

AXIS Loitering Guard

ユーザーマニュアル

AXIS Loitering Guard

アプリケーションについて

アプリケーションについて

AXIS Loitering Guardは対象範囲を監視し、人、車両、その他の物体がその範囲内を長時間徘徊するとアラームを送信します。このような動きは、徘徊と見なされます。Axisネットワークビデオデバイスやサードパーティ製ソフトウェアでアラームを使用して、セキュリティスタッフにアラートを送信したり、ビデオを録画したりすることができます。

誤報を減らすには、揺らめいている葉や小動物などの物体を無視するフィルターを使用します。

プロファイルを使用して、日中と夜間やシーン内の異なる部分ごとに複数の設定を作成します。各プロファイルには独自の設定があり、独自のアラームが生成されます。

要件

このアプリケーションは、AXIS Camera Application PlatformをサポートするAxisネットワークビデオデバイスにインストールできます。対応デバイスとファームウェアのバージョンの完全なリストは、axis.com/applicationsで入手できます。

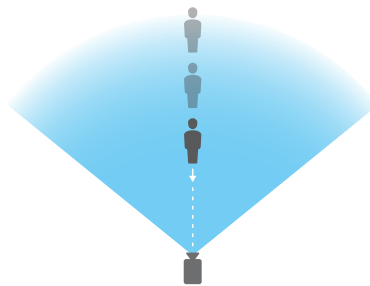
推奨ブラウザは以下のとおりです。

- Chrome™
- Firefox®

カメラ取り付けの推奨事項

アプリケーションの使用を開始する前に、以下の推奨事項を考慮してください。

- 監視領域に大きな高低差のある場合は、複数のプロファイルを作成し、各プロファイルでパースペクティブを設定します。4 ページプロファイルの操作方法を参照してください。
- 豪雨や豪雪などの気象条件により、検知精度が低下することがあります。
- 照明条件が製品の仕様内にあることを確認します。必要な場合は、追加の照明を使用します。
- カメラが過度の振動にさらされないことを確認します。振動で誤報がトリガーされることがあります。
- PTZプリセットポジションを変更するたびに、アプリケーションの再キャリブレーションを行う必要があります。ガードツアーをLoitering Guardと一緒に実行することは推奨されません。
- フィルターが変更されるたびに、アプリケーションの再キャリブレーションが行われます。そのため、フィルターを変更する前に検出された物体は、アプリケーションに検出されるまでにしばらく時間がかかります。
- 遠くの小さな物体は検知されない場合があります。
- カメラに向かって直線的に近づいてくる物体は、他の物体と比べて、検出されるまでに長い距離を移動する必要があります。



AXIS Loitering Guard

アプリケーションをインストールする

アプリケーションをインストールする

注

製品にアプリケーションをインストールするには、管理者権限が必要です。

1. アプリケーションをダウンロードするには、axis.com/applications/に移動します。
2. カメラのWebページにログインします。
3. **[Settings > Apps] (設定 > アプリ)**に移動し、**[Add] (追加)**をクリックします。
4. アプリケーションファイル (.eap) をカメラにアップロードします。

アプリケーションの起動

1. 製品のWebページにログインし、**[Settings > Apps] (設定 > アプリ)**に移動します。
2. アプリケーションを選択します。
3. トグルボタンを使用して、アプリをオンにします。

アプリケーションの停止

1. 製品のWebページにログインし、**[Settings > Apps] (設定 > アプリ)**に移動します。
2. アプリケーションを選択します。
3. トグルボタンを使用して、アプリケーションをオフにします。

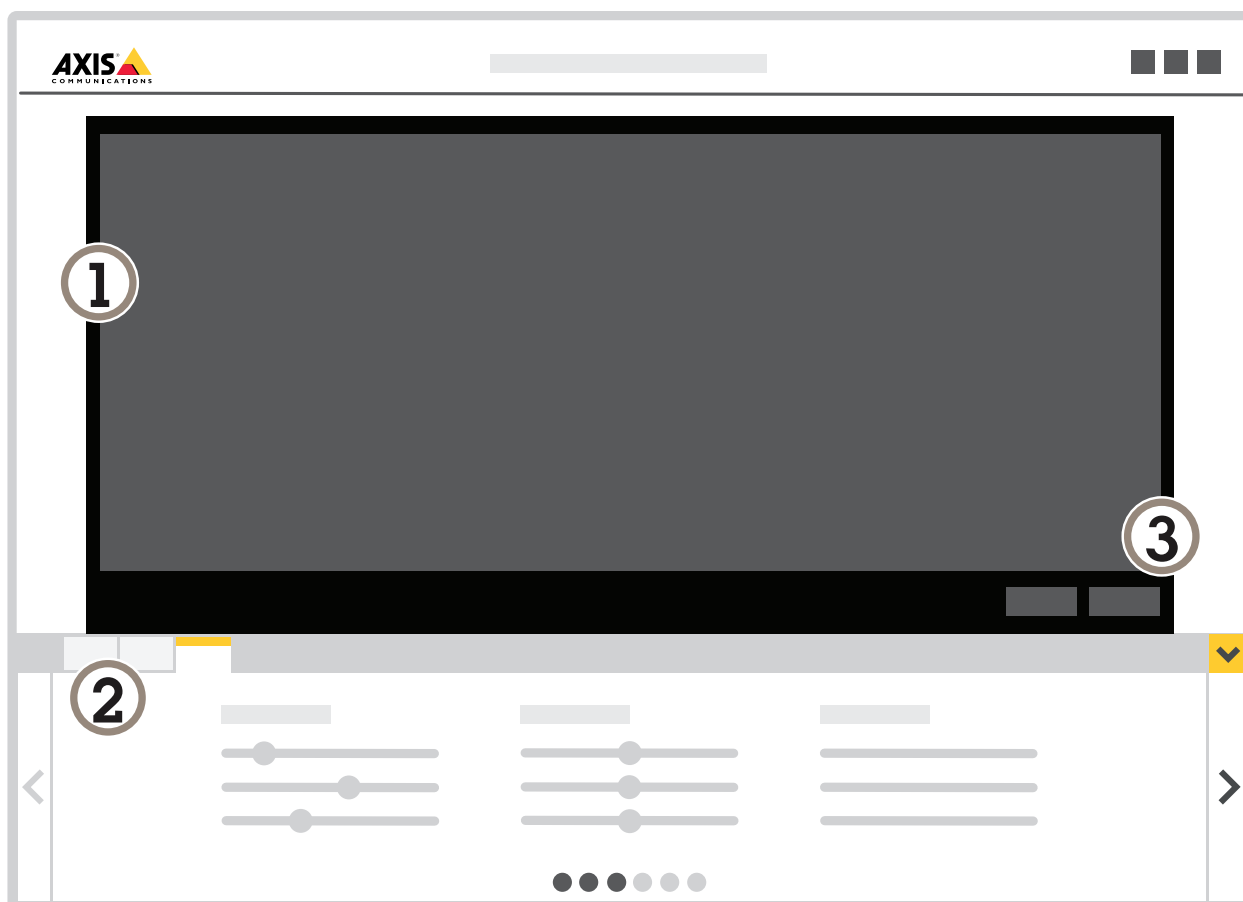
AXIS Loitering Guard

アプリケーションを設定する

アプリケーションを設定する

ここでは、アプリケーションの設定方法の概要を示します。

1. 製品のWebページに管理者としてログインし、[Settings > Apps > AXIS Loitering Guard (設定 > アプリ > AXIS Loitering Guard)] に移動します。
2. アプリケーションを選択し、[Open (開く)] をクリックします。
3. プロファイルを使用して、日中と夜間やシーン内の異なる部分ごとに複数の設定を作成します。各プロファイルには独自の設定があり、独自のアラームが生成されます。
4. 動体を検知するシーン内の部分を定義するには、**対象範囲**と**除外範囲**を使用します。
5. 徘徊条件を設定します。
6. **映像による確認**を使用して、検知の必要があるすべての物体が検知されていることを確認します。
7. **テストアラーム**機能で、アラームをトリガーします。
8. アプリケーションが不要なアラームを何度もトリガーする場合は、**フィルター**を1つ以上使用します。



- 1 ライブビュー
- 2 プロファイルの設定
- 3 テストアラームと映像による確認

AXIS Loitering Guard

アプリケーションを設定する


プロファイルの操作方法


各プロファイルはそれぞれ独自のアラームをトリガーし、それぞれ独自の設定があるため、カメラやサードパーティ製ソフトウェアの異なるアクションでイベントを作成することができます。たとえば、日中に1つ、夜間に1つの設定を使用するには、設定が異なる2つのプロファイルを作成します。プロファイルごとに1つのアクションルールを作成し、日中と夜間のスケジュールを追加条件として使用します。

複数のプロファイルを使用する目的:

- 日中と夜間で異なる設定を使用する
- 複数の対象範囲を使用する
- 異なるPTZプリセットポジションに異なる設定を使用する
- 複数の対象範囲を使用するとき
- さまざまな徘徊条件で複数のアクションルールを設定する
- 高低差のあるエリアをカメラで監視する場合は、パースペクティブの設定が異なるプロファイルを使用して、小さな物体にフィルターを適用することができます。エリアを大きな高低差がない範囲に分割し、範囲ごとに1つのプロファイルを作成します。各プロファイルで、その範囲をカバーするように対象範囲を変更し、画像全体ではなく各範囲内でパースペクティブのキャリブレーションを行います。// ページ奥行きのあるシーンで小さな物体にフィルターを適用するを参照してください。

プロファイルの作成方法

1. アプリケーションのWebページに移動し、 をクリックします。
2. 以前に作成したプロファイルの設定をコピーするには、**[Import settings from]** (設定のインポート元) リストからプロファイルを選択します。
3. プロファイルの名前を変更するには、**[Profile properties]** (プロファイルのプロパティ) に移動し、

 をクリックします。



4. テキストフィールドに名前を入力し、**[Done]** (完了) をクリックします。

プロファイルの削除方法

注

アクションルールまたはサードパーティ製ソフトウェアで使用されるプロファイルを削除する場合は、アクションルールまたはサードパーティ製ソフトウェアも削除または編集してください。

プロファイルのタブで十字をクリックするか、以下の手順に従います。

1. プロファイルのタブを選択します。
2. **[Profile properties]** (プロファイルのプロパティ) に移動し、 をクリックします。
3.  をクリックし、**[Done]** (完了) をクリックして確認します。

AXIS Loitering Guard


アプリケーションを設定する

プロファイルをPTZプリセットポジションに接続する方法

注

プリセットポジションを変更するたびに、アプリケーションの再キャリブレーションを行う必要があります。

検知を特定のプリセットポジションに制限するために、プロファイルをプリセットポジションに接続することができます。

1. アプリケーションのWebページに移動し、既存のプロファイルを選択するか、 をクリックして新しいプロファイルを作成します。
2. トグルボタンを使用して、**[Connected preset position] (接続されたプリセットポジション)** をオンにします。
3. ドロップダウンリストから、プリセットポジションを選択します。

すべてのプリセットポジションで徘徊を検知するには、**[All preset positions] (すべてのプリセットポジション)** を選択します。

アラームオーバーレイをビデオストリームに追加する


ライブおよび録画のビデオストリームに何がアラームをトリガーしたか表示するには、アラームオーバーレイをオンにします。アラームオーバーレイをオンにすると、アラームをトリガーする物体の周りに四角形が表示されます。

重要

アラームオーバーレイはビデオストリームに埋め込まれます。録画されたビデオから削除することはできません。

注

ビューエリアを使用している場合、アラームオーバーレイは最初のビューエリアにのみ表示されます。最初のビューエリアのデフォルト名は、ビューエリア1です。

1. アプリケーションのWebページに移動し、既存のプロファイルを選択するか、 をクリックして新しいプロファイルを作成します。
2. **[Alarm overlay (アラームオーバーレイ)]** をオンにします。
3. アラームオーバーレイを表示する解像度を選択します。1つの解像度のみを選択でき、その解像度はアラームオーバーレイがあるすべてのプロファイルに適用されます。
4. **[Next (次へ)]** をクリックします。
5. ビデオ管理ソフトウェア (VMS) を開き、ウィンドウを並べて配置します。
6. ビデオストリームでアラームオーバーレイが表示されていることを確認するには、アプリケーションのWebページに戻り、**[Test alarm (テストアラーム)]** をクリックします。
7. **[Finish] (完了)** をクリックします。

AXIS Loitering Guard

アプリケーションを設定する


対象範囲


対象範囲は、その中で物体が徘徊するとアラームがトリガーされる範囲です。物体の一部だけが対象範囲の内側にある場合でも、アラームがトリガーされます。アプリケーションは、対象範囲の外部にある徘徊する物体を無視します。

デフォルトの対象範囲は、画像全体をカバーする四角形です。

その中で徘徊する物体を検知する画像の一部だけをカバーするように、マウスを使用して範囲を移動、変形、サイズ変更します。デフォルトの四角形を、最大10個の角がある多角形に変更できます。

- 新しい角を追加するには、対象範囲の境界線をクリックします。角を目的の位置にドラッグします。
- 角を移動するには、その角をクリックし、新しい位置にドラッグします。
- 角を削除するには、角を右クリックします。
- 対象範囲全体を移動するには、マウスポインターをその範囲内に置きます。ポインターの形が変わったら、範囲を新しい位置にドラッグします。

- 対象範囲を選択するには、対象範囲の内部をクリックするか、 をクリックします。

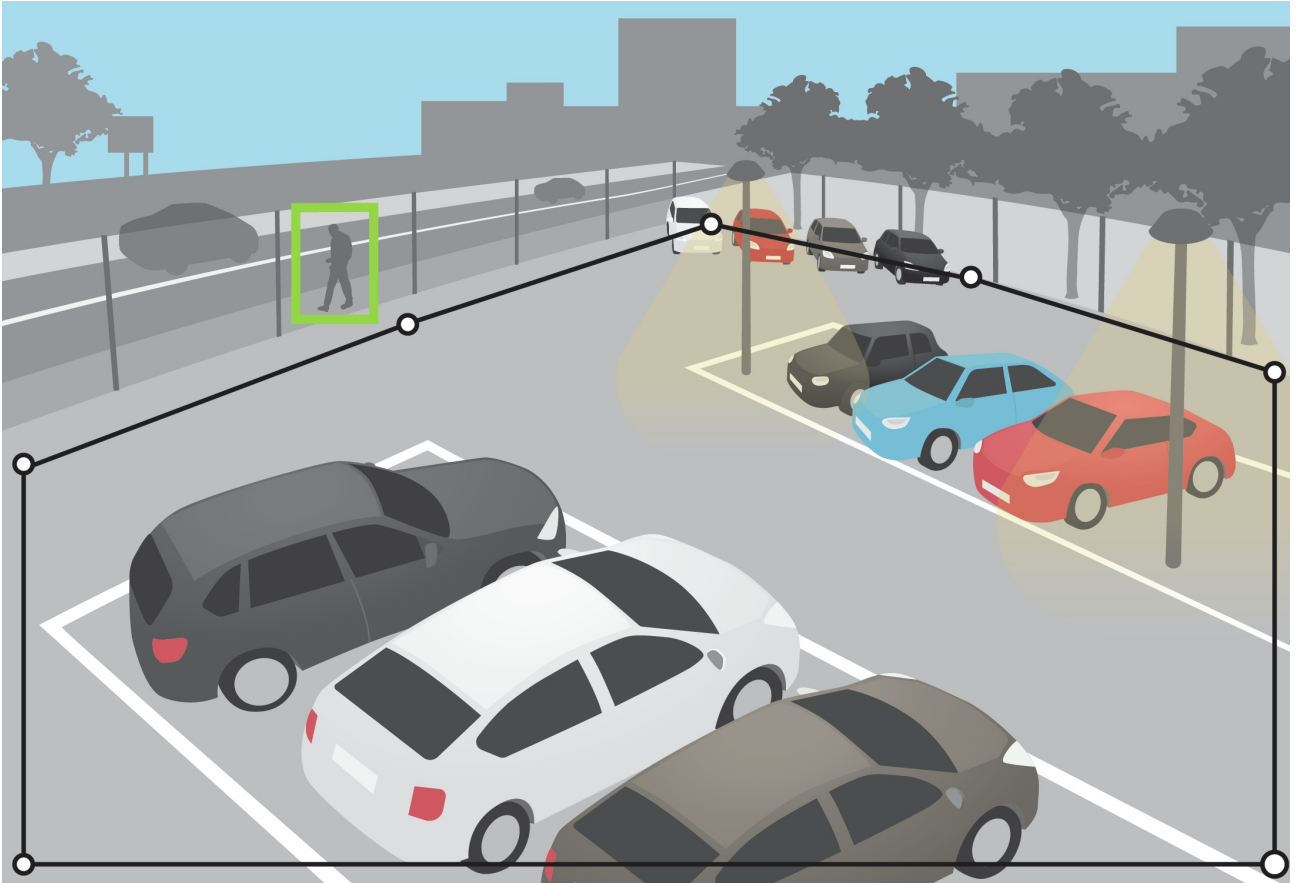
- 対象範囲をデフォルトのサイズにリセットするには、 をクリックします。

推奨事項

AXIS Loitering Guard

アプリケーションを設定する

対象範囲の近くに車や人が多い道路や歩道がある場合は、対象範囲の外側にある物体が誤って検知されないように対象範囲を描きます。つまり、対象範囲は混雑した道路や歩道に近づきすぎないように描いてください。




除外範囲

除外範囲は、対象範囲の内部にあり、その中で物体が徘徊してもアラームがトリガーされない範囲です。対象範囲内に不要なアラームが何度もトリガーされる範囲がある場合に、除外範囲を使用します。物体が除外範囲に入るとすぐに、その物体の徘徊時間が一時停止されます。物体が再び対象範囲に入ると、徘徊時間の増加が再開されます。

最大3個の除外範囲を作成できます。


画像の目的の部分が覆われるように、マウスを使用して範囲を移動、変形、サイズ変更します。デフォルトの四角形を、最大10個の角がある多角形に変更できます。

- 新しい角を追加するには、除外範囲の境界線をクリックします。角を目的の位置にドラッグします。
- 角を移動するには、その角をクリックし、新しい位置にドラッグします。
- 角を削除するには、角を右クリックします。
- 除外範囲を移動するには、マウスポインターをその範囲内に置きます。範囲をクリックし、新しい位置にドラッグします。
- 除外範囲を追加するには、 をクリックします。

AXIS Loitering Guard

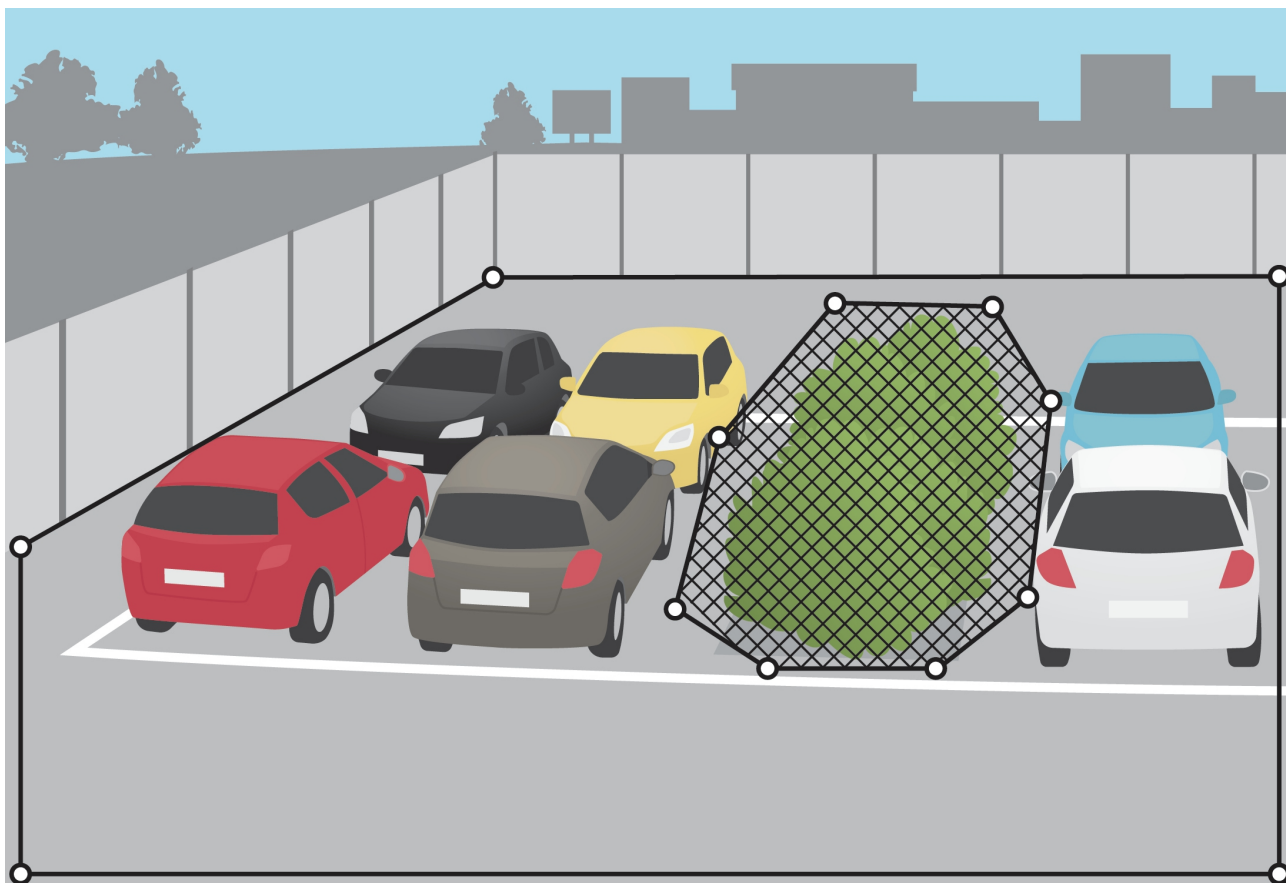
アプリケーションを設定する

- 除外範囲を選択するには、除外範囲をクリックするか、 をクリックします。

- 除外範囲を削除するには、 をクリックします。

推奨事項

除外範囲を対象範囲の内部に置きます。除外範囲を使用して、揺れ動く木々や植物など、誤報をトリガーする物体を覆います。



徘徊条件について

徘徊条件は、エリア内で徘徊があると判断する条件を定義します。アラームがトリガーされる前に物体が徘徊できる最大時間を設定し、次のいずれかの条件を選択します。

- [Individual] (個別):** 個々の物体の時間を追跡します。物体が指定された時間より長く対象範囲内を徘徊している場合に、アラームがトリガーされます。徘徊時間の計測は物体が対象範囲に入ったときから始まります。物体が対象範囲を離れると、個別の徘徊時間はリセットされます。

複数の物体が接近すると、統合されてしまうことがあります。統合された物体は新しい物体とみなされ、時間は最も長い物体から継承されます。

AXIS Loitering Guard

アプリケーションを設定する

- **[Group] (グループ)**: 対象範囲全体の時間を追跡します。対象範囲内に指定された時間より長い徘徊がある場合に、アラームがトリガーされます。対象範囲内でしばらく物体の動きがないと、グループ徘徊時間はリセットされます。



異なるプロファイルを作成することで、条件を組み合わせることが可能です。両方の条件を同じプロファイルで選択することはできません。15ページ、*個別の徘徊とグループの徘徊の両方を設定する方法*を参照してください。

フィルター

アプリケーションが不要なアラームを過剰にトリガーする場合は、まず対象範囲と除外範囲を変更します。それでも多くのアラームがトリガーされる場合は、以下のフィルターを1つ以上使用します。

小さな物体 - 小さな物体を無視するために使用します。

揺らめいている物体 - 短い距離しか移動しない物体を無視するために使用します。

フィルターの推奨事項

- フィルターはアプリケーションが発見した動く物体すべてに適用されます。重要な物体を無視することがないように慎重に設定してください。
- できるだけ少ないフィルターを使用します。
- 一度に1つのフィルターを設定し、別のフィルターをオンにする前に映像で設定を確認します。
- 目的の結果が得られるまで、慎重にフィルターの設定を変更します。

小さな物体フィルター

小さな物体フィルターは、小動物など小さな物体を無視することにより誤報を減らします。

使用可能な小さな物体フィルター:

- **[No depth (奥行きなし)]** は、画像の奥行きがない場合やほとんどない場合、およびパースペクティブが使用できない状況に適しています。たとえば、カメラに鳥瞰図ビューがある場合や、大きな高低差のある範囲を監視する場合は、12ページ奥行きのないシーンで小さな物体にフィルターを適用する方法を参照してください。
- **[Depth (奥行きあり)]** は最良の誤報低減を提供し、ほとんどの設置環境で推奨されます。画像に大きな奥行きがあるとき、つまりカメラから離れた物体がカメラに近い物体より小さく表示される場合に、このオプションを選択します。11ページ奥行きのあるシーンで小さな物体にフィルターを適用するを参照してください。

AXIS Loitering Guard


アプリケーションを設定する


画像に大きな奥行きがあるときは、パースペクティブのキャリブレーションを行う必要があります。キャリブレーション中、アプリケーションは、画像に表示される物体の高さを対応する物体の実際の高さと比較します。アプリケーションは小さな物体フィルターを適用する前に、キャリブレーションを行ったパースペクティブを使用して物体のサイズを計算します。

注

- このフィルターは、設定の四角形と同じ位置の物体だけでなく、画像内のすべての物体に適用されます。
- 入力した高さと幅の両方が設定値より小さい物体が無視されます。

奥行きのあるシーンで小さな物体にフィルターを適用する

1. アプリケーションのWebページに移動し、既存のプロファイルを選択するか、 をクリックして新しいプロファイルを作成します。

2. [Filters > Small objects] (フィルター > 小さな物体) をクリックし、 をクリックします。

3. トグルボタンを使用して、フィルターをオンにします。

4. [depth] (奥行きあり) を選択します。

5. パースペクティブのキャリブレーションを行います。11ページパースペクティブのキャリブレーションを行うを参照してください。

6. 除外する物体のサイズを設定します。

[An adult] (大人) を選択すると、75 x 75 cmより小さい物体が除外されます。

[A custom size] (カスタムサイズ) を選択すると、除外する物体のサイズを設定できます。アラームがトリガーされないのは、物体の高さと幅の両方が入力した値より小さいときです。

7. フィルターの設定をチェックするには、ライブビューで四角形を移動し、アラームをトリガーしない物体が四角形内に収まることを確認します。

ライブビューで四角形をドラッグすると、入力した高さや幅の物体が画像内のその位置で表示される大きさを示すように、四角形が変化します。

8. [Finish (完了)] をクリックします。

パースペクティブのキャリブレーションを行う

画像内に垂直バーを配置して、パースペクティブのキャリブレーションを行います。これらのバーは、カメラからの距離が異なる物体を表します。

1. ライブビューで、地上でカメラからの距離が異なる人物やフェンスポールなど、高さがわかっている物体を2つ以上選択します。

2.  をクリックし、ライブビュー内の各オブジェクトの位置にバーを1つ配置します。

3. 画像に表示される物体の高さと一致するようにバーの長さを調整するには、終点をクリックしてドラッグします。

4. バーごとに、対応する物体の高さを入力します。

5. キャリブレーションを向上させるには、バーを追加します。



例

AXIS Loitering Guard

アプリケーションを設定する

カメラから地平線に向かって伸びる、ポールの高さが2 mのフェンスがある場合は、フェンスポールにバーを置き、バーの長さを調整して、フィールドに「200 cm」と入力します。

奥行きのないシーンで小さな物体にフィルターを適用する方法

1. アプリケーションのWebページに移動し、既存のプロファイルを選択するか、 をクリックして新しいプロファイルを作成します。
2. [Filters > Small objects] (フィルター > 小さな物体) をクリックし、 をクリックします。
3. トグルボタンを使用して、フィルターをオンにします。
4. [no depth] (奥行きなし) を選択します。
5. 次のいずれかの方法で、物体のサイズを変更します。
 - ライブビュー内で四角形のサイズを変更するには、マウスを使用します。四角形の内側に収まるすべての物体が無視されます。フィルターのサイズを画像内の実際の物体のサイズと比較するには、ライブビューでさまざまな場所に四角形を配置します。
 - フィールドに幅と高さを入力します。
6. [Finish] (完了) をクリックします。

揺らめいている物体フィルター

揺らめいている物体フィルターは、揺らめいている葉、旗、その陰など、短い距離しか移動しない物体を無視します。揺らめいている物体が、大きな池や大きな木など大きい物体である場合は、フィルターの代わりに除外範囲を使用します。このフィルターは、検知された揺らめいている物体すべてに適用されます。値が大きすぎる場合は、重要な物体によってアクションがトリガーされない可能性があります。



揺らめいている物体フィルターがオンのときにアプリケーションが物体を検知しても、物体がフィルターサイズより長い距離を移動するまではアクションがトリガーされません。

揺らめいている物体フィルターを設定する

このフィルターは、楕円の中心から端までの距離より短い距離を移動する物体を無視します。

注

- このフィルターは、設定の楕円と同じ位置の物体だけでなく、画像内のすべての物体に適用されます。
- 小さいフィルターサイズから始めることをお勧めします。
- 揺らめいている物体フィルターの設定が大きすぎる場合は、物体が徘徊条件を満たさず、アラームがトリガーされないことがあります。

1. アプリケーションのWebページに移動し、既存のプロファイルを選択するか、 をクリックして新しいプロファイルを作成します。
2. [Filters > Swaying objects] (フィルター > 揺らめいている物体) をクリックし、 をクリックします。
3. トグルボタンを使用して、フィルターをオンにします。

AXIS Loitering Guard

アプリケーションを設定する

4. ライブビューでフィルターのサイズを変更するには、マウスを使うか、または **[Distance] (距離)** フィールドの値を変更します。
5. フィルターのサイズを画像内の実際の物体のサイズと比較するには、ライブビューでさまざまな場所に楕円を配置します。
6. **[Done (完了)]** をクリックします。

映像による確認

映像による確認を使用して、検知の必要があるすべての物体が検知されていることを確認します。

ライブビューでの映像による確認は2種類あります。

- すべての動く物体の外形線。緑の外形線は、アプリケーションが物体を検知したことを示します。個々の物体が最大制限時間に達すると、外形線が赤色になり、アプリケーションがアラームを送信します。グループの徘徊が最大制限時間に達すると、対象範囲全体が赤色になり、アプリケーションがアラームを送信します。
- 物体の下に表示される進行状況バー。徘徊物体が単独で、または複数で最大制限時間に達すると、進行状況バーは完全に赤色になり、アプリケーションがアラームを送信します。

注

- 映像による確認により映像遅延が発生することがあり、設定中のパフォーマンスに影響することがあります。
- PTZプリセットポジションを変更した場合は、アプリケーションの再キャリブレーションのために数秒間が必要です。これにより、再び映像による確認が表示される前に遅れが発生します。
- パフォーマンスを高めるために、映像による確認は15分後に自動的にオフになります。

映像による確認をオンにするには、**[Visual confirmation] (映像による確認)** をクリックします。

マルチチャンネル製品でアプリケーションを使用する方法

マルチチャンネル製品では、アプリケーションを複数のチャンネルで同時に使用できます。各ビデオチャンネルには、対象範囲、除外範囲、フィルターを含む独自のプロファイルがあります。

サポートされるマルチチャンネル製品の全リストについては、www.axis.comを参照してください。

注

- 複数のチャンネルでアプリケーションを同時に実行すると、製品のパフォーマンスに影響することがあります。
- 複数のチャンネルでアプリケーションを使用するには、チャンネルごとにアプリケーションをオンにし、設定する必要があります。
- チャンネルを切り替えるには、ライブビューでチャンネルのリストから選択します。
- チャンネルを無効にするには、そのチャンネルのすべてのプロファイルを削除します。

AXIS Loitering Guard

アラームがあるときにビデオを録画する

アラームがあるときにビデオを録画する

次の例では、アプリケーションがアラームをトリガーしたときに、SDカードにビデオを録画するようにAxisデバイスを設定する方法について説明します。

1. 製品のWebページで、**[Settings > Apps (設定 > アプリ)]** に移動し、アプリケーションが実行中であることを確認します。
2. SDカードがマウントされていることを確認するには、**[Settings > System > Storage (設定 > システム > ストレージ)]** に移動します。
3. **[Settings > System > Events (設定 > システム > イベント)]** に移動し、ルールを追加します。
4. ルールの名前を入力します。
5. 条件のリストで、**[Applications (アプリケーション)]** の下からアプリケーションのプロファイルを選択します。すべてのプロファイルで同じアクションをトリガーするには、**[Any Profile (すべてのプロファイル)]** を選択します。
6. アクションのリストで、**[Recordings (録画)]** の **[Record video (ビデオを録画する)]** を選択します。
7. 既存のストリームプロファイルを選択するか、新しいプロファイルを作成します。
8. ストレージオプションのリストで、**[SD card (SDカード)]** を選択します。
SDカードがマウントされていることを確認します。
9. アプリケーションのWebページに戻ります。ルールをテストするには、ライブビューで **[Test alarm (テストアラーム)]** をクリックします。

AXIS Loitering Guard

個別の徘徊とグループの徘徊の両方を設定する方法


個別の徘徊とグループの徘徊の両方を設定する方法

この例では、さまざまな徘徊条件で2つのプロファイルを設定する方法について説明します。

1. アプリケーションのWebページにログインし、**[Profile properties]** (プロファイルのプロパティ) に移動

して  をクリックします。

2. プロファイル名を「Individual loitering (個別の徘徊)」に変更します。


3. **[Loitering conditions]** (徘徊条件) に移動し、  をクリックします。

4. オプション **[Individual]** (個別) を選択します。


5. アラームがトリガーされる前に個別の物体が対象エリアにいることが許される時間を入力します。

6. **[Done]** (完了) をクリックします。

7.  タブをクリックします。

8. **[Profile properties]** (プロファイルのプロパティ) に移動し、  をクリックします。

9. プロファイル名を「Group loitering (グループの徘徊)」に変更します。

10. **[Loitering conditions]** (徘徊条件) に移動し、  をクリックします。

11. オプション **[Group]** (グループ) を選択します。

12. アラームがトリガーされる前に複数の徘徊物体が対象エリアにいることが許される最大累積時間を入力します。

13. **[Done]** (完了) をクリックします。

14. 2つの異なるアクションルールを設定します。1つはプロファイル「Individual loitering (個別の徘徊)」をトリガーとし、もう1つは「Group loitering (グループの徘徊)」をトリガーとします。14ページ、アラームがあるときにビデオを録画するを参照してください。

AXIS Loitering Guard

トラブルシューティング

トラブルシューティング

誤報が多すぎる

アプリケーションが対象範囲外の物体に関する不要なアラームをトリガーする場合は、ライブビューが対象範囲だけをカバーするようにカメラの向きを変えます。

