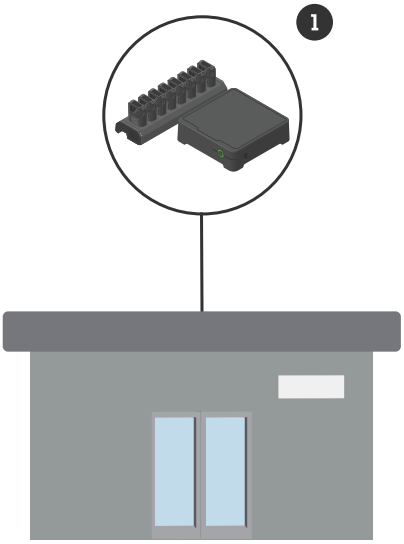
# AXIS W401 Body Worn Activation Kit

ユーザーマニュアル

目次

## 装置について

### システムの概要




本社のシステム

*1 Axisボディ装着式システム*

### ソフトウェア要件

Axisボディ装着式システム - AXIS OSバージョン12.3以降

## インストール

AXIS W401 Body Worn Activation Kitのインストール方法について詳しくは、製品のサポートページのインストールガイドを参照してください。

1. 録画の有効化装置をI/Oコネクターに接続します。を参照してください。

注意

バッテリーのプラス端子とAXIS W401 Body Worn Activation Kitの間に2 Aヒューズを取り付けることをお勧めします。ハードウェアの取り付け方法がわからない場合は、専門の車両改造業者に取り付けを依頼してください。

2. 電源コネクターに電源を接続するか、PoEを使用して装置に電力を供給します。を参照してください。

注

電源コネクターとPoEの両方が接続されている場合、ネットワーク接続はイーサネットケーブル経由で確立されます。

イーサネットケーブルを外すと、デバイスはワイヤレス接続に切り替わります。

## 使用に当たって

### ネットワーク上のデバイスを検索する

Windows®で検索したAxisデバイスにIPアドレスの割り当てを行うには、AXIS IP UtilityまたはAXIS Device Managerを使用します。いずれのアプリケーションも無料で、*axis.com/support*からダウンロードできます。

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、**[Settings (設定)] > [Safari] > [Advanced (詳細)] > [Experimental Features (実験的機能)]**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。

### 装置のwebインターフェースを開く

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

装置のwebインターフェースにあるすべてのコントロールとオプションの説明については、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。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。を参照してください。

## 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)。

## 装置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。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。

## デバイスを構成する

このセクションでは、ハードウェアのインストールが完了した後に製品を起動して実行するために、設置者が行う必要のあるすべての重要な設定について説明しています。

### イベントのルールを設定する

詳細については、ガイド「*イベントのルールの使用開始*」を参照してください。

### アクションをトリガーする

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

### 入力信号でいたずらを検知する

この例では、入力信号が切断された場合やショートした場合に電子メールを送信する方法について説明します。I/Oコネクターの詳細については、を参照してください。

1. [System (システム) > Accessories (アクセサリー) > [I/O ports (I/Oポート)] に移動し、該当するポートで [Supervised (状態監視)] をオンにします。

メール送信先を追加する:

1. [System > Events > Recipients (システム > イベント > 送信先)] に移動し、送信先を追加します。
2. 送信先の名前を入力します。
3. [Email (電子メール)] を選択します。
4. 電子メールの送信先のメールアドレスを入力します。
5. 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。
6. 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。
7. [保存] をクリックします。

ルールの作成:

1. [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。
2. ルールの名前を入力します。
3. [I/O (入力/出力)] の条件のリストで、[Supervised input tampering is active (いたずら状態監視を有効化する)] を選択します。
4. 該当するポートを選択します。

5. [Notifications (通知)] のアクションのリストで、[Send notification to email (電子メールに通知を送る)] を選択し、リストから送信先を選択します。
6. メールの件名とメッセージを入力します。
7. [保存] をクリックします。

## 窓を開けたときにランプを点灯させる

この例では、窓の接点をBody Worn Activation Kitに接続する方法と、接点が取り付けられた窓が開いたときにランプを点灯させるイベントの設定方法について説明します。

### 要件

- 2ワイヤーケーブル (アース、I/O) を窓の接点とBody Worn Activation KitのI/Oコネクターに接続します。
- ランプを電源とBody Worn Activation Kitのリレーコネクターに接続します。

### Body Worn Activation KitでI/Oポートを設定する

1. [System > Accessories (システム > アクセサリー)] に移動します。
2. 以下の情報を [Port 1 (ポート1)] に入力します。
   - 名前:窓センサー
   - Direction (方向): 入力
   - 標準の状態: 閉路
3. 以下の情報を [Port 2 (ポート 2)] に入力します。
   - 名前:ランプ
   - Direction (方向): 出力
   - 標準の状態: 開路

### Body Worn Activation Kitで2つのルールを作成する

1. [System > Events (システム > イベント)] に移動し、ルールを追加します。
2. 以下の情報を入力します。
   - 名前:窓センサー
   - Condition (条件): デジタル入力
     [Use this condition as a trigger (この条件をトリガーとして使用する)] を選択します。
   - ポート: 窓センサー
   - Action (アクション): ルールがアクティブである間、I/Oを切り替える
   - ポート: ランプ
   - 状態: アクティブ
3. [保存] をクリックします。

## カメラが動きを検知したときに、MQTT経由でBody Worn Activation Kitを作動させる

### 要件

- Body Worn Activation KitのI/Oポート1にデバイスを設定します。
- MQTTブローカーを設定し、ブローカーのIPアドレス、ユーザー名、パスワードを取得します。
- カメラで AXIS Motion Guardを設定します。

### カメラでMQTTクライアントを設定する

1. カメラの装置インターフェースで、[System > MQTT > MQTT client > Broker (システム > MQTT > MQTTクライアント > ブローカー) ] にアクセスし、以下の情報を入力します。
   - [ホスト]:ブローカーIPアドレス

- Client ID (クライアントID)：例: カメラ1
- Protocol (プロトコル):ブローカーが設定したプロトコル
- ポート:ブローカーが使用するポート番号
- ブローカーの Username (ユーザー名) と Password (パスワード)

2. [ Save (保存) ]をクリックし、[ Connect (接続) ]をクリックします。

### MQTTパブリッシングのためにカメラで2つのルールを作成する

1. [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。
2. 以下の情報を入力します。
   - 名前:動体を検知しました
   - Condition (条件): Applications > Motion alarm (アプリケーション > モーションアラーム)
   - Action (アクション):[MQTT] > [Send MQTT publish message (MQTT公開メッセージを送信)]
   - Topic (トピック):動き
   - Payload (ペイロード):オン
   - QoS:0、1、または2
3. [保存] をクリックします。
4. 次の情報を含む別のルールを追加します。
   - 名前:動きなし
   - Condition (条件): Applications > Motion alarm (アプリケーション > モーションアラーム)
     - [Invert this condition (この条件を逆にする)] を選択します。
   - Action (アクション):[MQTT] > [Send MQTT publish message (MQTT公開メッセージを送信)]
   - Topic (トピック):動き
   - Payload (ペイロード):オフ
   - QoS:0、1、または2
5. [保存] をクリックします。

### Body Worn Activation KitにMQTTクライアントを設定する

1. Body Worn Activation Kitのデバイスインターフェースで [System (システム)] > [MQTT] > [MQTT client (MQTTクライアント)] > [Broker (ブローカー)] にアクセスし、以下の情報を入力します。
   - [ホスト]:ブローカーIPアドレス
   - Client ID (クライアントID): ポート1
   - Protocol (プロトコル):ブローカーが設定したプロトコル
   - ポート:ブローカーが使用するポート番号
   - Username (ユーザー名) と Password (パスワード)
2. [ Save (保存) ]をクリックし、[ Connect (接続) ]をクリックします。
3. [MQTT subscriptions (MQTTサブスクリプション)] に移動し、サブスクリプションを追加します。
   以下の情報を入力します。
   - サブスクリプションフィルター:動き
   - サブスクリプションの種類:ステートフル
   - QoS:0、1、または2

4. [保存] をクリックします。

Body Worn Activation KitでMQTTサブスクリプションのルールを作成する

1. [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。
2. 以下の情報を入力します。
   - 名前:動体を検知しました
   - Condition (条件):[MQTT] > [Stateful (ステートフル)]
   - サブスクリプションフィルター: 動き
   - Payload (ペイロード):オン
   - Action (アクション): I/O > Toggle I/O while the rule is active (ルールがアクティブである間、I/Oを切り替える)
   - Port (ポート): I/O 1。
3. [保存] をクリックします。

## ボタンを押したときにロックを開く

この例では、Body Worn Activation Kitにリレーを接続する方法と、Body Worn Activation Kitに接続されたボタンが押されたときにロックを解除するイベントを設定する方法について説明します。

要件

- 2ワイヤーケーブル (COM、NO) をロックおよびBody Worn Activation Kitのリレーコネクターに接続します。
- 2ワイヤーケーブル (アース、I/O) をボタンとBody Worn Activation KitのI/Oコネクターに接続します。

Body Worn Activation KitでI/Oポートを設定する

1. [System > Accessories (システム > アクセサリー)] に移動します。
2. 以下の情報を [Port 1 (ポート1)] に入力します。
   - 名前:ボタン
   - Direction (方向): 入力
   - 標準の状態: 開路
3. 以下の情報を [Port 9 (ポート9)] に入力します。
   - 名前:ロック
   - 標準の状態: 開路

Body Worn Activation Kitでルールを作成する

1. [System > Events (システム > イベント)] に移動し、ルールを追加します。
2. 以下の情報を入力します。
   - 名前:ロックを開く
   - Condition (条件): [I/O] > [Digital input is active (デジタル入力がアクティブ)] [Use this condition as a trigger (この条件をトリガーとして使用する)] を選択します。
   - ポート: ボタン
   - Action (アクション): [I/O] > [Toggle I/O once (I/Oを一度切り替える)]
   - ポート: ロック
   - 状態: アクティブ
   - Duration (継続時間): 10秒
3. [保存] をクリックします。

## webインターフェース

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

メインメニューの表示/非表示を切り取ります。

リリースノートにアクセスします。

製品のヘルプにアクセスします。

言語を変更します。

ライトテーマまたはダークテーマを設定します。

ユーザーメニューは以下を含みます。

- ログインしているユーザーに関する情報。
- **アカウントの変更**:現在のアカウントからログアウトし、新しいアカウントにログインします。
- **ログアウト**:現在のアカウントからログアウトします。

コンテキストメニューは以下を含みます。

- **Analytics data (分析データ)**:個人以外のブラウザ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**:AXIS OSのバージョンやシリアル番号などの装置情報を表示します。

## ステータス

### デバイス情報

AXIS OSのバージョンとシリアル番号を含む装置情報を表示します。

**Upgrade AXIS OS (AXIS OSのアップグレード)**:装置のソフトウェアをアップグレードします。アップグレードができる [Maintenance (メンテナンス)] ページに移動します。

### 時刻同期ステータス

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

**NTP settings (NTP設定)**:NTP設定を表示および更新します。NTPの設定を変更できる [**Time and location (時刻と場所)**] のページに移動します。

### セキュリティ

アクティブな装置へのアクセスのタイプ、使用されている暗号化プロトコル、未署名のアプリが許可されているかが表示されます。設定に関する推奨事項はAXIS OS強化ガイドに基づいています。

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

### 接続されたクライアント

接続数と接続されているクライアントの数を表示します。

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

## アプリ

**アプリを追加**: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**:インストールする他のアプリを見つける。Axisアプリの概要ページに移動します。

**署名されていないアプリを許可** :署名なしアプリのインストールを許可するには、オンにします。

**root権限のあるアプリを許可** :オンにして、root権限を持つアプリに装置へのフルアクセスを許可します。

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

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

アプリ名の横にあるスイッチを使用して、アプリを起動または停止します。

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

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

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

## システム

### 時刻と位置

#### 日付と時刻

時刻の形式は、Webブラウザー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 (manual NTS KE servers) (日付と時刻の自動設定 (手動NTS KEサーバー)):DHCPサーバーに接続された安全なNTPキー確立サーバーと同期します。
  - Manual NTS KE servers (手動NTS KEサーバー):1台または2台のNTPサーバーのIPアドレスを入力します。2台のNTPサーバーを使用すると、両方からの入力に基づいて装置が同期し、時刻を調整します。
  - Max NTP poll time (最長NTPポーリング時間):装置がNTPサーバーをポーリングして最新の時刻を取得するまでの最長待機時間を選択します。
  - Min NTP poll time (最短NTPポーリング時間):装置がNTPサーバーをポーリングして最新の時刻を取得するまでの最短待機時間を選択します。
- Automatic date and time (NTP servers using DHCP) (日付と時刻の自動設定 (DHCPを使用したNTPサーバー)):DHCPサーバーに接続されたNTPサーバーと同期します。
  - Fallback NTP servers (フォールバックNTPサーバー):1台または2台のフォールバックサーバーのIPアドレスを入力します。
  - Max NTP poll time (最長NTPポーリング時間):装置がNTPサーバーをポーリングして最新の時刻を取得するまでの最長待機時間を選択します。
  - Min NTP poll time (最短NTPポーリング時間):装置がNTPサーバーをポーリングして最新の時刻を取得するまでの最短待機時間を選択します。
- Automatic date and time (manual NTP servers) (日付と時刻の自動設定 (手動NTPサーバー)):選択したNTPサーバーと同期します。
  - Manual NTP servers (手動NTPサーバー):1台または2台のNTPサーバーのIPアドレスを入力します。2台のNTPサーバーを使用すると、両方からの入力に基づいて装置が同期し、時刻を調整します。
  - Max NTP poll time (最長NTPポーリング時間):装置がNTPサーバーをポーリングして最新の時刻を取得するまでの最長待機時間を選択します。
  - Min NTP poll time (最短NTPポーリング時間):装置がNTPサーバーをポーリングして最新の時刻を取得するまでの最短待機時間を選択します。
- Custom date and time (日付と時刻のカスタム設定):日付と時刻を手動で設定する[Get from system (システムから取得)] をクリックして、コンピューターまたはモバイル装置から日付と時刻 の設定を1回取得します。

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

- DHCP:DHCPサーバーのタイムゾーンを採用します。このオプションを選択する前に、装置がDHCPサーバーに接続されている必要があります。
- 手動:ドロップダウンリストからタイムゾーンを選択します。

注

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

### デバイスの位置

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

- Format (形式):デバイスの緯度と経度を入力するときに使用する形式を選択します。
- Latitude (緯度):赤道の北側がプラスの値です。
- Longitude (経度):本初子午線の東側がプラスの値です。
- 向き:デバイスが向いているコンパス方位を入力します。真北が0です。
- ラベル:分かりやすいデバイス名を入力します。
- Save (保存):クリックして、装置の位置を保存します。

## WLAN

### カスタムネットワークの設定

注

デバイスは現在イーサネットケーブルで接続されています。

イーサネットケーブルを外すと、デバイスはワイヤレス接続に切り替わります。

隠しネットワークに接続する、または事前にネットワークを設定する場合は、[Configure custom network (カスタムネットワークの設定)] ボタンを使用してください。

Configure custom network (カスタムネットワークの設定):SSID (名前) をブロードキャストしないワイヤレスネットワークを追加します。ワイヤレスネットワークのSSID名と必要なすべての設定を入力します。ネットワーク管理者に連絡して、必要な設定を取得します。

Refresh (更新):使用可能なワイヤレスネットワークのリストを更新します。

コンテキストメニューは以下を含みます。

- Info (情報):ネットワークの信号強度、チャンネル、セキュリティのタイプを表示します。
- 設定:ネットワーク設定を変更します。

### IPv4

Assign IPv4 automatically (IPv4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。ほとんどのネットワークでは、自動IP (DHCP) をお勧めします。

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

注

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

### IPv6

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

## ネットワーク

### IPv4

**Assign IPv4 automatically (IPv4自動割り当て)**:ネットワークルーター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。ほとんどのネットワークでは、自動IP (DHCP) をお勧めします。

**IPアドレス**:装置の固有のIPアドレスを入力します。孤立したネットワークの内部であれば、アドレスの重複がないことを条件に、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、固定IPアドレスを割り当てる前に、ネットワーク管理者に連絡することを推奨します。

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

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

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

注

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

### IPv6

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

### ホスト名

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

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

**DNSの動的更新**： IPアドレスの変更時に、デバイスでのドメインネームサーバーレコードの自動更新が可能となります。

**DNS名の登録**：デバイスのIPアドレスを指す一意のドメイン名を入力します。使用できる文字は、A～Z、a～z、0～9、-、_です。

**TTL**：TTL（Time to Live）とは、DNSレコードの更新が必要となるまでの有効期間を指します。

### DNSサーバー

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

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

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

### HTTPとHTTPS

HTTPSは、ユーザーからのページ要求とWebサーバーから返されたページの暗号化を提供するプロトコルです。サーバーの真正性 (サーバーが本物であること) を保証するHTTPS証明書が使用されます。

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。

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

注

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

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

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

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

### ネットワーク検出プロトコル

Bonjour®: オンにしてネットワーク上で自動検出を可能にします。

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。

UPnP®: 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。

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

LLDP and CDP (LLDPおよびCDP):オンにしてネットワーク上で自動検出を可能にします。LLDPとCDPをオフにすると、PoE電力ネゴシエーションに影響する可能性があります。PoE電力ネゴシエーションに関する問題を解決するには、PoEスイッチをハードウェアPoE電力ネゴシエーションのみに設定してください。

### ワンクリックによるクラウド接続

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

Allow O3C (O3Cを許可):

- [ワンクリック]:デフォルトの設定です。インターネットを介してO3Cサービスに接続するには、装置のコントロールボタンを押し続けます。コントロールボタンを押してから24時間以内に装置をO3Cサービスに登録する必要があります。登録しない場合、デバイスはO3Cサービスから切断されます。装置を登録すると、[Always (常時)] が有効になり、装置はO3Cサービスに接続されたままになります。
- [常時]:装置は、インターネットを介してO3Cサービスへの接続を継続的に試行します。装置を登録すると、装置はO3Cサービスに接続したままになります。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。
- [なし]:O3Cサービスを無効にします。

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

[ホスト]:プロキシサーバーのアドレスを入力します。

ポート:アクセスに使用するポート番号を入力します。

[ログイン] と [パスワード]:必要な場合は、プロキシー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):

- [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。
- [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。
- [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。ダイジェスト方式が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

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

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。デフォルト設定値はwriteです。
  - Activate traps (トラップの有効化):オンに設定すると、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。webインターフェースでは、SNMP v1およびv2cのトラップを設定できます。SNMP v3に変更するか、SNMPをオフにすると、トラップは自動的にオフになります。SNMP v3を使用する際は、SNMP v3管理アプリケーションでトラップを設定できます。
  - Trap address (トラップアドレス):管理サーバーのIPアドレスまたはホスト名を入力します。
  - Trap community (トラップコミュニティ):装置がトラップメッセージを管理システムに送信するときに使用するコミュニティを入力します。
  - Traps (トラップ):
    - Cold start (コールドスタート):デバイスの起動時にトラップメッセージを送信します。
    - 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。
    - 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が有効な場合に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。

## セキュリティ

### 証明書

証明書は、ネットワーク上のデバイス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

デバイス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。

**証明書を追加**:クリックして証明書を追加します。

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

コンテキストメニューは以下を含みます。

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

**セキュアキーストア**:

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

## Network access control and encryption (ネットワークのアクセスコントロールと暗号化)

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装置は、自己の証明を行う必要があります。認証は認証サーバーによって行われます。認証サーバーは通常、FreeRADIUSやMicrosoft Internet Authentication ServerなどのRADIUSサーバーです。

IEEE 802.1AE MACsec

IEEE 802.1AE MACsecは、メディアアクセスコントロール (MAC) セキュリティのためのIEEE標準であり、メディアアクセス独立プロトコルのためのコネクションレスデータ機密性と整合性を定義しています。

**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、装置と認証サーバーは、EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security) を使用してデジタル証明書で自己を認証します。

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

**Authentication method (認証方式)**:認証に使用するEAPタイプを選択します。

**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 certificates (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。

**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。

これらの設定は、認証方法として**IEEE 802.1x PEAP-MSCHAPv2**を使用する場合にのみ使用できます。

- **パスワード**:ユーザーIDのパスワードを入力します。
- **Peap version (Peapのバージョン)**:ネットワークスイッチで使用するPeapのバージョンを選択します。
- **ラベル**:クライアントEAP暗号化を使用する場合は1を選択し、クライアントPEAP暗号化を使用する場合は2を選択します。Peapバージョン1を使用する際にネットワークスイッチが使用するラベルを選択します。

これらの設定を使用できるのは、認証方法として**IEEE 802.1ae MACsec (静的CAK/事前共有キー)** を使用する場合のみです。

- **Key agreement connectivity association key name (キー合意接続アソシエーションキー名)**:接続アソシエーション名 (CKN) を入力します。2～64文字 (2で割り切れる文字数) の16進文字である必要があります。CKNは、接続アソシエーションで手動で設定する必要があり、最初にMACsecを有効にするには、リンクの両端で一致している必要があります。
- **Key agreement connectivity association key (キー合意接続アソシエーションキー)**:接続アソシエーションキー (CAK) を入力します。32文字または64文字の16進数である必要

があります。CAKは、接続アソシエーションで手動で設定する必要があり、最初にMACsecを有効にするには、リンクの両端で一致している必要があります。

### ブルートフォース攻撃を防ぐ

Blocking (ブロック):オンに設定すると、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。

### ファイアウォール

Activate (アクティブ化):ファイアウォールをオンにします。

Default Policy (デフォルトポリシー):ファイアウォールのデフォルト状態を選択します。

- Allow: (許可:) 装置へのすべての接続を許可します。このオプションはデフォルトで設定されています。
- Deny (拒否): 装置へのすべての接続を拒否します。

デフォルトポリシーに例外を設定するために、特定のアドレス、プロトコル、ポートから装置への接続を許可または拒否するルールを作成できます。

- アドレス:アクセスを許可または拒否するアドレスをIPv4/IPv6またはCIDR形式で入力します。
- Protocol (プロトコル):アクセスを許可または拒否するプロトコルを選択します。
- ポート:アクセスを許可または拒否するポート番号を入力します。1〜65535のポート番号を追加できます。
- Policy (ポリシー)：ルールのポリシーを選択します。

＋:クリックして、別のルールを作成します。

Add rules: (ルールの追加:) クリックして、定義したルールを追加します。

- Time in seconds: (時間 (秒):) ルールのテストに制限時間を設定します。デフォルトの制限時間は300秒に設定されています。ルールをすぐに有効にするには、時間を0秒に設定します。
- Confirm rules (ルールを確認): ルールとその制限時間を確認します。1秒を超える制限時間を設定した場合、ルールはこの時間内に有効になります。時間を0に設定した場合、ルールはすぐに有効になります。

Pending rules (保留中のルール):まだ確認していない最新のテスト済みルールの概要です。

注

時間制限のあるルールは、表示されたタイマーが切れるか、確認されるまで、[Active rules (アクティブなルール)] に表示されます。確認されない場合、タイマーが切れると、それらのルールは [Pending rules (保留中のルール)] に表示され、ファイアウォールは以前の設定に戻ります。それらのルールを確認すると、現在アクティブなルールが置き換えられます。

Confirm rules (ルールを確認):クリックして、保留中のルールをアクティブにします。

Active rules (アクティブなルール):装置で現在実行中のルールの概要です。

:クリックして、アクティブなルールを削除します。

:クリックして、保留中のルールとアクティブなルールの両方をすべて削除します。

### カスタム署名付きAXIS OS証明書

Axisのテストソフトウェアまたはその他のカスタムソフト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AXIS OS証明書が必要です。証明書は、ソフトウェアが装置の所有者とAxisの両方によって承認されたことを証明します。ソフトウェアは、一意のシリアル番号とチップIDで識別される特定の装置でのみ実行できます。署名用のキーはAxisが保有しており、カスタム署名付きAXIS OS証明書はAxisしか作成できません。

Install (インストール):クリックして、証明書をインストールします。ソフト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。

⋮ コンテキストメニューは以下を含みます。

- Delete certificate (証明書の削除):証明書の削除。

## アカウント

### アカウント

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

**Account (アカウント)**:固有のアカウント名を入力します。

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

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

**Privileges (権限)**:

- **Administrator (管理者)**:すべての設定へ全面的なアクセス権をもっています。管理者は他のアカウントを追加、更新、削除することもできます。
- **Operator (オペレーター)**:次の操作を除く、すべての設定へのアクセス権があります。
  - すべての [**System settings (システムの設定)**]。
- **Viewer (閲覧者)**:設定を変更するアクセス権を持っていません。

⋮ コンテキストメニューは以下を含みます。

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

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

### 匿名アクセス

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

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

### SSHアカウント

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

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

**Account (アカウント)**:固有のアカウント名を入力します。

**New password (新しいパスワード)**:アカウントのパスワードを入力します。パスワードの長は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。

**コメント**:コメントを入力します (オプション)。

⋮ コンテキストメニューは以下を含みます。

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

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

### OpenID設定

重要

OpenIDを使用してサインインできない場合は、OpenIDを設定したときに使用したダイジェストまたはベーシック認証情報を使用してサインインします。

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

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

**Admin claim (管理者請求)**:管理者権限の値を入力します。

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

**Operator claim (オペレーター請求)**:オペレーター権限の値を入力します。

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

**Viewer claim (閲覧者請求)**:閲覧者権限の値を入力します。

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

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

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

**Save (保存)**:クリックして、OpenIDの値を保存します。

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

## イベント

### ルール

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

注
最大256のアクションルールを作成できます。

**ルールを追加**:ルールを作成します。

**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になる場合、このパラメーターを設定することで、日の出や日没時のわずかな光の変化によりルールが反復的に有効になるのを避けられます。

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

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

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

**条件を追加**: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。

### 送信先

イベントについて受信者に通知したり、ファイルを送信したりするように装置を設定できます。

注
FTPまたはSFTPを使用するように装置を設定した場合、ファイル名に付加される固有のシーケンス番号を変更したり削除したりしないでください。その場合、イベントごとに1つの画像しか送信できません。

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。

**送信先を追加**:クリックすると、送信先を追加できます。

**名前**:送信先の名前を入力します。

**タイプ**:リストから選択します:

- FTP
  - **[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。
  - **ポート**:FTPサーバーに使用するポート番号。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。
  - **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はあります。これにより、目的の名前を持つすべてのファイルが正常であると確信できます。
  - **Use passive FTP (パッシブFTPを使用する)**:通常は、製品がFTPサーバーに要求を送ることでデータ接続が開かれます。この接続では、対象サーバーとのFTP制御用接続とデータ用接続の両方が装置側から開かれます。一般に、装置と対象FTPサーバーの間にファイアウォールがある場合に必要となります。
- HTTP
  - **URL**:HTTPサーバーのネットワークアドレスと、要求の処理を行うスクリプトを入力します。たとえば、http://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgiと入力します。
  - **Username (ユーザー名)**:ログインのユーザー名を入力します。
  - **パスワード**:ログインのパスワードを入力します。
  - **Proxy (プロキシ)**:HTTPサーバーに接続するためにプロキシサーバーを渡す必要がある場合は、これをオンにし、必要な情報を入力します。
- HTTPS
  - **URL**:HTTPSサーバーのネットワークアドレスと、要求の処理を行うスクリプトを入力します。たとえば、https://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgiと入力します。
  - **Validate server certificate (サーバー証明書を検証する)**:HTTPSサーバーが作成した証明書を検証する場合にオンにします。
  - **Username (ユーザー名)**:ログインのユーザー名を入力します。
  - **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。
- ネットワークストレージ
  NAS (network-attached storage) などのネットワークストレージを追加し、それを録画ファイルの保存先として使用することができます。ファイルは.mkv (Matroska) 形式で保存されます。
  - **[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。
  - **共有**:ホスト上の共有の名を入力します。

- 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。
- パスワード:ログインのパスワードを入力します。

- SFTP
  - [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。
  - ポート:SFTPサーバーに使用するポート番号。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。
  - パスワード:ログインのパスワードを入力します。
  - SSH host public key type (MD5) (SSHホスト公開鍵タイプ (MD5)):リモートホストの公開鍵のフィンガープリント (32桁の16進数) を入力します。SFTPクライアントは、RSA、DSA、ECDSA、およびED25519ホストキータイプによるSSH-2を使用するSFTPサーバーをサポートします。RSAは、ネゴシエーション時の推奨方式です。その後には、ECDSA、ED25519、DSAが続きます。SFTPサーバーで使用されている正しいMD5ホストキーを入力してください。AxisデバイスはMD5とSHA-256の両方のハッシュキーをサポートしていますが、MD5よりもセキュリティが強いため、SHA-256を使用することをお勧めします。AxisデバイスでSFTPサーバーを設定する方法の詳細については、*AXIS OSポータル*にアクセスしてください。
  - SSH host public key type (SHA256) (SSHホスト公開鍵タイプ (SHA256)):リモートホストの公開鍵のフィンガープリント (43桁のBase64エンコード文字列) を入力します。SFTPクライアントは、RSA、DSA、ECDSA、およびED25519ホストキータイプによるSSH-2を使用するSFTPサーバーをサポートします。RSAは、ネゴシエーション時の推奨方式です。その後には、ECDSA、ED25519、DSAが続きます。SFTPサーバーで使用されている正しいMD5ホストキーを入力してください。AxisデバイスはMD5とSHA-256の両方のハッシュキーをサポートしていますが、MD5よりもセキュリティが強いため、SHA-256を使用することをお勧めします。AxisデバイスでSFTPサーバーを設定する方法の詳細については、*AXIS OSポータル*にアクセスしてください。
  - Use temporary file name (一時ファイル名を使用する):選択すると、自動的に生成された一時的なファイル名でファイルがアップロードされます。アップロードが完了した時点で、ファイル名が目的の名前に変更されます。アップロードが中止/中断されても、ファイルが破損することはありません。ただし、一時ファイルが残る可能性はあります。これにより、目的の名前を持つすべてのファイルが正常であると確信できます。

- SIPまたはVMS :
  SIP:選択してSIP呼び出しを行います。
  VMS:選択してVMS呼び出しを行います。
  - 送信元のSIPアカウント:リストから選択します。
  - 送信先のSIPアドレス:SIPアドレスを入力します。
  - テスト:クリックして、呼び出しの設定が機能することをテストします。
- 電子メール
  - 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。
  - 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。
- パスワード:メールサーバーのパスワードを入力します。認証の必要のないメールサーバーの場合は、このフィールドを空にします。
- Email server (SMTP) (電子メールサーバー (SMTP)):SMTPサーバーの名前 (smtp.gmail.com、smtp.mail.yahoo.comなど) を入力します。
- 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。デフォルト設定値は587です。
- [暗号化]:暗号化を使用するには、SSL または TLS を選択します。
- Validate server certificate (サーバー証明書を検証する):暗号化を使用している場合にこれを選択すると、装置の身元を検証できます。この証明書は、自己署名または認証局 (CA) 発行の証明書のどちらでも可能です。
- POP authentication (POP認証):オンにすると、POPサーバーの名前 (pop.gmail.comなど) を入力できます。

注

一部の電子メールプロバイダーでは、大量の添付ファイルやスケジュール設定済みメールなどがセキュリティフィルターによって受信または表示できないようになっています。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
  - [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。
  - ポート:サーバーへのアクセスに使用したポート番号を入力します。

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

⋮ コンテキストメニューは以下を含みます。

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

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

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

## スケジュール

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

＋ スケジュールを追加:クリックすると、スケジュールやパルスを作成できます。

## 手動トリガー

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

## MQTT

MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) はモノのインターネット (IoT) で使われる標準の通信プロトコルです。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装置のソフトウェアに搭載されているMQTTクライアントは、装置で生成されたデータやイベントを、ビデオ管理ソフトウェア (VMS) ではないシステムに統合することを容易にします。

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

MQTTの詳細については、*AXIS OSポータル*を参照してください。

## ALPN

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

## MQTT クライアント

Connect (接続する):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。

ブローカー

[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。

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。

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

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

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。

HTTP proxy (HTTPプロキシ):最大長が255バイトのURL。HTTPプロキシを使用しない場合、このフィールドは空白のままで構いません。

HTTPS proxy (HTTPSプロキシ):最大長が255バイトのURL。HTTPSプロキシを使用しない場合、このフィールドは空白のままで構いません。

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

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

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

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

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タメントメッセージ

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

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

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

Topic (トピック):デフォルトのメッセージのトピックを入力します。

Payload (ペイロード):デフォルトのメッセージの内容を入力します。

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

QoS:パケットフローのQoS layerを変更します。

MQTT公開

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

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

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

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

＋ 条件を追加:クリックして条件を追加します。

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

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

QoS:MQTT公開に適切なレベルを選択します。

MQTTサブスクリプション

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

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

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

**サブスクリプションの種類**:

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

**QoS**:MQTTサブスクリプションに適切なレベルを選択します。

### MQTTオーバーレイ

注
MQTTオーバーレイ修飾子を追加する前に、MQTTブローカーに接続します。

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

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

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

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

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

## ONVIF

### ONVIFアカウント

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。

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

＋ アカウントを追加:クリックして、新規のONVIFアカウントを追加します。

Account (アカウント):固有のアカウント名を入力します。

New password (新しいパスワード):アカウントのパスワードを入力します。パスワードの長は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。管理者は他のアカウントを追加、更新、削除することもできます。
- Operator (オペレーター):次の操作を除く、すべての設定へのアクセス権があります。
  - すべての [System settings (システムの設定)]。
  - アプリを追加しています。
- Media account (メディアアカウント):ビデオストリームの参照のみを行えます。

⋮ コンテキストメニューは以下を含みます。

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

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

## 電源の設定

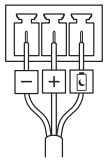
### DC電源入力:

重要

不要なシャットダウンを避けるため、イグニッションがメインユニットに物理的に接続されている場合にのみ、[Delayed shutdown (シャットダウンの遅延)] をオンにしてください。

注

電源を入れる前に装置に電源が供給されていなかった場合、[Delayed shutdown (シャットダウンの遅延)] がアクティブになる前に遅延が発生します。




1. 3ピンターミナルブロックのイグニッションコントロールに接続します。
2. 装置のwebインターフェースに移動します。
3. [System > Power settings (システム > 電源設定)] に移動し、[Delayed shutdown (シャットダウンの遅延)] をオンにします。
4. 遅延時間を1～60分に設定します。

## アクセサリー

### I/Oポート

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

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

ポート

**名前**:テキストを編集して、ポートの名前を変更します。

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

**標準の状態**:開回路には を、閉回路には をクリックします。

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

注

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

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

## ログ

### レポートとログ

レポート

- View the device server report (デバイスサーバーレポートを表示):製品ステータスに関する情報をポップアップウィンドウに表示します。アクセスログは自動的にサーバーレポートに含まれます。
- Download the device server report (デバイスサーバーレポートをダウンロード):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ダウンロードします。クラッシュレポートには、サーバーレポートに記載されている情報と詳細なバグ情報が含まれます。レポートには、ネットワークトレースなどの機密情報が含まれている場合があります。レポートの生成には数分かかることがあります。

ログ

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

### ネットワークトレース

重要

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

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

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

### リモートシステムログ

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

＋ **サーバー**:クリックして新規サーバーを追加します。

**[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。

- Axis
- RFC 3164
- RFC 5424

**Protocol (プロトコル)**:使用するプロトコルを選択します。

- 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)

**ポート**:別のポートを使用する場合は、ポート番号を編集します。

**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。

## プレイン設定

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

## メンテナンス

**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IPアドレス
- デフォルトのルータ
- サブネットマスク
- 802.1Xの設定
- O3C settings (O3Cの設定)
- DNSサーバーIPアドレス

**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

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

**AXIS OS upgrade (AXIS OSのアップグレード)**:AXIS OSの新しいバージョンにアップグレードします。新しいリリースには、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AXIS OSの最新のリリースを使用することをお勧めします。最新のリリースをダウンロードするには、*axis.com/support*に移動します。

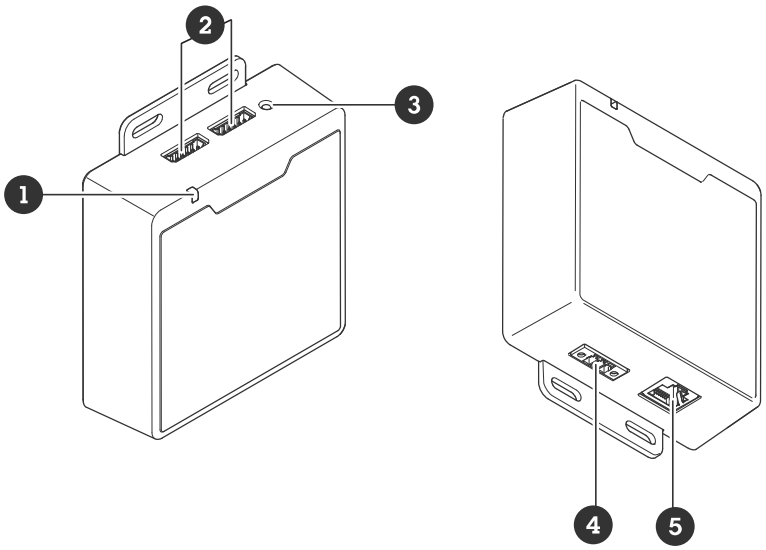
アップグレード時には、以下の3つのオプションから選択できます。

- **Standard upgrade (標準アップグレード)**:AXIS OSの新しい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AXIS OSを以前の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AXIS OSの以前のバージョンに戻されます。

**AXIS OS rollback (AXIS OSのロールバック)**:AXIS OSの以前にインストールしたバージョンに戻します。

# 仕様

## 製品概要




*1 ステータスLED*
*2 I/Oコネクター×2*
*3 コントロールボタン*
*4 電源コネクター*
*5 RJ45イーサネットコネクター*

## 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。
- インターネット経由でワンクリッククラウド接続 (O3C) サービスに接続します。接続するには、ステータスLEDが緑色に点滅するまで約3秒間ボタンを押し続けます。

## コネクター

### ネットワーク コネクター

RJ45イーサネットコネクタ。

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

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

### I/Oコネクター

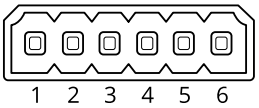
I/Oコネクターに外部装置を接続し、動体検知、イベントトリガー、アラーム通知などと組み合わせて使用することができます。I/Oコネクターは、0 VDC基準点と電力 (12 V DC出力) に加えて、以下のインターフェースを提供します。

**デジタル入力** - 開回路と閉回路の切り替えが可能な装置 (PIRセンサー、ドア/窓の接触、ガラス破損検知器など) を接続するための入力です。

**状態監視入力** - デジタル入力のいたずらを検知する機能が有効になります。

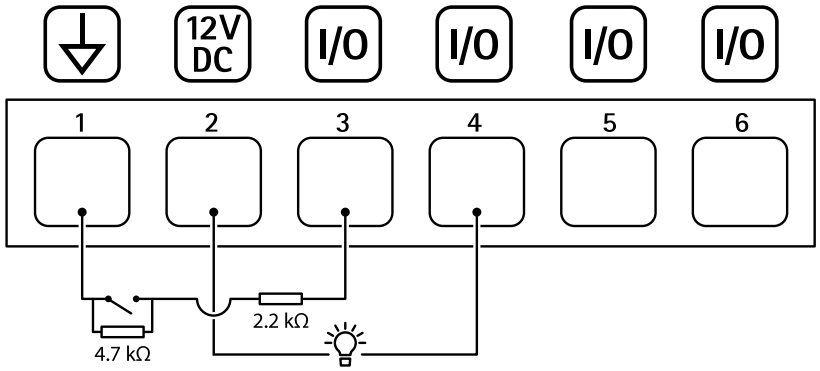
**デジタル出力** - リレーやLEDなどの外部装置を接続します。接続された装置は、VAPIX®アプリケーションプログラミングインターフェースを通じたイベントまたは本装置のwebインターフェースから有効にすることができます。

6ピンターミナルブロック




| 機能 | ピン | メモ | 仕様 |
|---|---|---|---|
| DCアース | 1 | | 0 VDC |
| DC出力 | 2 | 補助装置の電源供給に使用できます。<br>注:このピンは、電源出力としてのみ使用できます。 | 12VDC<br>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/状態監視 – 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。状態監視を使用するには、終端抵抗器を設置します。抵抗器を接続する方法については、接続図を参照してください。 | 0～30 VDC (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。リレーなどの誘導負荷とともに使用する場合は、過渡電圧から保護するために、負荷と並列にダイオードを接続します。 | 0～30 VDC (最大)、オープンドレイン、100 mA |

例:

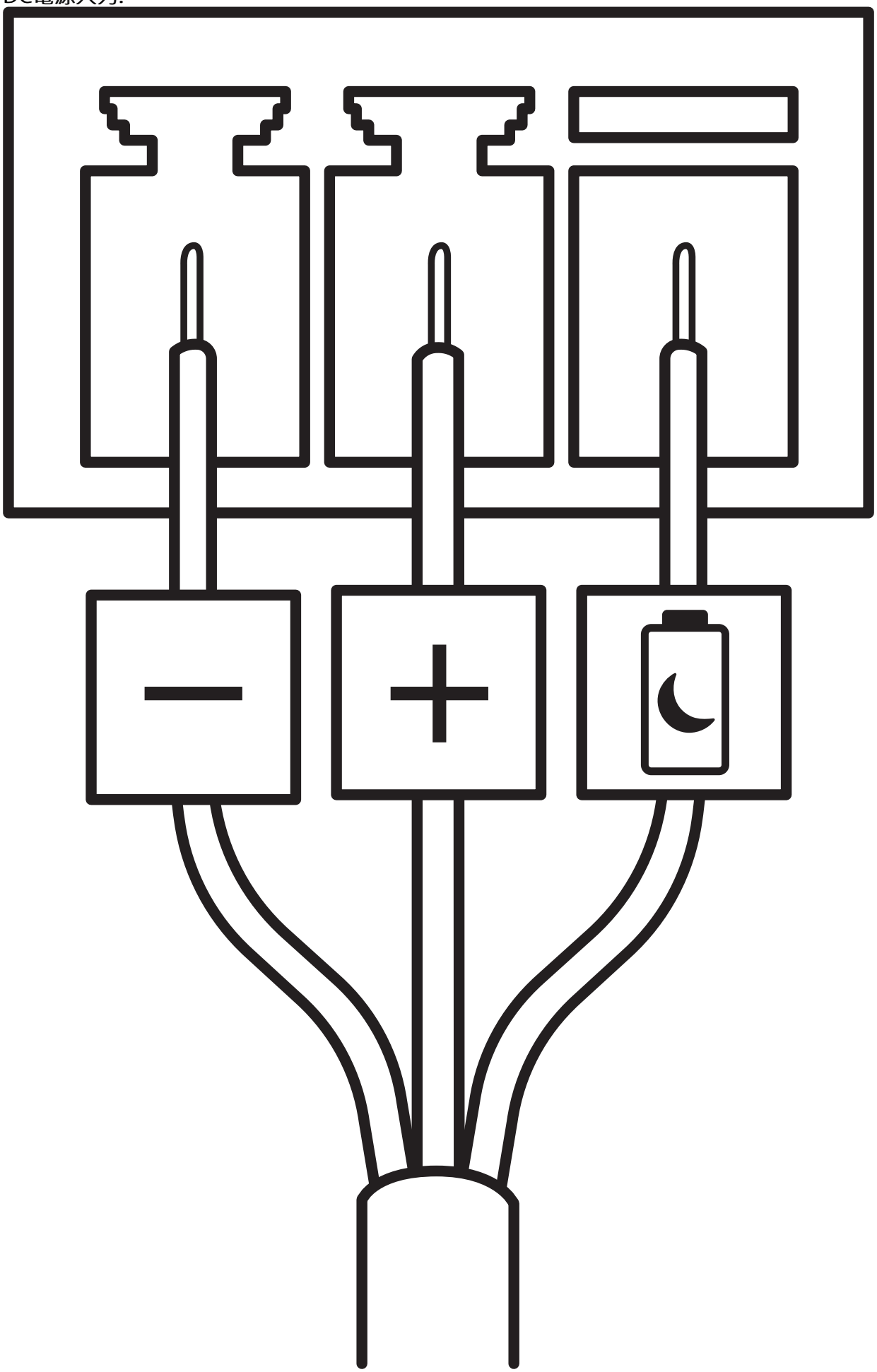



1 *DCアース*
2 *DC出力12 V、最大50 mA*
3 *I/O (状態監視として設定)*
4 *I/O (出力として設定)*
5 *設定可能I/O*
6 *設定可能I/O*

## 電源コネクター

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

DC電源入力:



### シャットダウンの遅延

重要

不要なシャットダウンを避けるため、イグニッションがメインユニットに物理的に接続されている場合にのみ、[Delayed shutdown (シャットダウンの遅延)] をオンにしてください。

注

電源を入れる前に装置に電源が供給されていなかった場合、[Delayed shutdown (シャットダウンの遅延)] がアクティブになる前に遅延が発生します。

1. 3ピンターミナルブロックのイグニッションコントロールに接続します。
2. 装置のwebインターフェースに移動します。
3. [System > Power settings (システム > 電源設定)] に移動し、[Delayed shutdown (シャットダウンの遅延)] をオンにします。
4. 遅延時間を1～60分に設定します。

## システムの設定

### Bluetoothビーコン信号の受信

以下は、AXIS Body Worn Activation Kitを使用してBluetoothビーコン信号を受信するための設定方法について説明しています。

Body Worn Activation Kitの設定
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. 条件リストで、[Bluetooth beacon signal received (Bluetoothビーコン信号の受信)] を選択します。
3. [System ID (システムID)] に、装着式システムのIDを入力します。IDは、AXIS Body Worn Managerの [About (概要)] メニューで確認できます。
4. 装置が接続されているポートを選択します。
5. アクションのリストで、いずれかのアクションを選択します。

装着式システムの設定
1. *Axis装着式ソリューションユーザーマニュアル*に従って、装着式システムをインストールします。
2. AXIS Body Worn Managerで、[Camera profiles (カメラプロファイル)] に移動し、車載システムに使用するカメラプロファイルを選択します。
3. [Recording activation (録画の開始)] で、[Broadcast wireless signal (ワイヤレス信号をブロードキャスト)] を選択します。

### Bluetoothビーコン信号のブロードキャスト

以下は、AXIS Body Worn Activation Kitを使用してBluetoothビーコン信号をブロードキャストするための設定方法について説明しています。

AXIS Body Worn Activation Kitの設定
1. 以下のように、録画の有効化入力を設定します。
   1.1. [System (システム)] > [Accessories (アクセサリー)] に移動します。
   1.2. デバイスを接続したポートで、をクリックして入力方向を設定します。
2. ルールの作成:
   2.1. [System > Events (システム > イベント)] に移動し、ルールを追加します。
   2.2. 条件の一覧で、[Digital input is active (デジタル入力がアクティブ)] を選択します。
   2.3. 装置が接続されているポートを選択します。
   2.4. アクションのリストで、[Broadcast signal (ブロードキャスト信号)] を選択します。
   2.5. [System ID (システムID)] に、装着式システムのIDを入力します。IDは、AXIS Body Worn Managerの [About (概要)] メニューで確認できます。
   2.6. [Message type (メッセージタイプ)] に1を入力して、メッセージ「`lightbar active`」をブロードキャストします。

装着式システムの設定
1. *Axis装着式ソリューションユーザーマニュアル*に従って、装着式システムをインストールします。
2. AXIS Body Worn Managerで、[Camera profiles (カメラプロファイル)] に移動し、車載システムに使用するカメラプロファイルを選択します。
3. [Recording activation (録画のアクティブ化)] で、[Receive wireless broadcast (ワイヤレスブロードキャストの受信)] を選択します。

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

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

## AXIS OSのオプション

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

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

## AXIS OSの現在のバージョンを確認する

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

AXIS OSの現在のバージョンを確認するには:

1. 装置のwebインターフェース > [**Status (ステータス)**] に移動します。
2. [**Device info (デバイス情報)**] で、AXIS OSのバージョンを確認します。

## AXIS OSをアップグレードする

重要

- 事前設定済みの設定とカスタム設定は、装置のソフト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AXIS OSで利用できる場合)。ただし、この動作をAxis Communications ABが保証しているわけではありません。
- アップグレードプロセス中は、装置を電源に接続したままにしてください。

注

アクティブトラックのAXIS OSの最新バージョンで装置をアップグレードすると、製品に最新機能が追加されます。アップグレードする前に、AXIS OSと共に提供されるアップグレード手順とリリースノートを必ずお読みください。AXIS OSの最新バージョンとリリースノートについては、*axis.com/support/device-software*にアクセスしてください。

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

アップグレードが完了すると、製品は自動的に再起動します。

## 技術的な問題、ヒント、解決策

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

| AXIS OSのアップグレード時の問題 | |
|---|---|
| AXIS OSのアップグレードに失敗する | 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 | |
|---|---|
| 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)。<br>• もし、「`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装置でその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。<br>• もし、「`Request timed out`」が表示された場合は、Axisデバイスでそのアドレスを使用できます。この場合は、すべてのケーブル配線をチェックし、デバイスを再度インストールしてください。 |
| 同じサブネット上の別のデバイスとIPアドレス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。 |

## ブラウザーから装置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。<br>rootアカウントのパスワードを忘れた場合は、装置を工場出荷時の設定にリセットする必要があります。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。<br>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*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。 |

## 装置にローカルにアクセスできるが、外部からアクセスできない

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

- AXIS 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 5:30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。
- AXIS Camera Station Pro:90日間の試用版を無料で使用でき、中小規模のシステムに最適です。

手順とダウンロードについては、*axis.com/vms*にアクセスしてください。

### MQTTオーバSSLを使用してポート8883経由で接続できない

| | |
|---|---|
| ファイアウォールによって、ポート8883が安全ではないと判断されたため、ポート8883を使用するトラフィックがブロックされています。 | 場合によっては、サーバー/ブローカーによってMQTT通信用に特定のポートが提供されていない可能性があります。この場合でも、HTTP/HTTPSトラフィックに通常使用されるポート経由でMQTTを使用できる可能性があります。<br>• サーバー/ブローカーが、通常はポート443経由で、WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS) をサポートしている場合は、代わりにこのプロトコルを使用してください。サーバー/ブローカープロバイダーに問い合わせて、WS/WSSがサポートされているかどうか、どのポートと基本パスを使用するかを確認してください。<br>• 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。 |

## サポートに問い合わせる

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

T10220834_ja

2025-03 (M3.2)