

## **AXIS M31 Network Camera Series**

**AXIS M3115-LVE Network Camera**

**AXIS M3116-LVE Network Camera**

**ユーザーマニュアル**

# AXIS M31 Network Camera Series

## 目次

---

本マニュアルについて .....	3
製品の概要 .....	4
ネットワーク上のデバイスを検索する .....	4
ブラウザーサポート .....	5
デバイスのWebページを開きます .....	6
rootアカウントの新しいパスワードを設定する .....	6
安全なパスワード .....	6
デバイスを構成する .....	7
Webページの概要 .....	7
画質 .....	7
プライバシーマスク .....	11
オーバーレイ .....	11
ストリーミングとストレージ .....	12
イベントのルールを設定する .....	16
アプリケーション .....	18
トラブルシューティング .....	21
ファームウェアオプション .....	21
現在のファームウェアバージョンの確認 .....	21
ファームウェアのアップグレード .....	21
技術的な問題、ヒント、解決策 .....	22
パフォーマンスに関する一般的な検討事項 .....	24
装置のインターフェース .....	25
.....	25
.....	25
ステータス .....	25
ビデオ .....	26
録画 .....	34
アプリ .....	35
システム .....	35
保守 .....	53
仕様 .....	55
LEDインジケーター .....	55
SDカードスロット .....	55
ボタン .....	55
コネクタ .....	55

# AXIS M31 Network Camera Series

## 本マニュアルについて

---

### 本マニュアルについて

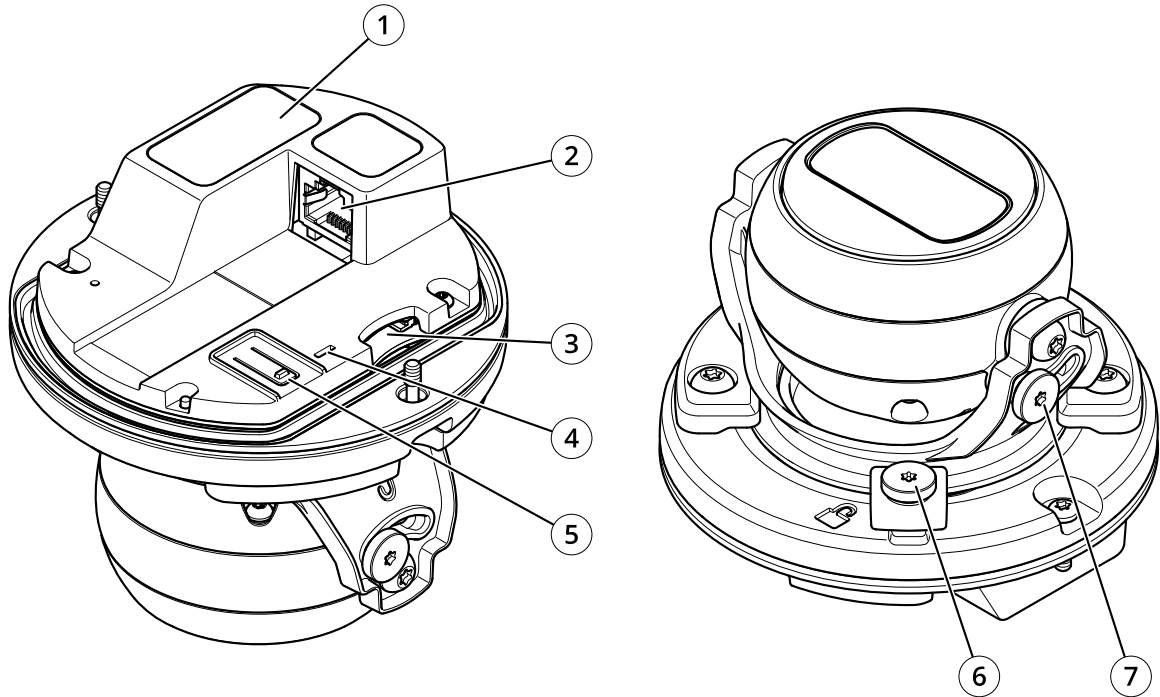
このユーザーズマニュアルでは、複数の製品について説明します。そのため、お使いの製品には適用されない手順が記載されている場合があります。

# AXIS M31 Network Camera Series

## 製品の概要

---

### 製品の概要



- 1 型番 (P/N) とシリアル番号 (S/N)
- 2 ネットワークコネクタ (PoE)
- 3 SDカードスロット
- 4 ステータスインジケータ-LED
- 5 コントロールボタン
- 6 パン固定ネジ
- 7 傾き固定ネジ

# AXIS M31 Network Camera Series

## ネットワーク上のデバイスを検索する

---

### ネットワーク上のデバイスを検索する

Windows®でAxisデバイスを探してIPアドレスの割り当てを行う方法については、AXIS IP UtilityまたはAXIS Device Managerを使用してください。いずれのアプリケーションも無料で、[axis.com/support](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™	Firefox®	Edge™	Safari®
Windows®	推奨	推奨	✓	
macOS®	推奨	推奨	✓	✓
Linux®	推奨	推奨	✓	
その他のオペレーティングシステム	✓	✓	✓	✓*

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

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスのWebページを開きます

---

### デバイスのWebページを開きます

1. ブラウザーを開き、AxisデバイスのIPアドレスまたはホスト名を入力します。  
本製品のIPアドレスが不明な場合は、AXIS IP UtilityまたはAXIS Device Managerを使用して、ネットワーク上で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。初めてデバイスにアクセスする場合は、rootパスワードを設定する必要があります。6ページrootアカウントの新しいパスワードを設定するを参照してください。

### rootアカウントの新しいパスワードを設定する

デフォルトの管理者ユーザー名はrootです。rootアカウントにはデフォルトのパスワードはありません。パスワードは、デバイスに初めてログインしたときに設定します。

rootアカウントのパスワードを忘れた場合は、にアクセスし、説明に従って操作してください。

1. パスワードを入力します。安全なパスワードを設定する手順に従います。6ページ安全なパスワードを参照してください。
2. パスワードを再入力して、スペルを確認します。
3. [Create login (ログインの作成)] をクリックします。これでパスワードが設定されました。

### 安全なパスワード

#### 重要

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

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

データを保護するために、次のことを強く推奨します：

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する

### デバイスを構成する

#### Webページの概要

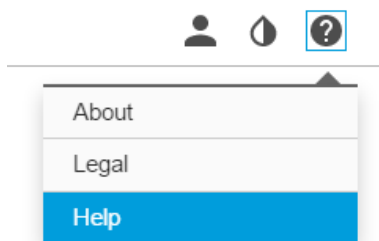
このビデオでは、デバイスインターフェースの概要を説明します。



Axisデバイスのwebインターフェース

#### さらに支援が必要ですか？

デバイスのWebページから内蔵のヘルプにアクセスできます。このヘルプでは、デバイスの機能やその設定に関する詳細情報を提供しています。



## 画質

### 露出モードを選択する

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。
- 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。

# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する

- 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。利用できる光量が減少するにつれて、カメラが自動的にナイトモードに切り替わるように設定できます。このモードでは、カメラは可視光と近赤外光の両方を利用して白黒画像を提供します。カメラはより多くの利用可能な光を利用するため、より明るく精細な画像を提供できます。

- [Video > Image > Day and night (設定 > 画像 > デイナイト)] の順に移動し、[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。
- 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 (しきい値)] スライダーを [Bright (明るい)] または [Dark (暗い)] の方に動かします。
- [Allow IR illumination (赤外線照明を許可)] と [Synchronize IR illumination (赤外線照明の同期)] をオンにすると、ナイトモードのときにカメラの赤外線照明を使用できます。

### 低照度環境でノイズを減らす

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

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

#### 注

最大シャッター値が高いと、動きによる画像のブレが生じる場合があります。

- シャッター速度を遅くするには、最大シャッターをできるだけ大きな値に設定します。
- 画像のシャープネスを下げます。
- 開口を開きます。

### 低光量下で動きによる画像のブレを減らす

低光量の条件下で画像のブレを少なくするために、[Video (ビデオ) > Image (画像) > Exposure (露出)] で次の1つ以上の設定を調整することができます。

- [Blur-noise trade-off (ブレとノイズのトレードオフ)] スライダーを [Low motion blur (動きによる画像のブレが少ない)] 方向に動かします。

#### 注

ゲインを大きくすると、画像のノイズが多くなります。

- [Max shutter (最大シャッター)] を短い時間に設定し、[Max gain (最大ゲイン)] をより高い値に設定します。

それでも動きによる画像のブレに問題がある場合は、

- シーン内の光源レベルを上げます。
- 物体が横向きではなく、カメラの方へ移動するか、カメラから離れるように移動するようにカメラを取り付けます。




# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する

### 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。
- [H.264 and H.265 encoding (H.264 および H.265 エンコード方式)] に移動し、Zipstream 機能をオフにします。

### 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。



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. [Image (画像) > Wide dynamic range (ワイドダイナミックレンジ)] に移動します。
  2. [WDR (ワイドダイナミックレンジ)] 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。

# AXIS M31 Network Camera Series

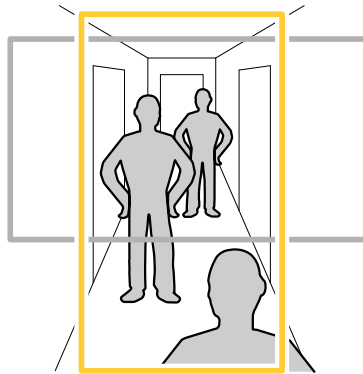
## デバイスを構成する

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

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

### 細長いエリアを監視する

階段、廊下、道路またはトンネルなどの細長いエリアにおける視野をすべてよりよく活用するためには、Corridor Formatを使用します。



- デバイスによって、カメラまたはカメラの3軸レンズの向きを90° または270° 回転します。

#### 注

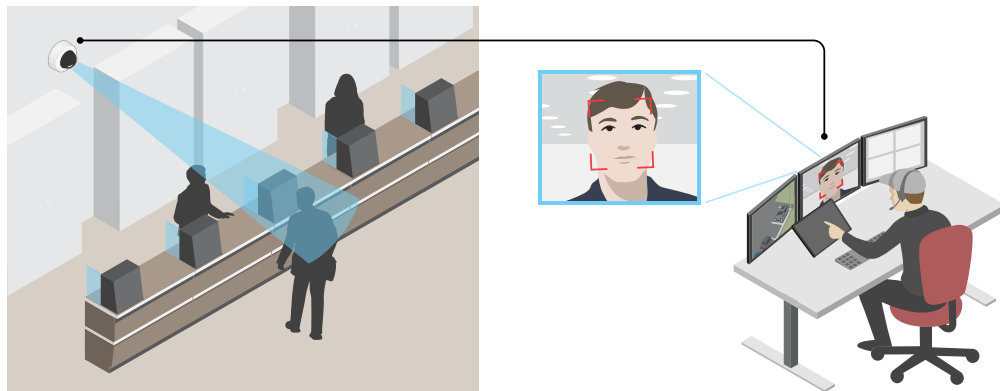
赤外線LEDを壁やウェザーシールドから遠ざけるようにしてください。

- デバイスがビューの自動回転を行わない場合は、[Video (ビデオ)] > [Installation (インストール)] に移動します。
- 視野を90° または270° 回転させます。

詳細については、[axis.com/axis-corridor-format](http://axis.com/axis-corridor-format)をご覧ください。



### ピクセル解像度の確認

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



# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する

1.  をクリックし、[Legacy device interface (レガシーデバイスインターフェース)] をクリックします。
2. [Settings (設定)] > [System (システム)] > [Orientation (向き)] に移動します。
3.  をクリックします。
4. カメラのライブビューで、顔が表示されることが予想される位置など、対象範囲の四角形のサイズおよび位置を調整します。

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

### ビューエリア

ビューエリアは、全体画像から一部をクリッピングした画像です。全体画像の代わりにビューエリアをストリーミングおよび保存することで、必要な帯域幅とストレージ容量を最小限に抑えることができます。ビューエリアに対してPTZを有効にすると、そのビューエリア内でパン/チルト/ズームを行うことができます。ビューエリアを使用すると、空など全体画像の一部を削除することができます。

ビューエリアを設定するときは、ビデオストリームの解像度をビューエリアのサイズ以下のサイズにすることをお勧めします。ビデオストリームの解像度をビューエリアのサイズより大きいサイズに設定すると、センサーがキャプチャーした後にビデオがデジタルで拡大されるため、画像情報の追加なしでも必要な帯域幅が増えます。

### 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として表示されます。

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

VAPIX®アプリケーションプログラミングインターフェース (API) を使用して、プライバシーマスクを無効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。

### 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、[Name (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。

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)] を展開し、色を選択します。

34ページプライバシーマスクも参照してください

### 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。

# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する



---

### デバイス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、デバイス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。

1. 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。
2. ニーズに合わせてアプリケーションを設定していることを確認します。

オーバーレイテキストの追加:

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

ルールを作成する:

1. [System (システム) > Events (イベント)]の順に移動し、ルールを追加します。
2. ルールの名前を入力します。
3. 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。
4. ビデオチャンネルを選択します。
5. [Text (テキスト)]に「動体検知」と入力します。
6. 期間を設定します。
7. [Save (保存)]をクリックします。

## ストリーミングとストレージ

### ビットレート制御

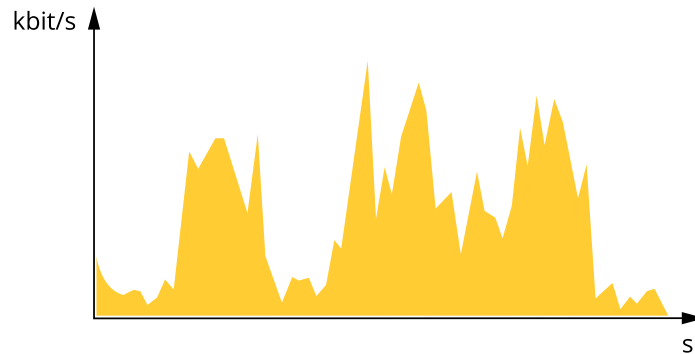
ビットレート制御で、ビデオストリームの帯域幅の使用量を管理することができます。

#### Variable bitrate (VBR) (可変ビットレート (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。一定の画質が保証されますが、ストレージに余裕がある必要があります。

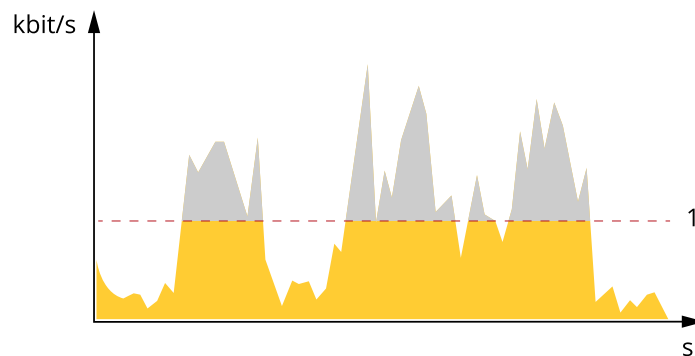
# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する



### Maximum bitrate (MBR) (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。そうすることで、さらに複雑なキャプチャーが必要になった場合に備えた余裕ができます。



1 目標ビットレート

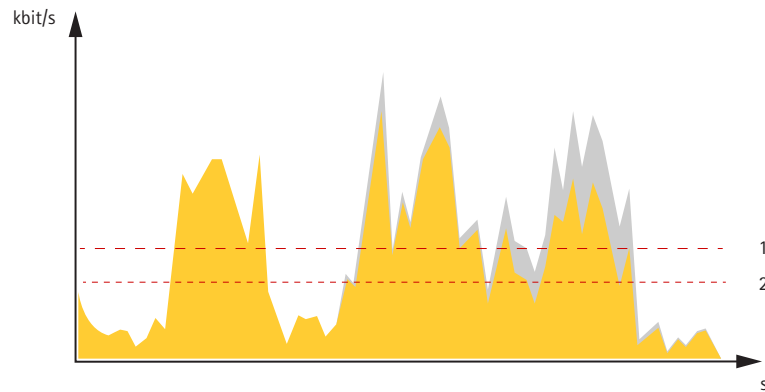
### Average bitrate (ABR) (平均ビットレート (ABR))

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、必要なときに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。

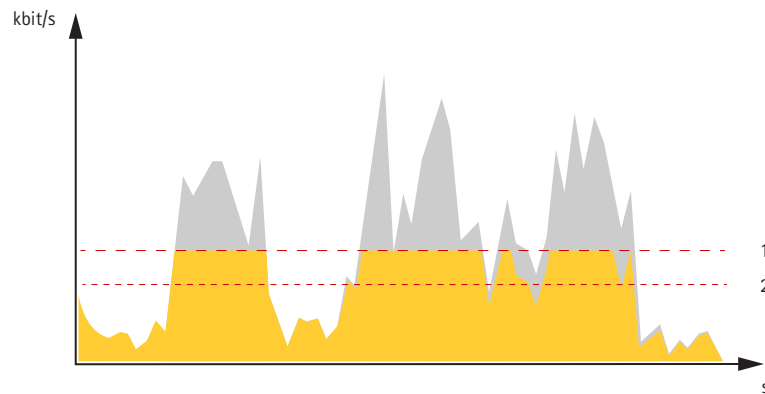
# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する



- 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

### 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。本製品には、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。

# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する

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。

## 帯域幅とストレージ容量を削減する

### 重要

帯域幅を削減すると、画像の詳細が失われる場合があります。

1. [Video (ビデオ) > Stream (ストリーム)] に移動します。
2. ライブビューで、 をクリックします。
3. [Video format (ビデオ形式) H.264] を選択します。
4. [Video (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 (ビデオ) > Stream (ストリーム) > H.264 and H.265 encoding (H.264 /H.265 エンコード) に移動し、以下の1つ以上の操作を行います。
  - 使用する [Zipstream] レベルを選択する。

#### 注

[Zipstream] 設定はH.264とH.265の両方で使用されます。

- [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、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。

## 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 (システム) > Storage (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。



# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する

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り、共有がまだ設定されていない場合に接続が失敗した場合は、[Add share even if connection fails (接続テストが失敗しても共有を追加する)]をオンにします。
8. [Add (追加)]をクリックします。

### 画像、ストリーム、およびストリームプロファイルの設定の互いの関係



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

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

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

### 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) > Image (画像)] に移動します。
2. 録画を開始するには、 をクリックします。  
ストレージを設定していない場合は、[Set up (設定)] をクリックします。SDカードまたはネットワークストレージを使用できます。
  - 15ページネットワークストレージを設定する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。

### イベントのルールを設定する

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

詳細については、ガイド「イベントのルールの使用開始」を参照してください。



# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する

### アクションをトリガーする

1. [System > Events (システム > イベント)] の順に移動し、ルールを追加します。このルールでは、デバイス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)] を入力します。
3. アクションをトリガーするために満たす必要がある [Condition (条件)] を選択します。ルールに複数の条件を指定した場合は、すべての条件が満たされたときにアクションがトリガーされます。
4. 条件が満たされたときにデバイスが実行する [Action (アクション)] を選択します。

#### 注

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

### カメラが物体を検知したときにビデオを録画する

この例では、カメラが物体を検知する5秒前にSDカードへの録画を開始し、1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。


1. 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。
2. ニーズに合わせてアプリケーションを設定していることを確認します。

ルールを作成する:

1. [System (システム) > Events (イベント)] の順に移動し、ルールを追加します。
2. ルールの名前を入力します。
3. 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。
4. ストレージオプションのリストで、[SD\_DISK] を選択します。
5. ストリームプロファイルを選択します。
6. プリトリガー時間を5秒に設定します。
7. ポストバッファ時間を60秒に設定します。
8. [Save (保存)] をクリックします。

### レンズにスプレーを吹き付けられた場合に自動的にメールを送信する

いたずら検知をアクティブにする:

1.  をクリックし、[Legacy device interface (レガシーデバイスインターフェース)] を選択します。
2. [System > Detectors > Camera tampering (システム > 検知 > カメラに対するいたずら)] に移動します。
3. [Trigger after (トリガーまでの時間)] の期間を設定します。この値は、メールが送信される前に経過する必要がある時間を示します。
4. [Trigger on dark images (暗い画像でトリガー)] をオンにします。これで、レンズにスプレーが吹き付けられたり、覆われたり、ひどく焦点がぼかされた場合にアラームがトリガーされます。

送信先を追加する:

5. [System > Events > Recipients (システム > イベント > 送信先)] に移動し、[Add recipient (送信先の追加)] をクリックします。

# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する

---

6. 送信先の名前を入力します。
7. [Email (電子メール)] を選択します。
8. 電子メールの送信先のメールアドレスを入力します。
9. カメラには独自のメールサーバーがないため、電子メールを送信するには別のメールサーバーにログインする必要があります。メールプロバイダーに従って、残りの情報を入力します。
10. テストメールを送信するには、[Test (テスト)] をクリックします。
11. [Save (保存)] をクリックします。

### ルールを作成する:

12. [System > Events > Rules (システム > イベント > ルール)] に移動し、[Add a rule (ルールの追加)] をクリックします。
13. ルールの名前を入力します。
14. 条件の一覧で、[Tampering (いたずら)] を選択します。
15. アクションのリストで、[Send notification to email (電子メールに通知を送信する)] を選択します。
16. リストから送信先を選択します。
17. メールの件名とメッセージを入力します。
18. [Save (保存)] をクリックします。

## アプリケーション

### アプリケーション

AXIS Camera Application Platform (ACAP) は、サードパーティによるAxis製品向けの分析アプリケーションやその他のアプリケーションの開発を可能にするオープンプラットフォームです。入手可能なアプリケーション、アプリケーションのダウンロード、試用版アプリケーション、およびライセンスの詳細については、[axis.com/applications](http://axis.com/applications)を参照してください。

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

#### 注

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する



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。

[www.axis.com/products/online-manual/56902#t10001688\\_ja](http://www.axis.com/products/online-manual/56902#t10001688_ja)

アプリケーションをダウンロードしてインストールする方法



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。

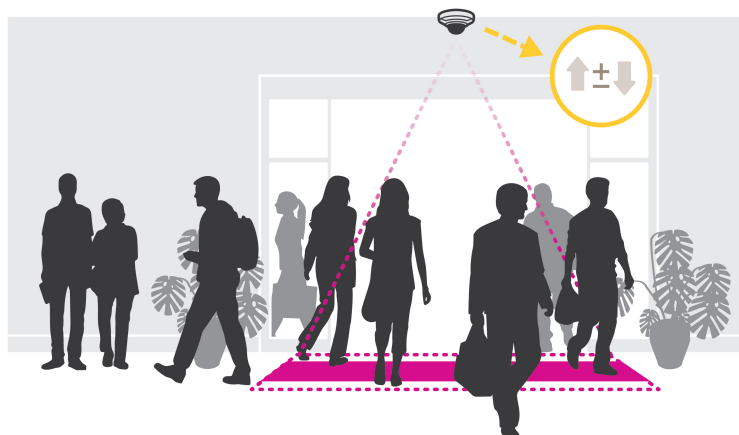
[www.axis.com/products/online-manual/56902#t10001688\\_ja](http://www.axis.com/products/online-manual/56902#t10001688_ja)

デバイスでアプリケーションのライセンスコードをアクティブ化する方法

## AXIS People Counter

AXIS People Counterは、ネットワークカメラにインストールできる分析アプリケーションです。アプリケーションを使用して、入り口を通過する人の数、通過する方向、および既定の間隔の間に複数の人が通過した場合に数えることができます。また、この機能を使用して、現在エリアを占有している人の数と平均訪問時間を推定することもできます。

アプリケーションはカメラに内蔵されているため、アプリケーションを実行するために専用のコンピューターは必要ありません。AXIS People Counterは、店舗、図書館、ジムなど、あらゆる屋内環境に適しています。



# AXIS M31 Network Camera Series

## デバイスを構成する

---

占有率の推定はどのように機能するのでしょうか。

アプリケーションを使用して、1つまたは複数の入口と出口のあるエリアの占有率を推定することができます。各入口と出口には、AXIS People Counterが設置されたネットワークカメラを装備する必要があります。複数のカメラがある場合は、各カメラはプライマリおよびセカンダリの構成でネットワークを経由し、互いに通信します。プライマリカメラは、継続的にセカンダリカメラからデータを取得し、ライブビューにデータを表示します。15分ごとに、プライマリカメラが統計データをAXIS Store Data Managerに送信します。その結果、AXIS Store Data Managerから生成されるレポートで、最低15分の時間間隔でデータを示すことができます。

# AXIS M31 Network Camera Series

## トラブルシューティング

### トラブルシューティング

#### ファームウェアオプション


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

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

#### 現在のファームウェアバージョンの確認

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

現在のファームウェアを確認するには:

1. デバイスのWebページに移動します。
2.  をクリックします。
3. [About (情報)] をクリックします。

#### ファームウェアのアップグレード

##### 重要

事前設定済みの設定とカスタム設定は、ファームウェアのアップグレード時に保存されます(その機能が新しいファームウェアで利用できる場合)。ただし、この動作をAxis Communications ABが保証しているわけではありません。

##### 重要

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。

##### 注

Active (アクティブ)トラックから最新のファームウェアをダウンロードしてデバイスをアップグレードすると、製品に最新機能が追加されます。ファームウェアを更新する前に、ファームウェアとともに提供されるアップグレード手順とリリースノートを必ずお読みください。最新ファームウェアおよびリリースノートについては、[axis.com/support/firmware](https://axis.com/support/firmware)を参照してください。

1. ファームウェアファイルをコンピューターにダウンロードします。ファームウェアファイルは[axis.com/support/firmware](https://axis.com/support/firmware)から無料で入手できます。
2. デバイ스에 관리자として 로그인합니다.
3. [Maintenance (メンテナンス) > Firmware upgrade (ファームウェアのアップグレード)] に移動し、[Upgrade (アップグレード)] をクリックします。ページの指示に従います。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 M31 Network Camera Series

## トラブルシューティング

---

AXIS Device Managerを使用すると、複数のデバイス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](http://axis.com/products/axis-device-manager)をご覧ください。

### 技術的な問題、ヒント、解決策

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

#### ファームウェアのアップグレードで問題が発生する

---

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

#### IPアドレスの設定で問題が発生する

---

デバイスが別のサブネット上にある	デバイス用のIPアドレスと、デバイスへのアクセスに使用するコンピューターのIPアドレスが異なるサブネットにある場合は、IPアドレスを設定することはできません。ネットワーク管理者に連絡して、適切なIPアドレスを取得してください。
IPアドレスが別のデバイスで使用されている	デバイスをネットワークから切断します。pingコマンドを実行します (コマンドウィンドウまたはDOSウィンドウで、pingコマンドとデバイスのIPアドレスを入力します)。 <ul style="list-style-type: none"><li>もし、「Reply from &lt;IPアドレス&gt;: 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。</li><li>もし、「Request timed out」が表示された場合は、AxisデバイスでそのIPアドレスを使用できます。この場合は、すべてのケーブル配線をチェックし、デバイスを再度インストールしてください。</li></ul>
同じサブネット上の別のデバイスとIPアドレスが競合している可能性がある	DHCPサーバーによって動的アドレスが設定される前は、Axisデバイスは静的IPアドレスを使用します。つまり、デフォルトの静的IPアドレスが別の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。

#### ブラウザーからデバイスにアクセスできない

---

ログインできない	HTTPSが有効になっているときは、ログインを試みる際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てください。場合によっては、ブラウザー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ユーザー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。を参照してください。
----------	---

# AXIS M31 Network Camera Series

## トラブルシューティング

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](http://axis.com/support)を参照してください。

IEEE 802.1X使用時の証明書エラー  
認証を正しく行うには、Axis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)] にアクセスします。

### デバイスにローカルにアクセスできるが、外部からアクセスできない

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

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

### ストリーミングの問題

ローカルクライアントしかマルチキャストH.264にアクセスできない  
ルーターがマルチキャストをサポートしているかどうか、またはクライアントとデバイス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デバイス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ページに移動してください。

フレームレートが予想したレートより低い  

- 24ページパフォーマンスに関する一般的な検討事項を参照してください。
- クライアントコンピュータで実行されているアプリケーションの数を減らします。
- 同時閲覧者の数を制限します。
- 使用可能な帯域幅が十分かどうか、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。
- デバイスのWebページにログインし、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、使用するデバイス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。

# AXIS M31 Network Camera Series

## トラブルシューティング

---

### パフォーマンスに関する一般的な検討事項

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

最も重要な検討事項には次のようなものがあります。

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

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

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



# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### 装置のインターフェース

#### 注

このセクションで説明する機能と設定のサポートは、デバイスによって異なります。



メインメニューの表示/非表示を切り取ります。



製品のヘルプにアクセスします。



言語を変更します。



ライトテーマまたはダークテーマを設定します。



ログインしているユーザーに関する情報を参照してください。



コンテキストメニューは以下を含みます:

- **Analytics data (分析データ):** 個人以外のブラウザーデータの共有に同意します。
- **フィードバック:** フィードバックを共有して、ユーザーエクスペリエンスの向上に役立てます。
- **法的情報:** Cookieおよびライセンスについての情報を表示します。
- **詳細情報:** ファームウェアのバージョンとシリアル番号を含む装置情報を表示します。

### ステータス

#### NTP sync (NTP同期)

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

**NTP settings (NTP設定):** クリックすると、NTPの設定を変更できる [Date and time (日付と時刻)] のページに移動します。

#### デバイス情報

ファームウェアのバージョンとシリアル番号を含む装置情報を表示します。

**ファームウェアのアップグレード:** クリックすると、[Maintenance (メンテナンス)] ページに移動し、ファームウェアのアップグレードができるようになります。

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### ビデオ



クリックすると、ライブビデオストリームが再生されます。



クリックすると、ライブビデオストリームが静止します。



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



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



クリックすると、手で赤外線照明をオン/オフできます。



クリックして、利用可能な画面上コントロールをオンまたはオフにします。



クリックすると、選択した時間帯に手でヒーターをオンにすることができます。






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



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




クリックすると、その他の設定にアクセスできます。

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

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

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

### 設置

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

**Mounting Position (設置位置):** カメラの取り付け方法によって、画像の向きが変わる場合があります。

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

### 画像

#### Appearance (外観)

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



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



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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース



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



### ワイドダイナミックレンジ

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

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

**トーンマッピング:** スライダーを使用して、画像に適用されるトーンマッピングの量を調整します。この値をゼロに設定すると、標準のガンマ補正のみが適用され、値を大きくすると画像内の可視性が高くなります。

**Dynamic contrast (ダイナミックコントラスト):** オンにすると、画像内でコントラストがかなり強い場合の露出が向上します。逆光の強い環境ではWDRをオンに、低光量の環境ではWDRをオフにして、最適な露出を実現します。[Dynamic contrast level (ダイナミックコントラストレベル)] スライダーを使用して、画像のコントラストを調整します。値が大きいほど、暗い部分と明るい部分のコントラストが強くなります。

### ホワイトバランス

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

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

#### 照度環境:

- **Automatic (自動):** 光源の色を自動的に識別し、それに合わせて色を補正します。通常はこの設定をお勧めします。ほとんどの状況で使用できます。
- **オートマッチク - 屋外:** 光源の色を自動的に識別し、それに合わせて色を補正します。通常はこの設定をお勧めします。屋外のほとんどの状況で使用できます。
- **カスタム - 屋内:** 蛍光灯以外の人工照明がある部屋向けの固定カラー調整。通常の色温度が約2800 Kの場合に適しています。

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

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

### デイナイトモード

#### IR-cut filter (IRカットフィルター):

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

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

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

#### 赤外線照明

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

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

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

**自動照明角度**: オンにすると、自動照明角度が使用されます。

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

**IR波長**: 赤外線照明の波長を選択します。

#### 白色光

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

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

### 露出



# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

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

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

**Exposure zone (露出エリア):** 露出エリアにより、シーンで最も重要な部分の画質を優先することがカメラに指示されます。自動露出レベルを算出するには、出入り口の前のエリアなど、シーンで最も関心のある部分を選択します。

### 注

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

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

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

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

**P-Iris アップロード:** インストール済みのサポートされているレンズを選択します。変更を反映させるために、カメラを再起動します。

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### 注

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

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

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

**露出レベル:** スライダーを使用して画像の露出を調整します。

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

### 注

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

## ストリーム

### 一般

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

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

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

### H.26x エンコード方式

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

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

ビットレート低減の目的のレベルを選択します。

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

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

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

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


**Upper limit (上限):** 最大GOP長 (2つのIフレーム間のP-フレームの最大数) を入力します。

**Pフレーム:** 適切なPフレーム数を入力します。値が大きいほど、必要な帯域幅は小さくなります。ただし、ネットワークが輻輳している場合には、ビデオ画質が著しく劣化する可能性があります。

**H.264 プロファイル:**

- **Baseline (ベースライン):** ビデオ管理クライアントがCABACエントロピーコーディングをサポートしていない場合に使用します。
- **Main (メイン):** ビデオ管理クライアントがCABACエントロピーコーディングをサポートしている場合に使用します。ビデオ品質を保持したまま圧縮率が高くなります。ベースラインプロファイルに比べて、デコードに必要な処理能力が大きくなります。
- **High (高):** ビデオ管理クライアントがCABACエントロピーコーディングをサポートしている場合に使用します。メインプロファイルを使用する場合より圧縮率がさらに高くなります。メインプロファイルに比べて、デコードに必要な処理能力が大きくなります。

**Bitrate control (ビットレート制御):**

- **Average (平均):** より長い時間をかけてビットレートを自動的に調整し、使用可能なストレージに基づいて最適な画質を提供する場合に選択します。
  -  クリックすると、利用可能なストレージ、保存時間、ビットレート制限に基づいて目標ビットレートが計算されます。
  - **Target bitrate (目標ビットレート):** 目標とするビットレートを入力します。
  - **Retention time (保存期間):** 録画を保存する日数を入力します。
  - **Storage (ストレージ):** ストリームに使用できるストレージの概算が表示されます。
  - **Maximum bitrate (最大ビットレート):** オンにすると、ビットレートの制限が設定されます。
  - **Bitrate limit (ビットレートの制限):** 目標ビットレートより高いビットレートの制限を入力してください。
- **Maximum (最大):** オンにすると、ネットワーク帯域幅に基づいてストリームの最大瞬間ビットレートが設定されます。
  - **Maximum (最大):** 最大ビットレートを入力します。



# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

- **Variable (可変):** オンにすると、シーン内のアクティビティのレベルに基づいてビットレートが変化します。動きが多い場合、より多くの帯域幅が必要です。ほとんどの場合、このオプションをお勧めします。






### Orientation (向き)

**Rotate (回転):** 必要に応じて画像を回転させることができます。

**Mirror (ミラーリング):** オンにすると画像が反転します。

### オーバーレイ


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


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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### ビューエリア

 : クリックすると、ビューエリアが作成されます。


 表示エリアをクリックすると、設定にアクセスできます。

**Name (名前):** ビューエリアの名前を入力します。最大長は64文字です。


**アスペクト比:** アスペクト比を選択します。解像度は自動的に調整されます。

**PTZ:** オンにすると、ビューエリアでパン、チルト、ズームの各機能が使用できます。


### プライバシーマスク

 : クリックすると、新しいプライバシーマスクを作成できます。マスクの最大数は、すべてのマスクを組み合わせたとときの複雑さに依存します。各マスクには最大10個のアンカーポイントを設定できます。

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

 **Mask x (マスク x):** クリックすると、マスクの名前を変更、無効化、永久削除することができます。

### 録画

 クリックして録画にフィルターを適用します。


**From (開始):** 特定の時点以降に行われた録画を表示します。


**To (終了):** 特定の時点までに行われた録画を表示します。

**Source (ソース):** ソースに基づいて録画を表示します。

**Event (イベント):** イベントに基づいて録画を表示します。


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

 クリックすると録画が再生されます。

 クリックすると録画再生が停止します。

 クリックすると、録画に関する詳細とオプションが表示されます。

**Set export range (エクスポート範囲の設定):** 録画の一部のみをエクスポートする場合は、開始時点と終了時点を入力します。

 クリックすると録画が削除されます。

**Export (エクスポート):** クリックすると、録画 (の一部) をエクスポートできます。

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### アプリ

**Add app (アプリの追加):** クリックして新しいアプリをインストールします。

さらにアプリを探す: クリックしてAxisアプリのオーバービューページに移動します。



コンテキストメニューは以下を含みます:

- **App log (アプリのログ):** クリックすると、アプリイベントのログが表示されます。このログは、サポートにご連絡いただく際に役立ちます。
- **キーによるライセンスのアクティブ化:** アプリにライセンスが必要な場合は、ライセンスを有効にする必要があります。デバイスがインターネットにアクセスできない場合は、このオプションを使用します。  
ライセンスキーをお持ちでない場合は、[axis.com/applications](http://axis.com/applications)へ移動します。ライセンスキーを入手するには、ライセンスコードとAxis製品のシリアル番号が必要です。
- **ライセンスの自動アクティブ化:** アプリにライセンスが必要な場合は、ライセンスを有効にする必要があります。デバイスがインターネットにアクセスできる場合は、このオプションを使用します。ライセンスをアクティブ化するには、ライセンスコードが必要です。
- **Deactivate the license (ライセンスの非アクティブ化):** ライセンスを非アクティブ化して、別のデバイスで使用します。ライセンスを非アクティブ化すると、ライセンスはデバイスから削除されます。ライセンスを非アクティブにするには、インターネットアクセスが必要です。
- **Delete (削除):** デバイスからアプリを完全に削除します。ライセンスを最初に非アクティブ化しない場合、ライセンスはアクティブのままです。

**注**

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

**開始:** アプリを開始または停止します。

**開く:** クリックしてアプリの設定にアクセスします。利用可能な設定は、アプリケーションによって異なります。一部のアプリケーションでは設定が設けられていません。

### システム

#### 日付と時刻

時刻の形式は、Webブラウザの言語設定によって異なります。

**注**

装置の日付と時刻をNTPサーバーと同期することをお勧めします。

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

- **Automatic date and time (NTP server using DHCP) (日付と時刻の自動設定 (DHCPを使用したNTPサーバー)):** DHCPサーバーに接続されたNTPサーバーと同期します。
- **Automatic date and time (manual NTP server) (日付と時刻の自動設定 (手動NTPサーバー)):** 選択したNTPサーバーと同期します。
  - **プライマリNTPサーバーとセカンダリNTPサーバー:** 1台または2台のNTPサーバーのIPアドレスを入力します。2台のNTPサーバーを使用すると、両方からの入力に基づいて装置が同期し、時刻を調整します。
- **Custom date and time (日付と時刻のカスタム設定):** 日付と時刻を手動で設定する。[Get from system (システムから取得)] をクリックして、コンピューターまたはモバイルデバイスから日付と時刻の設定を1回取得します。

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

**注**

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### ネットワーク

#### IPv4 and IPv6 (IPv4 および IPv6)

##### IPv4

- **Automatic IP (DHCP) and DNS (DHCP) (自動IPおよび自動DNS):** ほとんどのネットワークに推奨される設定です。現在の設定は自動的に更新されます。
- **Automatic IP (DHCP) and manual DNS (自動IPおよび手動DNS):** ネットワーク管理者に連絡して、手動で設定します。現在の自動設定は自動的に更新されます。
- **Manual IP and DNS (手動IPおよび手動DNS):** ネットワーク管理者に連絡して設定します。

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

**Subnet mask (サブネットマスク):** サブネットマスクを入力します。

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

**Hostname (ホスト名):** ホスト名を入力します。

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

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

##### IPv6

**Assign IPv6 automatically (IPv6 自動割り当て)** ネットワークルーターが自動的にデバイスにIPアドレスを割り当てる場合に選択します。

### HTTPおよびHTTPS

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

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

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

#### 注

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

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

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

**Certificate (証明書):** デバイスのHTTPSを有効にする証明書を選択します。

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### Friendly name (フレンドリ名)

**Bonjour®:** オンにしてネットワーク上で自動検出を可能にします。

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

**Use UPnP® (UPnP を使用):** オンにしてネットワーク上で自動検出を可能にします。

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

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

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

#### Allow O3C (O3Cを許可):

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

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

**Host (ホスト):** プロキシサーバーのアドレスを入力します。

**Port (ポート):** アクセスに使用するポート番号を入力します。

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

#### Authentication method (認証方式)

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

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

### SNMP

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

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

**SNMP** : 使用するSNMPのバージョンを選択します。

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

### 注

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

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

### Connected clients (接続されたクライアント)

デバイスに接続しているすべてのクライアントが一覧表示されます。

**Update (更新) :** クリックすると、リストを更新できます。

## セキュリティ

### 証明書



# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

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

- **Client/server Certificates (クライアント/サーバー証明書)**

クライアント/サーバー証明書は装置のIDを認証します。自己署名証明書と認証局 (CA) 発行の証明書のどちらでも使用できます。自己署名証明書による保護は限られていますが、認証局発行の証明書を取得するまで利用できます。

- **CA証明書**

CA証明書はピア証明書の認証に使用されます。たとえば、装置をIEEE 802.1Xで保護されたネットワークに接続するときに、認証サーバーのIDを検証するために使用されます。装置には、いくつかのCA証明書がプリインストールされています。

以下の形式がサポートされています:

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

### 重要

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



リスト内の証明書をフィルター処理します。



**証明書の追加:** クリックして証明書を追加します。



コンテキストメニューは以下を含みます:

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

## IEEE 802.1x

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

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

### 証明書

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

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

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

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

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

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

**EAPOL version (EAPOL のバージョン):** ネットワークスイッチで使用されるEAPOLのバージョンを選択します。

**Use IEEE 802.1x (IEEE 802.1x を使用):** IEEE 802.1xプロトコルを使用する場合に選択します。

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

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

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

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

### IP address filter (IPアドレスフィルター)

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

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

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

### カスタム署名されたファームウェア証明書

Axisのテストファームウェアまたは他のカスタムファームウェアを装置にインストールするには、カスタム署名付きファームウェア証明書が必要です。証明書は、ファームウェアが装置の所有者とAxisの両方によって承認されたと証明します。ファームウェアは、一意のシリアル番号とチップIDで識別される特定の装置でのみ実行できます。Axisが署名を行う鍵を保有しているため、カスタム署名付きファームウェア証明書はAxisのみが作成できます。

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

### ユーザー



**Add user (ユーザーを追加):** クリックして、新規ユーザーを追加します。最大100人のユーザーを追加できます。

**Username (ユーザー名):** 一意のユーザー名を入力します。

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

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

**Role (権限):**

- **Administrator (管理者):** すべての設定へ全面的なアクセス権をもっています。管理者は他のユーザーを追加、更新、削除もできます。



# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

- **Operator (オペレーター):** 次の操作を除く、すべての設定へのアクセス権があります。
  - すべての [System settings (システムの設定)]。
  - アプリを追加しています。
- **ビューア:** 次のアクセス権を持っています:
  - ビデオストリームのスナップショットを見て撮影する。
  - 録画を再生およびエクスポートする。
  - PTZユーザーアクセスの場合: パン、チルト、ズーム。



コンテキストメニューは以下を含みます:

**Update user (ユーザーの更新):** ユーザーのプロパティを編集します。

**ユーザーの削除 (Delete user):** ユーザーを削除します。rootユーザーは削除できません。

### Anonymous users (匿名ユーザー)

**Allow anonymous viewers (匿名閲覧者を許可する):** ユーザーアカウントでログインせずに、閲覧者として装置にアクセスできるユーザーを許可するには、オンにします。

**Allow anonymous PTZ operators (匿名PTZオペレーターを許可する):** オンにすると、匿名ユーザーに画像のパン、チルト、ズームを許可します。

## イベント

### ルール

ルールは、製品がアクションを実行するために満たす必要がある条件を定義します。このリストには、本製品で現在設定されているすべてのルールが表示されます。

#### 注

最大256のアクションルールを作成できます。



**Add a rule (ルールの追加):** クリックすると、ルールを作成できます。

**Name (名前):** アクションルールの名前を入力します。

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

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

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

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



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

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### Recipients (送信先)

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

#### 注

最大20名の送信先を作成できます。



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

**Name (名前):** 送信先の名前を入力します。

**Type (タイプ):** リストから選択します:

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

NAS (Network Attached Storage) などのネットワークストレージを追加し、それを録画の保存ファイルとして使用することができます。ファイルは.mkv (Matroska) 形式で保存されます。

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

- **Host (ホスト):** サーバーのIPアドレスまたはホスト名を入力します。ホスト名を入力した場合は、必ず、[System (システム) > Network (ネットワーク) > IPv4 and IPv6 (IPv4 と IPv6)] で DNS サーバーを指定します。
- **Port (ポート):** SFTPサーバーに使用するポート番号を入力します。デフォルトは22です。
- **Folder (フォルダー):** ファイルを保存するディレクトリのパスを入力します。SFTPサーバー上に存在しないディレクトリを指定すると、ファイルのアップロード時にエラーメッセージが表示されます。
- **Username (ユーザー名):** ログインのユーザー名を入力します。
- **Password (パスワード):** ログインのパスワードを入力します。
- **SSH host public key (MD5) (SSHホストの公開鍵 (MD5)):** リモートホストの公開鍵のフィンガープリント (32桁の16進数) を入力します。SFTPクライアントは、RSA、DSA、ECDSA、およびED25519ホストキータイプによるSSH-2を使用するSFTPサーバーをサポートします。RSAは、ネゴシエーション時の推奨方式です。その後には、ECDSA、ED25519、DSAが続きます。SFTPサーバーで使用されている正しいMD5ホストキーを入力してください。
- **Use temporary file name (一時ファイル名を使用する):** 選択すると、自動的に生成された一時的なファイル名でファイルがアップロードされます。アップロードが完了した時点で、ファイル名が目的の名前に変更されます。アップロードが中止/中断されても、破損したファイルが発生することはありません。ただし、一時ファイルが残る可能性があります。これにより、目的の名前を持つすべてのファイルが正常であると確信できます。
- **Email (電子メール)**
  - **Send email to (電子メールの送信先):** 電子メールの宛先のアドレスを入力します。複数のアドレスを入力するには、カンマで区切ります。
  - **Send email from (電子メールの送信元):** 送信側サーバーのメールアドレスを入力します。
  - **Username (ユーザー名):** メールサーバーのユーザー名を入力します。認証の必要のないメールサーバーの場合は、このフィールドを空にします。
  - **Password (パスワード):** メールサーバーのユーザー名を入力します。認証の必要のないメールサーバーの場合は、このフィールドを空にします。
  - **Email server (SMTP) (電子メールサーバー (SMTP)):** SMTPサーバーの名前 (smtp.gmail.com、smtp.mail.yahoo.com など) を入力します。
  - **Port (ポート):** SMTPサーバーのポート番号を0~65535の範囲で入力します。デフォルト値は587です。
  - **Encryption (暗号化):** 暗号化を使用するには、SSLまたはTLSを選択します。
  - **Validate server certificate (サーバー証明書を検証する):** 暗号化を使用している場合にこれを選択すると、デバイスの身元を検証できます。この証明書は、自己署名または認証局 (CA) 発行の証明書のどちらでも可能です。
  - **POP authentication (POP 認証):** オンにすると、POPサーバーの名前 (たとえば、pop.gmail.com) を入力できます。

### 注

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

### • TCP

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

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



コンテキストメニューは以下を含みます:

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

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

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### スケジュール

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



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

### Manual trigger (手動トリガー)

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

### MQTT

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

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

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

### MQTT client (MQTTクライアント)

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

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

**Broker (ブローカー)**

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

**Protocol (プロトコル):** 使用するプロトコルを選択します。

**Port (ポート):** ポート番号を入力します。

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

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

**Password (パスワード):** ユーザー名のパスワードを入力します。

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

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

**Keep alive interval (キープアライブの間隔):** キープアライブの間隔を使用すると、クライアントは長時間のTCP/IPタイムアウトを待たなくても、サーバーが使用できなくなったことを検知できます。

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

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

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

### Connect message (接続メッセージ)

接続が確立されたときにメッセージを送信するかどうかを指定します。

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

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

**Topic (トピック):** デフォルトのメッセージのトピックを入力します。

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

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

**QoS:** パケットフローのQoS layerを変更します。

### 最終意思およびテストメッセージ

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

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

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

**Topic (トピック):** デフォルトのメッセージのトピックを入力します。

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

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

**QoS:** パケットフローのQoS layerを変更します。

## MQTT公開

**デフォルトの条件プレフィックスを使用:** 選択すると、デフォルトの条件プレフィックスが使用されます。これは、[MQTTクライアント]タブで定義されます。

**条件名を含める:** 選択すると、条件を説明するトピックがMQTTトピックに含まれます

**条件名前空間を含める:** 選択すると、ONVIFトピックの名前空間が、MQTTトピックに含まれます。

**ペイロードにシリアル番号を含める:** 選択すると、デバイスのシリアル番号が、MQTTペイロードに含まれます。



**条件の追加:** クリックして条件を追加します。

**Retain (保持する):** どのMQTTメッセージを保持として送信するかを定義します。

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

**QoS:** MQTT公開に適切なレベルを選択します。



# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### MQTT サブスクリプション

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

**サブスクリプションフィルター:** 購読するMQTTトピックを入力します。

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

**サブスクリプションの種類:**

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

**QoS:** MQTTサブスクリプションに適切なレベルを選択します。

### ストレージ

#### Network storage (ネットワークストレージ)

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

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

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

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

**使用しない:** オンにすると、ネットワーク共有への録画の保存が停止します。

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

#### Tools (ツール)

- **接続をテストする:** ネットワーク共有への接続をテストします。
- **Format (フォーマット):** すべてのデータをすばやく消去する必要がある場合など、ネットワーク共有をフォーマットします。cifsは使用可能なファイルシステムオプションです。

[Use tool (ツールを使用)] をクリックして、選択したツールをアクティブ化します。

### オンボードストレージ

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### 重要

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

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

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

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

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

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

### Tools (ツール)

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

[Use tool (ツールを使用)] をクリックして、選択したツールをアクティブ化します。

## SIP

### SIP settings (SIP 設定)

セッション開始プロトコル (SIP) は、ユーザー間でのインタラクティブな通信セッションに使用します。セッションには、音声およびビデオを含めることができます。

**Enable SIP (SIP の有効化):** このオプションをオンにすると、SIPコールの発着信が可能になります。

**Allow incoming calls (着信呼び出しを許可):** このオプションにチェックマークを入れて、その他のSIPデバイスからの着信呼び出しを許可します。

### 呼び出し処理

**Call timeout (呼び出しタイムアウト):** 応答がない場合の、呼び出し終了までの最長時間 (最大10分) を設定します。

**Incoming call duration (着信間隔):** 着信の最長時間 (最大10分) を設定します。

**End calls after (呼び出し終了):** 呼び出しの最長時間 (最大60分) を設定します。呼び出しの長さを制限しない場合は、[Infinite call duration (無限呼び出し期間)] を選択します。

### Ports (ポート)

ポート番号は1024~65535の間で指定する必要があります。

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

**SIPポート:** SIP通信に使用するネットワークポートです。このポートを経由する信号トラフィックは暗号化されません。デフォルトポート番号は5060です。必要に応じて異なるポート番号を入力します。

**TLSポート:** 暗号化されたSIP通信に使用するネットワークポートです。このポートを経由する信号トラフィックは、Transport Layer Security (TLS) を使用して暗号化されます。デフォルトポート番号は5061です。必要に応じて異なるポート番号を入力します。

**RTP開始ポート:** SIP呼び出しの最初のRTPメディアストリームで使用するネットワークポートです。デフォルトの開始ポート番号は4000です。一部のファイアウォールでは、特定のポート番号のポートを経由するRTPトラフィックをブロックします。

### NAT traversal (NATトラバーサル)

NAT (ネットワークアドレス変換) トラバーサルは、プライベートネットワーク (LAN) 上にあるデバイスを、そのネットワークの外部から利用できるようにする場合に使用します。

#### 注

NATトラバーサルを機能させるには、ルーターがNATトラバーサルに対応している必要があります。また、UPnP®にも対応している必要があります。

NATトラバーサルプロトコルは個別に使用することも、ネットワーク環境に応じたさまざまな組み合わせで使用することもできます。

**ICE:** ICE (双方向接続性確立) プロトコルを使用することで、ピアデバイス間の通信を成功させるために最も効率の良いパスを見つけやすくなります。STUNやTURNも有効にすると、さらにICEプロトコルで見つけやすくなります。

**STUN:** STUN (NATのためのセッショントラバーサルユーティリティ) は、デバイスがNATまたはファイアウォールを経由して配置されているかどうかを特定し、経由しているなら、リモートホストへの接続に割り当てるマッピングされるパブリックIPアドレスとポート番号を取得できるようにするクライアント/サーバーネットワークプロトコルです。IPアドレスなどのSTUNサーバーアドレスを入力します。

**TURN:** TURN (NATに関するリレーを使用したトラバーサル) は、NATルーターまたはファイアウォールを経由するデバイスが、TCPやUDPを介して他のホストから着信データを受信できるようにするプロトコルです。TURNサーバーアドレスとログイン情報を入力します。

### 音声とビデオ

#### 音声コーデックの優先度

望ましい音声品質で、SIP呼び出しの音声コーデックを1つ以上選択します。ドラッグアンドドロップして、優先順位を変更します。

#### 注

呼び出しを行うと送信先のコーデックが決定されるため、選択したコーデックは送信先のコーデックと一致する必要があります。

**音声の方向:** 許可されている音声方向を選択します。

**ビデオの方向:** 許可されているビデオの方向を選択します。

#### その他

**UDP-to-TCP switching (UDPからTCPへの切り替え):** 選択して、転送プロトコルをUDP (User Datagram Protocol) からTCP (Transmission Control Protocol) に一時的に切り替えます。切り替えるのはフラグメンテーションを避けるためであり、要求が200バイト以内または1300バイト以上の最大転送ユニット (MTU) の場合に実行されます。

**Allow via rewrite (経路のリライトを許可):** 選択して、ルーターのパブリックIPアドレスの代わりに、ローカルIPアドレスを送信します。

**Allow contact rewrite (接続のリライトを許可):** 選択して、ルーターのパブリックIPアドレスの代わりに、ローカルIPアドレスを送信します。



# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

**Register with server every (サーバーに登録):** 既存のSIPアカウントで、デバイスをSIPサーバーに登録する頻度を設定します。

**DTMF payload type (DTMFのペイロードタイプ):** DTMFのデフォルトのペイロードタイプを変更します。

### SIP アカウント

現在のSIPアカウントはすべて、[SIP accounts (SIP アカウント)] に一覧表示されます。登録済みのアカウントの場合、色付きの円でステータスが示されます。

- アカウントをSIPサーバーに正常に登録できました。
- アカウントに問題があります。原因として、アカウントの認証情報が正しくないため認証に失敗した、またはSIPサーバーでアカウントが見つからないことが考えられます。

[Peer to peer (default) (ピアツーピア (デフォルト))] アカウントは、自動的に作成されたアカウントです。他に少なくとも1つアカウントを作成し、デフォルトとしてそのアカウントを設定した場合、ピアツーピアアカウントを削除することができます。デフォルトのアカウントは、どのSIPアカウントから呼び出すか指定せずに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) 呼び出しを行うと必ず使用されます。



**Account (アカウント):** クリックすると、新しいSIPアカウントを作成できます。

**Active (アクティブ):** アカウントを使用できるようにします。

**Make default (デフォルトにする):** このアカウントをデフォルトに設定します。デフォルトのアカウントは必須で、デフォルトに設定できるのは1つだけです。

[名前]: わかりやすい名前を入力します。姓名、権限、または場所などにすることができます。名前がすでに使用されています。

**User ID (ユーザーID):** デバイ스에割り当てられた一意の内線番号または電話番号を入力します。

**Peer-to-peer (Peer-to-peer):** ローカルネットワーク上の別のSIPデバイスへの直接的な呼び出しに使用します。

**登録済み:** SIPサーバーを介して、ローカルネットワークの外部のSIPデバイスへの呼び出しに使用します。

**ドメイン (Domain):** 利用可能な場合は、パブリックドメイン名を入力します。他のアカウントを呼び出したときにSIPアドレスの一部として表示されます。

**Password (パスワード):** SIPサーバーに対して認証するためのSIPアカウントに関連付けられたパスワードを入力します。

**Authentication ID (認証ID):** SIPサーバーに対して認証するために使用される認証IDを入力します。ユーザーIDと同じ場合、認証IDを入力する必要はありません。

**Caller-ID (呼び出し側ID):** デバイスからの呼び出しの送信先に表示される名前です。

**Registrar (レジストラ):** レジストラのIPアドレスを入力します。

**伝送モード:** アカウントのSIP伝送モードを選択します。UPD、TCP、またはTLS。TLSを選択すると、メディアの暗号化を使用するオプションが出てきます。

**メディアの暗号化 (TLS伝送モードでのみ):** SIP呼び出しでメディア暗号化 (音声およびビデオ) のタイプを選択します。

**証明書 (TLS伝送モードでのみ):** 証明書を選択します。

**サーバー証明書の検証 (TLS伝送モードでのみ):** サーバー証明書を確認します。

**セカンダリSIPサーバー:** プライマリSIPサーバーへの登録に失敗したときに、デバイスがセカンダリSIPサーバーへの登録を試みるようにする場合にオンにします。

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

[自動応答]: 着信呼び出しに自動的に応答します。

[SIPS (SIP secure)]: 安全なセッション開始プロトコル (SIPS) を使用します。SIPSは、トラフィックを暗号化するためにTLS伝送モードを使用します。

### Proxies (プロキシ)

**+** Proxy (プロキシ): クリックしてプロキシを追加します。

**優先:** 2つ以上のプロキシを追加した場合は、クリックして優先順位を付けます。

**サーバーアドレス:** SIPプロキシサーバーのIPアドレスを入力します。

[ユーザー名]: 必要であればSIPプロキシサーバーで使用するユーザー名を入力します。

**Password (パスワード):** 必要であればSIPプロキシサーバーで使用するパスワードを入力します。

### Video (ビデオ)

**View area (ビューエリア):** ビデオ通話に使用するビューエリアを選択します。[なし]を選択すると、ネイティブビューが使用されます。

**Resolution (解像度):** ビデオ通話に使用する解像度を選択します。解像度は、必要な帯域幅に影響します。

**Frame rate (フレームレート):** ビデオ通話1秒あたりのフレーム数を選択します。フレームレートは、必要な帯域幅に影響します。

### DTMF

**RTP (RFC2833) を使用:** RTPパケット内で、DTMF (デュアルトーン多重周波数) 信号伝達、その他のトーン信号およびテレフォニーイベントを許可します。

[SIP INFO (RFC2976) を使用]: SIPプロトコルにINFO方式を含めます。INFO方式で、必要に応じたアプリケーションのレイヤー情報 (通常はセッションに関連する情報) が追加されます。


**+** Touch-tone (タッチトーン): クリックして、タッチトーンによってトリガーされるアクションルールを追加します。[Events (イベント)] タブで、アクションルールを有効化する必要があります。

**Touch-tone (タッチトーン):** 文字を入力して、アクションルールをトリガーします。使用できる文字: 0~9、A~D、#、および\*。

**説明:** トリガーするアクションの説明を入力します。

### SIP テストコール

**SIP account (SIP アカウント):** テスト呼び出しを行うアカウントを選択します。

**SIP address (SIP address):** 呼び出しのテストを行い、アカウントが動作していることを確認するには、SIPアドレスを入力し、 をクリックします。

### ストリームプロファイル

**+** をクリックして、ビデオストリーム設定のグループを作成および保存します。連続録画やアクションルールを使って録画する場合など、状況に応じて設定を使い分けることができます。

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

### ONVIF

#### ONVIF ユーザー

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) は、エンドユーザー、インテグレーター、コンサルタント、メーカーがネットワークビデオ技術が提供する可能性を容易に利用できるようにするグローバルなインターフェース標準です。ONVIFによって、さまざまなベンダー製品間の相互運用、柔軟性の向上、コストの低減、陳腐化しないシステムの構築が可能になります。



**Add user (ユーザーを追加):** クリックすると、新規のONVIFユーザーを追加できます。

**Username (ユーザー名):** 一意のユーザー名を入力します。

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

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

**Role (権限):**

- **Administrator (管理者):** すべての設定へ全面的なアクセス権をもっています。管理者は他のユーザーを追加、更新、削除もできます。
- **Operator (オペレーター):** 次の操作を除く、すべての設定へのアクセス権があります。
  - すべての [System settings (システムの設定)]。
  - アプリを追加しています。
- **Media user (メディアユーザー):** ビデオストリームの参照のみを行えます。



コンテキストメニューは以下を含みます:

**Update user (ユーザーの更新):** ユーザーのプロパティを編集します。

**ユーザーの削除 (Delete user):** ユーザーを削除します。rootユーザーは削除できません。

ONVIFユーザーを作成すると、ONVIF通信が自動的に有効になります。デバイスとのすべてのONVIF通信には、ユーザー名とパスワードを使用します。詳細については、[axis.com](http://axis.com)にあるAxis開発者コミュニティを参照してください。

#### ONVIF メディアプロファイル

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



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

**profile\_x:** 編集するプロファイルをクリックします。

### 検知

Camera tampering (カメラに対するいたづら)

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

カメラに対するいたずら検知器は、レンズが覆われたり、スプレーをかけられたり、ひどいピンボケになったりしてシーンが変わり、**Trigger after (トリガーまでの時間)** に設定された時間が経過したときにアラームが発生します。いたずら検知器は、カメラが10秒以上動かなかった場合にのみ作動します。この間に、映像からいたずらを比較検知するためのシーンモデルが検知器によって設定されます。シーンモデルを正しく設定するには、カメラのピントを合わせ、適切な照明状態にして、輪廓が乏しい情景(殺風景な壁など)にカメラが向かないようにする必要があります。「カメラに対するいたずら」は、アクションを作動させる条件として使用できます。

**Trigger after (トリガーまでの時間):** 「いたずら」条件が有効になってからアラームがトリガーされるまでの最小時間を入力します。これにより、映像に影響する既知の条件に関する誤ったアラームが寄せられるのを防ぐことができます。

**Trigger on dark images (暗い画像でトリガー):** レンズにスプレーが吹き付けられた場合にアラームを生成するのは困難です。照明の条件の変化などによって同じように映像が暗くなる場合と区別できないからです。映像が暗くなるすべての場合にアラームが発生させるには、このパラメーターをオンにします。オフにした場合は、画像が暗くなってもアラームが発生しません。

### ログ

#### レポートとログ

##### Reports (レポート)

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

##### ログ

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

#### ネットワークトレース

##### 重要

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

ネットワークトレースファイルはネットワーク上のアクティビティを録画するので、トラブルシューティングに役立ちます。秒または分でトレースの期間を選択し、**[ダウンロード]** をクリックします。

#### リモートシステムログ

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

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



**Server(サーバー):** クリックして新規サーバーを追加します。

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

**Format (形式):** 使用するsyslogメッセージの形式を選択します。

- RFC 3164
- RFC 5424

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

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

**重大度:** トリガー時に送信するメッセージを選択します。

**CA証明書設定:** 現在の設定を参照するか、証明書を追加します。

## PLAIN設定

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

## 保守

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

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

### 重要

復元後に保存される設定は以下の場合のみです。

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

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

### 注

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 装置のインターフェース

---

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

アップグレード時には、以下の3つのオプションから選択できます。

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

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

# AXIS M31 Network Camera Series

## 仕様

### 仕様

#### LEDインジケータ

ステータスLED	説明
無点灯	接続時と正常動作時
緑	起動後正常に動作する場合、10秒間、緑色に点灯します。
オレンジ	起動時に点灯します。ファームウェアのアップグレード時と工場出荷時設定へのリセット時に点滅します。
オレンジ/赤	ネットワーク接続が利用できないか、失われた場合は、オレンジ色/赤色で点滅します。
赤	ファームウェアのアップグレード失敗。

#### 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。本製品の稼働中はSDカードを取り外さないでください。取り外しの前に、製品のWebページからSDカードをマウント解除してください。

本製品は、microSD/microSDHC/microSDXC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。

 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。

- ・ 製品を工場出荷時の設定にリセットする。を参照してください。

#### コネクタ

##### ネットワークコネクタ

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

