

# AXIS P5655-E PTZ Network Camera

目次

インストール.....	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
ブラウザサポート.....	5
装置のwebインターフェースを開く.....	5
管理者アカウントを作成する.....	5
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.....	6
webインターフェースの概要.....	6
デバイスを構成する.....	7
基本設定.....	7
画像を調整する.....	7
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.....	7
逆光の強いシーンを処理する.....	8
プライバシーマスクで画像の一部を非表示にする.....	8
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.....	8
カメラビューを調整する (PTZ).....	9
パン、チルト、およびズーム動作を制限する.....	9
プリセットポジションを含むガードツアーを作成する.....	9
ビデオを表示する、録画する.....	9
ネットワークストレージを設定する.....	9
ビデオを録画して見る.....	10
帯域幅とストレージ容量を削減する.....	10
イベントのルールを設定する.....	10
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.....	11
誰かが近くにいる際にカメラを向け、ゲートのロックを解除する.....	11
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.....	12
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.....	13
カメラが衝撃を検知したときにビデオを録画する.....	13
音声.....	14
録画に音声を追加する.....	14
webインターフェース.....	15
詳細情報.....	16
プライバシーマスク.....	16
オーバーレイ.....	16
パン、チルト、ズーム (PTZ).....	16
ガードツアー.....	16
ストリーミングとストレージ.....	16
ビデオ圧縮形式.....	16
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.....	17
ビットレート制御.....	17
分析機能とアプリ.....	19
メタデータの可視化.....	19
仕様.....	20
製品概要.....	20
.....	20
LEDインジケータ.....	20
SDカードスロット.....	21
ボタン.....	21
コントロールボタン.....	21
電源ボタン.....	21
コネクタ.....	21
ネットワークコネクタ.....	21

マルチコネクタ .....	21
トラブルシューティング .....	25
工場出荷時の設定にリセットする .....	25
AXIS OSのオプション .....	25
AXIS OSの現在のバージョンを確認する .....	25
AXIS OSをアップグレードする .....	26
技術的な問題と解決策 .....	26
パフォーマンスに関する一般的な検討事項 .....	29

## インストール



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。

製品のインストールビデオ。

## 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](http://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

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

### 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、ネットワーク上のデバイスを見つけます。
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。管理者アカウントを作成する, *on page 5*を参照してください。

AXIS OS搭載デバイスのWebインターフェースのすべての機能および設定に関する説明は、AXIS OS Webインターフェースのヘルプ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。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 25*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 25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。



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。  
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。

### 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 16](#)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。

### 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. [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。
3. 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](http://axis.com/web-articles/wdr)をご覧ください。

### 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 16*も参照してください。

### 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。

## 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


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。
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。

## 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 16を参照してください。

### 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

1. [Video (ビデオ) > Stream (ストリーム)] 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、 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 9を参照してください。

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。

## 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。

## 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、「イベントのルールの使用開始」を参照してください。

## 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 (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. 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。

## 誰かが近くにいる際にカメラを向け、ゲートのロックを解除する

この例では、日中に誰かが入ろうとする際にカメラを向け、ゲートのロックを解除する方法について説明します。PIR検知器を本製品の入力ポートに接続し、スイッチリレーをマルチケーブル経由で本製品の出力ポートに接続することによって実行されます。

### 必要なハードウェア

- マルチケーブル (別売) については、マルチコネクタ, *on page 21*を参照してください。
- 取り付け済みPIR検知器
- スイッチリレーがゲートロックに接続されている場合、スイッチはノーマルクローズ (NC) になっています。
- ワイヤーの接続



### 物理接続

1. カメラのマルチコネクタからプラグを取り外して、マルチケーブルを接続します。
2. PIR検知器から入力ピンにワイヤーを接続する方法については、マルチコネクタ, *on page 21*を参照してください。
3. スイッチから出力ピンにワイヤーを接続する方法については、マルチコネクタ, *on page 21*を参照してください。



### I/Oポートの設定

カメラのwebインターフェースから、スイッチリレーをカメラに接続する必要があります。まず、I/Oポートを設定します。

## 入力ポートにPIR検知器を設定

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.  をクリックして、ポート1の入力方向を設定します。
3. 入力モジュールに分かりやすい名前を付けます (「PIR detector」など)。
4. PIR検知器で動きが感知されるたびにイベントがトリガーされるようにする場合は、 をクリックして通常状態を開回路に設定します。

## 出力ポートにスイッチリレーを設定

1.  をクリックして、ポート2の出力方向を設定します。
2. 出力モジュールに分かりやすい名前を付けます (「Gate switch」など)。
3. イベントがトリガーされるたびにゲートを開くように設定するには、 をクリックして通常状態を開回路に設定します。

## 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. ゲートの入り口をカバーするプリセットポジションを作成し、たとえば「ゲート入口」のように名前を指定します。

## ルールの作成

PIR検知器が近くにいる人を検知する際にカメラがゲートを開くようにするには、カメラのルールを作成する必要があります。

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 (たとえば「Open gate」) を入力します。
3. 条件の一覧で、[PIR detector (PIR検知器)] を選択します。
4. アクションのリストから、[Toggle I/O once (I/Oを1回切り替え)] を選択します。
5. ポートのリストから [Gate switch (ゲートスイッチ)] を選択します。
6. 状態を [Active (アクティブ)] に設定します。
7. 期間を設定します。
8. [保存] をクリックします。
9. 「Direct the camera to the gate」という名前で別のルールを作成します。
10. 以前と同じ入力信号を選択しますが、アクションに関しては、以前作成した [Gate entrance (ゲートの入口)] プリセットポジションを選択します。
11. [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 (録画に音声を追加する, on page 14参照)。

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。

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. 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. プリバッファ時間を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. [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. 車に対しての対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. 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。

## 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。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る、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。

## 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、ソースで適切な ソースを選択します。
3. [Audio > Device settings (音声 > デバイスの設定)] 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. [保存] をクリックします。

## 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 Webインターフェースのヘルプ*に移動します。

## 詳細情報

### 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。

### 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。

### 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。

### 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。

### 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。

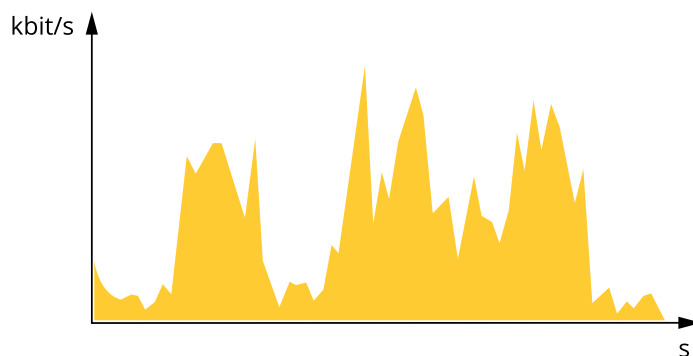
[Stream profiles (ストリームプロファイル)] の設定は、[Stream (ストリーム)] タブの設定よりも優先されます。特定のストリームプロファイルを持つストリームを要求すると、ストリームにそのプロファイルの設定が含まれます。ストリームプロファイルを指定せずにストリームを要求した場合、または製品に存在しないストリームプロファイルを要求した場合、ストリームに [Stream (ストリーム)] タブの設定が含まれます。

## 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。

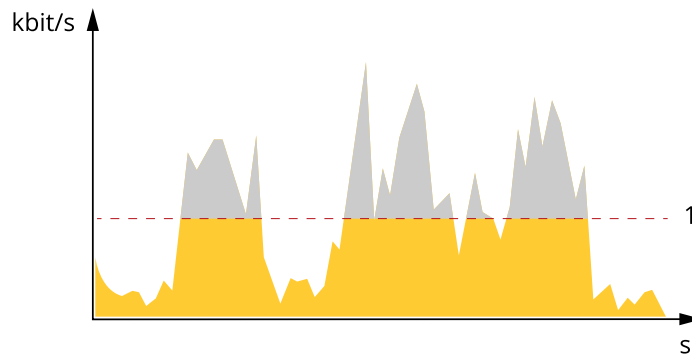
### 可変ビットレート (VBR)

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。

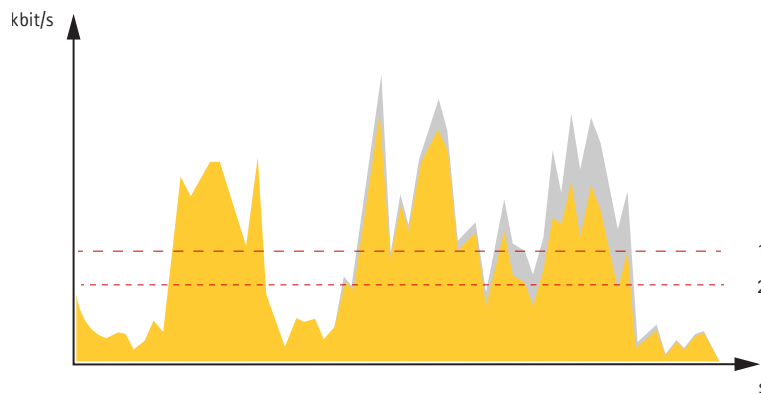


1 目標ビットレート

### 平均ビットレート (ABR)

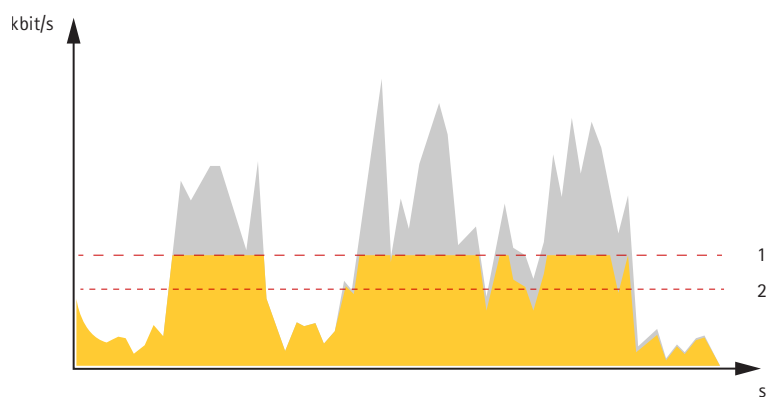
平均ビットレートでは、より長い時間スケールにわたってビットレートが自動的に調整されます。これにより、指定した目標を達成し、使用可能なストレージに基づいて最高画質のビデオを得ることができます。動きの多いシーンでは、静的なシーンと比べてビットレートが高くなります。平均ビットレートオプションを使用すると、多くのアクティビティがあるシーンで画質が向上する可能性が高くなります。指定した目標ビットレートに合わせて画質が調整されると、指定した期間 (保存期間)、ビデオストリームを保存するために必要な総ストレージ容量を定義できます。次のいずれかの方法で、平均ビットレートの設定を指定します。

- 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](http://help.axis.com)から参照できます。

### 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。展開する前に、各アプリを組み合わせることを確認してください。

## メタデータの可視化

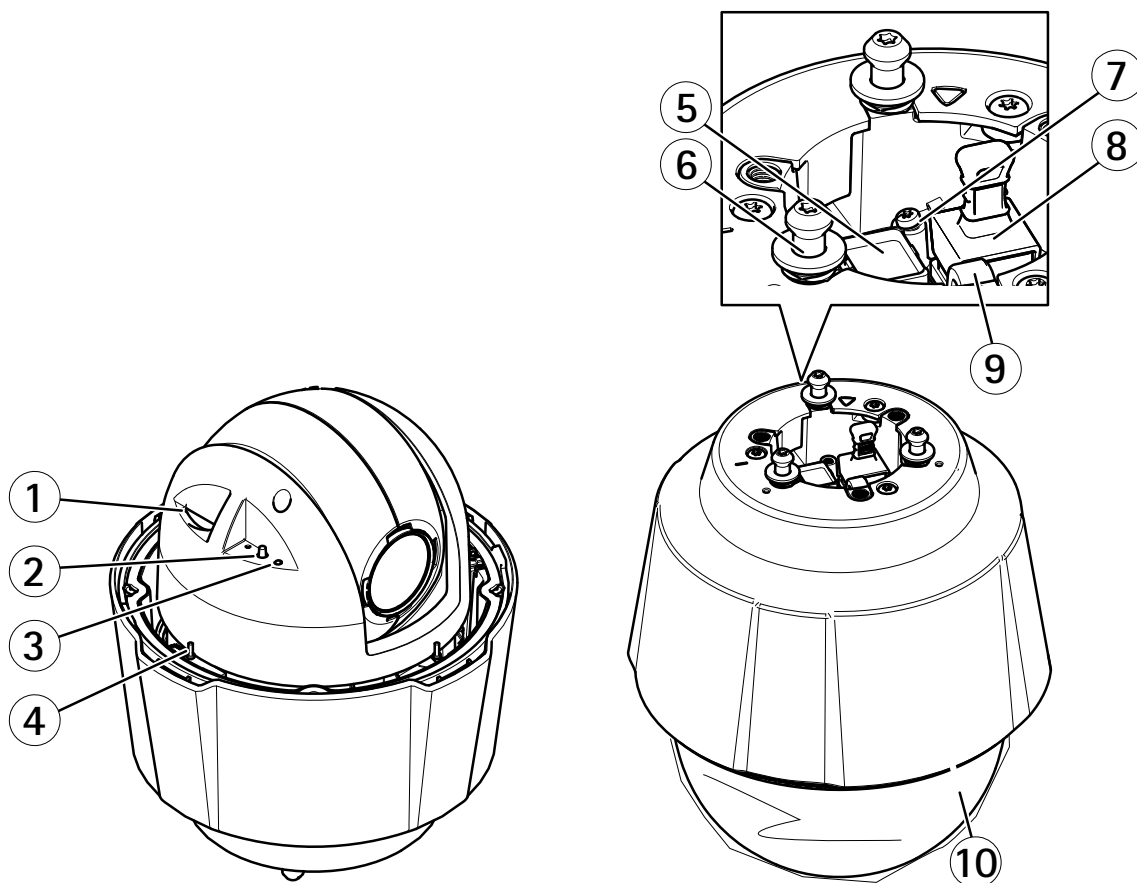
分析メタデータは、シーン内の動く物体に使用できます。サポートされている物体クラスが、物体のタイプと分類の信頼度に関する情報と共に、物体を囲む境界ボックスにより、ビデオストリームに可視化されます。分析メタデータの設定および使用方法の詳細については、[AXIS Scene Metadata統合ガイド](#)を参照してください。

## 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 SDメモリーカードスロット
- 2 コントロールボタン
- 3 ステータスLEDインジケータ
- 4 電源ボタン
- 5 ネットワークコネクタ (PoE+)
- 6 取り付け用ネジ (3)
- 7 アース端子ネジ
- 8 カバー付きマルチコネクタ (I/Oケーブルが接続されていない場合はカバーを取り外さないでください)
- 9 安全ワイヤーフック
- 10 ドーム

### LEDインジケータ

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

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。
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](http://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。

## 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。工場出荷時の設定にリセットする, *on page 25*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。 *page 25*を参照してください。

## コネクター

### ネットワーク コネクター

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

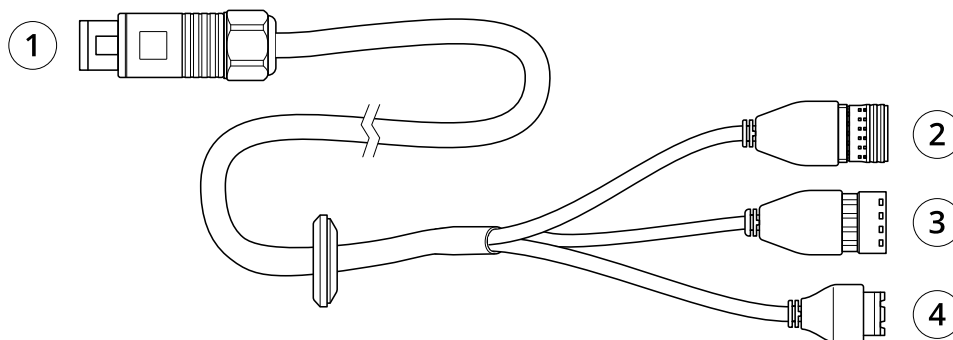
### マルチコネクタ

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 22* および Axis 10-ピンプッシュプルシステムコネクター (別売), *on page 23* 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

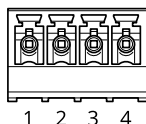
- 1 カメラマルチコネクタ
- 2 I/Oターミナルブロック
- 3 音声ターミナルブロック
- 4 電源コネクタ

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 $\leq 100$  Wまたは $\leq 5$  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。



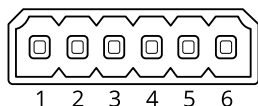
**音声コネクタ** - 音声入力と音声ライン出力に使用する4ピンターミナルブロック。これは、パブリックアドレス (PA) システムまたはアンプ内蔵アクティブスピーカーに接続可能です。



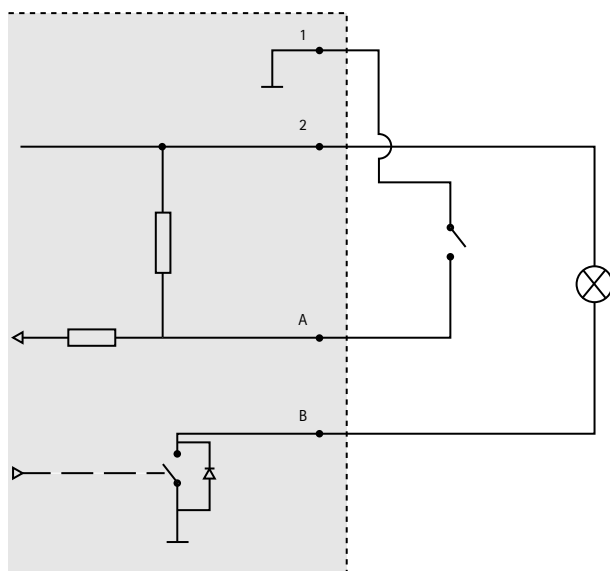
機能	ピン	メモ
音声入力	1	モノマイクまたはライン信号用のバランスまたは非バランス入力
音声ライン出力	3	パブリックアドレス (PA) システムまたはアンプ内蔵アクティブスピーカーに接続可能
GND	2, 4	アース

**I/O ターミナルコネクタ** - 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)	3-6	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
- 3 I/O (入力として設定)
- 4 I/O (出力として設定)

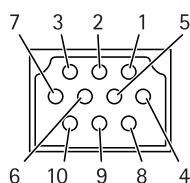
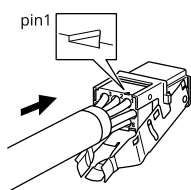
### Axis 10-ピンプッシュプルシステムコネクタ (別売)

本製品に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、Axis 10-ピンプッシュプルシステムコネクタ (別売) が必要になります。

配線を取り付けるには、この場合、このようにすることが必要です。配線の詳細な取り付け指示を見るには、[axis.com/support](http://axis.com/support)を参照してください。

10-ピンプッシュプルシステムコネクタを製品のマルチコネクタに接続します。マルチコネクタの位置については、を参照してください。

10-ピンプッシュプルシステムコネクタ



機能	ピン	メモ	仕様
AC/DC電源入力	9, 10	入力の極性は独立しています。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。	24 V AC/DC
設定可能 (入力または出力)	3 - I/O 1	デジタル入力 - 動作させるにはピン8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。	0~30 V DC (最大)
	5 - I/O 2		
	6 - I/O 3 7 - I/O 4	デジタル出力 - 動作させるにはピン8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。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
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
GND	8	音声とI/Oのためのアース	
音声ライン出力	4	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	
音声入力	1	モノマイクまたはライン信号用の非バランス入力	

## 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、以下の手順に従います。

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 20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。

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/](https://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 Portal: 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、デバイス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](https://axis.com/support/device-software)にアクセスしてください。
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](https://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。

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](https://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IPアドレスを使用できません。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 25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/vmsl](http://axis.com/vmsl)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 29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。

### 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。

## 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、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](https://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。

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。



T10132167\_ja

2026-02 (M19.2)

© 2019 – 2025 Axis Communications AB