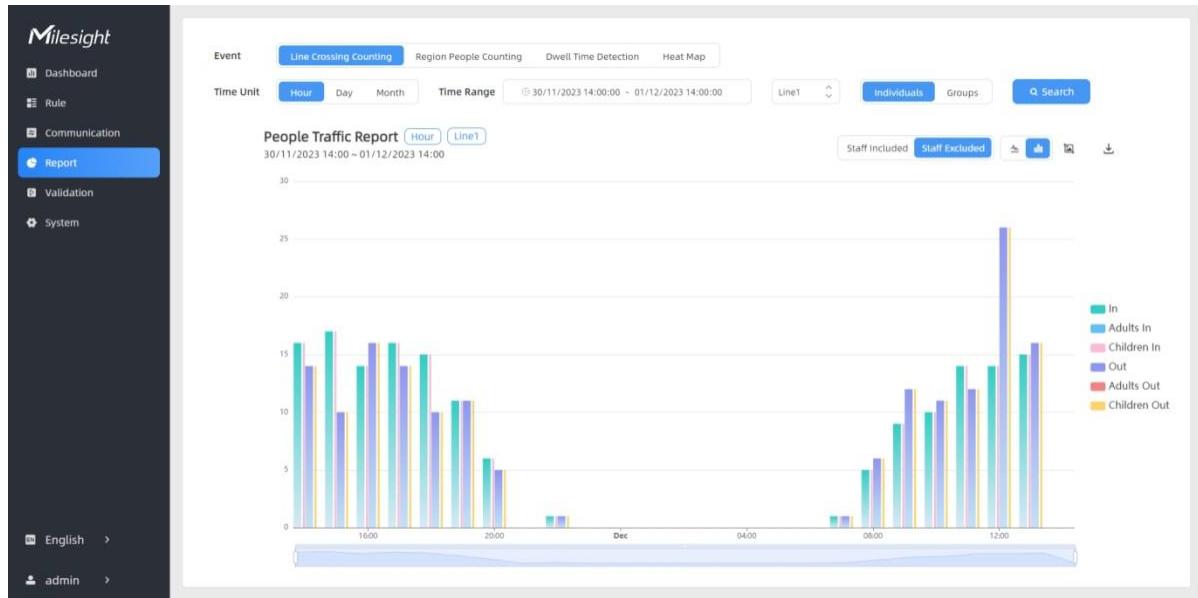


パラメータ	説明
	<p>容量非表示: 総カウントデータ容量を非表示にします;</p> <p>Children Excluded子供除外: 統計データから子供データを除外します。</p> <p>Staff Excludedスタッフ除外: 統計データからスタッフデータを除外します。</p>
Reset Count	累積入退場者カウント値をすべてクリアします。
	<p>プレビューレイアウトを編集して、必要に応じて線、領域、追跡ポイントの表示/非表示を切り替えます。</p> <p>Instant Track Lineインスタント追跡ライン: ライブビューで対象物の追跡ラインを表示または非表示にします。</p> <p>Static Track Line静的追跡線: ライブビューでターゲットの追跡履歴を表示または非表示にします。最大1000件の履歴を追跡可能で、ページを更新すると消えます。 -</p>

パラメータ	説明
	<p>Visual Configuration</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Detection Line <input checked="" type="checkbox"/> Detection Region <input checked="" type="checkbox"/> U-turn Area <input checked="" type="checkbox"/> Obstacle Exclusion Region</p> <p>AI Result</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Instant Track Line <input type="checkbox"/> Static Track Line</p> <p>Other</p> <p><input type="checkbox"/> Track Start / Stop Points</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 注記 : 一部のオプションが表示されない場合は、対応するルールの機能が有効になっているか確認してください。. </div>
Scene Preview	必要に応じて、ビデオストリームプレビュー、静止画像プレビュー、または画像プレビューなしを選択します。

レポート

本デバイスは、人の通行量を表示するための視覚的な折れ線グラフまたは棒グラフの生成をサポートし、レポートのエクスポートにも対応しています。この機能を使用する前に、**System**システムページでデバイスの時刻が正しいことを必ず確認してください。



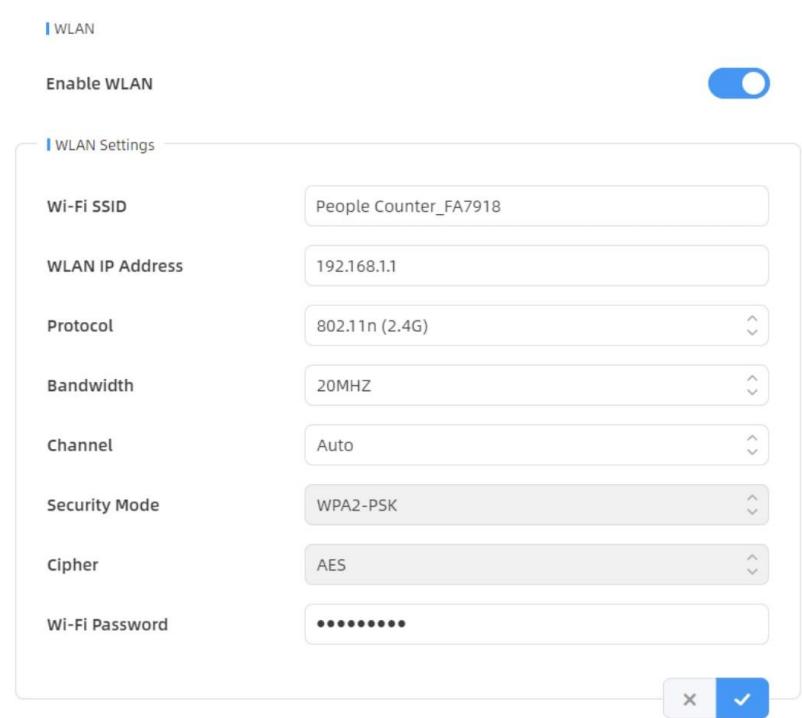
パラメータ	説明
Event	レポートを照会したいイベントを選択してください。ライン越えカウント、エリア人流計測、滞留時間検出、ヒートマップがオプションです。 「regional people counting 地域別人数カウント」を選択した場合、長期間のデータ取得には最大30秒- ondsかかる場合があり、一度に取得できるレコード数は最大20,000件です。
Time Unit	グラフの生成やデータのエクスポートに使用する単位を選択します。
Time Range	グラフを生成する時間範囲を選択してください。
Report Type	ヒートマップレポートでは、モーションヒートマップとドウェルヒートマップがオプションです。
Q Search	選択したオプションに基づきグラフを生成または更新します。
Staff Included <input checked="" type="checkbox"/> Staff Excluded	グラフにスタッフカウント値を含めるかどうかを選択します。
	表示タイプを線または棒グラフから選択してください。
	グラフのスクリーンショットをダウンロードするにはクリックしてください。

パラメータ	説明
	選択したオプションに従って、過去のトラフィックデータを CSV ファイルとしてエクスポートします。デバイスは、最大 100 万件のデータレコードを CSV ファイルに保存できます。
 In  Adults In  Children In  Out  Adults Out  Children Out	チャートは複数のデータタイプを表示します。いずれかのカテゴリをクリックすると、チャートからそのカテゴリが非表示になります。

通信

WLAN

このデバイスは、APモードとして動作しデバイスを設定するためのwlan機能をサポートしており、他のアクセスポイントには接続できません。



パラメータ	説明
Enable WLAN	Wi-Fi機能を有効または無効にします。無効の場合、ユーザーはボタンを使用して有効にできます。

パラメータ	説明
Wi-Fi SSID	このデバイスのWi-Fiアクセスポイントの固有名は、 People Counter_xxxxxx （デバイスラベルに記載）として定義されています。
WLAN IP Address	Web アクセス用の WLAN IP アドレスを設定します。デフォルトの IP アドレスは 192.168.1.1 です。
Protocol	802.11g (2.4 GHz) および 802.11n (2.4 GHz) はオプションです。
Bandwidth	20 MHz または 40 MHz はオプションです。
Channel	無線チャンネルを選択してください。自動、1、...11が選択可能です。
Security Mode	固定は WPA2-PSK です。
Cipher	固定は AES です。
Wi-Fi Password	パスワードをカスタマイズします。8~63 文字で、数字、小文字、大文字、特殊文字を含めることができます。

LoRa

LoRa設定は、LoRaWAN®ネットワークにおける送信パラメータの設定に使用されます。

Device LoRa Info.

LoRa Status Activated

Device EUI 24E124757E033128

LoRaWAN® Settings

APP EUI	24E124C0002A0001
Application Port (1~223)	86
Join Type	OTAA
Application Key	*****
Rejoin Mode	<input checked="" type="checkbox"/>
Number of Detection (4~32)	8
LoRaWAN® Version	V1.0.2
Region	AS923-1
RX2 Data Rate	DR2 (SF10, 125k)
RX2 Frequency MHz (915~928)	923.2
Spreading Factor	SF7-DR5
TXPower	TXPower0-16 dBm
Channel List	

パラメータ	説明
LoRa Status	このデバイスの LoRaWAN® ネットワークへの参加ステータス。
Device EUI	デバイスに表示されている、デバイス固有の識別子。 注： 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にお問い合わせください。
App EUI	デフォルトのアプリ EUI (参加 EUI) は 24E124C0002A0001 です。
Application Port	データの送受信に使用されるポート。デフォルトのポートは 85 です。
Join Type	OTAA および ABP モードが利用可能です。 注： デバイスを Milesight IoT Cloud または 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。

パラメータ	説明
Application Key	<p>OTAAモード用Appkey、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> <p> 注記:</p> <ul style="list-style-type: none"> 旧型デバイスのデフォルト値は 5572404C696E6B4C6F52613230313823 です。 ランダムなアプリキーが必要な場合は、購入前に営業部までお問い合わせください。
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。
Rejoin Mode	<p>報告間隔≤35 分：デバイスは、接続性を検証するために、報告間隔ごと、または 2 倍の報告間隔ごとに、特定の数の Link- CheckReq 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>レポート間隔 > 35 分：デバイスは、接続性を検証するために、レポート間隔ごとに特定の数の Link- CheckReq 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> <ol style="list-style-type: none"> 再接続モードは OTAA モードのみがサポートしています。 実際の送信数は、送信パケット数に +1 を加えた値に設定されます。
Number of Detection	再接続モードが有効な場合、検出回数を設定します。

パラメータ	説明
	 注: 実際の送信数は検出回数 + 1 となります。
LoRaWAN® Version	V1.0.2 および V1.0.3 が利用可能です。
Region	このデバイスの周波数プラン。
RX2 Data Rate	ダウンリンクを受信するための RX2 データレート。
RX2 Frequency	ダウンリンクを受信するための RX2 周波数。単位 : MHz
Spreading Factor	ADR モードが無効の場合、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。拡散係数が高いほど、伝送距離は長くなりますが、伝送速度は遅くなり、消費電力は大きくなります。
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。
Channel List	チャンネルリストからチャンネルを選択するか、インデックスを入力して周波数チャンネルを選択してください。 インデックス例 : 1, 40: チャンネル1とチャンネル40を有効化 1-40: チャンネル1からチャンネル40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を有効化 All: 全チャンネルを有効化 Null: 全チャンネルが無効であることを示す
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します。・
ADR	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、エネルギー消費を最適化します。

検証

ビデオ検証機能は、ビデオ録画タスクを設定することで、ユーザーが人数のカウントの正確性を確認するのに役立ちます。

Task Name	Start Time	End Time	Duration min	Task Status	Operation
Task 1	2024-03-13 08:30:00.000	2024-03-13 09:00:00.000	30	Finished	

パラメータ	説明
Task Name	タスク名を表示します。
Start/End Time	このビデオの開始時間と終了時間を表示します。
Duration	動画の長さを表示します。
Task Status	ビデオタスクのステータスを表示します。
Operation	クリックすると動画の詳細を確認、録画を停止、またはタスクを削除できます。
+Add	クリックしてビデオタスクを追加します。1台のデバイスで最大24個のタスクを追加できます。

I Set a Task of Recording

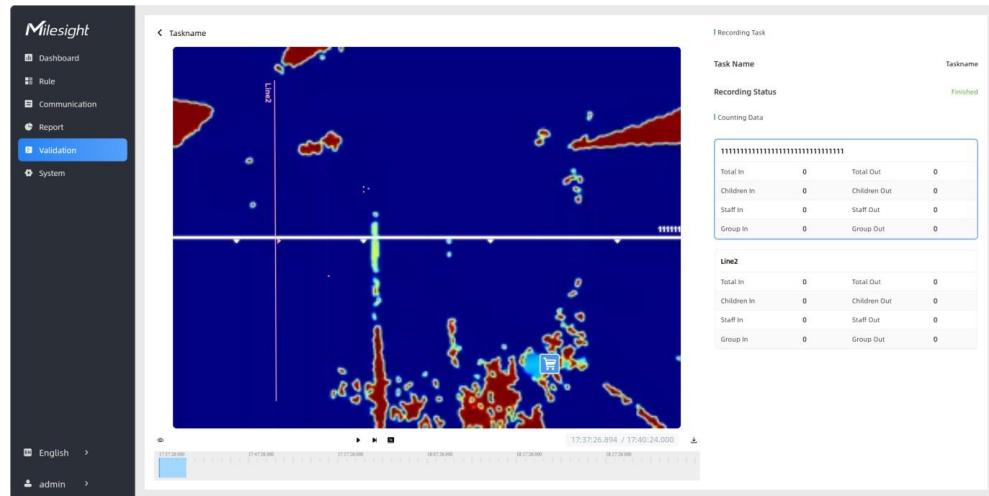
Task Name	Taskname
Recording Mode	Record Now Setting Time
Start Time	⌚ 25/03/2024 20:33:45.000
Duration min(1~60)	30
Video Quality	Standard Low Quality
✖ ✅	

パラメータ	説明
Task Name	このタスクの名前をカスタマイズします。
Recording Mode	今すぐ録画、または録画開始時刻の設定は任意です。
Start Time	録画開始時刻を設定します。
Duration	録画時間を設定してください。すべてのタスクの合計時間は 240分 を超えてはいけません。
Video Quality	画質が低い場合、ビデオのサイズは小さくなり、ダウンロードが速くなります。



注 :

- 異なるタスクの設定時間範囲は重複できません。
- 検出ルールとToF周波数パラメータは、記録プロセス中に変更できません。
- 検証用動画をローカルで再生する必要がある場合は、Milesightが提供する専用プレイヤー [Milesight VS Player](#)をご利用ください。



パラメータ		説明
Edit Pre-view Layout	Visual Configuration	<p>録画映像に関連するルールを表示/非表示にする。</p> <p><input type="checkbox"/> Detection Line <input checked="" type="checkbox"/> U-turn Area</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Detection Region <input checked="" type="checkbox"/> Obstacle Exclusion Region</p>
	AI Result	<p>録画映像に追跡線を表示/非表示にする。</p> <p>リアルタイム追跡線：ターゲットのリアルタイム軌跡線</p> <p>静的追跡線：ターゲットの過去の軌跡線</p>
	Other	録画映像に追跡ポイントを表示/非表示にする。
Playback Button		巻き戻し/一時停止/再生/早送り (0.5倍、1倍、2倍、4倍の再生速度の切り替えに対応)。
	15:20:50.035 / 15:21:04.000	録画の開始時間と終了時間。
		ビデオストリーム映像をダウンロードして問題を確認する。



注：

ビデオストリーム映像の再生進行状況バーは、データが変化するビデオフレームを強調表示します。

System

Device Info デバイス情報

ハードウェアとソフトウェアに関するすべての情報をこのページで確認できます。

Device Info.

Device Name	People Counter
Product Model	V5135-868M
SN	6767D51165730004
Hardware Version	V1.2
Software Version	V_135.1.0.5-r1-b
WLAN MAC Address	24:E1:24:36:37:38

User ユーザー

Users

Username	User Level	Operation
admin	Administrator	<input type="button" value="X"/> <input type="button" value="✎"/>
<input type="button" value="+ Add User"/>		

パラメータ	説明
<input type="button" value="✎"/>	この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
	<p>I Users modify</p> <p>Username <input type="text" value="admin"/></p> <p>User Level <input type="text" value="Administrator"/></p> <p>Administrator Password <input type="text"/></p> <p>New Password <input type="text"/></p> <p>Confirm <input type="text"/></p> <p>At least:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 characters • 2 types of characters: Number, letter and symbol <p><input type="button" value="X"/> <input type="button" value="✓"/></p>
	<p>クリックして、デバイス用の3つのセキュリティ質問を設定します。</p> <p>パスワードを忘れた場合、ログイン画面の「Forget Password」ボタンをクリックし、3つのセキュリティ質問に正しく回答することでパスワードをリセットできます。</p> <p>I Secure Question Settings <small>Already Set</small></p> <p>Password <input type="text"/></p> <p>Security Question1 <input type="text" value="What is your lucky number?"/></p> <p>Answer1 <input type="text"/></p> <p>Security Question2 <input type="text" value="What is your favorite sport?"/></p> <p>Answer2 <input type="text"/></p> <p>Security Question3 <input type="text" value="What is your favorite game?"/></p> <p>Answer3 <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="X"/> <input type="button" value="✓"/></p>
	<p>クリックしてビューアーを追加します。追加されたビューアーは「ダッシュボード」と「レポート」インターフェースのみにアクセスできます。</p>

パラメータ	説明
	<p>Add User</p> <p>Username: viewer</p> <p>User Level: Viewer</p> <p>Password: <input type="password"/></p> <p>Confirm: <input type="password"/></p> <p>At least:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 characters • 2 types of characters: Number, letter and symbol <p><input type="button" value="X"/> <input type="button" value="✓"/></p>

Time Configuration 時間設定

| Current System Time

Date 10/02/2025

Time 11:18:09

| Set the System Time

Time Zone

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

Daylight Saving Time

| Synchronize Time

Synchronize Mode

Time Interval

min(1-10080)

5

パラメータ	説明
Time Zone	お住まいの地域のタイムゾーンを選択してください。

パラメータ	説明
Daylight Saving Time	<p>夏時間（DST）を有効または無効にします。</p> <p>Start Time開始時刻：夏時間適用期間の開始時刻。</p> <p>End Time終了時刻：夏時間適用期間の終了時刻。</p> <p>DST Bias：このバイアス設定に従って、DST 時刻は早くなります。</p>
Synchronize Mode	<p>時刻を同期します。ゲートウェイタイミングまたは手動タイミングはオプションです。</p> <p>ゲートウェイタイミング：LoRaWAN® バージョンが 1.0.3 の場合、Milesight ゲートウェイの組み込みネットワークサーバーとシステム時刻を同期します。</p> <p>Time Interval時間間隔：ゲートウェイとの時刻同期の間隔を設定します。</p> <p>手動タイミング：手動による時刻同期。</p> <p>Setting Time設定時間：デバイスの時刻を手動で設定します。</p> <p>Synchronize with your computer timeコンピュータの時刻と同期：クリックしてコンピュータの時刻を手動で同期します。</p>

System Maintenance システムメンテナンス

Time of Flight Advanced Settings

Frequency Adjustment

Modulation Mode A



ToF Lighting Mode

Always On

Schedule

Schedule Settings

⌚ 09:00 - 22:00



ToF Noise Filtering



Noise Filtering Level



Reset

Recovery device basic configuration

Basic Recovery

Recovery device to factory settings

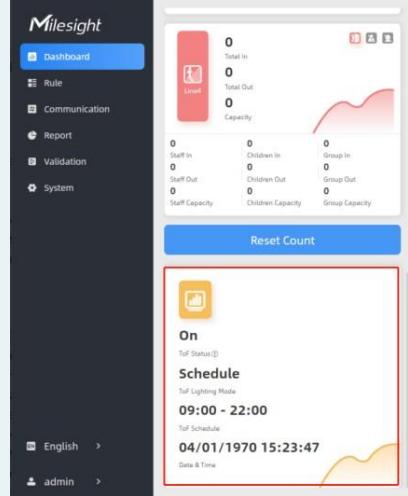
All Recovery

Reboot

Reboot the Device

Reboot

パラメータ	説明
Frequency Adjustment	<p>周囲の赤外線機器の干渉を避けるため、ToF周波数変調モードを調整してください。複数のVS135デバイスが周囲にある場合は、同じモードの使用を避けてください。</p> <p> 注: 選択肢が1つしかない場合は、Milesight IoTサポートまでお問い合わせください: iot.support@milesight.com</p>
ToF Lighting Mode	<p>ToF照明モードを「常時オン」または「スケジュール」に設定します。スケジュールモード使用時、デバイスは設定時間範囲内でのみToF照明を点灯し、省電力化を図ります。</p>

パラメータ	説明
	<p> 注:</p> <ol style="list-style-type: none"> ToFライトオフは定期レポートに影響しません。 検証中は、ToF 照明モードの設定にかかわらず、ToF 照明はオンに固定されます。- ToF 照明モードを使用する場合、ダッシュボードには関連情報が表示されます。 
ToF Noise Filtering	暗い床やカーペットを扱う場合、画面上のノイズの多いポイントをフィルタリングします。
Noise Filtering Level	実際の画像に応じて適切なノイズフィルタリングレベルを設定してください。ターゲットが見づらいほど、フィルタ値は高く設定する必要があります。
Tilt Correction	デバイスが傾斜して取り付けられている場合、人物の高さの値を自動的に補正する機能を有効にします。
LED Indicator switch	デバイスが正常に動作しているときに LED インジケータを有効または無効にします。
Reset	Recovery device basic configuration デバイスの基本設定を復元：リセット時に IP 設定とユーザー情報を保持します。

パラメータ	説明
	Recovery device to factory settings 工場出荷時設定への復元: 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。これには管理者パスワードの確認が必要です。
Reboot	デバイスを直ちに再起動します。
Upgrade	フォルダアイコンをクリックし、アップグレードファイルを選択してから、 Upgrade アップグレードボタンをクリックしてアップグレードします。システムの再起動が正常に完了すると、更新が完了します。  注: アップグレード処理には約1~10分かかります。アップグレード後は電源を切らず、自動再起動を完了させてください。
Backup and Restore	Export Config File 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。 Import Config File 設定ファイルのインポート : ファイルアイコンをクリックし、設定ファイルを選択します。インポートボタンをクリックして設定ファイルをインポートします。
Diagnostics	System Log システムログ : ラブルシューティングに使用できるログファイルをダウンロードします。 Log Mode - File ログモード - ファイル : ラブルシューティング用にダウンロードするログファイルのレベルを選択します。推奨レベルは、致命的、エラー、警告です。 Fatal 致命的: デバイスクラッシュや回復不可能な重大なイベントを記録 Error エラー : 重要機能において異常な記録エラー Warn 警告 : 問題を引き起こす可能性のある記録イベント Debug デバッグ : 詳細な内部動作およびステータス情報を記録 Trace トレース : すべてのイベントを記録

第8章 通信プロトコル

概要

すべてのメッセージは以下の形式 (HEX) に基づきます。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：

チャネル1	タイプ1	データ1	チャネル2	タイプ2	データ2	チャネル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	...

デコーダの例については、<https://github.com/Milesight-IoT/SensorDecoders> のファイルをご覧ください。

アップリンクデータ

デバイスはネットワークに接続するたびにセンサーの基本情報を報告し、定期的に人数を報告します。

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	チャネル	タイプ	バイト	説明
Protocol Version	ff	01	1	例：01=V1
Hardware Version	ff	09	2	例：03 10 = V3.1
Serial Number	ff	16	8	16 桁
Software Version	ff	1f	4	例：85 01 00 05 => 133.1.0.5

例：

ff0101 ff166600b09409760000 ff090102 ff1f85010001		
チャネル	タイプ	値
ff	01	01 (V1)
ff	16	66 00 b0 94 09 76 00 00
ff	09	0102 (V1.2)
ff	1f	85 01 00 01 (V133.1.0.1)

定期レポート

本デバイスは、以下のタイプの定期レポートパケットの報告をサポートしています。

項目	チャネル	タイプ	バイト	説明
Accumulat- ed counter	03	d2	4	カウンタに累積された行 1
	04	d2	4	ライン1 累積出力カウンタ
	06	d2	4	ライン2 累積インカウンタ
	07	d2	4	ライン2 累積出力カウンタ
	09	d2	4	カウンターに3行が蓄積されました
	0a	d2	4	ライン3 累積出力カウンタ
	0c	d2	4	ライン4 累積インカウンタ
	0d	d2	4	ライン4 累積出力カウンタ
Children accu- mulated counter	11	d2	4	ライン 1 子供に関する累積インカウンター
	12	d2	4	子に関するカウンター1の累積値
	14	d2	4	ライン 2 子供に関するカウンターに累積
	15	d2	4	子に関するカウンタの2行目の累積値
	17	d2	4	ライン 3 子供に関するカウンターに累積
	18	d2	4	子に関するカウンタの累積出力ライン 3
	1a	d2	4	ライン4 子供に関するカウンターに累積
	1b	d2	4	子に関するカウンタの累積出力ライン 4
Region Monitoring	0f	e3	4	バイト 1: 領域 1 の人数 バイト 2: 領域 2 の人数 バイト 3: 領域 3 の人数 バイト4: 地域4の人数
Children Re- gion Monitoring	1d	e3	4	バイト 1: 地域 1 の子供数 バイト 2: 領域 2 内の子プロセス数 バイト 3: 領域 3 内の子プロセス数

項目	チャネル	タイプ	バイト	説明
				バイト 4: 領域 4 内の子プロセス数
Region Dwell Time	10	e4	5	バイト 1: 領域ID バイト 2-3 : 平均滞留時間 バイト 4-5 : 最大滞留時間
Children Region Dwell Time	1e	e4	5	バイト 1: 領域 ID バイト 2-3 : 平均滞留時間 バイト 4-5 : 最大滞留時間
Periodic counter	05	cc	4	ライン1: バイト1-2: レポート間隔中のインカウンターバイト3-4 レポート間隔中のアウトカウンター
	08	cc	4	ライン2: バイト 1-2: レポート間隔中の入力カウンタ バイト 3-4: レポート間隔中の出力カウンタ
	0b	cc	4	ライン3: バイト 1-2: レポート間隔中の入力カウンタ バイト 3-4: レポート間隔中の出力カウンタ
	0e	cc	4	ライン4: バイト 1-2: レポート間隔中のインカウンター ¹ バイト 3-4: レポート間隔中のアウトカウンター
Children Periodic counter	13	cc	4	ライン1: バイト1-2: レポート間隔中のインカウンター バイト3-4 レポート間隔中のアウトカウンター

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
	16	CC	4	<p>ライン 2:</p> <p>バイト 1-2: レポート間隔中のインカウンター</p> <p>バイト 3-4: レポート間隔中のアウトカウンター</p>
	19	CC	4	<p>ライン 3:</p> <p>バイト 1-2: レポート間隔中の入力カウンタ</p> <p>バイト 3-4: レポート間隔中の出力カウンタ</p>
	1c	CC	4	<p>ライン 4:</p> <p>バイト 1-2: レポート間隔中の入力カウンタ</p> <p>バイト 3-4: レポート間隔中の出力カウンタ</p>



注記:

- 子供識別機能またはスタッフ検出機能が有効の場合、カウンターアップリンクは子供とスタッフを差し引きます。例えば、子供識別が有効な場合、累積インカウンター=総インカウンター-子供イン、累積アウトカウンター=総アウトカウンター-子供アウトとなります。
- グループ集計が有効な場合、累積カウンターと周期カウンターは、累積グループカウン

例:

1. 期間レポート (子区別無効時)

03d205000000 04d203000000 11d245030000 12d2cb010000 06d249050000 07d246030000 14d246030000 15d2c9010000 09d200000000 0ad200000000 17d200000000 18d200000000 0cd200000000 0dd200000000 1ad200000000 1bd200000000 0fe300000000 1de300000000 10e4012a005a00		
チャネル	タイプ	価値
03	d2	カウンタに累積された行1: 05 00 00 00 => 00 00 00 05=5
04	d2	ライン 1 累積出力カウンタ: 03 00 00 00 => 00 00 00 03=3
11	d2	ライン 1 子供に関する累積インカウンター : 45 03 00 00=>00 00 03 45=837
12	d2	ライン 1 子供に関するカウンターに蓄積 : cb010000=>000001cb=459
06	d2	ライン 2 累積イン カウンタ: 49 05 00 00=>00 00 05 49=1353
07	d2	ライン 2 累積出力カウンタ: 46030000=>00000346=838
14	d2	ライン 2 子供に関する累積インカウンター: 46030000=>00000346=838
15	d2	子に関するカウンタの2行目の累積値 : c9010000=>000001c9=457
09	d2	ライン 3 累積イン カウンタ: 00000000=>0
0a	d2	ライン 3 累積出力カウンタ: 00000000=>0
17	d2	子に関するライン 3 累積インカウンタ: 00000000=>0
18	d2	子に関するライン3の累積出力カウンタ: 00000000=>0
0c	d2	ライン 4 累積イン カウンタ: 00000000=>0
0d	d2	ライン 4 累積出力カウンタ: 00000000=>0

03d205000000 04d203000000 11d245030000 12d2cb010000 06d249050000
 07d246030000 14d246030000 15d2c9010000 09d200000000 0ad200000000
 17d200000000 18d200000000 0cd200000000 0dd200000000 1ad200000000
 1bd200000000 0fe300000000 1de300000000 10e4012a005a00

チャンネル	タイプ	値
1a	d2	子に関するカウンタに蓄積された ライン4: 00000000=>0
1b	d2	子に関するカウンタのライン4累 積出力: 00000000=>0
0f	e3	領域モニタリング : 00000000=>0
1d	e3	子領域モニタリング : 00000000=>0
10	e4	領域モニタリング: 00000000=>0
1e	e4	子領域モニタリング : 01=領域1 平均滞留時間 : 2a00=>002a=42秒 最大滞留時間 : 5a00=>005a =90秒

2. 期間レポート (子区分の有効化)

13cc05000000 08cc03000000 16cc02000000
 0bcc05000000 19cc03000000 0ecc04000000 1ccc05000000

チャンネル	タイプ	値
13	cc	05 00 00 00 => 00 00 00 05=5
08	cc	03 00 00 00 => 00 00 00 03=3
16	cc	02 00 00 00 => 00 00 00 05=2
0b	cc	05 00 00 00 => 00 00 00 05=5
19	cc	03 00 00 00 => 00 00 00 05=3
0e	cc	04 00 00 00 => 00 00 00 05=4
1c	cc	05 00 00 00 => 00 00 00 05=5

3. 期間レポート (グループカウントを有効化)

03d201000000 04d202000000 11d245030000 12d2cb010000 06d249050000 07d246030000 14d246030000 15d2c9010000 09d200000000 0ad200000000 17d200000000 18d200000000 0cd200000000 0dd200000000 1ad200000000 1bd200000000 0fe300000000 1de300000000 10e4012a005a00		
チャネル	タイプ	値
03	d2	グループカウンタに累積した行1: 01 00 00 00 => 00 00 00 01=1
04	d2	ライン1のグループ外積算カウンタ: 02 00 00 00 => 00 00 00 02=2
11	d2	ライン1子供に関するカウンターに蓄積: 45 03 00 00=>00 00 03 45=837
12	d2	ライン1子供に関するカウンターに蓄積: cb010000=>000001cb=459
06	d2	ライン2累積インカウンタ: 49 05 00 00=>00 00 05 49=1353
07	d2	ライン2累積出力カウンタ: 46030000=>00000346=838
14	d2	ライン2子供に関する累積インカウンタ: 46030000=>00000346=838
15	d2	子に関するカウンタの2行目の累積値: c9010000=>000001c9=457
09	d2	ライン3累積インカウンタ: 00000000=>0
0a	d2	ライン3累積出力カウンタ: 00000000=>0
17	d2	子に関するライン3累積インカウンタ: 00000000=>0
18	d2	子に関するライン3の累積出力カウンタ: 00000000=>0
0c	d2	ライン4累積インカウンタ: 00000000=>0
0d	d2	ライン4累積出力カウンタ: 00000000=>0

03d201000000 04d202000000 11d245030000 12d2cb010000 06d249050000 07d246030000 14d246030000 15d2c9010000 09d200000000 0ad200000000 17d200000000 18d200000000 0cd200000000 0dd200000000 1ad200000000 1bd200000000 0fe300000000 1de300000000 10e4012a005a00		
チャンネル	タイプ	値
1a	d2	子に関するカウンタに蓄積された行 4: 00000000=>0
1b	d2	子に関するカウンタのライン 4 累積出力: 00000000=>0
0f	e3	領域モニタリング : 00000000=>0
1d	e3	子領域モニタリング : 00000000=>0
10	e4	領域モニタリング : 00000000=>0
1e	e4	子領域モニタリング : 01=領域 1 平均滞留時間 : 2a00=>002a=42秒 最大滞留時間 : 5a00=>005a =90秒

トリガーレポート

何か変化があった場合は直ちに報告する。

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
Accumulat- ed counter	03	d2	4	カウンタに累積された行 1
	04	d2	4	ライン1 累積出力カウンタ
	06	d2	4	ライン2 累積インカウンタ
	07	d2	4	ライン2 累積出力カウンタ
	09	d2	4	ライン3 累積インカウンタ
	0a	d2	4	ライン3 累積出力カウンタ
	0c	d2	4	ライン4 累積インカウンタ
	0d	d2	4	ライン4 累積出力カウンタ

項目	チャネル	タイプ	バイト	説明
Children accumulated counter	11	d2	4	ライン1 カウンタに蓄積された子供数
	12	d2	4	子に関するカウンター1の累積値
	14	d2	4	ライン2 子供に関するカウンターに累積
	15	d2	4	ライン2 子どもに関する累積アウトカウンター
	17	d2	4	ライン3 子供に関するカウンターに累積
	18	d2	4	子に関するカウンタの累積出力ライン3
	1a	d2	4	ライン4 子供に関する累積インカウンター
	1b	d2	4	子に関するカウンタの累積出力ライン4
Region Monitoring	0f	e3	4	バイト1: 領域1の人数 バイト2: 領域2の人数 バイト3: 領域3の人数 バイト4: 地域4の人数
Children Region Monitoring	1d	e3	4	バイト1: 領域1の子要素数 バイト2: 領域2の子要素数 バイト3: 領域3の子要素数 バイト4: 領域4の子要素数
Region Dwell Time	10	e4	5	バイト1: 領域ID バイト2-3: 平均滞留時間 バイト4-5: 最大滞留時間
Children Region Dwell Time	1e	e4	5	バイト1: 領域ID バイト2-3: 平均滞留時間 バイト4-5: 最大滞留時間

例:

1. 2名の成人がライン1に入ったことを直ちに報告する。

03d2 02000000		
チャンネル	タイプ	値
03	d2	ライン1のカウンターに累積: 02 00 00 00 => 00 00 00 02=2

2. 領域2で3人の子供が検出されたら直ちに報告せよ。

1de3 00020000		
チャンネル	タイプ	値
1d	e3	領域 1 の子要素数: 00=>0 領域 2 の子要素数: 02=>2 領域 3 の子要素数: 00=>0 領域4の子要素数: 00=>0

アラームレポート

本装置は、以下のタイプのアラームレポートパケットの報告をサポートしています。

項目	チャネル	タイプ	バイト	説明
Alarm	50	fc	3	バイト 1: 01: 閉塞検知アラーム バイト2: ID, 00: 本デバイス, 01～0f: ノードデバイス バイト3: 01: アラーム; 00: リリース

例:

閉塞検知アラーム。

50fc 010001		
チャンネル	タイプ	値
50	fc	01 => 閉塞検出アラーム

50fc 010001		
チャンネル	タイプ	値
		00 => このデバイス
		01 => アラーム

履歴データ

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。

チャンネル	タイプ	バイト	説明
20	ce	8/9	バイト 1-4: Unix タイムスタンプ、単位: 秒 バイト 5: データ型。 03-ライン1 累積カウンター 04-ライン1の累積アウトカウンタ 06-カウンタ内ライン2の累積 07-ライン2 累積出力カウンタ 09-ライン3のインカレージカウンタ 0a-ライン3のカウンター積算出力 0c-ライン4 累積インカウンタ 0d-ライン4 累積出力カウンタ 05-ライン1 周期カウンタ 08-ライン2 周期カウンタ 0b-ライン3 周期カウンタ 0e-ライン4 周期カウンタ 0f-領域人数 10-地域平均滞留時間

チャンネル	タイプ	バイト	説明
			<p>20-領域最大滞留時間</p> <p>11-ライン1 子どもがカウンターに蓄積</p> <p>12-ライン1 蓄積子カウンター</p> <p>14-ライン2 蓄積子カウンタ</p> <p>15-ライン2子要素の累積出力カウンタ</p> <p>17-ライン3 蓄積子カウンター</p> <p>18-ライン3 子供たちがカウンター外に蓄積</p> <p>1a-ライン4 子供たち累積インカウンタ</p> <p>1b-ライン4 子供 蓄積アウトカウンタ</p> <p>13-ライン1 子 周期カウンタ</p> <p>16-ライン2 子 周期カウンタ</p> <p>19-ライン3 子 周期カウンタ</p> <p>1c-ライン4 子供 周期カウンタ</p> <p>1d-子領域 人口数</p> <p>1e-児童地域ID平均滞留時間</p> <p>3c-児童区域ID最大滞留時間</p> <p>バイト 6-N: 履歴データ</p>

ダウンリンクコマンド

本デバイスは、ダウンリンクコマンドによる設定をサポートしています。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

項目	チャネル	タイプ	バイト	説明
Reboot	ff	10	1	ff

アイテム	チャンネル	タイプ	バイト	説明
System time	ff	11	4	Unix タイムスタンプ、単位:秒
Wi-Fi	ff	42	1	00: 無効、01: 有効
Clear the accumulated counting	ff	51	1	ff
Gateway time synchronization	f9	84	3	バイト 1: 01-有効; 00-無効 バイト 2-3 : 時刻同期間隔、単位 : 分
Log Mode - File	f9	89	2	バイト 1: 04 バイト 2: ログファイルレベル: 01-致命的エラー、02-エラー、03-警告、04-デバッグ、05-トレース

例:

1. デバイスを再起動してください。

ff10ff

2. Wi-Fiを無効にします。

ff42 00		
チャネル	タイプ	値
ff	42	00:無効

3. システム時刻を 2025/05/27 20:44:00 に変更します。

ff11 90b33568		
チャンネル	タイプ	値
ff	11	90 b3 35 68=>6835B390= 1748349840 s=>2025/05/27 20:44:00

レポート設定

項目	チャンネル	タイプ	バイト	説明
People Counting Periodic Report	ff	43	1	00: 無効、01: 有効
People Count- ing Trigger Report	ff	44	1	00: 無効、01: 有効
Periodic Report Interval	ff	47	2	単位: s
Periodic Report Scheme	f9	8a	1	01-From Now On, 00-On the Dot

例:

- 定期レポート間隔を20分に設定。

ff47 b004		
チャンネル	タイプ	値
ff	47	b004=>04b0=1200秒=20分

データ再送信

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

例:

- データ再送信間隔を1200秒に設定。

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

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参加します。

項目	チャネル	タイプ	バイト	説明
確認モード	ff	04	1	00: 無効、01: 有効
LoRaWAN® Channel Mask	ff	05	3	バイト 1: チャネルインデックス範囲 01: 0-15 02: 16-31 03: 32-47 04: 48-63 05: 64-79 06: 80-95 バイト 2-3: 各ビットで無効または有効を示す、0=無効、1=有効
ADR	ff	40	1	00: 無効化, 01: 有効化
Application Port	ff	41	1	[1-223]、デフォルトは 85
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
TX Power	f9	87	1	範囲: 0~14

例:

AU915 または US915 のチャネルマスクを 8-15 に設定してください。

ff0501ff00 ff05020000 ff05030000 ff05040000 ff05050000		
チャネル	タイプ	値
ff	05	01: チャンネルインデックス 0-15、ff00 => 8-15 が有効

ff0501ff00 ff05020000 ff05030000 ff05040000 ff05050000		
チャンネル	タイプ	値
		02-05: チャネルインデックス 16-79、0000 => すべて無効

履歴データ照会

本デバイスは、デバイス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送信機能をサポートしています。事前に、デバイスの時刻が正確であり、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

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: 開始時刻スタンプ、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 Retrievability Interval	ff	6a	3	バイト 1: 00 バイト 2-3: 間隔時間、単位: 秒、範囲: 30 ~1200 秒 (デフォルトは 60 秒)

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: 問い合せ成功。デバイスはデータ取得可能間隔に従って履歴データを報告します。 01: 時刻または時間範囲が無効です 02: この時間または時間範囲にデータがありません



注:

1. 時刻の計算にはUnixタイムスタンプコンバーターを使用してください。
2. このデバイスは、範囲照会ごとに最大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ポイントに最も近い時刻のデータをアップロードします。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、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:

指定した時間範囲の履歴データを照会する。

fd6c 64735b63 7c885b63		
Channel	タイプ	値
fd	6c	開始時間: 64 73 5b 63 => 63 5b 73 64 = 1666937700s 終了時間: 7c 88 5b 63 => 63 5b 88 7c = 1666943100s

返信:

fc6c00		
チャンネル	タイプ	値
fc	6c	00: 問い合わせ成功

20ce4a7c5b63041100000			
チャンネル	タイプ	タイムスタンプ	値
20	ce	4a 7c 5b 63=> 63 5b 7c 4a=1666939978 s = 2022-10-28 14:52:58	04 => 累積出力カウンタ ライン1 出力: 11 00 00 00=> 00 00 00 11 = 17

第9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ます。エンドユーザーは、お近くの販売店に連絡して技術サポートを受けることができます。ディストリビューターおよび再販業者は、技術サポートについてMilesightに直接連絡することができます。

技術サポートメールボックス : 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