

AXIS Q60 Series

AXIS Q6074 PTZ Network Camera

AXIS Q6075 PTZ Network Camera

ExCam XPT Q6075 Explosion-protected Camera

AXIS Q60 Series

目次

プレビューモード	3
はじめに	4
ネットワーク上のデバイスを検索する	4
装置のwebインターフェースを開く	4
webインターフェースの概要	5
デバイスを構成する	6
基本設定	6
画像を調整する	6
カメラビューを調整する (PTZ)	9
ビデオを表示する、録画する	10
イベントのルールを設定する	12
音声	16
webインターフェース	17
ステータス	17
ビデオ	18
PTZ	30
音声	34
録画	36
アプリ	37
システム	37
保守	57
詳細情報	58
ビットレート制御	58
キャプチャーモード	59
プライバシーマスク	59
オーバーレイ	60
パン、チルト、ズーム (PTZ)	60
ストリーミングとストレージ	60
アプリケーション	61
サイバーセキュリティ	62
仕様	63
製品の概要	63
LEDインジケーター	63
SDカードスロット	64
ボタン	64
コネクタ	64
清掃の推奨事項	67
トラブルシューティング	68
工場出荷時の設定にリセットする	68
ファームウェアオプション	68
現在のファームウェアバージョンの確認	68
ファームウェアのアップグレード	68
技術的な問題、ヒント、解決策	69
パフォーマンスに関する一般的な検討事項	71
サポートに問い合わせる	72

AXIS Q60 Series

プレビューモード

プレビューモード

プレビューモードは、設置担当者が設置中にカメラビューを微調整する際に最適です。プレビューモードでは、カメラビューにアクセスするのにログインする必要はありません。このモードは、装置の電源投入から一定時間、工場出荷時の設定状態でのみ使用できます。



このビデオを見るには、このドキュメントのWebバージョンにアクセスしてください。

help.axis.com/?&pid=58173§ion=preview-mode

このビデオは、プレビューモードの使用方法を説明しています。

AXIS Q60 Series

はじめに

はじめに

ネットワーク上のデバイスを検索する

Windows®でAxisデバイスを探してIPアドレスの割り当てを行う方法については、AXIS IP UtilityまたはAXIS Device Managerを使用してください。いずれのアプリケーションも無料で、axis.com/supportからダウンロードできます。

IPアドレスの検索や割り当てを行う方法の詳細については、[IPアドレスの割り当てとデバイスへのアクセス方法を参照してください。](#)

ブラウザサポート

以下のブラウザで装置を使用できます。

	Chrome™	Firefox®	Edge™	Safari®
Windows®	推奨	推奨	✓	
macOS®	推奨	推奨	✓	✓
Linux®	推奨	推奨	✓	
その他のオペレーティングシステム	✓	✓	✓	✓*

* iOS 15またはiPadOS 15でAXIS OS webインターフェースを使用するには、[\[設定\] > \[Safari\] > \[詳細\] > \[Experimental Features\]](#) に移動し、[\[NSURLSession Websocket\]](#) を無効にします。

推奨ブラウザの詳細については、[AXIS OSポータル](#)にアクセスしてください。

装置のwebインターフェースを開く

1. ブラウザーを開き、Axis装置のIPアドレスまたはホスト名を入力します。
本製品のIPアドレスが不明な場合は、AXIS IP UtilityまたはAXIS Device Managerを使用して、ネットワーク上で装置を見つけます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。装置に初めてアクセスする場合は、管理者アカウントを作成する必要があります。 [4 ページ管理者アカウントを作成する](#)を参照してください。

管理者アカウントを作成する

装置に初めてログインするときには、管理者アカウントを作成する必要があります。

1. ユーザー名を入力してください。
2. パスワードを入力します。 [5 ページ安全なパスワード](#)を参照してください。
3. パスワードを再入力します。
4. [\[Add user \(ユーザーの追加\)\]](#) をクリックします。

重要

装置にはデフォルトのアカウントはありません。管理者アカウントのパスワードを紛失した場合は、装置をリセットする必要があります。 [68ページ工場出荷時の設定にリセットする](#)を参照してください。

AXIS Q60 Series

はじめに

安全なパスワード

重要

Axisデバイスは、最初に設定されたパスワードをネットワーク上で平文で送信します。最初のログイン後にデバイスを保護するために、安全で暗号化されたHTTPS接続を設定してからパスワードを変更してください。

デバイスのパスワードは主にデータおよびサービスを保護します。Axisデバイスは、さまざまなタイプのインストールで使用される可能性があることから、パスワードポリシーを強制しません。

データを保護するために、次のことを強く推奨します。

- 8文字以上のパスワードを使用する(できればパスワード生成プログラムで作成する)。
- パスワードを公開しない。
- 一定の期間ごとにパスワードを変更する(少なくとも年に1回)。

ファームウェアが改ざんされていないことを確認する

装置に元のAxisファームウェアが搭載されていることを確認するか、またはセキュリティ攻撃が行われた後に装置を完全に制御するには、以下の手順に従います。

1. 工場出荷時の設定にリセットします。68ページ工場出荷時の設定にリセットするを参照してください。
リセットを行うと、セキュアブートによって装置の状態が保証されます。
2. デバイスを設定し、インストールします。

webインターフェースの概要

このビデオでは、装置のwebインターフェースの概要について説明します。



このビデオを見るには、このドキュメントのWebバージョンにアクセスしてください。

help.axis.com/?&piald=58173§ion=web-interface-overview

Axis装置のwebインターフェース

AXIS Q60 Series

デバイスを構成する

デバイスを構成する

基本設定

キャプチャーモードを設定する

1. [Video > Installation > Capture mode (ビデオ > インストール > キャプチャーモード)] に移動します。
2. [Change (変更)] をクリックします。
3. キャプチャーモードを選択し、[Save and restart (保存して再起動する)] をクリックします。
59ページキャプチャーモードも参照してください。

電源周波数を設定する

1. [Video > Installation > Power line frequency (ビデオ > インストール > 電源周波数)] に移動します。
2. [Change (変更)] をクリックします。
3. 電源周波数を選択し、[Save and restart (保存して再起動)] をクリックします。

画像を調整する

このセクションでは、デバイスの設定について説明します。特定の機能の詳細については、58ページ、[詳細情報を参照してください](#)。

フォーカスリコールエリアを使用してフォーカスを迅速に調整する

特定のパン/チルト範囲でのフォーカス設定を保存するには、フォーカスリコールエリアを追加します。カメラはそのエリアに移動するたびに、以前に保存したフォーカスをリコールします。ライブビュー内のフォーカスリコールエリアの半分だけでも十分です。

フォーカスリコール機能は、次のシナリオで使用することをお勧めします。

- ライブビューでジョイスティックなど手動の操作が多い場合。
- フォーカス設定が常に変わる動作など、手動フォーカスのPTZプリセット位置が効率的でない場合。
- 照明環境によりオートフォーカスが難しいような低照度のシナリオ。

重要

- フォーカスリコールは、指定したパン/チルト範囲でカメラのオートフォーカス設定をオーバーライドします。
- プリセットポジションは、フォーカスリコールエリアに保存されたフォーカス設定をオーバーライドします。
- フォーカスリコールエリアの最大数は20です。

フォーカスリコールエリアの作成

1. フォーカスするエリアにパン、チルト、ズームします。

[フォーカスリコール] ボタンにプラス



が表示されていれば、その位置にフォーカスリコールエリアを追加できます。

2. フォーカスを調整します。

AXIS Q60 Series

デバイスを構成する

3. [フォーカスリコール] ボタンをクリックします。

フォーカスリコールエリアの削除

1. 削除するフォーカスリコールエリアにパン、チルト、ズームします。

フォーカスリコールエリアが検出されると、[フォーカスリコール] ボタンがマイナスに切り替わりま



2. [フォーカスリコール] ボタンをクリックします。

ナイトモードを使用して低光量下で赤外線照明からメリットを得る

日中、カメラは可視光を利用してカラー画像を提供します。しかし、可視光線が薄くなると、色の画像は明るく鮮明になります。この場合、ナイトモードに切り替えた場合、カメラは可視光と近赤外線両方の光を使用して、代わりに明るい画像と詳細な白黒画像を提供します。カメラが自動的にナイトモードに切り替わります。

1. [Video > Image > Day and night (設定 > 画像 > デイナイト)] に移動し、[IR cut filter (IRカットフィルター)] が [Auto (自動)] に設定されていることを確認します。
2. カメラがナイトモードに切り替わる光量レベルを設定するには、[Threshold (閾値)] スライダーを [Bright (明るい)] または [Dark (暗い)] の方に動かします。

注

明るいときにナイトモードにスイッチ設定した場合、低光量ノイズが少ないため画像のシャープさが残ります。暗いときにスイッチ設定した場合、画像のカラーはより長く維持されますが、低光量ノイズによる画像のブレが多くなります。

低照度環境でノイズを減らす

低照度の条件下でノイズを少なくするために、以下のうち1つ以上の設定ができます。

- ・ ノイズと動きによる画像のブレの間のトレードオフを調整します。[Settings > Image > Exposure (設定 > 画像 > 露出)] に移動し、[Blur-noise trade-off (ブレとノイズのトレードオフ)] スライダーを [Low noise (低ノイズ)] の方に動かします。

注

最大シャッター値が高いと、動きによる画像のブレが生じる場合があります。

- ・ シャッター速度を遅くするには、最大シャッターをできるだけ大きな値に設定します。

注

最大ゲインを下げると、画像が暗くなる場合があります。

- ・ 最大ゲインをより低い値に設定します。
- ・ 可能であれば、開口部を開きます。

逆光の強いシーンを処理する

ダイナミックレンジとは、画像内の明るさのレベルの差のことです。最も暗い部分と最も明るい部分の差がかなり大きい場合があります。その場合、暗い部分が明るい部分の画像だけが見えることがよくあります。ワイドダイナミックレンジ (WDR) を使用すると、画像の暗い部分と明るい部分の両方が見えるようになります。

1. [Settings > Image > Wide dynamic range (設定 > 画像 > ワイドダイナミックレンジ)] に移動します。
2. WDRの量を設定するには、[WDR level (WDRレベル)] リストから [Low (低)]、[Medium (中)]、または [High (高)] を選択します。

AXIS Q60 Series

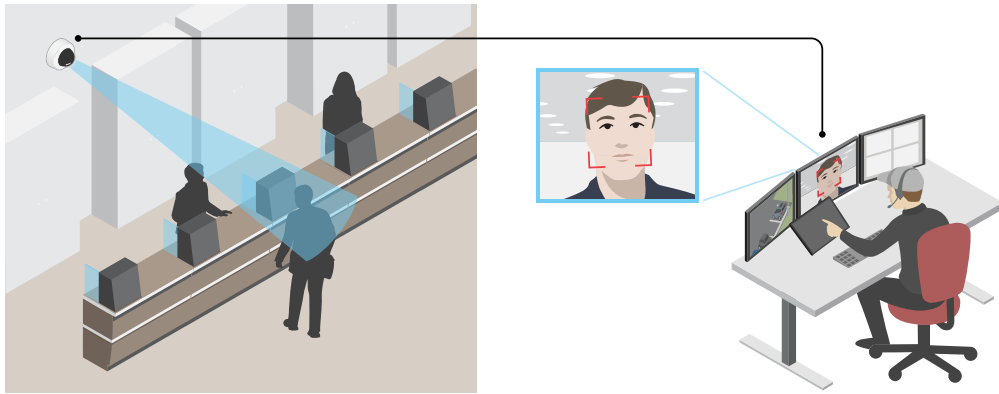
デバイスを構成する



- それでも問題が発生する場合は、[Exposure (露出)] に移動して [Exposure zone (露出エリア)] を調整し、対象範囲をカバーします。

WDRとその使用方法の詳細については、axis.com/web-articles/wdrをご覧ください。

ピクセル解像度の確認

画像の定義された部分に、たとえば人物の顔を認識するのに十分なピクセルが含まれていることを確認するには、ピクセルカウンターを使用します。




- [Video > Image (ビデオ > 画像)] に移動し、 をクリックします。
- [Pixel counter (ピクセルカウンター)] の  をクリックします。
- カメラのライブビューで、顔が表示されることが予想される位置など、対象範囲の四角形のサイズおよび位置を調整します。

四角形の各辺 (XとY) のピクセル数が表示され、値がニーズを満たすのに十分かどうかを決定することができます。

プライバシーマスクで画像の一部を非表示にする

1つ以上のプライバシーマスクを作成して、画像の一部を隠すことができます。

- [Video (ビデオ) > Privacy masks (プライバシーマスク)] に移動します。
-  をクリックします。
- 新しいマスクをクリックし、名前を入力します。
- 必要に応じて、プライバシーマスクのサイズと位置を調整します。
- すべてのプライバシーマスクの色を変更するには、[Privacy masks (プライバシーマスク)] をクリックし、色を選択します。

59ページプライバシーマスクも参照してください

画像オーバーレイを表示する

ビデオストリームのオーバーレイとして画像を追加することができます。

AXIS Q60 Series

デバイスを構成する

1. [Video > Overlays (ビデオ > オーバーレイ)] に移動します。
2. [Image (画像)] を選択し、**+** をクリックします。
3. [Images (画像)] をクリックします。
4. 画像をドラッグアンドドロップします。
5. [Upload (アップロード)] をクリックします。
6. [Manage overlay (オーバーレイの管理)] をクリックします。
7. 画像と位置を選択します。ライブビューのオーバーレイ画像をドラッグして位置を変更することもできます。

テキストオーバーレイを表示する

ビデオストリームにオーバーレイとしてテキストフィールドを追加することができます。これは、ビデオストリームに日付、時刻、会社名を表示する場合に便利です。

1. [Video > Overlays (ビデオ) > オーバーレイ] に移動します。
2. [Text (テキスト)] を選択し、**+** をクリックします。
3. ビデオストリームに表示するテキストを入力します。
4. 位置を選択します。ライブビューのオーバーレイテキストフィールドをドラッグして位置を変更することもできます。

パン位置またはチルト位置をテキストオーバーレイとして表示する

パン位置またはチルト位置を、画像内にオーバーレイとして表示することができます。

1. [Video > Overlays (ビデオ > オーバーレイ)] に移動し、**+** をクリックします。
2. パン位置を表示するには、テキストフィールドに「#x」と入力します。
チルト位置を表示するには、「#y」と入力します。
3. 外観、テキストサイズ、および位置を選択します。
4. 現在のパンおよびチルト位置がライブビュー画像と録画に表示されます。

カメラビューを調整する (PTZ)

パン/チルト/ズームのさまざまな設定の詳細については、60ページパン、チルト、ズーム (PTZ) を参照してください。

パン、チルト、およびズーム動作を制限する

シーン内にカメラで撮影したくない部分がある場合は、パン、チルト、ズームの動作を制限することができます。たとえば、監視する予定の駐車場に近い場所にあるアパートの居住者のプライバシーを保護する必要がある場合です。

動作を制限する

1. [PTZ > Limits (PTZ > 制限)] に移動します。

AXIS Q60 Series

デバイスを構成する

2. 必要に応じて制限を設定します。

プリセットポジションを含むガードツアーを作成する

ガードツアーを使用して、さまざまなプリセットポジションからのビデオストリームを、設定した時間中、あらかじめ決められた順序またはランダムな順序で表示することができます。

1. [PTZ > Guard tours (PTZ > ガードツアー)] に移動します。
2. **+** [Guard tour (ガードツアー)] をクリックします。
3. [Preset position (プリセットポジション)] を選択し、[Create (作成)] をクリックします。
4. [General settings (一般設定)] で次の設定を行います。
 - ガードツアーの名前を入力して、各ツアー間の一時停止の長さを指定します。
 - ガードツアーがランダムな順番でプリセットポジションに移動するように指定するには、[Play guard tour in random order (ガードツアーをランダムな順番で再生する)] をオンにします。
5. [Step settings (ステップの設定)] で次の設定を行います。
 - プリセットの継続時間を設定します。
 - 次のプリセットポジションに移動する速度を制御する移動速度を設定します。
6. [Preset positions (プリセットポジション)] に移動します。
 - 6.1 ガードツアーに追加するプリセットポジションを選択します。
 - 6.2 ビューの順序エリアにドラッグし、[Done (完了)] をクリックします。
7. ガードツアーのスケジュールを設定するには、[System > Events (システム > イベント)] に移動します。

ガードツアーの記録を作成する

1. [PTZ > Guard tours (PTZ > ガードツアー)] に移動します。
2. **+** [Guard tour (ガードツアー)] をクリックします。
3. [Recorded (記録済み)] を選択し、[Create (作成)] をクリックします。
4. ガードツアーの名前を入力して、各ツアー間の一時停止の長さを指定します。
5. [Start recording tour (ツアーの記録を開始する)] をクリックし、パン/チルト/ズームの動きの録画を開始します。
6. 完了したら、[Stop recording tour (ツアーの記録を停止する)] をクリックします。
7. [Done (完了)] をクリックします。
8. ガードツアーのスケジュールを設定するには、[System > Events (システム > イベント)] に移動します。

ビデオを表示する、録画する

このセクションでは、デバイスの設定について説明します。ストリーミングとストレージの動作の詳細については、60ページストリーミングとストレージを参照してください。


AXIS Q60 Series

デバイスを構成する

帯域幅とストレージ容量を削減する

重要

帯域幅を削減すると、画像の詳細が失われる場合があります。

1. [Video (ビデオ) > Stream (ストリーム)] に移動します。
2. ライブビューで、 をクリックします。
3. [Video format (ビデオ形式) H.264] を選択します。
4. [Video > Stream > General (ビデオ > ストリーム) > 一般] に移動し、[Compression (圧縮率)] を上げます。
5. [Video > Stream > Zipstream (ビデオ > ストリーム > Zipstream)] に移動し、以下の1つまたは複数の手順を実行します。

注

[Zipstream] 設定はH.264とH.265の両方で使用されます。


- 使用するZipstreamのStrength (強度)を選択します。
- [Optimize for storage (ストレージ用に最適化)] をオンにします。この機能は、VMSがBフレームをサポートしている場合のみ使用できます。
- [Dynamic FPS (ダイナミックFPS)] をオンにする。
- [Dynamic GOP (ダイナミックgroup of pictures)] をオンにし、GOP長を高い [Upper limit (上限)] に設定する。

注

ほとんどのWebブラウザはH.265のデコードに対応していないため、装置はwebインターフェースでH.265をサポートしていません。その代わりに、H.265デコーディングに対応したビデオ管理システムやアプリケーションを使用できます。

ネットワークストレージを設定する

ネットワーク上に録画を保存するには、以下のようにネットワークストレージを設定する必要があります。


1. [System > Storage (システム > ストレージ)] に移動します。
2. [Network storage (ネットワークストレージ)] で [ Add network storage (ネットワークストレージを追加)] をクリックします。
3. ホストサーバーのIPアドレスを入力します。
4. [Network Share (ネットワーク共有)] で、ホストサーバー上の共有場所の名前を入力します。
5. ユーザー名とパスワードを入力します。
6. SMBバージョンを選択するか、[Auto (自動)] のままにします。
7. 一時的な接続の問題が発生した場合や、共有がまだ設定されていない場合に接続が失敗した場合は、[Add share even if connection fails (接続テストの失敗時でも共有を追加する)] をオンにします。
8. [[Add (追加)]] をクリックします。



ビデオを録画して見る


カメラから直接ビデオを録画する

AXIS Q60 Series

デバイスを構成する

1. [Video (ビデオ) > Image (画像)] に移動します。
2. 録画を開始するには、 をクリックします。

ストレージを設定していない場合は、 [Set up (設定)]  をクリックします。ネットワークストレージの設定手順については、次を参照してください: 11ページネットワークストレージを設定する

3. 録画を停止するには、もう一度  をクリックします。

ビデオを見る

1. [Recordings (録画)] に移動します。
2. リスト内で録画の  をクリックします。

イベントのルールを設定する

特定のイベントが発生したときにデバイスにアクションを実行させるように、ルールを作成することができます。ルールは条件とアクションで構成されます。条件を使用して、アクションをトリガーすることができます。たとえば、デバイスは動きを検知したときに、録画を開始したり、電子メールを送信したりすることができ、デバイスが録画をしている間にオーバーレイテキストを表示することができます。

詳細については、ガイド「イベントのルールの使用開始」を参照してください。

アクションをトリガーする

1. [System > Events (システム > イベント)] に移動し、ルールを追加します。このルールでは、装置が特定のアクションを実行するタイミングを定義します。ルールは、スケジュールや繰り返しとして設定することも、手動でトリガーするように設定することもできます。
2. [Name (名前)] に入力します。
3. アクションをトリガーするために満たす必要がある [Condition (条件)] を選択します。ルールに複数の条件を指定した場合は、すべての条件が満たされたときにアクションがトリガーされます。
4. 条件が満たされたときに装置が実行する [Action (アクション)] を選択します。

注

アクティブなルールを変更する場合は、ルールを再度オンにして変更内容を有効にする必要があります。

カメラが物体を検知したときにビデオを録画する

この例では、カメラが物体を検知したときにSDカードへの録画を開始するようにカメラを設定する方法について説明します。録画には、検知開始前の5秒と検知終了後の1分の映像が含まれます。

開始する前に:

- SDカードが装着されていることを確認します。

AXIS Object Analyticsが実行されていることを確認します。

1. [Apps (アプリ) > AXIS Object Analytics] に移動します。
2. アプリケーションが実行されていない場合は、起動します。
3. ニーズに合わせてアプリケーションを設定していることを確認します。

ルールを作成する:

AXIS Q60 Series

デバイスを構成する

1. [System (システム) > Events (イベント)] に移動し、ルールを追加します。
2. ルールの名前を入力します。
3. [Application (アプリケーション)] の [Object Analytics] を選択します。
4. アクションのリストで、[Recordings (録画)] の [Record video while the rule is active (ルールがアクティブである間、ビデオを録画する)] を選択します。
5. ストレージオプションのリストで、[SD_DISK] を選択します。
6. カメラとストリームプロファイルを選択します。
7. プリトリガー時間を 5秒に設定します。
8. ポストバッファ時間を [1 minute(1分)] に設定します。
9. [Save (保存)] をクリックします。

カメラが動きを検知したときにカメラをプリセットポジションに向ける

この例では、画像内の動きを検知したときにプリセットポジションに移動するようにカメラを設定する方法を示します。

AXIS Object Analyticsが実行されていることを確認します。

1. [Apps (アプリ) > AXIS Object Analytics] に移動します。
2. アプリケーションが実行されていない場合は、起動します。
3. ニーズに合わせてアプリケーションを設定していることを確認します。

プリセットポジションの追加:

[PTZ] に移動し、プリセットポジションを作成して、カメラを向ける場所を設定します。

ルールの作成:

1. [System > Events (システム > イベント)] に移動し、ルールを追加します。
2. [name for the rule(ルールの名前)] を入力します。
3. [Application (アプリケーション)] の [Object Analytics] を選択します。
4. アクションのリストで、[Go to preset position (プリセットポジションに移動する)] を選択します。
5. カメラの移動先のプリセットポジションを選択します。
6. [Save (保存)] をクリックします。

カメラが音量の大きいノイズを検知したときにビデオを録画する

この例では、カメラが音量の大きいノイズを検知する5秒前にSDカードへの録画を開始し、2分後に停止するようにカメラを設定する方法を示します。

音声をオンにする:

1. 音声を含めるようにストリームプロファイルを設定します (16ページ録画に音声を追加する参照)。

音声検知をオンにする:

1. [System (システム) > Detectors (検知) > Audio detection (音声検知)] に移動します。
2. 必要に応じて、音声レベルを調整します。

AXIS Q60 Series

デバイスを構成する

ルールを作成する:

1. [System (システム) > Events (イベント)] に移動し、ルールを追加します。
2. ルールの名前を入力します。
3. 条件のリストで、[Audio (音声)] の [Audio Detection (音声検知)] を選択します。
4. 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。
5. ストレージオプションのリストで、[SD_DISK] を選択します。
6. 音声が入力されている場合のストリームプロファイルを選択します。
7. プリトリガー時間を 5秒に設定します。
8. ポストバッファ時間を 2分に設定します。
9. [Save (保存)] をクリックします。

ゲートキーパーで特定のエリアに自動的にズームインする

この例では、ゲートキーパーの機能を使用して、ゲートを通り抜ける車のナンバープレートにカメラを自動的にズームインする方法について説明します。車が通過すると、カメラはズームアウトしてホームポジションに戻ります。

プリセットポジションの作成:

1. [PTZ(パン/チルト/ズーム) > Preset Positions (プリセットポジション)] に移動します。
2. ゲートの入口を含むホームポジションを作成します。
3. ナンバープレートが現れる位置と想定される画像中のエリアをカバーできるように、ズームインプリセットポジションを作成します。

動体検知ウィンドウの設定

1. [Apps (アプリ)] に移動し、[AXIS Object Analytics (AXIS対象分析)] を起動します。
2. 車両に対する範囲内の物体シナリオで、ゲートの入口をカバーする対象範囲を作成します。

ルールを作成する:

1. [System > Events (システム > イベント)] に移動し、ルールを追加します。
2. ルールの名前を "Gatekeeper" に設定します。
3. [Application (アプリケーション)] の条件のリストで、[Object Analytics scenario(オブジェクト分析シナリオ)] を選択します。
4. アクションのリストで、[Preset positions (プリセットポジション)] の [Go to preset position (プリセットポジションに移動する)] を選択します。
5. [Video channel (ビデオチャンネル)] を選択します。
6. [Preset position (プリセットポジション)] を選択します。
7. ホームポジションに戻るまでカメラを待機させるには、[Home timeout (ホーム復帰タイムアウト)] の時間を設定します。
8. [Save (保存)] をクリックします。

装置が物体を検知したときにビデオストリームにテキストオーバーレイを表示する

この例では、装置が物体を検知したときに「動体検知」というテキストを表示する方法を示します。



AXIS Q60 Series

デバイスを構成する

AXIS Object Analyticsが実行されていることを確認します。

1. [Apps (アプリ) > AXIS Object Analytics] に移動します。
2. アプリケーションが実行されていない場合は、起動します。
3. ニーズに合わせてアプリケーションを設定していることを確認します。

オーバーレイテキストの追加:

1. [Video (ビデオ) > Overlays (オーバーレイ)] に移動します。
2. [Overlays (オーバーレイ)] で [Text (テキスト)] を選択し、 をクリックします。
3. テキストフィールドに「#D」と入力します。
4. テキストのサイズと外観を選択します。
5. テキストオーバーレイを配置するには、 をクリックしてオプションを選択します。

ルールを作成する:

1. [System (システム) > Events (イベント)] に移動し、ルールを追加します。
2. ルールの名前を入力します。
3. [Application (アプリケーション)] の [Object Analytics] を選択します。
4. アクションのリストで [Overlay text (オーバーレイテキスト)] で、[Use overlay text (オーバーレイテキストを使用する)] を選択します。
5. ビデオチャンネルを選択します。
6. [Text (テキスト)] に「動体検知」と入力します。
7. 期間を設定します。
8. [Save (保存)] をクリックします。

注

オーバーレイテキストを更新すると、自動的にすべてのビデオストリームでテキストが動的に更新されます。

カメラが衝撃を検知したときにビデオを録画する

衝撃検知機能を利用すると、カメラで振動または衝撃によるいたづらを検知することができます。衝撃感度(0～100に設定可能)に応じて、環境または物体に起因する振動でアクションをトリガーすることができます。このシナリオでは、就労時間外にカメラに投石されたときに、そのイベントのビデオクリップを受け取ることができます。

衝撃検知をオンにする:

1. [System > Detectors > Shock detection (システム > 検知器 > 衝撃検知)] に移動します。
2. 衝撃検知をオンにし、衝撃感度を設定します。

ルールを作成する:

3. [System > Events > Rules (システム > イベント > ルール)] に移動し、ルールを追加します。
4. [name for the rule(ルールの名前)] を入力します。
5. 条件のリストで、[Device status (装置のステータス)] の [Shock detected (衝撃検知)] を選択します。

AXIS Q60 Series

デバイスを構成する

6. [+] をクリックして、2つ目の条件を追加します。
7. 条件のリストで、[Scheduled and recurring (スケジュールおよび繰り返し)] の [Schedule (スケジュール)] を選択します。
8. スケジュールのリストで、[After hours (就労時間外)] を選択します。
9. アクションのリストで、[Recordings (録画)] の [Record video while the rule is active (ルールがアクティブである間、ビデオを録画する)] を選択します。
10. 録画を保存する場所を選択します。
11. [Camera (カメラ)] を選択します。
12. プリバッファ時間を5秒に設定します。
13. ポストバッファ時間を50秒に設定します。
14. [Save (保存)] をクリックします。

音声

録画に音声を追加する

音声をオンにする:

1. [Video > Stream > Audio (ビデオ > ストリーム > 音声)] に移動し、音声を対象に含めます。
2. 装置に複数の入力ソースがある場合は、[Source (ソース)] で適切なソースを選択します。
3. [Audio > Device settings (音声 > 装置の設定)] に移動し、適切な入力ソースをオンにします。
4. 入力ソースを変更する場合は、[Apply changes (変更を適用する)] をクリックします。

録画に使用するストリームプロファイルを編集します:

5. [System (システム) > Stream profiles (ストリームプロファイル)] に移動し、ストリームプロファイルを選択します。
6. Include audio (音声を含める) を選択してオンにします。
7. [Save (保存)] をクリックします。


AXIS Q60 Series












webインターフェース

webインターフェース

装置のwebインターフェースにアクセスするには、Webブラウザで装置のIPアドレスを入力します。

注

このセクションで説明する機能と設定のサポートは、装置によって異なります。このアイコン  は、機能または設定が一部の装置でのみ使用できることを示しています。

-  メインメニューの表示/非表示を切り取ります。
-  リリースノートにアクセスします。
-  製品のヘルプにアクセスします。
-  言語を変更します。
-  ライトテーマまたはダークテーマを設定します。
-    ユーザーメニューは以下を含みます。
 - ログインしているユーザーに関する情報。
 -  **Change account (アカウントの変更)**: 現在のアカウントからログアウトし、新しいアカウントにログインします。
 -  **Log out (ログアウト)**: 現在のアカウントからログアウトします。
-  コンテキストメニューは以下を含みます。
 - Analytics data (分析データ)**: 個人以外のブラウザデータの共有に同意します。
 - フィードバック**: フィードバックを共有して、ユーザーエクスペリエンスの向上に役立ちます。
 - 法的情報**: Cookieおよびライセンスについての情報を表示します。
 - 詳細情報**: ファームウェアのバージョンとシリアル番号を含む装置情報を表示します。
 - Legacy device interface (従来のデバイスインターフェース)**: 装置のwebインターフェースを従来のバージョンに変更します。

ステータス

装置情報

ファームウェアのバージョンとシリアル番号を含む装置情報を表示します。

Upgrade firmware (ファームウェアのアップグレード): 装置のファームウェアをアップグレードします。ファームウェアのアップグレードができる [Maintenance (メンテナンス)] ページに移動します。

時刻同期ステータス

装置がNTPサーバーと同期しているかどうかや、次の同期までの残り時間など、NTP同期情報を表示します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

NTP settings (NTP設定): NTP設定を表示および更新します。NTPの設定を変更できる [Date and time (日付と時刻)] のページに移動します。

セキュリティ

アクティブな装置へのアクセスのタイプと、使用されている暗号化プロトコルを表示します。設定に関する推奨事項はAXIS OS強化ガイドに基づいています。

Hardening guide (強化ガイド): Axis装置でのサイバーセキュリティとベストプラクティスをさらに学習できるAXIS OS強化ガイドへのリンクです。

PTZ

PTZのステータスと前回のテストの時間を表示します。

Test (テスト): PTZ機構のテストを開始します。テスト中、ビデオストリームは利用できません。テストが終了すると、装置はホームポジションに戻ります。

Connected clients (接続されたクライアント)

接続数と接続されているクライアントの数を表示します。

View details (詳細を表示): 接続されているクライアントのリストを表示および更新します。リストには、各クライアントのIPアドレス、プロトコル、ポート、PID/プロセスが表示されます。

進行中の録画

進行中の録画と指定されたストレージ容量を表示します。

録画: 進行中でフィルター処理された録画とそのソースを表示します。詳細については、36ページ録画を参照してください。



録画を保存するストレージの空き容量を表示します。

ビデオ



クリックしドラッグして、ライブビューでパンとチルトを行います。

Zoom (ズーム) スライダーを使用して、ズームインおよびズームアウトします。

Focus (フォーカス) この設定を使用して、表示エリアにフォーカスを設定します。装置によって異なるフォーカスモードを使用できます。


- **Auto (自動):** 画像全体に基づいて自動的にフォーカスが調整されます。
- **Manual (手動):** 固定距離でフォーカスを手動で設定します。
- **Area (エリア):** 画像の選択したエリアに合わせて自動的にフォーカスが調整されます。
- **Spot (スポット):** 画像の中心に合わせて自動的にフォーカスが調整されます。


AXIS Q60 Series



webインターフェース



Brightness (輝度) 物体を見やすくする場合などに、この設定を使用して画像の光の強度を調整します。輝度は画像キャプチャーの後で適用され、画像内の情報には影響しません。暗いエリアで詳細を表示するには、ゲインや露出時間を増やす方がよい場合があります。

 クリックすると、ライブビデオストリームが再生されます。


 クリックすると、ライブビデオストリームが静止します。

 クリックすると、ライブビデオストリームのスナップショットを撮影できます。ファイルはご使用のコンピューターの [ダウンロード] フォルダーに保存されます。画像ファイル名は、[snapshot_YYYY_MM_DD_HH_MM_SS.jpg] です。スナップショットの実際のサイズは、スナップショットを受け取るWebブラウザエンジンから適用される圧縮レベルによって異なります。したがって、スナップショットのサイズは、装置で設定されている実際の圧縮設定とは異なる場合があります。

  クリックすると、I/O出力ポートが表示されます。スイッチを使ってポートの回路を開閉し、外部装置のテストなどを行います。



  クリックして手動で赤外線照明を点灯または消灯します。



  クリックして手動で白色光を点灯または消灯します。



 クリックして画面上のコントロールにアクセスします。



- **Predefined controls (既定のコントロール):** オンにすると、使用可能な画面上のコントロールが有効になります。



- **Custom controls (カスタムコントロール):**  **[Add custom control (カスタムコントロールの追加)]** をクリックして、画面上のコントロールを追加します。



  ウォッシャーを開始します。シーケンスが始まると、カメラは設定された位置に移動し、洗浄スプレーが噴射されます。洗浄シーケンスがすべて終了すると、カメラは元の位置に戻ります。このアイコンは、ウォッシャーが接続され設定されている場合にのみ表示されます。

  ワイパーを開始します。

  ライブビューのプリセットポジションに移動するには、プリセットポジションをクリックして選択します。または、**[Setup (設定)]** をクリックしてプリセットポジションページに移動します。

  フォーカスリコールエリアを追加または削除します。フォーカスリコールエリアを追加すると、カメラは指定したパン/チルトエリアでフォーカス設定を保存します。フォーカスリコールエリアを設定して、カメラがライブビューでそのエリアに入ると、カメラは以前に保存したフォーカスをリコールします。エリアの半分だけでも、カメラはフォーカスをリコールします。

  クリックしてガードツアーを選択し、**[Start (スタート)]** をクリックしてガードツアーを再生します。または、**[Setup (設定)]** をクリックしてガードツアーページに移動します。

  クリックして、選択した時間の間、手動でヒーターをオンにします。

AXIS Q60 Series

webインターフェース






● クリックすると、ライブビデオストリームの連続録画が開始します。録画を停止するには、もう一度クリックします。録画が進行中の場合、再起動後に自動的に再開されます。



● クリックすると、装置に設定されているストレージが表示されます。ストレージを設定するには管理者権限が必要です。



● クリックすると、その他の設定にアクセスできます。

- **Video format (ビデオ形式):** ライブビューで使用するエンコード方式を選択します。
- **Client stream information (クライアントストリームの情報):** オンにすると、ライブビデオストリームを表示するブラウザで使用されるビデオストリームの動的な情報が表示されます。ビットレートの情報は、情報源が異なるため、テキストオーバーレイで表示される情報とは異なります。クライアントのストリーム情報に含まれるビットレートは、最後の1秒間のビットレートであり、装置のエンコーディングドライバーから取得される数値です。オーバーレイのビットレートは、過去5秒間の平均ビットレートであり、ブラウザから提供されます。どちらの値も、rawビデオストリームのみを対象としており、UDP/TCP/HTTPを介してネットワーク上で転送される際に発生する追加の帯域幅は含まれていません。
- **Adaptive stream (適応ストリーム):** オンにすると、表示クライアントの実際のディスプレイ解像度に画像解像度が適応し、ユーザーエクスペリエンスが向上し、クライアントのハードウェアの過負荷を防ぐことができます。適応ストリームが適用されるのは、ブラウザを使用してwebインターフェースにライブビデオストリームを表示しているときだけです。適応ストリームをオンにすると、最大フレームレートは30フレーム/秒になります。適応ストリームをオンにしている間にスナップショットを撮影すると、そのスナップショットには、適応ストリームで選択した画像解像度が使用されます。
- **Level grid (レベルグリッド):**  をクリックすると、レベルグリッドが表示されます。このグリッドは、画像が水平方向に配置されているかどうかを判断するのに役立ちます。非表示にするには、 をクリックします。
- **Pixel counter (ピクセルカウンター):**  をクリックすると、ピクセルカウンターが表示されます。ボックスをドラッグしてサイズを変更し、対象範囲を含めます。[Width (幅)] と [Height (高さ)] フィールドでボックスのピクセルサイズを定義することもできます。
- **Refresh (更新):**  をクリックすると、ライブビューの静止画像を更新できます。
- **PTZ controls (PTZコントロール)**  : オンにすると、PTZコントロールがライブビューに表示されます。

1:1 クリックすると、ライブビューがフル解像度で表示されます。フル解像度が画面サイズより大きい場合は、小さい画像を使って画像内を移動してください。



● クリックすると、ライブビデオストリームが全画面表示されます。全画面モードを終了するには、Esc キーを押します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

設置

Capture mode (キャプチャーモード) ⓘ : キャプチャーモードは、カメラが画像をキャプチャーする方法を定義するプリセット設定です。キャプチャーモードを変更すると、ビューエリアやプライバシーマスクなど、他の多くの設定に影響を与える場合があります。

Mounting position (取り付け位置) ⓘ : カメラのマウント方法によって、画像の向きが変わる場合があります。

Power line frequency (電源周波数): 画像のちらつきを最小限に抑えるために、お使いの地域で使用されている周波数を選択してください。アメリカ地域では、通常60 Hzが使用されています。世界の他の部分では、ほとんどの場合50 Hzで使用されています。お客様の地域の電源周波数がわからない場合は、地方自治体に確認してください。

Rotate (回転): 画像の向きを選択できます。

画像補正

重要

複数の画像補正機能を同時に使用することはお勧めできません。使用した場合、パフォーマンスが低下する可能性があります。

Barrel distortion correction (たる型歪曲補正) (BDC) ⓘ : 樽型の歪みが気になる場合はオンにすると、画像がよりまっすぐに補正されます。たる型歪曲とは、映像が外側に向かって曲がったように見えるレンズ効果のことです。この状態は、映像がズームアウトされたときにより明らかに見られます。

Crop (クロップ) ⓘ : スライダーを使用して補正レベルを調整します。レベルを低くすると、映像の幅は保持されますが、映像の高さと解像度に影響が出ます。レベルを高くすると、映像の高さと解像度は保持されますが、映像の幅に影響が出ます。

Remove distortion (歪みの除去) ⓘ : スライダーを使用して補正レベルを調整します。[収縮]にすると、映像の幅は保持されますが、映像の高さと解像度に影響が出ます。[膨張]にすると、映像の高さと解像度は保持されますが、映像の幅に影響が出ます。

Image stabilization (ブレ補正) ⓘ : オンにすると、ブレが少なく、よりスムーズで安定した映像が表示されます。ブレ補正は、装置が露出した場所で、たとえば、風や車の通過などによる振動を受ける環境で使用することをお勧めします。


Focal length (焦点距離) ⓘ : スライダーを使用して焦点距離を調整します。値を大きくすると倍率が高くなり、画角が狭くなります。値を小さくすると倍率が低くなり、画角が広がります。

Stabilizer margin (スタビライザーマージン) ⓘ : スライダーを使用して、ブレを補正する振動のレベルを決める、スタビライザーマージンのサイズを調整します。振動の多い環境に本製品を設置する場合は、スライダーを **[Max (最大)]** 方向に移動します。その結果、より小さなシーンがキャプチャーされます。環境の振動が少ない場合は、スライダーを **[最小 (Min)]** 方向に移動します。

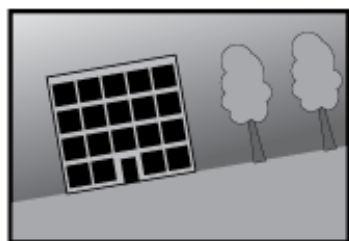
AXIS Q60 Series

webインターフェース

Straighten image (画像の歪み補正) ⓘ : オンにし、スライダーを使用して、画像をデジタルに回転およびトリミングして、水平方向に真っ直ぐにすることができます。この機能は、カメラを完全に水平に取り付けることができない場合に便利です。ただし、設置時に画像を真っ直ぐになるように調整するのが理想的です。

 : クリックすると、画像上にガイドとなるグリッドが表示されます。

 : クリックすると、グリッドが非表示になります。



画像が矯正される前と後の画像。

画像

外観

Scene profile (シーンプロファイル) ⓘ : 監視シナリオに適したシーンプロファイルを選択します。シーンプロファイルは、カラーレベル、輝度、シャープネス、コントラスト、ローカルコントラストなどの画像設定を、特定の環境や目的に合わせて最適化します。

- ・ **フォレンジック**: 監視目的での使用に適したシーンプロファイルです。
- ・ **屋内** ⓘ : 屋内環境での使用に適したシーンプロファイルです。
- ・ **屋外** ⓘ : 屋外環境での使用に適したシーンプロファイルです。
- ・ **ビビッド**: デモ目的での使用に最適なシーンプロファイルです。
- ・ **Traffic overview (トラフィックオーバービュー)**: 車両の交通監視に適したシーンプロファイルです。

Saturation (彩度): スライダーを使用して色の強さを調整します。たとえば、グレースケール画像にすることができます。



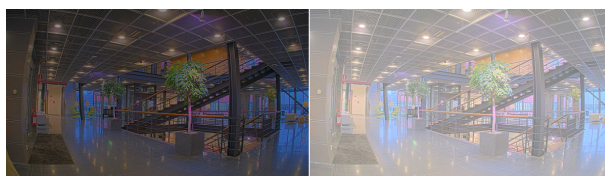
Contrast (コントラスト): スライダーを使用して、明暗の差を調整します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース



Brightness (輝度): スライダーを使用して光の強度を調整します。これにより、物体が見やすくなります。輝度は画像キャプチャーの後で適用され、画像内の情報には影響しません。暗い場所でより詳細に表示するには、ゲインや露光時間を増やすのが一般的です。



Sharpness (シャープネス): スライダーを使ってエッジのコントラストを調整することで、画像内の物体をよりシャープに見せることができます。シャープネスを上げると、ビットレートが上がり、必要なストレージ容量も増加する可能性があります。



ワイドダイナミックレンジ

WDR ⓘ : 画像の暗い部分と明るい部分の両方が見えるようにする場合にオンにします。

Local contrast (ローカルコントラスト) ⓘ : スライダーで画像のコントラストを調整します。値が大きいほど、暗い部分と明るい部分のコントラストが高くなります。

Tone mapping (トーンマッピング) ⓘ : スライダーを使用して、画像に適用されるトーンマッピングの量を調整します。この値を0に設定すると、標準のガンマ補正のみが適用され、この値を大きくすると、画像内の最も暗い部分と最も明るい部分の可視性が高くなります。

ホワイトバランス

届いた光の色温度がカメラで検知される場合は、その色がより自然に見えるように画像を調整できます。これで十分でない場合は、リストから適切な光源を選択できます。

ホワイトバランスの自動設定では、色のゆらぎを抑えるため、ホワイトバランスが緩やかに変更されます。光源が変わったときや、カメラの電源を初めて投入したときは、新しい光源に適合するまでに最大で30秒かかります。シーン内に色温度が異なる複数のタイプの光源がある場合は、最も支配的な光源が自動ホワイトバランスアルゴリズムの基準になります。この動作を変更するには、基準として使用する光源に合った固定ホワイトバランスの設定を選択してください。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

照度環境:

- **Automatic (自動):** 光源の色を自動的に識別し、それに合わせて色を補正します。通常はこの設定をお勧めします。ほとんどの状況で使用できます。
- **Automatic - outdoors (自動 - 屋外)** ⓘ : 光源の色を自動的に識別し、それに合わせて色を補正します。通常はこの設定をお勧めします。屋外のほとんどの状況で使用できます。
- **Custom - indoors (カスタム - 屋内)** ⓘ : 蛍光灯以外の人工照明がある部屋向けの固定カラー調整。通常の色温度が約2800 Kの場合に適しています。
- **Custom - outdoors (カスタム - 屋外)** ⓘ : 色温度が約5500 Kの晴天気象条件向けの固定カラー調整。
- **Fixed - fluorescent 1 (固定 - 蛍光灯1):** 色温度が約4000 Kの蛍光灯向けの固定カラー調整。
- **Fixed - fluorescent 2 (固定 - 蛍光灯2):** 色温度が約3000 Kの蛍光灯向けの固定カラー調整。
- **固定 - 屋内:** 蛍光灯以外の人工照明がある部屋向けの固定カラー調整。通常の色温度が約2800 Kの場合に適しています。
- **固定 - 屋外1:** 色温度が約5500 Kの晴天気象条件向けの固定カラー調整。
- **固定 - 屋外2:** 色温度が約6500 Kの曇天気象条件向けの固定カラー調整。
- **Street light - mercury (街灯 - 水銀灯)** ⓘ : 街灯で一般的に使用される水銀灯の紫外線発光に対する固定カラー調整。
- **Street light - sodium (街灯 - ナトリウム灯)** ⓘ : 街灯で一般的に使用されるナトリウム灯の黄色・黄色を補正する固定カラー調整。
- **Hold current (現在の状態で固定):** 現在の設定を保持し、照度に変化しても補正を行いません。
- **Manual (手動)** ⓘ : 白色の被写体を利用して、ホワイトバランスを修正します。ライブビュー画像の中で、カメラに白として解釈させる被写体に円をドラッグします。[Red balance (レッドバランス)]と[Blue balance (ブルーバランス)]スライダーを使用して、ホワイトバランスを手動で調整します。

デイトモード

IR-cut filter (IRカットフィルター):

- **Auto (オート):** 選択すると、IRカットフィルターのオンとオフが自動的に切り替わります。カメラがデイトモードになっていると、IRカットフィルターが有効になり、入射する赤外線照明がフィルターで除去されます。ナイトモードになっていると、IRカットフィルターが無効になり、カメラの光感度が上がります。
- **On (オン):** IRカットフィルターをオンにする場合に選択します。画像はカラーですが、光感度は低下します。
- **Off (オフ):** IRカットフィルターをオフにする場合に選択します。光感度が高くなると、画像は白黒になります。

Threshold (しきい値): スライダーを使用して、カメラがデイトモードからナイトモードに移行する光のしきい値を調整します。

- IRカットフィルターのしきい値を低くするには、バーを[Bright (明るい)]の方向に移動します。これにより、カメラがナイトモードに変わるタイミングが早くなります。
- IRカットフィルターのしきい値を高くするには、スライダーを[Dark (暗い)]の方に移動します。これにより、カメラがナイトモードに変わるタイミングが遅くなります。

赤外線照明 ⓘ

照明が内蔵されていない装置では、これらのコントロールは対応するAxisアクセサリが接続されている場合のみ利用できます。

Allow illumination (照明を許可): オンにすると、カメラが内蔵照明をナイトモードで使用できます。

Synchronize illumination (照明の同期): オンにすると、周囲の明るさに合わせて自動的に照明が同期します。昼と夜の同期は、IRカットフィルターが[自動]または[オフ]に設定されている場合のみ機能します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

Automatic illumination angle (自動照明角度) ⓘ : オンにすると、自動照明角度が使用されます。

Illumination angle (照明角度) ⓘ : カメラの画角とは異なる角度で照明する必要がある場合などは、スライダーを使って手動で照明の角度を設定できます。カメラが広角であれば、照明の角度をより狭角(望遠側)に設定できます。ただし、映像の隅の部分が暗くなります。

IR wavelength (IR波長) ⓘ : 赤外線照明の波長を選択します。

White light (白色光) ⓘ :

Allow illumination (照明を許可) ⓘ : オンにすると、カメラはナイトモードで白色光を使用します。

Synchronize illumination (照明の同期) ⓘ : オンにすると、周囲の明るさに合わせて自動的に白色光が同期します。

Exposure (露出)

露出モードを選択すると、さまざまなタイプの光源によって生じるちらつきなど、画像内で急速に変化する不規則な影響を緩和できます。自動露出モード、または電源ネットワークと同じ周波数を使用することをお勧めします。

Exposure mode (露出モード):

- **Automatic (自動)**: カメラが開口、ゲイン、シャッターを自動的に調整します。
- **Automatic aperture (自動開口)** ⓘ : カメラが開口とゲインを自動的に調整します。シャッターは固定です。
- **Automatic shutter (自動シャッター)** ⓘ : カメラがシャッターとゲインを自動的に調整します。開口は固定です。
- **現在の状態で固定**: 現在の露出設定に固定します。
- **Flicker-free (ちらつき防止)** ⓘ : カメラが開口とゲインを自動的に調整し、次のシャッター速度のみを使用します。1/50秒 (50 Hz) と 1/60秒 (60 Hz)。
- **Flicker-free 50 Hz (ちらつき防止 (50 Hz))** ⓘ : カメラが開口とゲインを自動的に調整し、シャッター速度は1/50秒を使用します。
- **Flicker-free 60 Hz (ちらつき防止 (60 Hz))** ⓘ : カメラが開口とゲインを自動的に調整し、シャッター速度は1/60秒を使用します。
- **Flicker-reduced (ちらつき低減)** ⓘ : これはちらつき防止と同じですが、明るいシーンでは1/100秒 (50 Hz) および1/120秒 (60 Hz) より速いシャッター速度を使用できます。
- **Flicker-reduced 50 Hz (ちらつき低減 (50 Hz))** ⓘ : ちらつき防止と同じですが、明るいシーンでは1/100秒より速いシャッター速度を使用できます。
- **Flicker-reduced 60 Hz (ちらつき低減 (60 Hz))** ⓘ : ちらつき防止と同じですが、明るいシーンでは1/120秒より速いシャッター速度を使用できます。
- **Manual (手動)** ⓘ : 開口、ゲイン、シャッターは固定です。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

Exposure zone (露出エリア) ⓘ : 露出エリアを使用すると、入口のドアの前のエリアなど、シーンの選択した部分の露出を最適化できます。

注

露出エリアは元の画像(回転していない状態)に関連付けられているため、エリアの名前が元の画像に適用されます。つまり、たとえばビデオストリームが90°回転した場合、ストリーム内のゾーンの[Upper (上)]は[Right (右)]になり、[Left (左)]は「Lower (下)」になります。

- **Automatic (自動)**: ほとんどの状況に適しています。
- **中央**: 画像の中央部の固定エリアを使用して露出が計算されます。このエリアは、ライブビュー内でサイズと位置が固定されています。
- **Full (全画面)** ⓘ : ライブビュー全体を使用して露出が計算されます。
- **Upper (上)** ⓘ : 画像の上部にあるサイズと位置が固定されたエリアを使用して露出が計算されます。
- **Lower (下)** ⓘ : 画像の下部にあるサイズと位置が固定されたエリアを使用して露出が計算されます。
- **Left (左)** ⓘ : 画像の左にあるサイズと位置が固定されたエリアを使用して露出が計算されます。
- **Right (右)** ⓘ : 画像の右にあるサイズと位置が固定されたエリアを使用して露出が計算されます。
- **スポット**: ライブビュー内にあるサイズと位置が固定されたエリアを使用して露出が計算されます。
- **Custom (カスタム)**: ライブビュー内の一部のエリアを使用して露出が計算されます。エリアのサイズと位置を調整できます。

最大シャッター: 最良の画質が得られるように、シャッター速度を選択します。シャッター速度が遅いと(露出が長いと)、動きがあるときに動きによる画像のブレが生じることがあり、シャッター速度が速すぎると画質に影響を与えることがあります。最大ゲインで最大シャッターが機能すると、画質が向上します。

Max gain (最大ゲイン): 適切な最大ゲインを選択します。最大ゲインを増やすと、暗い画像で細部を確認できるレベルは向上しますが、ノイズレベルも増加します。ノイズが多くなると、帯域幅とストレージの使用も多くなる可能性があります。最大ゲインを高い値に設定した場合、昼と夜で照明環境がかなり異なっていると、画像が大きく変化する可能性があります。最大シャッターで最大ゲインが機能すると、画質が向上します。

Motion-adaptive exposure (動き適応露出) ⓘ : 低光量下で動きによる画像のブレを減らす場合に選択します。

Blur-noise trade-off (ブレとノイズのトレードオフ): スライダーを使用して動きによる画像のブレとノイズの間で優先度を調整します。動く物体の細部が不鮮明になっても、帯域幅の使用とノイズが少ないことを優先する場合は、このスライダーを[**低ノイズ**]の方に移動します。帯域幅の使用とノイズが多くなっても、動く物体の細部を鮮明に保つことを優先する場合は、スライダーを[**動きによる画像のブレが少ない**]の方に移動します。

注

露出の変更は、露出時間を調整して行うこともゲインを調整しても行うこともできます。露出時間を長くすると動きによる画像のブレが増し、ゲインを大きくするとノイズが増えます。[**Blur-noise trade-off (ブレとノイズのトレードオフ)**]を[**Low noise (低ノイズ)**]側に調整した場合、自動露出にするとゲインを上げることよりも露出時間を長くすることが優先され、トレードオフを[**Low motion blur (動きによる画像のブレが少ない)**]側に調整するとその逆になります。低光量の条件下では、設定された優先度にかかわらず、最終的にはゲインと露出時間の両方が最大値に達します。

Lock aperture (開口のロック) ⓘ : オンにすると、[**Aperture (開口)**]スライダーで設定された開口サイズが維持されます。オフにすると、開口サイズをカメラで自動的に調整できます。たとえば、点灯した状態が継続しているシーンで開口をロックすることができます。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

Aperture (開口) ⓘ : スライダーを使用して開口サイズ(レンズからどれだけ光を取り込むか)を調整します。暗い場所でより多くの光をセンサーに取り込み、より明るい画像を得るには、スライダーを **[Open (開く)]** 方向に移動します。開口を開くと被写界深度は減少し、カメラの近くまたは遠くにある物体はフォーカスが合っていないように見える可能性があります。画像のフォーカスを拡大するには、スライダーを **[Closed (閉じる)]** 方向に移動します。

露出レベル: スライダーを使用して画像の露出を調整します。

Defog (デフォッグ) ⓘ : オンにすると、霧の影響を検知して自動的に霧を除去するため、より鮮明な画像が得られます。

注

コントラストが低い、光のレベルの変動が大きい、オートフォーカスがわずかにオフの場合は、**[Defog (デフォッグ)]** をオンにすることをお勧めします。その場合は、映像のコントラストが増大するなど、画質に影響することがあります。また、光量が多すぎる場合にも、デフォッグがオンになると画質に悪影響が出るおそれがあります。

ストリーム

一般

Resolution (解像度): 監視シーンに適した画像の解像度を選択します。解像度が高いと、必要な帯域幅とストレージ容量が増大します。

Frame rate (フレームレート): ネットワーク上の帯域幅の問題を避けるため、またはストレージサイズを削減するために、フレームレートを固定値に制限できます。フレームレートをゼロのままにすると、フレームレートは現在の状況で可能な最大値となります。フレームレートを高くすると、より多くの帯域幅とストレージ容量が必要になります。

Compression (圧縮): スライダーを使用して画像の圧縮率を調整します。圧縮率が高いほどビットレートが低くなり、画質が低下します。圧縮率が低いと画質が向上しますが、録画時により多くの帯域幅とストレージを必要とします。

Signed video (署名付きビデオ) ⓘ : オンにすると、署名付きビデオ機能がビデオに追加されます。署名付きビデオは、ビデオに暗号化署名を追加することでビデオをいたずらから保護します。

Zipstream (Zipstream テクノロジー)

Zipstreamテクノロジーはビデオ監視用に最適化されたビットレート低減テクノロジーで、H.264またはH.265ストリームの平均ビットレートをリアルタイムで低減します。Axis Zipstreamテクノロジーは、動く物体を含むシーンなど、画像内に興味領域が複数あるシーンに対して高いビットレートを適用します。シーンがより静的であれば、Axis Zipstreamテクノロジーは低いビットレートを適用し、ストレージの使用量を削減します。詳細については、「Axis Zipstream テクノロジーによるビットレートの低減」を参照してください。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

ビットレート低減の [Strength (強度)] を選択します。

- **Off (オフ):** ビットレート低減はありません。
- **Low (低):** ほとんどのシーンで認識できる画質低下なし。これはデフォルトのオプションです。あらゆるタイプのシーンでビットレートの低減に使用できます。
- **Medium (中):** 一部のシーンでは、動きのない部分など、関心の低い領域でノイズが少なく、ディテールレベルがやや低くなることで、目に見える効果が得られます。
- **High (高):** 一部のシーンでは、動きのない部分など、関心の低い範囲でノイズが少なく、ディテールレベルが低くなることで、目に見える効果が得られます。クラウドに接続された装置やローカルストレージを使用する装置にはこのレベルを推奨します。
- **Higher (さらに高):** 一部のシーンでは、動きのない部分など、関心の低い範囲でノイズが少なく、ディテールレベルが低くなることで、目に見える効果が得られます。
- **Extreme (極限):** 大部分のシーンで目に見える効果が得られます。ビットレートは、可能な限り小さなストレージに最適化されています。

Optimize for storage (ストレージ用に最適化する): オンにし、画質を維持しながらビットレートを最小限に抑えます。この最適化は、Webクライアントに表示されるストリームには適用されません。この機能は、VMSがBフレームをサポートしている場合のみ使用できます。[Optimize for storage (ストレージ用に最適化)] をオンにすると、[Dynamic GOP (ダイナミック group of pictures)] もオンになります。

Dynamic FPS (ダイナミックFPS) (フレーム/秒): オンにすると、シーン内のアクティビティのレベルに応じて帯域幅が変化します。動きが多い場合、より多くの帯域幅が必要です。


Lower limit (下限): シーンの動きに応じて、最小フレーム/秒とストリームのデフォルトフレーム/秒の間でフレームレートを調整するための値を入力します。フレーム/秒が1以下になるような動きの少ないシーンでは、下限を設定することをお勧めします。

Dynamic GOP (ダイナミック group of pictures): オンにすると、シーン内のアクティビティのレベルに応じて、Iフレームの間隔が動的に調整されます。

Upper limit (上限): 最大GOP長 (2つのIフレーム間のPフレームの最大数) を入力します。Iフレームは、他のフレームとは無関係の自己完結型の画像フレームです。

P-frames (Pフレーム): Pフレームは、前のフレームからの画像の変化のみを示す予測画像です。適切なPフレーム数を入力します。値が大きいほど、必要な帯域幅は小さくなります。ただし、ネットワークが輻輳している場合には、ビデオ画質が著しく劣化する可能性があります。

Bitrate control (ビットレート制御)


- **Average (平均):** より長い時間をかけてビットレートを自動的に調整し、使用可能なストレージに基づいて最適な画質を提供する場合に選択します。
 -  クリックすると、利用可能なストレージ、保存時間、ビットレート制限に基づいて目標ビットレートが計算されます。
 - **Target bitrate (目標ビットレート):** 目標とするビットレートを入力します。
 - **Retention time (保存期間):** 録画を保存する日数を入力します。
 - **Storage (ストレージ):** ストリームに使用できるストレージの概算が表示されます。
 - **Maximum bitrate (最大ビットレート):** オンにすると、ビットレートの制限が設定されます。
 - **Bitrate limit (ビットレートの制限):** 目標ビットレートより高いビットレートの制限を入力してください。
- **Maximum (最大):** オンにすると、ネットワーク帯域幅に基づいてストリームの最大瞬間ビットレートが設定されます。
 - **Maximum (最大):** 最大ビットレートを入力します。
- **Variable (可変):** オンにすると、シーン内のアクティビティのレベルに基づいてビットレートが変化します。動きが多い場合、より多くの帯域幅が必要です。ほとんどの場合、このオプションをお勧めします。


Audio (音声)

AXIS Q60 Series

webインターフェース






Include (対象): オンにすると、ビデオストリームで音声を使用されます。

Source (ソース)  : 使用する音声ソースを選択します。

Stereo (ステレオ)  : オンにすると、内蔵の音声だけでなく、外部のマイクからの音声も取り込むことができます。

オーバーレイ

+ : クリックするとオーバーレイが追加されます。ドロップダウンリストからオーバーレイの種類を次の中から選択します。

- **テキスト:** テキストをライブビュー画像に統合し、すべてのビュー、録画、スナップショットに表示する場合に選択します。独自のテキストを入力することもできます。また、あらかじめ設定された修飾子を含めることで、時間、日付、フレームレートなどを自動的に表示することもできます。
 -  : クリックすると、日付の修飾子 %F を追加して、yyyy-mm-dd を表示できます。
 -  : クリックすると、時間の修飾子 %x を追加して、hh:mm:ss (24時間制) を表示できます。
 - **Modifiers (修飾子):** クリックすると、リストに表示された修飾子から選択して、テキストボックスに追加できます。たとえば、%a を選択すると曜日が表示されます。
 - **Size (サイズ):** フォントサイズを選択します。
 - **Appearance (外観):** 黒い背景に白いテキスト (デフォルト) など、背景色とテキストの色を選択します。
 -  : 画像内のオーバーレイの位置を選択します。
- **Image (画像):** ビデオストリームに静止画像を重ねて表示する場合に選択します。 .bmp、.png、.jpeg、または .svg ファイルを使用できます。画像をアップロードするには、[Images (画像)] をクリックします。画像をアップロードする前に、以下の方法を選択できます。
 - **Scale with resolution (解像度に伴う拡大/縮小):** 選択すると、解像度に合わせてオーバーレイ画像のサイズを自動的に変更できます。
 - **Use transparency (透明色を使用する):** その色の RGB 16進値を選択して入力します。RRGGBB 形式を使用します。16進数値の例: FFFFFFFF - 白、000000 - 黒、FF0000 - 赤、6633FF - 青、669900 - 緑。 .bmp 画像の場合のみ。
- **Streaming indicator (ストリーミングインジケーター)**  : ビデオストリームを重ね合わせてアニメーションを表示する場合に選択します。このアニメーションは、シーンに動きがなくても、ビデオストリームがライブであることを示します。
 - **Appearance (外観):** アニメーションの色と背景色を選択します。たとえば、透明な背景に赤いアニメーション (デフォルト) などです。
 - **Size (サイズ):** フォントサイズを選択します。
 -  : 画像内のオーバーレイの位置を選択します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

プライバシーマスク



: クリックすると、新しいプライバシーマスクを作成できます。

Privacy masks (プライバシーマスク): クリックすると、すべてのプライバシーマスクの色を変更したり、すべてのプライバシーマスクを永久に削除したりすることができます。

Cell size (セルのサイズ): モザイクカラーを選択すると、プライバシーマスクはピクセルのようなパターンで表示されます。スライダーを使用して、ピクセルのサイズを変更します。



Mask x (マスクx): クリックすると、マスクの名前変更、無効化、永久削除を行うことができます。

PTZ

Preset positions (プリセットポジション)


Preset positions (プリセットポジション)

プリセットポジションとは、カメラのメモリに保存されている特定のパン、チルト、ズーム位置のことです。プリセットポジションを使用して、異なる視野間をすばやく移動したり、自動ガードツアーを作成したりできます。



Create preset position (プリセットポジションの作成): カメラの現在の位置に基づいて新しいプリセットポジションを作成します。


- **Thumbnail (サムネイル):** オンにすると、プリセットポジションにサムネイル画像が追加されます。
- **Name (名前):** プリセットポジションの名前を入力します。
- **Home position:** オンにすると、この位置がカメラのデフォルトの視野として設定されます。ホーム

ポジションは  でマークされます。カメラに常にホームポジションが設定されます。
Settings (設定)

- **Return to home position when inactive (非アクティブの場合、ホームポジションに戻る):** オンにした場合、非アクティブな状態が続くと、指定した時間の経過後、カメラはホームポジションに戻ります。
- **Use thumbnails (サムネイルを使用する):** オンにすると、作成した新しいプリセットポジションにサムネイルが自動的に追加されます。



コンテキストメニューは以下を含みます。

- **Create thumbnails (サムネイルを作成する)**  : すべてのプリセットポジションにサムネイルを作成します。
- **Refresh thumbnails (サムネイルの更新):** プリセットポジションのサムネイルを更新された新しいサムネイルに置き換えます。
- **Delete all preset positions (すべてのプリセットポジションを削除):** すべてのプリセットポジションを削除します。これにより、新しいホームポジションも自動的に作成されます。

ガードツアー



Guard tour (ガードツアー): ガードツアーを作成します。

- **Preset position (プリセットポジション):** 選択して、プリセットポジションを含むガードツアーを作成します。
- **Recorded (記録):** 選択して、ガードツアーの記録を作成します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

プリセットポジション

プリセットポジションに基づくガードツアーは、選択したプリセットポジションから映像をランダムまたは固定の順序で連続的にストリーミングします。カメラが各プリセットポジションに留まってから次のプリセットポジションに移動するまでの時間を選択できます。ガードツアーは、映像をストリーミングしているクライアント(webブラウザ)がなくなっても、停止するまで無限ループで実行され続けます。


Settings (設定)

・ 一般設定


- **Name (名前):** ガードツアーの名前を入力します。
- **Play guard tour in random order (ガードツアーをランダムな順番で再生する):** オンにすると、ガードツアー中にカメラがプリセットポジション間を不規則に移動します。
- **Pause between runs (実行間隔):** ガードツアー間の時間間隔を入力します。0分から2時間45分までの任意の間隔を入力できます。

・ Step settings (ステップの設定)

- **[Duration (継続時間):** カメラが各プリセットポジションに留まる時間を選択します。デフォルト値は10秒で、最大値は60分です。
- **Move speed (移動速度):** カメラを次のプリセットポジションに移動する速度を選択します。デフォルト値は70ですが、1~100の任意の値を選択できます。

Preset positions (プリセットポジション): 複数のプリセットポジションを選択するには、Shiftキーを押しながらプリセットポジションを選択します。  をクリックし、**[View order (表示順)]** エリアにプリセットポジションをドラッグします。

View order (表示順): ガードツアーに含まれるプリセットポジションを表示します。

- ・ **Import all preset positions (すべてのプリセットポジションをインポート):** すべてのプリセットポジションを作成された順序で古いものから順に追加します。
- ・  : ガードツアーを開始します。




記録

ガードツアーの記録では、さまざまな速度や長さで記録したパン/チルト/ズーム動作のシーケンスが再生されます。

一般設定

- ・ **Name (名前):** ガードツアーの名前を入力します。
- ・ **Pause between runs (実行間隔):** ガードツアー間の時間間隔を入力します。0分から2時間45分までの任意の間隔を入力できます。

Recorded tour (ガードツアーの記録)

- ・ **Start recording tour (ツアーの記録を開始する):** ガードツアーで再現するパン/チルト/ズームの動きの録画を開始します。
- ・ **Stop recording tour (ツアーの記録を停止する):** ガードツアーで再現するパン/チルト/ズームの動きの録画を停止します。
- ・ **Re-record (再記録):** パン/チルト/ズームの動きの新しい録画を開始します。これにより、最も新しい録画が上書きされます。
- ・  : ガードツアーの記録を開始します。
- ・  : ガードツアーの記録を一時停止します。
- ・  : ガードツアーの記録を停止します。

AXIS Q60 Series








webインターフェース

制限

監視エリアを絞り込むために、PTZの動きを制限できます。

Save as Pan 0 (パン0として保存する): クリックして現在位置をパン座標のゼロポイントとして設定します。

Set pan-tilt limits (パンチルトリミットの設定): オンにすると、PTZの動きにパンチルトリミットが設定されます。パンチルトリミットを設定した場合、カメラは画像の中心の座標を使用します。

-  **Left pan limit (左パンリミット):** クリックすると、左へのカメラのパンの動きが制限されます。もう一度クリックすると、リミットが削除されます。
-  **Right pan limit (右パンリミット):** クリックすると、右へのカメラのパンの動きが制限されます。もう一度クリックすると、リミットが削除されます。
-  **Top tilt limit (上チルトリミット):** クリックすると、上へのカメラのチルトの動きが制限されます。もう一度クリックすると、リミットが削除されます。
-  **Bottom tilt limit (下チルトリミット):** クリックすると、下へのカメラのチルトの動きが制限されます。もう一度クリックすると、リミットが削除されます。
-  **Auto-flip (オートフリップ):** カメラヘッドを瞬時に360° 反転させることができるようにし、機械的な限度を越えてパンを続けます。
-  **E-flip (Eフリップ):** カメラが-90° を超えてチルトしたときに、画像を180° 反転させてカメラの表示を自動的に補正します。
-  **Nadir-flip (天底フリップ):** カメラが-90° を超えてチルトしたときに、180° パンし、そのまま上向きになります。

Zoom limit (ズームリミット): カメラの最大ズームレベルを制限するための値を選択します。光学値やデジタル値 (480xDなど) を選択できます。ジョイスティック使用時は、デジタルズーム倍率のみを使用してズームリミットを設定できます。

Near focus limit (最短フォーカスリミット): カメラに近すぎる物体に焦点が合わないようになるための値を選択します。これにより、カメラは電線や街灯、近くにある物体などを無視することができます。対象範囲にカメラの焦点を合わせるには、最短フォーカスリミットの値を、対象ではない物体が現れやすい距離よりも大きい値に設定します。

動き

Proportional speed (比例速度): オンに設定すると、最大比例速度が設定されます。

- Max proportional speed (最大比例速度):** パンとチルトの速度を制限するには、1~1000の範囲の値を設定します。最大比例速度はパーセントで指定します。つまり、値1000は1000%です。ジョイスティックをいっぱいまで押し出す場合に便利です。たとえば、画像が幅約44度の場合、完全にズームアウトして最大比例速度を100 (100%) に設定すると、最大速度は約44度/秒になります。その後、画像をズームインして幅44度から10度になると、最大速度は10度/秒になりますが、これでは、速すぎて表示が見つらい可能性があります。速度を制限するには、最大比例速度を50 (50%) に設定します。これにより、最大速度は、現在選択されているズームレベルの最大値の50%となります。つまり、画像が幅44度のときは最高許容速度が約22度/秒に制限され、表示を10度にズームインすると、速度は約5度/秒に制限されます。

Adjustable zoom speed (調整可能なズーム速度): ジョイスティックやマウスのホイールでズームを操作するときに可変速度を使用する場合は、オンにします。ズーム速度は、VAPIX® Application Programming Interface (API) のコマンド `continuouszoommove` によって自動的に設定されます。オフにすると、最高ズーム速度が使用されます。これは、プリセットに移動するのと同じ速度です。

Freeze image on PTZ (PTZ動作時の静止画像)

- Off (オフ):** 画像を静止しません。

AXIS Q60 Series

webインターフェース



- **All movements (すべての動き):** カメラが動いているときに画像を静止します。カメラが新しいポジションまで移動すると、そのポジションからのビューが表示されます。
 - **Preset positions (プリセットポジション):** カメラがプリセットポジション間を移動するときだけ画像を静止します。
- Pan-tilt speed (パンチルト速度):** カメラのパンとチルトの動きの速度を選択します。

OSDIゾーン

オンスクリーン方向インジケータ (OSDI) は、カメラが向いている方向の情報をテキストオーバーレイで表示します。画像の左下と右上を指定すると、カメラは画像の中心の座標を使用します。

+ **Create OSDI zone (OSDIゾーンの作成):** クリックして、OSDIゾーンを作成します。

- **Name (名前):** ゾーンの名前を入力します。
- **Active (アクティブ):** オンにすると、ゾーンがライブビューに表示されます。
- **Zone limits (ゾーンの制限)**

-  : 目的の位置に移動し、アイコンをクリックしてゾーンの左下のポイントを設定します。もう一度クリックすると、左下のポイントの設定が解除されます。
-  : 目的の位置に移動し、アイコンをクリックしてゾーンの右上のポイントを設定します。もう一度クリックすると、右上のポイントの設定が解除されます。
- **Go to (移動):** クリックして、ゾーンの左下のポイントまたは右上のポイントに移動します。




コンテキストメニューは以下を含みます。

- **Create multiple zones (複数のゾーンを作成する):** クリックして複数のゾーンを作成します。ゾーンの名前を入力し、ゾーンの左下と右上の座標を指定します。
 - **Add zone coordinates (ゾーン座標を追加):** クリックして別のゾーンのパラメーターを指定します。
- **Delete all zones (すべてのゾーンを削除):** クリックして、すべてのゾーンを削除します。

Orientation aid

Orientation aid: オンにすると、正しい方位にあるユーザー定義の関心領域のオーバーレイと、視野を含むカメラの動きに同期した2Dコンパスが有効になります。

Direction (方向)

- **Set north (北を設定):** カメラを北に向けて、[Set north (北に設定)] をクリックします。
- Preset positions (プリセットポジション):** Orientation aidに使用するプリセットポジションを選択します。
- プリセットポジションを個別に選択する場合は、プリセットポジションをクリックします。
 - すべてのプリセットポジションを選択するには、 をクリックします。

ゲートキーパー

ゲートキーパーは、入場門などのエリアを監視します。監視対象領域で動きが検出されると、ゲートキーパーは選択済みのプリセットポジションにカメラを向けます。プリセットポジションにズームインするように設定すると、車両のナンバープレートを撮影したり、人間を識別することができます。動きが検知されなくなると、指定した時間の経過後、カメラはホームポジションに戻ります。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

コントロールキュー

User control queue (ユーザーコントロールキュー)

- **PTZ control queue (PTZコントロールキュー)**: オンにして、PTZコントロール要求をキューに配置します。これにより、ユーザーステータスとキュー内の位置が表示されます。AXIS Camera StationでPTZコントロールを使用するには、この設定をオフにしてください。
 - **Enter queue (キューに入れる)**: クリックして、PTZコントロールの要求をキューに追加します。
 - **Release control (コントロールの解放)**: クリックしてPTZコントロールを解放します。
- ユーザーグループは、優先順位の高いものが上位に表示されます。ユーザーグループの優先度を変更するには、**≡** をクリックしてユーザーグループを上下にドラッグします。ユーザーグループごとに以下の設定を行います。
 - **Timeout duration (タイムアウト期間)**: タイムアウトまでの待ち時間を設定します。デフォルト値は1分で、許容値は1秒~60分です。
 - **Timeout type (タイムアウトタイプ)**
 - **Timespan (期間)**: 設定した期間に達した後、タイムアウトします。
 - **Activity (アクティビティ)**: 前回のアクティビティから設定された期間に達すると、タイムアウトします。
 - **Infinity (無限)**: 優先順位の高いユーザーが制御を行うまで、タイムアウトしません。

Settings (設定)

- **Limit number of users in queue (キューの最大収容ユーザー数)**: キューで許容されるユーザーの最大数を設定します。デフォルト値は20で、許容値は1~100です。
- **Control queue poll time (コントロールキューのポーリング時間)**: カメラをポーリングする頻度を設定し、キュー内のユーザーまたはユーザーグループの位置を更新します。デフォルト値は20秒で、許容値は5秒~60分です。

音声

装置の設定

Input (入力): 音声入力のオン/オフを切り替えます。入力のタイプを表示します。

Allow stream extraction (ストリーム抽出を許可) ⓘ : オンにすると、ストリーム抽出が可能になります。

Input type (入力タイプ) ⓘ : 内蔵マイクロフォンやライン入力など、入力のタイプを選択します。

Power type (電源タイプ) ⓘ : 入力の電源タイプを選択します。

Apply changes (変更を適用する) ⓘ : 選択した内容を適用します。

Separate gain controls (個別のゲインコントロール) ⓘ : オンにすると、入力タイプごとに個別にゲインを調整することができます。

Automatic gain control (自動ゲインコントロール) ⓘ : オンにすると、サウンドの変化に合わせてゲインが動的に調整されます。

Gain (ゲイン): スライダーを使用してゲインを変更します。マイクのアイコンをクリックすると、ミュート、ミュート解除ができます。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

出力: 出力のタイプを表示します。

Gain (ゲイン): スライダーを使用してゲインを変更します。スピーカーのアイコンをクリックすると、ミュート、ミュート解除ができます。

ストリーム

Encoding (エンコード方式): 入力ソースストリーミングに使用するエンコード方式を選択します。エンコード方式は、音声入力が入オンになっている場合にのみ選択できます。音声入力が入オフになっている場合は、**[Enable audio input (音声入力を有効にする)]** をクリックしてオンにします。

音声クリップ

+ Add clip (クリップを追加): 新しい音声クリップを追加します。au、.mp3、.opus、.vorbis、.wavファイルを使用できます。

▶ 音声クリップを再生します。

■ 音声クリップの再生を停止します。

⋮ コンテキストメニューは以下を含みます。

- **Rename (名前の変更):** 音声クリップの名前を変更します。
- **Create link (リンクを作成):** 使用する場合は、音声クリップを装置上で再生するURLを作成します。クリップの音量と再生回数を指定します。
- **Download (ダウンロード):** 音声クリップをコンピューターにダウンロードします。
- **Delete (削除):** 装置から音声クリップを削除します。

音声エンハンスメント

Input (入力)

Ten Band Graphic Audio Equalizer (10バンドグラフィック音声イコライザー): オンに設定して、音声信号内の異なる周波数帯域のレベルを調整します。この機能は、音声の設定経験のある上級者向けです。

Talkback range (トークバック範囲) ⓘ: 音声コンテンツを収集する動作範囲を選択します。動作範囲を広げると、同時双方向通信機能が低下します。


Voice enhancement (音声エンハンスメント) ⓘ: オンに設定して、他の音声との関連で音声コンテンツを強化します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース


録画


Ongoing recordings (進行中の録画): カメラで進行中のすべての録画を表示します。

- カメラで録画を開始します。
-  保存先のストレージ装置を選択します。
- カメラでの録画を停止します。

トリガーされた録画は、手動で停止したとき、またはカメラがシャットダウンされたときに終了します。

連続録画は、手動で停止するまで続行されます。カメラがシャットダウンされた場合でも、録画はカメラが再起動されるまで続行されます。


 録画を再生します。

 録画の再生を停止します。


  録画に関する情報とオプションを表示または非表示にします。

Set export range (エクスポート範囲の設定): 録画の一部のみをエクスポートする場合は、時間範囲を入力します。

Encrypt (暗号化): エクスポートする録画のパスワードを設定する場合に選択します。エクスポートしたファイルをパスワードなしで開くことができなくなります。

 クリックすると、録画が削除されます。

Export (エクスポート): 録画の全体または一部をエクスポートします。

 クリックして録画にフィルターを適用します。

From (開始): 特定の時点以降に行われた録画を表示します。

To (終了): 特定の時点までに行われた録画を表示します。

Source (ソース) ⓘ: ソースに基づいて録画を表示します。ソースはセンサーを指します。

Event (イベント): イベントに基づいて録画を表示します。

Storage (ストレージ): ストレージタイプに基づいて録画を表示します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

アプリ



Add app (アプリの追加): 新しいアプリをインストールします。

Find more apps (さらにアプリを探す): インストールする他のアプリを見つける。Axisアプリの概要ページに移動します。

Allow unsigned apps (署名なしアプリを許可): 署名なしアプリのインストールを許可するには、オンにします。

Allow root-privileged apps (root権限アプリの許可): オンにして、root権限を持つアプリに装置へのフルアクセスを許可します。



AXIS OSおよびACAPアプリのセキュリティ更新プログラムを表示します。

注

複数のアプリを同時に実行すると、装置のパフォーマンスが影響を受ける可能性があります。

アプリ名の横にあるスイッチを使用して、アプリを起動または停止します。

Open (開く): アプリの設定にアクセスする。利用可能な設定は、アプリケーションによって異なります。一部のアプリケーションでは設定が設けられていません。



コンテキストメニューに、以下のオプションが1つ以上含まれていることがあります。

- **Open-source license (オープンソースライセンス):** アプリで使用されているオープンソースライセンスに関する情報が表示されます。
- **App log (アプリのログ):** アプリイベントのログが表示されます。このログは、サポートにご連絡いただく際に役立ちます。
- **キーによるライセンスのアクティブ化:** アプリにライセンスが必要な場合は、ライセンスを有効にする必要があります。装置がインターネットにアクセスできない場合は、このオプションを使用します。ライセンスキーがない場合は、axis.com/products/analytics/にアクセスします。ライセンスキーを生成するには、ライセンスコードとAxis製品のシリアル番号が必要です。
- **ライセンスの自動アクティブ化:** アプリにライセンスが必要な場合は、ライセンスを有効にする必要があります。装置がインターネットにアクセスできる場合は、このオプションを使用します。ライセンスをアクティブ化するには、ライセンスコードが必要です。
- **Deactivate the license (ライセンスの非アクティブ化):** 試用ライセンスから正規ライセンスに変更する場合など、別のライセンスと交換するために現在のライセンスを無効にします。ライセンスを非アクティブ化すると、ライセンスは装置から削除されます。
- **Settings (設定):** パラメーターを設定します。
- **Delete (削除):** 装置からアプリを完全に削除します。ライセンスを最初に非アクティブ化しない場合、ライセンスはアクティブのままです。

システム

時間と場所

日付と時刻

時刻の形式は、Webブラウザの言語設定によって異なります。

注

装置の日付と時刻をNTPサーバーと同期することをお勧めします。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

Synchronization (同期): 装置の日付と時刻を同期するオプションを選択します。

- **Automatic date and time (manual NTP KE servers) (日付と時刻の自動設定 (手動NTP KEサーバー)):** DHCPサーバーに接続された安全なNTPキー確立サーバーと同期します。
 - **Manual NTP KE servers (手動NTP KEサーバー):** 1台または2台のNTPサーバーのIPアドレスを入力します。2台のNTPサーバーを使用すると、両方からの入力に基づいて装置が同期し、時刻を調整します。
- **Automatic date and time (NTP servers using DHCP) (日付と時刻の自動設定 (DHCPを使用したNTPサーバー)):** DHCPサーバーに接続されたNTPサーバーと同期します。
 - **Fallback NTP servers (フォールバックNTPサーバー):** 1台または2台のフォールバックサーバーのIPアドレスを入力します。
- **Automatic date and time (manual NTP servers) (日付と時刻の自動設定 (手動NTPサーバー)):** 選択したNTPサーバーと同期します。
 - **Manual NTP servers (手動NTPサーバー):** 1台または2台のNTPサーバーのIPアドレスを入力します。2台のNTPサーバーを使用すると、両方からの入力に基づいて装置が同期し、時刻を調整します。
- **Custom date and time (日付と時刻のカスタム設定):** 日付と時刻を手動で設定する。[Get from system (システムから取得)] をクリックして、コンピューターまたはモバイル装置から日付と時刻の設定を1回取得します。

Time zone (タイムゾーン): 使用するタイムゾーンを選択します。時刻が夏時間と標準時間に合わせて自動的に調整されます。

注

システムは、すべての録画、ログ、およびシステム設定で日付と時刻の設定を使用します。

デバイスの位置

デバイスの位置を入力します。ビデオ管理システムはこの情報を使用して、マップ上に装置を配置できます。

- **Latitude (緯度):** 赤道の北側がプラスの値です。
- **Longitude (経度):** 本初子午線の東側がプラスの値です。
- **向き:** 装置が向いているコンパス方位を入力します。真北が0です。
- **ラベル:** 分かりやすい装置名を入力します。
- **Save (保存):** クリックして、装置の位置を保存します。

ネットワーク

IPv4

Assign IPv4 automatically (IPv4 自動割り当て): ネットワークルーターに自動的に装置にIPアドレスを割り当てさせる場合に選択します。ほとんどのネットワークでは、自動IP (DHCP) をお勧めします。

IP address (IPアドレス): 装置の固有のIPアドレスを入力します。孤立したネットワークの内部であれば、アドレスの重複がないことを条件に、固定IPアドレスを自由に割り当てることができます。アドレスの重複を避けるため、固定IPアドレスを割り当てる前に、ネットワーク管理者に連絡することを推奨します。

Subnet mask (サブネットマスク): サブネットマスクを入力して、ローカルエリアネットワーク内部のアドレスを定義します。ローカルエリアネットワークの外部のアドレスは、ルーターを経由します。

Router (ルーター): さまざまなネットワークやネットワークセグメントに接続された装置を接続するために使用するデフォルトルーター (ゲートウェイ) のIPアドレスを入力します。

Fallback to static IP address if DHCP isn't available (DHCPが利用できない場合は固定IPアドレスにフォールバックする): DHCPが利用できず、IPアドレスを自動的に割り当てることができない場合に、フォールバックとして使用する固定IPアドレスを追加するときに選択します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

注

DHCPが使用できず、装置が静的アドレスのフォールバックを使用する場合、静的アドレスは限定された範囲で設定されます。

IPv6

Assign IPv6 automatically (IPv6 自動割り当て): IPv6をオンにし、ネットワークルーターに自動的に装置にIPアドレスを割り当てさせる場合に選択します。

Hostname (ホスト名)

Assign hostname automatically (ホスト名自動割り当て): ネットワークルーターに自動的に装置にホスト名を割り当てさせる場合に選択します。

Hostname (ホスト名): 装置にアクセスする別の方法として使用するホスト名を手動で入力します。サーバーレポートとシステムログはホスト名を使用します。使用できる文字は、A～Z、a～z、0～9、-、_です。

DNS servers (DNSサーバー)

Assign DNS automatically (DNS 自動割り当て): DHCPサーバーに自動的に装置に検索ドメインとDNSサーバーアドレスを割り当てさせる場合に選択します。ほとんどのネットワークでは、自動DNS (DHCP)をお勧めします。

Search domains (検索ドメイン): 完全修飾でないホスト名を使用する場合は、[Add search domain (検索ドメインの追加)]をクリックし、装置が使用するホスト名を検索するドメインを入力します。

DNS servers (DNSサーバー): [Add DNS server (DNSサーバーを追加)]をクリックして、DNSサーバーのIPアドレスを入力します。このサーバーは、ホスト名からローカルネットワーク上のIPアドレスへの変換を行います。

HTTPおよびHTTPS

HTTPSは、ユーザーからのページ要求とWebサーバーから返されたページの暗号化を提供するプロトコルです。暗号化された情報の交換は、サーバーの真正性(サーバーが本物であることを)を保証するHTTPS証明書の使用により制御されます。

装置でHTTPSを使用するには、HTTPS証明書をインストールする必要があります。[System > Security (システム > セキュリティ)]に移動し、証明書の作成とインストールを行います。

次によってアクセスを許可: ユーザーが [HTTP]、[HTTPS]、または [HTTP and HTTPS (HTTPおよびHTTPS)] プロトコルを介して装置に接続することを許可するかどうかを選択します。

注

暗号化されたWebページをHTTPS経由で表示する場合、特に初めてページを要求するときに、パフォーマンスが低下することがあります。

HTTP port (HTTPポート): 使用するHTTPポートを入力します。装置はポート80または1024～65535の範囲のポートを許可します。管理者としてログインしている場合は、1～1023の範囲の任意のポートを入力することもできます。この範囲のポートを使用すると、警告が表示されます。

HTTPS port (HTTPSポート): 使用するHTTPSポートを入力します。装置はポート443または1024～65535の範囲のポートを許可します。管理者としてログインしている場合は、1～1023の範囲の任意のポートを入力することもできます。この範囲のポートを使用すると、警告が表示されます。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

Certificate (証明書): 装置のHTTPSを有効にする証明書を選択します。

ネットワーク検出プロトコル

Bonjour®: オンにすると、ネットワーク上で自動検出が可能になります。

Bonjour name (Bonjour 名): ネットワークで表示されるフレンドリ名を入力します。デフォルト名は装置名とMACアドレスです。

UPnP®: オンにすると、ネットワーク上で自動検出が可能になります。

UPnP name (UPnP 名): ネットワークで表示されるフレンドリ名を入力します。デフォルト名は装置名とMACアドレスです。

WS-Discovery: オンにすると、ネットワーク上で自動検出が可能になります。

One-Click Cloud Connection (ワンクリッククラウド接続)

One-Click cloud connection (O3C) とO3Cサービスを共に使用すると、インターネットを介して、ライブビデオや録画ビデオにどこからでも簡単かつ安全にアクセスできます。詳細については、axis.com/end-to-end-solutions/hosted-servicesを参照してください。

Allow O3C (O3Cを許可):

- **One-click (ワンクリック):** デフォルトの設定です。インターネットを介してO3Cサービスに接続するには、装置のコントロールボタンを押し続けます。コントロールボタンを押してから24時間以内に装置をO3Cサービスに登録する必要があります。登録しない場合、装置はO3Cサービスから切断されます。装置を登録すると、**[Always (常時)]** が有効になり、装置はO3Cサービスに接続されたままになります。
- **Always (常時):** 装置は、インターネットを介してO3Cサービスへの接続を継続的に試行します。装置を登録すると、装置はO3Cサービスに接続したままになります。装置のコントロールボタンに手が届かない場合は、このオプションを使用します。
- **No (なし):** O3Cサービスを無効にします。

Proxy settings (プロキシ設定): 必要な場合は、プロキシサーバーに接続するためのプロキシ設定を入力します。

Host (ホスト): プロキシサーバーのアドレスを入力します。

Port (ポート): アクセスに使用するポート番号を入力します。

Login (ログイン) と Password (パスワード): 必要な場合は、プロキシサーバーのユーザー名とパスワードを入力します。

Authentication method (認証方式)

- **Basic (ベーシック):** この方法は、HTTP用の最も互換性のある認証方式です。ユーザー名とパスワードを暗号化せずにサーバーに送信するため、**Digest (ダイジェスト)** 方式よりも安全性が低くなります。
- **Digest (ダイジェスト):** この認証方式は、常に暗号化されたパスワードをネットワークに送信するため、高いセキュリティレベルが得られます。
- **Auto (オート):** このオプションを使用すると、装置はサポートされている方法に応じて認証方法を選択できます。**Digest (ダイジェスト)** 方式が**Basic (ベーシック)** 方式より優先されます。

Owner authentication key (OAK) (所有者認証キー、OAK): **[Get key (キーを取得)]** をクリックして、所有者認証キーを取得します。これは、装置がファイアウォールやプロキシを介さずにインターネットに接続されている場合にのみ可能です。

SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) を使用すると、離れた場所からネットワーク装置を管理できます。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

SNMP: 使用するSNMPのバージョンを選択します。

- **v1 and v2c (v1およびv2c):**
 - **Read community (読み取りコミュニティ):** サポートされているSNMPオブジェクトすべてに読み取り専用のアクセスを行えるコミュニティ名を入力します。デフォルト値は **[public (パブリック)]** です。
 - **Write community (書き込みコミュニティ):** サポートされている (読み取り専用のものを除く) SNMPオブジェクトすべてに読み取りアクセス、書き込みアクセスの両方を行えるコミュニティ名を入力します。デフォルト値は **[write (書き込み)]** です。
 - **Activate traps (トラップの有効化):** オンにすると、トラップレポートが有効になります。装置はトラップを使用して、重要なイベントまたはステータス変更のメッセージを管理システムに送信します。webインターフェースでは、SNMP v1およびv2cのトラップを設定できます。SNMP v3に変更するか、SNMPをオフにすると、トラップは自動的にオフになります。SNMP v3を使用する際は、SNMP v3管理アプリケーションでトラップを設定できます。
 - **Trap address (トラップアドレス):** 管理サーバーのIPアドレスまたはホスト名を入力します。
 - **Trap community (トラップコミュニティ):** 装置がトラップメッセージを管理システムに送信するときに使用するコミュニティを入力します。
 - **Traps (トラップ):**
 - **Cold start (コールドスタート):** 装置の起動時にトラップメッセージを送信します。
 - **Warm start (ウォームスタート):** SNMP設定が変更されたときに、トラップメッセージを送信します。
 - **Link up (リンクアップ):** リンクの状態が切断から接続に変わったときにトラップメッセージを送信します。
 - **Authentication failed (認証失敗):** 認証に失敗したときにトラップメッセージを送信します。

注

SNMP v1およびv2cトラップをオンにすると、すべてのAXIS Video MIBトラップが有効になります。詳細については、[AXIS OSポータル > SNMP](#)を参照してください。

- **v3:** SNMP v3は、暗号化と安全なパスワードを使用する、より安全性の高いバージョンです。SNMP v3を使用するには、HTTPSを有効化し、パスワードをHTTPSを介して送信することをお勧めします。これにより、権限のない人が暗号化されていないSNMP v1およびv2cトラップにアクセスすることも防止できます。SNMP v3を使用する際は、SNMP v3管理アプリケーションでトラップを設定できます。
 - **Password for the account "initial" (「initial」アカウントのパスワード):** 「initial」という名前のアカウントのSNMPパスワードを入力します。HTTPSを有効化せずにパスワードを送信できますが、推奨しません。SNMP v3のパスワードは1回しか設定できません。HTTPSが有効な場合のみ設定することをお勧めします。パスワードの設定後は、パスワードフィールドが表示されなくなります。パスワードを設定し直すには、装置を工場出荷時の設定にリセットする必要があります。

セキュリティ

証明書

証明書は、ネットワーク上の装置の認証に使用されます。この装置は、次の2種類の証明書をサポートしています。

- **Client/server Certificates (クライアント/サーバー証明書)**
クライアント/サーバー証明書は装置のIDを認証します。自己署名証明書と認証局 (CA) 発行の証明書のどちらでも使用できます。自己署名証明書による保護は限られていますが、認証局発行の証明書を取得するまで利用できます。
- **CA証明書**
CA証明書はピア証明書の認証に使用されます。たとえば、装置をIEEE 802.1Xで保護されたネットワークに接続するときに、認証サーバーのIDを検証するために使用されます。装置には、いくつかのCA証明書がプリインストールされています。

以下の形式がサポートされています:

- 証明書形式: .PEM、.CER、.PFX
- 秘密鍵形式: PKCS#1、PKCS#12

AXIS Q60 Series

webインターフェース

重要

装置を工場出荷時の設定にリセットすると、すべての証明書が削除されます。プリインストールされたCA証明書は、再インストールされます。



リスト内の証明書をフィルターします。




証明書の追加: クリックして、証明書を追加します。

- **More (詳細)** : 入力または選択するフィールドをさらに表示します。
- **Secure keystore (セキュアキーストア): [Secure element (セキュアエレメント)]** または **[Trusted Platform Module 2.0]** を使用して秘密鍵を安全に保存する場合に選択します。どのセキュアキーストアを選択するかの詳細については、help.axis.com/en-us/axis-os/#cryptographic-support にアクセスしてください。
- **Key type (キーのタイプ):** ドロップダウンリストから、証明書の保護に使用する暗号化アルゴリズムとしてデフォルトかその他のいずれかを選択します。



コンテキストメニューは以下を含みます。

- **Certificate information (証明書情報):** インストールされている証明書のプロパティを表示します。
- **Delete certificate (証明書の削除):** 証明書の削除。
- **Create certificate signing request (証明書の署名要求を作成する):** デジタルID証明書を申請するために登録機関に送信する証明書署名要求を作成します。

セキュアキーストア :

- **セキュアエレメント (CC EAL6+):** セキュアキーストアにセキュアエレメントを使用する場合に選択します。
- **Trusted Platform Module 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 Level 2):** セキュアキーストアにTPM 2.0を使用する場合に選択します。

IEEE 802.1x

IEEE 802.1xはポートを使用したネットワークへの接続を制御するIEEEの標準規格で、有線およびワイヤレスのネットワーク装置を安全に認証します。IEEE 802.1xは、EAP (Extensible Authentication Protocol) に基づいています。

IEEE 802.1xで保護されているネットワークにアクセスするネットワーク装置は、自己の証明を行う必要があります。認証は認証サーバーによって行われます。認証サーバーは通常、FreeRADIUSやMicrosoft Internet Authentication ServerなどのRADIUSサーバーです。

証明書

CA証明書なしで設定されている場合、サーバー証明書の検証は無効になり、装置は接続先のネットワークに関係なく自己の認証を試みます。

証明書を使用する場合、Axisの実装では、装置と認証サーバーは、EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security) を使用してデジタル証明書で自己を認証します。

装置が証明書で保護されたネットワークにアクセスできるようにするには、署名されたクライアント証明書を装置にインストールする必要があります。

Client certificate (クライアント証明書): IEEE 802.1xを使用するクライアント証明書を選択します。認証サーバーは、この証明書を使用してクライアントの身元を確認します。

CA certificate (CA証明書): 認証サーバーの身元を確認するためのCA証明書を選択します。証明書が選択されていない場合、装置は、接続されているネットワークに関係なく自己を認証しようとします。

EAP identity (EAP 識別情報): クライアント証明書に関連付けられているユーザーIDを入力します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

EAPOL version (EAPOLのバージョン): ネットワークスイッチで使用されるEAPOLのバージョンを選択します。
Use IEEE 802.1x (IEEE 802.1xを使用): IEEE 802.1xプロトコルを使用する場合に選択します。

Prevent brute-force attacks (ブルートフォース攻撃を防ぐ)

Blocking (ブロック): オンにすると、ブルートフォース攻撃がブロックされます。ブルートフォース攻撃では、試行錯誤を繰り返す総当たり攻撃でログイン情報や暗号化キーを推測します。

Blocking period (ブロック期間): ブルートフォース攻撃をブロックする秒を入力します。

Blocking conditions (ブロックの条件): ブロックが開始されるまでに1秒間に許容される認証失敗の回数を入力します。ページレベルと装置レベルの両方で許容される失敗の数を設定できます。

IP address filter (IPアドレスフィルター)

Use filter (フィルターを使用する): 装置へのアクセスを許可するIPアドレスを絞り込む場合に選択します。

Policy (ポリシー): 特定のIPアドレスに対してアクセスを **[Allow (許可)]** するか **[Deny (拒否)]** するかを選択します。

Addresses (アドレス): 装置へのアクセスを許可するIP番号と拒否するIP番号を入力します。CIDR形式を使用できます。

カスタム署名されたファームウェア証明書

Axisのテストファームウェアまたは他のカスタムファームウェアを装置にインストールするには、カスタム署名付きファームウェア証明書が必要です。証明書は、ファームウェアが装置の所有者とAxisの両方によって承認されたことを証明します。ファームウェアは、一意のシリアル番号とチップIDで識別される特定の装置でのみ実行できます。署名用のキーはAxisが保有しており、カスタム署名付きファームウェア証明書はAxisしか作成できません。

Install (インストール): クリックして、証明書をインストールします。ファームウェアをインストールする前に、証明書をインストールする必要があります。

アカウント

アカウント

+ Add account (アカウントの追加): クリックして、新しいアカウントを追加します。最大100個のアカウントを追加できます。

Account (アカウント): 固有のアカウント名を入力します。

New password (新しいパスワード): アカウントのパスワードを入力します。パスワードの長さは1~64文字である必要があります。印刷可能なASCII文字(コード32~126)のみを使用できます。これには、英数字、句読点、および一部の記号が含まれます。

Repeat password (パスワードの再入力): 同じパスワードを再び入力します。

Privileges (権限):

- **Administrator (管理者):** すべての設定へ全面的なアクセス権を持っています。管理者は他のアカウントを追加、更新、削除することもできます。
- **Operator (オペレーター):** 次の操作を除く、すべての設定へのアクセス権があります。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

- すべての [System settings (システム設定)].
- アプリを追加しています。
- **ビューア**: 次のアクセス権を持っています:
 - ビデオストリームを視聴し、スナップショットを撮影します。
 - 録画を再生およびエクスポートします。
 - PTZユーザーアクセスをパン、チルト、ズームに使用します。



コンテキストメニューは以下を含みます。

Update account (アカウントの更新): アカウントのプロパティを編集します。

Delete account (アカウントの削除): アカウントを削除します。rootアカウントは削除できません。

Anonymous access (匿名アクセス)

Allow anonymous viewing (匿名の閲覧を許可する): アカウントでログインせずに誰でも閲覧者として装置にアクセスできるようにする場合は、オンにします。

Allow anonymous PTZ operating (匿名のPTZ操作を許可する): オンにすると、匿名ユーザーに画像のパン、チルト、ズームを許可します。

SSHアカウント



Add SSH account (SSHアカウントの追加): クリックして、新しいSSHアカウントを追加します。

- **Restrict root access (rootアクセスを制限する)**: オンにすると、rootアクセスを必要とする機能が制限されます。
- **Enable SSH (SSHの有効化)**: SSHサービスを使用するには、オンにします。

Account (アカウント): 固有のアカウント名を入力します。

New password (新しいパスワード): アカウントのパスワードを入力します。パスワードの長さは1~64文字である必要があります。パスワードには、印刷可能なASCII文字(コード32~126)のみを使用できます。これには、英数字、句読点、および一部の記号が含まれます。

Repeat password (パスワードの再入力): 同じパスワードを再び入力します。

コメント: コメントを入力します (オプション)。



コンテキストメニューは以下を含みます。

Update SSH account (SSHアカウントの更新): アカウントのプロパティを編集します。

Delete SSH account (SSHアカウントの削除): アカウントを削除します。rootアカウントは削除できません。

OpenID 設定

重要

正しい値を入力すると、装置に再度ログインできます。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

Client ID (クライアントID): OpenIDユーザー名を入力します。

Outgoing Proxy (発信プロキシ): OpenID接続でプロキシサーバーを使用する場合は、プロキシアドレスを入力します。

Admin claim (管理者請求): 管理者ロールの値を入力します。

Provider URL (プロバイダーURL): APIエンドポイント認証用のWebリンクを入力します。形式はhttps://[URLを挿入]/.well-known/openid-configurationとしてください。

Operator claim (オペレーター請求): オペレーターロールの値を入力します。

Require claim (必須請求): トークンに含めるデータを入力します。

Viewer claim (閲覧者請求): 閲覧者ロールの値を入力します。

Remote user (リモートユーザー): リモートユーザーを識別する値を入力します。これは、装置のwebインターフェースに現在のユーザーを表示するのに役立ちます。

Scopes (スコープ): トークンの一部となるオプションのスコープです。

Client secret (クライアントシークレット): OpenIDのパスワードを入力します。

Save (保存): クリックして、OpenIDの値を保存します。

Enable OpenID (OpenIDの有効化): 現在の接続を閉じ、プロバイダーURLからの装置認証を許可する場合は、オンにします。

イベント

ルール

ルールは、製品がアクションを実行するためのトリガーとなる条件を定義します。このリストには、本製品で現在設定されているすべてのルールが表示されます。

注

最大256のアクションルールを作成できます。



Add a rule (ルールの追加): ルールを作成します。

Name (名前): ルールの名前を入力します。

Wait between actions (アクション間の待ち時間): ルールを有効化する最短の時間間隔 (hh:mm:ss) を入力します。たとえば、ダイナイトモードの条件によってルールが有効になる場合、このパラメーターを設定することで、日の出や日没時のわずかな光の変化によりルールが反復的に有効になるのを避けられます。

Condition (条件): リストから条件を選択します。装置がアクションを実行するためには、条件を満たす必要があります。複数の条件が定義されている場合、すべての条件が満たされたときにアクションがトリガーされます。特定の条件については、「[イベントのルールの使用開始](#)」を参照してください。

Use this condition as a trigger (この条件をトリガーとして使用する): この最初の条件を開始トリガーとしてのみ機能させる場合に選択します。つまり、いったんルールが有効になると、最初の条件の状態に関わらず、他のすべての条件が満たされている限り有効のままになります。このオプションを選択しない場合、ルールは単純にすべての条件が満たされたときに有効化されます。

Invert this condition (この条件を逆にする): 選択した条件とは逆の条件にする場合に選択します。



Add a condition (条件の編集): 新たに条件を追加する場合にクリックします。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

Action (アクション): リストからアクションを選択し、必要な情報を入力します。特定のアクションについては、「[イベントのルールの使用開始](#)」を参照してください。

Recipients (送信先)

イベントについて受信者に通知したり、ファイルを送信したりするように装置を設定できます。このリストには、製品で現在設定されているすべての送信先とそれらの設定に関する情報が示されます。

注

最大20名の送信先を作成できます。



Add a recipient (送信先の追加): クリックすると、送信先を追加できます。

Name (名前): 送信先の名前を入力します。

Type (タイプ): リストから選択します:


- FTP
 - **Host (ホスト):** サーバーのIPアドレスまたはホスト名を入力します。ホスト名を入力した場合は、必ず、[System (システム) > Network (ネットワーク) > IPv4 and IPv6 (IPv4 と IPv6)] で DNS サーバーを指定します。
 - **Port (ポート):** FTPサーバーに使用するポート番号を入力します。デフォルトは21です。
 - **Folder (フォルダー):** ファイルを保存するディレクトリのパスを入力します。FTPサーバー上に存在しないディレクトリを指定すると、ファイルのアップロード時にエラーメッセージが表示されます。
 - **Username (ユーザー名):** ログインのユーザー名を入力します。
 - **Password (パスワード):** ログインのパスワードを入力します。
 - **Use temporary file name (一時ファイル名を使用する):** 選択すると、自動的に生成された一時的なファイル名でファイルがアップロードされます。アップロードが完了した時点で、ファイル名が目的の名前に変更されます。アップロードが中止/中断されても、破損したファイルが発生することはありません。ただし、一時ファイルが残る可能性があります。これにより、目的の名前を持つすべてのファイルが正常であると確信できます。
 - **Use passive FTP (パッシブFTPを使用する):** 通常は、製品がFTPサーバーに要求を送ることでデータ接続が開かれます。この接続では、対象サーバーとのFTP制御用接続とデータ用接続の両方が装置側から開かれます。一般に、装置とFTPサーバーの間にファイアウォールがある場合に必要となります。
- HTTP
 - **URL:** HTTPサーバーのネットワークアドレスと、要求の処理を行うスクリプトを入力します。たとえば、`http://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi`と入力します。
 - **Username (ユーザー名):** ログインのユーザー名を入力します。
 - **Password (パスワード):** ログインのパスワードを入力します。
 - **Proxy (プロキシ):** HTTPサーバーに接続するためにプロキシサーバーを渡す必要がある場合は、これをオンにし、必要な情報を入力します。
- HTTPS
 - **URL:** HTTPSサーバーのネットワークアドレスと、要求の処理を行うスクリプトを入力します。たとえば、`https://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi`と入力します。
 - **Validate server certificate (サーバー証明書を検証する):** HTTPSサーバーが作成した証明書を検証する場合にオンにします。
 - **Username (ユーザー名):** ログインのユーザー名を入力します。
 - **Password (パスワード):** ログインのパスワードを入力します。
 - **Proxy (プロキシ):** HTTPSサーバーに接続するためにプロキシサーバーを渡す必要がある場合にオンにして、必要な情報を入力します。
- **Network storage (ネットワークストレージ)**

NAS (network-attached storage) などのネットワークストレージを追加し、それを録画ファイルの保存先として使用することができます。ファイルは.mkv (Matroska) 形式で保存されます。

 - **Host (ホスト):** ネットワークストレージのIPアドレスまたはホスト名を入力します。
 - **Share (共有):** ホスト上の共有の名前を入力します。
 - **Folder (フォルダー):** ファイルを保存するディレクトリのパスを入力します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

- Username (ユーザー名): ログインのユーザー名を入力します。
- Password (パスワード): ログインのパスワードを入力します。
- SFTP
 - Host (ホスト): サーバーのIPアドレスまたはホスト名を入力します。ホスト名を入力した場合は、必ず、[System (システム) > Network (ネットワーク) > IPv4 and IPv6 (IPv4 と IPv6)] で DNS サーバーを指定します。
 - Port (ポート): SFTPサーバーに使用するポート番号を入力します。デフォルトは22です。
 - Folder (フォルダー): ファイルを保存するディレクトリのパスを入力します。SFTPサーバー上に存在しないディレクトリを指定すると、ファイルのアップロード時にエラーメッセージが表示されます。
 - Username (ユーザー名): ログインのユーザー名を入力します。
 - Password (パスワード): ログインのパスワードを入力します。
 - SSH host public key type (MD5) (SSHホスト公開鍵タイプ (MD5)): リモートホストの公開鍵のフィンガープリント (32桁の16進数) を入力します。SFTPクライアントは、RSA、DSA、ECDSA、およびED25519ホストキータイプによるSSH-2を使用するSFTPサーバーをサポートします。RSAは、ネゴシエーション時の推奨方式です。その後には、ECDSA、ED25519、DSAが続きます。SFTPサーバーで使用されている正しいMD5ホストキーを入力してください。AxisデバイスはMD5とSHA-256の両方のハッシュキーをサポートしていますが、MD5よりもセキュリティが強いため、SHA-256を使用することをお勧めします。AxisデバイスでSFTPサーバーを設定する方法の詳細については、[AXIS OSポータル](#)にアクセスしてください。
 - SSH host public key type (SHA256) (SSHホスト公開鍵タイプ (SHA256)): リモートホストの公開鍵のフィンガープリント (43桁のBase64エンコード文字列) を入力します。SFTPクライアントは、RSA、DSA、ECDSA、およびED25519ホストキータイプによるSSH-2を使用するSFTPサーバーをサポートします。RSAは、ネゴシエーション時の推奨方式です。その後には、ECDSA、ED25519、DSAが続きます。SFTPサーバーで使用されている正しいMD5ホストキーを入力してください。AxisデバイスはMD5とSHA-256の両方のハッシュキーをサポートしていますが、MD5よりもセキュリティが強いため、SHA-256を使用することをお勧めします。AxisデバイスでSFTPサーバーを設定する方法の詳細については、[AXIS OSポータル](#)にアクセスしてください。
 - Use temporary file name (一時ファイル名を使用する): 選択すると、自動的に生成された一時的なファイル名でファイルがアップロードされます。アップロードが完了した時点で、ファイル名が目的の名前に変更されます。アップロードが中止/中断されても、ファイルが破損することはありません。ただし、一時ファイルが残る可能性があります。これにより、目的の名前を持つすべてのファイルが正常であると確信できます。
- SIPまたはVMS :
 - SIP: 選択してSIP呼び出しを行います。
 - VMS: 選択してVMS呼び出しを行います。
 - From SIP account (送信元のSIPアカウント): リストから選択します。
 - To SIP address (送信先のSIPアドレス): SIPアドレスを入力します。
 - Test (テスト): クリックして、呼び出しの設定が機能することをテストします。
- Email (電子メール)
 - Send email to (電子メールの送信先): 電子メールの送信先のアドレスを入力します。複数のアドレスを入力するには、カンマで区切ります。
 - Send email from (電子メールの送信元): 送信側サーバーのメールアドレスを入力します。
 - Username (ユーザー名): メールサーバーのユーザー名を入力します。認証の必要のないメールサーバーの場合は、このフィールドを空にします。
 - Password (パスワード): メールサーバーのパスワードを入力します。認証の必要のないメールサーバーの場合は、このフィールドを空にします。
 - Email server (SMTP) (電子メールサーバー (SMTP)): SMTPサーバーの名前 (smtp.gmail.com、smtp.mail.yahoo.comなど) を入力します。
 - Port (ポート): SMTPサーバーのポート番号を0~65535の範囲で入力します。デフォルト値は587です。
 - Encryption (暗号化): 暗号化を使用するには、SSLまたはTLSを選択します。
 - Validate server certificate (サーバー証明書を検証する): 暗号化を使用している場合にこれを選択すると、装置の身元を検証できます。この証明書は、自己署名または認証局 (CA) 発行の証明書のどちらでも可能です。
 - POP authentication (POP認証): オンにすると、POPサーバーの名前 (pop.gmail.comなど) を入力できます。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

注

一部の電子メールプロバイダーは、大量の添付ファイルの受信や表示を防止したり、スケジュールに従って送信された電子メールなどの受信を防止したりするセキュリティフィルターを備えています。電子メールプロバイダーのセキュリティポリシーを確認し、メールアドレスのロックや、必要な電子メールの不着などが起こらないようにしてください。

・ TCP

- **Host (ホスト):** サーバーのIPアドレスまたはホスト名を入力します。ホスト名を入力した場合は、必ず、[System (システム) > Network (ネットワーク) > IPv4 and IPv6 (IPv4 と IPv6)] で DNS サーバーを指定します。
- **Port (ポート):** サーバーへのアクセスに使用したポート番号を入力します。

Test (テスト): クリックすると、セットアップをテストすることができます。



コンテキストメニューは以下を含みます。

View recipient (送信先の表示): クリックすると、すべての送信先の詳細が表示されます。

Copy recipient (送信先のコピー): クリックすると、送信先をコピーできます。コピーする際、新しい送信先に変更を加えることができます。

Delete recipient (送信先の削除): クリックすると、受信者が完全に削除されます。

スケジュール

スケジュールとパルスは、ルールで条件として使用することができます。このリストには、製品で現在設定されているすべてのスケジュールとパルス、およびそれらの設定に関する情報が示されます。



Add schedule (スケジュールの追加): クリックすると、スケジュールやパルスを作成できます。

手動トリガー

手動トリガーを使用すると、ルールを手動でトリガーできます。手動トリガーは、本製品の設置、設定中にアクションを検証する目的などで使用します。

MQTT

MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) はモノのインターネット (IoT) で使われる標準の通信プロトコルです。これはIoTの統合を簡素化するために設計されており、小さなコードフットプリントと最小限のネットワーク帯域幅でリモート装置を接続するために、さまざまな業界で使用されています。Axis装置のファームウェアに搭載されているMQTTクライアントは、装置で生成されたデータやイベントを、ビデオ管理ソフトウェア (VMS) ではないシステムに統合することを容易にします。

装置をMQTTクライアントとして設定します。MQTT通信は、クライアントとブローカーという2つのエンティティに基づいています。クライアントは、メッセージの送受信を行うことができます。ブローカーは、クライアント間でメッセージをルーティングする役割を担います。

MQTTの詳細については、[AXIS OSポータル](#)を参照してください。

ALPN

AXIS Q60 Series

webインターフェース

ALPNは、クライアントとサーバー間の接続のハンドシェイクフェーズ中にアプリケーションプロトコルを選択できるようにするTLS/SSL拡張機能です。ALPNは、HTTPなどの他のプロトコルで使用される同じポート経由でMQTTトラフィックを有効にするために使用されます。場合によっては、MQTT通信のための専用ポートが開かれていない可能性があります。このような場合の解決策は、ALPNを使用して、ファイアウォールによって許可される標準ポートで、アプリケーションプロトコルとしてMQTTを使用するようネゴシエーションすることです。

MQTT client (MQTTクライアント)

Connect (接続): MQTTクライアントのオン/オフを切り替えます。

Status (ステータス): MQTTクライアントの現在のステータスを表示します。

Broker (ブローカー)

Host (ホスト): MQTTサーバーのホスト名またはIPアドレスを入力します。

Protocol (プロトコル): 使用するプロトコルを選択します。

Port (ポート): ポート番号を入力します。

- 1883はMQTTオーバTCPのデフォルト値です。
- 8883はMQTTオーバSSLのデフォルト値です。
- 80はMQTTオーバー WebSocket のデフォルト値です。
- 443はMQTTオーバーWebSocket Secure のデフォルト値です。

ALPN protocol (ALPN プロトコル): ご使用のMQTTブローカープロバイダーが提供するALPNプロトコル名を入力します。これは、MQTTオーバーSSLとMQTTオーバーWebSocket Secureを使用する場合にのみ適用されます。

Username (ユーザー名): クライアントがサーバーにアクセスするために使用するユーザー名を入力します。

Password (パスワード): ユーザー名のパスワードを入力します。

Client ID (クライアントID): クライアントIDを入力します。クライアントがサーバーに接続すると、クライアント識別子がサーバーに送信されます。

Clean session (クリーンセッション): 接続時と切断時の動作を制御します。選択した場合、接続時と切断時にステータス情報が破棄されます。

Keep alive interval (キープアライブの間隔): 長時間のTCP/IPタイムアウトを待たずに、サーバーを使用できなくなったことをクライアントに検知させます。

Timeout (タイムアウト): 接続を終了する時間の間隔(秒)です。デフォルト値: 60

装置トピックの接頭辞: MQTTクライアントタブの接続メッセージやLWTメッセージ、MQTT公開タブの公開条件におけるトピックのデフォルト値で使用されます。

Reconnect automatically (自動再接続): 切断された場合に、クライアントを自動的に再接続するかどうかを指定します。

Connect message (接続メッセージ)

接続が確立されたときにメッセージを送信するかどうかを指定します。

Send message (メッセージの送信): オンにすると、メッセージを送信します。

Use default (デフォルトを使用): オフに設定すると、独自のデフォルトメッセージを入力できます。

Topic (トピック): デフォルトのメッセージのトピックを入力します。

Payload (ペイロード): デフォルトのメッセージの内容を入力します。

Retain (保持する): クライアントの状態をこのTopic (トピック)に保存する場合に選択します。

QoS: パケットフローのQoS layerを変更します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

最終意思およびテストメントメッセージ

最終意思テストメント(LWT)を使用すると、クライアントはブローカーへの接続時、認証情報と共にテストメントを提供します。後ほどいずれかの時点でクライアントが予期せず切断された場合(電源の停止など)、ブローカーから他のクライアントにメッセージを送信できます。このLWTメッセージは通常のメッセージと同じ形式で、同一のメカニズムを経由してルーティングされます。

Send message (メッセージの送信): オンにすると、メッセージを送信します。

Use default (デフォルトを使用): オフに設定すると、独自のデフォルトメッセージを入力できます。

Topic (トピック): デフォルトのメッセージのトピックを入力します。

Payload (ペイロード): デフォルトのメッセージの内容を入力します。

Retain (保持する): クライアントの状態をこのTopic (トピック)に保存する場合に選択します。

QoS: パケットフローのQoS layerを変更します。

MQTT publication (MQTT公開)

Use default topic prefix (デフォルトのトピックプレフィックスを使用): 選択すると、[MQTT client (MQTTクライアント)] タブの装置のトピックプレフィックスで定義されたデフォルトのトピックプレフィックスが使用されます。

Include topic name (トピック名を含める): 選択すると、条件を説明するトピックがMQTTトピックに含まれます。

Include topic namespaces (トピックの名前空間を含める): 選択すると、ONVIFトピックの名前空間がMQTTトピックに含まれます。

シリアル番号を含める: 選択すると、装置のシリアル番号が、MQTTペイロードに含まれます。

+ 条件の追加: クリックして条件を追加します。

Retain (保持する): 保持して送信するMQTTメッセージを定義します。

- **None (なし):** すべてのメッセージを、保持されないものとして送信します。
- **Property (プロパティ):** ステートフルメッセージのみを保持として送信します。
- **All (すべて):** ステートフルメッセージとステートレスメッセージの両方を保持として送信します。

QoS: MQTT公開に適切なレベルを選択します。

MQTT サブスクリプション

+ サブスクリプションの追加: クリックして、新しいMQTTサブスクリプションを追加します。

サブスクリプションフィルター: 購読するMQTTトピックを入力します。

装置のトピックプレフィックスを使用: サブスクリプションフィルターを、MQTTトピックのプレフィックスとして追加します。

サブスクリプションの種類:

- **ステートレス:** 選択すると、エラーメッセージがステートレスメッセージに変換されます。
- **ステートフル:** 選択すると、エラーメッセージが条件に変換されます。ペイロードが状態として使用されます。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

QoS: MQTTサブスクリプションに適切なレベルを選択します。

MQTT overlays (MQTTオーバーレイ)

注

MQTTオーバーレイ修飾子を追加する前に、MQTTブローカーに接続します。

+ (オーバーレイ修飾子の追加): クリックして新しいオーバーレイ修飾子を追加します。

Topic filter (トピックフィルター): オーバーレイに表示するデータを含むMQTTトピックを追加します。

Data field (データフィールド): オーバーレイに表示するメッセージペイロードのキーを指定します。メッセージはJSON形式であるとします。

Modifier (修飾子): オーバーレイを作成するときに、生成された修飾子を使用します。

- **#XMP**で始まる修飾子は、トピックから受信したすべてのデータを示します。
- **#XMD**で始まる修飾子は、データフィールドで指定されたデータを示します。

ストレージ

Network storage (ネットワークストレージ)

Ignore (使用しない): オンに設定すると、ネットワークストレージを使用しません。

Add network storage (ネットワークストレージの追加): クリックして、録画を保存できるネットワーク共有を追加します。

- **Address (アドレス):** ホストサーバーのホスト名 (通常はNAS (network-attached storage) またはIPアドレス)を入力します。DHCPではなく固定IPアドレスを使用するようにホストを設定するか (動的IPアドレスは変わる可能性があるため、DHCPは使用しない)、DNS名を使用することをお勧めします。Windows SMB/CIFS名はサポートされていません。
- **Network share (ネットワーク共有):** ホストサーバー上の共有場所の名前を入力します。各Axis装置にはそれぞれのフォルダーがあるため、複数の装置で同じネットワーク共有を使用できます。
- **User (ユーザー):** サーバーにログインが必要な場合は、ユーザー名を入力します。特定のドメインサーバーにログインするには、DOMAIN\username (ドメイン\ユーザー名)を入力します。
- **Password (パスワード):** サーバーにログインが必要な場合は、パスワードを入力します。
- **SMB version (SMBバージョン):** NASに接続するSMBストレージプロトコルのバージョンを選択します。[Auto (自動)]を選択すると、装置は、セキュアバージョンであるSMB 3.02、3.0、2.1のいずれかにネゴシエートを試みます。1.0または2.0を選択すると、上位バージョンをサポートしない旧バージョンのNASに接続できます。Axis装置でのSMBサポートの詳細については、こちらをご覧ください。
- **接続テストが失敗しても共有を追加する:** 接続テスト中にエラーが検出された場合でも、ネットワーク共有を追加する場合に選択します。サーバーにパスワードが必要な場合でも、パスワードを入力しなかったなど、エラーが発生する可能性があります。

ネットワークストレージを削除する: クリックして、ネットワーク共有への接続をマウント解除、バインド解除、削除します。これにより、ネットワーク共有のすべての設定が削除されます。

Unbind (アンバインド): クリックして、ネットワーク共有をアンバインドし、切断します。

Bind (バインド): クリックして、ネットワーク共有をバインドし、接続します。

Unmount (マウント解除): クリックして、ネットワーク共有をマウント解除します。

Mount (マウント): クリックしてネットワーク共有をマウントします。

Write protect (書き込み禁止): オンにすると、ネットワーク共有への書き込みが停止され、録画が削除されないように保護されます。書き込み禁止のネットワーク共有はフォーマットできません。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

Retention time (保存期間): 録画の保存期間を選択し、古い録画の量を制限したり、データストレージに関する規制に準拠したりします。ネットワークストレージがいっぱいになると、設定した時間が経過する前に古い録画が削除されます。

Tools (ツール)

- **接続をテストする:** ネットワーク共有への接続をテストします。
- **Format (フォーマット):** ネットワーク共有をフォーマットします。たとえば、すべてのデータをすばやく消去する必要があるときです。CIFSをファイルシステムとして選択することもできます。

Use tool (ツールを使用) クリックして、選択したツールをアクティブにします。

オンボードストレージ

重要

データ損失や録画データ破損の危険があります。装置の稼働中はSDカードを取り外さないでください。SDカードを取り外す前に、SDカードをマウント解除します。

Unmount (マウント解除): SDカードを安全に取り外す場合にクリックします。

Write protect (書き込み禁止): オンに設定にすると、SDカードへの書き込みが防止され、録画が削除されなくなります。書き込み保護されたSDカードはフォーマットできません。

Autoformat (自動フォーマット): オンにすると、新しく挿入されたSDカードが自動的にフォーマットされます。ファイルシステムをext4にフォーマットします。

使用しない: オンにすると、録画のSDカードへの保存が停止します。SDカードを無視すると、装置はカードがあっても認識しなくなります。この設定は管理者のみが使用できます。

Retention time (保存期間): 録画の保存期間を選択し、古い録画の量を制限したり、データストレージに関する規制に準拠したりします。SDカードがいっぱいになると、設定した時間が経過する前に古い録画が削除されます。

Tools (ツール)

- **Check (チェック):** SDカードのエラーをチェックします。これは、ext4ファイルシステムの場合にのみ機能します。
- **Repair (修復):** ext4ファイルシステムのエラーを修復します。VFAT形式のSDカードを修復するには、SDカードを取り出して、コンピューターに挿入し、ディスクの修復を実行します。
- **Format (フォーマット):** ファイルシステムを変更したり、すべてのデータをすばやく消去したりする必要があるときなどは、SDカードをフォーマットします。使用可能なファイルシステムオプションは、vFATとext4の2つです。カードの排出や突然の停電によるデータ損失に対する回復力があるため、ext4でのフォーマットをお勧めします。ただし、Windows®からファイルシステムにアクセスするには、サードパーティ製のext4ドライバーまたはアプリケーションが必要です。
- **Encrypt (暗号化):** このツールを使用して、暗号化ありでSDカードをフォーマットします。**Encrypt (暗号化)**により、SDカードに保存されているデータはすべて削除されます。**[Encrypt (暗号化)]**の使用後、SDカードに保存されているデータは暗号化により保護されます。
- **Decrypt (復号化):** このツールを使用して、暗号化なしでSDカードをフォーマットします。**Decrypt (復号化)**により、SDカードに保存されているデータはすべて削除されます。**[Decrypt (復号化)]**の使用後、SDカードに保存されるデータは暗号化により保護されません。
- **Change password (パスワードの変更):** SDカードの暗号化に必要なパスワードを変更します。

Use tool (ツールを使用) クリックして、選択したツールをアクティブにします。

Wear trigger (消耗トリガー): アクションをトリガーするSDカードの消耗レベルの値を設定します。消耗レベルは0~200%です。一度も使用されていない新しいSDカードの消耗レベルは0%です。消耗レベルが100%になると、SDカードの寿命が近い状態にあります。消耗レベルが200%に達すると、SDカードが故障するリスクが高くなります。消耗トリガーを80~90%の間に設定することをお勧めします。これにより、SDカードが消耗し切る前に、録画をダウンロードしたり、SDカードを交換したりする時間ができます。消耗トリガーを使用すると、イベントを設定し、消耗レベルが設定値に達したときに通知を受け取ることができます。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

ストリームプロファイル

ストリームプロファイルは、ビデオストリームに影響する設定のグループです。ストリームプロファイルは、たとえばイベントを作成するときや、ルールを使って録画するときなど、さまざまな場面で使うことができます。



Add stream profile (ストリームプロファイルの追加): クリックして、新しいストリームプロファイルを作成します。

Preview (プレビュー): 選択したストリームプロファイル設定によるビデオストリームのプレビューです。ページの設定を変更すると、プレビューは更新されます。装置のビューエリアが異なる場合は、画像の左下隅にあるドロップダウンリストでビューエリアを変更できます。

Name (名前): プロファイルの名前を追加します。


Description (説明): プロファイルの説明を追加します。

Video codec (ビデオコーデック): プロファイルに適用するビデオコーデックを選択します。


Resolution (解像度): この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。

Frame rate (フレームレート): この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。


Compression (圧縮): この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。


Zipstream (Zipstream テクノロジー)  : この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。

Optimize for storage (ストレージ用に最適化する)  : この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。

Dynamic FPS (ダイナミックFPS)  : この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。


Dynamic GOP (ダイナミック group of pictures)  : この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。

Mirror (ミラーリング)  : この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。

GOP length (GOP長)  : この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。

Bitrate control (ビットレート制御): この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。

Include overlays (オーバーレイを含める): 含めるオーバーレイのタイプを選択します。オーバーレイを追加する作成方法については、29ページオーバーレイを参照してください。

Include audio (音声を含める)  : この設定の説明については、27ページストリームを参照してください。

ONVIF

ONVIF アカウント

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) は、ネットワークビデオテクノロジーを利用するエンドユーザー、インテグレーター、コンサルタント、メーカーが、その技術を容易に活用できるようにするためのグローバルなインターフェース規格です。ONVIFによって、さまざまなベンダー製品間の相互運用、柔軟性の向上、コストの低減、陳腐化しないシステムの構築が可能になります。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

ONVIFアカウントを作成すると、ONVIF通信が自動的に有効になります。装置とのすべてのONVIF通信には、アカウント名とパスワードを使用します。詳細については、axis.comでAxis開発者コミュニティを参照してください。



Add accounts (アカウントの追加): クリックして、新規のONVIFアカウントを追加します。

Account (アカウント): 固有のアカウント名を入力します。

New password (新しいパスワード): アカウントのパスワードを入力します。パスワードの長さは1~64文字である必要があります。パスワードには、印刷可能なASCII文字(コード32~126)のみを使用できます。これには、英数字、句読点、および一部の記号が含まれます。

Repeat password (パスワードの再入力): 同じパスワードを再び入力します。

Role (役割):

- **Administrator (管理者):** すべての設定へのフルアクセスが許可されています。管理者は他のアカウントを追加、更新、削除することもできます。
- **Operator (オペレーター):** 次の操作を除く、すべての設定へのアクセス権があります。
 - すべての[System (システム)]設定。
 - アプリを追加しています。
- **Media account (メディアアカウント):** ビデオストリームの参照のみを行えます。



コンテキストメニューは以下を含みます。

Update account (アカウントの更新): アカウントのプロパティを編集します。

Delete account (アカウントの削除): アカウントを削除します。rootアカウントは削除できません。

ONVIF メディアプロファイル

ONVIFメディアプロファイルは、メディアストリーム設定の変更に使用する一連の設定から構成されています。



メディアプロファイルの追加: クリックすると、新しいONVIFメディアプロファイルを追加できます。

profile_x: 編集するプロファイルをクリックします。

分析メタデータ

Metadata producers (メタデータプロデューサー)

メタデータをストリーミングするアプリと、それらのアプリが使用するチャンネルが一覧表示されます。

Producer (プロデューサー): メタデータを生成するアプリ。アプリの下には、アプリが装置からストリーミングするメタデータのタイプのリストがあります。

Channel (チャンネル): アプリが使用するチャンネル。メタデータストリームを有効にするには、選択します。互換性またはリソース管理の理由から選択を解除します。

検知

Audio detection (音声検知)

AXIS Q60 Series

webインターフェース

以下の設定は、音声入力ごとに指定できます。

Sound level (音声レベル): 音声レベルは0~100の範囲で調整します。0が最も感度が高く、100が最も感度が低くなります。音声レベルの設定時には、アクティビティインジケータをガイドとして使用します。イベントを作成する際に、音声レベルを条件として使用することができます。音声レベルが設定値より高くなった場合、低くなった場合、または設定値を通過した場合にアクションを起こすように選択できます。

衝撃検知

衝撃検知機能: オンにすると、装置が物が当たったり、いたずらされたときにアラームが生成されます。

感度レベル: スライダーを動かして、装置がアラームを生成する感度レベルを調整します。値を低くすると、衝撃が強力な場合のみ、装置がアラームを生成します。値を大きな値に設定すると、軽いいたずらでもアラームが生成されます。

アクセサリ



I/O ports (I/Oポート)

デジタル入力を使用すると、開回路と閉回路の切り替えが可能な外部装置 (PIRセンサー、ドアまたは窓の接触、ガラス破損検知器など) を接続できます。

デジタル出力を使用して、リレーやLEDなどの外部装置を接続します。接続された装置は、VAPIX®アプリケーションプログラミングインターフェースまたはwebインターフェースから有効化できます。

Port (ポート)

Name (名前): テキストを編集して、ポートの名前を変更します。


Direction (方向):  は、ポートが入力ポートであることを示します。  は、出力ポートであることを示します。ポートが設定可能な場合は、アイコンをクリックして入力と出力を切り替えることができます。

Normal state (標準の状態): 開回路には  を、閉回路には  をクリックします。

Current state (現在の状態): ポートの現在のステータスを表示します。入力または出力は、現在の状態が通常の状態とは異なる場合に有効化されます。装置の接続が切断されているか、DC 1Vを超える電圧がかかっている場合に、装置の入力は開回路になります。

注

再起動中、出力回路は開かれます。再起動が完了すると、回路は正常位置に戻ります。このページの設定を変更した場合、有効なトリガーに関係なく出力回路は正常位置に戻ります。

状態監視  : オンにすると、誰かがデジタルI/O装置への接続を改ざんした場合に、そのアクションを検出してトリガーできます。入力が開いているか閉じているかを検知するだけでなく、誰かが改ざんした場合 (つまり、切断または短絡) も検知することができます。接続を監視するには、外部I/Oループ内に追加のハードウェア (終端抵抗器) が必要です。

ログ

レポートとログ

AXIS Q60 Series

webインターフェース

Reports (レポート)

- **View the device server report (装置サーバーレポートを表示):** 製品ステータスに関する情報をポップアップウィンドウに表示します。アクセスログは自動的にサーバーレポートに含まれます。
- **Download the device server report (装置サーバーレポートをダウンロード):** UTF-8形式で作成された完全なサーバーレポートのテキストファイルと、現在のライブビュー画像のスナップショットを収めた.zipファイルを生成します。サポートに連絡する際には、必ずサーバーレポート.zipファイルを含めてください。
- **Download the crash report (クラッシュレポートをダウンロード):** サーバーの状態に関する詳細情報が付随したアーカイブをダウンロードします。クラッシュレポートには、サーバーレポートに記載されている情報と詳細なバグ情報が含まれます。レポートには、ネットワークトレースなどの機密情報が含まれている場合があります。レポートの生成には数分かかることがあります。

ログ

- **View the system log (システムログを表示):** 装置の起動、警告、重要なメッセージなど、システムイベントに関する情報をクリックして表示します。
- **View the access log (アクセスログを表示):** 誤ったログインパスワードの使用など、本装置への失敗したアクセスをすべてクリックして表示します。

ネットワークトレース

重要

ネットワークトレースファイルには、証明書やパスワードなどの機密情報が含まれている場合があります。

ネットワークトレースファイルはネットワーク上のアクティビティを録画するので、トラブルシューティングに役立ちます。

Trace time (追跡時間): 秒または分でトレースの期間を選択し、[Download (ダウンロード)] をクリックします。

リモートシステムログ

syslogはメッセージログ作成の標準です。これによって、メッセージを生成するソフトウェア、メッセージを保存するシステム、およびそれらを報告して分析するソフトウェアを分離することができます。各メッセージには、メッセージを生成したソフトウェアの種類を示す設備コードがラベル付けされ、重大度レベルが割り当てられます。

+

Server(サーバー): クリックして新規サーバーを追加します。

Host (ホスト): サーバーのホスト名またはIPアドレスを入力します。

Format (フォーマット): 使用するsyslogメッセージの形式を選択します。

- Axis
- RFC 3164
- RFC 5424

Protocol (プロトコル): 使用するプロトコルとポートを選択します。

- UDP (デフォルトポートは514)
- TCP (デフォルトポートは601)
- TLS (デフォルトポートは6514)

重大度: トリガー時に送信するメッセージを選択します。

CA証明書設定: 現在の設定を参照するか、証明書を追加します。

AXIS Q60 Series

webインターフェース

プライン設定

[Plain Config] (プライン設定) は、Axis装置の設定経験のある上級ユーザー向けのページです。ほとんどのパラメーターは、このページから設定、編集することができます。

保守

Restart (再起動): 装置を再起動します。再起動しても、現在の設定には影響がありません。実行中のアプリケーションは自動的に再起動されます。

Restore (リストア): ほとんどの設定が工場出荷時の値に戻ります。その後、装置とアプリを再設定し、プラインインストールしなかったアプリを再インストールし、イベントやPTZプリセットを再作成する必要があります。

重要

リストア後に保存される設定は以下の場合のみです。

- ブートプロトコル (DHCPまたは静的)
- 静的なIPアドレス
- Default router (デフォルトルーター)
- Subnet mask (サブネットマスク)
- 802.1X settings (802.1Xの設定)
- O3C settings (O3Cの設定)

Factory default (工場出荷時設定): すべての設定を工場出荷時の値に戻します。その後、装置にアクセス可能なIPアドレスをリセットする必要があります。

注

検証済みのファームウェアのみを装置にインストールするために、すべてのAxisの装置ファームウェアにデジタル署名が付け加えられます。これによって、Axis装置の全体的なサイバーセキュリティの最低ラインがさらに上がります。詳細については、axis.comでホワイトペーパー「署名済みファームウェア、セキュアブート、および秘密鍵のセキュリティ」を参照してください。

Firmware upgrade (ファームウェアのアップグレード): 新しいファームウェアバージョンにアップグレードします。新しいファームウェアには、機能の改善やバグの修正、まったく新しい機能が含まれています。常に最新のリリースを使用することをお勧めします。最新のリリースをダウンロードするには、axis.com/supportに移動します。

アップグレード時には、以下の3つのオプションから選択できます。

- **Standard upgrade (標準アップグレード):** 新しいファームウェアバージョンにアップグレードします。
- **Factory default (工場出荷時設定):** アップグレードすると、すべての設定が工場出荷時の値に戻ります。このオプションを選択すると、アップグレード後に以前のファームウェアバージョンに戻すことはできません。
- **Autrollback (オートロールバック):** 設定した時間内にアップグレードを行い、アップグレードを確認します。確認しない場合、装置は以前のファームウェアバージョンに戻されます。

Firmware rollback (ファームウェアのロールバック): 以前にインストールされたファームウェアバージョンに戻します。

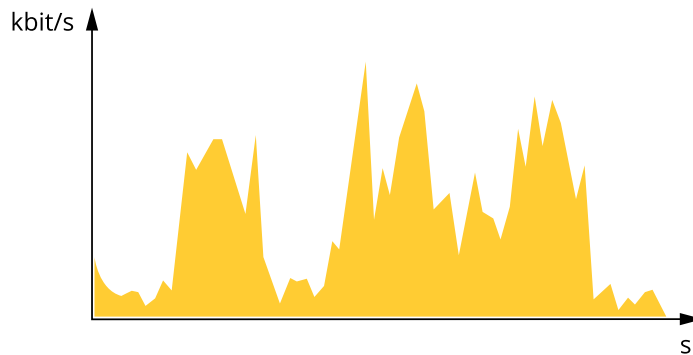
詳細情報

ビットレート制御

ビットレート制御で、ビデオストリームの帯域幅の使用量を管理することができます。

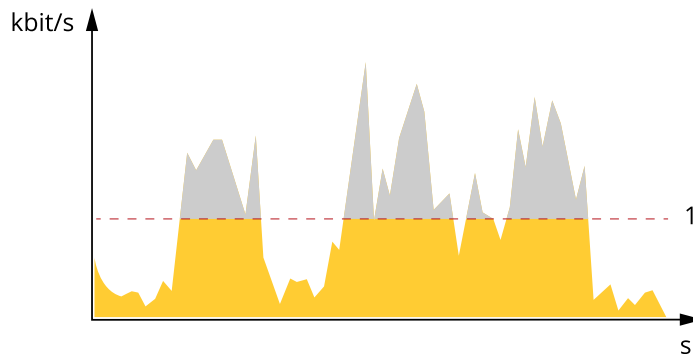
Variable bitrate (VBR) (可変ビットレート)

可変ビットレートでは、シーン内の動きのレベルに基づいて帯域幅の使用量が変化します。シーン内の動きが多いほど、多くの帯域幅が必要です。ビットレートが変動する場合は、一定の画質が保証されますが、ストレージのマージンを確認する必要があります。



Maximum bitrate (MBR) (最大ビットレート)

最大ビットレートでは、目標ビットレートを設定してシステムのビットレートを制限することができます。瞬間的なビットレートが指定したビットレート以下に保たれていると、画質またはフレームレートが低下することがあります。画質とフレームレートのどちらを優先するかを選択することができます。目標ビットレートは、予期されるビットレートよりも高い値に設定することをお勧めします。これにより、シーン内で活動レベルが高い場合にマージンを確保します。



1 目標ビットレート

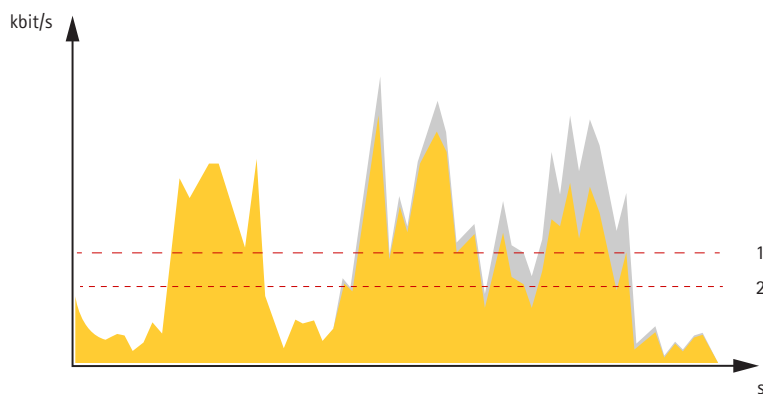
Average bitrate (ABR) (平均ビットレート)

平均ビットレートでは、より長い時間スケールにわたってビットレートが自動的に調整されます。これにより、指定した目標を達成し、使用可能なストレージに基づいて最高画質のビデオを得ることができます。動きの多いシーンでは、静的なシーンと比べてビットレートが高くなります。平均ビットレートオプションを使用すると、多くのアクティビティがあるシーンで画質が向上する可能性が高くなります。指定した目標ビットレートに合わせて画質が調整されると、指定した期間(保存期間)、ビデオストリームを保存するために必要な総ストレージ容量を定義できます。次のいずれかの方法で、平均ビットレートの設定を指定します。

AXIS Q60 Series

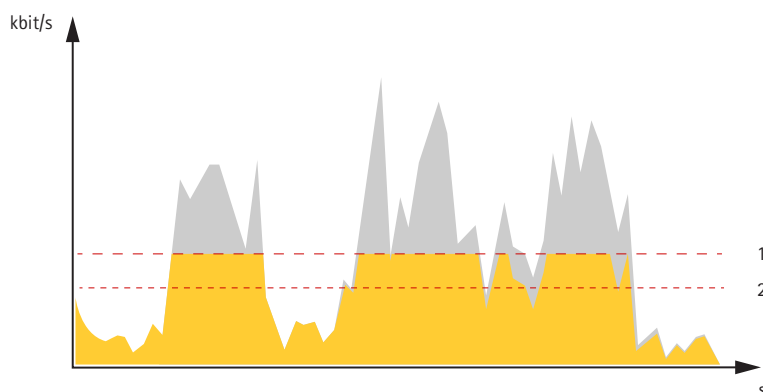
詳細情報

- 必要なストレージの概算を計算するには、目標ビットレートと保存期間を設定します。
- 使用可能なストレージと必要な保存期間に基づいて平均ビットレートを計算するには、目標ビットレートカリキュレーターを使用します。



- 1 目標ビットレート
- 2 実際の平均ビットレート

平均ビットレートオプションの中で、最大ビットレートをオンにし、目標ビットレートを指定することもできます。



- 1 目標ビットレート
- 2 実際の平均ビットレート

キャプチャーモード

どのキャプチャーモードを選択するかは、特定の監視設定でのフレームレートと解像度の要件によって異なります。利用できるキャプチャーモードの仕様については、axis.comで製品のデータシートを参照してください。

プライバシーマスク

プライバシーマスクは、監視領域の一部を隠すユーザー定義のエリアです。ビデオストリームで、プライバシーマスクは塗りつぶされたブロックまたはモザイク模様として表示されます。

プライバシーマスクは、すべてのスナップショット、録画されたビデオ、ライブストリームに表示されます。

VAPIX®アプリケーションプログラミングインターフェース (API) を使用して、プライバシーマスクを非表示にすることができます。

AXIS Q60 Series

詳細情報

重要

複数のプライバシーマスクを使用すると、製品のパフォーマンスに影響する場合があります。

複数のプライバシーマスクを作成できます。各マスクには3~10個のアンカーポイントを設定できます。

オーバーレイ

オーバーレイは、ビデオストリームに重ねて表示されます。オーバーレイは、タイムスタンプなどの録画時の補足情報や、製品のインストール時および設定時の補足情報を表示するために使用します。テキストまたは画像を追加できます。

ビデオストリーミングインジケータは、別のタイプのオーバーレイです。これは、ライブビューのビデオストリームが動作中であることを示します。

パン、チルト、ズーム (PTZ)

ガードツアー

ガードツアーを使用して、さまざまなプリセットポジションからのビデオストリームを、設定した時間中、あらかじめ決められた順序またはランダムな順序で表示することができます。ガードツアーを開始すると、映像を視聴しているクライアント (Webブラウザ) が存在しなくなっても、停止されるまで動作が継続されます。

ストリーミングとストレージ

ビデオ圧縮形式

使用する圧縮方式は、表示要件とネットワークのプロパティに基づいて決定します。以下から選択を行うことができます。

Motion JPEG

Motion JPEGまたはMJPEGは、個々のJPEG画像の連続で構成されたデジタルビデオシーケンスです。これらの画像は、十分なレートで表示、更新されることで、連続的に更新される動きを表示するストリームが作成されます。人間の目に動画として認識されるためには、1秒間に16以上の画像を表示するフレームレートが必要になります。フルモーションビデオは、1秒間に30フレーム (NTSC) または25フレーム (PAL) で動画と認識されます。

Motion JPEGストリームは、かなりの帯域幅を消費しますが、画質に優れ、ストリームに含まれるすべての画像にアクセスできます。

H.264またはMPEG-4 Part 10/AVC

注

H.264はライセンスされた技術です。このAxis製品には、H.264閲覧用のクライアントライセンスが1つ添付されています。ライセンスされていないクライアントのコピーをインストールすることは禁止されています。ライセンスを追加購入するには、Axisの販売代理店までお問い合わせください。

H.264を使用すると、画質を損なうことなく、デジタル映像ファイルのサイズを削減でき、Motion JPEG形式の場合と比較すると80%以上、従来のMPEG形式と比較すると50%以上を削減できます。そのため、ビデオファイルに必要なネットワーク帯域幅やストレージ容量が少なくなります。また、別の見方をすれば、より優れた映像品質が同じビットレートで得られることとなります。

H.265またはMPEG-H Part 2/HEVC

H.265を使用すると、画質を損なうことなくデジタルビデオファイルのサイズを削減でき、H.264に比べて25%以上縮小することができます。

AXIS Q60 Series

詳細情報

注

- H.265はライセンスされた技術です。このAxis製品には、H.265閲覧用のクライアントライセンスが1つ添付されています。ライセンスされていないクライアントのコピーをインストールすることは禁止されています。ライセンスを追加購入するには、Axisの販売代理店までお問い合わせください。
- ほとんどのWebブラウザはH.265のデコードに対応していないため、カメラはwebインターフェースでH.265をサポートしていません。その代わりに、H.265のデコーディングに対応した映像管理システムやアプリケーションを使用できます。

画像、ストリーム、およびストリームプロファイルの設定の互いの関係

[Image (画像)] タブには、製品からのすべてのビデオストリームに影響を与えるカメラの設定が含まれています。このタブで変更した内容は、すべてのビデオストリームと録画にすぐに反映されます。

[Stream (ストリーム)] タブには、ビデオストリームの設定が含まれています。解像度やフレームレートなどを指定せずに、製品からのビデオストリームを要求している場合は、これらの設定が使用されます。[Stream (ストリーム)] タブで設定を変更すると、実行中のストリームには影響しませんが、新しいストリームを開始したときに有効になります。

[Stream profiles (ストリームプロファイル)] の設定は、[Stream (ストリーム)] タブの設定よりも優先されます。特定のストリームプロファイルを持つストリームを要求すると、ストリームにそのプロファイルの設定が含まれます。ストリームプロファイルを指定せずにストリームを要求した場合、または製品に存在しないストリームプロファイルを要求した場合、ストリームには[Stream (ストリーム)] タブの設定が含まれます。

アプリケーション

アプリケーションを使用することで、Axis装置をより活用できます。AXIS Camera Application Platform (ACAP) は、サードパーティによるAxis装置向けの分析アプリケーションやその他のアプリケーションの開発を可能にするオープンプラットフォームです。アプリケーションには、装置にプリインストール済み、無料でダウンロード可能、またはライセンス料が必要なものがあります。

Axisアプリケーションのユーザーマニュアルについては、help.axis.comを参照してください。

注

- 同時に複数のアプリケーションを実行できますが、互いに互換性がないアプリケーションもあります。アプリケーションの特定の組み合わせによっては、並行して実行すると過度の処理能力やメモリーリソースが必要になる場合があります。アプリケーションを展開する前に、同時に実行できることを確認してください。

オートトラッキング

オートトラッキングを使用すると、カメラが車両や人物などの動く物体に自動的にズームインし、物体を追跡します。物体を手動で選択することも、トリガーエリアを設定して、カメラに動く物体を検知させることもできます。このアプリケーションは、物体が隠されていないオープンエリアで、動きがほとんどない場所での使用に最適です。物体を追跡していないとき、カメラはプリセットポジションに接続します。

重要

- オートトラッキングは、動きの量が限られているエリア向けに設計されています。
- オートトラッキングでは、プライバシーマスクの後ろにある物体を追跡しません。
- オートトラッキングとガードツアーの両方が有効になっている場合、ガードツアーがオートトラッキングより優先されます。つまり、ガードツアーが開始されると、オートトラッキングは停止します。

Autotracking 2の設定

この例では、対象範囲内で動く物体を追跡するようにカメラを設定する方法を説明します。

装置のwebインターフェースで以下の設定を行います。

1. [PTZ > Preset positions (PTZ > プリセットポジション)] に移動します。

AXIS Q60 Series

詳細情報

2. 追跡するエリアにカメラビューを向けて、**+** [Add preset position (プリセットポジションを追加)] をクリックし、プリセットポジションを作成します。
3. [Apps > AXIS PTZ Autotracking (アプリ > AXIS PTZ Autotracking)] に移動します。
4. アプリケーションを起動して開きます。

アプリケーションのインターフェースで、以下の設定を行います。

1. [Settings > Profiles (設定 > プロファイル)] に移動します。
2. **+** をクリックし、装置のwebインターフェースで作成したプリセットポジションを選択します。
3. [Done (完了)] をクリックします。
4. [Trigger area (トリガーエリア)] を選択します。
5. [Settings > Filters (設定 > フィルター)] に移動します。
 - 小さい物体を除外するには、幅と高さを設定します。
 - 一時の物体を除外するには、1秒から5秒の間の時間を設定します。
6. [Autotracking (オートトラッキング)] をクリックして、トラッキングを開始します。

サイバーセキュリティ

署名付きファームウェア

署名付きファームウェアは、秘密鍵を使用してファームウェア画像に署名するソフトウェアベンダーによって実施されます。ファームウェアにこの署名が添付されている場合、装置はインストールに同意する前に、ファームウェアを検証します。装置がファームウェアの完全性が損なわれていることを検知した場合、ファームウェアのアップグレードが拒否されます。

セキュアブート

セキュアブートは、暗号化検証されたソフトウェアの連続したチェーンで構成される起動プロセスで、不変メモリ(ブートROM)から始まります。署名付きファームウェアの使用に基づいているため、セキュアブートを使うと、装置は認証済みのファームウェアを使用した場合のみ起動できます。

TPMモジュール

TPM(トラステッドプラットフォームモジュール)は、不正アクセスから情報を保護するための暗号化機能を提供するコンポーネントです。常に有効になっていて、変更できる設定はありません。

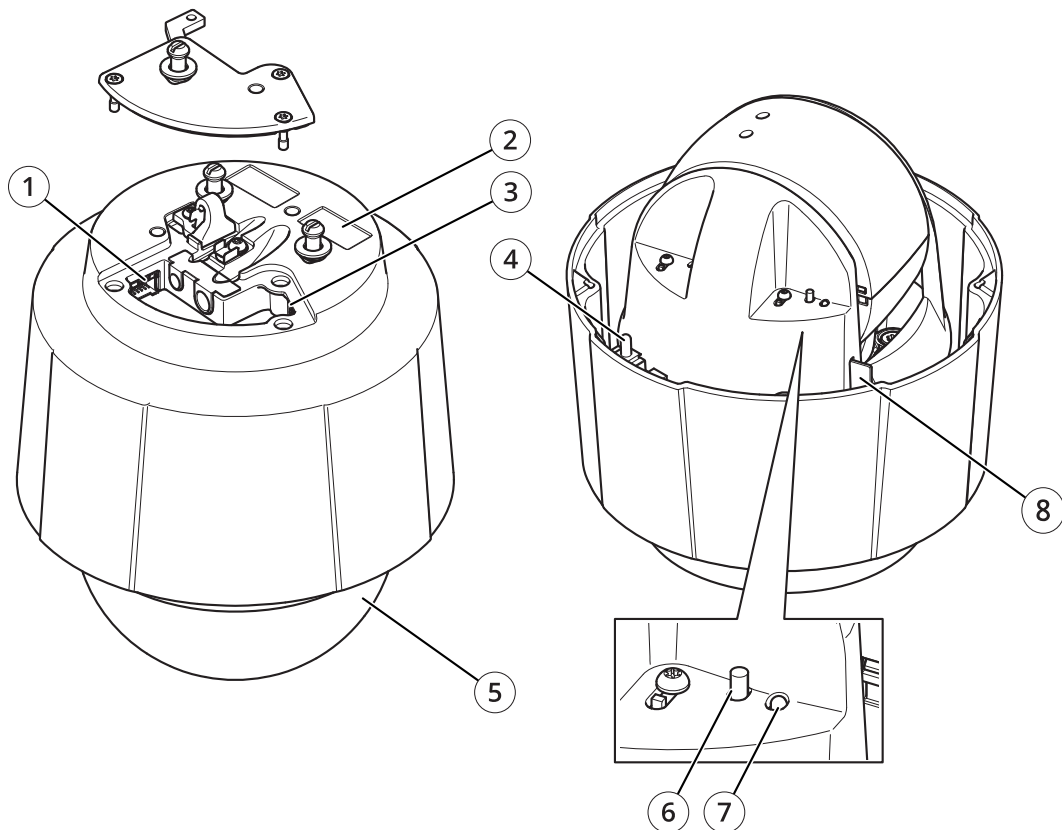
Axis Edge VaultおよびAxis装置のサイバーセキュリティ機能の詳細については、axis.com/learning/white-papers/にアクセスし、サイバーセキュリティを検索してください。

AXIS Q60 Series

仕様

仕様

製品の概要



- 1 マルチコネクタ
- 2 型番 (P/N) とシリアル番号 (S/N)
- 3 ネットワークコネクタ (PoE+)
- 4 電源ボタン
- 5 ドーム
- 6 コントロールボタン
- 7 ステータスLEDインジケータ
- 8 SDカードスロット

LEDインジケータ

ステータスLED	説明
消灯	接続時と正常動作時
緑	起動後正常に動作する場合、10秒間、緑色に点灯します。

AXIS Q60 Series

仕様

オレンジ	起動時に点灯します。ファームウェアのアップグレード時と工場出荷時設定へのリセット時に点滅します。
オレンジ/赤	ネットワーク接続が利用できないか、失われた場合は、オレンジ色/赤色で点滅します。

SDカードスロット

注意

- SDカード損傷の危険があります。SDカードの挿入と取り外しの際には、鋭利な工具や金属性の物を使用したり、過剰な力をかけたりしないでください。カードの挿入や取り外しは指で行ってください。
- データ損失や録画データ破損の危険があります。SDカードを取り外す前に、装置のwebインターフェースからマウント解除してください。本製品の稼働中はSDカードを取り外さないでください。

本装置は、SD/SDHC/SDXCカードに対応しています。

推奨するSDカードについては、axis.comを参照してください。

 SD、SDHC、およびSDXCロゴはSD-3C LLCの商標です。SD、SDHC、SDXCは、米国および/または他の国々におけるSD-3C, LLCの商標または登録商標です。

ボタン

コントロールボタン

コントロールボタンは、以下の用途で使用します。

- 製品を工場出荷時の設定にリセットする。68ページ工場出荷時の設定にリセットするを参照してください。

電源ボタン

- ドームカバーを取り外したとき、製品の電源を一時的に入れるには、電源ボタンを押し続けます。
- 電源ボタンとコントロールボタンを同時に押すと、カメラが工場出荷時の設定にリセットされます。68ページを参照してください。

コネクタ

ネットワークコネクタ

Power over Ethernet Plus (PoE+) 対応RJ45イーサネットコネクタ

マルチコネクタ

以下の外部装置を接続するターミナルコネクタ:

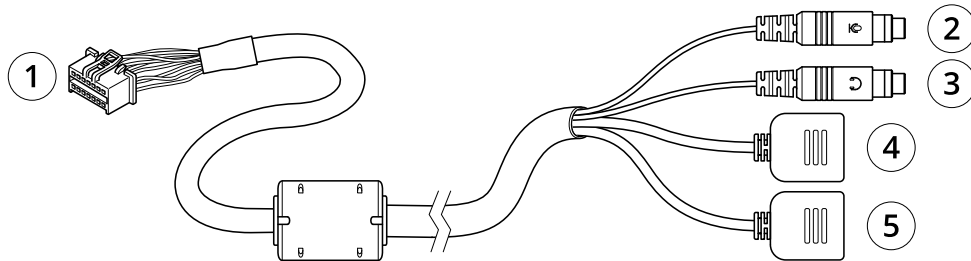
- 音声装置
- 入出力 (I/O) デバイス
- AC/DC電源

外部装置を接続する場合、本製品のIP定格を維持するため、別売のAxisマルチケーブルが必要になります。詳細については、65ページマルチケーブルコネクタを参照してください。

AXIS Q60 Series

仕様

マルチケーブルコネクタ



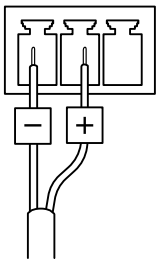
マルチケーブルの概要

- 1 カメラマルチコネクタ
- 2 音声入力 (ピンク)
- 3 音声出力 (緑)
- 4 電源コネクタ、3ピン
- 5 I/Oターミナルブロック、6ピン

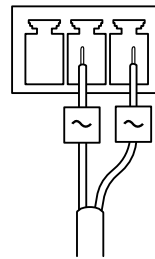
マルチケーブルには、以下のコネクタがあります。

電源コネクタ - 電源入力用3ピンターミナルブロック。定格出力が100 W以下または5 A以下の安全特別低電圧 (SELV) に準拠した有限電源 (LPS) を使用してください。

DC電源入力



AC電源入力



音声入力 (ピンク) - モノラルマイクロフォンまたはラインインモノラル信号用 (左チャンネルはステレオ信号で使用) 3.5 mm入力。

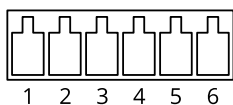
音声出力 (緑) - 3.5 mm音声 (ラインレベル) 出力 (パブリックアドレス (PA) システムまたはアンプ内蔵アクティブスピーカーに接続可能)。音声出力には、ステレオコネクタを使用する必要があります。

I/Oターミナルコネクタ - 外部装置を接続し、カメラに対するいたずらの警報、動体検知、イベントトリガー、アラーム通知などを使用することができます。I/Oコネクタは、0 V DC基準点と電力 (DC出力) に加えて、以下のインターフェースを提供します。

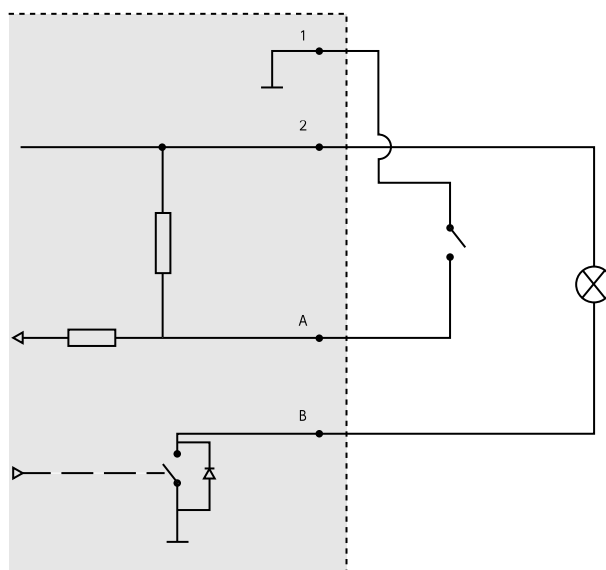
- デジタル出力 - リレーやLEDなどの外部デバイスを接続します。接続された装置は、VAPIX® アプリケーションプログラミングインターフェースまたは装置のwebインターフェースからアクティブにすることができます。
- デジタル入力 - オープンサーキットとクローズサーキットの切り替えが可能な外部装置 (PIR検知器、ドア/窓の接触、ガラス破損検知器など) を接続するための入力です。

AXIS Q60 Series

仕様



機能	ピン	備考	仕様
0 V DC (-)	1		
DC出力	2	補助装置の電源供給に使用できます。 注: このピンは、電源出力としてのみ使用できません。	3.3 V DC 最大負荷 = 250 mA
設定可能 (入力または出力)	3-6	デジタル入力 - 動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) にします。	0~40 V DC (最大)
		デジタル出力 - アクティブ時はピン1 (DCグラウンド) に内部で接続され、非アクティブ時はフロート状態 (未接続) になります。リレーなど、誘導負荷とともに使用する場合は、過渡電圧から保護するために、ダイオードを負荷と並列に接続する必要があります。	0~40 V DC (最大)、 オープンドレイン、 100 mA



- 1 0 V DC (-)
- 2 DC出力3.3 V、最大250 mA
- A I/O (入力として設定)
- B I/O (出力として設定)

AXIS Q60 Series

清掃の推奨事項

清掃の推奨事項

装置に油しみがあつたり、汚れがひどい場合は、マイルドで無溶媒の中性石鹼または洗剤を使用して清掃することができます。

注意

ガソリン、ベンジン、アセトンなどの強力な洗剤は絶対に使用しないでください。

1. 圧縮空気を使用すると、装置からほこりやごみを取り除くことができます。
2. マイルドな洗剤とぬるま湯に浸した柔らかい布でデバイスを清掃します。
3. 乾いた布で慎重に拭きます。

注

水滴が乾いて跡が残ることがありますので、直射日光が当たる、または高温になる場所では清掃しないでください。

AXIS Q60 Series

トラブルシューティング

トラブルシューティング

工場出荷時の設定にリセットする

重要

工場出荷時の設定へのリセットは慎重に行ってください。工場出荷時の設定へのリセットを行うと、IPアドレスを含むすべての設定が工場出荷時の値にリセットされます。

本製品を工場出荷時の設定にリセットするには、以下の手順を実行します。

1. ステータスLEDがオレンジ色に点滅するまで、コントロールボタンと電源ボタンを押し続けます (15~30秒間)。63ページ製品の概要を参照してください。
2. コントロールボタンだけを離し、電源ボタンをステータスLEDが緑色に変わるまで押し続けます。
3. 電源ボタンを離し、製品を組み立てます。
4. プロセスは完了です。これで本製品は工場出荷時の設定にリセットされました。ネットワーク上に利用可能なDHCPサーバーがない場合、デフォルトのIPアドレスは192.168.0.90になります。
5. インストールおよび管理ソフトウェアツールを使用してIPアドレスの割り当て、パスワードの設定、ビデオストリームへのアクセスを行います。

装置のwebインターフェースを使用して、各種パラメーターを工場出荷時の設定に戻すこともできます。**[Maintenance (メンテナンス) > Factory default (工場出荷時の設定)]**に移動し、**[Default (デフォルト)]**をクリックします。

ファームウェアオプション

Axisは、アクティブトラックまたは長期サポート (LTS) トラックのどちらかに従って、製品のファームウェア管理を提供します。アクティブトラックでは、最新の製品機能すべてに常時アクセスできますが、LTSトラックの場合、バグフィックスやセキュリティ更新に重点を置いた定期的リリースが提供される固定プラットフォームを使用します。

最新の機能にアクセスする場合や、Axisのエンドツーエンドシステム製品を使用する場合は、アクティブトラックのファームウェアを使用することをお勧めします。最新のアクティブトラックに対して継続的な検証が行われないサードパーティの統合を使用する場合は、LTSトラックをお勧めします。LTSにより、大きな機能的な変更や既存の統合に影響を与えることなく、サイバーセキュリティを維持することができます。Axis製品のファームウェア戦略の詳細については、axis.com/support/firmwareを参照してください。

現在のファームウェアバージョンの確認

ファームウェアは、ネットワーク装置の機能を決定するソフトウェアです。問題のトラブルシューティングを行う際は、まず現在のファームウェアバージョンを確認することをお勧めします。最新のファームウェアバージョンには、特定の問題の修正が含まれていることがあります。

現在のファームウェアを確認するには、以下の手順に従います。

1. 装置のwebインターフェース > **[Status (ステータス)]** に移動します。
2. **[Device info (装置情報)]** でファームウェアバージョンを確認してください。

AXIS Q60 Series

トラブルシューティング

ファームウェアのアップグレード

重要

- ・ 事前設定済みの設定とカスタム設定は、ファームウェアのアップグレード時に保存されます (その機能が新しいファームウェアで利用できる場合)。ただし、この動作をAxis Communications ABが保証しているわけではありません。
- ・ アップグレードプロセス中は、装置を電源に接続したままにしてください。
- ・ インストールの失敗を避けるため、アップグレード中にカバーが取り付けられていることを確認してください。

注

アクティブトラックの最新のファームウェアで装置をアップグレードすると、製品に最新機能が追加されます。ファームウェアを更新する前に、ファームウェアとともに提供されるアップグレード手順とリリースノートを必ずお読みください。最新ファームウェアおよびリリースノートについては、axis.com/support/firmwareを参照してください。

1. ファームウェアファイルをコンピューターにダウンロードします。ファームウェアファイルはaxis.com/support/firmwareから無料で入手できます。
2. 装置に管理者としてログインします。
3. [Maintenance (メンテナンス) > Firmware upgrade (ファームウェアのアップグレード)] に移動し、[Upgrade (アップグレード)] をクリックします。

アップグレードが完了すると、製品は自動的に再起動します。

AXIS Device Managerを使用すると、複数の装置を同時にアップグレードできます。詳細については、axis.com/products/axis-device-managerをご覧ください。

技術的な問題、ヒント、解決策

このページで解決策が見つからない場合は、axis.com/supportのトラブルシューティングセクションに記載されている方法を試してみてください。

ファームウェアのアップグレードで問題が発生する

ファームウェアのアップグレード失敗	ファームウェアのアップグレードに失敗した場合、デバイスは以前のファームウェアを再度読み込みます。最も一般的な理由は、間違ったファームウェアファイルがアップロードされた場合です。デバイスに対応したファームウェアファイル名であることを確認し、再試行してください。
ファームウェアのアップグレード後に問題が発生する	ファームウェアのアップグレード後に問題が発生する場合は、[Maintenance (メンテナンス)] ページから、以前にインストールされたバージョンにロールバックします。

IPアドレスの設定で問題が発生する

デバイスが別のサブネット上にある	デバイス用のIPアドレスと、デバイスへのアクセスに使用するコンピューターのIPアドレスが異なるサブネットにある場合は、IPアドレスを設定することはできません。ネットワーク管理者に連絡して、適切なIPアドレスを取得してください。
------------------	---

AXIS Q60 Series

トラブルシューティング

IPアドレスが別のデバイスで使用されている	Axisデバイスをネットワークから切断します。pingコマンドを実行します(コマンドウィンドウまたはDOSウィンドウで、pingコマンドとデバイスのIPアドレスを入力します)。 <ul style="list-style-type: none">もし、「Reply from <IPアドレス>: bytes=32; time=10...」という応答を受取った場合は、ネットワーク上の別のデバイスでそのIPアドレスがすでに使われている可能性があります。ネットワーク管理者から新しいIPアドレスを取得し、デバイスを再度インストールしてください。もし、「Request timed out」が表示された場合は、AxisデバイスでそのIPアドレスを使用できます。この場合は、すべてのケーブル配線をチェックし、デバイスを再度インストールしてください。
同じサブネット上の別のデバイスとIPアドレスが競合している可能性がある	DHCPサーバーによって動的アドレスが設定される前は、Axisデバイスは静的IPアドレスを使用します。つまり、デフォルトの静的IPアドレスが別の装置でも使用されていると、装置へのアクセスに問題が発生する可能性があります。

ブラウザから装置にアクセスできない

ログインできない	HTTPSが有効なときは、正しいプロトコル(HTTPまたはHTTPS)を使用してログインしてください。ブラウザのアドレスフィールドに、手動で「http」または「https」と入力する必要がある場合があります。 rootアカウントのパスワードを忘れた場合は、装置を工場出荷時の設定にリセットする必要があります。68ページ工場出荷時の設定にリセットするを参照してください。
DHCPによってIPアドレスが変更された	DHCPサーバーから取得したIPアドレスは動的なアドレスであり、変更されることがあります。IPアドレスが変更された場合は、AXIS IP UtilityまたはAXIS Device Managerを使用してデバイスのネットワーク上の場所を特定してください。装置のモデルまたはシリアル番号、あるいはDNS名(設定されている場合)を使用して装置を識別します。 必要に応じて、静的IPアドレスを手動で割り当てることができます。手順については、 axis.com/support を参照してください。
IEEE 802.1X使用時の証明書エラー	認証を正しく行うには、Axis装置の日付と時刻をNTPサーバーと同期させなければなりません。[System (システム) > Date and time (日付と時刻)]に移動します。

装置にローカルにアクセスできるが、外部からアクセスできない

装置に外部からアクセスする場合は、以下のいずれかのWindows®向けアプリケーションを使用することをお勧めします。

- AXIS Companion: 無料で使用でき、最小限の監視が必要な小規模システムに最適です。
 - AXIS Camera Station: 30日間の試用版を無料で使用でき、中小規模のシステムに最適です。
- 手順とダウンロードについては、axis.com/vmsを参照してください。

ストリーミングの問題

ローカルクライアントしかマルチキャストH.264にアクセスできない	ルーターがマルチキャストをサポートしているかどうか、またはクライアントと装置の間のルーター設定を行う必要があるかどうかを確認してください。TTL (Time To Live) 値を上げる必要がある場合もあります。
H.264のマルチキャスト画像がクライアントで表示されない	Axis装置で使用されたマルチキャストアドレスが有効かどうか、ネットワーク管理者に確認してください。 ファイアウォールが表示を妨げていないかどうか、ネットワーク管理者に確認してください。
H.264画像のレンダリング品質が悪い	グラフィックカードで最新の装置ドライバーが使用されていることを確認してください。最新のドライバーは、通常、メーカーのWebサイトからダウンロードできます。

AXIS Q60 Series

トラブルシューティング

彩度がH.264とMotion JPEGで異なる	グラフィックアダプターの設定を変更します。詳細については、グラフィックカードのマニュアルページに移動してください。
フレームレートが予期したレートより低い	<ul style="list-style-type: none">71ページパフォーマンスに関する一般的な検討事項を参照してください。クライアントコンピュータで実行されているアプリケーションの数を減らします。同時閲覧者の数を制限します。使用可能な帯域幅が十分かどうかをネットワーク管理者に確認します。画像の解像度を下げます。Axis装置の電源周波数(60/50Hz)によって、最大フレーム/秒は異なります。
ライブビューでH.265エンコード方式を選択できない	WebブラウザではH.265のデコーディングをサポートしていません。H.265のデコーディングに対応した映像管理システムまたはアプリケーションを使用してください。

MQTTオーバSSLを使用してポート8883経由で接続できない

ファイアウォールによって、ポート8883が安全ではないと判断されたため、ポート8883を使用するトラフィックがブロックされています。	場合によっては、サーバー/ブローカーによってMQTT通信用に特定のポートが提供されていない可能性があります。この場合でも、HTTP/HTTPSトラフィックに通常使用されるポート経由でMQTTを使用できる可能性があります。 <ul style="list-style-type: none">サーバー/ブローカーが、通常はポート443経由で、WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS) をサポートしている場合は、代わりにこのプロトコルを使用してください。サーバー/ブローカープロバイダーに問い合わせ、WS/WSSがサポートされているかどうか、どのポートと基本パスを使用するかを確認してください。サーバー/ブローカーがALPNをサポートしている場合、ポート443などのオープンポート経由でMQTTをネゴシエーションできます。ALPNがサポートされているかどうか、どのALPNプロトコルとポートを使用するかについては、サーバー/ブローカープロバイダーに確認してください。
--	---

パフォーマンスに関する一般的な検討事項

システムを設定する際には、さまざまな設定や条件がシステムのパフォーマンスにどのように影響するかを検討することが重要です。ある要因は必要な帯域幅の量(ビットレート)に影響し、他の要因はフレームレートに影響し、帯域幅とフレームレートの両方に影響する事柄もあります。CPUの負荷が最大に達した場合も、フレームレートに影響を及ぼします。

最も重要な検討事項には次のようなものがあります。

- 画像解像度が高い、または圧縮レベルが低いと、画像のファイルサイズが増大し、結果的に帯域幅に影響を及ぼします。
- GUIで画像を回転させると、本製品のCPU負荷が増加することがあります。
- カバーを取り外したり取り付けたりすると、カメラが再起動します。
- 多数のクライアントによるMotion JPEGまたはユニキャストH.264のアクセスは、帯域幅に影響を及ぼします。
- 多数のクライアントによるMotion JPEGまたはユニキャストH.265のアクセスは、帯域幅に影響を及ぼします。
- 様々なクライアントが様々な解像度や圧縮方式が異なるストリームを同時に閲覧すると、フレームレートと帯域幅の両方に影響を及ぼします。

フレームレートを高く維持するために、できる限り同一ストリームを使用してください。ストリームプロファイルを使用すると、ストリームの種類が同一であることを確認できます。

AXIS Q60 Series

トラブルシューティング

- Motion JPEGおよびH.264のビデオストリームに同時にアクセスすると、フレームレートと帯域幅の両方に影響を及ぼします。
- Motion JPEGおよびH.265のビデオストリームに同時にアクセスすると、フレームレートと帯域幅の両方に影響を及ぼします。
- イベント設定を多用すると、製品のCPU負荷に影響が生じ、その結果、フレームレートに影響します。
- 特に、Motion JPEGのストリーミングでは、HTTPSを使用するとフレームレートが低くなる場合があります。
- 貧弱なインフラによるネットワークの使用率が高いと帯域幅に影響します。
- パフォーマンスの低いクライアントコンピューターで閲覧するとパフォーマンスが低下し、フレームレートに影響します。
- 複数のAXIS Camera Application Platform (ACAP) アプリケーションを同時に実行すると、フレームレートと全般的なパフォーマンスに影響する場合があります。

サポートに問い合わせる

axis.com/supportでサポートに問い合わせます。

