AXIS Q6075-S PTZ Network Camera

ユーザーマニュアル

目次

インストール....4
プレビューモード....4
使用に当たって....5
ネットワーク上のデバイスを検索する....5
ブラウザーサポート....5
管理者アカウントを作成する....6
安全なパスワード....6
デバイスのソフトウェアが改ざんされていないことを確認する....7
webインターフェースの概要....7
デバイスを構成する....8
基本設定....8
リモートビューの設定 (PTRZ)....8
カメラビューの設定....8
画像を調整する....9
4分割表示を設定する....9
カメラを水平にする....9
フォーカスを調整する....10
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....10
シーンプロファイルの選択....11
低遅延モードで画像処理時間を短縮する....11
露出モードを選択する....11
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....12
最大限に詳細な画像を撮影する....12
逆光の強いシーンを処理する....13
揺れる映像を動体ブレ補正によって安定させる....13
ピクセル解像度の確認....14
プライバシーマスクで画像の一部を非表示にする....14
画像オーバーレイを表示する....15
テキストオーバーレイを表示する....15
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....15
画像に街路名とコンパス方位を追加する....15
カメラビューを調整する (PTZ)....16
パン、チルト、およびズーム動作を制限するズーム動作を制限する....16
プリセットポジションを含むガードツアーを作成する....16
ガードツアーの記録を作成する....16
ビデオを表示する、録画する....17
帯域幅とストレージ容量を削減する....17
ネットワークストレージを設定する....17
ビデオを録画して見る....18
イベントのルールを設定する....18
アクションをトリガーする....18
カメラが物体を検知したときにビデオを録画する....19
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....19
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....20
進行中のイベントを視覚的に示します....20
カメラが衝撃を検知したときにビデオを録画する....21
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....22
侵入アラームの設定....23
音声....24
ネットワークスピーカーに接続する....24
webインターフェース....25
詳細情報....26
長距離接続....26

キャプチャーモード 26
プライバシーマスク 27
オーバーレイ 28
パン、チルト、ズーム (PTZ) 28
ガードツアー 28
ストリーミングとストレージ 29
ビデオ圧縮形式 29
画像、ストリーム、およびストリームプロファイルの各設定の相互関連性について 30
ビットレート制御 30
分析機能とアプリ 31
自動追跡 (オートトラッキング) 32
メタデータの可視化 32
仕様 33
製品概要 33
ドームカバー 33
AXIS T8607 Media Converter Switch (メディアコンバータスイッチ) - 外観図 34
カメラの加圧方法 (推奨) 34
LEDインジケーター 35
メディアコンバータスイッチのLEDインジケーター 36
SDカードスロット 37
ボタン 37
コントロールボタン 37
コネクター 38
ネットワーク コネクター 38
I/Oコネクター 39
電源コネクター 42
マルチコネクタ 43
装置を清掃する 50
トラブルシューティング 51
工場出荷時の設定にリセットする 51
AXIS OSのオプション 53
AXIS OSの現在のバージョンを確認する 53
AXIS OSをアップグレードする 54
技術的な問題と解決策 54
パフォーマンスに関する一般的な検討事項 58
サポートに問い合わせる 59
サイバーセキュリティ 60
脆弱性の管理 60
セキュリティ通知 60
安全な製品ライフサイクル管理 60

インストール

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。



このビデオでは、プレビューモードの使用方法について説明しています。

使用に当たって

ネットワーク上のデバイスを検索する

Windows®で検索したAxisデバイスにIPアドレスの割り当てを行うには、AXIS IP UtilityまたはAXIS Device Managerを使用します。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。

Windows®でネットワーク上のAxis装置を見つけ、IPアドレスを割り当てるには、AXIS IP UtilityまたはAXIS Device Manager Extendを使用します。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。

ブラウザーサポート

AXIS OS 7.10以降

AXIS OS 7.10以降のビデオ製品には新しいWebインターフェースが含まれています。これには、全体的に改善および単純化されたグラフィカルユーザーインターフェースが導入されていて、カメラの設置、構成、およびトラブルシューティングに注力しています。また、webインターフェースはchromiumブラウザーに対してテストされ、最適化されています。プラットフォームに依存せず、Windows® (バージョン7以降)、Linux®、およびmacOS® で動作します。その他のブラウザーを使用する場合は、機能とサポートが制限されることがあります。Axis製品の最新のAXIS OSの詳細については、こちらを参照してください。

以下のブラウザーでデバイスを使用できます。

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

✓: 推奨:

*: 制限付きでサポート

デバイスの使用方法の詳細については、Axisのホームページ*axis.com*でユーザーマニュアルを参照してください。

既知の制限

- Appleモバイル (iOS) デバイスは、H.264ビデオストリーミングには対応していません。
- 音声:カメラへのブラウザーを介した (コンピューターのマイクを介した) 音声の送信には対応していません。
- ビデオ:一部のブラウザープラグインはライブストリーミングの問題を引き起こすことが分かっています。ビデオが意図したとおりに再生されない場合は、プラグインのアンインストールを試してください。
- ビデオ: H.265ビデオストリーミングには現在、どのブラウザーも対応していません。
- Firefox:音声を有効にすると、ライブ映像のストリーミングに問題が発生する場合があります。ストリームがフリーズしたら更新してください。

- Safari (macOS): H.264ストリーミングで問題が発生する場合があります。ストリームがフリーズしたら更新してください。
- AV1サポートは一部の製品に限定されています。
- お使いのmacOSまたはiOSのバージョンによっては、AXIS OSの10.12より前のバージョンでWebインターフェースを使用する際に、追加のログインプロンプトが表示される場合があります。
- 一部のLinuxシステムでは、MJPEGを使用する際にちらつきが発生する場合があります。これを解決するには、ブラウザーのハードウェアアクセラレーションをオフにしてください。

AXIS OS 6.5X 以下
AXIS OS 6.5X 以下のビデオ製品は、最新バージョンのInternet Explorer、Windows、およびAXIS Media Control (AMC) でテストされ、最適化されています。他のブラウザー、バージョン、およびオペレーティングシステムを使用することもできますが、機能性とサポートが制限されることがあります。Axis製品の最新のAXIS OSの詳細については、こちらを参照してください。

特長
- 推奨ブラウザー:Internet Explorer* とAXIS Media Controlの組み合わせ
- Windowsオペレーティングシステムでの推奨

既知の制限
- QuickTimeプレーヤーでのストリーミング時にビデオが3秒遅延する
- Javaアプレットベースのクライアントでは一方向の音声しかサポートされず、音質とフレームレートが低下することがあります。
- AXIS OS 5.50以下およびIE10でビデオ製品を使用する場合は、互換モードを推奨

ビデオストリーミング
H.264 over HTTP/RTSP/RTPビデオストリーミングには、AXIS Media ControlとInternet Explorer*が必要です。MJPEGビデオストリーミングには、Chrome、Firefox、Safariが対応しています。

* *EdgeのInternet Explorerモード*でInternet Explorerの制限事項についての詳細を確認してください。

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。*安全なパスワード, on page 6*を参照してください。
3. パスワードを再入力します。
4. 使用許諾契約書に同意します。
5. [**Add account (アカウントを追加)**] 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。*工場出荷時の設定にリセットする, on page 51*を参照してください。

安全なパスワード

重要
ネットワーク上でパスワードやその他の機密設定を行う場合は、HTTPS (デフォルトで有効になっています) を使用してください。HTTPSを使用すると、安全で暗号化された形でネットワークに接続できるため、パスワードなどの機密データを保護できます。

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できるようにするため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、次のことが強く推奨されています。

- 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)。

デバイスのソフト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 OS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。*工場出荷時の設定にリセットする, on page 51*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. 工場出荷時の設定にリセットします。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。
3. 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。



Axis装置のwebインターフェース

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 (ビデオ)] > [Installation (インストール)] > [Capture mode (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。
   *キャプチャーモード, on page 26*も参照してください。

電源周波数を設定する

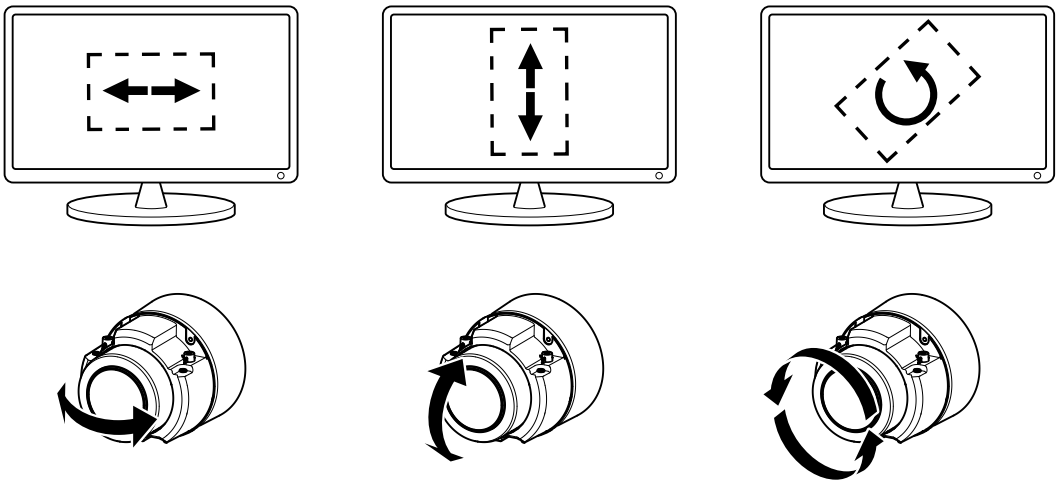
1. [Video (ビデオ)] > [Installation (インストール)] > [Power line frequency (電源周波数)] に移動します。
2. 電源周波数を選択し、[Save and restart (保存して再起動)] をクリックします。

Set the orientation (向きを設定する)

1. [Video > Installation > Rotate (ビデオ > インストール > 回転)] に移動します。
2. [0]、[90]、[180]、または [270] 度を選択します。
   も参照してください。

リモートビューの設定 (PTRZ)

リモートビューの設定により、カメラに物理的に触れることなく設置を完了できます。ライブビューはwebインターフェースを通じて調整します。さまざまな動作は次のとおりです。



この図では、パン、チルト、ロールがライブビューにどのように影響するかを示しています。

パン - カメラを左右に動かす

チルト - カメラを上下に動かす

ロール - レンズをその中心周りに回転させる

ズーム - 画像を拡大してより近くに見せたり、画像を縮小してより遠くに見せたりする

カメラビューの設定

重要

設置フェーズでは、PTRZのみを使用します。

リモートパン、チルト、ロール、ズーム (PTRZ) 機能を使用してカメラの設置を完了します。

カメラによって周囲がスキャンされ、オーバービュー画像が生成されます。この画像を使用して、監視するシーンの部分を選択します。

注

スキャン中、カメラによって壁面取り付けか天井取り付けかが判断されます。これは、ライブビューをクリックしてパンやチルトを実行できるようにする場合に重要です。



1. [Video (ビデオ) > Installation (インストール)] に移動します。
2. 必要に応じて、 をクリックし、[Adaptive stream (適応ストリーム)] をオフにします。
3. [Scan to generate overview image (スキャンしてオーバービュー画像を生成)] をクリックします。
4. 円形のオーバービュー画像内をクリックして、カメラをパンおよびチルトします。
5. ライブビュー内をクリックして、カメラのビューを微調整します。
6. ズームスライダーを使用して、ズームインまたはズームアウトします。
7. 画像のフォーカスが合っていない場合は、[Autofocus (オートフォーカス)] をクリックします。
8. 画像がまっすぐに見えない場合は、まず [Auto leveling (オートレベリング)] ボタンをクリックして調整します。
9. 画像がまっすぐに見えない場合は、[Roll (ロール)] ボタンをクリックして調整します。

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、*詳細情報, on page 26*を参照してください。

4分割表示を設定する

注

4分割表示は、以下の取り付け位置で使用できます。

- デスク
- 天井

1. をクリックし、[Legacy device interface (レガシー装置インターフェース)]を選択します。
2. ライブフィードソースの中から [Quad view (4分割表示)] を選択します。
3. [Settings (設定)] > [System (システム)] > [Orientation (向き)] の順に移動し、 をクリックします。
4. 表示順序を変更するには、黄色のボックスをドラッグアンドドロップします。

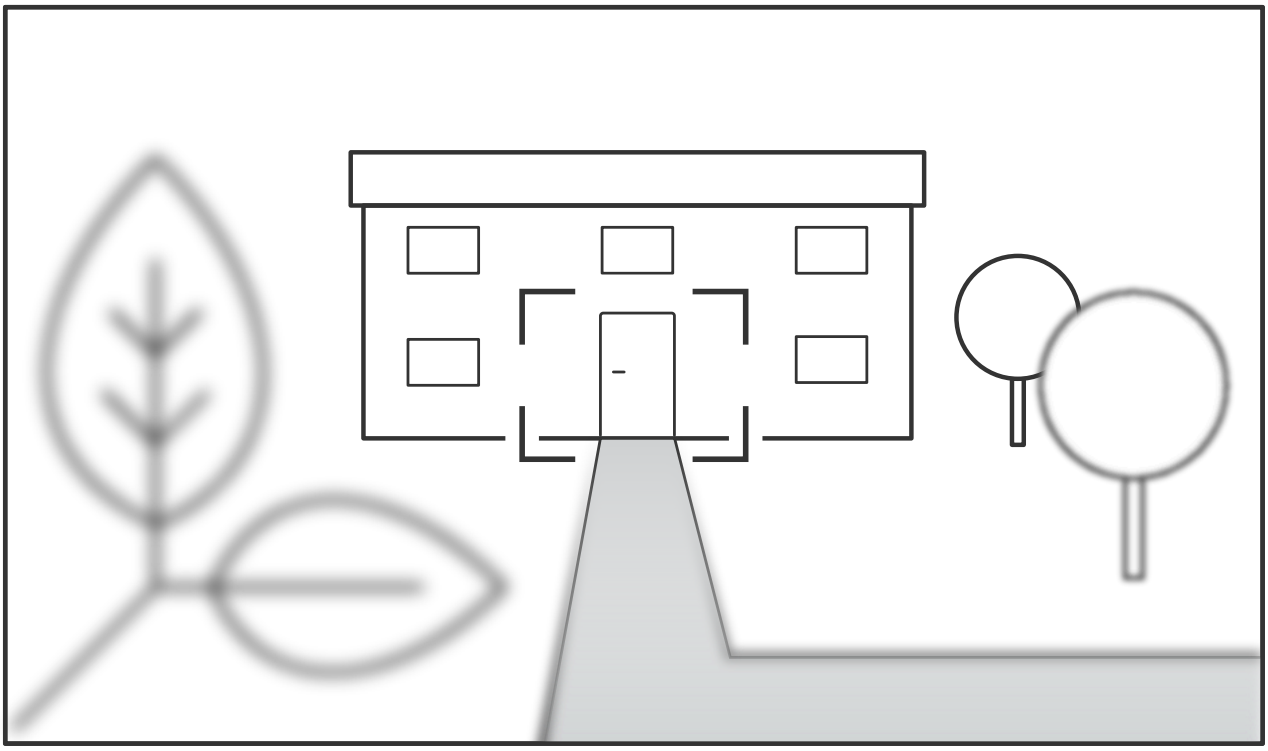
カメラを水平にする

参照エリアまたは物体との関係で表示を調整するには、レベルグリッドとカメラの機械的な調整を組み合わせて使用します。

1. [Video (ビデオ)] > [Image (画像)] > に移動して、をクリックします。
2. をクリックすると、レベルグリッドが表示されます。
3. 参照エリアまたは物体の位置がレベルグリッドと揃うまで、カメラを機械的に調整します。

フォーカスを調整する

本製品には4つのフォーカスモードがあります。
- [オート]: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。
- Area (エリア):画像の選択したエリアに基づいて、自動的にフォーカスが調整されます。
- 手動:固定距離でフォーカスを手動で設定します。
- スポット:フォーカスは画像中央の固定エリアに設定されます。



フォーカススポット

オートフォーカスをオフにし、フォーカスを手動で調整するには、次のように操作します。
1. ライブビューウィンドウで、[Zoom (ズーム)] スライダーが表示されている場合は、[Zoom (ズーム)] をクリックし、[Focus (フォーカス)] を選択します。
2. をクリックし、スライダーを使用してフォーカスを設定します。

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。
- プリセット位置は、フォーカスリコールエリアで保存し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。
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す: .
2. [フォーカスリコール] ボタンをクリックします。

シーンプロファイルの選択

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を含む事前に定義されている画像設定のセットです。シーンプロファイルは、ある特定のシナリオ設定を迅速に行う目的で製品に事前設定されています。たとえば、監視の用途に最適化されたForensic (フォレンジック)などがこれに含まれます。使用可能な各設定については、*webインターフェース, on page 25*を参照してください。

カメラの初期設定を行う際にシーンプロファイルを選択できます。シーンプロファイルは、後から選択や変更することもできます。

1. [Video > Image > Appearance (ビデオ > 画像 > 外観)] に移動します。
2. [Scene profile (シーンプロファイル)] に移動し、プロファイルを選択します。

低遅延モードで画像処理時間を短縮する

低遅延モードをオンにすることで、ライブストリームの画像処理時間を最適化できます。ライブストリームの遅延が最小限に短縮されます。低遅延モードを使用すると、通常より画質が低下します。

1. [System > Plain config (システム > プレイン設定)] に移動します。
2. ドロップダウンリストから [ImageSource (画像ソース)] を選択します。
3. [ImageSource/I0/Sensor > Low latency mode (画像ソース/I0/センサー > 低遅延モード)] に移動し、[On (オン)] を選択します。
4. [保存] をクリックします。

露出モードを選択する

注

露出モードはビジュアルチャンネルでしか利用できません。

監視カメラのシーンに合わせて画質を向上させるには、露出モードを使用します。露出モードでは、開口、シャッター、ゲインを制御できます。[Video (ビデオ) > Image (画像) > Exposure (露出)] に移動し、以下の露出モードから選択します。

- ほとんどの用途では、[Automatic (自動)] 露出を選択します。
- 高速または固定シャッターが必要な、対象物が高速移動する撮影では、[Automatic aperture (自動絞り)] を選択します。
- 被写界深度またはフォーカス範囲を長く維持するには、[Automatic shutter (自動シャッター)] を選択します。
- 蛍光灯など、特定の人工照明がある環境では、[Flicker-free (ちらつき防止)] を選択します。
  電源周波数と同じ周波数を選択します。
- 蛍光灯照明がある夜間の屋外や太陽光が射す日中の屋外など、特定の人工照明や明るい光がある環境では、[Flicker-reduced (ちらつき低減)] を選択します。
  電源周波数と同じ周波数を選択します。
- すべてのパラメーターを完全に制御する必要がある場合は、[Manual (手動)] を選択します。これは主に、照明の変化が少ないシーンで役に立ちます。
- 現在の露出設定を固定するには、[Hold current (現在の状態で固定)] を選択します。

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の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。
3. [Allow illumination (照明を許可)] と [Synchronize illumination (照明の同期)] を有効にすると、ナイトモードのときにカメラ内蔵の赤外線照明を使用できます。
4. アクセサリーの赤外線イルミネーターを使用している場合は、[Allow illumination (赤外線照明を許可)] と [Synchronize illumination (赤外線照明の同期)] をオンにして、ナイトモードのときに赤外線照明を使用します。

注

明るいときにナイトモードにスウィッチ設定した場合、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。暗いときにスウィッチ設定した場合、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。

最大限に詳細な画像を撮影する

重要

最大限に詳細な画像を撮影すると、ビットレートが増加し、フレームレートが低下する場合があります。

- 解像度が最大のキャプチャーモードを選択したことを確認してください。
- [Video (ビデオ) > Stream (ストリーム) > General (一般)] に移動し、圧縮率を可能な限り低く設定します。
- ライブビュー画像の下でをクリックし、[Video format (ビデオ形式)]で[MJPEG]を選択します。
- Video > Stream > Zipstream (ビデオ > ストリーム > Zipstream)に移動し、[Off (オフ)] を選択します。

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、暗い部分か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。



WDRを使用していない画像。



WDRを使用している画像。

注

- WDRを使用すると、画像にノイズが発生することがあります。
- WDRは、一部のキャプチャーモードでは使用できない場合があります。

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 をオンにします。
3. [Local contrast (ローカルコントラスト)] スライダーを使用して、WDRの量を調整します。
4. [Tone mapping (トーンマッピング)] スライダーを使用して、WDRの量を調整します。
5. 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。
6. 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/solutions/wide-dynamic-range-wdr* を参照してください。

揺れる映像を動体ブレ補正によって安定させる

動体ブレ補正は、例えば風や通行車両による振動が発生するような、露出した場所に本製品が設置されている環境に適しています。

この機能を使用すると、画像がより滑らかになり、安定し、ブレにくくなります。また、圧縮された画像のファイルサイズが削減され、ビデオストリームのビットレートも低くなります。

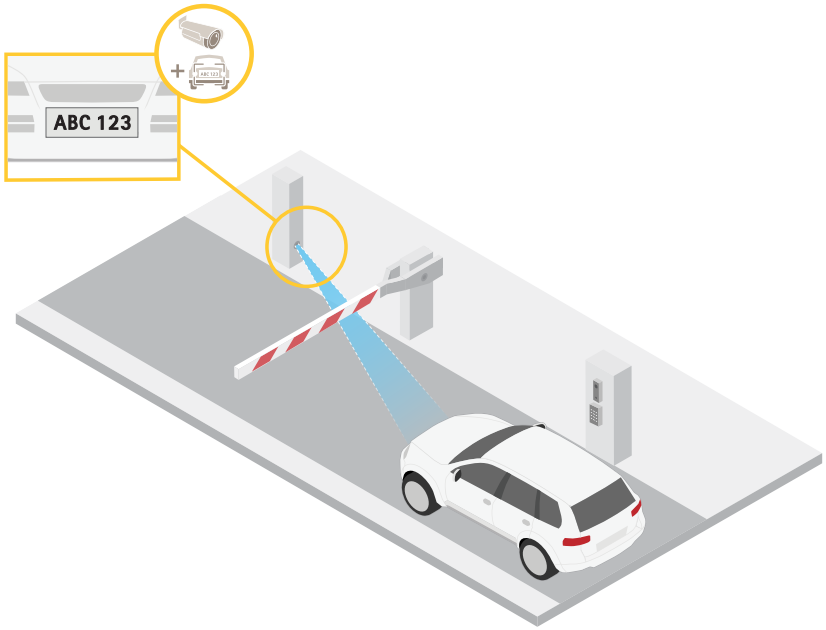
注

動体ブレ補正を有効にすると、画像がわずかにトリミングされて、最大解像度が低下します。

1. [Video (ビデオ)] > [Installation (インストール)] > [Image correction (画像補正)] に移動します。
2. [Image stabilization (動体ブレ補正)] をオンにします。

ピクセル解像度の確認

画像の定義された部分に、ナンバープレートなど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。



1. [Video > Image (ビデオ > 画像)] に移動します。
2. をクリックします。
3. ピクセルカウンターの をクリックします。
4. カメラのライブビューで、ナンバープレートが表示されると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。
5. 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。

1. [Video (ビデオ) > Privacy masks (プライバシーマスク)] に移動します。
2. + をクリックします。
3. 新しいマスクをクリックし、名前を入力します。
4. 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。
5. 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。

*プライバシーマスク, on page 27*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。

レーダー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。

1. [Video (ビデオ)] > [Overlays (オーバーレイ)] に移動します。
2. [Radar > Overlays (レーダー > オーバーレイ)] に移動します。
3. **画像管理**をクリックします。
4. 画像をアップロードまたは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. ドロップダウンリストから**画像**を選択して、 + 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。

レーダー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、レーダーストリームに日付、時刻、会社名を表示する場合に便利です。

1. [Video (ビデオ)] > [Overlays (オーバーレイ)] に移動します。
2. [Radar > Overlays (レーダー > オーバーレイ)] に移動します。
3. [Text (テキスト)]を選択し、 + をクリックします。
4. 表示したいテキストを入力するか、修飾子を選択して現在の日付などを表示します。
5. 位置を選択します。ライブビューのオーバーレイをクリックし、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 (ビデオ)] > [Overlays (オーバーレイ)]に移動して、 + 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. オーバレイテキストを [Include (含める)] を選択します。
5. 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。

画像に街路名とコンパス方位を追加する

注

プリセットポジションとコンパス方位は、すべてのビデオストリームと録画のコンパスフィールドに表示されます。

コンパスをアクティブにするには、以下の設定を行います。

1. [PTZ > Orientation aid (PTZ > 方向補助機能)] に移動します。
2. [Orientation aid (方向補助機能)] をオンにします。

3. カメラビューの十字線が北に向くよう配置します。[Set north] (北を設定) をクリックし ます。

コンパスフィールドに表示するプリセットポジションを追加するには、以下の設定を行います。
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. 十字線を使用して、プリセットポジションを追加するビューを配置します。
3. ＋ [Add preset position (プリセットポジションを追加)]をクリックして、新しいプリセットポジションを作成します。

カメラビューを調整する (PTZ)

パン、チルト、およびズーム動作を制限する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

シーン内にカメラがズームインできないようにしたい部分がある場合は、最大ズームレベル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。

最大ズームレベルを制限するには:

1. [PTZ > Limits (PTZ > 制限)] に移動します。
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 > 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、[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 > 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. [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、[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、*ストリーミングとストレージ, on page 29*を参照してください。

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. 装置がAV1をサポートしている場合は、[Video format (ビデオ形式) AV1] を選択します。サポートしていない場合は [H.264] を選択します。
4. [Video (ビデオ) > Stream (ストリーム) > General (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] の設定は、MJPEGを除くすべてのビデオエンコーディングに使用されます。

- 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、ビデオ管理ソフトウェアがBフレームをサポートしている場合にのみ使用できます。
- [Dynamic FPS (ダイナミックFPS)] をオンにする。
- [Dynamic GOP (ダイナミックGOP)] 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ブラウザーは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、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は、[Add share without testing (テストなしで共有を追加する)] を選択します。
8. [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
レーダーから直接ビデオを録画する

1. [Video (ビデオ) > Stream (ストリーム)] に移動します。
2. [Radar (レーダー)] > [Stream (ストリーム)] に移動します。
3. 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、 および 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、*ネットワークストレージを設定する, on page 17*を参照してください。
4. 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。

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、デバイスはスケジュールに従って、または呼び出しを受信したときに音声クリップを再生したり、デバイスのIPアドレスが変更されたときに電子メールを送信したりすることができます。

詳細については、「*イベントのルールの使用開始*」を参照してください。

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. 条件が満たされたら実行するAction (アクション) を選択します。

注

- ルールに使用されるストリームプロファイルの定義を変更する場合は、そのストリームプロファイルを使用するすべてのルールを再び開始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、以下をご確認ください。

- 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。
AXIS Video Motion Detection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. [Apps (アプリ) > AXIS Video Motion Detection] に移動します。
3. 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。
4. 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. 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. 条件のリストで、[Application (アプリケーション)]の[VMD4]を選択します。
5. 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。
6. ストレージオプションのリストで、[SD_DISK] を選択します。
7. カメラとストリームプロファイルを選択します。
8. プリバッファ時間を5秒に設定します。
9. ポストバッファ時間を [1 minute(1分)] に設定します。
10. [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 Object Analyticsが実行されていることを確認します。
AXIS Video Motion Detection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. [Apps (アプリ) > AXIS Video Motion Detection] に移動します。
3. 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。
4. 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. 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. 条件のリストで、[Application (アプリケーション)]の[VMD4]を選択します。
5. 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。
6. ビデオチャンネルを選択します。
7. [Text (テキスト)] に「動体検知」と入力します。
8. 期間を設定します。
9. [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。
AXIS Video Motion Detection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. [Apps (アプリ) > AXIS Video Motion Detection] に移動します。
3. 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。
4. 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 (パン/チルト/ズーム)] 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. 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. 条件のリストで、[Application (アプリケーション)]の[VMD4]を選択します。
5. 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。
6. カメラの移動先のプリセットポジションを選択します。
7. Save (保存) をクリックします。

進行中のイベントを視覚的に示します

AXIS I/O Indication LEDをネットワークカメラに接続するオプションがあります。このLEDは、カメラ内で特定のイベントが発生したときにオンになるように設定できます。たとえば、映像の録画が進行中であることを人に知らせる場合。

必要なハードウェア

- AXIS I/O Indication LED
- Axisネットワークビデオカメラ

注
AXIS I/O Indication LEDは、出力ポートに接続されている必要があります。

注
AXIS I/O Indication LEDを接続する手順については、本製品に付属のインストールガイドを参照してください。

次の例では、AXIS I/O Indication LEDをオンにして、カメラが録画中であることを示すルールを設定する方法を示します。

1. [System > Accessories > I/O ports (システム > アクセサリー > I/O ポート)] に移動します。
2. AXIS I/O Indication LEDの接続先ポートについては、をクリックして方向を[Output (出力)]に設定し、をクリックして通常の状態を[Circuit open (開回路)]に設定します。AXIS I/O Indication LEDを接続したポートが [Output (出力)] に設定されていることを確認してください。通常状態を [Circuit open (開回路)] に設定します。
3. [System > Events (システム > イベント)] に移動します。
4. 新しいルールを作成します。
5. カメラをトリガーして録画を開始するために満たす必要がある [Condition (条件)] を選択します。たとえば、タイムスケジュールや動体検知などを行うことができます。
6. アクションのリストで、[Record video (ビデオを録画する)] を選択します。ストレージスペースを選択します。ストリームプロファイルを選択するか、新しく作成します。必要に応じて、[Prebuffer (プリバッファ)] と [Postbuffer (ポストバッファ)] も設定します。
7. ルールを保存します。
8. 2番目のルールを作成し、最初のルールと同じ [Condition (条件)] を選択します。
9. アクションのリストから、[Toggle I/O while the rule is active (ルールがアクティブである間、I/Oを切り替える)] を選択し、AXIS I/O Indication LEDに接続されているポートを選択します。状態を [Active (アクティブ)] に設定します。
10. ルールを保存します。

その他にも、AXIS I/O Indication LEDを使用できるシナリオを以下に示します。

- カメラの存在を示すために、カメラの起動時にオンになるようにLEDを構成します。条件として [System ready (システムの準備完了)] を選択します。
- 人物またはプログラムがカメラからのストリームにアクセスしていることを示すために、ライブストリームがアクティブなときにLEDがオンになるように構成します。条件として [Live stream accessed (ライブストリームのアクセス)] を選択します。

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ずらを検知することができます。環境または物体による振動は、0から100まで設定可能な衝撃感度範囲に応じて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、誰かが営業時間外にカメラに向かって石を投げていて、そのイベントの映像ビデオを入手したいとします。

衝撃検知をオンにする:

1. [System > Detectors > Shock detection (システム > 検知 > 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。

ルールの作成:

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. ルールの名前を入力します。
5. 条件のリストで、[Device status (デバイスのステータス)] の [Shock detected (衝撃検知)] を選択します。
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。

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

ここでは、ゲートキーパーの機能を使用して、ゲートを通過す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。

動体検知プロファイルを作成します。
1. [Apps(アプリ)] に移動し、[AXIS Video Motion Detection (AXISビデオ動体検知)]を開きます。
2. ゲートの入口をカバーするプロファイルを作成して、プロファイルを保存します。

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. 車に対しての対面対象エリアのシナリオで、ゲートの入口をカバーする対象エリアを作成します。

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. 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. 条件のリストで、[Application (アプリケーション)]の[VMD4]を選択します。
5. 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。
6. [Video channel (ビデオチャンネル)] を選択します。
7. [Preset position (プリセットポジション)] を選択します。
8. 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。
9. Save (保存) をクリックします。

侵入アラームの設定

重要

侵入アラームを設定するには、AXIS Dome Intrusion Switch Cが必要です。

カメラ内部にドーム侵入スイッチが取り付けられているため、誰かがカメラのドームを取り外した場合に通知を受け取ることができます。

侵入アラームスイッチを使用して、たとえば、誰かがカメラのハウジングを開いた場合に通知を送信します。

開始する前に

- 侵入アラームスイッチをカメラのI/Oコネクターのピン1 (アース) とピン3 (デジタル入力) に接続します。
- 侵入アラームスイッチをカメラのI/Oコネクターのピン1 (アース) とピン3 (デジタルI/O) に接続します。

入力ポートの設定:

1. [System > Accessories > I/O ports (システム > アクセサリー > I/O ポート)] に移動します。
2. [Port 1 (ポート1)] の場合:
   2.1. [Input (入力)] を選択します。
   2.2. [Circuit closed (閉回路)] を選択します。

メール送信先を追加する:

3. [System (システム)] > [Events (イベント)] > [Recipients (送信先)] に移動し、[Add recipient (送信先の追加)] をクリックします。
4. 送信先の名前を入力します。
5. 通知のタイプとして**電子メール**を選択します。
6. 送信先の電子メールアドレスを入力します。
7. カメラが通知を送信する際の、送信元電子メールアドレスを入力します。
8. 電子メール送信用アカウントのログイン詳細とSMTPホスト名、ポート番号を入力します。
9. 電子メールの設定をテストするには、[Test (テスト)] をクリックします。
10. [保存] をクリックします。

ルールの作成:

11. [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。
12. ルールの名前を入力します。
13. [I/O] 下にある条件の一覧で、[Digital input (デジタル入力)] を選択し ます。
14. ポートのリストから [Port 1 (ポート1)] を選択し ます。
15. アクションのリストで、[Notifications (通知)] の下の [Send notification to email (通知を電子メールに送信)] を選択します。
16. リストから送信先を選択するか、[Recipients (送信先)] を選択して新しい送信先を作成します。

    新しい送信先を作成するには、 + をクリックします。既存の送信先をコピーするには、 をクリックします。
17. 電子メールの件名とメッセージを入力します。
18. [保存] をクリックします。

音声

ネットワークスピーカーに接続する

ネットワークスピーカーペアリングを使用すると、対応するAxisネットワークスピーカーを、カメラに直接接続されているかのように使用できます。ペアリングされると、スピーカーは音声出力装置として機能し、カメラを通して音声クリップを再生したり、音声を送信したりできます。

重要

この機能をビデオ管理ソフトウェア (VMS) と共に使用するには、まずカメラをネットワークスピーカーとペアリングしてから、カメラをVMSに追加する必要があります。

カメラをネットワークスピーカーとペアリングする

1. [System > Edge-to-edge > Pairing (システム > エッジツーエッジ > ペアリング)] に移動します。
2. [Add (追加)] をクリックし、ドロップダウンリストからペアリングタイプの [Audio (音声)] を選択します。
3. [Speaker pairing (スピーカーのペアリング)] を選択します。
4. ネットワークスピーカーのIPアドレス、ユーザー名とパスワードを入力します。
5. [接続] をクリックします。確認メッセージが表示されます。

webインターフェース

AXIS OS搭載デバイスのWebインターフェースで利用可能なすべての機能と設定については、*AXIS OSウェブインターフェースのヘルプ*を参照してください。

詳細情報

長距離接続

本製品は、メディアコンバータを経由した光ファイバーケーブルの設置に対応しています。光ファイバーケーブルを設置すると、次のようなメリットが得られます。

- 長距離接続
- 高速
- 長寿命
- 大容量のデータ送信
- 電磁干渉耐性

光ファイバーケーブルの設置の詳細については、*axis.com/learning/white-papers*のホワイトペーパー「長距離監視 - ネットワークビデオにおける光ファイバー通信」を参照してください。

メディアコンバータの設置方法の詳細については、本製品の『インストールガイド』を参照してください。

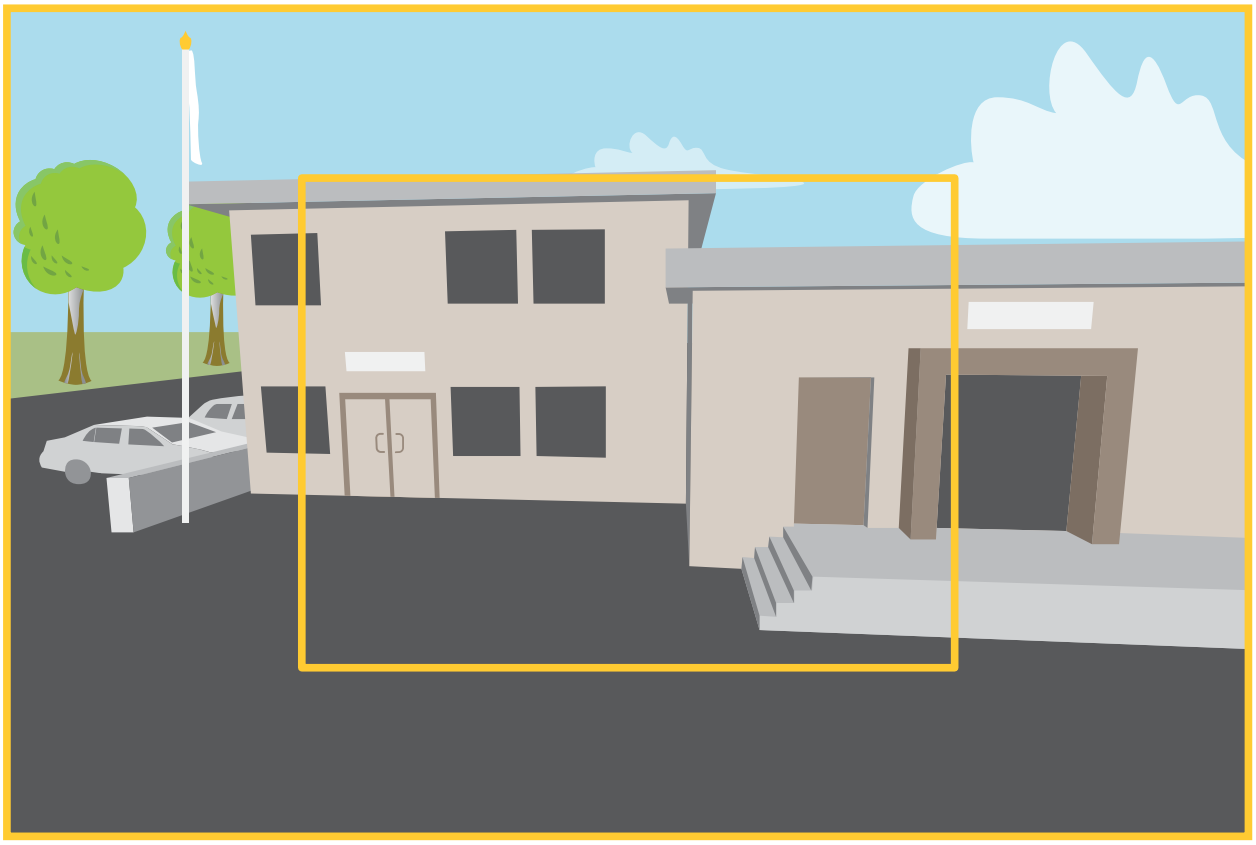
キャプチャーモード

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設定により、本装置で利用可能な最大解像度と最大フレームレートを調整できます。
- 最大解像度よりも低い解像度のキャプチャーモードを使用した場合、視野が狭くなることがあります。
- キャプチャーモードはシャッター速度にも影響し、結果として光感度に影響します。これは、最大フレームレートが高いキャプチャーモードでは光感度が下がり、逆に最大フレームレートが低いキャプチャーモードでは、光感度が上がるためです。
- キャプチャーモードによっては、WDRを使用できません。

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の設定は、カメラの視野とアスペクト比に影響する場合があります。また、シャッタースピードにも影響するため、ひいては光感度にも影響します。

低解像度のキャプチャーモードは、オリジナルの解像度からサンプリングする場合もあれば、オリジナルから切り出す場合もあり、その場合は視野も影響を受けることになります。



画像は、2種類のキャプチャーモードで視野とアスペクト比をどのように変えることができるかを示しています。

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

注

プライバシーマスクはビジュアルチャンネルのみで使用できます。

プライバシーマスクは、監視領域の一部をユーザーに非表示にする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として表示されます。

プライバシーマスクは、監視領域の一部をユーザーに非表示にする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、またはぼやけた画像要素として表示されます。

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は、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、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は、プライバシーマスクは単色ブロックやモザイクパターン、またはシーンに動的に適応するカメレオンモードとして表示され、プライバシー保護を強化します。

プライバシーマスクはパン、チルト、ズームの座標に対して設定されるため、カメラの向きに関係なく同じ場所または物体が隠されます。

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。

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。

重要
プライバシーマスクを作成する前に、ズームとフォーカスを設定します。

注
プライバシーマスクを4分割ストリームに追加することはできませんが、ストリームには個々のチャンネルで設定したすべてのプライバシーマスクが表示されます。

注
プライバシーマスクは、一部のビューモードで歪んで見えることがあります。

オーバーレイ

注
SIP呼び出しを使用しているときは、オーバーレイはビデオストリームに含まれません。

注
画像オーバーレイやテキストオーバーレイは、HDMI を使用して伝送するビデオストリームには表示されません。

注
画像オーバーレイやテキストオーバーレイは、SDIを使用して伝送するビデオストリームには表示されません。

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ーは、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。

注
PoE Class 3で接続する場合、SIP通話を除くすべてのビデオストリームにオーバーレイが含まれます。

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) が存在しなくなったとしても、停止されるまで動作が継続されます。

ガードツアーの機能には、ガードツアーの記録が含まれています。これを利用すれば、ジョイスティック、マウス、キーボードなどの入力装置や、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、カスタムガードツアーを記録することができます。記録ツアーは、記録したパン/チルト/ズーム動作のシーケンスのリプレイです。

注
連続してガードツアーを行う場合、ツアー間の休止時間として最低10分が必要で、固定最短表示時間は10秒です。

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

注

Opus音声コーデックを確実にサポートするために、Motion JPEGストリームが常にRTP経由で送信されます。

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になります。

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。

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、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。

AV1

AV1 (AOMedia Video 1) は、ストリーミングメディア向けに最適化されたライセンスフリーのビデオコーディングフォーマットです。AV1は、帯域幅が制限された環境でも高品質なビデオストリーミングを実現します。ビデオのビットレートを下げることで、AV1は画質を維持しながらデータ使用量を最小限に抑えます。

AV1は、すべての主要なブラウザ、コンピューターオペレーティングシステム、モバイルプラットフォームをサポートしています。

注

AV1は、他のコーデックと比較して、エンコードとデコードに多くの処理能力を必要とします。

画像、ストリーム、およびストリームプロファイルの各設定の相互関連性について

[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。

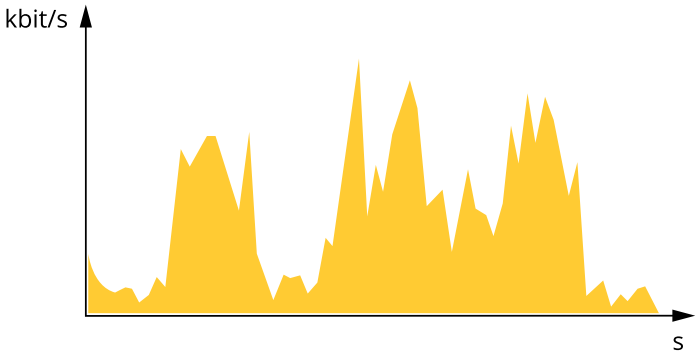
[Stream (ストリーム)] タブには、ビデオストリームの設定が含まれています。解像度やフレームレートなどを指定せずに、製品からのビデオストリームを要求している場合は、これらの設定が使用されます。[Stream (ストリーム)] タブで設定を変更すると、実行中のストリームには影響しませんが、新しいストリームを開始したときに有効になります。

[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 [Stream (ストリーム) タブの設定が含まれます。

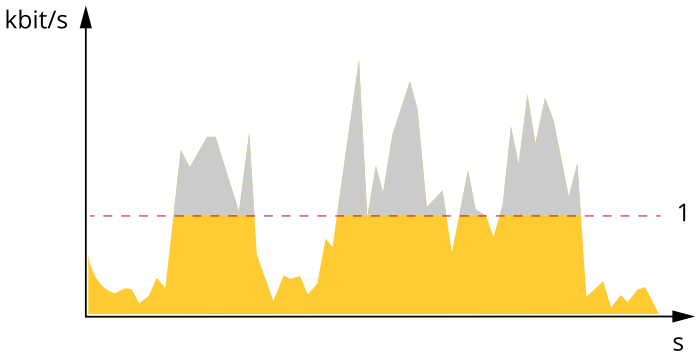
ビットレート制御

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。

可変ビットレート (VBR)
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。



最大ビットレート（MBR）
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目標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。

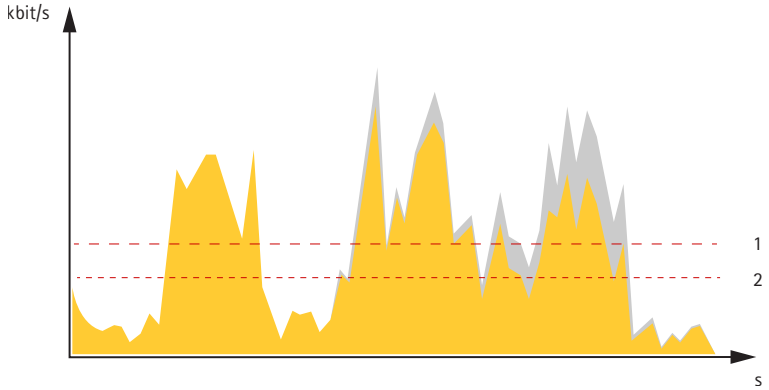


1 目標ビットレート

平均ビットレート（ABR）

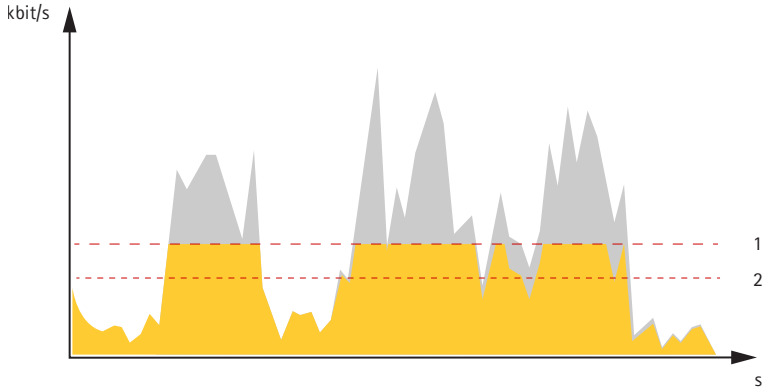
平均ビットレートでは、より長い時間スケールにわたってビットレートが自動的に調整されます。これにより、指定した目標を達成し、使用可能なストレージに基づいて最高画質のビデオを得ることができます。動きの多いシーンでは、静的なシーンと比べてビットレートが高くなります。平均ビットレートオプションを使用すると、多くのアクティビティがあるシーンで画質が向上する可能性が高くなります。指定した目標ビットレートに合わせて画質が調整されると、指定した期間 (保存期間)、ビデオストリームを保存するために必要な総ストレージ容量を定義できます。次のいずれかの方法で、平均ビットレートの設定を指定します。

- 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

分析機能とアプリ

分析機能とアプリを使用することで、Axisデバイス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デバイス向けの分析アプリケーションやその他のアプリの開発を可能にするオープンプラットフォームです。アプリとしては、デバイス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の分析機能とアプリのユーザーマニュアルは、*help.axis.com*から参照できます。

注

- 2つ以上のアプリを同時に実行しないことをお勧めします。
- 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。展開する前に、各アプリを組み合わせて実行できることを確認してください。

- また、内蔵の動体検知機能を有効にしている場合は、アプリを実行しないでください。
- アプリはチャンネル1でサポートされます。

重要

AXIS 3D People Counterは、デバイスに埋め込まれているアプリです。AXIS 3D People Counterの性能に影響を与える可能性があるため、このデバイスでは他のアプリを実行しないことをお勧めします。

自動追跡 (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。

オートトラッキングをオンにすると、カメラの視野内での物体 (移動する車両や人) の動きを検出し、停止するか監視エリア外に出るまで、物体を追跡します。同時に多くの動きがある場合は、最も動きの多いエリアが追跡の対象になります。視野に移動する物体がない場合はホームポジションに戻ります。

重要

- オートトラッキング機能は、動きの量があまり多くないエリアを監視する目的で設計されています。
- オートトラッキングとガードツアーの両方が有効な場合は、PTZコントロールキューを使用することをお勧めします。コントロールキューでは、ガードツアーの優先順位がオートトラッキングよりも低くなるため、ガードツアーを維持または開始するためにカメラがオートトラッキングを停止するのを防げます。
- オートトラッキングは、プライバシーマスクの後ろの物体や除外範囲にある物体は追跡しません。上限を設定して、オートトラッキングがライブビューの特定の範囲内でのみトリガーされるようにすることもできます。

メタデータの可視化

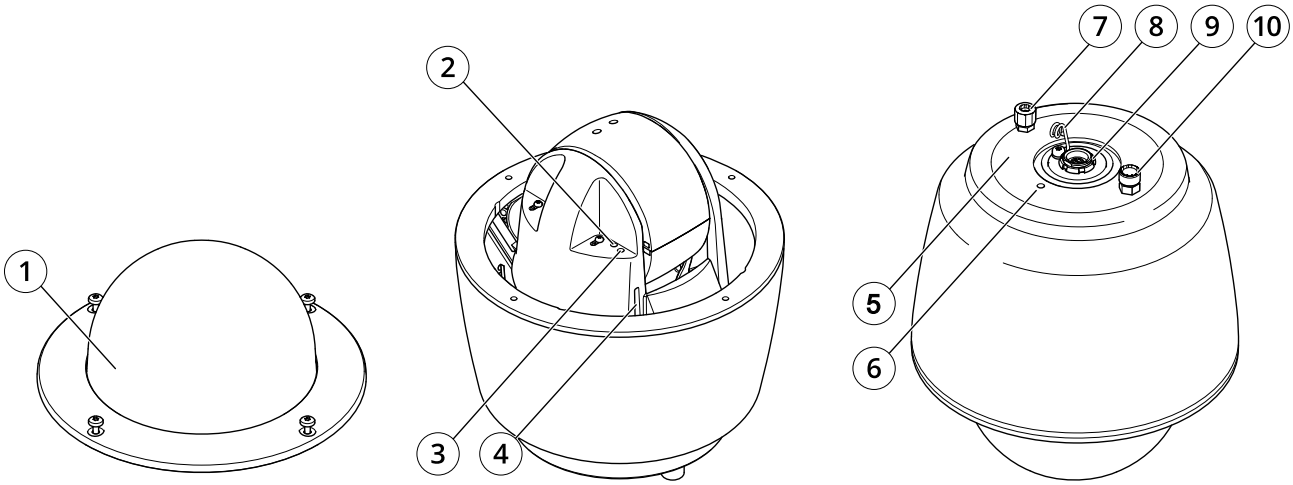
分析メタデータは、シーン内の動く物体に使用できます。サポートされている物体クラスが、物体のタイプと分類の信頼度に関する情報と共に、物体を囲む境界ボックスにより、ビデオストリームに可視化されます。分析メタデータの設定および使用方法の詳細については、*AXIS Scene Metadata統合ガイド*を参照してください。

仕様

製品概要

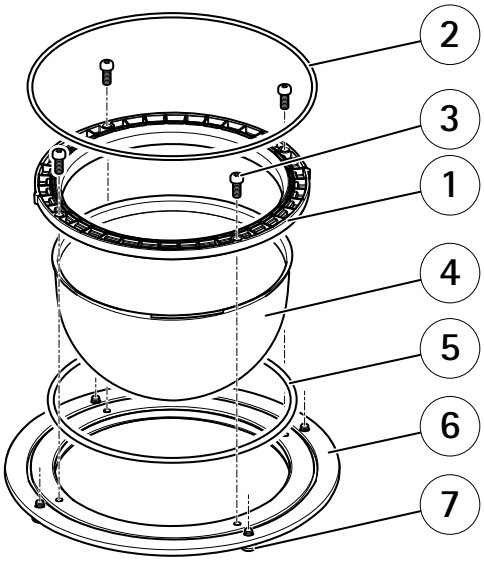
注意

ドームは動作モードで取り付けてください。そのようにしない場合、フォーカスに影響する場合があります。



1 ドーム
2 コントロールボタン
3 ステータスLEDインジケーター
4 SDカードスロット
5 型番 (P/N) とシリアル番号 (S/N)
6 取り付け穴 (×3)
7 圧力安全バルブ
8 安全ワイヤーフック
9 マルチコネクタ
10 吸入バルブ

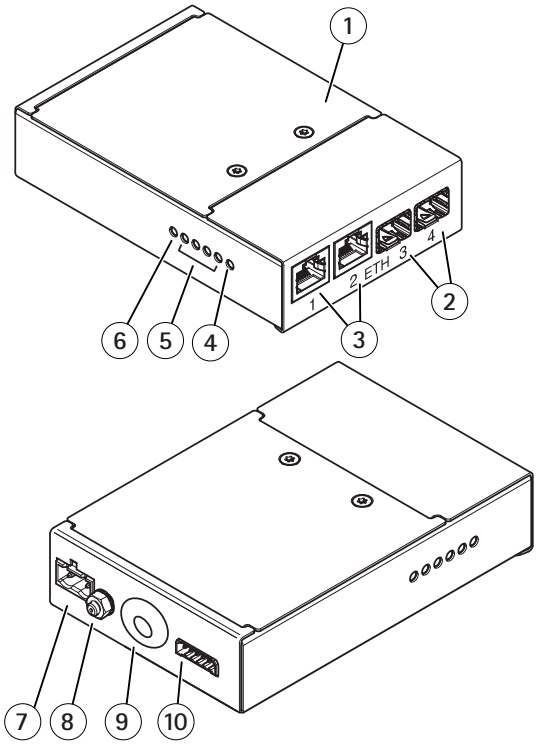
ドームカバー



1 ドーム取り付けリング
2 O-リング
3 ドームブラケットネジ T20 (×4)
4 ドーム
5 O-リング
6 ドームリング

7 ドームリングネジ T25 (×4)

AXIS T8607 Media Converter Switch (メディアコンバータスイッチ) - 外観図



1 カバー
2 ネットワークコネクタ (SFP) (x2)
3 ネットワークコネクター (RJ45) (x2)
4 カメラのネットワークLEDインジケーター
5 ネットワーク LED インジケーター (×4)
6 電源 LED インジケーター
7 電源コネクター (DC入力)
8 アース端子ネジ
9 マルチケーブル挿入口
10 I/O ターミナルコネクター

カメラの加圧方法 (推奨)

カメラの筐体に窒素ガスを充填することで結露を防止できます。

充填プロセスは3回繰り返しますが、充填間の圧力差が出ないようにすることで、空気および湿気を筐体からすべて排除します。

注

カメラ筐体には充填圧を0.5バール (7 psi) に制限する圧力安全バルブが付いています。通常使用下では、カメラ筐体の内圧が低下してその圧力を下回ります。完全に防止するには、圧力が0.2バール (3 psi) を超えるようにしてください。

1. ガスシリンダのレギュレータゲージを0.5バール (7 psi) に設定します。
2. キャップを吸入バルブおよび圧力安全バルブから取り外します。
3. 吸入バルブにチャックを配置し、押しつけてカメラに窒素を入れます。
4. カメラ筐体の内圧が0.5 bar (7 psi) に達すると、圧力安全バルブが開きます。圧力安全バルブに手を当て、ガスが流出していることを確認します。
5. 圧力安全バルブを持ち上げ、過剰圧力がカメラユニットから排出されるようにします。
6. 充填プロセスを計3回繰り返しますが、前回と同じ圧力になるようにしてカメラを加圧します。

7. キャップを吸入バルブおよび圧力安全バルブに戻します。

LEDインジケーター

注

- ステータスLEDは、イベントの発生時に点滅させることができます。
- ケーシングを閉じると、LEDは消灯します。

ステータスLED	説明
消灯	正常動作の場合消灯します。
消灯	接続時および正常動作時です。
緑	接続時および正常動作時です。 起動後正常に動作する場合、10秒間、緑色に点灯します。 ワイヤレスネットワークのペアリング中に緑色に点滅します。 正常動作であれば緑色に点灯します。 正常動作であれば緑色に点灯します。 温度が-20 °C以下で暖めが必要な場合、起動前に点滅します。動作温度に到達すると、製品が起動します。
オレンジ	起動時、設定の復元時に点灯します。
オレンジ	起動中または工場出荷時の設定へリセット中、設定の復元時に点灯します。
オレンジ	起動時に点灯し、装置のソフトウェアのアップグレード中、または工場出荷時の設定にリセット中に点滅します。 起動時に点灯し、設定の復元時には点滅します。
オレンジ	起動時に点灯し、装置のソフトウェアのアップグレード中に点滅します。
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。
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。
赤	対応するチャンネルでハードウェアエラーが発生すると点灯します。
緑/赤	識別目的の場合に点滅します。
赤	アップグレードに失敗した場合に、ゆっくり点滅します。
赤	装置のソフトウェアのアップグレードに失敗しました。
赤	装置のソフトウェアのアップグレードに失敗すると、赤色に点滅します。

ネットワークLED	説明
緑	100メガビット/秒のネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。 1Gbit/sネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。

オレンジ	10Mbit/sネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。 10/100Mbit/sネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。
消灯	ネットワーク接続なし。

電源LED	説明
緑	正常動作。
オレンジ	装置のソフトウェアのアップグレード中に緑色とオレンジ色で交互に点滅します。

マイク電源LED	説明
消灯	ファントム電源オフ。
青	ファントム電源オン。 ファントム電源オンでマイクを接続している場合、点灯します。 ファントム電源オンでマイクを接続していない場合、点滅します。

ワイヤレスLED	説明
消灯	有線モード。
緑	ワイヤレスネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。
赤	ワイヤレスネットワークに接続していない場合、点灯します。ワイヤレスネットワークの検出中は点滅します。
オレンジ	ワイヤレスネットワークのペアリング中に点灯または点滅します。

注

- タリーLED (indication LED) はネットワーク送信のみを示します。ビデオまたは音声がHDMIまたはSDIからのみ送信される場合、タリーLEDは消灯します。

タリーLED	説明
消灯	カメラ待機中。
赤	ネットワーク転送中または録画中。

メディアコンバータスイッチのLEDインジケーター

LED	カラー	説明
電源	消灯	DC電源未接続または過電流保護 (電力過負荷状態) 時は、無点灯のままです。
	緑	DC電源接続時に点灯します。

ネットワーク (×4)	オレンジ	10 Mbit接続時に点灯します。通信時には点滅します。
	緑	100/1000 Mbit接続時に点灯します。通信時には点滅します。
カメラネットワーク (AXIS T8607のみ)	緑	100 Mbit接続時に点灯します。通信時には点滅します。

SDカードスロット

▲注意

可動部分。損傷の危険があります。動作中は、身体の一部を本製品に近づけないでください。製品の設置やメンテナンスを行う前には電源を切ってください。

▲注意

表面が熱くなります。損傷の危険があります。動作中は、本製品に触れないでください。製品のメンテナンスを実行する前には電源を切り、表面が冷えるまで待ってください。

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。

本装置は、microSD/microSDHC/microSDXCカードに対応しています。

本装置は、microSD/microSDHC/microSDXCカードに対応しています (別売)。制約事項および最新情報については、本装置のリリースノートを参照してください。

推奨するSDカードについては、*axis.com*を参照してください。

推奨するSDカードについては、*AXIS.com/products/axis-companion* 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およびSDXCは、アメリカ、その他の国または両方において、SD-3C, LLCの商標または登録商標です。

microSD、microSDHC、およびmicroSDXCロゴは、SD-3C LLCの商標です。microSD、microSDHC、microSDXC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。

- フォーカスアシスタントを有効にする。コントロールボタンを押して、すぐに離します。
- スピーカーテストのキャリブレーションを行う。コントロールボタンを押して離すと、テストトーンが再生されます。
- 製品を工場出荷時の設定にリセットする。*工場出荷時の設定にリセットする, on page 51*を参照してください。
- カメラを確実に水平にする。ボタンを約2秒間押し続けると水平化アシスタントが起動し、もう一度押すと停止します。ステータスLEDとブザー信号 (参照) を使用して、カメラの水平化を行います。カメラが水平になると、ブザーが連続音になります。

- カメラを確実に水平にする。ボタンを約2秒間押し続けると水平化アシスタントが起動し、もう一度押すと停止します。ブザー信号 (レベルアシスタントを参照) は、カメラの水平化を支援します。カメラが水平になると、ブザーが連続音になります。
- 製品を工場出荷時の設定にリセットする。「」または「」を参照してください
- AXIS Video Hosting Systemサービスに接続する。接続するには、ステータスLEDが緑色に点滅するまで約3秒間ボタンを押し続けます。
- インターネット経由でワンクリッククラウド接続 (O3C) サービスに接続します。接続するには、ボタンを押してから放し、ステータスLEDが緑色に3回点滅するまで待ちます。

コネクター

ネットワーク コネクター

このAxis製品は、以下のコネクターが利用可能です。

RJ45イーサネットコネクタ。

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

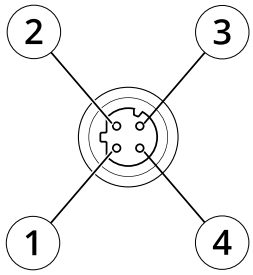
Power over Ethernet Plus (PoE+) 対応RJ45イーサネットコネクター

High Power over Ethernet (High PoE) 対応RJ45

High Power over Ethernet (High PoE) 対応RJ45 Push-pull Connector (IP66等級)

RJ45 イーサネットサービスポート。

Power over Ethernet (PoE) 対応 DコードM12コネクター



4ピンメスコネクター

ピン	機能
1	TX+
2	RX+
3	TX-
4	RX-

SFPコネクター。

入力:Power over Ethernet (PoE) 対応RJ45イーサネットコネクター

出力:Power over Ethernet (PoE) 対応RJ45イーサネットコネクター

注意

付属のミッドスパンを使用します。

注意

本製品を使用する場所の地域条例、環境、電気的条件によっては、シールドネットワークケーブル (STP) の使用が推奨または必須になります。本製品をネットワークに接続して屋外または電気的に厳しい環境に配線する場合は、用途に合ったネットワークケーブルを使用してくださ

い。ネットワーク装置がメーカーの指示どおりに設置されていることを確認します。法的要件については、を参照してください。

注意

本製品は、シールドネットワークケーブル (STP) を使用して接続してください。本製品は、用途に合ったケーブルを使用してネットワークに接続してください。ネットワーク装置がメーカーの指示どおりに設置されていることを確認します。法的要件については、を参照してください。

注意

本製品は、シールドネットワークケーブル (STP) または光ファイバーケーブルを使用して接続してください。本製品は、用途に合ったケーブルを使用してネットワークに接続してください。ネットワーク装置がメーカーの指示どおりに設置されていることを確認します。法的要件については、を参照してください。

注意

カメラのIP66対応設計への準拠およびIP66保護等級の維持のため、必ず付属のRJ45プッシュプルコネクター (IP66等級) を使用してください。あるいは、RJ45コネクター付きのIP66等級のケーブルをAxisの販売代理店から購入してください。ネットワークコネクタのプラスチックシールドをカメラから取り外さないでください。

注意

本製品は、シールドネットワークケーブル (STP) を使用して接続してください。本製品は、用途に合ったケーブルを使用してネットワークに接続してください。ネットワーク装置がメーカーの指示どおりに設置されていることを確認します。法的要件については、Axisのホームページ*www.axis.com*でインストールガイドを参照してください。

I/Oコネクター

I/Oコネクターに外部装置を接続し、動体検知、イベントトリガー、アラーム通知などと組み合わせて使用することができます。I/Oコネクターは、0 VDC基準点と電力 (12 V DC出力) に加えて、以下のインターフェースを提供します。

I/Oコネクターに外部装置を接続し、イベントトリガーやアラーム通知などと組み合わせて使用することができます。I/Oコネクターは、0 VDC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。

デジタル入力 - 開回路と閉回路の切り替えが可能な装置 (PIRセンサー、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。

状態監視入力 - デジタル入力のいたずらを検知する機能が有効になります。

デジタル出力 - 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を通じたイベントまたは本装置のwebインターフェースから有効にすることができます。

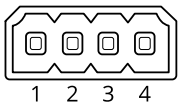
デジタル光センサー - 外部光センサーから周囲の光の強度の値を受信します。これは装置のデイナイト機能の制御で使われます。

注

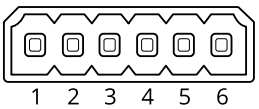
I/Oコネクターは、出荷時にハウジング (ファン/ヒーター) に接続されています。ファンまたはヒーターにエラーが発生すると、カメラで入力信号がトリガーされます。カメラのアクションルールを設定して、その信号でトリガーするアクションを設定してください。

I/Oコネクターは、出荷時にハウジング (ファン/ヒーター) に接続されています。ファンまたはヒーターにエラーが発生すると、カメラで入力信号がトリガーされます。カメラのアクションルールを設定して、その信号でトリガーするアクションを設定してください。イベントとアクションルールについては、Axisのホームページ (*axis.com*) でユーザーマニュアルを参照してください。

4ピンターミナルブロック



6ピンターミナルブロック



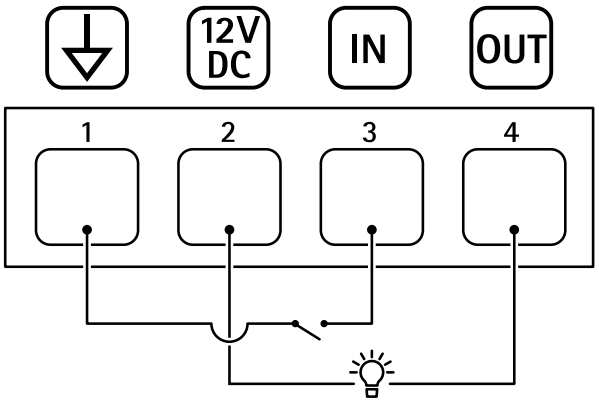
機能	ピン	メモ	仕様
DCアース	1		0 VDC
DC出力	2	⚠ 補助装置の電源供給に使用できます。 注:このピンは、電源出力としてのみ使用できます。	12VDC 最大負荷 = 25mA
デジタル入力	3	動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) のままにします。	0〜最大30 VDC
デジタル出力	4	アクティブ時はピン1 (DCアース) に内部で接続し、非アクティブ時はフロート状態 (未接続) になります。リレーなどの誘導負荷とともに使用する場合は、過渡電圧から保護するために、負荷と並列にダイオードを接続します。	0〜30 VDC (最大)、オープンドレイン、100 mA

機能	ピン	メモ	仕様
DCアース	1		0 VDC
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す。	12VDC 最大負荷 = 50 mA
設定可能 (入力または出力)	3–4	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) のままにします。	0〜最大30 VDC
		デジタル出力 – アクティブ時はピン1 (DCアース) に内部で接続し、非アクティブ時はフロート状態 (未接続) になります。リレーなどの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、負荷と並列にダイオードを接続します。	0〜30 VDC (最大)、オープンドレイン、100 mA

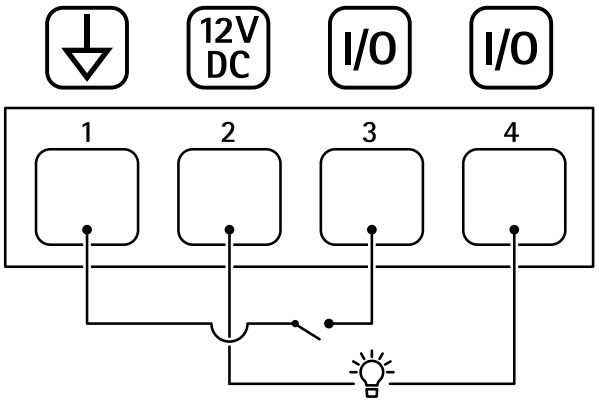
機能	ピン	メモ	仕様
DCアース	1		0 VDC
DC出力	2	⚠ 補助装置の電源供給に使用できます。	12VDC 最大負荷 = 50 mA

		注:このピンは、電源出力としてのみ使用できます。	
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) のままにします。	0～最大30 VDC
		デジタル出力 – アクティブ時はピン1 (DCアース) に内部で接続し、非アクティブ時はフロート状態 (未接続) になります。リレーなどの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、負荷と並列にダイオードを接続します。	0～30 VDC (最大)、オープンドレイン、100 mA

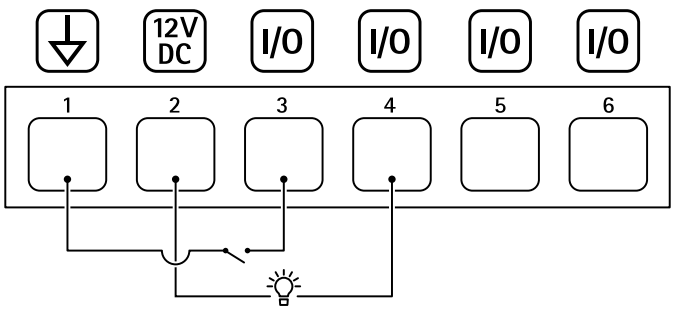
例:



1 *DCアース*
2 *DC出力12 V、最大25 mA*
3 *デジタル入力*
4 *デジタル出力*



1 *DCアース*
2 *DC出力12 V、最大50 mA*
3 *I/O (入力として設定)*
4 *I/O (出力として設定)*



1 *DCアース*

2 *DC出力12 V、最大50 mA*
3 *I/O (入力として設定)*
4 *I/O (出力として設定)*
5 *設定可能I/O*
6 *設定可能I/O*

電源コネクター

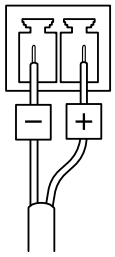
AC/DC電源を接続するためのターミナルコネクター。

DCコネクター。付属のアダプターを使用します。

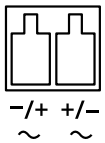
このMicroUSBタイプBコネクターは電源専用です。Axis MicroUSB電源の使用をお勧めします。

AC/DCコネクター。付属のアダプターを使用します。

DC電源入力用2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。

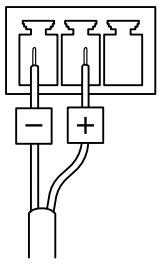


AC/DC電源入力用2ピンターミナルブロック。定格出力が100 W以下または5 A以下の安全特別低電圧 (SELV) に準拠した有限電源 (LPS) を使用してください。

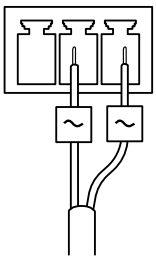


電源入力用3ピンターミナルブロック。定格出力が100 W以下または5 A以下の安全特別低電圧 (SELV) に準拠した有限電源 (LPS) を使用してください。

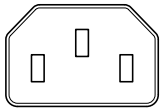
DC電源入力:

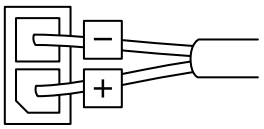


AC電源入力:



電源入力用ACコネクター。付属のケーブルを使用します。

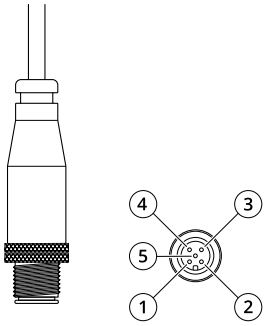




DC電源出力用2ピンターミナルブロック。

電源入力用4ピンターミナルブロック。

DC電源入力:



5ピンオスAコードDCコネクター

ピン	機能
1, 2	+24 V
3, 4	GND
5	N.C.

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
- DC電源
- AC/DC電源

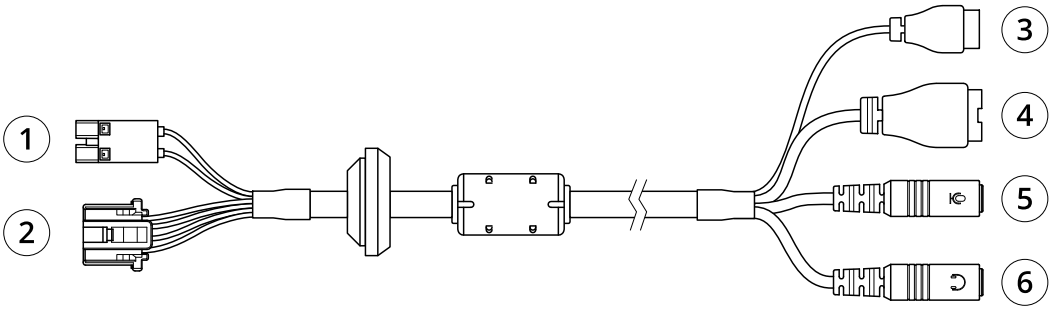
付属のメディアコンバータスイッチを接続する端末コネクタで、以下の信号を供給します。
- DC電源
- ネットワーク (Ethernet 10/100Base-T)
- 入出力 (I/O)

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、*マルチケーブルコネクタ, on page 44*を参照してください。

外部機器を接続する際には、カメラのIP定格を維持するために、別売のAxis Multicable C I/O Audio Power 1 m/ 5 m (マルチケーブルC I/Oオーディオ電源1 m/5 m)、または別売のAxis 10-pin Push-pull System Connector (10ピンプッシュプルシステムコネクター) が必要になります。詳細については、*マルチケーブルコネクタ, on page 44* および を参照してください。

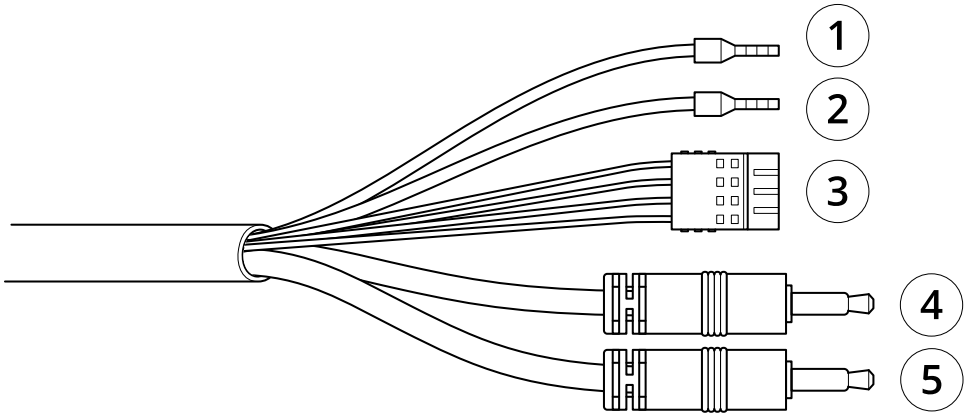
外部装置を接続する場合、本製品のNEMA/IP定格を維持するため、付属のマルチケーブルが必要になります。詳細については、*マルチケーブルコネクタ, on page 44*を参照してください。

マルチケーブルコネクタ



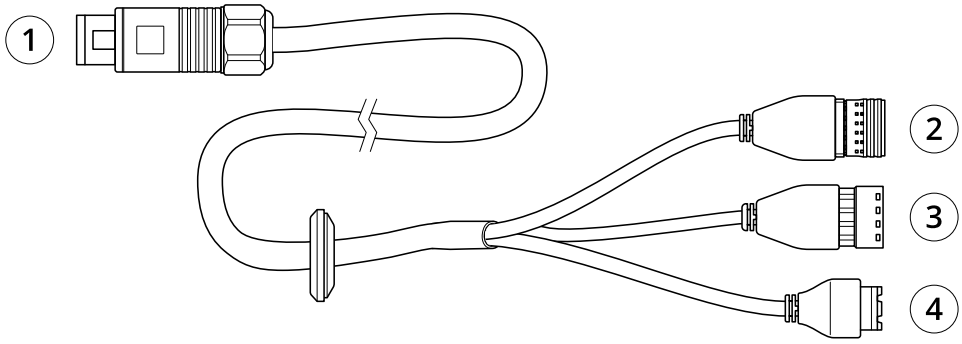
マルチケーブルの概要

1 *カメラ電源コネクター*
2 *カメラマルチコネクター*
3 *電源コネクター*
4 *I/O ターミナルコネクター*
5 *音声入力 (ピンク)*
6 *音声出力 (緑)*



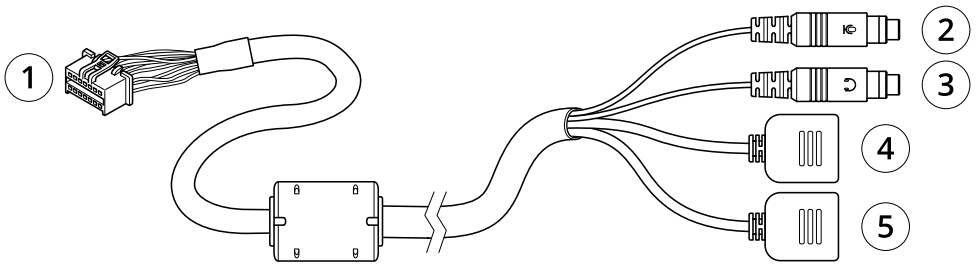
マルチケーブルの概要

1 *絶縁体 (黒)*
2 *絶縁体 (赤)*
3 *I/Oターミナルブロック*
4 *音声入力 (ピンク)*
5 *音声出力 (緑)*



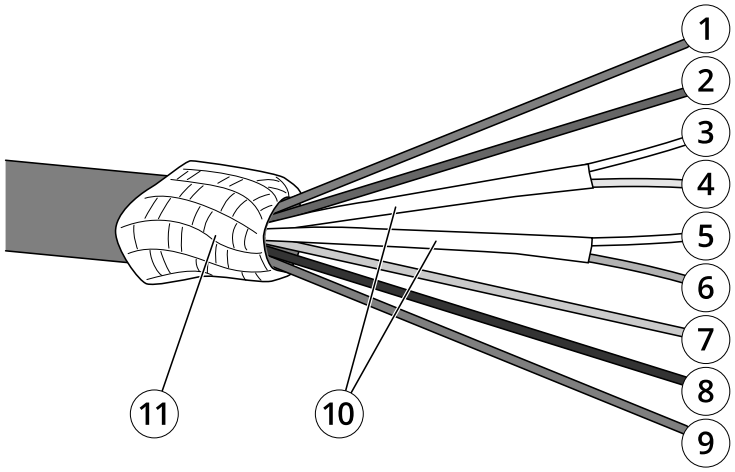
マルチケーブルの概要

1 *カメラマルチコネクター*
2 *I/Oターミナルブロック*
3 *音声ターミナルブロック*
4 *電源コネクター*



マルチケーブルの概要

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



マルチケーブルの概要

1 *電源ワイヤー (赤)*
2 *デジタルI/Oワイヤー (青)*
3 *イーサネットワイヤー (緑/白)*
4 *イーサネットワイヤー (緑)*
5 *イーサネットワイヤー (橙/白)*
6 *イーサネットワイヤー (橙)*
7 *デジタルI/Oワイヤー (黄)*
8 *アース線 (黒)*
9 *電源ワイヤー (赤)*
10 *イーサネットワイヤーのフォイルシールド (×2)*
11 *まとめた編組シールド*

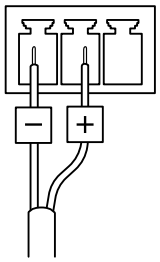
機能	ワイヤー	接続先	仕様
設定可能 (入力または出力)	2 - 青 7 - 黄色	デジタル入力 – I/Oターミナルコネクタ	0～30 V DC (最大)
		デジタル出力 – I/Oターミナルコネクタ	0～30 V DC (最大)、オープンドレイン、100 mA
RX+	3 – 緑/白	イーサネット – 受信	
RX-	4 – 緑	イーサネット – 受信	
TX+	5 – 橙/白	イーサネット – 送信	
TX-	6 – 橙	イーサネット – 送信	

0 V DC (-)	8 - 黒		0 V DC
DC出力 (24 V)	1、9 – 赤	電源コネクター	24 V DC

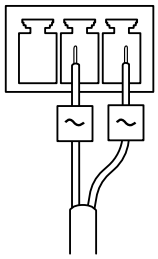
マルチケーブルには、以下のコネクターがあります。

電源コネクター - 電源入力用3ピンターミナルブロック。定格出力が≤100 Wまたは≤5 A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



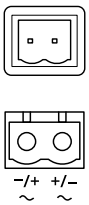
AC電源入力



電源コネクター - ACおよびDC電源のコネクタ。非付属品のAXIS T8051電力コンバータAC/DCをDCワイヤーに接続します。

ワイヤー	仕様
赤	+ DCまたはAC
黒	- DCまたはAC

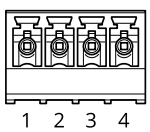
電源コネクター - 電源入力用2ピンターミナルブロック。ケーブルの極性はどちらでもかまいません。定格出力が≤100 Wまたは≤5 Aの安全特別低電圧 (SELV) に準拠した有限電源 (LPS) を使用してください。



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、ステレオコネクターを使用する必要があります。

音声コネクター - 音声入力と音声ライン出力に使用する4ピンターミナルブロック。これは、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です。

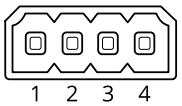


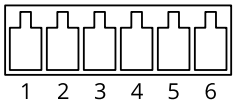
機能	ピン	メモ
音声入力	1	モノマイクまたはライン信号用のバランスまたは非バランス入力

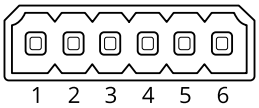
音声ライン出力	3	パブリックアドレス (PA) システムまたはアンプ内蔵アクティブスピーカーに接続可能
GND	2, 4	アース

I/O ターミナルコネクター - 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コネクターは、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本装置のwebインターフェースから有効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。





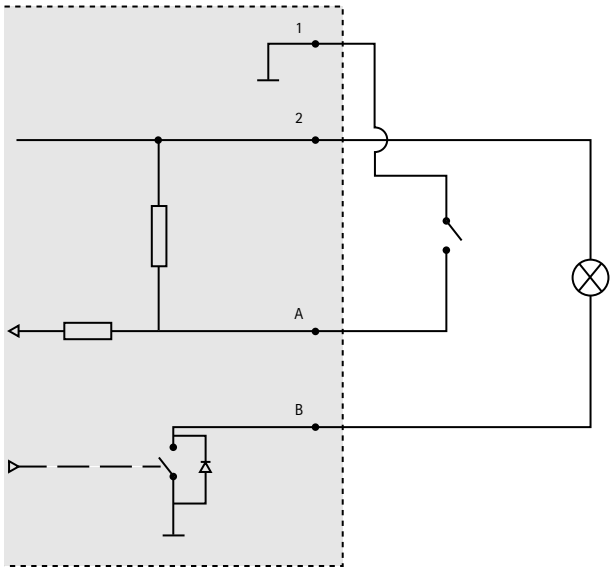


機能	ピン	メモ	仕様
0 V DC (-)	1		0 V DC
DC出力	2	補助装置の電源供給に使用できます。 注:このピンは、電源出力としてのみ使用できます。	12 V DC 最大負荷 = 50 mA
設定可能 (入力または出力)	3–4	デジタル入力 – 動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) のままにします。	0〜30 V DC (最大)
		デジタル出力 – アクティブ時はピン1 (DCアース) に内部で接続し、非アクティブ時はフロート状態 (未接続) になります。リレーなど、誘導負荷とともに使用する場合は、過渡電圧から保護するために、ダイオードを負荷と並列に接続する必要があります。	0〜30 V DC (最大)、オープンドレイン、100 mA

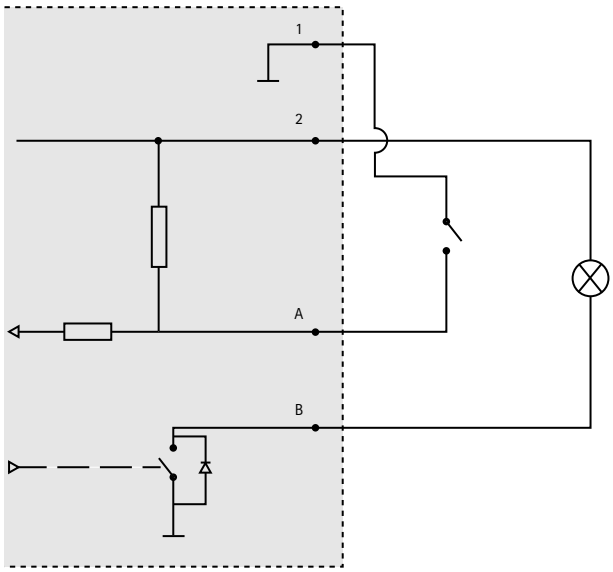
機能	ピン	メモ	仕様
0 V DC (-)	1		
DC出力	2	補助装置の電源供給に使用できます。 注:このピンは、電源出力としてのみ使用できます。	3.3 V DC 最大負荷 = 250 mA
設定可能 (入力または出力)	3–6	デジタル入力 – 動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) のままにします。	0〜40 V DC (最大)

		デジタル出力 – アクティブ時はピン1 (DC アース) に内部で接続し、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

機能	ピン	メモ	仕様
0 V DC (-)	1		0 V DC
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す。	12 V DC 最大負荷 = 50 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) のままにします。	0～30 V DC (最大)
		デジタル出力 – アクティブ時はピン1 (DC アース) に内部で接続し、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。	0～30 V DC (最大)、オープンドレイン、100 mA



1 0 V DC (-)
2 DC出力12 V、最大50 mA
A I/O (入力として設定)
B I/O (出力として設定)



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)*

装置を清掃する

装置はぬるま湯で洗浄できます。

装置はぬるま湯と低刺激、非研磨性の石鹸で洗浄できます。

装置はぬるま湯と以下の化学物質を含む洗浄剤で洗浄できます。

- イソプロパノール 70% (IPA)
- 過酸化水素 3% (H)
- 次亜塩素酸ナトリウム 5%未満 (NaClO)
- 酢酸 10%（$CH3COOH$）
- 過酢酸 0.12% (CH_3CO_3H)

装置は高圧水で洗浄できます。

⚠ 注意

洗浄剤を使用する前に、洗浄剤メーカーが提供する安全データシート (SDS) を読み、遵守してください。

注意

- 高圧水は装置を損傷する可能性があります。ノズルと装置の間には1 m以上の距離を保ってください。
- 熱湯は装置を損傷する可能性があります。80°Cを超えるお湯は使用しないでください。
- 強力な化学薬品は装置を損傷する可能性があります。窓ガラス用洗剤やアセトンなどの化学薬品を使用して装置をクリーニングしないでください。
- 強力な化学薬品は装置を損傷する可能性があります。アセトンやガソリンなどの化学薬品を使用して装置をクリーニングしないでください。
- 装置に洗浄剤を直接スプレーしないでください。代わりに、傷がつかない布に洗浄剤を染み込ませて装置を拭いてください。
- 洗浄剤が装置の上で乾いてしまうと、除去できないシミになることがあります。水と柔らかい布を使って、残った洗浄剤をすぐに拭き取ってください。
- シミの原因となるため、直射日光や高温下での清掃は避けてください。

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. ホースの水または高圧水を使用して装置をゆすいでください。
3. 必要に応じて、ぬるま湯に浸した柔らかいマイクロファイバーの布で装置を清掃してください。
4. 必要に応じて、ぬるま湯と低刺激、非研磨性の石鹸で湿らせた柔らかいマイクロファイバーの布で装置を清掃してください。
5. 必要に応じて、ぬるま湯と洗浄剤を含ませた柔らかいマイクロファイバーの布で装置を清掃してください。
6. 残った洗浄剤を除去するには、ぬるま湯に浸した柔らかいマイクロファイバーの布で装置を拭いてください。
7. シミを防ぐために、きれいな非研磨性の布で装置から水分を拭き取ってください。

Axisデバイスの清掃に関する詳細については、ホワイトペーパー*「一般的な洗浄剤に対する耐薬品性」*をご覧ください。

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

⚠ 警告

⚠ 本製品は有害な光を放射することがあります。眼に有害となる可能性があります。動作ランプを凝視しないでください。

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。

注

カメラにはAXIS License Plate Verifierがあらかじめ設定されています。工場出荷時の設定にリセットする場合は、ライセンスキーを再インストールする必要があります。を参照してください。

注

複数のIPアドレスおよびAXIS OS 11.11以降を備えた製品は、チャンネル1がアドレス192.168.0.90、チャンネル2がアドレス192.168.0.91などのようなアドレスの持ち方をします。AXIS OS 12.0以降の製品は、各チャンネルのリンクローカルアドレスサブネット（169.254.x.x）から取得した個別のIPアドレスを取得します。

本製品を工場出荷時の設定にリセットするには、以下の手順に従います。

1. 本製品の電源を切ります。
2. コントロールボタンを押した状態で電源を再接続します。*製品概要, on page 33*を参照してください。
3. ステータスLEDインジケーターがオレンジで点滅するまでコントロールボタンを15～30秒間押し続けます。
4. コントロールボタンを放します。プロセスが完了すると、ステータスLEDが緑色に変わります。ネットワーク上にDHCPサーバーがない場合、装置のIPアドレスのデフォルトは次のいずれかになります。
   - **AXIS OS 12.0以降の装置:** リンクローカルアドレスサブネット（169.254.0.0/16）から取得
   - **AXIS OS 11.11以前の装置:** 192.168.0.90/24
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、装置へのアクセスを行います。
   *axis.com/support*のサポートページに、インストールおよび管理ソフトウェアツールが用意されています。
6. 製品のフォーカスを再調整します。

1. コントロールボタンと再起動ボタンを同時に押し、そのまま押し続けます。
2. 再起動ボタンだけを離し、コントロールボタンをステータスLEDがオレンジ色に点滅するまで15～30秒間押し続けます。
3. コントロールボタンを放します。プロセスが完了すると、ステータスLEDが緑色に変わります。ネットワーク上にDHCPサーバーがない場合、装置のIPアドレスのデフォルトは次のいずれかになります。
   - **AXIS OS 12.0以降の装置:** リンクローカルアドレスサブネット（169.254.0.0/16）から取得
   - **AXIS OS 11.11以前の装置:** 192.168.0.90/24
4. 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。
5. 再起動ボタンを離し、コントロールボタンを押し続けます。

6. 電源LEDインジケーターが緑色に変わり、4つのステータスLEDインジケーターが黄色に変わるまで (最大15秒)、コントロールボタンを押し続けます。
7. 電源LEDが緑色に変わり、6つのステータスLEDが黄色に変わるまで (最大15秒)、コントロールボタンを押し続けます。
8. コントロールボタンを放します。ステータスLEDが緑色になると (最大1分)、プロセスは完了し、製品はリセットされています。
9. プロセスは完了です。ネットワーク上にDHCPサーバーがない場合、装置のIPアドレスのデフォルトは次のいずれかになります。
   - **AXIS OS 12.0以降の装置:** リンクローカルアドレスサブネット（169.254.x.x）から取得
   - **AXIS OS 11.11以前の装置:** 192.168.0.90～192.168.0.93
10. プロセスは完了です。ネットワーク上にDHCPサーバーがない場合、装置のIPアドレスのデフォルトは次のいずれかになります。
    - **AXIS OS 12.0以降の装置:** リンクローカルアドレスサブネット（169.254.x.x）から取得
    - **AXIS OS 11.11以前の装置:** 192.168.0.90～192.168.0.95
11. 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。

注

1つのチャンネルを工場出荷時の設定にリセットするには、装置のwebインターフェースにログインし、ページ上のボタンを使用します。

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)。*製品概要, on page 33*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DHCPサーバーがない場合、装置のIPアドレスのデフォルトは次のいずれかになります。
   - **AXIS OS 12.0以降の装置:** リンクローカルアドレスサブネット（169.254.0.0/16）から取得
   - **AXIS OS 11.11以前の装置:** 192.168.0.90/24
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。

1. コントロールボタンと電源ボタンを押し続けます。*製品概要, on page 33*を参照してください。
2. 電源ボタンだけを離し、コントロールボタンをステータスインジケーターLEDが黄色に点滅するまで15～30秒間押し続けます。
3. コントロールボタンを放します。
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DHCPサーバーがない場合、装置のIPアドレスのデフォルトは次のいずれかになります。
   - **AXIS OS 12.0以降の装置:** リンクローカルアドレスサブネット（169.254.0.0/16）から取得
   - **AXIS OS 11.11以前の装置:** 192.168.0.90/24
5. インストール・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。

1. 本製品の電源を切ります。

2. コントロールボタンを押した状態で電源を再接続します。*製品概要, on page 33*を参照してください。
3. ステータスLEDが再びオレンジ色に変わるまで、コントロールボタンを押し続けます (25秒間)。
4. コントロールボタンを放します。プロセスが完了すると、ステータスLEDが緑色に変わります。ネットワーク上にDHCPサーバーがない場合、装置のIPアドレスのデフォルトは次のいずれかになります。
   - **AXIS OS 12.0以降の装置:** リンクローカルアドレスサブネット（169.254.0.0/16）から取得
   - **AXIS OS 11.11以前の装置:** 192.168.0.90/24
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、製品へのアクセスを行います。

1. 本製品の電源を切ります。
2. コントロールボタンを押した状態で電源を再接続します。*製品概要, on page 33*を参照してください。
3. ステータスLEDが再び黄色に変わるまで、コントロールボタンを押し続けます (10秒間)。
4. コントロールボタンを放します。プロセスが完了すると、ステータスLEDが緑色に変わります。ネットワーク上にDHCPサーバーがない場合、装置のIPアドレスのデフォルトは次のいずれかになります。
   - **AXIS OS 12.0以降の装置:** リンクローカルアドレスサブネット（169.254.0.0/16）から取得
   - **AXIS OS 11.11以前の装置:** 192.168.0.90/24
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、製品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。

AXIS OSのオプション

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、装置のソフトウェアの管理を提供します。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AXIS OS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装置のソフトウェア戦略の詳細については、*axis.com/support/device-software*にアクセスしてください。

AXIS OSの現在のバージョンを確認する

装置の機能はAXIS OSによって決まります。問題のトラブルシューティングを行う際は、まずAXIS OSの現在のバージョンを確認することをお勧めします。最新バージョンには、特定の問題の修正が含まれていることがあります。

AXIS OSの現在のバージョンを確認するには:

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 (デバイス情報)**] で、AXIS OSのバージョンを確認します。

AXIS OSをアップグレードする

重要

- デバイスソフトウェアのアップグレードでは、既定の設定とカスタマイズ設定が保存されます。Axis Communications ABは、新しいAXIS OSバージョンで機能が利用可能であっても、設定が保存されることを保証できません。
- AXIS OS 12.6以降、お使いのデバイスの現在のバージョンからアップグレードバージョンまでのすべてのLTSバージョンをインストールする必要があります。たとえば、現在インストールされているデバイスソフトウェアのバージョンがAXIS OS 11.2の場合、デバイスをAXIS OS 12.6にアップグレードする前に、LTSバージョンであるAXIS OS 11.11をインストールする必要があります。詳しくは、*AXIS OS Lifecycleガイド: アップグレードパス*を参照してください。
- 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AXIS OSの最新バージョン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。アップグレードする前に、AXIS OSと共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。AXIS OSの最新バージョンとリリースノートについては、*axis.com/support/device-software*にアクセスしてください。
- データベースのユーザーやグループ、認証情報、その他のデータの更新は、AXIS OSのアップグレード後に行われるため、最初の起動が完了するまで数分かかることがあります。必要な時間はデータの量によって異なります。

1. AXIS OSのファイルをコンピューターにダウンロードします。これらのファイルは*axis.com/support/device-software*から無料で入手できます。
2. デバイスに管理者としてログインします。
3. [Maintenance (メンテナンス)] >[AXIS OS upgrade (AXIS OS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。

4. 製品の再起動後、Webブラウザーのキャッシュをクリアします。

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。

技術的な問題と解決策

AXIS OSのアップグレード時の問題

AXIS OSアップグレード失敗

アップグレードに失敗した場合、装置は前のバージョンを再度読み込みます。最も一般的な理由は、AXIS OSの間違ったファイルがアップロードされた場合です。装置に対応したAXIS OSのファイル名であることを確認し、再試行してください。

AXIS OSのアップグレード後の問題

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

IPアドレスを設定できない

- 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。
- そのIPアドレスは別のデバイスで使用されている可能性があります。以下の手順で確認してください。
  1. デバイスをネットワークから切断します。
  2. 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。
  3. `Reply from <IP address>: 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。
  4. `Request timed out`が表示された場合は、Axisデバイスでその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アドレスの競合が発生している可能性があります。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アドレスが別のデバイスでも使用されていると、デバイスへのアクセスに問題が発生する可能性があります。

デバイスへのアクセスの問題

ブラウザからデバイスにアクセスする際、ログインできない

HTTPSが有効になっている場合、ログインを試行するときに正しいプロトコル (HTTPまたはHTTPS) を使用していることを確認します。場合によっては、ブラウザのアドレスフィールドに手動で`http`または`https`を入力する必要があります。

rootアカウントのパスワードを忘れた場合は、デバイスを工場出荷時の設定にリセットする必要があります。手順については、*工場出荷時の設定にリセットする, on page 51*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。デバイス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) を使用してデバイスを識別します。

必要に応じて、静的な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*にアクセスしてください。

IEEE 802.1X使用時の証明書エラー

認証を正しく行うには、Axisデバイスの日付と時刻を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。

ブラウザがサポートされていません

推奨ブラウザの一覧は、*ブラウザーサポート, on page 5*を参照してください。

外部からデバイスにアクセスできません

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 Camera Station Edge：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 Pro:90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*にアクセスしてください。

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デバイス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。

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を確認してください。

フレームレートが予期したレートより低い

- *パフォーマンスに関する一般的な検討事項, on page 58*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、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。
- 装置のwebインターフェースにログインし、フレームレートを優先するキャプチャーモードを設定します。フレームレートを優先するようにキャプチャーモードを変更すると、使用する装置と利用可能なキャプチャーモードによっては、最大解像度が低下することがあります。
- Axisデバイスの電源周波数 (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ブラウザーでは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。

追加のビデオストリーム取得時に問題が発生する

エラーメッセージ「

- AXIS Camera Station Edge: 「ビデオエラー」、または
- Chrome/Firefox: 「ストリーム:エラー。問題が発生しました。おそらく閲覧者が多すぎます」または
- Quick Time: 「503 サービスが利用できません」、または
- AXIS Camera Station 5または Pro: 「カメラが利用できません」、または
- Javaアプレット使用時のブラウザ: 「ビデオストリームの読み込みエラー」

これは、カメラが最大4つの異なるストリームを配信するように設計されているためです。5番目の新たなストリームが要求された場合、カメラではそのストリームを提供することができず、エラーメッセージが表示されます。エラーメッセージはストリームの要求方法によって異なります。ストリームは要求された順に使用されます。ストリームを使用する例は、次のとおりです:

- Webブラウザまたは他のアプリケーションでのライブ視聴
- 録画中 - 連続録画または動きをトリガーとした録画
- 1時間ごとに画像をメールで送信するイベントなど、カメラの画像を使用するイベント
- インストールされ実行中のアプリケーション (AXIS Object Analyticsなど) は、使用されているかどうかに関わらず常にビデオストリームを消費します。アプリケーションを停止すると、ビデオストリームは使用されません。

追加するストリームの設定が最初の4個のストリームと同一であれば、カメラで5個以上のストリームを同時に配信できます。同一設定とは、解像度、フレームレート、圧縮レベル、ビデオ形式、回転などがまったく同じであることを意味します。

音声ファイルの問題

メディアクリップをアップロードできません

以下の音声クリップがサポートされています。

- auファイル形式: µ-lawでエンコードされ、8または16 kHzでサンプリングされます。
- wavファイル形式: PCM音声でエンコードされます。8または16ビットのモノラルまたはステレオとしてのエンコードと、8～48 kHzのサンプリングレートをサポートします。
- mp3ファイル形式: ビットレート64 kbps～320 kbpsのモノラルまたはステレオ、8～48 kHzのサンプリングレート。

メディアクリップが異なる音量で再生されます

サウンドファイルは一定のゲインで録音されます。音声クリップが異なるゲインで作成されている場合、異なる音量で再生されます。同じゲインのクリップを使用していることを確認してください。

MQTTの問題

MQTTオーバSSLを使用してポート8883経由で接続できない

ファイアウォールは、ポート8883を使用する通信を安全ではないとみなし、ブロックします。

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を使用できる場合もあります。

- 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て、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、MQTTの使用は443などのオープンポートでネゴシエートできます。ALPNのサポートの有無、使用するALPNプロトコルとポートについては、サーバー/ブローカーのプロバイダーに確認してください。

デバイスの動作に関する問題

フロントヒーターとワイパーが作動していない

フロントヒーターまたはワイパーがオンにならない場合は、上部カバーがハウジングユニットの底部に正しく固定されているか確認してください。

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。

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。帯域幅 (ビットレート) に影響を与える要因もあれば、フレームレートに影響を与える要因もあり、両方に影響する要因もあります。

システムを設定する際には、さまざまな設定や条件が必要な帯域幅 (ビットレート) にどのように影響するかを検討することが重要です。

考慮すべき最も重要な要因:

- 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Motion JPEGクライアントまたはユニキャストH.264/H.265/AV1クライアントによるアクセスは帯域幅に影響します。
- 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。
- 異なるコーデックのビデオストリームへの同時アクセスが発生すると、フレームレートと帯域幅の両方に影響が及ぼされます。最適な性能が実現するように、同じコーデックのストリームを使用してください。
- 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。
- 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、全般的なパフォーマンスに影響する場合があります。
- パレットを使用すると、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。
- 複数のAXIS Camera Application Platform (ACAP) アプリケーションを映像およびサーマルチャネルで同時に実行すると、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

さらにサポートが必要な場合は、*axis.com/support*にアクセスしてください。

サイバーセキュリティ

サイバーセキュリティは、リスクを最小限に抑えながら、健全な製品ライフサイクルを支援します。当社のサイバーセキュリティへの取り組みに関する詳細や文書は、*axis.com/about-axis/cybersecurity*で確認できます。以下のサイバーセキュリティガイドラインに従って、Axisから製品に関するセキュリティ通知を受け取り、安全なライフサイクルと利用停止を確保するために製品を設定してください。

*Axis Trust Center*では、Axisが実施するセキュリティコンプライアンス、透明性、データ保護、およびプライバシーについての情報をご覧いただけます。

脆弱性の管理

Axisは、*共通脆弱性識別子 (CVE) 採番機関 (CNA)*です。当社は、セキュリティリスクを最小限に抑えるため、当社のデバイス、ソフトウェア、およびサービスの脆弱性の特定と修正において業界標準に従って対応しています。当社の脆弱性管理ポリシーに関する詳細や、脆弱性の報告については、*axis.com/vulnerability-management*を参照してください。

セキュリティ通知

*axis.com/security-notification-service*でAxisのセキュリティ通知メールを受け取る用に設定してください。お使いのAxis製品に関する脆弱性、関連するセキュリティアドバイザリー、およびその他のセキュリティ関連事項に関する情報を送信いたします。

安全な製品ライフサイクル管理

Axisは、安全なライフサイクル管理を通じて、製品のライフサイクル全体でリスクを最小限に抑えています。*help.axis.com*に掲載されているハードニングガイドには、Axis製品のより安全な設定と操作に関する情報、および以下の情報が含まれています。

安全な初回使用 - Axis製品は、高度な保護機能がデフォルトで組み込まれているため、初回使用時から安全な初期化と暗号化された通信が可能です。

使用目的とよくある設定ミス - 当社のガイドには、Axis製品の使用目的について記載されています。これには、避けるべきよくあるセキュリティ関連の誤った使用や設定ミスについても含まれています。

脆弱性の管理とサプライチェーンの透明性 - 脆弱性の開示およびサプライチェーンの透明性向上を目的として、ソフトウェアのリリースごとに、*axis.com*でソフトウェア部品表 (SBOM) を公開しています。

利用停止とデータの安全な消去 - 製品のライフサイクル終了時に安全に利用を停止するために、工場出荷時の設定にリセットしてください。これにより、設定、保存されたデータ、およびセンシティブな情報が消去されます。

T10150025_ja

2026-07 (M20.2)

© 2020 – 2026 Axis Communications AB