

ユーザーズマニュアル

AXIS Q1910 サーマルネットワークカメラ

AXIS Q1910-E サーマルネットワークカメラ

AXIS Q1921 サーマルネットワークカメラ

AXIS Q1921-E サーマルネットワークカメラ

告知事項

本マニュアルは、AXIS Q1910-E/AXIS Q1921-E サーマルネットワークカメラの管理者およびユーザーを対象とし、ファームウェアリリース 5.11 以上に適用されます。本マニュアルには、AXIS Q1910-E/AXIS Q1921-E をネットワーク上で使用し、管理するための手順が記載されています。ネットワークキングの経験があると、本製品を使用する上で役に立ちます。UNIX または Linux ベースのシステムに関する一定の知識も、シェルスクリプトおよびアプリケーションを開発する上で役立つ場合があります。本マニュアルの以降のバージョンは、必要に応じて、Axis の Web サイトに掲載されます。本製品のオンラインヘルプもご参照ください。Web ベースのインターフェースを介してご利用いただけます。

法的責任

本マニュアルは細心の注意をもって準備されています。誤りや欠落を見つけた場合には、お近くの Axis オフィスまでお知らせください。Axis Communications AB は、いかなる技術上または印刷上の誤りについても一切責任を負わず、本製品およびマニュアルに予告なく変更を加える権利を留保します。Axis Communications AB は、市場性および特定目的との適合性に関する黙示的保証を含む（ただし、それらに限定されない）本マニュアルの記載内容に関して、いかなる種類の保証もいたしません。Axis Communications AB は、本マニュアルの記載内容にしたがった機器の設置、性能、使用に関する間接的損害または結果的損害に責任も義務も負わないものとします。

知的財産権

Axis Communications AB は、本マニュアル記載の製品で具体化された技術の知的財産権を保有しています。これらの知的財産権には、具体的に（そして無制限に）<http://www.axis.com/patent.htm> に一覧表示されている 1 つまたは複数の特許と米国およびその他の国々における 1 つまたは複数の追加特許または係属中の特許出願が含まれる場合があります。

本製品には、ライセンスされたサードパーティーソフトウェアが含まれています。詳細については、本製品のユーザーインターフェースのメニュー項目 [About] (製品情報) を参照してください。

本製品には、Apple Public Source License 2.0 (<http://www.opensource.apple.com/aps/> を参照) の条項に基づき、Apple Computer, Inc. のソースコード著作権が含まれています。ソースコードは、<http://developer.apple.com/darwin/projects/bonjour/> からご利用いただけます。

製品の改修

本製品は、ユーザーズマニュアル記載の手順に厳密にしたがってインストールし、使用する必要があります。本製品には、ユーザーが修理できる部品は含まれていません。本製品を権限なく変更または改修すると、適用される全ての規制上の認証や認可が無効になります。

商標

Apple, Boa, Bonjour, Ethernet, Internet Explorer, Linux, Microsoft, Mozilla, Netscape Navigator, OS/2, Real, SMPTE, QuickTime, UNIX, Windows, WWW は、各所有者の登録商標です。Java と全ての Java ベースの商標およびロゴは、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。Axis Communications AB は、Sun Microsystems Inc. と無関係な独立企業です。UPnP™ は、UPnP™ Implementers Corporation の認証マークです。

サポート

技術サポートが必要な場合は、Axis の販売代理店までお問い合わせください。ご質問にすぐにお答えできない場合は、お客様をお待たせしないように、お問い合わせ内容が代理店から適切な窓口に移されます。お客様がインターネットに接続している場合は、以下が可能です。

- ユーザードキュメントとファームウェアのアップデートのダウンロード。
- FAQ データベースを使用した、問題の解決方法の検索。製品、カテゴリ、またはフレーズで検索してください。
- お客様専用のサポートページにログインし、Axis サポートに問題を報告。
- Axis サポート : www.axis.com/techsup

安全対策と警告

AXIS Q1910-E/AXIS Q1921-E サーマルネットワークカメラをインストールする際は、製品に添付の『インストールガイド』を参照してください。

注意！

- Axis 製品を運搬する際は、元の梱包または同等の梱包を使用し、損傷を防止してください。
- 製品は乾燥した、通気の良い環境で保存してください。保存温度と動作温度を、本マニュアル記載の範囲に保ってください。
- 振動、ショック、強い圧力を与えないようにしてください。また、不安定なブラケットを使用したり、不安定な面や壁、振動する面や壁に設置しないでください。製品が損傷する恐れがあります。
- 製品の設置には手工具のみを使用してください。電気工具を使用したり、過剰な力を加えると、製品が損傷する恐れがあります。
- カメラのレンズを太陽などの高輝度の光源に向けしないでください。センサーが損傷することがあります。
- 化学薬品、腐食剤、エアゾール洗浄剤は使用しないでください。清掃には乾いた布を使用してください。
- Axis が提供または推奨する付属品、スペア部品のみを使用してください。
- 製品を自分で修理しないでください。修理については、Axis または Axis の販売代理店までお問い合わせください。

重要！

- この Axis 製品は、地域の法律と規制にしたがって使用しなければなりません。
- AXIS Q1910/AXIS Q1921 を屋外で使用する場合は、認定された屋外用筐体を使用して設置する必要があります。屋外用筐体とその他の付属品の詳細については、www.axis.com を参照してください。
- カメラを熱源の近くに設置しないでください。温度変動が画質に影響することがあります。
- カメラの設置は、訓練を受けた専門技術者が行う必要があります。設置については、国や地域の関係法令を遵守してください。

AXIS Q1910-E/AXIS Q1921-E サーマルネットワークカメラ
ユーザーズマニュアル

Rev. 2.1

Copyright© Axis Communications AB, 2010

2010 年 11 月、文書番号 40795

目次

製品の概要	4
主な特徴	4
ハードウェアの概要	5
ユニットコネクタ	6
LED インジケータ	8
カメラへのアクセス	9
ブラウザからのアクセス	9
インターネットからのアクセス	10
ルートパスワードの設定	10
フォーカスの調節 - AXIS Q1921/-E	11
Live View (ライブ映像) ページ	12
ビデオストリーム	14
H.264 ストリーミング	14
Motion JPEG	14
ビデオストリームにアクセスする他の方法	15
設定ツール	16
Basic Setup (基本設定)	16
Video & Audio (ビデオと音声)	17
Video Stream (ビデオストリーム)	17
Stream Profiles (ストリームプロファイル)	20
Camera Settings (カメラの設定)	20
Overlay Image (オーバーレイ画像)	20
Privacy Mask (プライバシーマスク)	21
Audio Settings (音声の設定)	21
Audio Clips (オーディオクリップ)	22
Live View Config (ライブ映像の設定)	24
Layout (レイアウト)	24
PTZ (パン/チルト/ズーム)	27
パン/チルト装置の接続	27
Preset Positions (プリセットポジション)	27
Advanced (詳細設定)	28
Control Queue (コントロールキュー)	28
Applications (アプリケーション)	29
Events (イベント)	30
定義	30
Event Servers (イベントサーバー)	30
Event Types (イベントタイプ)	31
カメラに対するいたずら	33
Motion Detection (動体検知)	33
Port Status (ポートの状態)	34
Recording List (録画リスト)	35
System Options (システムオプション)	36
Security (セキュリティ)	36
Date & Time (日付と時刻)	38
Network (ネットワーク)	38
Storage (ストレージ)	43
Ports & Devices (ポートとデバイス)	44
LED Settings (LED の設定)	44
Maintenance (保守)	44
Support (サポート)	44
Advanced (詳細設定)	45
About (製品情報)	46
工場出荷時の設定にリセットする	46
トラブルシューティング	47
ファームウェアを確認する	47
ファームウェアをアップグレードする	47
現象、考えられる原因、対策	49
技術仕様 - AXIS Q1910/-E	52
技術仕様 - AXIS Q1921/-E	55
パフォーマンスに関する一般的な検討事項	59
索引	60

製品の概要

このマニュアルは以下の製品に適用されます。

- AXIS Q1910 サーマルネットワークカメラ (屋内用)
- AXIS Q1910-E サーマルネットワークカメラ (屋外用)
- AXIS Q1921 サーマルネットワークカメラ (屋内用)
- AXIS Q1921-E サーマルネットワークカメラ (屋外用)

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E サーマルネットワークカメラは、熱画像処理技術を使用して、熱放射を画像に変換します。熱放射 (熱) は、すべての物体 (氷のような冷たい物体でも) から放出される電磁放射の一種です。サーマルカメラは可視光線を必要とせず、完全な暗闇や厳しい気象条件 (煙、霞、埃、薄い霧など) でも動作します。

サーマルカメラによって生成される映像は、場面の温度差を示します。通常、熱画像は、場面の詳細を人間の目で区別しやすいようにデジタル処理された、明るく強い色調で表示されます。

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、Axis の他のハイエンドネットワークビデオ製品のすべての機能を備え、既存の IP 監視システムにシームレスに統合することができます。二重用途製品に関する輸出規制のため、AXIS Q1910/-E のフレームレートは最大 8.33 フレーム / 秒に制限されています。また、一部の国では最大 9 フレーム / 秒しかサポートしない AXIS Q1921/-E が提供されています。

サーマルネットワークカメラではガラスが熱放射をブロックするので、標準のレンズやハウジングを使用できません。

熱画像処理の詳細については、www.axis.com でサーマルカメラのホワイトペーパーを参照してください。

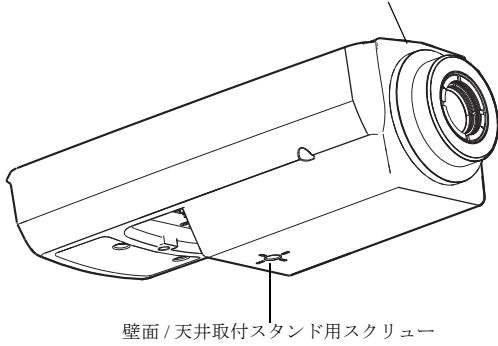
主な特徴

- **熱画像処理で IP 監視**
AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、クラス有数の熱画像処理機能を提供します。24 時間 365 日、完全な暗闇や厳しい気象条件下で人、物体、事象を検知することができます。
- **レンズを取替え、各種用途に対応**
AXIS Q1921/-E は 384 × 288 の解像度を備え、各種レンズの使用によって、より遠方の物体を検知し、より広い視野を実現します。すべてのレンズは現場で交換できます。新しいレンズと高度な画像処理ソフトウェアを組み合わせることにより、画質が向上します。
- **ゲルマニウムウィンドウ用ヒーター搭載屋外対応モデル**
AXIS Q1910-E と AXIS Q1921-E は、すぐに使用可能な屋外対応サーマルネットワークカメラであり、ゲルマニウムウィンドウ用ヒーターを搭載しています。
- **Power over Ethernet**
Power over Ethernet (IEEE 802.3af) に対応。ネットワークを介してカメラに電力供給できるため、電源ケーブルが不要。設置コストを低減することができます。
- **個別のパレット設定が可能な複数 H.264 ストリーム**
AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、初めて H.264 をサポートしたサーマルカメラの 1 つです。H.264 は、Motion JPEG と比べて、必要な帯域幅とストレージを最大 80%削減できます。AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、個々に設定可能な複数の H.264、Motion JPEG ビデオストリームを伝送することができ、ストリームごとに個別のカラーパレットを設定することができます。
- **インテリジェントビデオ機能**
AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、ビデオ動体検知、音声検知、カメラのいたずら検知などのインテリジェントビデオ機能を備えています。サードパーティー製解析モジュールや AXIS Camera Application Platform も使用することができます。
- **ローカルストレージ**
SDHC メモリーカードスロットを内蔵しているため、外部記憶装置なしで 1 か月以上の録画を保存できます。
- **音声サポート**
双方向音声をサポートしています。
- **パン/チルトデバイスを幅広くサポート**
サポートしている製品については、www.axis.com を参照してください。

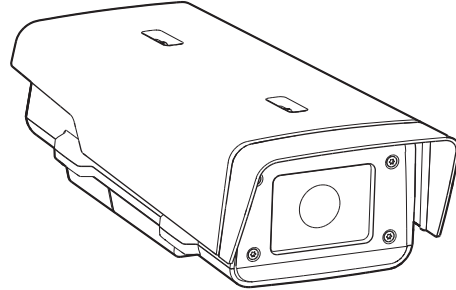
ハードウェアの概要

AXIS Q1910/AXIS Q1921

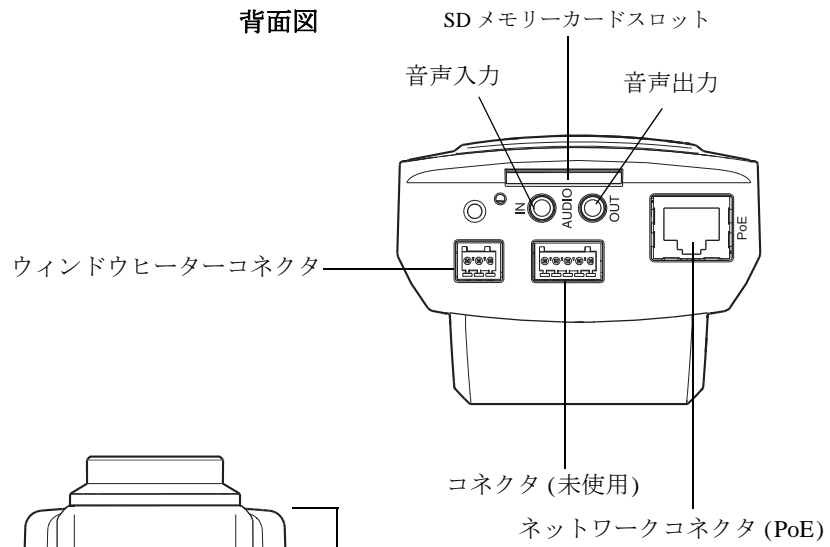
ステータスインジケータ LED



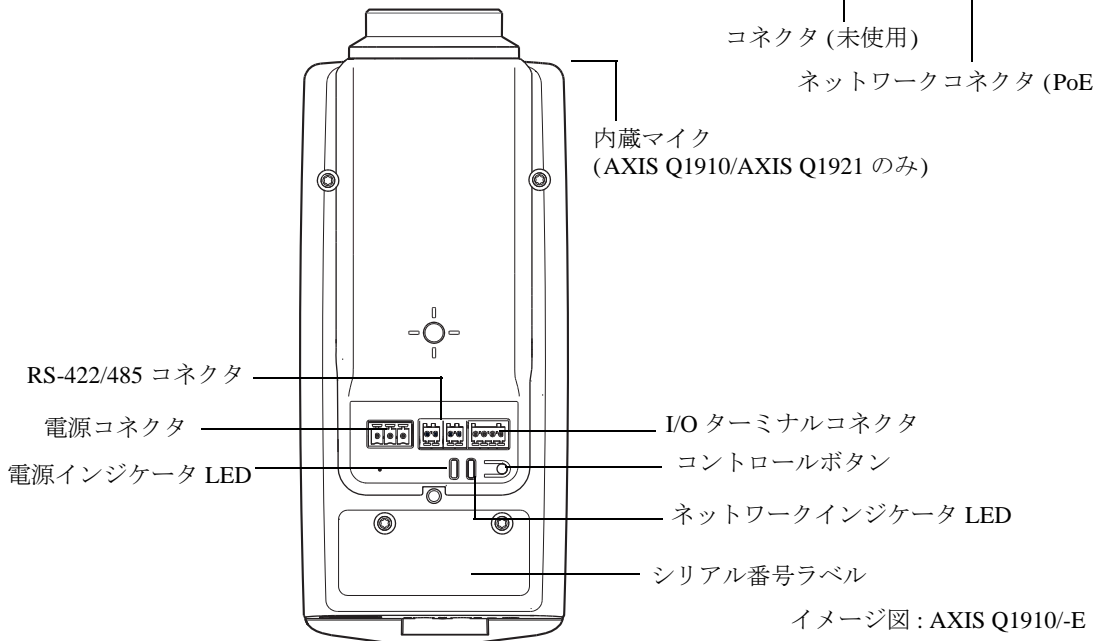
AXIS Q1910-E/AXIS Q1921-E



背面図



底面図



イメージ図 : AXIS Q1910/-E

ユニットコネクタ

ネットワークコネクタ - RJ-45 Ethernet コネクタ。PoE (Power over Ethernet、クラス 3) をサポートします。EMC に準拠するには、シールドケーブルを使用する必要があります。

音声入力 (ピンク) - モノラルマイクロフォンまたはラインインモノラル信号用 (ステレオ信号では左チャンネルを使用) 3.5 mm 入力。

音声出力 (緑) - パブリックアドレス (PA) システムまたはアンプ内蔵アクティブスピーカーに接続できる音声 (ラインレベル) 用 3.5 mm 出力。ヘッドフォンも接続できます。音声出力には、ステレオコネクタを使用する必要があります。

SD メモリーカードスロット - 標準または大容量の SD メモリーカード (非付属品) を使用すると、リムーバブルストレージにローカルに録画することができます。

注:

SD カードは、取り外す前に、録画データが破損しないようにアンマウントする必要があります。SD カードをアンマウントするには、[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Storage] (ストレージ) - [SD Card] (SD カード) を選択し、[Unmount] (マウント解除) をクリックします。

ウィンドウヒーターコネクタ - 3 ピンのターミナルブロック。AXIS Q1910-E/AXIS Q1921-E ウィンドウヒーターを接続します。

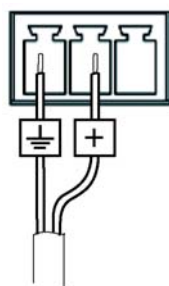
シリアル番号ラベル - 型番 (P/N) とシリアル番号 (S/N)。インストール時にはシリアル番号が必要になります。

電源コネクタ - 電源入力 (8 ~ 20 V DC または 20 ~ 24 V AC) に使用する 3 ピンのターミナルブロック。

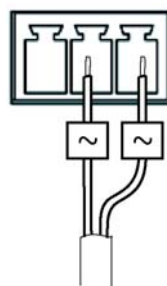
モデル	DC 電源入力	AC 電源入力
AXIS Q1910	8 ~ 20 V DC、最大 8.2 W	20 ~ 24 V AC、最大 12.7 VA
AXIS Q1910-E	8 ~ 20 V DC、最大 11.2 W	20 ~ 24 V AC、最大 17.4 VA
AXIS Q1921	8 ~ 20 V DC、最大 6 W	20 ~ 24 V AC、最大 10 VA
AXIS Q1921-E	8 ~ 20 V DC、最大 10 W	20 ~ 24 V AC、最大 16 VA

注意!

正しく接続しないと、カメラが損傷することがあります。



DC 電源入力



AC 電源入力

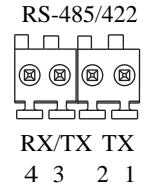
コントロールボタン - 以下の用途があります。

- カメラを工場出荷時の設定に戻します (46 ページの「工場出荷時の設定にリセットする」参照)。
- AXIS Internet Dynamic DNS Service に接続します (40 ページ参照)。ボタンを 1 回押すと接続します。
- AXIS Video Hosting System サービスに接続します (39 ページ参照)。ステータス LED が緑色に点滅するまでボタンを押し続けると、接続します。

RS-485/422 コネクタ - RS-485/422 シリアルインターフェース用 2 ピンターミナルブロック 2 組。PT デバイスなど、外部装置の制御に使用します。

RS-485/422 シリアルポートは、以下のモードに構成することができます。

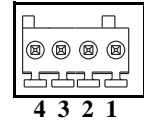
- データ送受信用双方向 RS-485 半二重ポート。2 本のワイヤで 1 つの RX/TX ペアを構成します。
- データ送受信用双方向 RS-485 全二重ポート。4 本のワイヤで 1 つの RX ペアと 1 つの TX ペアを構成します。
- データ送信またはデータ受信用単方向 RS-422 ポート。2 本のワイヤで RX ペアまたは TX ペアを構成します。
- データ送受信 (ポイントツーポイント) 用双方向 RS-422 全二重ポート。4 本のワイヤで 1 つの RX ペアと 1 つの TX ペアを構成します。



機能	ピン	備考
RS 485/422 TX(A)	1	RS-422、4 ワイヤ RS-485 の TX ペア
RS 485/422 TX(B)	2	
RS-485 A または RS-485/422 RX(A)	3	すべてのモードの RX ペア (2 ワイヤ RS-485 の RX/TX ペア)
RS-485 B または RS-485/422 RX(B)	4	

I/O ターミナルコネクタ

動体検知、イベントトリガー、アラーム通知などのアプリケーションで使用されます。I/O ターミナルコネクタには、補助電源と GND ピンに加えて、入力または出力のいずれかとして設定できる 2 つのピンがあります。これらのピンは、以下のインターフェースを提供します。



- トランジスタ出力 - リレーや LED などの外部デバイスを接続します。接続されたデバイスは、VAPIX® アプリケーションプログラミングインターフェース (API)、[Live View] (ライブ映像) ページの出力ボタン、または イベントタイプによってアクティブにすることができます。アラームデバイスがアクティブな場合は、出力が active として表示されます ([Events] (イベント) - [Port Status] (ポートの状態) で表示)。
- デジタル入力 - 回路の開閉の切り替えが可能なデバイス (PIR、ドアや窓のコンタクト、ガラス破損検知器など) を接続するためのアラーム入力です。信号を受け取ると状態が変化し、入力が active になります ([Events] (イベント) - [Port Status] (ポートの状態) で表示)。

機能	ピン	備考	仕様
GND	1	グラウンド	
3.3 V DC 電源	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。	最大負荷 = 250 mA
入力または出力として設定	3 - 4	デジタル入力 - 動作させるには GND 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。	最小入力 = -40 V DC 最大入力 = +40 V DC 推奨範囲: 0 V DC ~ +20 V DC
		デジタル出力 - GND にソースが接続されたオープンドレイン NFET トランジスタを使用。外部リレーとともに使用する場合は、過渡電圧から保護するため、ダイオードを負荷と並列に接続する必要があります。	最大負荷 = 100 mA 最大電圧 = +40 V DC 推奨電圧: 最大 +20 V DC

LED インジケータ

LED	色	意味
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、安定点灯します。 ネットワークが活動中の場合、点滅します。
	黄	10 Mbit/s ネットワークに接続している場合、安定点灯します。 ネットワークが活動中の場合、点滅します。
	無点灯	ネットワークに接続されていません。
ステータス	緑	通常動作の場合、緑色で安定点灯します。 注：ステータス LED は、正常動作時に消灯したり、カメラにアクセスがあった場合のみ点滅するように設定できます。設定は、 [Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [LED] で行います。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
	黄	起動時、工場出荷時設定へのリセット時、設定の復元時に安定点灯します。
	赤	アップグレードに失敗すると、ゆっくりと点滅します。
電源	緑	正常動作
	黄	ファームウェアのアップグレード中、緑 / 黄に交互に点滅します。

カメラへのアクセス

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E のインストールについては、製品に添付されている『インストールガイド』を参照してください。

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、ほとんどのオペレーティングシステムとブラウザで利用できます。推奨ブラウザは、Internet Explorer (Windows)、Safari (Macintosh)、Firefox (その他のオペレーティングシステム) です。詳細については、www.axis.com を参照してください。

注：

- Internet Explorer でストリーミングビデオを見るには、ActiveX コントロールを許可するようにブラウザを設定し、AXIS Media Control (AMC) をワークステーションにインストールします。
- QuickTime™ も、H.264 ビデオストリームの表示用と音声用にサポートされています。
- コンピュータで、追加ソフトウェアコンポーネントの使用が制限されている場合は、Java アプレットを使用するようにカメラを設定して Motion JPEG を見ることができます。
- AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E には、H.264 ビデオストリーム表示用デコーダーライセンスと AAC オーディオライセンスが1つずつ含まれています。これらのライセンスは、AMC とともに自動的にインストールされます。管理者は、デコーダーのインストールを無効にすることによって、ライセンスされていないコピーのインストールを防止することができます。

ブラウザからのアクセス

1. ブラウザ (Internet Explorer、Firefox、Safari) を起動します。
2. ブラウザのアドレスフィールドに、カメラの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
Macintosh コンピュータ (Mac OSX) からカメラにアクセスするには、[Bonjour] タブをクリックし、ドロップダウンリストから AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E を選択します。
3. カメラに最初にアクセスする場合は、10 ページの「ルートパスワードの設定」を参照してください。そうでない場合は、管理者によって設定されたユーザー名とパスワードを入力します。
4. ブラウザに、カメラの [Live View] (ライブ映像) ページが表示されます。

Setup (設定) - カメラを設定する場合に使用します。

Help (ヘルプ) - カメラの使用に関するオンラインヘルプを表示します。



注：

[Live View] (ライブ映像) ページのレイアウトはカスタマイズされている場合があります。ここに示す例と機能の一部がお客様の [Live View] (ライブ映像) ページの表示と異なる場合があります。

インターネットからのアクセス

接続したカメラは、ローカルエリアネットワーク (LAN) からアクセスできます。インターネットからカメラにアクセスするには、カメラへの着信データトラフィックを許可するようにブロードバンドルーターを設定する必要があります。NAT トラバーサル機能を有効にすると、ルーターが自動的に設定され、カメラへのアクセスを許可されます。この機能は、**[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Network] (ネットワーク) - [TCP/IP Advanced] (TCP/IP の詳細設定)** で有効にすることができます。

詳細については、40 ページの「NAT traversal (port mapping) for IPv4 (IPv4 用 NAT トラバーサル (ポートマッピング))」を参照してください。AXIS Internet Dynamic DNS Service (www.axiscam.net) も参照してください。このトピックや他のトピックの技術上の注記については、Axis のサポート Web ページ (www.axis.com/techsup) を参照してください。

ルートパスワードの設定

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E にアクセスするには、デフォルトの管理者ユーザー「root」のパスワードを設定する必要があります。このパスワードは、**[Configure Root Password] (root パスワードの設定)** ダイアログで設定できます。このダイアログは、AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E への初回アクセス時に表示されます。ネットワークの傍受を防ぐため、暗号化された HTTPS 接続でルートパスワードを設定できますが、この接続には HTTPS 証明書が必要です。

注:

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL) は、Web ブラウザとサーバー間のトラフィックの暗号化に使用されるプロトコルです。HTTPS 証明書は、暗号化された情報交換を制御します。

標準 HTTP 接続でパスワードを設定する場合は、下記のダイアログでパスワードを直接入力します。

暗号化 HTTPS 接続でパスワードを設定する場合は、以下の手順にしたがいます。

1. **[Create self-signed certificate] (自己署名証明書を作成します)** ボタンをクリックします。
2. 必要な情報を入力し、**[OK]** をクリックします。証明書が作成され、パスワードを安全に設定できるようになります。以後は、カメラへの着信トラフィックもカメラからの発信トラフィックもすべて暗号化されます。
3. パスワードを入力後、パスワードを再入力して確認し、**[OK]** をクリックします。これで、パスワードが設定されました。

HTTPS 接続を行うには、このボタンをクリックします。

暗号化されていない接続で直接パスワードを設定するには、ここでパスワードを入力します。

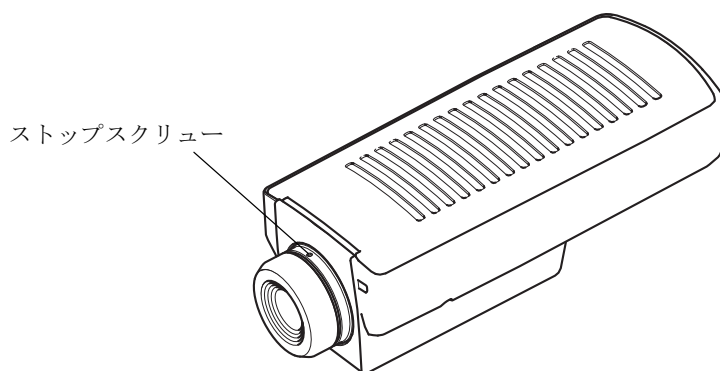
注:

- デフォルトの管理者ユーザー名は常に「**root**」であり、削除できません。
- **root** のパスワードを忘れた場合は、カメラを工場出荷時の設定にリセットする必要があります。46 ページを参照してください。
- プロンプトが表示されたら、**[Yes]** をクリックして **AXIS Media Control** をインストールします。これによって、**Internet Explorer** でビデオを再生できるようになります。**AXIS Media Control** をインストールするには、コンピュータの管理者権限が必要です。**Windows Vista** または **Windows 7** の場合は、**Internet Explorer** も管理者として実行する必要があります。**Internet Explorer** のアイコンを右クリックし、**[管理者として実行]** を選択してください。
- 必要に応じて、リンクをクリックして、足りないデコーダーをインストールしてください。

フォーカスの調節 - AXIS Q1921/-E

必要に応じて、以下の手順にしたがって **AXIS Q1921/-E** のフォーカスを調節します。

1. 1.8 mm のマイナスドライバを使用して、レンズのストップスクリューを緩めます。
2. フォーカスを調節します。
3. ストップスクリューを締めます。



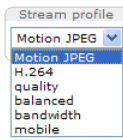
注:

AXIS Q1910/-E は、無限大に設定され、調節不能な固定フォーカスレンズを搭載しています。

Live View (ライブ映像) ページ

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E がカスタマイズされている場合は、以下のボタンやその他のアイテムが、[Live View] (ライブ映像) ページに表示されない場合があります。以下に、利用可能なボタンの概要を示します。

一般コントロール



[Stream Profile] (ストリームプロファイル) ドロップダウンリストにより、カスタマイズしたストリームプロファイルやあらかじめ用意されているストリームプロファイルを選択できます。ストリームプロファイルは、**[Video& Audio] (ビデオと音声) - [Stream Profiles] (ストリームプロファイル)** で設定できます。詳細については、20 ページの「Stream Profiles (ストリームプロファイル)」を参照してください。



[Palette] (パレット) ドロップダウンリストで、パレットを画像に適用できます。17 ページの「Image Appearance (画像の外観)」を参照してください。



[Trigger] (トリガー) ボタンを使用して、[Live View] (ライブ映像) ページから直接イベントをトリガーできます。これらのボタンは、**[Setup] (設定) - [Live View Config] (ライブ映像の設定) - [Layout] (レイアウト)** で設定します。



[Snapshot] (スナップショット) ボタンを使用して、現在のビデオ映像のスナップショットを保存できます。ビデオ映像を右クリックし、JPEG 形式でコンピュータに保存することもできます。このボタンは主に、AXIS Media Control ビューアツールバーが表示されない場合に使用します。

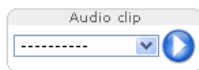
以下の出力ボタンを使用して、[Live View] (ライブ映像) ページから出力を直接制御することができます。これらのボタンは、**[Setup] (設定) - [Live View Config] (ライブ映像の設定) - [Layout] (レイアウト)** で設定します。



Pulse (パルス) - このボタンをクリックすると、ライトを 20 秒間点灯するなど、定義した時間だけ出力をアクティブにできます。



Active/Inactive (アクティブ/非アクティブ) - これらのボタンをクリックすると、ライトの点灯/消灯の切り替えなど、接続デバイスを手動で起動、停止できます。



オーディオクリップを、[Live View] (ライブ映像) ページから手動で再生できます。ドロップダウンリストからオーディオクリップを選択し、**[Play] (再生)** ボタンをクリックします。

AXIS Media Control のツールバー

AXIS Media Control ビューアのツールバーは、Internet Explorer でのみ使用できます。詳細については、15 ページの「AXIS Media Control (AMC)」を参照してください。ツールバーには、以下のボタンが表示されます。



[Play] (再生) ボタンをクリックすると、本製品に接続し、ビデオストリームが再生されます。



[Stop] (停止) ボタンをクリックすると、ビデオストリームの再生が停止します。



[Snapshot] (スナップショット) ボタンを使用して、現在のビデオ映像のスナップショットを保存できます。映像は、AMC のコントロールパネルで指定したフォルダに保存されます。





[View Full Screen] (フル画面表示) ボタンをクリックすると、画面全体にビデオ映像が表示されます。全画面表示を終了するには、コンピュータのキーボードの **Esc (Escape)** キーを押すか、右クリックして **exit (終了)** を選択します。





[Record] (録画) ボタンを使用して、[Live View] (ライブ映像) ページから録画を直接開始することができます。録画は、AMC のコントロールパネルの **[Recording] (録画)** タブで指定したフォルダに保存されます。

AMC の音声コントロール

AMC の音声ボタンは、コンピュータに接続されたスピーカーとマイクを制御します。これらのボタンは、音声が無効になっている場合のみ表示されます。

  **Speaker (スピーカー) ボタン** - クリックすると、音声のオン/オフが切り替わります。

  **Microphone (マイク) ボタン** - クリックすると、音声のオン/オフが切り替わります。Simplex - Network Camera speaker only モードで、このボタンをクリックすると、カメラへの音声の送信が停止します。



スピーカーとマイクの音量調整には、スライダを使用します。



半二重モード

[Talk/Listen] (話す / 聞く) ボタンをクリックすると、音声の送信と受信が切り替わります。このボタンは、AMC のコントロールパネルの [Audio] (音声) タブで、以下のように設定できます。

- **Push-To-Talk モード**: 話す場合は、ボタンをクリックして押し続けます。聞く場合は、ボタンを放します。
- **Toggle モード**: クリックするたびに、話すと聞くが切り替わります。

Simplex - Network Camera speaker only モード

音声を送信するには、[Talk] (話す) ボタンと [Microphone] (マイク) ボタンの両方を有効にする必要があります。音声送信を停止するには、どちらかのボタンをクリックします。

ビデオストリーム

ネットワークカメラのビデオストリームには、数種類の形式があります。どの形式を使用するかは、お客様の要件とネットワークのプロパティによって決まります。

ネットワークカメラの [Live View] (ライブ映像) ページから、H.264、Motion JPEG のビデオストリームと使用可能なストリームプロファイルのリストにアクセスできます。他のアプリケーションとクライアントは、[Live View] (ライブ映像) ページを使用せずに、直接、ビデオストリームと画像にアクセスできます。

H.264 ストリーミング

このビデオ圧縮標準は、帯域幅をうまく利用し、1メガビット/秒未満で高品質のビデオストリームを実現できます。

使用するプロトコルと方法の組み合わせは、閲覧要件とネットワークプロパティに基づいて決定されます。AXIS Media Control で利用できるオプションは、以下のとおりです。

Unicast RTP	このユニキャスト (RTP over UDP) は、ライブユニキャストビデオ用です。特に、一部の画像が欠落してもビデオストリームが常に最新であることが重要な場合に使用されます。	ユニキャストは、ビデオオンデマンドの転送に使用されるので、クライアントが接続してストリームを要求するまで、ネットワークにビデオトラフィックは発生しません。
RTP over RTSP	このユニキャスト (RTP tunneled over RTSP) は、RTSP トラフィックを許可するようにファイアウォールを設定することが比較的容易なため、便利です。	
RTP over RTSP over HTTP	このユニキャストを使用すると、ファイアウォールを通過できます。ファイアウォールは、通常、HTTP プロトコルを許可するように設定されているので、RTP のトンネリングも許可されます。	
Multicast RTP	この方法 (RTP over UDP) は、ライブマルチキャストビデオ用です。ビデオストリームは、一部の画像の欠落が発生しても、常に最新です。マルチキャストでは、同時に閲覧する多数のクライアントがいる場合に最も効率的に帯域幅を使用します。ただし、ネットワークルーターがマルチキャストを許可するように設定されていない場合は、ルーターを通過できません。たとえば、インターネットでマルチキャストを行うことはできません。また、すべてのマルチキャストビューアは、最大 10 の同時接続中 1 人のユニキャストビューアとしてカウントされます。	

AXIS Media Control は、カメラとネゴシエートして、使用するトランスポートプロトコルを決定します。AMC のコントロールパネルに表示される優先順位を変更し、オプションを無効にして、特定の要件を満たすことができます。

重要!

H.264 と AAC は、ライセンスされた技術です。AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E には、H.264 閲覧用クライアントのライセンスと ACC 音声用クライアントのライセンスが 1 つず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。

Motion JPEG

この形式では、JPEG 静止画像を使用してビデオストリームを生成します。これらの画像は、連続的に更新される動きを表示するストリームの生成に十分なレートで表示され、更新されます。

Motion JPEG ストリームは、かなりの帯域幅を消費しますが、映像品質に優れ、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。ネットワークカメラから Motion JPEG ライブビデオにアクセスするには、Windows で Internet Explorer を開き、AXIS Media Control (AMC) を使用することをお勧めします。

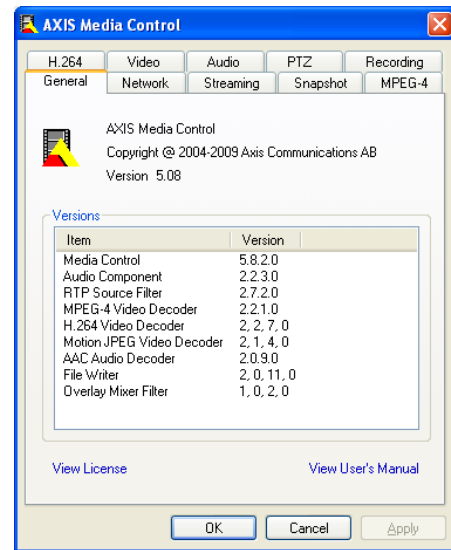
AXIS Media Control (AMC)

ネットワークカメラからライブビデオにアクセスするには、Windows で Internet Explorer を開き、AXIS Media Control (AMC) を使用することをお勧めします。

AMC のコントロールパネルで、各種のビデオ設定と音声設定を行うことができます。詳細については、AMC の readme ファイルを参照してください。

AMC のコントロールパネルは、初回使用時に自動的にインストールされ、その後、設定可能となります。AMC のコントロールパネルは、以下のいずれかの方法で開くことができます。

- Windows の [スタート]-[コントロールパネル] から選択します。
- Internet Explorer でビデオ映像を右クリックし、[Settings] (設定) をクリックします。



ビデオストリームにアクセスする他の方法

次の方法でも、ネットワークカメラからビデオ / 画像にアクセスできます。

- Motion JPEG サーバプッシュ (Firefox などのクライアントでサポートされている場合)。ブラウザへの HTTP 接続を維持し、必要に応じて、必要な時間だけ、データを送信します。
- ブラウザでの静止 JPEG 画像。パス (<http://<ip>/axis-cgi/jpg/image.cgi?>) を入力します。
- Windows Media Player。AXIS Media Control と H.264 閲覧用クライアントのインストールが必要です。以下に、使用可能なパスを推奨順に示します。
 - RTP によるユニキャスト : axrtpu://<ip>/axis-media/media.amp
 - RTSP によるユニキャスト : axrtsp://<ip>/axis-media/media.amp
 - RTSP によるユニキャスト、HTTP によるトンネリング : axrtsphttp://<ip>/axis-media/media.amp
 - マルチキャスト : axrtmp://<ip>/axis-media/media.amp
- QuickTime™ からビデオストリームにアクセスするには、以下のパスを使用できます。
 - rtsp://<ip>/axis-media/media.amp
 - rtsp://<ip>/axis-media/media.3gp

<ip> = IP アドレス

注:

- AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E では、QuickTime 6.5.1 以上をサポートしています。
- QuickTime を使用すると、ビデオと音声のストリームに遅延が生じます (最大 3 秒)。
- 他のプレイヤーで上記のパスを使用して H.264 ストリームを表示できる場合がありますが、Axis は何の保証も行いません。
- media.amp の入力パラメータについては、VAPIX® アプリケーションプログラミングインターフェース (API) の仕様を参照してください。

音声ストリームへのアクセス

音声には、[Live View] (ライブ映像) ページで AXIS Media Control を使用してアクセスできますが、以下の方法でもアクセスすることができます。

VAPIX®

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) を使用して音声にアクセスできます。詳細については、<http://www.axis.com/techsup> を参照してください。

QuickTime と Windows Media Player

単方向音声は、ビデオストリームと同じパスを使用することによって、QuickTime、Windows Media Player からアクセスできます。QuickTime は G.711 と AAC の音声エンコード方式に対応しています。


Java アプレット

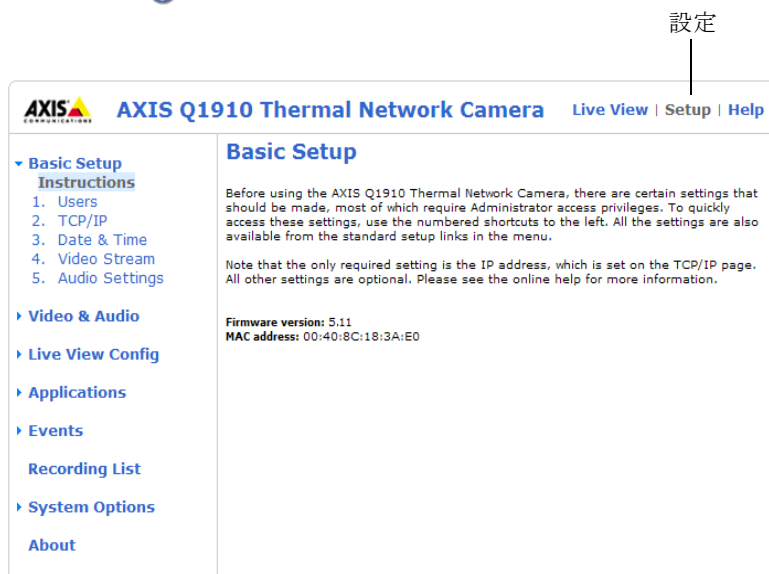
Java アプレットは G.711 エンコード方式で単方向音声をサポートします。

設定ツール

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、管理者権限またはオペレーター権限を持つユーザーが設定できます。AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E の設定ツールにアクセスするには、[Live View] (ライブ映像) ページの右上隅の [Setup] (設定) をクリックします。

- **管理者**は、すべての設定に無制限にアクセスできます。
- **オペレーター**は、[Video & Audio] (ビデオと音声)、[Live View Config] (ライブ映像の設定)、[PTZ]、[Applications] (アプリケーション)、[Events] (イベント)、[Recording List] (録画リスト) にアクセスできます。

[Setup] (設定) の各ページでは、 をクリックしてオンラインヘルプを表示することができます。




Basic Setup (基本設定)

[Basic Setup] (基本設定) には、ネットワークカメラの使用前に行う設定へのショートカットが表示されています。

1. Users (ユーザー) - 36 ページを参照
2. TCP/IP - 38 ページを参照
3. Date & Time (日付と時刻) - 38 ページを参照
4. Video Stream (ビデオストリーム) - 17 ページを参照
5. Audio Settings (音声の設定) - 21 ページを参照

Video & Audio (ビデオと音声)

 をクリックすると、設定ツールのオンラインヘルプが表示されます。

Video Stream (ビデオストリーム)

ビデオストリームの設定は、以下の4つのタブを使用して行います。

- Image (画像)
- Audio (音声)
- H.264
- MJPEG

Image (画像)

Image Appearance (画像の外観)

これらの設定を使用して、画像の解像度と圧縮レベルを変更します。圧縮レベルを変更すると、画像の品質と必要な帯域幅の量に影響します。圧縮レベルを低くするほど画像品質は高くなり、必要な帯域幅も増大します。

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E はロゴマークを上に向けて設置するように設計されていますが、別の向きで設置する必要がある場合、画像を正しい方向に回転することができます。ドロップダウンリストから適切な値を選択します。鏡像 (左右反転画像) の設定も可能です。

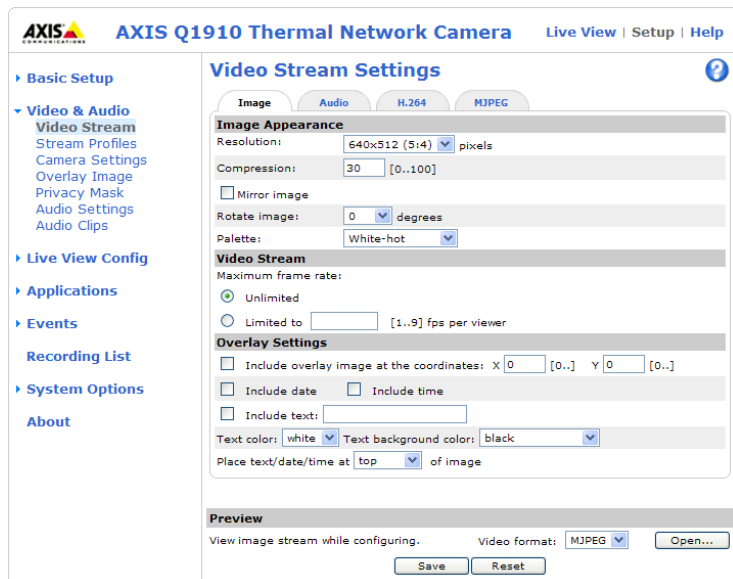
画像は、パレットを適用して色付けすることができます。画像の色は温度差を示し、色付けを行うことにより、細部がよく見えるようになります。ここで選択したパレットは、デフォルトのパレットとして使用されません。他のパレットは、[Live View] (ライブ映像) ページで選択できます。

Video Stream (ビデオストリーム)


各ビューアのフレームレートを一定の値に制限して、ネットワークの帯域幅の問題を防止することができます。[Unlimited] (制限しない) ラジオボタンを選択して最高のフレームレートを使用可能にするか、[Limited to] (制限する) ラジオボタンを選択して、フィールドに値を入力します。

Overlay Settings (オーバーレイの設定)

オーバーレイ画像をライブ映像の特定の位置に配置するには、[Include overlay image at the coordinates] (次の位置にオーバーレイ画像を表示する) にチェックマークを入れ、X座標とY座標を入力します。オーバーレイ画像は、まず、カメラにアップロードする必要があります。20ページの「Overlay Image (オーバーレイ画像)」を参照してください。

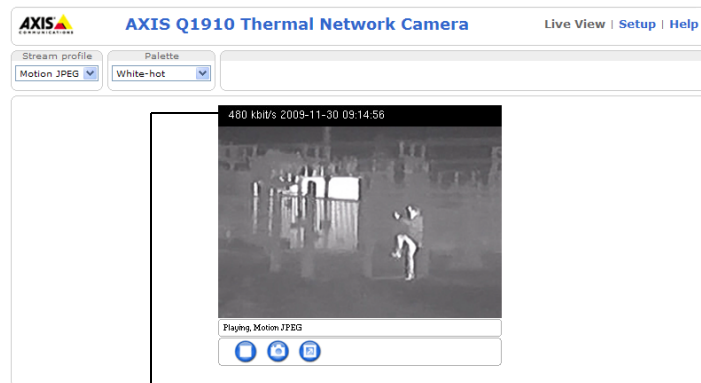


AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E - Video & Audio (ビデオと音声)

テキスト、日付、時刻も、オーバーレイとして使用できます。使用可能なオプションについては、をクリックしてください。

Preview (プレビュー)

保存の前に画像をプレビューするには、ビデオ形式を選択して、**[Open] (開く)**をクリックします。設定を確認したら、**[Save] (保存)**をクリックします。



テキスト、日付、時刻のオーバーレイ

Audio (音声)

Enable Audio (音声を使用する)

[Enable Audio] (音声を使用する) ボックスにチェックマークを入れて、ビデオストリームの音声を有効にします。

音声は、[Video & Audio] (ビデオと音声) - [Audio Settings] (音声の設定) で設定し、すべてのビデオストリームに適用されます (21 ページ参照)。現在の音声設定は、[Current Audio Settings] (現在の音声設定) に表示されます。

注:

音声を有効にするには、[System Options] (システムオプション) - [Security] (セキュリティ) - [Audio Support] (音声機能) で [Enable Audio Support] (音声機能を有効にする) チェックボックスも選択する必要があります。38 ページの「Audio Support (音声機能)」を参照してください。

H.264 (H.264)

GOV Settings (GOV の設定)

GOV 構造は H.264 ビデオストリームの構造を記述したものであり、GOV 長を高い値に設定すると帯域幅がかなり節約されますが、画像品質に悪影響が出る場合があります。

Bit Rate Control (ビットレート)

ビットレートは、可変ビットレート (VBR) または固定ビットレート (CBR) として設定できます。VBR を使用すると、映像の複雑さに応じてビットレートが調整されます。映像内の動きが増大すると帯域幅が消費され、監視領域内の動きが減少すると帯域幅が節約されます。

CBR では、予測通りの量の帯域幅を消費する固定ターゲットビットレートを設定できます。通常、映像の動きが激しくなった場合はビットレートを引き上げる必要がありますが、CBR ではそれができないため、フレームレートと画質の両方に悪影響がおよびます。この動作を変更するには、フレームレートか画質のどちらかを優先するようにします。優先順位を設定しないと、フレームレートと画質に同程度の影響がおよびます。

注:

適切なビットレートを決定するには、[Setup] (設定) - [Video & Audio] (ビデオと音声) - [Video Stream] (ビデオストリーム) - [Image] (画像) に移動し、[Overlay Settings] (オーバーレイの設定) で [Include text] (次のテキストを表示する) チェックボックスにチェックマークを入れ、フィールドにコード「#b」を入力します。現在のビットレートが [Live View] (ライブ映像) ページにテキストオーバーレイとして表示されます。

GOV 設定とビットレート制御の設定中に映像ストリームを表示するには、[Preview] (プレビュー) で [Open] (開く) を選択します。

MJPEG

フレームサイズの設定

最大フレームサイズを制限することにより、Motion JPEG ビデオストリームで使用される帯域幅と記憶容量を抑えることができます。フレームサイズをデフォルトに設定すると良い画質が保たれますが、画像中の細部やノイズが増大すると帯域幅と記憶容量の消費量が増大します。帯域幅と記憶容量の消費を抑えるには、最大フレームサイズを固定値に設定します。

Stream Profiles (ストリームプロファイル)

あらかじめプログラムされ、すぐに使えるストリームプロファイルが用意されています。これらの設定は調整可能であり、カスタムプロファイルを新たに作成することができます。プロファイルには説明的な名前が付いており、使用方法や使用目的が分かります。これらのプロファイルは、[Live View] (ライブ映像) ページからアクセスすることができます。

- 新しいストリームプロファイルを作成するには、[Add] (追加) をクリックして [Stream Profile Settings] (ストリームプロファイルの設定) ダイアログを開きます。
 - 1.プロファイルに固有の名前を付け、説明を入力します。
 - 2.ドロップダウンリストから、ビデオエンコード方式 (H.264 または MJPEG) を選択します。
 - 3.[Image] (画像)、[Audio] (音声)、[H.264]、[MJPEG] の各タブで、ストリームの設定を変更します。17 ページの「Video Stream (ビデオストリーム)」を参照してください。
 - 4.[OK] をクリックして、プロファイルを保存します。
- 既存のストリームプロファイルをコピーするには、[Copy] (コピー) をクリックして、新しい名前を入力します。上記の手順で、ストリームプロファイルの設定を変更します。
- ドロップダウンリストから、使用するビデオエンコード方式を選択します。
- 既存のストリームプロファイルを変更するには、[Modify] (変更) をクリックして、上記の手順で設定を変更します。プログラム済みの4つのプロファイルの当初の設定は、[Restore] (復元) をクリックすることで、いつでも復元できます。
- ストリームプロファイルを削除するには、[Remove] (削除) をクリックします。プログラム済みの4つのプロファイルは削除できません。

Camera Settings (カメラの設定)

このページでは、AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E の画像設定にアクセスできます。

Image Appearance (画像の外観)

Brightness (ブライトネス) - 画像の輝度を 0 ~ 100 の範囲で調節できます。値が高いほど、画像の輝度が高くなります。

Contrast (コントラスト) - このフィールドの値を上げ下げして、画像のコントラストを調節できます。

Exposure Settings (露出の設定)

場面の温度変化を考慮して、画質の要件に合う露出を設定します。

Exposure control (露出の制御) - この設定で、熱放射の量に適応します。[Automatic] (オート) で大半の状況に対応できます。

Exposure zones (露出エリア) - 露出計算に使用する映像の部分を決定できます。[Auto] (オート) で大半の状況に対応できますが、[Defined] (定義済み) にチェックマークを入れ、[Edit] (編集) をクリックして定義済みの領域を選択し、特定の要件に対応することもできます。

Gain (ゲイン) - ゲインを制御します。ゲインを下げると画像のノイズが減りますが、暗い画像になる可能性があります。

設定が終了したら、[Save] (保存) をクリックします。[View] (表示) をクリックすると、現在の設定でビデオストリームが表示されます。

使用可能な設定については、オンラインヘルプ  を参照してください。

Overlay Image (オーバーレイ画像)

オーバーレイ画像は、ビデオ映像に重ねて表示される静的な画像です。補足情報を表示したり、ビデオ映像を部分的に隠すために使用できます。サポートされている画像の形式とサイズについては、オンラインヘルプを参照してください。

独自の画像 (ロゴなど) を使用するには、まず、画像を AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E にアップロードする必要があります。[参照] をクリックし、画像ファイルを選択して、[Upload] (アップロード) をクリックします。アップロードしたファイルは、[Use overlay image] (このオーバーレイ画像を使用する) ドロップダウンリストで選択できます。

ライブ画像にオーバーレイ画像を配置するには、[Video & Audio] (ビデオと音声) - [Video Stream] (ビデオストリーム) - [Image] (画像) で、[Include overlay image at the coordinates] (次の位置にオーバーレイ画像を表示する) ボックスにチェックマークを入れます (17 ページの「Overlay Settings (オーバーレイの設定)」を参照)。

確認後、[Save] (保存) をクリックします。

Privacy Mask (プライバシーマスク)

プライバシーマスクは色で塗りつぶした領域であり、監視領域の一部を見えないように隠します。最大3つのプライバシーマスクを使用できます。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バイパスすることはできません。

Privacy Mask List (プライバシーマスクのリスト)

現在設定されている有効なマスクがすべて表示されます。

マスクの追加 / 編集

新しいマスクを定義するには、次の手順にしたがいます。

1. [Add] (追加) をクリックします。画像上に矩形が表示されます。
2. マウスを使用して、矩形を隠したい領域の上に移動します。矩形のサイズを変更するには、右下隅をクリックして引っ張ります。
3. [Mask name] (マスク名) フィールドに分かりやすい名前を入力します。
4. [Save] (保存) をクリックします。

プライバシーマスクを編集するには、マスクを選択し、形状の変更や移動を行います。

[Privacy mask color] (プライバシーマスクの色) を変更するには、ドロップダウンリストから新しい色を選択します。

Audio Settings (音声の設定)

このセクションでは、ネットワークカメラの基本的な音声設定を行う方法について説明します。ビデオストリームの音声機能は、[Video & Audio] (ビデオと音声) - [Video Stream] (ビデオストリーム) - [Audio] (音声) で有効にします。

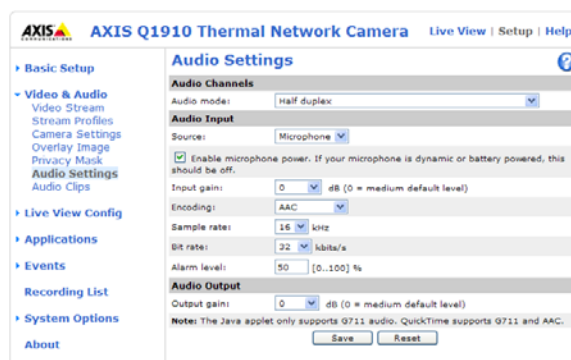
Audio Channels (音声チャンネル)

Audio mode (音声モード) - 使用可能な音声モードは、以下のとおりです。

- **Half duplex (半二重):** 音声は、ネットワークカメラ / クライアントコンピュータ間で双方向に転送できますが、一度に1方向のみ可能です。音声の送受信は、[Live View] (ライブ映像) ページの [Talk/Listen] (話す / 聞く) ボタンを使用して行う必要があります (12 ページの「AXIS Media Control のツールバー」を参照)。Push-To-Talk モードでは、このボタンをクリックして押したまま話し、話し終わったらボタンを放します。Toggle モードでは、クリックするたびに、話す / 聞くが切り替わります。

注: [Talk/Listen] ボタンは、AMC のコントロールパネルの [Audio] (音声) タブで設定します (15 ページの「AXIS Media Control (AMC)」を参照)。

- **Simplex - Thermal Network Camera speaker only (単方向 - サーマルネットワークカメラのスピーカーのみ):** 音声はクライアントからカメラに送信され、カメラに接続されたスピーカーで再生されます。音声を送信するには、AMC のツールバーの [Talk] ボタンと [Microphone] ボタンの両方を有効にする必要があります。音声の送信を停止するには、どちらかのボタンをクリックします。
- **Simplex - Thermal Network Camera microphone only (単方向 - サーマルネットワークカメラのマイクのみ):** カメラに接続されたマイクで捕捉した音声は1台以上のクライアントに送信されます。



Audio Input (音声入力)

外部マイクまたはラインソースは、音声入力コネクタに接続できます。外部マイクまたはラインソースが接続されていると、内蔵マイクは自動的に切断されます。音声ソースは、接続先の装置に応じて、**[Microphone]** (マイク) または **[Line]** (ライン入力) に設定する必要があります。

注:

- 音声を無断で聞かれないようにするには、音声入力コネクタにプラグを挿入して内蔵マイクを無効にします。
- AXIS Q1910-E/AXIS Q1921-E では内蔵マイクは使用できません。

[Enable microphone power] (マイクへの電源供給を有効にする) オプションを選択すると、外部マイクに DC 電源が供給されます。クリップ式マイクやコンピュータマイクなど、小型のエレクトレットコンデンサマイクを使用する場合は、このオプションを有効にしてください。

注:

- **[Enable microphone power]** (マイクへの電源供給を有効にする) のチェックマークを外すと (無効にする)、内蔵マイクも無効になります。
- 高インピーダンスのダイナミックマイクを使用する場合は、DC 電源を有効にしないでください。DC 電源を供給してもマイクに悪影響はないので、不確かな場合は、オン/オフを切り替えてみてください。デフォルトでは DC 電源が有効になっています。48V ファンタム電源を必要とする本格的なマイクを使用する場合は、外部電源と電源/マイク間のバランス/アンバランスコンバータが必要となります。

音声入力が低すぎるか高すぎる場合は、ネットワークカメラに接続されているマイクの**入力ゲイン**を調節します。

音声のエンコード方式 (G711 μ -law、G726、AAC) を選択します。

必要な**サンプリングレート** (1 秒あたりの音声のサンプリング回数) を選択します。サンプリングレートを上げるほど、音質が良くなり、必要な帯域幅が増大します。

ビットレートを変更すると音声の圧縮レベルが変更され、音声の品質も変わります。ビットレートを高くすると音声品質が向上しますが、必要な帯域幅が増大します。

音声入力のレベルが上がったり、下がったり、設定した**アラームレベル**を通過するたびにイベントがトリガーされるように、ネットワークカメラを設定することができます。

Audio Output (音声出力)

スピーカーの音声出力が小さすぎるか、大きすぎる場合は、ネットワークカメラに接続されているアクティブスピーカーの**出力ゲイン**を調節します。

注:

同期した H.264 方式のビデオと音声を受信するには、カメラとクライアントコンピュータの時刻設定を NTP サーバーに同期させることをお勧めします。**[System Options]** (システムオプション) - **[Date & Time]** (日付と時刻) を選択し、カメラ側で設定を行うことができます。詳細については、ヘルプを参照してください。

Audio Clips (オーディオクリップ)

オーディオクリップは、イベントの発生時に再生されるか、**[Live View]** (ライブ映像) ページから手動で再生できる音声ファイルです。オーディオクリップは、カメラにアップロードしたり、カメラのマイクで録音することができます。

新しいオーディオクリップの追加

オーディオクリップを追加するには、**[Add...]** (追加) をクリックします。**[Record]** (録音)、**[Upload]** (アップロード)、**[Location]** (場所) の 3 つのオプションを含むダイアログが開きます。

録音

マイクを使用してクリップを録音するには、以下の手順にしたがいます。

1. **[Record] (録音)** ラジオボタンを選択します。
2. 分かりやすい**名前**を入力します。
3. **[Record...]** (録音) ボタンをクリックしてもすぐに録音を開始しないようにするには、待ち時間の秒数を入力します。
4. 録音時間を秒数で入力します。
5. **[Record] (録音)** をクリックして、録音を開始します。録音は、いったん開始すると中止できません。

注:

- 録音待機中はステータス LED が黄色く点滅し、録音中は赤く点滅します。
- 音質がよくない場合は、**[Audio Settings]** (音声の設定) で入力ゲインを調節します。
- 録音時間は最大 60 秒です。

音声ファイルのアップロード

ローカルハードドライブかネットワークディスクからクリップをアップロードする場合は、**[Upload] (アップロード)** ラジオボタンを選択します。分かりやすい名前を入力し、**[Browse] (参照)** ボタンをクリックしてファイルを選択し、**[Upload] (アップロード)** をクリックします。

クリップの場所を指定するには、**[Location] (場所)** ラジオボタンを選択して、名前と場所を入力し、**[Add clip] (クリップを追加)** をクリックします。

Live View Config (ライブ映像の設定)

Layout (レイアウト)

このページを使用して、[Live View] (ライブ映像) ページの表示をカスタマイズすることができます。

Stream Profile (ストリームプロファイル)

[Stream Profile] (ストリームプロファイル) ドロップダウンリストから [Live View] (ライブ映像) ページで使用するストリームプロファイルを選択します。リストには、あらかじめプログラム済みのストリームプロファイルに加えて、[Video & Audio] (ビデオと音声) - [Stream Profiles] (ストリームプロファイル) で作成されたストリームプロファイルも表示されます。

[Live View] (ライブ映像) ページからストリームプロファイルとパレットのドロップダウンリストを削除するには、[Show stream profile selection] (ストリームプロファイルの選択リストを表示する) と [Show palette selection] (パレットの選択リストを表示する) を無効にします。

Default Viewer (デフォルトのビューア)

ドロップダウンリストから、ブラウザでビデオ映像を閲覧するデフォルトの方法を選択します。AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、選択されたビデオ形式とビューアでビデオ映像を表示します。それができない場合は、設定を一時変更し、使用可能な最良の組み合わせを選択します。

ブラウザ	ビューア	説明
Windows Internet Explorer	AMC	Internet Explorer での推奨ビューア (H.264/Motion JPEG)
	QuickTime	H.264
	Java アプレット	AMC の代替。動作が遅くなります。以下のいずれかをクライアントにインストールする必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> JVM (J2SE) 1.4.2 以上 JRE (J2SE) 5.0 以上
	静止画像	静止画像のみを表示します。ブラウザの [最新の情報に更新] ボタンをクリックして、新しい画像を表示します。

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E - Live View Config (ライブ映像の設定)

ブラウザ	ビューア	説明
その他のブラウザ	サーバーブッシュ	その他のブラウザでの推奨ビューア (Motion JPEG のみ)。
	QuickTime	H.264
	Java アプレット	サーバーブッシュの代替。動作が遅くなります (Motion JPEG のみ)。
	静止画像	静止画像のみを表示します。ブラウザの [最新の情報に更新] ボタンをクリックして、新しい画像を表示します。

Viewer Settings (ビューアの設定)

[Show viewer toolbar] (ビューアのツールバーを表示する) ボックスにチェックマークを入れると、ブラウザ内のビデオ映像の下に AXIS Media Control (AMC) または QuickTime のビューアツールバーが表示されます。

管理者は、AMC に含まれている **H.264 デコーダー** のインストールを無効にすることができます。この機能は、ライセンスのない不正コピーのインストールを防止するために使用します。デコーダーライセンスは、Axis 販売代理店から追加購入できます。

[Show crosshair in PTZ joystick mode] (PTZ ジョイスティックモードで十字線を表示する) を有効にすると、PTZ ジョイスティックモードで、映像の中心を示す十字線が表示されます。

[Use PTZ joystick mode as default] (PTZ ジョイスティックモードをデフォルトモードにする) にチェックマークを入れると、ジョイスティックモードが有効になります。モードは、PTZ コントロールパネルから一時的に変更できます。

[Enable recording button] (録画ボタンを使用する) にチェックマークを入れると、[Live View] (ライブ映像) ページからの録画が有効になります。録画内容は、AMC のコントロールパネルで指定した場所に保存されず (15 ページの「AXIS Media Control (AMC)」を参照)。

Action Buttons (アクションボタン)

ボックスにチェックマークを入れると、[Live View] (ライブ映像) ページにアクションボタンが表示されます。

手動トリガー (manual trigger) ボタンは、イベントを手動でトリガーしたり、停止するために使用します。29 ページの「Applications (アプリケーション)」を参照してください。

スナップショット (snapshot) ボタンは、ビデオストリームのスナップショットを保存するために使用します。このボタンは、主に Internet Explorer (IE) 以外のブラウザで使用したり、AXIS Media Control (AMC) を 使用せずに ビデオストリームを表示する場合に使用します。Internet Explorer 用の AXIS Media Control には、独自のスナップショットボタンがあります。

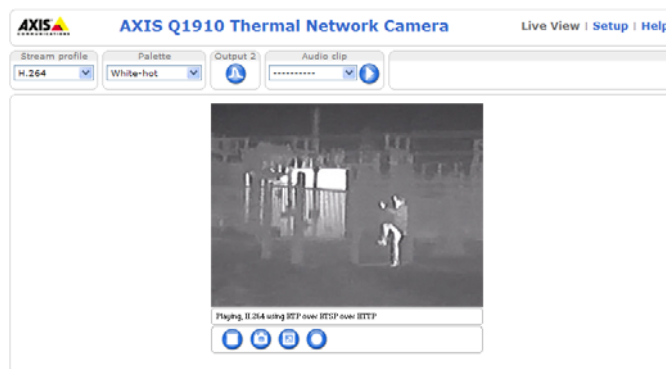
[Play audio clip enabled] (オーディオクリップの再生を有効にする) にチェックマークを入れると、[Live View] (ライブ映像) ページにオーディオクリップのドロップダウンリストが表示され、オーディオクリップを手動で再生することができます。

ユーザー定義リンク

ユーザー定義リンクは、Web ページにリンクしたり、スクリプトを実行したり、ネットワークカメラに接続した外部装置をオンにして制御する目的で使用できます。設定したユーザー定義リンクは、[Live View] (ライブ映像) ページに表示されます。

リンクを設定するには、**[Show custom link] (カスタムリンクを表示する)** ボックスにチェックマークを入れ、[cgi link] (CGI リンク) または [web link] (Web リンク) ラジオボタンを選択し、フィールドに URL と説明的な名前を入力します。

Web リンクとして定義されたリンクは新しいウィンドウで開かれ、CGI リンクはバックグラウンドでスクリプトなどを実行します。



↑
ユーザー定義リンク

ユーザー定義の CGI リンクは、API リクエストの発行に使用できます。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) の詳細については、Axis の Web サイトの開発者ページ (www.axis.com/developer) を参照してください。

出力ボタン

出力ボタンは、出力ポートに接続された装置を手動でアクティブ化/非アクティブ化(たとえば、点灯/消灯の切り替え)するために使用します。[Live View] (ライブ映像) ページに出力ボタンを表示するには、ドロップダウンリストから、ポートのコントロールの種類を選択します。

- **Pulse (パルス)** - 定義した時間だけ出力をオンにします。
- **Active/Inactive (アクティブ/非アクティブ)** - アクションごとに 1 つ、合計 2 つのボタン (オン/オフ) を表示します。

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E の入出力ポートは、[System Options] (システムオプション) - [Ports & Devices] (ポートとデバイス) - [I/O Ports] (I/O ポート) で設定できます。44 ページの「I/O ポート」を参照してください。

PTZ (パン/チルト/ズーム)

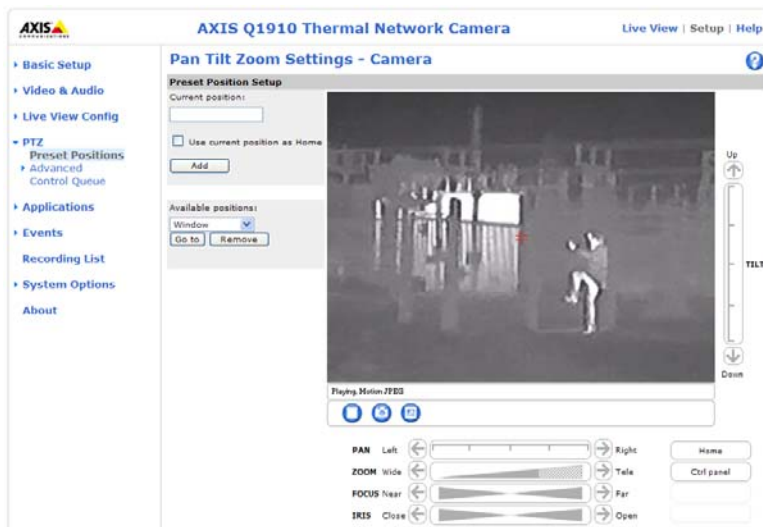
パン/チルト装置の接続

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E に PT (パン/チルト) 装置を接続すると、AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E からパン/チルトを制御できます。対応する装置については、www.axis.com を参照してください。パン/チルト装置を接続するには、次の手順にしたがいます。

1. パン/チルト装置を RS-485/422 コネクタに接続します。6 ページの「ユニットコネクタ」を参照してください。
2. **[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Ports & Devices] (ポートとデバイス) - [COM Port] (通信ポート)** に移動し、該当するポートモード (RS-485 2 ワイヤ、RS-485 4 ワイヤ、RS-422 2/4 ワイヤ) を選択します。
3. **[Usage] (使用目的)** ドロップダウンリストから **[Pan Tilt Zoom] (パン/チルト/ズーム)** を選択し、**[Apply] (適用)** をクリックします。
4. **[PTZ Driver Management] (PTZ ドライバの管理)** で、**[Upload] (アップロード)** をクリックして PTZ ドライバをインストールします。新しいウィンドウが開いたら、**[Browse] (参照)** をクリックしてドライバを選択し、**[Upload] (アップロード)** をクリックします。
5. 必要に応じて、**[Port Options] (ポートオプション)** をクリックしてポート設定を変更します。
6. **[Video 1] (ビデオ 1)** にチェックマークを入れ、**[Apply] (適用)** をクリックします。

ドライバは、www.axis.com からダウンロードできます。

PTZ をインストールすると、左側のメニューに PTZ が表示され、**[Live View] (ライブ映像)** ページで PTZ コントロールを使用できるようになります。



Preset Positions (プリセットポジション)

プリセットポジションとは、あらかじめ設定したカメラの視野であり、カメラを特定の視野にすばやく、簡単に移動するために使用できます。


[Preset Position Setup] (プリセットポジションの設定) で、パン/チルト/ズームのコントロールを使用して、カメラの視野を必要なポジションまで動かします。カメラのポジションを確認したら、説明的な名前を入力します。**[Add] (追加)** をクリックして、この視野をプリセットポジションとして保存します。

プリセットポジションのドロップダウンリストからプリセットの名前を選択すると、カメラがそのポジションに移動します。プリセットポジションは、**[Live View] (ライブ映像)** ページと **[Events] (イベント)** で選択することができます。

1 つのポジションを **ホーム** ポジションとして設定することができます。このポジションは、**[Preset Position Setup] (プリセットポジションの設定)** ウィンドウと **[Live View] (ライブ映像)** ウィンドウの **[Home] (ホーム)** ボタンをクリックして、簡単にアクセスできます。このポジションの名前には (H) が付きます (たとえば、Entrance (H))。

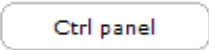
Advanced (詳細設定)

Device (デバイス)

接続した PT 装置とアップロードしたドライバによって、使用できる設定は異なります。オンラインヘルプ  と、PT 装置、ドライバに添付されているマニュアルを参照してください。

Controls (コントロール)

Panel Shortcut Command Buttons (ショートカットコマンドボタンのパネル) - ショートカットコマンドボタンを作成し、保存することができます。ショートカットコマンドボタンをクリックして、PTZ ドライバの内蔵コマンドを直接呼び出すことができます。



ショートカットコマンドボタンは、[Control Panel] (コントロールパネル) ([Live View] (ライブ映像) ページで [Ctrl panel] (コントロールパネル) ボタンをクリックすると表示されます) に表示されます。

Enable/Disable controls (コントロールの有効化/無効化) - ボックスにチェックマークを付けたり、外したりして、PTZ の有効、無効を切り替えます。無効になっている場合、[Live View] (ライブ映像) ページなど、ビデオストリームが表示されるページでパンとチルトのスライダーが利用できなくなります。

OSD Menu (OSD メニュー)

PT 装置が内部設定メニューを備えている場合、On-Screen Display (OSD) を使用してメニューにアクセスできます。メニューを開き、PT 装置を設定します。

Control Queue (コントロールキュー)

「PTZ コントロールキュー」とは、PTZ のコントロール要求をキューに入れる仕組みです。[Live View] (ライブ映像) ページのコントロールキューの各フィールドには、キュー内のユーザーの現在の状態と位置、PTZ をコントロールできるようになるまでの残り時間 (すでにコントロール権が与えられている場合には、コントロールの残り時間) が表示されます。

Control Queue Settings (コントロールキューの設定)

Enable PTZ Control Queue (PTZ コントロールキューを有効にする) - このオプションを選択すると、キュー機能が有効になり、キュー内のユーザーの状態と位置が「ライブ映像」ページに表示されます。

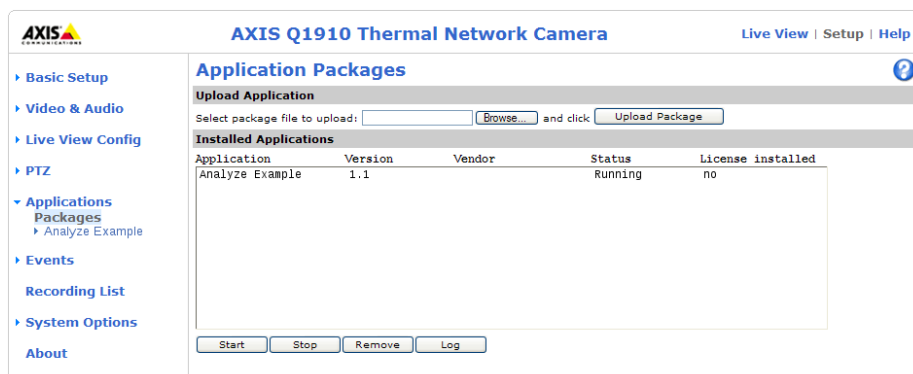
Limit number of users in queue to (キューの最大収容ユーザー数) - 最大 100 まで指定できます。デフォルト値は 20 です。

Control queue poll time (コントロールキューのポーリング時間) - コントロールキューを最新の状態に保つには、待機中のクライアントが定期的にカメラをポーリングして、キュー内での位置を保持する必要があります。このフィールドで指定した時間 (秒) 内に新しいポーリングクエリーを送信しなかったクライアントは、キューから削除されます。

この値を大きくするほど、キューに残る「無効な」要求 (クライアントがキューから外れるのに伴い、不要になる要求) の数が増大します。この値を小さくしすぎると、クライアントは頻繁にポーリングクエリーを送信しなければならず、カメラが過負荷状態になる場合があります。

[Save] (保存) をクリックして、設定を保存します。

Applications (アプリケーション)



[Applications] (アプリケーション) 機能を使用して、サードパーティーのアプリケーションを AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E にアップロードして、使用することができます。インストール済みのアプリケーションは、[Setup] (設定) - [Applications] (アプリケーション) - [Packages] (パッケージ) に表示されます。アプリケーションの名前をクリックすると、[Settings] (設定)、[License] (ライセンス)、[About] (製品情報) というメニューオプションが表示されます。

Settings (設定) - アプリケーション固有の設定

License (ライセンス) - 一部のアプリケーションではライセンスが必要です。インターネットに接続されている場合、[Automatic Installation] (自動インストール) が Web ページに表示されます。インターネットに接続されていない場合は、別のコンピュータで www.axis.com にアクセスし、ライセンスキーファイルを取得してください。ライセンスキーを取得するには、ライセンスコードとカメラのシリアル番号が必要になります。カメラのシリアル番号は、シリアル番号ラベルに表示されています。5 ページを参照してください。

About (製品情報) - インストールされているアプリケーションの詳細

Upload Applications (アプリケーションのアップロード)

アプリケーションをアップロードするには、パッケージを選択し、[Upload Package] (パッケージのアップロード) をクリックします。

Installed Applications (インストールされたアプリケーション)

アップロードしたアプリケーションは、[Installed Applications] (インストールされたアプリケーション) 欄に、アプリケーションのバージョン、ベンダー、状態 (実行中、または、実行されていない)、ライセンス情報とともに表示されます。

アプリケーションを開始したり、停止するには、[Start] (開始)、[Stop] (停止) ボタンをクリックします。

アップロードしたアプリケーションを削除するには、アプリケーションを選択し、[Remove] (削除) をクリックします。

アプリケーションで発生した事象のログを生成するには、[Log] (ログ) をクリックします。ログは、アプリケーションのベンダーにサポートを要求する際に役に立ちます。

アップロードしたアプリケーションの使用方法については、アプリケーションパッケージのマニュアルを参照してください。

注:

一度に 1 つのアプリケーションを実行することをお勧めします。動体検知の使用時には、アプリケーションを実行しないでください。

Events (イベント)

イベントまたはイベントタイプが発生すると、アクションがトリガーされます。イベントタイプは、アクションを定義する一連のパラメータです。たとえば、画像をアップロードするアラームなどが、イベントタイプとして一般的に使用されます。多くのイベントタイプでは、**イベントサーバー**を使用して画像をアップロードします。

このセクションでは、イベント発生時に一定のアクションを実行するようにカメラを設定する方法について説明します。


定義

イベントタイプ	いつ、どのようにアクションを実行するかを定義する一連のパラメータ
トリガー型イベント - 31 ページ参照	ある種の信号によって開始されるイベント (ドアスイッチなどの外部デバイス、動体検知、システムイベントなど)
スケジュール型イベント - 32 ページ参照	事前に設定された時間に実行されるイベント
アクション	イベント実行時に発生するアクション (FTP サーバーへの画像のアップロード、電子メール通知など)

Event Servers (イベントサーバー)

イベントサーバーは、画像ファイルのアップロードや通知メッセージの受信のために使用します。イベントサーバー接続を設定するには、**[Setup] (設定) - [Events] (イベント) - [Event Servers] (イベントサーバー)** を選択し、それぞれのサーバータイプの必要な情報を入力します。

サーバータイプ	用途	必要な情報
FTP サーバー	<ul style="list-style-type: none"> 画像のアップロード 	<ul style="list-style-type: none"> 説明的な名前 ネットワークアドレス (IP アドレスまたはホスト名) ユーザー名とパスワード
HTTP サーバー	<ul style="list-style-type: none"> 通知メッセージの受信 画像のアップロード 	<ul style="list-style-type: none"> 説明的な名前 URL (IP アドレスまたはホスト名) ユーザー名とパスワード プロキシ設定
TCP サーバー	<ul style="list-style-type: none"> 通知メッセージの受信 	<ul style="list-style-type: none"> 説明的な名前 ネットワークアドレス (IP アドレスまたはホスト名) ポート番号

各設定の詳細については、各ページでオンラインヘルプ  を参照してください。

設定が完了したら、**[Test] (テスト)** ボタンをクリックして接続をテストすることができます (接続テストには約 10 秒かかります)。

Event Types (イベントタイプ)

イベントタイプは、いつ、どのように一定のアクションを実行するかを設定したものです。

例：動きを検出して反応するイベントが設定されている場合に人または物体がカメラの前を横切ると、カメラは画像をFTPサーバーに保存し、通知メールを電子メールアドレスに送信できます。画像は、電子メールに添付して送信できます。

トリガー型イベント


トリガー型イベントは、以下を契機として発生させることができます。

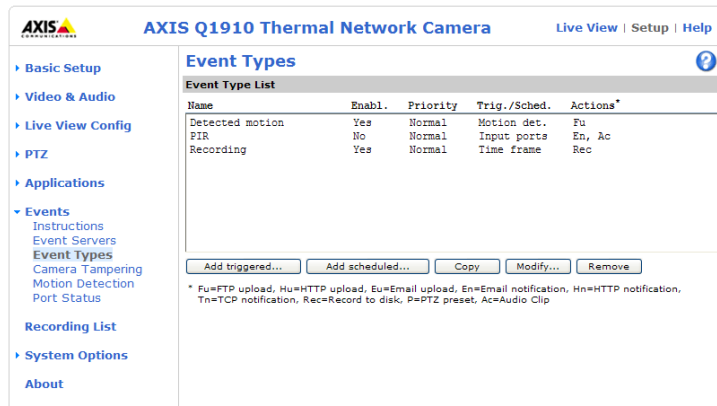
- 入力ポート - 入力ポートに接続されているアラームデバイスからの信号
- 手動トリガー - [Live View] (ライブ映像) ページの [manual trigger] (手動トリガー) ボタンまたは VAPIX® アプリケーションプログラミングインターフェースを使用してイベントを手動で起動します。
- アプリケーショントリガー - アップロードしたアプリケーションの使用 (29 ページ参照)。
- 動体検知 - 設定した動体検知ウィンドウ内で検知された動き
- 音声 - 音声レベルがアラームレベルを上回るか、下回るとき ([Video & Audio] (ビデオと音声) - [Audio Settings] (音声の設定) で設定。21 ページを参照)
- ブート時 - 停電後などの再起動
- パン、チルト、ズーム - カメラがプリセットポジションで停止したとき
- カメラに対するいたずら - カメラの向きが変更されたり、レンズが覆われたとき (33 ページを参照)
- ディスク満杯 - SD メモリーカードの空き容量が 1MB 未満になったとき
- ファンの異常

トリガー型イベントの設定方法

たとえば、動きを検出したら画像をアップロードするようにトリガー型イベントを設定するには、以下の手順にしたがいます。

1. [Setup] (設定) - [Events] (イベント) - [Event Types] (イベントタイプ) を選択します。
2. [Add triggered] (トリガー型イベントを追加) をクリックして、[Triggered Event Type Setup] (トリガー型イベントタイプの設定) ページを開きます。
3. イベントの分かりやすい名前を入力します。
4. [Priority] (優先順位) を設定 ([High] (高)、[Normal] (中)、[Low] (低)) します (オンラインヘルプを参照)。
5. 同じイベントのトリガーが繰り返されないよう、トリガー間の最小時間間隔を設定します。
6. [Respond to Trigger] (トリガーに反応する時間) パラメータを設定し、イベントをいつアクティブにするか定義します (終業後など)。
7. [Triggered by...] (トリガー) ドロップダウンリストから、[Motion detection] (動体検知) を選択します。動体検知ウィンドウを選択し、動きが生じたときにイベントをトリガーする、または、動きが止まったときにイベントをトリガーするよう指定します。
8. [When Activated] (トリガーされたときのアクション) パラメータを設定し、動きを検知した時のカメラのアクションを定義します。画像をアップロードするには、[Save stream] (ストリームを保存する) を選択し、必要な情報を入力します (32 ページの「Save stream (ストリームを保存する)」を参照)。
9. [OK] をクリックして、イベントを [Event Type] (イベントタイプ) リスト に保存します。

使用可能なオプションについては、オンラインヘルプ  を参照してください。



注:

カメラには、最大 10 のイベントタイプを設定し、そのうちの 3 つまでを画像のアップロード用に設定することができます。ファイル名の書式は、要件にしたがって設定することができます。「ファイル名と日付/時刻の書式指定」に関するオンラインヘルプを参照してください。

Save stream (ストリームを保存する)

FTP サーバーまたは HTTP サーバーに画像をアップロードしたり、ビデオストリームをローカルストレージディスクに保存したり、電子メールで画像を送信するには、[Save stream] (ストリームを保存する) ボックスにチェックマークを入れます。

Image frequency (画像フレーム数) - 画像のフレーム数を望ましいフレームレートに設定します。

プリトリガーバッファとポストトリガーバッファ

この機能は、トリガーの直前や直後 (たとえば、ドアが開く前後 20 秒) に起きたことを確認する場合に便利です。アップロードされる画像はすべて JPEG 映像です。

Include pre-trigger buffer (プリトリガーバッファを使用する) - トリガー直前の画像をサーバーに内部的に保存します。ボックスにチェックマークを入れてプリトリガーバッファを有効にし、バッファ時間を秒、分、または時間単位で指定します。

Include post-trigger buffer (ポストトリガーバッファを使用する) - トリガー発生直後の画像を保存します。ポストトリガーバッファは、プリトリガーバッファと同じ方法で設定します。

注:

- イベントサーバーに接続できない場合、プリトリガーバッファとポストトリガーバッファは失われます。
- プリトリガーバッファ、ポストトリガーバッファの最大長は、ビデオ画像のサイズと選択したフレームレートによって決まります。
- プリトリガーバッファ、ポストトリガーバッファがカメラの内部メモリー用としては大きすぎる場合、バッファ長が削減されます。この事態が発生した場合は、カメラのログファイルにエントリが生成されます。

Continue image upload (unbuffered) (画像を継続的にアップロードする (バッファを使用しない)) - ビデオ画像のアップロード時間を固定するか、トリガーがアクティブな間だけアップロードします。可能な限り最適なフレームレートが使用されますが、映像フレーム数で指定したほど高くならない場合があります (特に、遅い接続でアップロードする場合)。

Select type (方式を選択する) - FTP サーバーや HTTP サーバーに画像をアップロードするか、電子メールで画像を送信するか、ビデオストリームをローカルストレージディスクに保存するかを指定します。

Create folder (フォルダを作成する) - FTP サーバーや HTTP サーバーにアップロードした画像を指定のフォルダに保存できます。フォルダ名には、たとえば、現在の日付と時刻を使用できます。「ファイル名と日付/時刻の書式指定」に関するオンラインヘルプを参照してください。

Base file name (ベースファイル名) - アップロードしたすべての画像に名前を付けます。接尾辞を付けたり、独自のファイル形式を使用して、画像に固有の名前を付けます。「ファイル名と日付/時刻の書式指定」に関するオンラインヘルプを参照してください。

Use stream profile (ストリームプロファイルを使用する) - アップロードしたり、電子メールとして送信したり、ローカルディスクに保存するストリームプロファイルを選択します。

スケジュール型イベント


スケジュール型イベントは、毎週、特定の曜日の指定した時刻にアクティブにすることができます。

スケジュール型イベントの設定方法

スケジュール型イベントの設定例を以下に示します。

1. [Setup] (設定) - [Events] (イベント) - [Event Types] (イベントタイプ) を選択します。
2. [Add triggered] (トリガー型イベントを追加) をクリックして、[Scheduled Event Type Setup] (スケジュール型イベントタイプの設定) ページを開きます。
3. イベントの分かりやすい名前を入力します (「Scheduled e-mail upload」など)。
4. 優先順位を設定します ([High] (高)、[Normal] (中)、[Low] (低))。

5. **[Activation Time] (アクティブにする時間)** パラメータ (24 時間制) を設定します。たとえば、**[Recurrence pattern] (次の時間帯)** を選択し、土曜日の 13:00 にイベントを開始して 12 時間続くように設定します。
6. **[When Activated...] (アクティブになったときのアクション)** で、イベントがアクティブなときのカメラのアクションを定義します。画像をアップロードするには、**[Save stream] (ストリームを保存する)** を選択し、必要な情報を入力します (32 ページの「Save stream (ストリームを保存する)」を参照)。
7. **[OK]** をクリックして、イベントを **[Event Type] (イベントタイプ)** リストに保存します。

使用可能なオプションについては、オンラインヘルプ  を参照してください。

カメラに対するいたずら

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E では、カメラの向きが変更されたり、レンズが覆われたり、スプレーをかけられたり、著しくピントをずらされた場合にアラームを発生させることができます。

カメラに対するいたずらに関する設定は、**[Events] (イベント) - [Camera Tampering] (カメラに対するいたずら)** ページで行うことができます。アラームを送信するには、イベントの作成も必要です。31 ページの「トリガー型イベントの設定方法」を参照してください。

カメラに対するいたずらの設定

[Minimum duration] (最短期間) パラメータでは、いたずらと判断するまでの最短期間を設定します。いたずらの条件が満たされた場合でも、設定した期間が経過するまで、アラームはトリガーされません。これにより、映像に影響を与える既知の条件の発生時に誤ってアラームが発生することを防止できます。

Motion Detection (動体検知)

動体検知を使用すると、カメラの視界内で何かが動く (または停止する) たびにアラームを生成することができます。合計 10 個の対象ウィンドウと除外ウィンドウを設定することができます。

- **対象ウィンドウ**は、ビデオ映像中の特定の領域を検知の対象とします。
- **除外ウィンドウ**は、対象ウィンドウ内で無視する領域を定義します (対象ウィンドウの外側は自動的に無視されます)。

動体検知ウィンドウを設定すると、トリガー型イベントで使用できるトリガーのリストに表示されます。31 ページの「トリガー型イベントの設定方法」を参照してください。

注:

動体検知機能を使用すると、カメラの全体的なパフォーマンスが低下する場合があります。



動体検知ウィンドウを設定する


動体検知の設定例を以下に示します。

1. **[Setup] (設定) - [Events] (イベント) - [Motion Detection] (動体検知)** を選択します。
2. 新しい動体検知ウィンドウを作成します。
 - a) **AXIS Media Control (Internet Explorer)** を使用する場合：**[Configure Included Windows] (対象ウィンドウの設定)** を選択し、**[New] (新規)** をクリックします。ウィンドウのリストから新しいウィンドウを選択し、説明的な名前を入力します。
 - b) **Java アプレット** を使用する場合：**[Add Window] (ウィンドウを追加)** をクリックします。**[Include] (対象範囲)** ラジオボタンを選択し、フィールドに説明的な名前を入力します。
3. アクティブなウィンドウのサイズを調節し(右下隅をドラッグ)、位置を調節します(トップのテキストをクリックして目的の位置までドラッグ)。
4. **[Object Size] (オブジェクトサイズ)**、**[History] (履歴)**、**[Sensitivity] (感度)** の各プロファイルスライダーを調節します(詳細は下表を参照)。アクティブウィンドウ内で動きが検知されると、その動きが**[Activity] (アクティビティ)** ウィンドウに赤いピークで表示されます(アクティブウィンドウには赤い枠が付きます)。
5. **[Save] (保存)** をクリックします。

対象ウィンドウの一部を除外するには、**[Exclude] (除外範囲)** オプションを選択し、対象ウィンドウ内に、必要に応じて除外ウィンドウを配置します。

対象ウィンドウや除外ウィンドウを削除するには、次の手順にしたがいます。

- a) **AXIS Media Control (Internet Explorer)** を使用する場合：ウィンドウを選択し、**[Del] (削除)** をクリックします。
- b) **Java アプレット** を使用する場合：ウィンドウを選択し、右上隅の十字線をクリックします。

使用可能な各オプションについては、オンラインヘルプ  を参照してください。

	Object Size (物体のサイズ)	History (履歴)	Sensitivity (感度)
高レベル	非常に大きな物体でなければ動体検知されません。	領域内の物体は、長時間の動体検知の対象になります。	普通の背景の普通の色の物体が動体検知の対象となります。
低レベル	非常に小さい物体でも検知されます。	領域内の物体は、非常に短期間だけ動体検知の対象となります。	暗い背景の非常に明るい物体だけが動体検知の対象となります。
デフォルト値	低	高	高

例：

- ・ ビデオ映像中の小さな物体は検知したくない場合は、**Object Size (物体のサイズ)** のレベルを高に設定します。
- ・ 小さな動作や物体を動体検知したい場合は、1つの大きなウィンドウではなく、小さな動体検知ウィンドウをいくつか使用します。
- ・ 短時間に多数の動きがある場合のトリガーの数を減らすには、**History (履歴)** のレベルを上げます。

Port Status (ポートの状態)

[Setup] (設定) - [Event] (イベント) - [Port Status] (ポートの状態) を選択すると、カメラの入出力の状態を示すリストが表示されます。これは、**[System Options] (システムオプション)** セクションにアクセスできない**オペレーター**のためのリストです。

例：入力に接続しているプッシュボタンの**[Normal state] (通常の状態)** が**[Open circuit] (開路)** に設定されている場合は、ボタンを押さない限り、**非アクティブ**状態です。ボタンを押すと、入力の状態が**アクティブ**に変わります。

Recording List (録画リスト)

[Recording List] (録画リスト) ウィンドウには、メモリーカードに記録された録画のリストが表示されます。各録画の開始時間、長さ、録画の開始に使用されたイベントタイプ、削除や上書きができないように録画がロックされているかが示されます。

録画を見るには、リストから録画を選択し、[Play] (再生) ボタンをクリックします。

録画とビデオの詳細については、リストから録画を選択し、[Properties] (プロパティ) ボタンをクリックします。

録画の削除や上書きを不可能にしたり、可能にするには、[Lock/Unlock] (ロック/ロック解除) ボタンを使用します。重要な録画で、将来使用できるように保存しておく必要がある場合は、録画をロックしておくことと不注意による削除を防止できます。

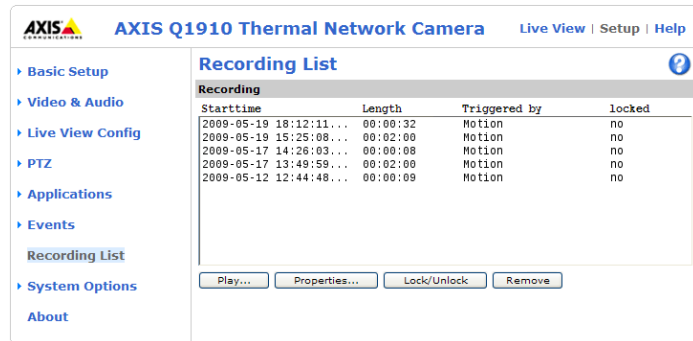
[Remove] (削除) ボタンは、ロックされていない録画の削除に使用します。

[Setup] (設定) - [Event Types] (イベントタイプ) - [Add triggered] (トリガー型イベントを追加) / [Add scheduled] (スケジュール型イベントを追加) - [Save stream] (ストリームを保存する) - [Select type] (方式を選択する) でイベントを設定すると、SDメモリーカードに録画できます。ドロップダウンリストから [Local Storage] (ローカルディスク) を選択します。

SDメモリーカードのマウント、フォーマット、ステータスと使用可能な録画領域、監視については、[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Storage] (ストレージ) - [SD Card] (SDカード) を参照してください。

注:

- 音声は、SDメモリーカードに保存できません。
- SDメモリーカードはオプションであり、本製品の付属品ではありません。
- Windows Media Player で再生するには、www.axis.com/techsup/software/ から AXIS Matroska ファイルスプリッターをダウンロードし、インストールする必要があります。



System Options (システムオプション)

Security (セキュリティ)

Users (ユーザー)

ユーザーアクセスコントロールは、デフォルトで有効になっています。管理者は、ユーザー名とパスワードを付与し、ユーザーを設定できます。閲覧者の匿名でのログインを許可することもできます。その場合、以下に示すように、誰でも [Live View] (ライブ映像) ページにアクセスできるようになります。

ユーザーリストには、権限のあるユーザーとユーザーグループ (レベル) が表示されます。

Viewer (閲覧者)	閲覧者は、最低レベルのアクセス権を持ちます。[Live View] (ライブ映像) ページにしかアクセスできません。
Operator (オペレーター)	オペレーターは、[Live View] (ライブ映像) ページを表示したり、イベントを作成、変更したり、特定の設定を調節できます。オペレーターは、システムオプションにはアクセスできません。
Administrator (管理者)	管理者は、設定ツールのメニューに無制限にアクセスでき、他のすべてのユーザーの登録を行えます。

HTTP/RTSP Password Settings (HTTP/RTSP パスワードの設定) - 許可するパスワードのタイプを選択します。暗号化に対応していないクライアントで閲覧する場合や、最近ファームウェアをアップグレードしたばかりで、既存のクライアントは暗号化に対応しているが、再ログインして設定を行わないと機能を使用できない場合は、非暗号化パスワードの使用を許可する必要があります。

User Settings (ユーザー設定)

- **[Enable anonymous viewer login] (閲覧者の匿名ログインを有効にする)** ボックスにチェックマークを入れると、誰でも [Live View] (ライブ映像) ページに直接アクセスできるようになります。
- **[Enable anonymous PTZ control login] (PTZ コントロールの匿名ログインを有効にする)** ボックスにチェックマークを入れると、匿名ユーザーがキューに入り、PTZ コントロールを制御できるようになります。
- **Enable Basic Setup (基本設定メニューを表示する)** - AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E を使用する前にいくつかの設定を行う必要があります、その大半で管理者のアクセス権が必要です。この設定にすばやくアクセスするには、メニューの **[Basic Setup] (基本設定)** を使用します。メニューの標準設定リンクからも、すべての設定にアクセスできます。**[Basic Setup] (基本設定)** は、デフォルトで有効になっていますが、無効にしたり、メニューから削除することができます。

IP Address Filter (IP アドレスフィルタリング)

[Enable IP Address Filtering] (IP アドレスフィルタリングを有効にする) を使用して、ネットワークカメラへのアクセスを許可したり、拒否することができます。このオプションを有効にすると、**[Allow/Deny the following IP addresses] (許可/拒否: 以下の IP アドレス)** ドロップダウンリストでの選択に応じて、リスト内の IP アドレスからのアクセスが許可されたり、拒否されます。


管理者は、最大 256 の IP アドレスをリストに設定することができます (1 つのエントリに複数の IP アドレスを含めることができます)。これらの IP アドレスのユーザーは、ユーザーリストで適切なアクセス権とともに指定する必要があります。この指定は、**[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Security] (セキュリティ) - [Users] (ユーザー)** で行います。

HTTPS

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、HTTPS を使用する暗号化ブラウジングをサポートしています。

認証局発行の証明書を取得するまでは、**自己署名証明書**を使用できます。**[Create self-signed certificate] (自己署名証明書を作成します)** ボタンをクリックすると、自己署名証明書がインストールされます。自己署名証明書は無料であり、ある程度の保護が実現されますが、真のセキュリティは、認証局から発行される署名付き証明書をインストールした後でのみ実現されます。

署名付き証明書は、[Create Certificate Request] (証明書要求を作成します) ボタンをクリックして得られる証明書要求を基にして認証局から取得することができます。署名付き証明書を受け取ったら、[Install signed certificate] (署名付き証明書のインストールを行います) ボタンをクリックして、証明書をインポートします。現在カメラ内にある証明書要求やインストールされている証明書のプロパティは、[Properties] (プロパティ) ボタンをクリックして表示することができます。HTTPS を有効にするには、[HTTPS Connection Policy] (HTTPS 接続ポリシー) でドロップダウンリストから選択を行う必要があります。

詳細については、オンラインヘルプ  を参照してください。

IEEE 802.1X

IEEE 802.1X は、ポートベースのネットワーク接続を制御する標準規格で、有線、ワイヤレスネットワークデバイスの安全な認証を実現します。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、認証サーバーという第三者のシステムによって行われます。認証サーバーは通常、Free RADIUS や Microsoft Internet Authentication Service といった RADIUS サーバーです。Axis のネットワークカメラシステムでは、ネットワークデバイスと認証サーバーは、EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security) を使用するデジタル証明書を使用して自己の証明を行います。証明書は、認証局 (Certificate Authority、CA) が発行します。以下の証明書が必要です。

- CA が発行した、認証サーバーの身元を証明する証明書
- CA が署名した、ネットワークデバイスを認証するためのクライアント証明書と秘密鍵

IEEE 802.1X で保護されているネットワークにネットワークデバイスがアクセスすることを許可するには、以下の手順を実行します。

1. ネットワーク管理者に問い合わせ、CA が発行した証明書、クライアント証明書、クライアントの秘密鍵を入手します。
2. [Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Security] (セキュリティ) - [IEEE 802.1X] を選択し、CA が発行した証明書、クライアント証明書、クライアントの秘密鍵をアップロードします。
3. [Settings] (設定) で、EAPOL のバージョンを選択し、EAP の ID と秘密鍵のパスワードを入力します。

チェックボックスにチェックを入れて IEEE 802.1X を有効にし、[Save] (保存) をクリックします。

Certificates (証明書)

CA Certificate (CA 証明書) - CA が発行した証明書は、認証サーバーの身元を証明するために使用します。証明書へのパスを入力するか、[Browse] (参照) ボタンを使用して証明書ファイルを指定し、[Upload] (アップロード) をクリックします。証明書を削除するには、[Remove] (削除) をクリックします。

Client Certificate/Client private key (クライアント証明書/クライアント秘密鍵) - クライアントの証明書と秘密鍵は、ネットワークデバイスの認証のために使用します。クライアントの証明書と秘密鍵は別々のファイルで、または組み合わせて1つのファイルでアップロードすることができます (PFX ファイルまたは PEM ファイル)。組み合わせて1つのファイルでアップロードする場合は、[Client private key] (クライアント秘密鍵) フィールドを使用します。それぞれのファイルについて、ファイルへのパスを入力するか、[Browse] (参照) ボタンを使用してファイルを指定し、[Upload] (アップロード) をクリックします。証明書を削除するには、[Remove] (削除) をクリックします。

Settings (設定)

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 (1 または 2) を選択します。

Eap identity (EAP 識別情報) - 証明書に対応付けられているユーザー ID (16 文字以内) を入力します。

Private key password (秘密鍵のパスワード) - 秘密鍵のパスワード (16 文字以内) を入力します。

Enable IEEE 802.1X (IEEE 802.1X を有効にする) - このボックスにチェックマークを入れると、IEEE 802.1X プロトコルが有効になります。

Audio Support (音声機能)

Enable audio support (音声機能を有効にする) - クライアントが AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E から音声ストリームを取得できるようにします。音声設定の方法については、21 ページの「Audio Settings (音声の設定)」を参照してください。

注:

このパラメータは、音声機能の有効・無効をカメラ全体の設定に反映させます。したがって、音声機能が設定されたイベントやプロファイルでも、このオプションの設定に応じて、音声機能が有効になったり、無効になります。

Date & Time (日付と時刻)

Current Server Time (現在のサーバー時刻)

現在の日付と時刻 (24 時間形式) を表示します。オーバーレイでは、時刻を 12 時間形式で表示することができます (下記参照)。

New Server Time (新しいサーバー時刻)

ドロップダウンリストからタイムゾーンを選択します。夏 / 冬時間を自動的に調整するようにしたい場合は、**[Automatically adjust for daylight saving time changes] (自動的に夏 / 冬時間に変更する)** を選択します。

注:


タイムゾーンの設定は、カメラの時間が NTP サーバーに同期している場合のみ適用されます。

[Time Mode] (時刻の設定方法) セクションで、時刻の設定に使用したい方法を選択します。

- **Synchronize with computer time (コンピュータの時刻に合わせる)** - コンピュータに同期します。
- **Synchronize with NTP Server (NTP サーバーを使用して時刻を合わせる)** - NTP サーバーに同期します。
- **Set manually (手動で合わせる)** - 手動で日付と時刻を設定します。

注:

ホスト名を使用して NTP サーバーを指定する場合は、**TCP/IP 設定**で DNS サーバーを設定する必要があります。「Basic TCP/IP Settings (TCP/IP の基本設定)」(下記)を参照してください。

Date & Time Format Used in Images (映像で使用する日付と時刻の形式) - ビデオストリームで表示する日付と時刻の形式 (12 時間または 24 時間) を指定します。定義済みの形式を使用するか、独自の日付と時刻の形式を使用します。独自の日付 / 時刻の形式を作成する方法については、オンラインヘルプ  の「**ファイル名と日付 / 時刻の書式指定**」を参照してください。

Network (ネットワーク)

Basic TCP/IP Settings (TCP/IP の基本設定)

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は IP バージョン 4 と IP バージョン 6 に対応しています。両方のバージョンを同時に有効にすることができます。少なくともどちらか一方のバージョンを常に有効にしておく必要があります。IPv4 を使用する場合は、DHCP を使用してカメラの IP アドレスを自動的に設定したり、静的な IP アドレスを手動で設定することができます。IPv6 を有効にした場合は、ネットワークルーターの設定にしたがって、ネットワークカメラに IP アドレスが付与されます。AVHS (AXIS Video Hosting System) と AXIS Internet Dynamic DNS Service を使用する場合のオプションも用意されています。IP アドレスの設定の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

Network Settings (ネットワーク設定)

[View] (表示) ボタンをクリックすると、ネットワークカメラの IP 設定の概要が表示されます。

IPv4 Address Configuration (IPv4 アドレスの設定)

ボックスにチェックマークを入れると、IPv4 が有効になります。

Obtain IP address via DHCP (DHCP を使用して IP アドレスを取得する) - DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) はネットワークプロトコルの 1 つです。このプロトコルを使用すると、ネットワーク上の IP アドレスの割り当てをネットワーク管理者が一括管理し、IP アドレスの割り当てを自動化することができます。デフォルトでは DHCP が有効に設定されています。通常、DHCP サーバーは IP アドレスを動的に設定するために使用しますが、DHCP サーバーを使用して特定の MAC アドレスに既知の静的な IP アドレスを設定することもできます。

注:

動的な IP アドレス通知機能を使用するか、DHCP サーバーによる DNS サーバーの更新によって名前 (ホスト名) で AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E にアクセスできる場合のみ、DHCP を有効にしてください。DHCP を有効にして本製品にアクセスできなくなった場合は、AXIS IP Utility を実行し、ネットワークに接続されている Axis 製品を検索するか、本製品を工場出荷時の設定にリセットしてからインストールをやり直す必要があります。

Use the following IP address (次の IP アドレスを使用する) - AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E で静的な IP アドレスを使用する場合は、このラジオボタンにチェックマークを入れ、以下の設定を行います。

- IP address (IP アドレス) - AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E の固有の IP アドレスを指定します (使用したい IP アドレスが使用可能かどうか確認するには、[Test] (テスト) ボタンをクリックします)。
- Subnet mask (サブネットマスク) - AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E のサブネットマスクを指定します。
- Default router (デフォルトルーター) - さまざまなネットワークに接続された装置やネットワークセグメント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 アドレスを指定します。

IPv6 Address Configuration (IPv6 アドレスの設定)

ボックスにチェックマークを入れると、IPv6 が有効になります。IPv6 のその他の設定はネットワークルーターで行われます。

Services (サービス)

Enable ARP/Ping setting of IP address (IP アドレスの ARP/Ping による設定を有効にする) - IP アドレスを ARP/Ping を利用して設定できます。この方式を使用すると、製品の MAC アドレスと IP アドレスが関連付けられます。このボックスにチェックマークを入れると、このサービスが有効になります。IP アドレスの意図せぬリセットを防止したい場合は、チェックマークを入れないでください。

注:

- ARP/Ping サービスは、本製品の起動後 2 分、または、IP アドレスの設定直後に自動的に無効になります。IP アドレスをリセットするには、カメラを再起動し、さらに 2 分間 ARP/Ping を有効にする必要があります。
- このサービスが無効になっていても、本装置に Ping を送信することは可能です。

AXIS Video Hosting System (AVHS)

AVHS サービスを使用することにより、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、安全にアクセスすることができます。AVHS サービスプロバイダーを見つけるための詳細とヘルプについては、www.axis.com/products/avhs を参照してください。

Enable AVHS (AVHS を有効にする) - デフォルトで有効になっています。AVHS を使用しない場合は、このオプションを無効にすることができます。

One-click enabled (ワンクリックを有効にする) - カメラのコントロールボタン (5 ページの「ハードウェアの概要」を参照) を押すことによって、インターネット経由で AVHS サービスに接続します。登録後、**[Always] (常時有効にする)** が有効になり、カメラは AVHS サービスに接続し続けます。ボタンを押してから 24 時間以内にカメラを登録しなかった場合は、カメラと AVHS サービスの接続が切断されます。

Always (常時有効にする) - カメラがインターネットを介して AVHS サービスへの接続を継続的に試行します。カメラは、いったん登録されると、AVHS サービスに接続し続けます。カメラがすでに設置済みで、ワンクリックインストールの使用が面倒な場合、このオプションを使用することができます。

AXIS Internet Dynamic DNS Service (AXIS Internet Dynamic DNS サービス)

このオプションを有効にすると、AXIS Internet Dynamic DNS サービスを使用してホスト名が割り当てられるので、ネットワークカメラへのアクセスが容易になります。

[Settings] (設定) をクリックして、カメラを AXIS Internet Dynamic DNS サービスに登録するか、既存の設定を変更します (インターネットへのアクセスが必要)。ご使用の製品に関して AXIS Internet Dynamic DNS サービスに現在登録されているドメイン名は、いつでも削除することができます。

詳細については、www.axiscam.net とオンラインヘルプを参照してください。

Advanced TCP/IP Settings (TCP/IP の詳細設定)

DNS Configuration (DNS の設定)

DNS (Domain Name Service) は、ネットワーク上でホスト名から IP アドレスへの変換を行います。

Obtain DNS server address via DHCP (DHCP を使用して DNS サーバーアドレスを取得する) - DHCP サーバーから提供された DNS サーバー設定を自動的に使用します。現在の設定を確認するには [View] (表示) ボタンをクリックします。

Use the following DNS server address (次の DNS サーバーアドレスを使用する) - 以下のフィールドを使用して、DNS サーバーを指定します。

- **Domain name (ドメイン名)** - ネットワークカメラによって使用されるホスト名を検索するドメインを入力します。セミコロン (;) で区切り、複数のドメイン名を指定することができます。ホスト名には、完全修飾ドメイン名の最初の部分を使用します。たとえば、完全修飾ドメイン名が **myserver.mycompany.com** の場合、**myserver** がホスト名です (ドメイン名は **mycompany.com**)。
- **DNS servers (DNS サーバー)** - プライマリ DNS サーバーとセカンダリ DNS サーバーの IP アドレスを入力します。
注： セカンダリ DNS サーバーについては、入力は必須ではありません。

NTP Configuration (NTP の設定)

Obtain NTP server address via DHCP (DHCP を使用して NTP サーバーアドレスを取得する) - このラジオボタンにチェックマークを入れると、DHCP サーバーから提供される NTP サーバーの設定が自動的に検索され、使用されます。現在の設定を確認するには、[View] (表示) ボタンをクリックします。

Use the following NTP server address (次の NTP サーバーアドレスを使用する) - 手動で設定を行うには、このラジオボタンにチェックマークを入れ、NTP サーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。

Host Name Configuration (ホスト名の設定)

IP アドレスの代わりにホスト名を使用してネットワークカメラにアクセスすることができます。通常、このホスト名は割り当てられた DNS 名と同じです。

Link-Local IPv4 Address (リンクローカル IPv4 アドレス)

この機能はデフォルトで有効であり、ネットワークカメラに、UPnP™ で使用する追加の IP アドレスを割り当てます。カメラは、リンクローカル IP アドレスと、静的な IP アドレスまたは DHCP によって提供される IP アドレスの両方を同時に持つことができます。これらはお互いに影響をおよぼしません。

HTTP と HTTPS

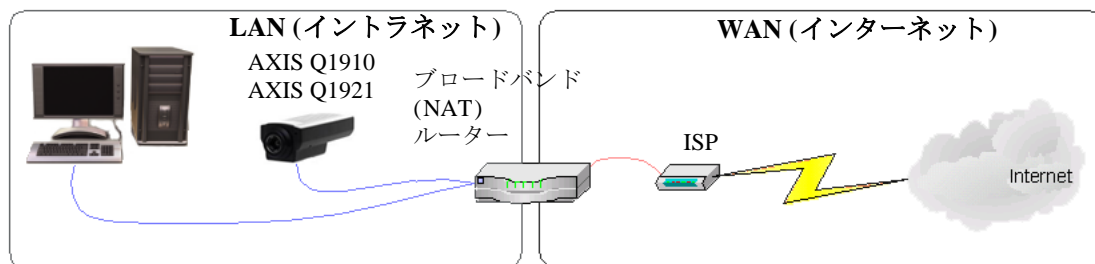
デフォルトの HTTP と HTTPS のポート番号 (HTTP が 80、HTTPS が 443) は、1024 ~ 65535 の範囲の任意のポートに変更できます。たとえば、簡単なセキュリティポートマッピングの際に便利です。

NAT traversal (port mapping) for IPv4 (IPv4 用 NAT トラバーサル (ポートマッピング))

プライベートネットワーク (LAN) 上の装置は、ブロードバンドルーターを使用することにより、インターネットへの接続を共有できます。これは、プライベートネットワークから「外部」(インターネット)へネットワークトラフィックを転送することによって行われます。ほとんどのブロードバンドルーターが、パブリックネットワーク (インターネット) からプライベートネットワーク (LAN) へのアクセスを阻止するようあらかじめ設定されており、プライベートネットワーク (LAN) のセキュリティは高いものとなっています。

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E - System Options (システムオプション)

NAT トラバースは、イントラネット (LAN) 上のネットワークカメラを NAT ルーターの外側 (WAN) から利用できるようにしたい場合に使用します。NAT トラバースを正しく設定すると、NAT ルーターの外部 HTTP ポートに着信するすべての HTTP トラフィックがカメラに転送されます。



注:

- NAT トラバースを機能させるには、ブロードバンドルーターが NAT トラバース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。
- ブロードバンドルーターはさまざまな名前と呼ばれますが (NAT ルーター、ネットワークルーター、インターネットゲートウェイ、ブロードバンド共有デバイス、ホームファイアウォール)、基本的な目的は同じです。

Enable/Disable (有効化/無効化) - 有効にすると、ネットワークカメラは UPnP™ を使用してネットワーク上の NAT ルーターにポートマッピングを設定します。UPnP™ は、カメラ側で有効にする必要があります ([System Options] (システムオプション) - [Network] (ネットワーク) - [UPnP] を参照)。

Use manually selected NAT router (手動で選択した NAT ルーターを使用する) - このオプションを選択すると、手動で NAT ルーターを選択できます。表示されたフィールドにルーターの IP アドレスを入力します。

ルーターを手動で指定しない場合は、ネットワークカメラがネットワーク上で NAT ルーターを自動的に検索します。複数のルーターが検出された場合は、デフォルトのルーターが選択されます。

Alternative HTTP port (代替 HTTP ポート番号) - このオプションを選択すると、外部 HTTP ポートを手動で定義できます。画面上のフィールドにポート番号を入力します。ここでポート番号を入力しない場合は、NAT トラバースの有効化時にポート番号が自動的に選択されます。

注:

- NAT トラバースが無効になっている場合でも、代替の HTTP ポートを使用したり、アクティブにすることができます。これは、NAT ルーターが UPnP™ をサポートしておらず、NAT ルーターでポート転送を手動設定する必要がある場合に便利です。
- すでに使用されているポートを手動で入力しようとすると、別の使用可能なポートが自動的に選択されます。
- ポートが自動的に選択されると、このフィールドに表示されます。この選択を変更するには、新しいポート番号を入力して、[Save] (保存) をクリックします。


FTP

ネットワークカメラで FTP サーバーが動作している場合、新しいファームウェアとユーザーアプリケーションをアップロードできます。このボックスにチェックマークを入れると、サービスが有効になります。

RTSP

RTSP プロトコルを使用すると、接続先のクライアントから H.264 ストリームを開始できます。このボックスにチェックマークを入れてサーバーを有効にし、使用する RTSP ポート番号を入力します。デフォルトでは、554 に設定されています。このサービスが有効になっていないと H.264 ビデオストリームは使用できないので注意してください。

SOCKS

SOCKS は、ネットワークプロキシプロトコルです。SOCKS サーバーを使用してファイアウォールやプロキシサーバーの外側のネットワークにアクセスするようにネットワークカメラを設定できます。この機能は、ファイアウォールの内側のローカルネットワーク上のネットワークカメラからローカルネットワークの外側 (インターネットなど) に通知やアラームを送信したり、アップロードなどを行う必要がある場合に役立ちます。詳細についてはオンラインヘルプ  を参照してください。

QoS (Quality of Service)

QoS (サービス品質) は、ネットワーク上の特定のトラフィックに対する特定のリソースのレベルを保証します。品質とは、一定の帯域幅が維持され、遅延が少なく、パケットロスがないことと定義できます。QoS に対応したネットワークの主なメリットは以下のとおりです。

- トラフィックに優先順位を付け、優先順位の低いトラフィックフローよりも前に重要なフローを処理することができます。
- アプリケーションで使用できる帯域幅を制御できるので、アプリケーション間の帯域幅の奪い合いが抑制され、ネットワークの信頼性が高まります。

Axis ネットワークビデオ製品の QoS では、製品から発信されるネットワークトラフィックのタイプに応じて、データパケットにマークが付けられます。これによって、ネットワークのルーターとスイッチがこれらのタイプのトラフィックに一定の帯域幅を確保することが可能になります。ネットワークカメラは、以下のタイプのトラフィックにマークを付けます。


- ビデオ
- 音声
- イベント/アラーム
- 管理ネットワークトラフィック

QoS Settings (QoS の設定) - Axis ネットワークビデオ製品でサポートされているネットワークトラフィックのタイプごとに、DSCP (Differentiated Services Codepoint) 値を入力します。この値は、トラフィックの IP ヘッダーにマークを付けるために使用されます。マークされたトラフィックがネットワークルーターまたはスイッチに達すると、IP ヘッダー内の DSCP 値によって、このタイプのトラフィックに適用すべき処理のタイプ (たとえば、トラフィック用に確保する帯域幅の量など) がルーターまたはスイッチに伝えられます。DSCP 値は 10 進数または 16 進数で入力できますが、保存された値は常に 10 進数で表示されます。

サービス品質の詳細については、Axis サポートの Web サイト (www.axis.com/techsup) を参照してください。

SMTP (email)

画面のフィールドに、プライマリとセカンダリのメールサーバーのホスト名 (または IP アドレス) とポート番号を入力し、SMTP によるカメラから定義済みのアドレスへの通知電子メールと画像メールメッセージの送信を有効にしてください。

メールサーバー側で認証が必要な場合は、**[Use authentication to log in to this server]** (このサーバーへのログインに認証を使用する) ボックスにチェックマークを入れて、必要な情報を入力します。詳細については、オンラインヘルプ  を参照してください。

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 コミュニティは、SNMP を使用するネットワーク装置と管理ステーションのグループです。各グループは、コミュニティ名で識別されます。

必要なセキュリティのレベルに応じて、使用する SNMP のバージョンを選択してください。

SNMP v1/v2

セキュリティを含まない SNMP V1 か、非常に簡単なセキュリティを使用する SNMP V2c のどちらかを選択してください。

コミュニティ名は、サポートされている SNMP オブジェクトに対する読み取りアクセスまたは読み取り / 書き込みアクセスのパスワードとして指定できます。コミュニティは、SNMP を使用するネットワーク装置のグループです。読み取りコミュニティのデフォルトパスワードは **public** であり、書き込みコミュニティのデフォルトパスワードは **write** です。

Traps for SNMP v1/v2 (SNMP v1/v2 用トラップ)

トラップは、カメラが重要なイベントやステータスの変化に関して管理システムにメッセージを送るために使用されます。

[Enable traps] (トラップを有効にする) を選択した場合は、トラップメッセージを送信するメールアドレスのほか、メッセージを受信する**トラップコミュニティ**も入力してください。

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E では、以下の 4 タイプのトラップを使用することができます。

- Cold start (コールドスタート)
- Warm start (ウォームスタート)
- Link up (リンクアップ)
- Authentication failed (認証失敗)

SNMP v3

暗号化と安全なパスワードを提供します。HTTPS を有効にする必要があります。SNMP v3 でトラップを使用するには、SNMP v3 管理アプリケーションが必要です。

[Enable SNMP v3] (SNMP v3 を有効にする) オプションを有効にした場合は、初期ユーザーパスワードを指定してください。ただし、初期ユーザーパスワードは、HTTPS が有効なときのみ有効になり、1 回しか設定できません。


HTTPS が有効な場合は、SNMP v1 と SNMP v2c は無効にしてください。

SNMP の設定が完了したら、**[Save]** (保存) をクリックして新しい設定を使用するか、**[Reset]** (元に戻す) をクリックしてデフォルト値に戻します。

UPnP™

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、UPnP™ に対応しています。UPnP™ はデフォルトで有効になっているため、AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、このプロトコルをサポートしているオペレーティングシステムとクライアントによって自動的に検出されます。

RTP/H.264

マルチキャスト H.264 形式のビデオストリームに使用するポート範囲、IP アドレス、ポート番号 (ビデオと音声)、Time-To-Live 値を設定します。マルチキャストストリームには、一定の IP アドレスとポート番号のみを使用してください。詳細については、オンラインヘルプ  を参照してください。

Bonjour

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E は、Bonjour に対応しています。このオプションを有効にすると、このプロトコルをサポートしているオペレーティングシステムとクライアントによって AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E が自動的に検出されます。

Storage (ストレージ)

SD Card (SD カード)

ローカルストレージの設定と管理には、**[Disk Management]** (ディスク管理) ウィンドウを使用します。このウィンドウでは、ビデオ録画用のメモリーカードを接続し、ディスクのステータスを監視し、自動クリーンアップを有効にし、メモリーカードの上書きを防止することができます。

Storage Device (ストレージデバイス)

SD カードのステータスの識別と監視に使用します。SD カードのサイズと、ストレージとして使用できる空き領域の量が表示されます。ローカルストレージ用に SD カードをマウントし、フォーマットすることもできます。

Device Settings (デバイスの設定)

録画されたビデオの削除を設定するために使用されます。自動ディスククリーンアップを有効にし、スケジュールにしたがって設定し、SD カードをロックして、ストレージの削除を防ぐことができます。

Ports & Devices (ポートとデバイス)

I/O ポート

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E には、2つの設定可能な入出力ポートがあり、外部デバイスの接続に使用できます。ドロップダウンリストからポートの方向 (**[Input]** (入力) または **[Output]** (出力)) を選択します。ポートには説明的な名前を付けることができます。ポートの**通常状態**は、**[Open circuit]** (開路) または **[Grounded circuit]** (接地回路) に設定できます。

外部デバイスを接続する方法については、6 ページの「ユニットコネクタ」を参照してください。

COM Port (通信ポート)

このページには、RS-485/RS-422 シリアルインターフェースの設定が表示されます。AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E の RS-485/422 ポートに接続するパン/チルト装置のサポートを有効にするには、**[Usage]** (使用目的) ドロップダウンリストから **[Pan Tilt Zoom]** (パン/チルト/ズーム) を選択し、**[Save]** (保存) をクリックします。

27 ページの「PTZ (パン/チルト/ズーム)」も参照してください。

配線については、6 ページの「ユニットコネクタ」を参照してください。

LED Settings (LED の設定)

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E のステータスインジケータ LED は、カメラへのアクセスがあった場合に一定の間隔で点滅 (または非点灯) するように設定できます。LED の動作については、8 ページまたはオンラインヘルプを参照してください。

H.264 マルチキャストでビデオストリームが取得されているときは、LED は点滅しません。

Maintenance (保守)

Restart (再起動) - 設定の変更なしで、カメラが再起動されます。

Restore (復元) - カメラが再起動され、設定の大半が工場出荷時の値にリセットされます。以下の設定はリセットされません。

- ブートプロトコル (DHCP または静的)
- 静的 IP アドレス
- デフォルトルーター
- サブネットマスク
- システム時刻
- 802.1X の設定

Default (デフォルト) - **[Default]** (デフォルト) ボタンは慎重に使用する必要があります。このボタンをクリックすると、カメラの設定が工場出荷時の値 (IP アドレスを含む) に戻ります。

注意: AXIS Q1910-E、AXIS Q1921-E は、設定を初期化すると、映像が上下逆さまの状態になります。正位置で撮影するためには、**[Setup]** - **[Video (または Video & Audio)]** ページの **[Rotate image]** を 180 に変更し、**[save]** ボタンをクリックしてください。

Upgrade Server (サーバーのアップグレード) - 47 ページの「ファームウェアをアップグレードする」を参照してください。

Support (サポート)

Support Overview (サポートの概要)

[Support Overview] (サポートの概要) ページには、技術的なサポートが必要になった場合のトラブルシューティングと連絡先に関する重要な情報が表示されます。

System Overview (システムの概要)

[System Overview] (システムの概要) には、カメラの状態と設定の概要が示されます。ここでは、カメラのファームウェアバージョン、IP アドレス、セキュリティ、イベントと画像の設定、最近のログ項目などの情報が示されます。多くの項目が適切な設定ページにリンクされているため、カメラの設定を調整する上で便利です。

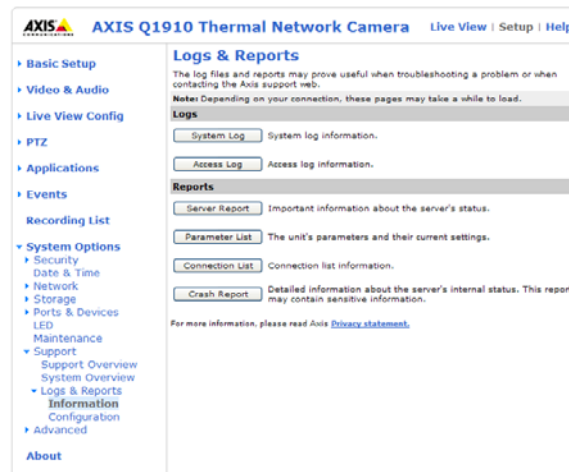
Logs & Reports (ログとレポート)

Axis サポートに連絡する際には、必ず、有効な「サーバーレポート」添えて問い合わせを行ってください。「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。

Information (情報)

問題のトラブルシューティングを行ったり、Axis サポートに連絡する際には、**サーバーレポート**と**パラメータリスト**が役に立ちます。

- **System Log (システムログ)** - システムイベントに関する情報を表示します。
- **Access Log (アクセスログ)** - デフォルトでは、失敗したカメラへのアクセスがすべて表示されますが、成功不成功に関わらず、カメラへの接続をすべて表示するように設定できます。**[Support] (サポート) - [Logs & Reports] (ログとレポート) - [Configuration] (設定)** に移動し、必要な情報のレベルをリストから選択します。詳細については下記を参照してください。アクセスログは、カメラへのすべてのアクセスの追跡、システム分析、トラブルシューティングなど、さまざまな目的で使用できます。
- **Server Report (サーバーレポート)** - サーバーのステータスに関する情報を表示します。サポートを要求する際には、このレポートを必ず提出してください。
- **Parameter List (パラメータリスト)** - 本製品のパラメータと現在の設定を表示します。
- **Connection List (接続リスト)** - ビデオと音声に現在アクセスしているすべてのクライアントを表示します。システム分析とトラブルシューティングにも使用されます。
- **Crash Report (クラッシュレポート)** - デバッグ情報を含むアーカイブを生成します。レポートの生成には数分かかります。



Configuration (設定)

ドロップダウンリストから、**システムログファイル**と**アクセスログファイル**に追加する情報のレベルとログファイルの許容サイズを選択します。

[Access Log] (アクセスログ) のデフォルトの情報レベルは、**[Critical & Warnings] (致命的、警告)** (失敗した接続) に設定されています。エラーが発生し、サポートを要求する場合は、最高の情報レベル **[Critical & Warnings & Info] (致命的、警告、情報)** に設定してください。

[Log Level for Email] (メール送信用ログレベル) では、電子メールとして送信する情報のレベルをドロップダウンリストから選択し、宛先のメールアドレスを入力します。

Advanced (詳細設定)

Scripting (スクリプト処理)

スクリプト処理は、スクリプトのカスタマイズと使用を可能にする高度な機能です。

注意!

使い方を誤ると、予期せぬ動作が発生したり、本製品にアクセスできなくなる場合があります。スクリプトが問題を引き起こす場合は、本製品をリセットして工場出荷時の設定に戻してください。バックアップファイルをとっておくと、装置を最新の設定に戻すのに役立ちます。

Axis では、どのような結果になるかを理解するまで、この機能を使用しないことを強くお勧めします。Axis サポートは、スクリプトのカスタマイズによって発生した問題についてはサポートを行いませんのでご注意ください。

詳細については、開発者のページ (www.axis.com/developer) をご覧ください。

File Upload (ファイルのアップロード)

ファイル (Web ページや画像) を AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E にアップロードし、カスタム設定として使用することができます。アップロードしたファイルは、`http://<IP アドレス>/local/<ユーザー>/<ファイル名>` からアクセスします。<ユーザー>には、アップロードしたファイル用に選択したユーザーアクセスグループ (viewer、operator、administrator) を指定します。

Plain Config (プレーン設定)

[Plain Config] (プレーン設定) は、Axis ネットワークカメラの設定の経験のある上級ユーザー向けのページです。すべてのパラメータは、このページから設定、変更することができます。ヘルプは、標準ヘルプページから利用できます。

About (製品情報)

ここでは、ネットワークカメラの基本情報を見つけることができます。サードパーティーのソフトウェアライセンスも見ることができます。

工場出荷時の設定にリセットする

カメラを元の工場出荷時の設定にリセットするには、[System Options] (システムオプション) - [Maintenance] (保守) に移動するか (44 ページの「Maintenance (保守)」を参照)、以下のように、コントロールボタンを使用します (5 ページ参照)。

注意: AXIS Q1910-E、AXIS Q1921-E は、設定を初期化すると、映像が上下逆さまの状態になります。正位置で撮影するためには、[Setup] - [Video (または Video & Audio)] ページの [Rotate image] を 180 に変更し、[save] ボタンをクリックしてください。

コントロールボタンを使用する

コントロールボタンを使用してカメラを工場出荷時の設定に戻すには、以下の手順を実行します。

1. カメラの電源を切ります。PoE を使用している場合は、ネットワークケーブルを取り外します。
2. コントロールボタンを押しながら、電源を再投入します。
3. ステータスインジケータが黄色に変わるまで (最大 15 秒)、コントロールボタンを押し続けます。
4. コントロールボタンを放します。ステータスインジケータが緑色に変わったら (最大 1 分)、処理は完了し、これでカメラはリセットされました。カメラの IP アドレスは、デフォルトの 192.168.0.90 に戻っています。
5. IP アドレスを再度割り当てます。手順については、カメラの『インストールガイド』を参照してください。

トラブルシューティング

ファームウェアを確認する

ファームウェアは、ネットワークカメラ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には、まず、現在のファームウェアバージョンを確認してください。最新バージョンには、問題の修正が含まれていることがあります。カメラの現在のファームウェアバージョンは、**[Setup] (設定) - [Basic Setup] (基本設定)**、または **[About] (製品情報)** のページに表示されています。

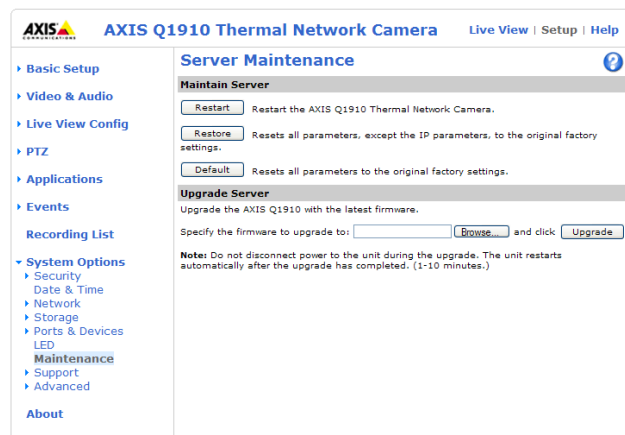
ファームウェアをアップグレードする

Axis の Web サイトからの最新のファームウェアをダウンロードし、カメラをアップグレードすると、カメラ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、必ず、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お読みください。

注:

あらかじめ設定済みの設定とカスタム設定は、新しいファームウェアで利用できる場合、ファームウェアのアップグレード時に保存されます。ただし、これは Axis が保証している動作ではありません。

1. ファームウェアファイルをコンピュータに保存します。ファームウェアの最新バージョンは、Axis の Web サイト (www.axis.com/techsup) から無料で入手できます。
2. カメラの Web ページで、**[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Maintenance] (保守)** を選択します。
3. **[Upgrade Server] (サーバーのアップグレード)** セクションで、コンピュータ上のファームウェアファイルを指定し、**[Upgrade] (アップグレード)** をクリックします。



注:

- アップグレード開始後は、アップグレードが失敗した疑いがある場合でも、少なくとも 5 ～ 10 分待つてからカメラを再起動してください。
- ユーザーが正しくアップグレードしなかったことに起因する修理については、販売店は費用を請求する権利を留保します。
- アップグレードを行う対象が複数の場合は、**AXIS Camera Management** を使用できます。詳細については、Axis の Web サイト (www.axis.com) をご覧ください。

緊急リカバリーの手順

アップグレード中にカメラの電源またはネットワーク接続が失われた場合は、アップグレードプロセスが失敗し、カメラが応答しなくなります。アップグレードに失敗すると、ステータス LED が赤く点滅します。カメラをリカバリーするには、下記の手順を実行してください。シリアル番号は、カメラの底のラベルに記載されています。

1. **UNIX/Linux** - コマンドラインから、次のコマンドを入力します。

```
arp -s <カメラの IP アドレス><シリアル番号> temp
ping -s 408 <カメラの IP アドレス>
```

Windows - コマンド/DOS プロンプトから、次のコマンドを入力します。

- ```
arp -s <カメラの IP アドレス><シリアル番号>
ping -l 408 -t <カメラの IP アドレス>
```
2. 数秒以内にカメラが応答しない場合は、カメラを再起動し、応答を待ちます。Ping を停止するには、CTRL+C を押します。

3. ブラウザを開き、カメラの IP アドレスを入力します。表示されたページで、[Browse] (参照) ボタンを使用して、使用するアップグレードファイル (たとえば、AXIS\_Q1910.bin) を選択します。[Upload] (アップロード) ボタンをクリックして、アップグレードプロセスを再開します。
4. アップグレードが完了すると (1 ~ 10 分)、カメラが自動的に再起動し、電源 LED とステータス LED が緑色に安定点灯し、ネットワーク LED が緑色または黄色で点滅します。
5. カメラを再インストールします (『インストールガイド』を参照)。

緊急リカバリーを行ってもカメラが起動、動作しない場合は、Axis サポート ([www.axis.com/techsup/](http://www.axis.com/techsup/)) までご連絡ください。

## Axis サポート

Axis サポートにご連絡いただく場合は、サポートが迅速に問題を解決できるよう、サーバーレポートと問題の詳細な説明を提示してください。

サーバーレポートには、サーバーとそのソフトウェアに関する重要な情報のほか、現在のパラメータのリストが含まれています。アクセスログもサーバーレポートに含まれています。[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Support] (サポート) - [Support Overview] (サポートの概要) を選択し、サーバーレポートを生成してください。



## 現象、考えられる原因、対策

| IP アドレスの設定で問題が発生する                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARP/Ping を使用している                      | 再度インストールを行います。カメラの電源投入後、2分以内に IP アドレスを設定する必要があります。Ping の長さは 408 に設定します。『インストールガイド』を参照してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| カメラが別のサブネット上にある                       | カメラの IP アドレスとコンピュータの 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                | カメラ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(コマンドプロンプトまたは DOS 窓で、ping とカメラの IP アドレスを入力します)。<br><b>Reply from &lt;IP アドレス&gt;: bytes = 32; time = 10 ms.....</b> という応答を受け取った場合は、ネットワーク上の別のデバイスで IP アドレスがすでに使用中です。新しい IP アドレスを取得し、カメラを再度インストールしてください。<br><b>Request timed out</b> が表示された場合は、カメラでその IP アドレスを使用できません。この場合は、すべてのケーブル配線をチェックし、カメラ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、カメラの静的 IP アドレスが使用されます。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、カメラのアクセスに問題が発生する可能性があります。この問題を回避するには、静的 IP アドレスを 0.0.0.0 に設定してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ブラウザからカメラにアクセスできない                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| DHCP によって IP アドレスが変更された               | カメラとクライアントが同じネットワークに接続している場合は、AXIS IP Utility を実行してカメラを見つけます。モデル名またはシリアル番号を使用してカメラを識別してください。<br>あるいは、以下の手順を実行します。<br>1) カメラを孤立したネットワークか、DHCP サーバーや BOOTP サーバーのないネットワークに移動します。AXIS IP Utility (『インストールガイド』を参照) または ARP/Ping コマンドを使用して、再度、IP アドレスを設定します。<br>2) カメラにアクセスして、TCP/IP 設定で DHCP を無効にします。カメラをメインネットワークに戻します。これで、カメラは変更されない固定 IP アドレスを持つこととなります。<br>3) DHCP または BOOTP を介した動的 IP アドレスが必要な場合は、2) を実行せずに、必要なサービスを選択し、IP アドレス変更通知を設定します。カメラをメインネットワークに戻します。これで、カメラに動的 IP アドレスが付与されますが、アドレスが変更された場合は、カメラから通知が送信されます。 |
| その他のネットワーキングの問題                       | ネットワークケーブルを別のネットワーク装置に接続してテストし、次に、ワークステーションからその装置に Ping を送信します。上記の手順を参照してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| カメラ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        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ブロードバンドルーターの設定                        | カメラへの着信データトラフィックを許可するようにブロードバンドルーターを設定するには、NAT トラバーサル機能を有効にします。この機能を有効にすると、カメラへのアクセスを許可するようルーターが自動設定されます。この機能は、[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Network] (ネットワーク) - [TCP/IP Advanced] (TCP/IP の詳細設定) で有効にします。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ファイアウォールによる保護                         | インターネットのファイアウォールについてシステム管理者に確認してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| デフォルトルーターが必要                          | デフォルトルーターを設定する必要があるかどうかチェックしてください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| H.264 形式に問題がある                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| H.264 の画像がクライアントで表示されない               | AMC のコントロールパネル ([Streaming] (ストリーミング) タブ) で正しいネットワークインターフェースが選択されていることを確認します。<br>AMC のコントロールパネル ([Streaming] (ストリーミング) タブ) で該当する H.264 接続方法が有効になっていることを確認します。<br>AMC のコントロールパネルで [H.264] タブを選択し、[Set to default H.264 decoder] (デフォルトの H.264 デコーダーに設定) ボタンをクリックします。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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        | カメラで使用されている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。<br>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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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、クライアント/サーバー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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E - トラブルシューティング

|                                                              |                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.264 画像のレンダリング品質が悪い                                         | クライアントで色深度が正しく設定されていません。16 ビットカラーまたは 32 ビットカラーに設定してください。                                                                                                               |
|                                                              | テキストオーバーレイがぼやけたり、その他のレンダリングの問題がある場合は、AMC のコントロールパネルの [H.264] タブで [Advanced Video Rendering] (高度なビデオレンダリング) を有効にする必要がある場合があります。                                         |
|                                                              | グラフィックス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。                                                                                     |
| 画質の劣化                                                        | [GOV length] (GOV 長) の値を小さくしてください (詳細についてはオンラインヘルプを参照)。                                                                                                                |
| <b>電源インジケータが継続的に点灯しない</b>                                    |                                                                                                                                                                        |
| 電源の故障                                                        | 電源を確認してください。                                                                                                                                                           |
| <b>ステータスインジケータとネットワークインジケータの LED が赤く素早く点滅する。</b>             |                                                                                                                                                                        |
| ハードウェアの故障                                                    | Axis の販売店に連絡してください。                                                                                                                                                    |
| <b>ステータスインジケータの LED が赤く点滅し、カメラにアクセスできない</b>                  |                                                                                                                                                                        |
| ファームウェアのアップグレードが中断されたか、ファームウェアが損傷した                          | 前述の「緊急リカバリーの手順」を参照してください。                                                                                                                                              |
| <b>Web ページに画像が表示されない</b>                                     |                                                                                                                                                                        |
| AMC の問題 (Internet Explorer のみ)                               | Microsoft Internet Explorer でビデオ映像の更新を有効にするには、ブラウザが ActiveX コントロールを許可するように設定します。ワークステーションに AXIS Media Control (AMC) がインストールされていることも確認してください。                           |
| ActiveX コンポーネントの追加インストールが制限されているか、禁止されている                    | [Live View Config] (ライブ映像の設定) - [Layout] (レイアウト) - [Default Viewer] (デフォルトのビューア) で、Internet Explorer に関して、カメラが Java アプレットでビデオ映像を更新するように設定します。詳細についてはオンラインヘルプを参照してください。 |
| <b>ビデオ / 画像の問題 - 一般</b>                                      |                                                                                                                                                                        |
| すべての画像がアップロードされない                                            | 実際に使用可能な画像バッファより大きな画像バッファを使用しようとする、この現象が起こることがあります。フレームレートを下げるか、アップロード期間を短くしてみてください。                                                                                   |
| 画像の更新が遅い                                                     | プリバッファ、動体検知、高解像度画像、高フレームレートの設定は、カメラのパフォーマンスに影響します。                                                                                                                     |
| 画像がピンぼけ                                                      | (AXIS Q1921/-E のみ) 1.8 mm のマイナスドライバを使用して、レンズのトップスクリューを緩めます。レンズの焦点を調節し、トップスクリューを締め直します。                                                                                 |
| <b>スナップショットの画質が良くない</b>                                      |                                                                                                                                                                        |
| ワークステーションの画面が正しく設定されていない                                     | ディスプレイのプロパティで、少なくとも 65000 色 (最低 16 ビット) を表示するように設定します。16 色または 256 色しか使用しないと、画像にディザリングの影響が出ます。                                                                          |
| <b>オーバーレイ / プライバシーマスクが表示されない</b>                             |                                                                                                                                                                        |
| オーバーレイやプライバシーマスクのサイズまたは位置が正しくない                              | オーバーレイまたはプライバシーマスクが正しく位置付けられなかったか、大きすぎます。詳細については、オンラインヘルプの「オーバーレイ画像の条件と制約」を参照してください。                                                                                   |
| <b>ブラウザがフリーズする</b>                                           |                                                                                                                                                                        |
| 遅いコンピュータで Netscape 7.x または Mozilla 1.4 (またはそれ以上) がときどきフリーズする | 画像の解像度を下げてください。                                                                                                                                                        |
| <b>ファイルのアップロードに問題がある</b>                                     |                                                                                                                                                                        |
| スペースが限られている                                                  | ユーザーファイルをアップロードできるスペースは限られています。既存ファイルを削除して、スペースを解放してみてください。                                                                                                            |
| <b>動体検知が期待するようにトリガーしない</b>                                   |                                                                                                                                                                        |
| 明るさの変化                                                       | 動体検知は、映像上の明るさの変化に基づいています。つまり、明るさが突然変化すると、動体検知が誤ってトリガーされる場合があります。感度の設定を下げ、明るさの問題を回避してください。                                                                              |
| <b>音声が出ない</b>                                                |                                                                                                                                                                        |
| セットアップが正しくない                                                 | PC のサウンドカードをチェックします。ミュートボタンが正しく押されているかどうかを確認し、音量設定が正しいかどうかを確認してください。                                                                                                   |

## AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E - トラブルシューティング

|                       |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 音が出ないか、音質が悪い          | [Setup] (設定) - [Audio] (音声) - [Source] (ソース) で、正しい音声入力ソースが選択されていることを確認してください。内蔵マイクや外部接続マイクから音を取り込む場合は、[Microphone] (マイク) を選択します。ライン入力から音を取り込む場合は、[Line] (ライン入力) を選択します。             |
| <b>音が小さすぎるか、大きすぎる</b> |                                                                                                                                                                                     |
| 音量設定が正しくない            | マイクの音量が大きすぎるか、小さすぎます。[Live View] (ライブ映像) ページのツールバーでマイクの音量を変更してください。                                                                                                                 |
| <b>音質が悪い</b>          |                                                                                                                                                                                     |
| CPU が過負荷              | 音を聞くユーザーと閲覧者の数を減らし、画像の解像度と圧縮率を下げてください。                                                                                                                                              |
| 映像と音声はずれる             | カメラの時刻設定を NTP サーバーと同期させることをお勧めします。この機能は、[System Options] (システムオプション) - [Date & Time] (日付と時刻) で有効にできます。                                                                              |
| 音がひずむ                 | [Setup] (設定) - [Audio Settings] (音声の設定) - [Source] (ソース) で、正しい音声入力ソースが選択されていることを確認してください。内蔵マイクや外部接続マイクから音を取り込む場合は、[Microphone] (マイク) を選択します。ライン入力から音を取り込む場合は、[Line] (ライン入力) を選択します。 |

さらにサポートが必要な場合は、販売代理店までお問い合わせいただくか、Axis Web サイトのサポートページ ([www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup)) をご覧ください。

技術仕様 - AXIS Q1910/-E

| 機能 / グループ | 項目                              | 仕様                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カメラ       | モデル                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>AXIS Q1910</b> (屋内用)</li> <li>・ <b>AXIS Q1910-E</b> (屋外用)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|           | 撮像素子                            | 非冷却マイクロボロメータ 160 × 128 ピクセル                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           | レンズ                             | ・ 焦点距離 : 13 mm、F1.25、水平画角 : 17°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|           | 検知範囲                            | 人物 (1.8 m × 0.5 m) : 200 m 以上<br>車両 (2.3 m × 2.3 m) : 550 m 以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|           | 感度                              | NetD < 100 mK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ビデオ       | ビデオ圧縮                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC、ベースラインプロファイル)</li> <li>・ Motion JPEG</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|           | 解像度                             | 160 × 128<br>720 × 576 (D1) および VGA 解像度まで画像を拡大可能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|           | フレームレート<br>- <b>H.264</b>       | 8.33 フレーム / 秒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           | フレームレート<br>- <b>Motion JPEG</b> | 8.33 フレーム / 秒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           | ビデオストリーミング                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5 つ以上の H.264、Motion JPEG ストリーム : 個別に設定したストリームを最大解像度、8.33 フレーム / 秒で同時配信可能</li> <li>・ フレームレートと帯域幅のコントロールが可能</li> <li>・ VBR/CBR H.264</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
|           | 画像設定                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 圧縮レベル、輝度、露出コントロール、回転、ミラーリング</li> <li>・ テキストと画像のオーバーレイ</li> <li>・ プライバシーマスク</li> <li>・ パレット</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|           | パレット                            | ホワイトホット、ブラックホットなど、複数のパレットから選択可能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 音声        | 音声ストリーミング                       | 双方向、半二重                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|           | 音声圧縮                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ AAC LC 8/16 kHz</li> <li>・ G.711 PCM 8 kHz</li> <li>・ G.726 ADPCM 8 kHz</li> <li>・ ビットレートを設定可能</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
|           | 音声入力 / 音声出力                     | <b>AXIS Q1910:</b> 内蔵マイクロフォン、外部マイクロフォン / ライン入力、ライン出力<br><b>AXIS Q1910-E:</b> 外部マイクロフォン / ライン入力、ライン出力                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ネットワーク    | セキュリティ                          | パスワード保護、IP アドレスフィルタリング、HTTPS 暗号化、IEEE 802.1X ネットワークアクセスコントロール、ダイジェスト認証、ユーザーアクセスログ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|           | 対応プロトコル                         | IPv4/v6、HTTP、HTTPS、SSL/TLS*、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SMTP、Bonjour、UPnP、SNMPv1/v2c/v3(MIB-II)、DNS、DynDNS、NTP、RTSP、RTP、TCP、UDP、IGMP、RTCP、ICMP、DHCP、ARP、SOCKS など<br>さまざまなパン/チルトデバイスに対応 (ドライバは <a href="http://www.axis.com">www.axis.com</a> でダウンロード可能)<br>* 本製品には Open SSL Toolkit ツールキットで使用するための Open SSL Project が開発したソフトウェアが含まれています ( <a href="http://www.openssl.org">www.openssl.org</a> を参照)。 |

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E - 技術仕様 - AXIS Q1910/-E

| 機能 / グループ     | 項目                      | 仕様                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| システムインテグレーション | アプリケーションプログラミングインターフェース | ONVIF (仕様は <a href="http://www.onvif.org">www.onvif.org</a> で入手可能)、アクシスコミュニケーションズの VAPIX® および AXIS Camera Application Platform (仕様は <a href="http://www.axis.com">www.axis.com</a> で入手可能) をはじめとするソフトウェアインテグレーションのためのオープン API を提供                                                                            |
|               | インテリジェントビデオ機能           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ビデオ動体検知、いたずら警告、音声検知</li> <li>AXIS Camera Application Platform に対応し、サードパーティーアプリケーションをインストール可能</li> </ul>                                                                                                                                                              |
|               | アラームトリガー                | インテリジェントビデオ、外部入力、ディスクフル                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|               | アラームイベント                | <ul style="list-style-type: none"> <li>FTP、HTTP、電子メールを利用したファイルのアップロード</li> <li>電子メール、HTTP、TCP によるイベント通知</li> <li>外部出力の駆動</li> <li>オーディオクリップの再生</li> <li>ローカルディスクへのビデオ録画</li> </ul>                                                                                                                          |
|               | ビデオバッファ                 | 32 MB (プリ / ポストアラーム)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|               | Web ブラウザからのビデオアクセス      | <ul style="list-style-type: none"> <li>カメラのライブ映像</li> <li>ファイル (ASF) へのビデオ録画</li> <li>カスタマイズ可能な HTML ページ</li> <li>Windows 7、Windows Vista、XP、2000、Server 2003</li> <li>DirectX 9c 以上</li> <li>その他のオペレーティングシステムとブラウザについては、<a href="http://www.axis.com/techsup">www.axis.com/techsup</a> をご覧ください。</li> </ul> |
| 一般            | ケース                     | <b>AXIS Q1910:</b> メタルケース (亜鉛)<br><b>AXIS Q1910-E:</b> IP66 対応のアルミニウムケース、ゲルマニウムウインドウ、除湿膜                                                                                                                                                                                                                    |
|               | プロセッサ / メモリー            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ARTPEC-3、RAM : 128 MB、フラッシュ : 128 MB</li> <li>バッテリーでバックアップされたリアルタイムクロック</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
|               | 電源                      | <b>AXIS Q1910:</b> Power over Ethernet IEEE 802.3af Class 3<br>8 ~ 20 V DC 最大 8.2 W<br>20 ~ 24 V AC 最大 12.7 VA<br>電源は付属していません。<br><b>AXIS Q1910-E:</b> Power over Ethernet IEEE 802.3af Class 3<br>8 ~ 20 V DC 最大 11.2 W<br>20 ~ 24 V AC 最大 17.4 VA<br>電源は付属していません。                                         |
|               | コネクタ                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX PoE</li> <li>電源用ターミナルブロック</li> <li>設定可能な 2 つの入出力用ターミナルブロック</li> <li>3.5 mm マイク / ライン入力、3.5 mm ライン出力</li> <li>RS-485/RS-422 用ターミナルブロック</li> <li><b>AXIS Q1910-E:</b> ヒーター用ターミナルブロック</li> </ul>                                              |
|               | 内部記憶装置                  | SD/SDHC メモリーカードスロット (メモリーカードは付属していません)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|               | 動作環境                    | <b>AXIS Q1910:</b> -40 °C ~ 50 °C、湿度 : 20 ~ 80% (結露しないこと)<br><b>AXIS Q1910-E:</b> -40 °C ~ 50 °C、IP66 対応                                                                                                                                                                                                    |
|               | 保存条件                    | -40 °C ~ 50 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E - 技術仕様 - AXIS Q1910/-E

| 機能 / グループ | 項目                     | 仕様                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 認証規格                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 55022 Class B</li> <li>• EN 61000-3-2</li> <li>• EN 61000-3-3</li> <li>• EN 55024</li> <li>• EN 61000-6-1</li> <li>• EN 61000-6-2</li> <li>• EN 60950-1</li> <li>• FCC Part 15, Subpart B, Class B</li> <li>• VCCI, Class B ITE</li> <li>• C-tick AS/NZS CISPR 22</li> <li>• ICES-003, Class B</li> <li>• IP66 (AXIS Q1910-E)</li> </ul> |
|           | 寸法<br>(高さ×幅×奥行き)       | <b>AXIS Q1910:</b> 58 × 79 × 186 mm<br><b>AXIS Q1910-E:</b> 120 × 161 × 404 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           | 重量                     | <b>AXIS Q1910:</b> 990 g<br><b>AXIS Q1910-E:</b> 3520 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|           | 付属品                    | コネクタキット、インストールガイド、Windows 用デコーダーライセンス (1 ユーザー)<br><b>AXIS Q1910-E:</b> 壁面取り付けブラケット、イーサーネットケーブル (5 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|           | ビデオ管理ソフトウェア (付属していません) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AXIS Camera Station - 最大 50 台のカメラの閲覧と録画用ビデオ管理ソフトウェア</li> <li>• Axis の開発パートナーが提供するソフトウェアアプリケーションについては、<a href="http://www.axis.com/partner/adp_partners.htm">www.axis.com/partner/adp_partners.htm</a> をご覧ください。</li> </ul>                                                                                                                   |
|           | オプションのアクセサリ            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 壁面ブラケットアクセサリ</li> <li>• 電源</li> <li>• マルチユーザーデコーダーライセンスパック</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

技術仕様 - AXIS Q1921/-E

| 機能 / グループ | 項目                              | 仕様                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| カメラ       | モデル                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>AXIS Q1921</b> (屋内用)</li> <li>・ <b>AXIS Q1921-E</b> (屋外用)</li> </ul>                                                                                                                                                                            |
|           | 撮像素子                            | 非冷却マイクロボロメータ 384 × 288 ピクセル                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|           | レンズ                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10 mm: F1.2、水平画角: 55°、垂直画角: 40°</li> <li>・ 19 mm: F1.0、水平画角: 29°、垂直画角: 21°</li> <li>・ <b>AXIS Q1921-E</b>: 35 mm: F1.2、水平画角: 15°、垂直画角: 11°</li> <li>・ <b>AXIS Q1921-E</b>: 60 mm: F1.2、水平画角: 9°、垂直画角: 7°</li> </ul>                                |
|           | 検知範囲                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10 mm: 人物: 200 m、車両: 460 m</li> <li>・ 19 mm: 人物: 380 m、車両: 870 m</li> <li>・ <b>AXIS Q1921-E</b>: 35 mm: 人物: 700 m、車両: 1610 m</li> <li>・ <b>AXIS Q1921-E</b>: 60 mm: 人物: 1200 m、車両: 2760 m</li> <li>人物 (1.8m × 0.5 m)、車両 (2.3 m × 2.3 m)</li> </ul> |
|           | 感度                              | NetD < 100 mK                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ビデオ       | ビデオ圧縮                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC、ベースラインプロファイル)</li> <li>・ Motion JPEG</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
|           | 解像度                             | 384 × 288<br>720 × 576 (D1) および VGA 解像度まで画像を拡大可能                                                                                                                                                                                                                                            |
|           | フレームレート<br>- <b>H.264</b>       | 8.3/30 フレーム / 秒 *<br>*9 フレーム / 秒以上のフレームレートは輸出管理規則の対象となる可能性があります。                                                                                                                                                                                                                            |
|           | フレームレート -<br><b>Motion JPEG</b> | 8.3/30 フレーム / 秒 *<br>*9 フレーム / 秒以上のフレームレートは輸出管理規則の対象となる可能性があります。                                                                                                                                                                                                                            |
|           | ビデオストリーミング                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1 つの H.264、Motion JPEG ストリーム: 個別に設定したストリームを最大解像度 8.3/30 フレーム / 秒で同時配信可能</li> <li>・ フレームレートと帯域幅のコントロールが可能</li> <li>・ VBR/CBR H.264</li> </ul>                                                                                                       |
|           | 画像設定                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 圧縮レベル、輝度、露出コントロール、回転、ミラーリング</li> <li>・ テキストと画像のオーバーレイ</li> <li>・ プライバシーマスク</li> <li>・ パレット</li> </ul>                                                                                                                                              |
|           | パレット                            | ホワイトホット、ブラックホットなど、複数のパレットから選択可能                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 音声        | 音声ストリーミング                       | 双方向、半二重                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|           | 音声圧縮                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ AAC LC 8/16 kHz</li> <li>・ G711 PCM 8 kHz</li> <li>・ G726 ADPCM 8 kHz</li> <li>・ ビットレートを設定可能</li> </ul>                                                                                                                                            |
|           | 音声入力 / 音声出力                     | <b>AXIS Q1921</b> : 内蔵マイクロフォン、外部マイクロフォン / ライン入力、ライン出力<br><b>AXIS Q1921-E</b> : 外部マイクロフォン / ライン入力、ライン出力                                                                                                                                                                                      |

AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E - 技術仕様 - AXIS Q1921/-E

| 機能 / グループ     | 項目                      | 仕様                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ネットワーク        | セキュリティ                  | パスワード保護、IP アドレスフィルタリング、HTTPS 暗号化、IEEE 802.1X ネットワークアクセスコントロール、ダイジェスト認証、ユーザーアクセスログ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|               | 対応プロトコル                 | IPv4/v6、HTTP、HTTPS、SSL/TLS*、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SMTP、Bonjour、UPnP、SNMPv1/v2c/v3(MIB-II)、DNS、DynDNS、NTP、RTSP、RTP、TCP、UDP、IGMP、RTCP、ICMP、DHCP、ARP、SOCKS など<br>さまざまなバン/チルトデバイスに対応(ドライバは、 <a href="http://www.axis.com">www.axis.com</a> でダウンロード可能)<br>* 本製品には Open SSL Toolkit ツールキットで使用するための Open SSL Project が開発したソフトウェアが含まれています ( <a href="http://www.openssl.org">www.openssl.org</a> を参照)。 |
| システムインテグレーション | アプリケーションプログラミングインターフェース | ONVIF (仕様は <a href="http://www.onvif.org">www.onvif.org</a> で入手可能)、アクシスコミュニケーションズの VAPIX® および AXIS Camera Application Platform (仕様は <a href="http://www.axis.com">www.axis.com</a> で入手可能) をはじめとするソフトウェアインテグレーションのためのオープン API を提供                                                                                                                                                                  |
|               | インテリジェントビデオ機能           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ビデオ動体検知、いたずら警告、音声検知</li> <li>AXIS Camera Application Platform に対応し、サードパーティーアプリケーションをインストール可能</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|               | アラームトリガー                | インテリジェントビデオ、外部入力、ディスクフル                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|               | アラームイベント                | <ul style="list-style-type: none"> <li>FTP、HTTP、電子メールを利用したファイルのアップロード</li> <li>電子メール、HTTP、TCP によるイベント通知</li> <li>外部出力の駆動</li> <li>オーディオクリップの再生</li> <li>ローカルディスクへのビデオ録画</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
|               | ビデオバッファ                 | 32 MB (プリ / ポストアラーム)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               | Web ブラウザからのビデオアクセス      | <ul style="list-style-type: none"> <li>カメラのライブ映像</li> <li>ファイル (ASF) へのビデオ録画</li> <li>カスタマイズ可能な HTML ページ</li> <li>Windows 7、Windows Vista、XP、2000、Server 2003</li> <li>DirectX 9c 以上</li> <li>その他のオペレーティングシステムとブラウザについては、<a href="http://www.axis.com/techsup">www.axis.com/techsup</a> をご覧ください。</li> </ul>                                                                                       |



**AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E - 技術仕様 - AXIS Q1921/-E**

| 機能 / グループ | 項目           | 仕様                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般        | ケース          | <b>AXIS Q1921:</b> メタルケース (亜鉛)<br><b>AXIS Q1921-E:</b> IP66 対応のアルミニウムケース、ゲルマニウムウインドウ、除湿膜                                                                                                                                                                                   |
|           | プロセッサ / メモリー | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ARTPEC-3、RAM : 128 MB、フラッシュ : 128 MB</li> <li>• バッテリーでバックアップされたリアルタイムクロック</li> </ul>                                                                                                                                              |
|           | 電源           | <b>AXIS Q1921:</b> Power over Ethernet IEEE 802.3af Class 3<br>8 ~ 20 V DC 最大 6 W<br>20 ~ 24 V AC 最大 10 VA<br>電源は付属していません。<br><b>AXIS Q1921-E:</b> Power over Ethernet IEEE 802.3af Class 3<br>8 ~ 20 V DC 最大 10 W<br>20 ~ 24 V AC 最大 16 VA<br>電源は付属していません。                |
|           | コネクタ         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX PoE</li> <li>• 電源用ターミナルブロック</li> <li>• 設定可能な 2 つの入出力用ターミナルブロック</li> <li>• 3.5 mm マイク / ライン入力、3.5 mm ライン出力</li> <li>• RS-485/RS-422 用ターミナルブロック</li> <li>• <b>AXIS Q1921-E:</b> ヒーター用ターミナルブロック</li> </ul> |

**AXIS Q1910/-E/AXIS Q1921/-E - 技術仕様 - AXIS Q1921/-E**

| 機能 / グループ | 項目                     | 仕様                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 内部記憶装置                 | SD/SDHC メモリーカードスロット (メモリーカードは付属していません)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|           | 動作環境                   | <b>AXIS Q1921:</b> -40 °C ~ 60 °C、湿度 : 20 ~ 80% RH (結露しないこと)<br><b>AXIS Q1921-E:</b> -40 °C ~ 60 °C、IP66 対応                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|           | 保存条件                   | -40 °C ~ 60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|           | 認証規格                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 55022 Class B</li> <li>• EN 61000-3-2</li> <li>• EN 61000-3-3</li> <li>• EN 55024</li> <li>• EN 61000-6-1</li> <li>• EN 61000-6-2</li> <li>• EN 60950-1</li> <li>• FCC Part 15, Subpart B, Class B</li> <li>• VCCI, Class B ITE</li> <li>• C-tick AS/NZS CISPR 22</li> <li>• ICES-003, Class B</li> <li>• IP66 (AXIS Q1921-E)</li> </ul> |
|           | 寸法 (高さ×幅×奥行き)          | <b>AXIS Q1921:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 mm: 58 × 79 × 190 mm</li> <li>• 19 mm: 58 × 79 × 186 mm</li> </ul> <b>AXIS Q1921-E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120 × 161 × 404 mm</li> </ul>                                                                                                                                                         |
|           | 重量                     | <b>AXIS Q1921:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 mm: 970 g</li> <li>• 19 mm: 950 g</li> </ul> <b>AXIS Q1921-E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 mm: 3500 g</li> <li>• 19 mm: 3480 g</li> <li>• 35 mm: 3580 g</li> <li>• 60 mm: 3650 g</li> </ul>                                                                                                         |
|           | 付属品                    | コネクタキット、インストールガイド、Windows 用デコーダーライセンス (1 ユーザー)<br><b>AXIS Q1921-E:</b> 壁面取り付けブラケット、イーサネットケーブル (5 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|           | ビデオ管理ソフトウェア (付属していません) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AXIS Camera Station - 最大 50 台のカメラの閲覧と録画用ビデオ管理ソフトウェア</li> <li>• Axis の開発パートナーが提供するソフトウェアアプリケーションについては、<a href="http://www.axis.com/partner/adp_partners.htm">www.axis.com/partner/adp_partners.htm</a> をご覧ください。</li> </ul>                                                                                                                   |
|           | オプションの付属品              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 壁面ブラケットアクセサリ</li> <li>• 電源</li> <li>• マルチユーザーデコーダーライセンスパック</li> <li>• <b>AXIS Q1921</b> レンズ : 10 mm、19 mm</li> <li>• <b>AXIS Q1921-E</b> レンズ : 10 mm、19 mm、35 mm、60 mm</li> </ul>                                                                                                                                                           |

## パフォーマンスに関する一般的な検討事項

システムをセットアップする際には、さまざまな設定や条件がどのようにパフォーマンスに影響するかを検討することが重要です。必要な帯域幅の量(ビットレート)に影響を与える事柄があります。以下に、最も重要な検討事項を示します。

- 高い画像解像度、低い圧縮率による画像のファイルサイズの増大。
- 多数のクライアントが Motion JPEG ストリーム、ユニキャスト H.264 ストリームにアクセスする。
- (解像度、圧縮方式が異なる) ストリームを様々なクライアントが同時に閲覧する。
- JPEG と H.264 のビデオストリームに同時にアクセスする。
- 動体検知が有効になっている。
- インフラストラクチャが貧弱なため、ネットワークの使用率が高い。

## 索引

### A

AMC 9  
 ARP/Ping 39  
 ARP/Ping を有効にする 39  
 AXIS Media Control 21

### B

Bonjour 9

### D

DNS サーバー 40  
 DNS の設定 40

### F

FTP サーバー 30

### G

GOV の設定 19

### H

H.264 17, 19  
 HTTPS 10, 36, 40  
 HTTP サーバー 30

### I

IEEE 802.1X 37  
 I/O ポート 44  
 IP アドレスフィルタリング 36

### N

NAT トラバーサル 10, 40, 41  
 NTP サーバー 38

### Q

QuickTime 15, 24

### S

SNMP 42

### T

TCP/IP の設定 38  
 TCP サーバー 30

### U

UPnP 40, 43

### あ

アクティブ / 非アクティブ 26  
 アラーム 7, 33

### い

イベント 29

イベントサーバー 30

### お

音声 19  
 音声出力 22  
 音声入力 22  
 音声の設定 21

### か

カメラに対するいたずら 33

### き

緊急リカバリー 47

### こ

工場出荷時の設定 46  
 コントロールボタン 46

### さ

サーバー時刻 38  
 サーバーのアップグレード 44  
 サポート 44

### し

時刻合わせの方法 38  
 システムオプション 36  
 出力 7  
 出力ボタン 26

### す

スケジュール型イベント 30, 32  
 スナップショット ボタン 12

### せ

セキュリティ 36

### そ

操作ボタン 12, 25

### て

デフォルトのビューア 24

### と

動体検知 7, 33  
 ドメイン名 40  
 トラブルシューティング 47  
 トリガー型イベント 30

### に

入力 7

### ね

ネットワーク設定 38

は

バックアップ 44  
 バッファサイズ 32  
 パルス 12, 26  
 パレット 17  
 半二重 21

ひ

日付と時刻 38  
 ビットレート 19  
 ビデオストリーム 17  
 ピン配列 - 入出力コネクタ 7

ふ

プリセットポジション 27

ほ

ポートの状態 34  
 ポートとデバイス 44  
 ホスト名 40

ゆ

ユーザー 36

ら

ライブ映像 12  
 ライブ映像の設定 24

り

リカバリー 47

ろ

録画リスト 35  
 ログとレポート 45