AXIS Radar Autotracking for PTZ

ユーザーマニュアル

目次

アプリケーションについて 3
検討事項 4
使用に当たって 5
準備 5
アプリケーションをインストールします。 5
設定 6
レーダーと1台以上のPTZカメラのペアリング 6
1台のPTZカメラと複数のレーダーのペアリング 6
PTZカメラの校正 6
就業時間外にのみトラッカーを使用する 7
特定の物体タイプを追跡する 7
グループの追跡優先度を設定する 8
レーダーでシナリオ固有のフィルターを使用する 8
PTZカメラがホームポジションに戻るタイミングを制御する 9
AXIS Radar Autotracking for PTZ一時停止 9
PTZカメラ1台のトラッキングオフ 9
追加設定 10
レーダーまたはPTZカメラのwebインターフェースへのアクセス 10
バックアップと移行のための設定のエクスポートまたはインポート 10
詳細情報 11
オーバーライドトラッキング 11
トラブルシューティング 12
技術的な問題、ヒント、解決策 12
校正のトラブルシューティング 12
トラッカーの動作を録画する 13
ネットワーク負荷を低減する 13
デバッグログをオンにする 13
診断レポートを保存する 13
校正レポートを保存する 14
遅延ディスプレイをオンにする 14

アプリケーションについて

AXIS Radar Autotracking for PTZは、Axisレーダーからのデータを使用して、1台または複数のPTZカメラを移動物体に追跡させることができるアプリケーションです。PTZカメラは、レーダーの近くに設置することも、監視サイト全体に分散して設置することもできます。レーダーは移動物体の絶対距離と速度を測定し、アプリケーションは位置と現在の表示に基づいてPTZカメラの最適なパン、チルト、ズーム設定を計算します。

トラッカーは、カメラの表示内に収まるように複数の物体をグループ化し、デフォルトの動作では以下の優先順位にしたがって実行されます：

1. 同じ物体を追跡する。
2. カメラの動作を最小限に抑える。
3. PTZカメラがあれば、少なくとも1台のPTZカメラで各物体を追跡する。そうでない場合は、最も近い物体を追跡する。

検討事項

- 対応PTZカメラのリストについては、*axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz#compatible-products*を参照してください。
- このアプリケーションは、活動量が限られた屋外サイトや、または天井の高さが7メートル(23 フィート)以上の屋内サイトに適しています。駅のような混雑したサイトには推奨されていません。
- このアプリケーションは、Axisレーダーの内蔵オートトラッキングサービスと同時に実行するようには設計されていません。サービスを切り替える場合は、レーダーを工場出荷時の設定にリセットしてください。
- レーダーの検知範囲外にある物体など、レーダーはカメラに映し出される物体を見逃す場合があります。
- レーダーは、物理物体がシーンを通過する間に、その分類を変更することができます。設定によっては、トラッキング動作が変更される可能性があります。
- 遅延が大きいとトラッキング性能に影響を及ぼす場合があります。遅延を最小限に抑えるには、レーダーやPTZカメラと同じネットワークに接続されているコンピュータでアプリケーションを実行します。
- オペレーターは、常にPTZカメラを制御し、AXIS Radar Autotracking for PTZをオーバーライドすることができます。詳細については、*オーバーライドトラッキング, on page 11*を参照してください。
- レーダーの設定を変更した場合は、サービスを再起動してください。
- アプリケーションがPTZカメラの**比例速度**を無効にする場合があります。アプリケーションからカメラを削除しても、この設定はリストアされません。

使用に当たって

準備

- モニターするエリアの航空写真などの基準地図をダウンロードまたは作成します。
  - PTZカメラとレーダーの設置エリアを含みます。
  - 2つ以上の校正ポイントを含めます。ランドマークを使うか、地図上に見える物体やペイントマークを置きます。
- レーダーとPTZカメラが設置された場所を書き留めます。
- 対象範囲に対するPTZカメラとレーダーのマウント高さを測定します。
- レーダーのwebインターフェースに移動し、基準地図を校正する。詳細については、*help.axis.com*でレーダーユーザーマニュアルを参照してください。

アプリケーションをインストールします。

1. アプリケーションは*axis.com/products/axis-radar-autotracking-for-ptz*からダウンロードしてください。
2. ダウンロードしたファイルをダブルクリックし、設定アシスタントの手順に従ってください。

設置が完了すると、バックグラウンドでアプリケーションが始動します。

設定

レーダーと1台以上のPTZカメラのペアリング

このアプリケーションでは、レーダーやPTZカメラをグループごとに整理できます。グループは、1台のレーダーと、レーダーからのモーションデータで制御（する）1台以上のPTZカメラで構成されています。

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. **グループ作成** を選択し、グループ名を入力します。
3. **セキュリティレーダーを追加する**を選択し、レーダーのIPアドレスを入力します。HTTPSで接続するには、**オプション** を選択し、**HTTPS** を選択します。
4. レーダーを設定していない場合は、**ステータス: 未設定** をクリックし、アプリケーションの手順に従ってください。
5. **カメラを追加する** を選択し、PTZカメラのIPアドレスを入力します。HTTPSで接続するには、**オプション** を選択し、**HTTPS** を選択します。
6. PTZ カメラを設定するには、**ステータス: 未設定** をクリックし、アプリケーションの手順に従います。詳細については、*PTZカメラの校正, on page 6*を参照してください。

注

レーダーまたはPTZカメラの設定の詳細情報については、*help.axis.com* にあるユーザーマニュアルを参照してください。

1台のPTZカメラと複数のレーダーのペアリング

1台のPTZカメラを複数のレーダーと組み合わせるには、レーダーごとに1つのグループを作成し、それぞれのグループに同じPTZカメラを追加します。

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. **グループ作成** を選択し、グループ名を入力します。
3. **セキュリティレーダーを追加する**を選択し、レーダーのIPアドレスを入力します。HTTPSで接続するには、**オプション** を選択し、**HTTPS** を選択します。
4. レーダーを設定していない場合は、**ステータス: 未設定** をクリックし、アプリケーションの手順に従ってください。
5. **カメラを追加する** を選択し、PTZカメラのIPアドレスを入力します。HTTPSで接続するには、**オプション** を選択し、**HTTPS** を選択します。
6. PTZ カメラを設定するには、**ステータス: 未設定** をクリックし、アプリケーションの手順に従います。詳細については、*PTZカメラの校正, on page 6*を参照してください。

注

すべてのレーダーとペアリングするまでは、PTZカメラのトラッキングをオフにしておくことをお勧めします。PTZカメラを右クリックし、**オフ** をクリックします。カメラを2台以上のレーダーとペアリングする場合は、各グループのPTZトラッキングをオフにしてください。

7. レーダーごとに新規グループを作成し、同じカメラを各グループに追加します。

注

1台のPTZカメラと複数のレーダーをペアリングすると、PTZカメラはレーダーを同様に取り扱い、カメラの制御キュー設定に基づいて検知された物体を追跡します。

PTZカメラの校正

アプリケーションにPTZカメラを追加する場合、校正を行う必要があります。校正を容易にするために、以下の点を考慮してください。

- 校正はPTZカメラの位置と2つ以上の校正ポイントに基づいて行われます。
- 校正ポイントを使用して、カメラのビューを背景画像に合わせます。すなわち、レーダーの検知範囲外の校正ポイントを選択することができます。
- 地図上の虫眼鏡にカーソルを合わせると、ズームとパンのコントロールが表示されます。CTRLを押しながらスクロールしてズームするか、クリック＆ドラッグでパンすることもできます。
- 検知範囲の最も遠いポイントと同じ方向にある最初の校正ポイントを選択します。可能であれば、遠くのポイントを選択します。校正ポイントがレーダーの近くにあると、わずかな角度誤差によって、より遠くの物体位置で大きな偏差が発生することがあります。つまり、検知された物体がカメラのビューの外に出てしまう可能性があります。
- 対象範囲の敷地周辺、または敷地周辺を超えたところにある2つ目の校正ポイントを選択します。
- カメラのパン角とチルト角の校正をより正確に行うために、より多くの調整ポイントを選択します。カメラのトラッキングの動作は、PTZカメラの位置と校正ポイントによって作成された領域内で最も正確です。ポイントを追加することで、トラッキングの性能が向上し、その領域の地形を反映したトラッキングが可能になります。
- 校正ポイントを選択するときは、シーンの地形を考慮してください。アプリケーションは、校正ポイントに基づいて、各目標位置の地面の高さを推定します。レーダーは物体の高さを測定しないため、校正ポイントで反映されていない高低差があると、カメラが対象の上または下をトラッキングしてしまう可能性があります。

就業時間外にのみトラッカーを使用する

1. レーダーのwebインターフェースに移動し、トラッカーを作動させる時間を定義するスケジュールを設定します。デフォルトスケジュール**就業時間外** を使用することもできます。
2. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
3. グループを右クリックし、**グループ設定** を選択します。
4. **トラッキングスケジュール** をオンにします。
5. レーダーで作成したスケジュールを選択します。
   リストにスケジュールが見つからない場合は、↻をクリックしてリストを更新します。

注

平日の就業時間外および週末にトラッカーを使用する場合は、デフォルトのスケジュール**就業時間**を反転させる必要があります。

リストの手順に従い、デフォルトのスケジュール**就業時間**を選択し、**スケジュールに応じてトラッキングをオフにする** を選択します。

特定の物体タイプを追跡する

トラッカーに車両、人間、未定義の物体のみを追跡するかを選択することができます。

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. カメラが属するグループを展開します。
3. PTZカメラを右クリックし、**カメラ設定**を選択します。
4. **追跡オン**で、追跡したい物体のタイプを選択する。

注

このシナリオからのイベントのみを追跡するを選択すると、アプリケーションはレーダーのシナリオ設定に基づき、**追跡オン**にある物体タイプを自動的に入力します。詳細については、*レーダーでシナリオ固有のフィルターを使用する, on page 8*を参照してください。

グループの追跡優先度を設定する

1台のPTZカメラが複数のグループに追加された場合、そのカメラは優先度の最も高いグループからのレーダーイベントの追跡を優先します。グループごとに優先度を設定してください。

1. Windows® のタスクバーで、**AXIS Radar Autotracking for PTZ** を右クリックし、**Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** を選択します。
2. グループを右クリックし、**グループ設定** を選択します。
3. ドロップダウンメニューから**Priority (優先度)** を選択します。追跡優先度を、最高（1）から最低（5）の間で選択します。

レーダーでシナリオ固有のフィルターを使用する

レーダーアラームが発生している間だけ物体を追跡するように設定することができます。レーダーのアラームは、webインターフェースで設定したトリガー条件と検知設定の組み合わせであるシナリオに基づいて行われます。

開始する前に、以下をご確認ください。

- レーダーにシナリオを作成し、トリガーする物体のタイプ、定義されたエリア内を移動する物体または2つの仮想線を横切る物体のどちらでレーダーをトリガーするかを定義します。
- 詳細については、*help.axis.com*でレーダーユーザーマニュアルを参照してください。

レーダーアラーム中のみ追跡 ：

1. Windows® のタスクバーで、**AXIS Radar Autotracking for PTZ** を右クリックし、**Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** を選択します。
2. 選択したグループを右クリックし、**グループ設定** を選択します。
3. **レーダーアラーム中のみ追跡**をオンにします。

イベントアクションをトリガーするには、ビデオ分析によって物体が検証される必要がある: Verify alarms with video analytics (ビデオ分析によるアラームの検証)をオンにすると、シナリオ固有の条件が作成されます。これらの条件を使用して、VMS上でイベントを作成するか、または装置のwebインターフェースでルールを作成してください。これにより、レーダーアラームがアプリケーションのビデオ分析によって確認されます。デバイスのwebインターフェースでルールを作成する方法については、「*イベントのルールの使用開始*」を参照してください。

注

AXIS Radar Alarm Verifier for AXIS Radar Autotracking for PTZというアプリケーションが、レーダーに自動的にインストールされます。そのアプリケーションでは、設定を行う必要はありません。

1. Windows® のタスクバーで、**AXIS Radar Autotracking for PTZ** を右クリックし、**Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** を選択します。
2. グループを右クリックし、**グループ設定** を選択します。
3. **Verify alarms with video analytics (ビデオ分析によるアラームの検証)**をオンにします。
4. 希望する**信頼**度を設定します。信頼度が高いと、誤報のリスクは最小限に抑えられますが、検知漏れが生じる可能性もあります。

シナリオ固有の条件は、**AXIS Radar Autotracking for PTZ**の下に**Verified alarm (検証済みアラーム): [シナリオ名]** として一覧表示されます。

レーダーシナリオの物体のみを追跡する ：
これにより、PTZカメラは、レーダーアラーム中に すべての物体を追跡する代わりに、レーダーで設定したシナリオの物体のみを追跡するように制限されます。

1. Windows® のタスクバーで、**AXIS Radar Autotracking for PTZ** を右クリックし、**Open AXIS Radar Autotracking for PTZ** を選択します。
2. グループ内のPTZカメラを右クリックし、**カメラ設定**に移動します。

3. **このシナリオのイベントのみを追跡する**をオンにします。

レーダーで特定のシナリオに優先順位をつける ：
レーダーに複数のシナリオを設定し、トラッカーにどちらかを優先させたい場合は、以下の手順に従します。

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. グループ内のPTZカメラを右クリックし、**カメラ設定**に移動します。
3. **シナリオの優先順位付け** をオンにして、ドロップダウンメニューからシナリオを選択します。

PTZカメラがホームポジションに戻るタイミングを制御する

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. ⚙をクリックします。
3. **一般設定** > **ホームリターン遅延**に移動し、PTZカメラがホームポジションに戻るまでの非アクティブ時間を設定します。

AXIS Radar Autotracking for PTZ一時停止

AXIS Radar Autotracking for PTZは、いくつかの方法で一時停止できます。

すべてのトラッキングを一時停止する（オプション1） ：

1. Windows®のタスクバーに移動し、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックします。
2. **サービスを停止する**を選択します。

すべてのトラッキングを一時停止する（オプション2） ：

1. レーダーのwebインターフェースで、**レーダー> 設定 > 一般**.に移動します。
2. **レーザー透過**をオフにします。

特定の検知エリアのトラッキングを一時停止する ：

1. レーダーのwebインターフェースで、**システム > イベント**に移動します。
2. **[+ Add a rule (ルールを追加)]** をクリックします。
3. ルールの名前を入力します。
4. 条件リストの**レーダーの動き**で、ルールを適用するシナリオを選択します。
5. アクションの一覧で、**レーダー検知**を選択します。
6. 状態には**検出オフ**を選択します。

PTZカメラ1台のトラッキングオフ

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. カメラが属するグループを展開します。
3. PTZカメラを右クリックし、**オフ** を選択します。

追加設定

レーダーまたはPTZカメラのwebインターフェースへのアクセス

このアプリケーションは、トラッキングに必要な基本設定を行います。レーダーまたはPTZカメラを設定するには、各装置のwebインターフェースに移動します。

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. 装置が属するグループを展開します。
3. 装置を右クリックし、**装置アドレスをコピー**を選択します。
4. Webブラウザーを起動します。
5. ブラウザのアドレス欄に装置アドレスをペーストします。

Axis レーダーおよび Axis PTZ カメラのユーザーマニュアルは、*help.axis.com* でご覧いただけます。

バックアップと移行のための設定のエクスポートまたはインポート

バックアップや他のシステムへの移行のために設定をエクスポートしたり、設定のリストアや他のシステムからの移行のために設定をインポートすることができます。

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. ⚙をクリックします。
3. **バックアップと移行**に移動します。
4. **エクスポート**または**インポート**をクリックし、アプリケーションの手順に従います。

詳細情報

オーバーライドトラッキング

オペレーターは、常にPTZカメラを制御し、AXIS Radar Autotracking for PTZをオーバーライドすることができます。

AXIS RadarAutotracking for PTZにPTZカメラを追加すると、アプリケーションによってカメラ内に閲覧者権限を持つ新しいユーザーが作成されます。閲覧者の権限は、オペレータや管理者の権限よりも優先順位が低くなります。

PTZカメラの制御キュー設定でデフォルトの優先順位を調整できます。

トラブルシューティング

技術的な問題、ヒント、解決策

物体追跡における問題

PTZカメラが動く物体を見失う。	以下のように対処してください。 • **カメラ設定**に移動し、ズームレベルをより低い値に調整します。 • カメラを再校正します。*PTZカメラの校正, on page 6*を参照してください。
PTZカメラが前後に動き、物体を見失う（オーバーシュートとも呼ばれる）	以下のように対処してください。 • ネットワークの遅延を確認してください (*遅延ディスプレイをオンにする, on page 14*を参照)。サーバーとカメラは同じスイッチに接続するのが推奨されています。 • **カメラ設定** に移動し、カメラの速度を低減します。 • 設定中のネットワーク負荷を制限します。*ネットワーク負荷を低減する, on page 13*を参照してください。
PTZカメラが回転する。	PTZカメラとレーダーの時刻および日付をNTPサーバーと同期させます。 ステータスを確認するには、各装置のwebインターフェースの [**Status > Time sync status (ステータス > 時刻同期ステータス)**] に移動します。ステータスが「**Synchronized: No (同期済み: いいえ)**」と表示されている場合は、[**NTP settings (NTP設定)**] をクリックし、装置を同期するタイムソースを選択します。両方の装置に同じタイムソースを使用していることを確認します。

設定に関する問題

最新の設定変更が反映されていません。	レーダーの設定を変更した場合は、サービスを再起動してください。

校正のトラブルシューティング

校正後にカメラが物体を正しくトラッキングしない場合、以下のいずれかの原因が考えられます：

- 地図の校正中に縮尺が正しく設定されていませんでした。
- 地図上の選択点が校正点と一致していません。

以下のように対処してください:

- レーダー ストリームをできるだけ多く使用するようにしてください。レーダーの検出範囲がストリームのできるだけ広い範囲をカバーするようにレーダーを配置します。
- 地図の縮尺が正しいことを確認します。

レーダーの位置と地図の縮尺を調整するには、レーダーのWebインターフェースの**レーダー>地図の調整**に移動します。詳細手順については、*help.axis.com* のレーダーのユーザーマニュアルを参照してください。

校正を検証するには ：

1. レーダーのWebインターフェースで、**レーダー>設定>物体の視覚化**に移動し、**軌跡の有効期間** を1分に設定します。
2. 監視しているサイトで、誰かにレーダーから最初の校正ポイントまで歩いてもらい、そこで止まってもらいます。

3. レーダーのwebインターフェースで、地図上の軌跡が現実と一致していることを確認します。地図上の軌跡がずれている場合は、地図の校正をやり直してください。
4. 地図校正が正常であった場合は、PTZカメラを再校正します。

トラッカーの動作を録画する

サポートに連絡する必要がある場合は、トラッカーの動作を録画しておくと効率的に対処されます。

1. Windowsのタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. グループの選択
3. 基準地図をクリックします。
4. ⋮をクリックし、**詳細情報を表示する**を選択します。
5. 適したアプリケーションで録画します。

ネットワーク負荷を低減する

設定中のネットワーク負荷を制限するため、トラッカーのユーザーインターフェースで使用するビデオ品質を下げることができます。これは録画の品質には影響しません。

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. ⚙をクリックします。
3. **ビデオ品質** に移動し、より低いオプションを選択します。
4. **サービスを終了して再起動する**をクリックします。

デバッグログをオンにする

サポートに連絡する必要がある場合は、デバッグ情報を提供すると効率的に対処されます。デバッグログは診断レポートに保存されています。

注

問題が発生した時点でデバッグロギングがオンになっていない場合、診断レポートにデバッグ情報は表示されません。

デバッグロギングがオフになっている場合は、オンにして問題を再現してから診断レポートを保存してください。

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. ⚙をクリックします。
3. **トラブルシューティング** で、デバッグロギングをオンにします。

診断レポートを保存する

診断レポートには、システム設定、校正レポート（レーダーとPTZカメラの画像を含む）、デバッグログが含まれます。

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. ⚙をクリックします。
3. **トラブルシューティング**で、**診断レポートの保存** をクリックします。

校正レポートを保存する

校正レポートには、校正情報と選択したレーダーまたはPTZカメラの画像が含まれています。

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. 装置が属するグループを展開します。
3. 装置を右クリックし、**構成レポートを保存する**を選択します。

遅延ディスプレイをオンにする

1. Windows® のタスクバーで、AXIS Radar Autotracking for PTZ を右クリックし、Open AXIS Radar Autotracking for PTZ を選択します。
2. グループの選択
3. オーバービューマップで ⋮ をクリックし、**詳細情報を表示する**を選択します。

T10118012_ja

2026-10 (M9.2)

© 2018 – 2026 Axis Communications AB