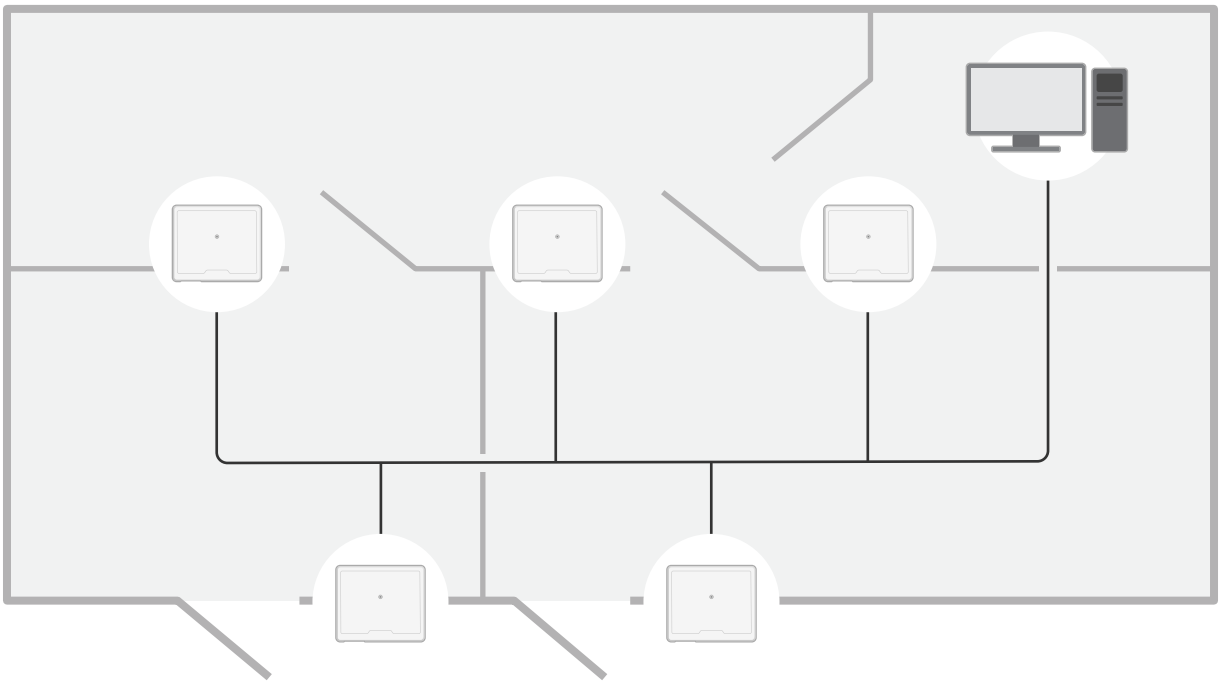
AXIS A1210 Network Door Controller

AXIS A1210-B Network Door Controller

ユーザーマニュアル

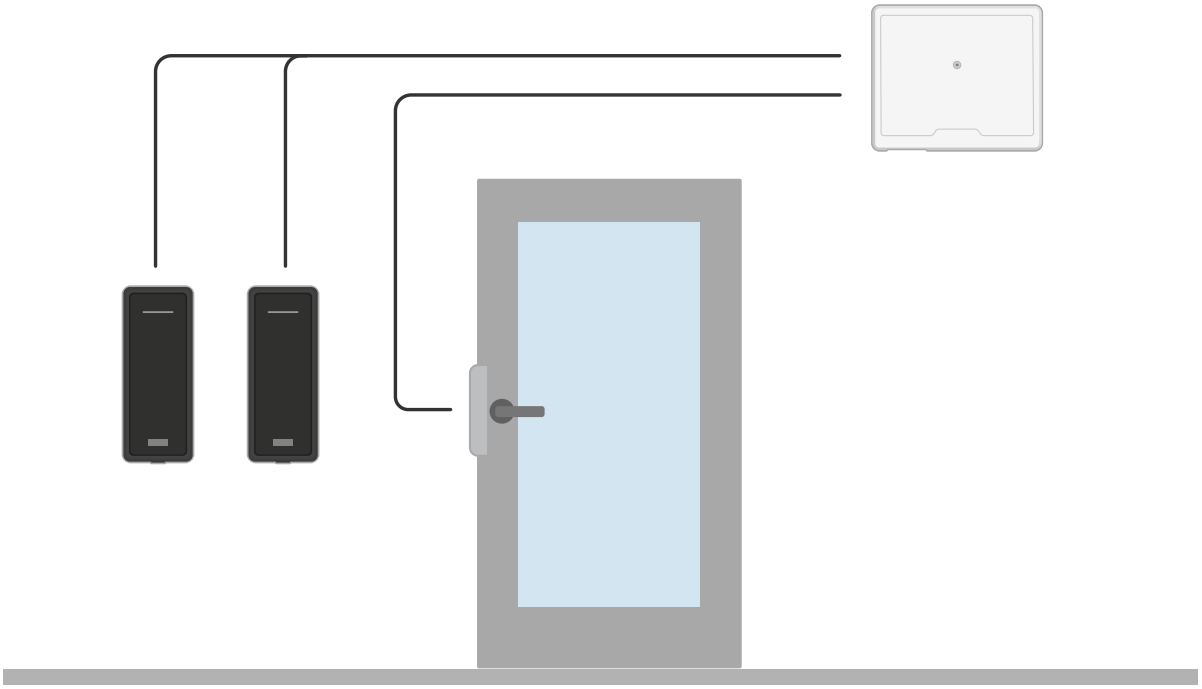
目次

ソリューションの概要



ネットワークドアコントローラーは、既存のIPネットワークに容易に接続して給電することができ、特殊な配線は必要ありません。

ソリューションの概要



各ネットワークドアコントローラーは、ドアの近くに容易に取り付けることができるインテリジェントデバイスです。最大2つのリーダーに給電したり制御したりできます。

設置

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

help.axis.com/?&piald=74266&section=solution-overview

はじめに

ネットワーク上のデバイスを検索する

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

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

ブラウザーサポート

以下のブラウザーで装置を使用できます。

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

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

推奨ブラウザ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。 *6 ページ管理者アカウントを作成する* を参照してください。

管理者アカウントを作成する

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

1. ユーザー名を入力してください。
2. パスワードを入力します。 *6 ページ安全なパスワード*を参照してください。
3. パスワードを再入力します。
4. [**Add user (ユーザーの追加)**] をクリックします。

重要

装置にはデフォルトのアカウントはありません。管理者アカウントのパスワードを紛失した場合は、装置をリセットする必要があります。*31ページ工場出荷時の設定にリセットする* を参照してください。

安全なパスワード

重要

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

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

データを保護するために、次のことを強く推奨します。

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

ファームウェアが改ざんされてないことを確認する

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

1. 工場出荷時の設定にリセットします。*31ページ工場出荷時の設定にリセットする*を参照してください。

   リセットを行うと、セキュアブートによって装置の状態が保証されます。

2. デバイスを設定し、インストールします。

webインターフェースの概要

このビデオでは、装置のwebインターフェースの概要について説明します。

Axis装置のwebインターフェース

デバイスを構成する

装置の設定方法については、*AXIS Camera Station*ユーザーマニュアルまたはサードパーティ製のソリューションを参照してください。

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。

注

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

メインメニューの表示/非表示を切り取ります。

リリースノートにアクセスします。

製品のヘルプにアクセスします。

言語を変更します。

ライトテーマまたはダークテーマを設定します。

ユーザーメニューは以下を含みます。

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

コンテキストメニューは以下を含みます。

- **Analytics data (分析データ)**: 個人以外のブラウザ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。
- **Legacy device interface (従来のデバイスインターフェース)**: 装置のwebインターフェースを従来のバージョンに変更します。

ステータス

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 [**Date and time (日付と時刻)**] のページに移動します。

装置情報

ファームウェアのバージョンとシリアル番号を含む装置情報を表示します。

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

アクセスコントロール

アラーム

Device motion (装置の動き): オンに設定すると、ドアコントローラーの動きを検知したときにシステム内でアラームがトリガーされます。

Casing open (ケーシング開放): オンに設定すると、ドアコントローラーケーシングの開放を検知したときにシステム内でアラームがトリガーされます。ベアボーンドアコントローラーでこの設定をオフにします。

External tamper (外部からのいたずら): オンにすると、外部からのいたずらを検知したときにシステムでアラームがトリガーされます。たとえば、誰かが外部キャビネットを開閉した場合などです。

- Supervised input (状態監視入力): 入力の状態を監視するときにオンにし、終端抵抗器を設定します。
  - 並列優先接続を使用するには、[Parallel first connection with a 22 KΩ parallel resistor and a 4.7 KΩ serial resistor (22 kΩの並列抵抗器と4.7 kΩの直列抵抗器による並列優先接続)] を選択します。
  - 直列優先接続を使用するには、[Serial first connection (直列優先接続)] を選択し、[Resistor values (抵抗器の値)] ドロップダウンリストから抵抗器の値を選択します。

周辺機器

Upgrade readers (リーダーのアップグレード): クリックすると、リーダーを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。この機能では、サポート対象のリーダーがオンラインの場合にのみアップグレードします。

システム

時間と場所

日付と時刻

時刻の形式は、Webブラウザ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。
- Automatic date and time (NTP servers using DHCP) (日付と時刻の自動設定 (DHCPを使用したNTPサーバー)): DHCPサーバーに接続されたNTPサーバーと同期します。
  - Fallback NTP servers (フォールバックNTPサーバー): 1台または2台のフォールバックサーバーのIPアドレスを入力します。
- Automatic date and time (manual NTP servers) (日付と時刻の自動設定 (手動NTPサーバー)): 選択したNTPサーバーと同期します。
  - Manual NTP servers (手動NTPサーバー): 1台または2台のNTPサーバーのIPアドレスを入力します。2台のNTPサーバーを使用すると、両方からの入力に基づいて装置が同期し、時刻を調整します。

- **Custom date and time (日付と時刻のカスタム設定)**: 日付と時刻を手動で設定する。[**Get from system (システムから取得)**] をクリックして、コンピューターまたはモバイル装置から日付と時刻の設定を1回取得します。

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

注

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

ネットワーク

IPv4

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

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

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

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

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

注

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

IPv6

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

Hostname (ホスト名)

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

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

DNS servers (DNSサーバー)

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

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

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

HTTPおよびHTTPS

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

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

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

注

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

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

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

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

ネットワーク検出プロトコル

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

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

UPnP®: オンにすると、ネットワーク上で自動検出が可能になります。

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

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

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

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

Allow O3C (O3Cを許可):

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

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

Host (ホスト): プロキシサーバーのアドレスを入力します。

Port (ポート): アクセスに使用するポート番号を入力します。

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

Authentication method (認証方式)

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

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

SNMP

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

SNMP: 使用するSNMPのバージョンを選択します。

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

注

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

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

Connected clients (接続されたクライアント)

接続数と接続されているクライアントの数を表示します。

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

セキュリティ

証明書

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

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

以下の形式がサポートされています:

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

重要

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

リスト内の証明書をフィルターします。

証明書の追加: クリックして、証明書を追加します。

- **More (詳細)** : 入力または選択するフィールドをさらに表示します。
- **Secure keystore (セキュアキーストア)**: [**Secure element (セキュアエレメント)**] または [**Trusted Platform Module 2.0**] を使用して秘密鍵を安全に保存する場合に選択します。どのセキュアキーストアを選択するかの詳細については、*help.axis.com/en-us/axis-os#cryptographic-support*にアクセスしてください。

- **Key type (キーのタイプ)**: ドロップダウンリストから、証明書の保護に使用する暗号化アルゴリズムとしてデフォルトかその他のいずれかを選択します。

⋮ コンテキストメニューは以下を含みます。

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

セキュアキーストア ⓘ :

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

IEEE 802.1x

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

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

証明書

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

IP address filter (IPアドレスフィルター)

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

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

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

カスタム署名されたファームウェア証明書

Axisのテストファームウェアまたは他のカスタムファームウェアを装置にインストールするには、カスタム署名付きファームウェア証明書が必要です。証明書は、ファームウェアが装置の所有者とAxisの両方によって承認されたと証明します。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。署名用のキーはAxisが保有しており、カスタム署名付きファームウェア証明書はAxisしか作成できません。

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

アカウント

アカウント

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

Account (アカウント): 固有のアカウント名を入力します。

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

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

Privileges (権限):

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

MQTT

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

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

MQTTの詳細については、*AXIS OSポータル*を参照してください。

ALPN

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

MQTT client (MQTTクライアント)

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

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

Broker (ブローカー)

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

Protocol (プロトコル): 使用するプロトコルを選択します。

Port (ポート): ポート番号を入力します。

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

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

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

Password (パスワード): ユーザー名のパスワードを入力します。

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

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

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

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

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

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

Connect message (接続メッセージ)

接続が確立されたときにメッセージを送信するかどうかを指定します。

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

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

Topic (トピック): デフォルトのメッセージのトピックを入力します。

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

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

QoS: パケットフローのQoS layerを変更します。

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 publication (MQTT公開)

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

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

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

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

+ **条件の追加**: クリックして条件を追加します。

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

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

QoS: MQTT公開に適切なレベルを選択します。

MQTT サブスクリプション

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

サブスクリプションフィルター: 購読するMQTTトピックを入力します。

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

サブスクリプションの種類:

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

QoS: MQTTサブスクリプションに適切なレベルを選択します。

アクセサリー

I/O ports (I/O ポート)

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

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

Port (ポート)

Name (名前): テキストを編集して、ポートの名前を変更します。

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

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

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

注

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

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

ログ

レポートとログ

Reports (レポート)

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

ログ

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

ネットワークトレース

重要

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

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

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

リモートシステムログ

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

+ **Server(サーバー)**: クリックして新規サーバーを追加します。

Host (ホスト): サーバーのホスト名またはIPアドレスを入力します。

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

- Axis
- RFC 3164
- RFC 5424

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

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

重大度: トリガー時に送信するメッセージを選択します。

CA証明書設定: 現在の設定を参照するか、証明書を追加します。

保守

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

Restore (リストア): *ほとんど*の設定が工場出荷時の値に戻ります。その後、装置とアプリを再設定し、プ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の装置ファームウェアにデジタル署名が付け加えられます。これによって、Axis装置の全体的なサイバーセキュリティの最低ラインがさらに上がります。詳細については、*axis.com*でホワイトペーパー「署名済みファームウェア、セキュアブート、およびプライベートキーのセキュリティ」を参照してください。

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

アップグレード時には、以下の3つのオプションから選択できます。

- **Standard upgrade (標準アップグレード)**: 新しいファームウェアバージョンにアップグレードします。
- **Factory default (工場出荷時設定)**: アップグレードすると、すべての設定が工場出荷時の値に戻ります。このオプションを選択すると、アップグレード後に以前のファームウェアバージョンに戻すことはできません。
- **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。

詳細情報

サイバーセキュリティ

署名付きファームウェア

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

セキュアブート

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

Axis Edge Vault

Axis Edge Vaultは、Axis装置を保護するハードウェアベースのサイバーセキュリティプラットフォームとなります。装置のIDと整合性を保証し、不正アクセスから機密情報を保護する機能を提供します。Edge Vaultは、暗号化コンピューティングモジュール (セキュアエレメントとTPM) とSoCセキュリティ (TEEとセキュアブート) の堅固な基盤に、エッジ装置セキュリティの専門技術を組み合わせて構築されています。

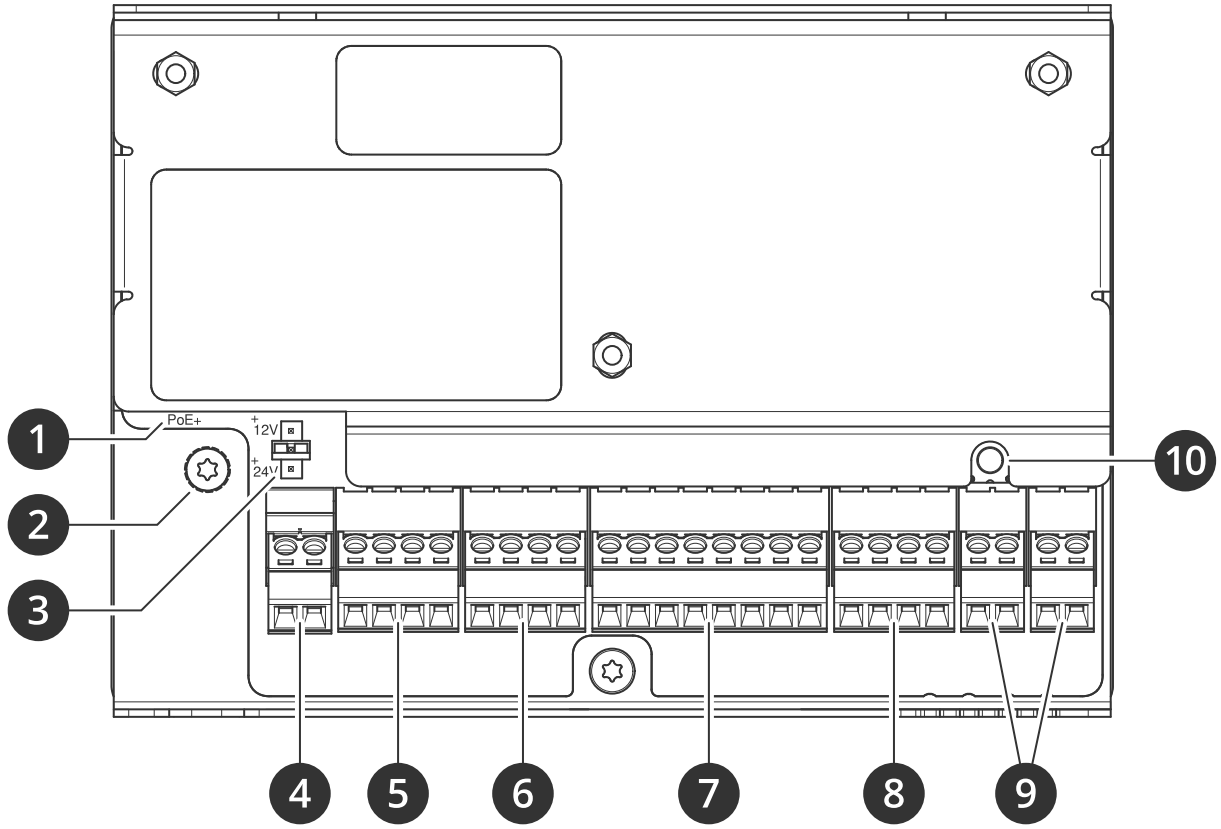
AxisデバイスID

装置の出所を確認する仕組みは、デバイスIDへの信頼を確立する鍵です。製造時、Axis Edge Vault搭載装置には工場でプロビジョニングされた、IEEE 802.1AR準拠の一意のAxisデバイスID証明書が割り当てられます。この証明書は、装置の出所を証明するパスポートのような機能を果たします。デバイスIDは、Axisルート証明書により署名された証明書として、安全なキーストアに永続的に保存されます。お客様のITインフラストラクチャーでデバイスIDを活用し、装置のセキュアな自動化オンボーディングや、装置のセキュアな識別に役立てることができます。

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

仕様

製品の概要



1 ネットワークコネクター
2 アース位置
3 リレージャンパー
4 電源コネクター
5 リレーコネクター
6 ドアコネクター
7 リーダーコネクター
8 補助コネクター
9 外部コネクター
10 コントロールボタン

LEDインジケーター

LED	カラー	説明
ネットワーク	緑	100 Mbit/sネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。
	黄	10 Mbit/sネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。
	無点灯	ネットワーク接続なし。
状態	緑	正常動作であれば緑色に点灯します。
	黄	起動時、設定の復元時に点灯します。
	赤	アップグレードに失敗した場合に、ゆっくりと点滅。
電源	緑	正常動作。
	オレンジ	ファームウェアアップグレード中は緑とオレンジで交互に点滅します。
リレー	緑	リレーが有効です。[1]
	消灯	リレーが無効です。

1. COMがNOに接続するとリレーが有効になります。

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。*31ページ工場出荷時の設定にリセットする*を参照してください。

コネクター

ネットワークコネクタ

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

UL: Power over Ethernet (PoE) はイーサネットIEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3、または44〜57 V DC、15.4 W/30 Wを供給するPower over Ethernet Plus (PoE+) IEEE 802.3at Type 2 Class 4電源限定インジェクターを経由するものとします。Power over Ethernet (PoE) は、ULによりAXIS T8133 Midspan 30 W 1-portを用いて評価済みです。

電源の優先順位

本装置は、PoEまたはDC入力から電源を供給できます。*24ページネットワークコネクタ*および*29ページ電源コネクター*を参照してください。

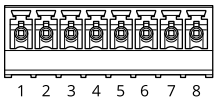
- 装置に電力が供給されていない状態でPoEとDCの両方を接続すると、PoEが電源供給に使用されます。
- PoEとDCの両方が接続されており、現在はPoEが電源を供給しています。PoEが失われた場合、本装置は再起動せずにDCを使用して電源を供給します。
- PoEとDCの両方が接続されており、現在はDCが電源を供給しています。DCが失われた場合、本装置は再起動し、PoEを使用して電源を供給します。
- 起動時にDCが使用されている場合、装置の起動後にPoEが接続されても、電源供給にDCが使用されます。

- 起動時にPoEが使用されている場合、装置の起動後にDCが接続されても、電源供給にPoEが使用されます。

リーダーコネクター

リーダーとの通信用のOSDPおよびWiegandの両プロトコルに対応する8ピンターミナルブロック1台。

最大2台のOSDPリーダー (マルチドロップ) または1台のWiegandリーダーを接続できます。12 V DCで500 mAが、ドアコントローラーに接続されたすべてのリーダー用に予約されています。



1台のOSDP リーダー用に設定

機能	ピン	備考	仕様
DCアース (GND)	1		0 V DC
DC出力 (+12 V)	2	リーダーに電力を供給します。	12 V DC、最大500 mA
A	3	半二重	
B	4	半二重	

2台のOSDP リーダー用に設定 (マルチドロップ)

機能	ピン	備考	仕様
DCアース (GND)	1		0 V DC
DC出力 (+12 V)	2	両方のリーダーに電力を供給します。	両方のリーダーに合わせて12 V DC、最大500 mA
A	3	半二重	
B	4	半二重	

重要

- コントローラーからリーダーに電力を供給する場合、適格なケーブル長は最大200 mです。Axisリーダーについてのみ検証済み。
- コントローラーからリーダーに電力を供給しない場合に、以下のケーブル要件を満たす場合、リーダーデータ用の適格なケーブル長は最大1000 mです。シールド付きツイストペア (1組)、AWG 24、120 Ωインピーダンス。Axisリーダーについてのみ検証済み。

1台のWiegand リーダー用に設定済み

機能	ピン	備考	仕様
DCアース (GND)	1		0 V DC
DC出力 (+12 V)	2	リーダーに電力を供給します。	12 V DC、最大500 mA
D0	3		

D1	4		
LED 1	5	赤LED	
LED 2	6	緑LED	
いたずら	7	デジタル入力 - 動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) のままにします。	0～30 V DC (最大)
ブザー	8	デジタル出力 - リレーなど、誘導負荷とともに使用する場合は、過渡電圧から保護するために、ダイオードを負荷と並列に接続します。	0～30 V DC (最大)、オープンドレイン、100 mA

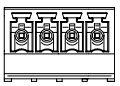
重要

- コントローラーからリーダーに電力を供給する場合、適格なケーブル長は最大150 mです。
- コントローラーからリーダーに電力を供給しない場合に、以下のケーブル要件を満たす場合、リーダーデータ用の適格なケーブル長は最大150 mです。AWG 22。

ドアコネクター

ドア監視装置用4ピンターミナルブロック1台 (デジタル入力)。

ドアモニターは終端抵抗器を使用した監視に対応しています。接続が中断されると、アラームがトリガーされます。監視入力を使用するには、終端抵抗器を設置します。状態監視入力の接続図を使用します。*29ページ*を参照してください。



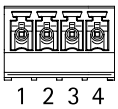
機能	ピン	備考	仕様
DCグランド	1, 3		0 V DC
入力	2, 4	ドアモニターとの通信用。 デジタル入力または監視入力 - それぞれピン1または3に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) のままにします。	0～30 V DC (最大)

重要

以下のケーブル要件を満たす場合、ケーブルの長さは最大200 mです。AWG 24。

リレーコネクター

ロックやゲートへのインターフェースなどの制御に使用できるフォームCリレー用の1台の4ピンターミナルブロックです。



機能	ピン	備考	仕様
DCアース (GND)	1		0 V DC
NO	2	ノーマルオープン。 リレー装置の接続用です。NOとDCアース間にフェイルセキュアロックを接続します。 ジャンパー未使用時、2つのリレーピンは他の残りの回路から直流的に絶縁されます。	最大電流 = 2 A、 最大電圧 = 30 V DC
COM	3	コモン	
NC	4	ノーマルクローズ。 リレー装置の接続用です。NCとDCグランド間でフェイルセーフロックを接続します。 ジャンパー未使用時、2つのリレーピンは他の残りの回路から直流的に分離されます。	

リレー電源ジャンパー

リレー電源ジャンパーが取り付けられている場合、12 V DCまたは24 V DCをリレーCOMにピンに接続します。

これはGNDピンとNOピン間、もしくはGNDピンとNCピン間にロックに接続するために使用できます。

電源	12 V DCでの最大電力	24 V DCでの最大電力
DC入力	1 600 mA	800 mA
PoE	900 mA	450 mA

注意

ロックに極性がない場合は、外部フライバックダイオードを追加することをお勧めします。

補助コネクタ

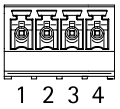
補助コネクタに外部装置を接続し、動体検知、イベントトリガー、アラーム通知などと組み合わせて使用することができます。補助コネクタは、0 V DC基準点と電力 (DC出力) に加えて、以下へのインターフェースを提供します。

デジタル入力 - オープンサーキットとクローズサーキットの切り替えが可能なデバイス (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。

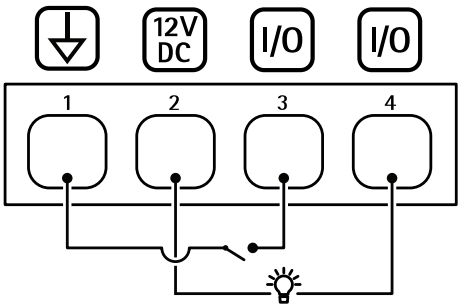
状態監視 - デジタル入力のいたずらを検知する機能が有効になります。

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製品のWebページから有効にすることができます。

4ピンターミナルブロック



機能	ピン	備考	仕様
DCアース	1		0 V DC
DC出力	2	補助装置の電源供給に使用できます。 注: このピンは、電源出力としてのみ使用できます。	12 V DC 最大負荷 = 合計50 mA
設定可能 (入力または出力)	3–4	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 V DC (最大)
		デジタル出力 – アクティブ時はピン1 (DCアース) に内部で接続し、非アクティブ時はフロート状態 (未接続) になります。リレーなど、誘導負荷とともに使用する場合は、過渡電圧から保護するために、ダイオードを負荷と並列に接続します。内部12 V DC出力 (ピン2) が使用されている場合、各I/Oは12 V DC、50 mA (最大) の外部負荷に電源を供給できます。オープンドレイン接続を外部電源と組み合わせて使用する場合、I/Oは0～30 V DC、100 mAのDC給電を管理できます。	0～30 V DC (最大)、オープンドレイン、100 mA



1 *DCグランド*
2 *DC出力 12V*
3 *I/O (入力として設定)*
4 *I/O (出力として設定)*

外部コネクター

ガラスの破壊検知や火災検知などの外部装置で使用する2台の2ピンターミナルブロックです。

UL: このコネクターは、盗難/火災警報用途向けとしてはULによって評価されていません。

機能	ピン	備考	仕様
DCアース	1		0 V DC
いたずら	2	デジタル入力 - 動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) のままにします。	0～30 V DC (最大)

機能	ピン	備考	仕様
DCアース	1		0 V DC
アラーム	2	デジタル入力 - 動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) のままにします。	0～30 V DC (最大)

電源コネクター

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

機能	ピン	備考	仕様
DCアース (GND)	1		0 V DC
DC入力	2	Power over Ethernetを使用しないときのコントローラーへの電源供給用。 備考: このピンは、電源入力としてのみ使用できます。	12 V DC、最大36 W

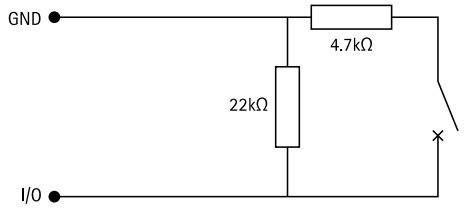
UL: アプリケーションに応じて適切な定格で、UL 603認定電源によって供給されるDC電源。

状態監視入力

状態監視入力を使用するには、下図に従って終端抵抗器を設置します。

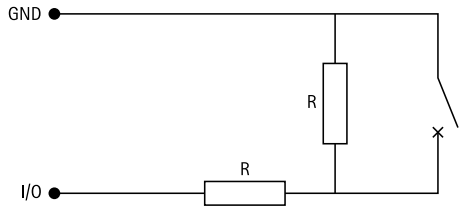
パラレルファースト接続

抵抗器の値は4.7 kΩおよび22 kΩである必要があります。



Serial first connection（直列優先接続）

抵抗器の値は同じで、可能な値は1 k Ω、2.2 kΩ、4.7 k Ω、10 k Ωです。



注

シールド付きツイストケーブルを使用することをお勧めします。シールドを0 V DCに接続します。

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、以下の手順を実行します。

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。*23ページ製品の概要*を参照してください。
3. ステータスLEDが再びオレンジ色に変わるまで、コントロールボタンを押し続けます (25秒間)。
4. コントロールボタンを離します。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。これで本製品は工場出荷時の設定にリセットされました。ネットワーク上に利用可能なDHCPサーバーがない場合、デフォルトのIPアドレスは`192.168.0.90`になります。
5. インストールおよび管理ソフトウェアツールを使用して、IPアドレスの割り当て、パスワードの設定、製品へのアクセスを行います。

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

ファームウェアオプション

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

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

現在のファームウェアバージョンの確認

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

現在のファームウェアを確認するには、以下の手順に従います。

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

ファームウェアのアップグレード

重要

- 事前設定済みの設定とカスタム設定は、ファームウェアのアップグレード時に保存されます (その機能が新しいファームウェアで利用できる場合)。ただし、この動作をAxis Communications ABが保証しているわけではありません。
- アップグレードプロセス中は、装置を電源に接続したままにしてください。

注

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

注

データベースのユーザーやグループ、証明書、その他のデータのアップデートは、ファームウェアのアップグレード後に行われるため、最初の起動が完了するまで数分かかることがあります。必要な時間はデータの量によって異なります。

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

アップグレードが完了すると、製品は自動的に再起動します。

4. 製品の再起動後、Webブラウザーのキャッシュをクリアします。

技術的な問題、ヒント、解決策

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

ファームウェアのアップグレードで問題が発生する

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

IPアドレスの設定で問題が発生する

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

IPアドレスが別のデバイスで使用されている	Axisデバイスをネットワークから切断します。pingコマンドを実行します (コマンドウィンドウまたはDOSウィンドウで、`ping`コマンドとデバイスのIPアドレスを入力します)。 • もし、「`Reply from <IP`**アドレス**`>: bytes=32; time=10...`」という応答を受取った場合は、ネットワーク上の別のデバイスでそのIPアドレスがすでに使われている可能性があります。ネットワーク管理者から新しいIPアドレスを取得し、デバイスを再度インストールしてください。 • もし、「`Request timed out`」が表示された場合は、Axisデバイスでそのアドレスを使用できます。この場合は、すべてのケーブル配線をチェックし、デバイスを再度インストールしてください。
同じサブネット上の別のデバイスとIPアドレスが競合している可能性がある	DHCPサーバーによって動的アドレスが設定される前は、Axisデバイスは静的IPアドレスを使用します。つまり、デフォルトの静的IPアドレスが別の装置でも使用されていると、装置へのアクセスに問題が発生する可能性があります。

ブラウザーから装置にアクセスできない

ログインできない	HTTPSが有効なときは、正しいプロトコル (HTTPまたはHTTPS) を使用してログインしてください。ブラウザーのアドレスフィールドに、手動で「`http`」または「`https`」と入力する必要がある場合があります。 rootアカウントのパスワードを忘れた場合は、装置を工場出荷時の設定にリセットする必要があります。*31ページ工場出荷時の設定にリセットする*を参照してください。
DHCPによってIPアドレスが変更された	DHCPサーバーから取得したIPアドレスは動的なアドレスであり、変更されることがあります。IPアドレスが変更された場合は、AXIS IP UtilityまたはAXIS Device Managerを使用してデバイスのネットワーク上の場所を特定してください。装置のモデルまたはシリアル番号、あるいはDNS名 (設定されている場合) を使用して装置を識別します。 必要に応じて、静的IPアドレスを手動で割り当てることができます。手順については、*axis.com/support*を参照してください。
IEEE 802.1X使用時の証明書エラー	認証を正しく行うには、Axis装置の日付と時刻をNTPサーバーと同期させなければなりません。[**System (システム) > Date and time (日付と時刻)**] に移動します。

装置にローカルにアクセスできるが、外部からアクセスできない

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

- AXIS Companion: 無料で使用でき、最小限の監視が必要な小規模システムに最適です。
- AXIS Camera Station: 30日間の試用版を無料で使用でき、中小規模のシステムに最適です。

手順とダウンロードについては、*axis.com/vms*を参照してください。

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。 • サーバー/ブローカーが、通常はポート443経由で、WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS) をサポートしている場合は、代わりにこのプロトコルを使用してください。サーバー/ブローカープロバイダーに問い合わせて、WS/WSSがサポートされているかどうか、どのポートと基本パスを使用するかを確認してください。 • サーバー/ブローカーがALPNをサポートしている場合、ポート443などのオープンポート経由でMQTTをネゴシエーションできます。ALPNがサポー

トされているかどうか、どのALPNプロトコルとポートを使用するかについては、サーバー/ブローカープロバイダーに確認してください。

サポートに問い合わせる

*axis.com/support*でサポートに問い合わせます。

ユーザーマニュアル

バージョン M6.2
日付: 2023年9月
製品番号 T10181041