



このマニュアルについて

このマニュアルについて 本マニュアルはAXIS P1365固定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5.75以 上に適用されます。本マニュアルには、この製品をネット 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。ネットワークに関する経験があると、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に立つ場合があります。本マニュアルの 今後のバージョンは、www.axis.comで公開されます。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。

法律上の注意事項

ビデオ、音声監視は法律によって規制されている場合があり、その内容は国によって異なります。本製品を監視用途 でご利用になる前に、ご利用いただく地域の法律を確認 してください。

本製品にはH.264デコーダのライセンスが1つとAACデコーダのライセンスが1つ含まれています。追加ライセンスの購入 については、販売代理店にお問い合わせください。 - ダ

法的責任

法的頁仕 本書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)、 本書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、本書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。本製品は、その 本来の目的でのみ使用してください。

知的財産権

Axis ABは、本書に記載された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としては、具 体的かつ無制限に、*www.axis.com/patent.htm*に表示されて いる1つまたは複数の特許と米国および他の国々における1 - つまたは複数の追加特許または係属中の特許出願を含む場合があります。

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の条項 (*www.opensource.apple.com/apsl/を参照*に基づいて、A Computer, Inc.のソースコード著作権が含まれています。 Apple で利用いただけます。

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、適用されるすべての規 制上の認証や認可が無効になります。

商標

AXIS COMMUNICATIONS、AXIS、ETRAX、ARTPEC、および VAPIXは、さまざまな管轄区域におけるAxis ABの登録商標ま たは商標出願です。他のすべての会社名および製品は、各会 たは商標出順です。 他のすべて 社の商標または登録商標です。

Apple、Boa、Apache、Bonjour、Ethernet、Internet Explorer、Linux、Microsoft、Mozilla、Real、SMPTE、 QuickTime、UNIX、Windows、Windows Vista、WWWは、各 所有者の登録商標です。JavaとすべてのJavaベースの商標 およびロゴは、Oracleおよび関連会社の商標または登録商 標です。UPnPTMは、UPnPTM Implementers Corporationの認 証マークです。

規制情報 欧州

くします。 を会規格に準拠しています。

- 電波に関する適合性 (EMC) 指令2004/108/EC。 2ページ の電波に関する適合性 (EMC) を参照してください。 低電圧 (LVD) 指令2006/95/EC。 2ページの安全性を参照

14電圧(LVD)指令2000/95/EC。2パーンの安全性を多いしてください。
 6段物質に関する制限(RoHS)指令2011/65/EU。3ページの廃棄およびリサイクルを参照してください。
 適合宣言の原本のコピーは、Axis Communications ABから入手できます。3ページのコンタクト情報を参照してください。

電波に関する適合性 (EMC) 本装置は、以下に関する適用規格を満たすように設計、試験 されています。 ・ 指示に従って設置し、想定環境内で使用する場合の無線周波放射
 ・ 指示に従って設置し、想定環境内で使用する場合の電気および電磁現象に対する耐性

ステム 本装置は、CAN ICES-3 (クラスB) に準拠したデジタル装置で す。本製品は、適切に接地したシールドネットワークケーフ ル (STP) を使用して接続してください。

Cet appareil numérique est conforme à la norme CAN NMB-3 (classe B). Le produit doit être connecté à l'aide d'un câble réseau blindé (STP) qui est correctement mis à la terre.

欧州

本デジタル装置は、EN 55022のクラスB制限に準拠したRF 放射の要件を満たしています。 本製品は、適切に接地した シールドネットワークケーブル (STP) を使用して接続してく シール i ださい。

本製品は、EN61000-6-1居住地/商業/軽工業環境に応じた耐 性の要件を満たしています。

本製品は、EN 61000-6-2工業環境に準拠した耐性の要件を満たしています。

本製品は、EN 55024事業所および商業環境に準拠した耐性 の要件を満たしています。

オーストラリア/ニュージーランド オデジタル装置は、AS/NZS CISPR 22のクラス B制限に準拠 した無線周波放射の要件を満たしています。本製品は、適 切に接地したシールドネットワークケーブル (STP) を使用し て接続してください。

日本

韓国

여 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에 서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 = 있습니다.적절히 접지된 STP (shielded twisted pair) 케이 블을 사용하여 제품을 연결 하십시오.

安全性

▲ 素店 本製品は、IEC/EN/UL 60950-1、情報技術装置の安全性に準拠 しています。ケーブルを屋外に配線している場合は、シール ドネットワークケーブル (STP) または他の適切な方法を用い て製品を接地してください。

本製品に使用する電源は、IEC/EN/UL 60950-1に従って、安 全特別低電圧 (SELV) および有限電源 (LPS) の要件を満たす必 要があります。

バッテリー バッテリーが低電力状態になると、RTCの動作に影響し、 電源を入れるたびにRTCがリセットされます。バッテリー の交換が必要になると、製品のサーバーレポートにログ メッセージが表示されます。サーバーレポートの詳細につ

いては、製品の設定ページを参照するか、Axisサポートま でお問い合わせください。

必要な場合以外はパッテリーを交換しないでください。パッテリーの交換が必要な場合は、Axisサポー| (*www.axis.com/techsup*)までご連絡ください。 - |-

▲警告

- バッテリーは、正しく交換しないと爆発する危険があります。
 交換用バッテリーとしては、同一品またはAxisが推奨するバッテリーのみを使用してください。
 使用済みバッテリーは、地域の規制またはバッテリーメーカーの指示に従って廃棄してください。

廃棄およびリサイクル 本製品がその耐用年数に達した場合は、地域の法律と規制 に従って廃棄してください。最寄りの指定収集場所に関す る情報については、当該地域の廃棄物担当当局にお問い合 わせください。本製品を不正に廃棄すると、地元当局によ るし、

欧州 X

← この記号は、本製品を家庭または商業廃棄物と一緒に 処分してはならないことを意味します。本製品は、欧州 連合(EU)加盟国において廃電気電子機器指令(WEEE指令) 2012/19/EUの対象となります。人の健康や環境に害を与え る可能性を避けるため、本製品は、必ず、認可された環境 的に安全なリサイクル処理で廃棄してください。最寄りの 指定収集場所に関する情報については、当該地域の廃棄物 担当当局にお問い合わせください。商用利用者は本製品の 適切な廃棄方法について、製品のサプライヤーに問い合わ せてください。 せてください。

本製品は、電気電子機器における特定有害物質の使用規制 (RoHS)に関する指令2011/65/EUの要件に準拠しています。 中国

● 本製品は、立法機関制定法である電子情報製品汚染制御
管理措置 (ACPEIP) の要件に準拠しています。

コンタクト情報

Axis Communications AB Emdalavägen 14 223 69 Lund Sweden 電話: +46 46 272 18 00 Fax: +46 46 13 61 30 www.axis.com

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販売店か ら適切な窓口に送られます。インターネットに接続している 場合は、次の作業を自身で行うことができます。

- ユーザードキュメントとソフトウェアアップデートをダ ウンロード
- ウンロード FAQデータベースを使用して問題の解決方法を検索。 製 品、カテゴリー、またはフレーズで検索 お客様専用のサポートページにログインし、Axisサポー トスタッフに問題を報告 Axisのサポートスタッフとチャット Axisサポート (*www.axis.com/techsup/*)にアクセス ٠
- •

さらに詳しく:

Axisラーニングセンター (*www.axis.com/academy*) にアクセ スしてください。役に立つトレーニング、Webセミナー、 チュートリアル、ガイドを用意しています。

安	全	情	報

安全情報

▲危険	回避しない場合、	死亡または重傷につながる危険な状態を示します。
▲警告	回避しない場合、 示します。	死亡または重傷につながるおそれのある危険な状態を
▲注意	回避しない場合、 な状態を示します	軽傷または中程度の怪我につながるおそれのある危険 「。
注記	回避しない場合、	器物の破損につながるおそれのある状態を示します。

その他のメッセージレベル

重要	製品を正しく機能させるために不可欠な重要情報を示します。
注意	製品を最大限に活用するために役立つ有用な情報を示します。

目次

安全情報	4
危険レベル	4
いードウェアの概要	4
コネクターとボタン	7
LEDインシケーター	8
<u> していての</u> 交換	9
製品へのアクセス	11
インターネットからのアクセス	11
	12
PIZモート	12
電源周波数の設定	13
フイフビューページ	13
Н.264 ストリーミング	16
MJPEG	17
AXIS Media Control (AMC) ビデオストリームにアクセスすろ他の方法	17
$= \frac{1}{2} $	18
製品の設定	19
	19
	20
ビテオと台戸	21
ストリームプロファイル	23
カメラの設定	24
て ユーエリノ	28
$\frac{1}{2}$	30
$\mathcal{I}_{\mathcal{I}}^{\mathcal{I}} = \mathcal{I}_{\mathcal{I}}^{\mathcal{I}} + \mathcal{I}_{\mathcal$	31
音声の設定	31
- ^{オーティオクリッノ}	33 34
パン/チルト/ズーム (PTZ)	36
$\mathcal{T}_{\mathcal{I}} = \mathcal{I}_{\mathcal{I}} + $	36
カードツアー 詳細設定	37
PTZドライバーのインストール	38
コントロールキュー	38
いたずら警告	39
動体検知	39
· 百四快和 アプリケーション	41
アプリケーションのライセンス	42
アプリケーションのインストール	42
ノノリケーションに送りる注息争項	42 44
乙々ションルールの設定	<u>44</u>
达信先の追加スケジュールの作成	4/ 48
<u>_ 繰</u> り返亡の設定「´´``	48
録曲	49

目次

.	録画の検索 録画の再生 ビデオクリン <u>連続</u> 録画	, プのエクスポート	49 50 50 50
对	応言語		. 52
シ	ステムオブ	ション	. 53
	セキュリティ	1	53
	日付と時刻	<u>.</u>	56
	ネットワーク	7	56
	ストレーン		62
	<u>ホートとナ/</u> メンテナン	ヽ1 人	04
	サポート	× ·····	05
	詳細設定		66
	工場出荷時の)設定にリセットする	. 67
ト	ラブルシュ	ーティング	. 68
	ファームウェ	∟アを確認する	68
	ファームウェ	⊑アのア <u>ッ</u> プグレード	68
	現象、考えり	られる原因、対策	68
挭	術仕様		. 72
	コネクター		<u>74</u>
	バフォーマン	/人に関する検討事項	75

ハードウェアの概要

ハードウェアの概要



٢œ

(14)

(15)

(16)

- 4
- ズーム調節レバー 5
- 内蔵マイクロフォン 6 microSDカードスロット
- 7 音声入力
- 8
- 音声出力 ネットワークコネクタ (PoE) 9
- 11 ネットワークLED
- 12 コントロールボタン
- 13 1/0コネクタ
- 14 アイリスコネクタ
- 15 電源コネクタ 16 RS485/422コネクタ

コネクターとボタン

技術仕様については、72ページを参照してください。

ネットワークコネクタ

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

1/0コネクター

外部装置を接続し、カメラに対するいたずらの警報、動体検知、イベントトリガー、低速度撮影、アラーム 通知などを使用することができます。 I/Oコネクターは、0 V DC基準点と電力 (DC出力) に加えて、以下のイン ターフェースを提供します。

デジタル出力 — リレーやLEDなどの外部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] (ライブビュー)ページの出力ボタン、アクションルールを使用し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

ハードウェアの概要

場合、出力がアクティブと表示されます (System Options > Port & Devices (システムオプション> ポートとデバイス) で表示)。

デジタル入力 — オープンサーキットとクローズサーキットの切り替えが可能なデバイスを接続する ためのアラーム入力。たとえば、PIR、ドア/窓の接触、ガラス破壊検知などです。 信号を受け取ると 状態が変化し、入力がactiveになります (System Options > Ports & Devices (システムオプション> ポートとデバイス) で表示)。

電源コネクタ

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

音声コネクタ

本製品は、以下の音声コネクタを搭載しています。

- ・ 音声入力(ピンク)-モノラルマイクロフォンまたはライン入力モノラル信号用3.5 mm入力。
- 音声出力(緑) 3.5 mm音声 (ラインレベル) 出力 (パブリックアドレス (PA) システムまたはアンプ内蔵ア クティブスピーカーに接続可能)。音声出力には、ステレオコネクタを使用する必要があります。

音声入力には、ステレオ信号の左チャンネルが使用されます。

RS485/RS422コネクタ

パン/チルトデバイスなど補助装置の制御に使用する、RS485/RS422シリアルインターフェース用のターミナルブロック×2

SDカードスロット

推奨するSDカードについては、*www.axis.com*を参照してください

コントロールボタン

コントロールボタンの位置については、 7ページの、ハードウェアの概要を参照してください。

コントロールボタンは、以下の用途で使用します。

- フォーカスアシスタントを有効にする。コントロールボタンを押して、すぐに離します
- 製品を工場出荷時の設定にリセットする。67ページを参照してください。
- AXIS Video Hosting Systemサービスに接続する。 *58ページ*を参照してください。 接続するには、ステータスLEDが緑色に点滅するまで、ボタンを押し続けます (約3秒間)。
- AXIS Internet Dynamic DNSサービスに接続する。58ページを参照してください。接続するには、ボタン を押し続けます(約3秒間)。

LEDインジケーター

注意

- ステータスLEDは、正常動作時に消灯させることができます。 設定は、[Setup System Options Ports & Devices - LED] (設定 - システムオプション - ポートとデバイス - 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。
- ・ ステータスLEDは、イベントの発生時に点滅させることができます。
- ステータスLEDを点滅させ、本製品を識別できるように設定することができます。 設定は、[Setup > System Options > Maintenance] (設定 > システムオプション > 保守)で行います。

ハードウェアの概要

ステータスLED	説明	
緑	正常動作であれば緑色に点灯。	
黄	起動時、設定の復元時に点灯します。	
ネットワークLED	説明	
緑	100 Mbit/sネットワークに接続している場合、点灯します。 ネットワークパケット を送受信した場合、点滅します。	
黄	10 Mbit/sネットワークに接続している場合、点灯します。 ネットワークパケットを 送受信した場合、点滅します。	
無点灯	ネットワーク接続なし。	
電源LED	説明	
緑	正常動作。	

フォーカスアシスタント用ステータスLEDの動作

色	説明
緑	フォーカスアシストが有効。 フォーカスの調整が適切に行われた状態。
黄	カメラが動いたか、レンズの前に物体が置かれました。 フォーカスアシスタントを終 了し、再度起動してください。 レンズの調節が最適でありません。
赤	カメラが動いたか、レンズの前に物体が置かれました。 フォーカスアシスタントを終 了し、再度起動してください。 フォーカスの調整が適切に行われていない状態。

ファームウェアアップグレード中は緑と黄の交互点滅。

レンズの交換

注意

黄

レンズの交換後にカメラを再起動する必要はありません。ただし、PアイリスとDCアイリス、または固定 絞りレンズと手動絞りレンズを入れ替えた場合には、再起動が必要になります。フォーカスの設定とレン ズの位置合わせを行うには、カメラをネットワークに接続する必要があります。

本製品ではオプションのレンズの使用が可能です。

レンズを交換する手順は以下のとおりです。

- 1. アイリスケーブルを外します。
- 2. 標準のレンズのネジを外します。
- 3. 新しいレンズを取り付けます。

注意

Pアイリスレンズに対してDCアイリス設定ファイルを選択すると、[Camera Settings] (カメラの設定) ページの絞り設定タイプに、エラーメッセージが表示されます。 DCアイリスレンズの場合は、[Generic DC iris] (汎用DCアイリス) オプションを選択してください。

ハードウェアの概要

絞りの設定を変更する手順は以下のとおりです。

- 1. [Setup] (設定) [Video and Audio] (ビデオと音声) [Camera Settings] (カメラの設定) を選択します。 [Iris configuration] (絞り設定) に、現在設定されている絞りのタイプが表示されています。
- 2. [Edit] (編集) をクリックします。
- 3. 装着されているアイリスレンズをドロップダウンリストから選択し、[OK] をクリックします。

ドロップダウンリストに表示されないPアイリスレンズの絞り設定を変更する手順は以下のとおりです。

- 1. www.axis.comから絞り設定ファイルをダウンロードします。
- 2. [Setup] (設定) [Video and Audio] (ビデオと音声) [Camera Settings] (カメラの設定) を選択します。 [Iris configuration] (絞り設定) に、現在設定されている絞りのタイプが表示されています。
- 3. [Iris configuration] (絞り設定) で以下の手順を実行します。 [Edit] (編集) をクリックします。
- 4. [Upload] (アップロード) タブに移動します。
- 5. [Browse] (参照) をクリックして、設定ファイルを選択します。
- 6. **[Upload] (アップロード)**をクリックします。 **[Iris Selection] (絞りの選択)** ドロップダウンリストに、装着されているアイリスレンズが表示されます。
- 7. 装着されているアイリスレンズをドロップダウンリストから選択し、[OK] をクリックします。

製品へのアクセス

製品へのアクセス

本製品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。

本製品は、ほとんどのオペレーティングシステムとブラウザーでご利用いただけます。 推奨ブラウザは以 下のとおりです。

- ・ Internet Explorer[®] (Windows[®]の場合)
- Safari[®] (OS X[®]の場合)
- ・ Chrome™またはFirefox[®](その他のオペレーティングシステムの場合)

72ページの、技術仕様を参照してください。

Internet Explorerでストリーミングビデオを見るには、表示される指示にしたがって、AXIS Media Control (AMC)を コンピューターにインストールします。

本製品には、ビデオストリーム表示用H.264デコーダライセンスが1つとAACオーディオライセンスが1つ含まれています。 このライセンスは、AMCで自動的にインストールされます。 管理者は、デコーダ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。

注意

• QuickTimeTMも、H.264ストリームの表示用と音声用にサポートされています。

ブラウザーからのアクセス

- 1. ブラウザー (Chrome、Internet Explorer、Firefox、Safari) を起動します。
- 2. ブラウザーのアドレスフィールドに、本製品のIPアドレスまたはホスト名を入力します。

Macコンピューター (OS X) から本製品にアクセスするには、Safariに移動し、Bonjour をクリックし、ドロップダウンリストから本製品を選択します。

本製品のIPアドレスが不明な場合には、AXIS IP Utilityを使用して、ネットワーク上の本製品の位置を検出 します。IPアドレスの検出および割り当ての方法については、インストール/管理ソフトウェアCD、ま たはAxisサポートのWebページ (*www.axis.com/techsup*)の「*Assign an IP Address and Access the Video Stream (IPアドレスの割り当てとビデオストリームへのアクセス)*」を参照してください。

注意

ブラウザーのブックマークとしてBonjourを表示するには、Safari > Preferences (Safari > カスタマイズ)の順に選択します。

- 3. ユーザー名とパスワードを入力します。初めて本製品にアクセスする場合は、まず、ルートパスワードを 設定する必要があります。詳細については、12ページのルートパスワードの設定を参照してください。
- 4. ブラウザーで、本製品のLive View (ライブビュー) ページが開きます。

注意

Live View (ライブビュー) ページのコントロールおよびレイアウトは、設置条件およびユーザーの好み に応じて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、お客様のライブ ビュー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

接続した本製品は、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本製品にアク セスするには、本製品への着信データトラフィックを許可するようにネットワーク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が可

製品へのアクセス

能になります。この機能は、Setup > System Options > Network > TCP/IP > Advanced (設定 > システムオ プション > ネットワーク > TCP/IP > 高度な設定)で有効にできます。

詳細については、*60ページの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サービス (*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意点については、AxisのサポートWebページ(*www.axis.com/techsup*)をご覧ください。

ルートパスワードの設定

本製品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。これは、Configure Root Password (rootパスワードの設定) ダイアログで行います。このダイアログは初めて製品にアクセスすると開きます。

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。HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL) は、Webブラウザとサーバー間のトラ フィックの暗号化のため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保証します。詳 細については、53ページのHTTPSを参照してください。

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、 本製品を工場出荷時の設定にリセットする必要があります。詳細については、*67ページの工場出荷時の設定 にリセットする*を参照してください。

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

暗号化されたHTTPS接続でパスワードを設定する場合は、以下の手順に従います。

1. Use HTTPS (HTTPSの使用) をクリックします。

ー時証明書 (有効期間1年) が作成されます。これで製品の入出力トラフィックをすべて暗号化し、安全にパスワードを設定できるようになります。

- 2. パスワードを入力後、パスワードを再入力してスペルを確認します。
- 3. **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。

PTZモード

PTZモードは本製品への初回アクセス時に設定されます。設定を変更するには、製品を工場出荷時の設定にリ セットする必要があります。

Digital PTZ (デジタルPTZ) はデフォルトのモードです。パン/チルトモーターを**使用しない**場合、このモード が使用されます。

カメラがパン/チルトモーターにマウントされている場合は、**Uploadable PTZ driver (アップロード可能なPTZ ドライバー)**を選択します。PTZドライバーをアップロードする方法については、*38ページのPTZドライバー のインストール*を参照してください。

キャプチャモードの設定

キャプチャーモードでは、本製品で使用できる最大解像度と最大フレームレートを定義します。キャプチャー モードの設定は、カメラの画角にも影響します。

ドロップダウンリストから希望するキャプチャーモードを選択し、OK をクリックします。

*24ページのキャプチャーモード*も参照してください。

製品へのアクセス

電源周波数の設定

電源周波数は初めてAxis製品にアクセスしたときに設定され、Plain Config (プレイン設定) (67ページを参照) から、または製品を工場出荷時にリセットするときのみ変更が可能です。

Axis製品の設置場所で使用されている電源周波数 (50 Hzまたは60 Hz) を選択します。誤った周波数を選択した場合、蛍光灯の環境下で使用すると、画像がちらつく場合があります。

注意

電源周波数は地域によって異なります。日本国内では、50Hzが使用される地域と60Hzが使用される地域と に分かれています。必ず地域の当局に確認してください。

ライブビューページ

Live View (ライブビュー)ページのコントロールおよびレイアウトは、設置条件およびユーザーの好みに応じてカ 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、お客様のライブビューページの表示と異な る場合があります。以下に、利用可能な各コントロールの概要を示します。

ライブビューページのコントロール



製品へのアクセス

手動トリガー

ライブビューページからアクションルールをトリガーするには、Manual Trigger (手動トリガー)を使用します。 手動トリガーは、たとえば、本製品の設置や設定中にアクションを検証する目的で使用できます。

手動トリガーの設定:

- 1. Setup > Events (設定 > イベント)に移動します。
- 2. Add (追加)をクリックして、新しいアクションルールを追加します。
- 3. Trigger (トリガー) ドロップダウンリストから、Input Signal (入力信号) を選択します。
- 4. 2番目のドロップダウンリストから、Manual Trigger (手動トリガー)を選択します。
- 5. アクションを選択し、必要に応じて、その他の設定を行います。

アクションルールの詳細については、44ページの、イベントを参照してください。

ライブビューページに手動トリガーボタンを表示するには、以下の手順に従います。

- 1. Setup > Live View Config (設定 > ライブビューの設定) に移動します。
- 2. Action Buttons (アクションボタン) で、Show manual trigger button (手動トリガーボタンを表示 する)を選択します。

AXIS Media Controlビューアのツールバー

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、17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、Axis製品に接続し、メディアストリームの再生が開始されます。

- Stop (停止) ボタンをクリックすると、メディアストリームの再生が停止します。

Snapshot (スナップショット)ボタンをクリックすると、現在の映像のスナップショットが撮影されま す。画像を保存する場所は、AMCのコントロールパネルで指定できます。

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。フル 画面表示をキャンセルするには、コンピューターのキーボードでEsc (Escape) キーを押します。

Record (録画) ボタンをクリックすると、現在のビデオストリームがコンピューターに録画されます。録 画を保存する場所は、AMCのコントロールパネルで指定することができます。このボタンは、Live View Config (ライブビューの設定) > Viewer Settings (ビューアの設定) で有効にすることができます。

AMCの音声コントロール

AMCの音声ボタンを使用して、クライアントコンピューターに接続されたスピーカーとマイクをコントロールす ることができます。これらのボタンは、音声が有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、マイクのオン/オフが切り替わります。Simplex-speaker only mode (単方向 - スピーカーのみ)モードでは、[Microphone] (マイク)ボタンと[Talk] (話 す)ボタンの両方をオンしないと、音声を本製品に送信できません。どちらかのボタンをクリック すると、音声の送信が停止します。

製品へのアクセス

スピーカーとマイクの音量調整には、スライダーを使用します。 半二重モード 113

「<u>Tuk/Listen</u>] (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、ボタンを離します。

・ 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 – speaker only (単方向 - スピーカーのみ)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。

注意

A

View Area 1

これらのコントールは、選択されたビューエリアでデジタルPTZが有効であるか、PTZドライバーが アップロードされている場合に利用できます。ビューエリアの詳細については、27ページのビューエ リアを参照してください。ドライバーをアップロードする方法の詳細については、38ページのPTZドラ イバーのインストールを参照してください。2つのオプションの切り替えについては、12ページのPTZ モードを参照してください。

PTZ Control Queue (PTZコントロールキュー)を有効にすると、各ユーザーがPTZ設定を制御できる時間が制限さ れます。ボタンをクリックして、PTZコントロールの制御を要求または解除します。PTZコントロールキュー は、PTZ > Control Queue (PTZ > コントロールキュー)で設定します。

Emulate joystick mode (ジョイスティックエミュレートモード) ボタンをクリックし、映像をクリッ クしてマウスポインターの方向にカメラの視野を移動します。

Center mode (センターモード) ボタンをクリックし、映像のどこかをクリックして、その位置を カメラの視野の中心に設定します。

センターモードボタンは、特定のエリアへのズームインにも使用できます。ズームインするには 画像をクリックしてドラッグし、拡大する範囲を囲む長方形を作成します。ズームアウトするに は、マウスのホイールを回します。

Ctrl panel	Ctrl panel (コントロールパネル) ボタンをクリックすると、PTZコントロールパネル が開き、その他のPTZコントロールを行うことができます。 コントロールパネルに
	は、ユーザーが定義したボタンも表示することができます。詳細については、 <i>37ペー</i> <i>ジのコントロール</i> を参照してください。
Source	■ 特定のビューエリアまたはプリセットポジションを表示するには、Source (ソース)

- Go

はプリセットポジションを表示するには、Source (ソース) リストから選択します。

(ネル) ボタンをクリックすると、PTZコントロールパネル

PTZコントロールは、PTZ > Advanced > Controls (PTZ > 高度な設定 > コントロール) で無効にすることができま す。37ページのコントロールを参照してください。

メディアストリーム

メディアストリーム

本製品の音声および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特性によって決まります。

本製品のライブビューページから、H.264、Motion JPEGのビデオストリーム、音声ストリーム、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、ライブビューページ を経由せずに、直接、ビデオ、音声ストリームにアクセスできます。

H.264ストリーミング

H.264を使用すると、画質を損なうことなく、デジタルビデオファイルのサイズをMotion JPEG形式と比べて 80%以上、MPEG-4規格と比べて50%以上削減することができます。そのため、ビデオファイルに必要なネッ トワークの帯域やディスク領域を大幅に抑えることができます。つまり、所定のビットレートではるかに 高画質な映像が得られます。

使用するプロトコルと方法の組み合せは、閲覧要件とネットワークの特徴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	ライブユニキャストビデオでは、特に、 一部のフレーム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 場合には、このユニキャスト (RTP over UDP) が使用されます。	ユニキャストは、ビデオオンデマンドの話光に使用されるので、クライスン	
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。	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。 ただし、同時ユニキャスト接続は最大	
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。	20までです。	
Multicast RTP	この方法 (RTP over UDP) は、ライブマル5 合、ビデオストリームは、一部のフレーム マルチキャストでは、同時に閲覧する多数 的に帯域幅を使用します。ただし、マル5 マルチキャストを許可するように設定され せん。たとえば、インターネットでマル5 た、すべてのマルチキャストビューアは、 トビューアとしてカウントされます。	チキャストビデオに使用します。その場 ふの欠落が発生しても、常に最新です。 次のクライアントがいる場合に最も効率 チキャストは、ネットワークルーターが れていない場合はルーターを通過できま チキャストを行うことはできません。ま 最大20の同時接続で1人のユニキャス	

AXIS Media Control (AMC) は、本製品とネゴシエーョンを行い、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。

注意

H.264はライセンスされた技術です。本製品には、H.264閲覧用クライアントのライセンスが1つ添付されています。ライセンスされていないクライアント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。

メディアストリーム

MJPEG

この形式では、JPEG静止映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、十分なレートで表示、更新される場合、連続的に更新される動きを表示するストリームを実現します。

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 の映像にアクセスできます。本製品から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)

本製品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、AXIS Media Controlユーザーズマニュア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。

🕎 AXIS Media Control					
General Network Streaming Snapshot H.264 Video Audio PTZ Recording AXIS Media Control Copyright @ 2004-2015 Axis Communications AB Version 7.1					
Versions Item Media Control Audio Component RTP Source Filter H.264 Video Decoder Motion JPEG Video D File Writer Overlay Mixer Filter	Version 7.1.2.1 3.4.0.0 3.4.2.0 5.0.6.0 3. 0, 4, 0 4, 0, 0, 0 2.3.2.0				
View License			View	User's Ma	inual
		ОК	Ca	ncel	Apply

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、本製品からビデオ/画像にアクセスできます。

- Motion JPEGサーバープッシュ (ChromeまたはFirefoxなどのクライアントでサポートされている場合)。 ブラウザーへのオープン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。
- **ブラウザーでの静止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デコーダのインストールが必要です。以下のパスを 使用できます。
 - RTPによるユニキャスト:axrtpu://<ip>/axis-media/media.amp

メディアストリーム

- 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:axrtpm://<ip>/axis-media/media.amp
- QuickTime[™]。以下のパスを使用できます。
 - rtsp://<ip>/axis-media/media.amp
 - rtsp://<ip>/axis-media/media.3gp

注意

- <ip>= IPアドレス
- 本製品では、QuickTime 6.5.1以上をサポートしています。
- QuickTimeでは、ビデオストリームに遅延が生じる場合があります。
- ・ 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 保証もいたしません。

音声ストリームへのアクセス

ライブビューページでAXIS Media Controlを使用して音声に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[●] アプリケーションプログラミングインターフェース (API) 詳細については、 www.axis.com/developerを参照してください。
- Windows Media Player は、単方向音声をサポートします。以下のパスを使用できます。
 - 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:axrtpm://<ip>/axis-media/media.amp
- ・ QuickTime™は、G.711とAACの音声エンコード方式に対応しています。以下のパスを使用できます。
 - rtsp://<ip>/axis-media/media.amp
 - rtsp://<ip>/axis-media/media.3gp
- ・ 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。

製品の設定

製品の設定

本製品は、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。本製品の設定ページを開くには、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、システムオプション以外のすべての設定にアクセスできます。

オンラインヘルプジも参照してください。

基本設定

[Basic Setup] (基本設定) には、本製品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): 詳細については、53ページを参照してください。
- 2. TCP/IP: 詳細については、56ページを参照してください。
- 3. Date & Time (日付と時刻): 詳細については、56ページを参照してください。
- 4. Video Stream (ビデオストリーム): 詳細については、21ページを参照してください。
- 5. Focus (フォーカス): *30ページ*を参照。
- 6. 音声の設定: 詳細については、31ページを参照してください。

[Basic Setup] (基本設定) メニューは、System Options > Security > Users (システムオプション > セキュリ ティ > ユーザー) で無効にすることができます。

フォーカスの調節

ズームとフォーカスを調整するには、以下の手順に従います。

注意

- フォーカス調節レバーかフォーカスアシスタントを使用して、フォーカスをできるだけ正確に設定してから、自動微調整を開始します。通常は、フォーカス調節レバーを使用して、最適な結果を得ることができます。
- フォーカスを合わせているときは、常に絞りを最大に開いておく必要があります。これにより被写界深度 が最小となり、フォーカス補正に最適な条件になります。
- 1. 製品のホームページを開き、[Setup Basic Setup Focus] (設定 基本設定 フォーカス)を選択します。
- 2. **[Basic] (ベーシック)** タブで、**[Open iris] (開く)**をクリックします。 絞りがすでに開いている場合、このボタンは使用できない状態になっています。
- 3. 以前にフォーカスを設定している場合は、[Reset] (元に戻す) をクリックしてバックフォーカスの リセットを行います。
- レンズのズーム調節レバーとピント調節レバー(アページの、ハードウェアの概要を参照)を、反時計回りに回してゆるめます。レバーを動かしてズームとフォーカスを調節し、映像ウィンドウで画質を確認します。

映像を見ながらレバーを動かせるようにカメラが設置されていない場合は、フォーカスアシスタント を使用します。

5. ズーム調節レバーとピント調節レバーを締め直します。

製品の設定

- 6. [Focus] (フォーカス)ページで、[Fine-tune focus automatically] (オートフォーカス微調整) をクリックして、自動微調整の完了を待ちます。
- 7. **[Enable iris] (絞り有効)**をクリックします。 絞りがすでに有効な場合、このボタンは使用できない 状態になっています。
- 8. 必要に応じて、**[Advanced] (高度な設定)**タブでさらに調整を行います。詳細については、オンラインへ ルプを参照してください。

フォーカスアシスタント

注意

- フォーカス調整中(手順5と6)はカメラの前の被写体が変化しないようにしてください。カメラが動いたり、レンズの前に指やその他の物体が入り込んだ場合は、手順3~7を繰り返す必要があります。
- カメラの前で被写体が動いてしまう場合は、フォーカスアシスタントを使用しないでください。
- 機能ボタンに手が届かない場所にカメラを設置する場合でも、フォーカスアシスタントを使用できます。
 手順4までは下記の手順に従い、機能ボタンを押してからカメラを設置し、手順7はスキップします。

フォーカスアシスタントを使用してネットワークカメラのフォーカスを合わせる場合は、「*19ページのフォー カスの調節*」の手順1~3の指示に従い、その後、以下の手順を開始してください。「*7ページの、ハード ウェアの概要*」を参照してください。

- 1. カメラが動かないようにしっかりと固定します。
- 2. ズーム調整レバーを反時計回りに回してゆるめます。レバーを動かしてズーム倍率を設定します。 ズーム調節レバーを締め直します。
- 3. フォーカス調整レバーをゆるめてレンズを時計方向にいっぱいまで回し、最も離れた位置にフォーカス を合わせます。
- 4. 機能ボタンを押して、すぐに離します。 ステータスLEDが緑色に点滅して、フォーカスアシスタントが有効になります。

レンズの調整が可能になる前にステータスLEDが赤または黄色に点滅する場合は、手順7に従ってフォーカスアシスタントを終了してから、手順3~7を繰り返してください(上記の注を参照)。 *9ページのフォーカスアシスタント用ステータスLEDの動作*を参照してください。

- 5. レンズを反時計方向にいっぱいまでゆっくりと回します。
- 6. ステータスLEDが緑または黄色(赤以外)に点滅するまでレンズを時計方向にゆっくりと回します。
- 7. フォーカス調整レバーを締め直します。
- 8. Webブラウザーで [Live View] (ライブビュー) ページを開き、映像の質を確認します。
- 9. [Focus] (フォーカス) ページで、**[Fine-tune focus automatically] (オートフォーカス微調整)** をクリックして、自動微調整の完了を待ちます。
- 10. [Enable iris] (絞り有効) をクリックします。 絞りがすでに有効な場合、このボタンは使用できない 状態になっています。
- 11. 必要に応じて、**[Advanced] (高度な設定)** タブでさらに調整を行います。 詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

ビデオと音声

ビデオと音声

ビデオと音声の設定を使用して、ビデオと音声の品質を最適化することができます。以下の設定が可能です。

- ・ ビデオストリームの設定 -詳細については、*21ページ*を参照してください。
- ストリームプロファイル-詳細については、23ページを参照してください。
- ・ カメラの設定 -詳細については、24ページを参照してください。
- ・ ビューエリア 詳細については、27ページを参照してください。
- ・ オーバーレイ画像-詳細については、28ページを参照してください。
- ・ プライバシーマスク-詳細については、30ページを参照してください。
- ・フォーカス-詳細については、30ページを参照してください。
- 音声の設定 -詳細については、31ページを参照してください。
- ・ オーディオクリップ-詳細については、33ページを参照してください。

ビデオストリームの設定

本製品のビデオストリームを設定するには、Video & Audio (ビデオと音声) > Video Stream (ビデオストリーム) に移動します。

ビデオストリームの設定は、以下のタブに分かれています。

- 画像 -詳細については、22ページを参照してください。
- ・ 音声 -詳細については、31ページを参照してください。
- H.264 -詳細については、22ページを参照してください。
- Zipstream -詳細については、23ページ
- MJPEG -詳細については、23ページを参照してください。

ピクセルカウンター

ピクセルカウンターには、画像領域のピクセル数が表示されます。たとえば、顔面認証など、画像が一定 サイズであることが必要な場合に役に立ちます。

ピクセルカウンターの設定は、以下の場所で行います。

- Video & Audio > Video Stream (ビデオと音声 > ビデオストリーム)Preview (プレビュー)から Open (開く)をクリックして、Show pixel counter (ピクセルカウンターを表示する)を選択すると画像上に矩形が表示されます。マウスで矩形を動かしてサイズを変更するか、Width (幅) フィールドとHeight (高さ)フィールドにピクセル数を入力します。Apply (適用)をクリックします。
- Video & Audio > Focus (ビデオと音声 > フォーカス)に移動します。Show pixel counter (ピクセルカ ウンターを表示する)オプションを選択すると画像上に矩形が表示されます。マウスで矩形を動かし てサイズを変更するか、Width (幅) フィールドとHeight (高さ)フィールドにピクセル数を入力しま す。Apply (適用)をクリックします。
- WindowsでAxis Media Control (AMC) を使用して、Internet Explorerでライブビューページを表示します。画像を右クリックして Pixel counter (ピクセルカウンター) を選択します。マウスで矩形の位置とサイズを調整します。

ビデオと音声

画像

デフォルトの画像設定は、Video & Audio (ビデオと音声) > Video Stream (ビデオストリーム) で変更できます。Image (画像) タブを選択します。

以下の設定を使用できます:

- Resolution (解像度)デフォルトの解像度を選択します。
- **Compression (圧縮率)** 圧縮率は画質、帯域幅、保存した画像のファイルサイズに影響します。圧縮率が 小さいほど画質は向上しますが、必要な帯域幅とファイルサイズは大きくなります。
- Mirror image (鏡像)必要に応じて、画像をミラーリングします。
- Rotate image (映像を回転)必要に応じて、画像を回転させます。
- Maximum frame rate (最大フレームレート) 各閲覧者のフレームレートを一定の値にLimited to (制限)することで、帯域幅の問題を防止できます。逆に、フレームレートをUnlimited (制限しない) 設定も可能です。Unlimited (制限しない)を選択した場合は、その時点の状況で、可能な限り高いフレームレートで画像が送信されます。
- ・ Overlay Settings (オーバーレイの設定)詳細については、28ページのオーバーレイを参照してください。

Save (保存)をクリックして、新しい設定を適用します。

H.264

H.264は、MPEG-4 Part 10/AVCとも呼ばれるビデオ圧縮の標準規格で、低いビットレートで高品質なビデオスト リームを実現します。 H.264ビデオストリームは、IフレームやPフレームなど、さまざまなタイプのフレームから 構成されます。Iフレームは完全な画像ですが、Pフレームには前のフレームとの差分のみが含まれます。

H.264ストリームの設定は、Video & Audio > Video Stream (ビデオと音声 > ビデオストリーム) ページで行うことができます。H.264タブを選択します。このページで定義した設定は、ストリームプロファイルを使用しないすべてのH.264ストリームに適用されます。

GOV length (GOV長)は、連続する2つのIフレーム間のフレーム数です。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、画像品質に影響がでる場合があります。

本製品では、以下のH.264 プロファイルを使用できます。

- Baseline (ベースライン)クライアントがCABACエントロピーコーディングに対応していない場合は、この プロファイルの使用を推奨します。
- Main (メイン)このプロファイルでは、ビデオ品質を維持しながら、ベースラインプロファイルより高い 圧縮率を実現しますが、デコードに必要な処理パワーは大きくなります。
- **High (高)**このプロファイルでは、ビデオ品質を維持しながら、メインプロファイルより低いビットレートと高い圧縮率を実現しますが、デコードに必要な処理パワーは大きくなります。

ビットレートは、Variable bit rate (可変ビットレート)(VBR) またはConstant bit rate (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、映像内の動きが減少すると帯域幅が節約されます。シーンの動きが増える と、通常、ビットレートも増大します。帯域幅に余裕があり、ビットレートが増大しても問題ない場合は、 Variable bit rate (可変ビットレート)(VBR)を選択してかまいません。帯域幅が限られている場合は、Constant bit rate (固定ビットレート)(CBR)を選択して、ビットレートを制御することを推奨します。シーンの動きが 増えると、VBRでは、その複雑さに応じてビットレートを調整し、シーンの動きが増加すると帯域幅の消費を 増やし、シーンの動きが減少すると帯域幅の消費を減らします。CBRでは、ビットレートのターゲットを設定 して、帯域幅の消費を制限することができます。

CBRのターゲットビットレートは、テントの天井のように機能し、ビットレートを制限しますが、ある程度の柔軟 性を維持します。ビットレートは、設定されたターゲット内で上下することができますが、設定されたターゲット 値に近づくと、制限が行われます。ただし、CBRでは連続ビデオストリームを常に優先するため、ターゲットビッ トレートを一時的に超過することは許されます。ターゲット値の設定により、ビットレートが上がらないので、フ

ビデオと音声

レームレートと画質に悪影響が生じます。これを一部相殺するには、フレームレートと画質のどちらを優先するか を選択します。どちらを優先するかを設定しないと、フレームレートと画質に同程度の影響がおよびます。

現在のビットレートを、オーバーレイテキストとして表示することができます。Overlay Settings (オーバーレイの設定)で、Include text (テキストを表示する)を選択し、修飾子として#bを入力します。

設定を適用するには、Save (保存)をクリックします。

AxisのZipstreamテクノロジー

Zipstreamは、ビデオ監視用に最適化されたビットレート低減テクノロジーです。不要なデータを削除することで H264ストリームの平均ビットレートを低減し、解像度の向上、ストレージコストの低減、録画の長期保存を可能 にします。Zipstreamではビットレートを低減するため、ビデオ監視の観点から、背景など、関心度の低い画像領 域のビット数を減らします。顔、ナンバープレートなど、映像のフォレンジック調査において重要な画像の細 部については、十分なビット数が確保されます。

以下のZipstream強度オプションを使用できます。

- Off (オフ) Zipstreamは無効です。
- Lowest Zipstream strength (Zipstream 最小強度) 帯域幅の低減は軽度です。ほとんどの場所で、認識できる画質の低下はありません。
- Medium Zipstream strength (Zipstream 中間強度) -帯域幅の低減は中程度です。一部の場所で、優先度の低い部分に、ある程度認識できる画質の低下があります。
- Highest Zipstream strength (Zipstream 最大強度) 帯域幅が大きく低減します。多くの場所で、優先度の 低い部分に、認識できるほどの画質の低下があります。

本製品のデフォルト設定は、Lowest Zipstream strength (Zipstream 最小強度)です。この設定は、ビットレート を低減しながら、あらゆる用途で安全に使用できます。

映像の保存期間が長く、ビットレートを制限する必要のある、クラウド接続のカメラやエッジストレージを使用 するカメラでは、Highest Zipstream strength (Zipstream 最大強度) を選択することをお勧めします。 この設定で は、被写体の複雑性の変化にビットレートが適応できるので、動体検知によるトリガー、可変ビットレート (VBR) と組み合わせて使用するのに適しています。

H.264に対応するAxisのZipstreamテクノロジーは、H.264規格に準拠し、H.264ビデオをデコードするサードパー ティ製のクライアントやVMSソリューションと互換性があります。

本製品に組み込まれたビットレートコントローラーをZipsteamと組み合わせて、最大ビットレート (MBR) 制限が 可能です。AxisのZipstreamテクノロジーの能力をフルに活用するには、やや高いビットレート上限で、VBRまた はMBRを使用することをお勧めします。

MJPEG

光量不足や複雑な被写体のため、映像のサイズが巨大になる場合があります。最大フレームサイズを調節す ると、このような状況でMJPEGビデオストリームによって使用される帯域幅と記憶容量をうまく抑えること ができます。フレームサイズを Default (デフォルト)に設定すると良い画質が保たれますが、光量が少な い間は帯域幅と記憶容量の消費量が増大します。フレームサイズを制限すると、帯域幅と記憶容量の使用率 は最適になりますが、画質が悪化する場合があります。帯域幅と記憶容量の使用率が増えないように、最大 フレームサイズを最適な値に設定してください。

ストリームプロファイル

ストリームプロファイルは、解像度、圧縮レベル、フレームレート、オーバーレイ設定を含む、事前設定された 一連のストリーム設定です。ストリームプロファイルは以下のような場合に使用できます。

- ・ アクションルールを使用して録画を設定する場合。44ページを参照してください。
- 連続録画を設定する場合。50ページの連続録画を参照してください。

ビデオと音声

・ ストリームプロファイルは、ライブビューページの [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選択します。

既定のストリームプロファイルを使用すると、設定をすばやく行うことができます。既定のプロファイルには説 明的な名前が付いており、使用目的が分かります。必要に応じて、既定のストリームプロファイルを修正したり、 カスタマイズした新しいストリームプロファイルを作成することができます。

新しいプロファイルの作成や既存のプロファイルの修正は、**[Setup] (設定) - [Video & Audio] (ビデオと音声)** - **[Stream Profiles] (ストリームプロファイル)**で行います。

ライブビューページのデフォルトのストリームプロファイルを選択するには、[Setup] (設定) - [Live View Config] (ライブビューの設定) に移動します。

カメラの設定

Video & Audio > Camera Settings (ビデオと音声 > カメラの設定) で本製品の画像の高度な設定を行うことが できます。

キャプチャーモード

キャプチャーモードでは、本製品で使用できる最大解像度と最大フレームレートを定義します。キャプチャー モードは、光感度にも影響します。キャプチャーモードで、最大フレームレートを高く設定すると光感度が低 くなり、低く設定すると光感度が高くなります。

キャプチャーモードでは、本製品で使用できる最大解像度と最大フレームレートを定義します。キャプチャー モードで、最大解像度を大きく設定すると最大フレームレートが低くなり、小さく設定すると最大フレーム レートが高くなります。

イメージセンサーの実効サイズはキャプチャーモードによって異なるため、キャプチャーモードの設定は、カ メラの画角にも影響します。

キャプチャーモードは製品に初めてアクセスしたときに設定します。希望するキャプチャーモードを選択し、 OKをクリックします。

重要

本製品の設定後にキャプチャーモードを変更することはお勧めしません。キャプチャーモード以外のほとんどの設定が削除またはリセットされます。

キャプチャーモードを変更するには、以下の手順にしたがいます:

- 1. Setup (設定) > Video & Audio (ビデオと音声) > Camera Settings (カメラの設定) を選択します。
- 2. 新しいキャプチャーモードを選択します。
- 3. Save (保存) をクリックします。
- 4. 設定を確認し、再設定します。
 - ビューエリア
 - ストリームプロファイル
 - PTZ設定 (プリセットポジションとガードツアーを含む)
 - 動体検知範囲
 - プライバシーマスク
 - 画像のオーバーレイ
 - 露出エリア

ビデオと音声

- ホワイトバランスウィンドウ
- アクションルール
- アップロードしたアプリケーションの設定

画像の外観

画像の外観を変えるには、Setup (設定) > Video & Audio (ビデオと音声) > Camera Settings (カメラの設定) に移動します。

Color level (カラーレベル)を上げると、色の彩度が上がります。値が100の場合、色の彩度は最高になり、値が0の場合、色の彩度は最低になります。

画像のBrightness (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。

Sharpness (シャープネス)の値を大きくすると、帯域幅の使用量が増えます。特に光量の少ない環境では、 シャープな画像ほど画像ノイズが増大する可能性があります。設定値を低くすると画像ノイズは減りますが、 映像全体のシャープさが失われます。

Contrast (コントラスト)を変更すると、画像の暗い部分と明るい部分の対比が変化します。この値は、スライドバーを使用して調節できます。

Local Contrast (ローカルコントラスト)は、映像の特定の領域のコントラストを指定します。コントラストの調整にはスライダーを使用します。値を大きくすると画像の暗い部分と明るい部分のコントラストが高くなります。

ホワイトバランス

設定を変更するには、Setup (設定) > Video & Audio (ビデオと音声) > Camera Settings (カメラの設定) に移 動します。

ホワイトバランスは、光源の色温度が異なると変化してしまう色を同じ色に見えるようにするために使用します。 本製品では、自動的に光源を識別して色を補正するように設定できます。また、ドロップダウンリストから、光源 の種類を選択することもできます。使用可能な各設定については、オンラインヘルプ^のを参照してください。

White balance (ホワイトバランス) ドロップダウンリストに表示される Automatic (自動) および Automatic outdoor (自動-屋外) オプションに関して、white balance window (ホワイトバランスの範囲) が使用できます。 ドロップダウンリストからオプションを 1 つ選択して、ホワイトバランスの範囲のプロパティを設定します。 Automatic (自動) を選択すると、White balance (ホワイトバランス) ドロップダウンリストで Automatic (自動) または Automatic outdoor (自動-屋外) を選択した場合にデフォルトの設定が使用されます。ビューエリアのホワイトバランスの参照範囲を手動で設定するには、Custom (カスタム) を選択します。

ワイドダイナミックレンジ

ワイドダイナミックレンジ (WDR - Forensic Capture (WDR - フォレンジックキャプチャー)) を使用して、画像内で明暗のコントラストがかなり強い場合に、それぞれの場所の画像のバランスを取ることができます。 このような撮影場所から低照度条件への移行を、カメラが自動的に処理します。低照度条件では、WDRを 無効にすると画像が改善される場合があります。

重要

WDRは、自動露出制御と組み合わせて使用してください。 それ以外の露出設定では、望ましくない結果になる可能性があります。

露出の設定

照明、フレームレート、帯域幅を考慮して、画質の要件に合う露出を設定します。

Exposure value 露出値 - Exposure value (露出値) スライダーを使用して、画像の全体的な輝度を調整します。

Exposure control (露出コントロール)-使用する光の量に適合させるために使用します。デフォルト設定は Automatic (自動)であり、大半の状況で使用できます。最適な画質になるように、シャッター速度が自動

ビデオと音声

的に設定されます。Flicker-free 50 or 60 Hz (ちらつき防止 (50 または60Hz)) は、蛍光灯などの光源によって 生じるちらつきを除去するために使用します。Hold current (現在の状態で固定) オプションをチェックす ると現在の露出設定で固定されます。

Enable Backlight compensation (逆光補正を使用する) - 電球などの明るいスポットによって、画像内の他の領域 が暗く見えすぎる場合は、このオプションを有効にします。

Exposure zones (露出エリア) - 露出計算に使用する映像の部分を設定できます。Auto (自動) でほとんどの状況に 対応できます。特定の要件がある場合は、定義済みのエリアを選択します。

シャッターとゲイン

シャッターとゲインの設定は、画像の動きによるブレとノイズの程度に影響します。様々な照明条件、利用可能 なストレージおよび帯域に適合させるため、ブレとノイズのどちらを優先的に低くするかを選ばなければならない ことがよくあります。本製品では、通常光量下と低光量下で異なる優先順位付けを使用できます。

シャッター速度はシャッターが開いている時間に関係します。単位は秒です。シャッター速度を遅くするとより多くの光がセンサーに到達し、低光量環境下でも明るい画像が得られます。その一方で、遅いシャッター速度は動体がぶれて見える原因になります。

Shutter (シャッター)を

- Auto (自動) に設定すると、シャッター速度が自動的に設定されます。必要に応じて Max shutter (最大 シャッター時間) を使用し、フレームレートが低下しないようにシャッター速度を制限します。
- シャッター速度を固定する場合は、Fixed (固定) に設定します。

ゲインは画像に適用される増幅率の量です(単位はdB)。ゲインが高いと低光量環境下での画質が向上しますが、画像にノイズが多くなります。

Gain (ゲイン) を

- Auto (自動) に設定すると、ゲインが自動的に設定されます。必要に応じて Max gain (最大ゲイン) を使用し、適用するゲインを制限します。
- ・ ゲインを固定する場合は、Fixed (固定) に設定します。

Shutter (シャッター) と Gain (ゲイン)の両方を Auto (自動) に設定している場合は、Priority (プライオリティ)を 手動で設定してノイズと動きのぼやけのどちらを優先的に低減するかを指定できます。また、Priority (プライオリ ティ) は Normal Light (普通の光量) と Low Light (低光量) とで個別に設定することができます。

例

日中は人や車の移動があり、夜間になると交通が途絶えるエリアの場合、通常の光量下では、顔やナンバープレートを識別しやすいように、プライオリティスライダーを、動きによるブレを低くする方向に移動します。夜間は、識別より動体の検知が重要になります。低光量下ではノイズが多くなるため、ある程度のブレは許容し、プライオリティスライダーを低ノイズ側に移動します。

例

ストレージ容量または帯域幅に制限がある場合は、ゲインを低くしてみてください。 画像のノイズが低減 され、画像ファイルのサイズも小さくなります。

絞り設定

Iris configuration (絞り設定)に、現在設定されている絞りのタイプが表示されます。レンズを交換した場合以外、絞り設定は変更しないでください。

絞り調節

光の状態の変化を自動的に補正するには、Enable automatic iris adjustment (自動絞りを使用する)を選択します。固定絞りを使用している場合には、このオプションは利用できません。

ビデオと音声

F値を調整するには、Iris adjustment (絞り調節) スライダーを使用します。スライダーのスケールが絞りの開き具 合を表します。0に設定すると絞りが限界まで開き、100に設定すると、限界まで閉じます。実際のF値はスライ ダーの下に表示されます。自動絞り調節が有効になっている場合、絞りは光の状態が許す限り同じ位置にとどま り、光の状態が変わると、最良の設定に自己調整します。自動絞り調節が無効になっている場合、絞りは、光の状 態に関わらず、設定された位置に固定されます。

デイナイト

IRカットフィルターは、赤外線(IR)の光が撮像素子に到達するのを防止します。夜など照明が暗い場合や、外部の赤外線ライトを使用する場合は、赤外線カットフィルターをOff (オフ)に設定します。これにより、カメラの光に対する感度が増大し、カメラが赤外線を「認識」できるようになります。赤外線カットフィルターがオフの場合、画像は白黒で表示されます。

Exposure control (露出の制御)を自動的に行っている場合、赤外線カットフィルターをAuto (自動)に設定すると、照明の状態に応じて、赤外線カットフィルターのOn (オン)と Off (オフ) が自動的に切り替わります。

Day/Night shift level (デイナイトの切り替えレベル) バーを使用して、カメラをいつデイモードからナイトモード に切り替えるかを指定できます。通常、カメラはかなり暗くなってからデイモードからナイトモードに切り替わり ます (スライダーがレベル100の場合)。Day/Night shift level (デイナイトの切り替えレベル) を低い値に設定する と、早い時間にナイトモードに切り替わります。

ビューエリア

注意

この機能は、製品の初回設定時または工場出荷時設定へのリセット後にデジタルPTZを選択した場合 にのみ利用できます。

ビューエリアは、全体画像から一部をクリッピングした画像です。各ビューエリアは、**ライブビュー**のビデオ ソースとして扱われ、独自のビデオストリームとPTZ設定を有します。

ビューエリアを設定する場合、ビデオストリームの解像度をビューエリアのサイズと同等か、それ以下にすることをお勧めします。ビューエリアのサイズより大きなビデオストリーム解像度を設定すると、センサーキャプチャ後にビデオがデジタルで拡大することになり、画像情報の追加なしで必要な帯域幅が増えることになります。

ビューエリアを有効にするには、Video & Audio > Camera Settings (ビデオと音声 > カメラの設定) に移動して、Enable View Areas (ビューエリアを有効にする) を選択します。

新しいビューエリアを追加するには:

- 1. Video & Audio > View Area (ビデオと音声 > ビューエリア) に移動します。
- 2. Add (追加) をクリックします。
- 3. 新しいビューエリアが、Selected view area (選択したビューエリア). の下に表示されます。分かりやす い名前を、Name (名前) フィールドに入力します。
- 4. Aspect ratio (アスペクト比) と Video stream resolution (ビデオストリームの解像度) を選択します。
- 5. 新しいビューエリアは画像全体に広がっています。マウスを使用してビューエリアを移動およびサイ ズ変更します。
- 6. ビューエリアのデジタルPTZを有効にするには、Enable PTZ (PTZを有効にする)を選択します。
- 7. Save (保存) をクリックして、設定を保存します。

ビューエリアを変更するには、リストからビューエリアを選択して必要に応じて設定を変更し、Save (保存)をクリックします。

ビューエリアを削除するには、ビューエリアを選択して、Remove (削除)をクリックします。

ビデオと音声

注意

PTZ機能は本製品の設置の際に役立ちます。ビューエリアは、全体画像の特定部分を切り出すために使用します。

オーバーレイ

オーバーレイは、映像のフォレンジック調査や製品のインストール/設定時に補足情報を表示するために使用 します。オーバーレイは、ビデオストリームに重ねて表示されます。

オーバーレイテキストを使用すると、現在の日付/時刻や文字列を表示できます。テキスト文字列を使用する場合、修飾子を使用して、現在のビットレートやフレームレートなどの情報を表示できます。使用できる修飾子については、オンラインヘルプの「File Naming & Date/Time Formats (ファイル名と日付/時刻の書式指定)」を参照してください。 ②.

アクションルールがトリガーされたときにテキストを表示することもできます。アクションルールでのオーバー レイテキストの使用を参照してください。

オーバーレイを有効にするには、以下の手順に従います。

- 1. Video & Audio (ビデオと音声) Video Stream (ビデオストリーム) に移動して、 Image (画像) タブ を選択します。
- オーバーレイ画像を表示するには、Include overlay image at the coordinates (次の位置にオーバーレ イ画像を表示する)を選択します。オーバーレイ画像は、まず本製品にアップロードする必要があり ます。オーバーレイ画像を参照してください。
- 3. 日付と時刻を表示するには、Include date (日付を表示する) とInclude time (時刻を表示する) を選択します。
- 4. テキスト文字列を表示するには、Include text (テキストを表示する) を選択して、フィールドにテキスト を入力します。使用できる修飾子については、オンラインヘルプの「File Naming & Date/Time Formats (ファイル名と日付/時刻の書式指定)」を参照してください。 ②.
- 5. 関連するフィールドを使用して、テキストオーバーレイの特性を設定します。
- 6. Save (保存) をクリックします。

日付と時刻の書式を変更するには、**System Options > Date & Time (システムオプション > 日付と時刻)** に移動し ます。*56ページの日付と時刻*を参照してください。

オーバーレイ画像

オーバーレイ画像は、ビデオストリーム映像に重ねて表示される静止画像です。この画像(企業のロゴなど) は、追加情報を表示したり、映像の一部を隠すために使用されます。

撮影エリアの特定部分を常に隠す動的なマスクを設定するには、プライバシーマスクを使用してください。

プライバシーマスクの詳細については、30ページのプライバシーマスクを参照してください。

オーバーレイ画像を使用するには、まず画像を本製品にアップロードする必要があります。最大250色のWindows の24ビットBMP画像をアップロードします。画像の幅と高さ(単位: ピクセル)は、4でちょうど割り切れなければ ならず、画像の最大解像度を超えることはできません。テキストオーバーレイと画像オーバーレイを組み合わせる 場合は、テキストオーバーレイによって、16または32ピクセルの高さ(解像度による)と、ビデオ映像と同じ幅が 占有されることを考慮に入れる必要があります。

本製品で使用される解像度に合わせて画像を自動的に拡大/縮小するには、画像のアップロード時に表示されるTransparency Settings (透明性の設定) ページでScale with resolution (解像度に伴う拡大/縮小) オプションを選択します。

オーバーレイ画像をアップロードするには、以下の手順に従います。

ビデオと音声

- 1. Video & Audio > Overlay Image (ビデオと音声 > オーバーレイ画像) に移動します。
- 2. Browse (参照) をクリックして、ファイルを指定します。
- 3. Upload (アップロード)をクリックします。
- 4. Transparency Settings (透明性の設定)ページが表示されます。
 - オーバーレイ画像の色を透明にするには、Use transparency (透明色を使用する)を選択し、色のRGB16進値を入力します。例:白の透明にするには、#FFFFFFと入力します。

16進値の例は、オンラインヘルプ 2を参照してください。

- ・画像を自動的に拡大/縮小するには、Scale with resolution (解像度に伴う拡大/縮小) を選択しま
 す。画像が本製品で使用される解像度にフィットするように拡大/縮小します。
- 5. Save (保存) をクリックします。

オーバーレイとして使用する画像を選択するには、以下の手順に従います。

- 1. Video & Audio > Overlay Image (ビデオと音声 > オーバーレイ画像) に移動します。
- 2. Use overlay image (オーバーレイ画像を使用する) リストから使用する画像を選択し、Save (保存) をクリックします。
- オーバーレイ画像を表示するには、以下の手順に従います。
 - 1. Video & Audio > Video Stream (ビデオと音声 > ビデオストリーム) に移動して、Image (画像) タブを選択します。
 - 2. Overlay Settings (オーバーレイの設定) 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) を選択します。
 - 3. 画像の位置を決めるため、X座標とY座標を入力します。 x=0、 y=0が画面の左上隅になります。オー バーレイ画像の一部がビデオ映像からはみ出るように配置された場合、画像全体が表示されるように 移動されます。
 - 4. Save (保存) をクリックします。

アクションルールでのオーバーレイテキストの使用

アクションルール (44ページ参照)では、ルールがトリガーされたときにオーバーレイテキストを表示することもできます。このテキストによって、映像のフォレンジック調査用の情報を提供したり、監視オペレーターに通知したり、製品のインストールと設定時にトリガーとアクションを検証したりすることができます。

アクションルールがトリガーされたときにオーバーレイテキストを表示するには、次のように修飾子「#D」を使用します。ルールがトリガーされると、「#D」はアクションルールで指定されたテキストに置き換わります。

まず、ビデオストリームでオーバーレイテキストを有効にします。

- Video & Audio (ビデオと音声) > Video Stream (ビデオストリーム) に移動し、Image (画像) タブ を選択します。
- 2. Overlay Settings (オーバーレイの設定) でInclude text (テキストを表示する) を選択します。
- 3. 修飾子「#D」を入力し、必要に応じて、アクションがトリガーされていないときに表示する追加テ キストを入力します。

アクションルールを作成します。

- 1. Events > Action Rules (イベント > アクションルール) に移動します。
- 2. Add (追加) をクリックして、新しいルールを作成します。

ビデオと音声

- 3. Trigger (トリガー)を選択して、必要に応じて Schedule (スケジュール)、Additional conditions (追加の 条件)を選択します。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。
- 4. Actions (アクション) リストから、Overlay Text (テキストオーバーレイ) を選択します。
- 5. 表示するテキストを、**Text (テキスト)**フィールドに入力します。「#D」が、このテキストに置き 換えられます。
- 6. **[Duration] (継続時間)**を指定します。このテキストはルールがアクティブである間、または一定の秒数 にわたって表示されます。

例

動きを検知したときに「動体検知」と表示したい場合、Include text (テキストを表示する)フィールドに「#D」と 入力し、アクションルールを設定する際に、Text (テキスト)フィールドに「動体検知」と入力します。

注意

複数のビューエリアにテキストを表示するには、ビューエリアごとにオーバーレイテキストを有効に する必要があります。

プライバシーマスク

プライバシーマスクは、監視エリアの一部を見えないように隠すユーザー定義領域です。色で塗りつぶされたブロックとして表示され、ビデオストリームに適用されます。VAPIX®アプリケーションプログラミングインターフェース (API) を使用して、プライバシーマスクをバイパスすることはできません。

Video & Audio (ビデオと音声) > Privacy Mask (プライバシーマスク) で表示されるPrivacy Mask List (プライバシーマスクのリスト) には、本製品で現在設定されているすべてのプライバシーマスクとそれらが有効かどうかが表示されます。

新しいプライバシーマスクを追加したり、マウスを使用してプライバシーマスクのサイズを変更したり、プライバシーマスクの色を選択したり、プライバシーマスクに名前を付けることができます。

詳細については、オンラインヘルプを参照してください。 🤮

重要

多数のプライバシーマスクを追加すると、本製品のパフォーマンスに影響する場合があります。

フォーカス

本製品のフォーカスの調整は、Video & Audio (ビデオと音声) > Focus (フォーカス) で行うことができます。ほとんどの用途には、Basic (ベーシック) タブの調整で十分です。必要に応じて Advanced (詳細設定) タブから追加調整ができます。フォーカスを調整する前に、必ず Open iris (絞りを開く) をクリックして絞りを最大まで開きます。これにより被写界深度が最小となり、フォーカス補正に最適な条件になります。フォーカス調整が完了したら Enable iris (絞り有効) をクリックします。

Basic (ベーシック)

ズームとフォーカスの調整については、Basic (ベーシック) タブの画面上の指示に従ってください。Pixel Counter (ピクセルカウンター)には、特定の画像領域のピクセル数が表示されます。たとえば、画像サイズが一定の 要件を満たすかを確認することができます。ピクセルカウンターを置くには、テキストをクリックし目的 の位置までドラッグします。

注意

- バックフォーカス (ステップ2)は、以前にカメラのフォーカス調整を行ったことのある場合にのみ使用してください。
- フォーカス調節レバーを使ってフォーカスをできるだけ正確にセットしてから (ステップ3)、自動微調整 を開始します (ステップ4)。
- 映像の確認とレバーの移動を同時に行うのが難しい位置にカメラがある場合は、フォーカスアシスタント を使用します。詳細については、製品に付属の『インストールガイド』を参照してください。

ビデオと音声

Advanced (詳細設定)

Advanced (評細設定) このページには、最適なフォーカス位置を見つけるのに役立つツールがあります。フォーカス調整を行う前には 必ず絞りを開き、フォーカス調整が終わったら絞りを有効にします。フォーカスは、Focus window (フォーカ スウィンドウ)がカバーする画像の部分に合わせられます。マウスを使ってウィンドウの移動およびサイズ 変更を行い、Fine-tune focus automatically (オートフォーカス微調整)をクリックします。必要に応じて、 Focus position (フォーカス位置)バーの内部または両端の矢印をクリックし、フォーカスをさらに調整します。 <または > のボタンをクリックすると、フォーカス位置がどちらかの方向に1段階移動します。<<、 >> ボタ ンをクリックすると、それぞれの方向にフォーカス位置が数段階移動します。バー上をクリックすると、そ の位置にフォーカスが設定されます。

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。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。

Video & Audio (ビデオと音声) > Privacy Mask (プライバシーマスク) で表示されるPrivacy Mask List (プライバ シーマスクのリスト)には、本製品で現在設定されているすべてのプライバシーマスクとそれらが有効かど うかが表示されます。

プライバシーマスクのサイズと位置はパン/チルト/ズームの座標で定義されるので、プライバシーマスクは監視領 域に対して動的です。つまり、レンズの角度とズームに関係なく、同じ場所または物体が隠されます。マスクの表 示倍率を設定するには、希望のレベルまでズームして、Set level (ズーム倍率を設定します)をクリックします。

新しいプライバシーマスクを追加したり、マウスを使用してプライバシーマスクのサイズを変更したり、プライバシーマスクの色を選択したり、プライバシーマスクに名前を付けることができます。

詳細については、オンラインヘルプジを参照してください。

重要

多数のプライバシーマスクを追加すると、本製品のパフォーマンスに影響する場合があります。

音声の設定

本製品の音声設定を変更するには、Video & Audio > Audio Settings (ビデオと音声 > 音声設定) を選択します。

ストリームプロファイルは、それぞれ個別のビデオストリームです。すべてのストリームプロファイルに音声ス トリームを含めるには、各ストリームプロファイルの設定ページのAudio (音声) タブに移動し、Enable audio (音声 を使用する)を選択します。詳細については、23ページのストリームプロファイルを参照してください。

ューエリアを有効にしている場合、各ビューエリアがそれぞれ個別のビデオストリームである点に注意して ください。すべてのビューエリアに音声ストリームを含めるには、各ビデオストリームのページのAudio (音声) タブに移動し、Enable audio (音声を使用する)を選択します。詳細については、*27ページのビューエリア*を参照してください。

音声モード

本製品では、以下の音声モードを使用できます。

L重 - 双方向同時音声。音声の送受信を同時に行うことができます。エコーキャンセルには対応していないの で、フィードバックループが発生する場合は、マイクまたはスピーカーを動かしてみてください。

半二重 - 音声を送受信できますが、一度に1方向のみ可能です。Live View (ライブビュー)ページを使用して音声を送信するには、Talk (話す) ボタンとListen (聞く) ボタンを使用します (*14ページのAMCの音声コントロール*を参照)。

単方向 --- 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本製品に送信され、本製品に接続されたスピーカーで再生することができます。Live View (ライブビュー) ページを使用して音声を送信する には、Talk (話す) ボタンと Microphone (マイク) ボタンの両方をオンにする必要があります (14ページのAMC の音声コントロールを参照)。

ビデオと音声

単方向 — ネットワークカメラのマイクのみ - 音声は、本製品のマイクで捕捉され、1台または複数のクライアントに送信されます。

音声モードを設定するには、Video & Audio > Audio Settings (ビデオと音声 > 音声の設定) に移動し、Audio mode (音声モード) ドロップダウンリストからモードを選択します。

Audio Input (音声入力)

外部マイクまたはライン入力を、音声入力コネクタに接続することができます。音声入力の設定は、[Video & Audio (ビデオと音声) > Audio Settings (音声の設定) で行います。

注意

デフォルトでは内蔵マイクが使用され、外部マイクが接続されると、外部マイクが使用されます。マ イク入力にプラグを差し込むと、内蔵マイクが無効になります。

外部マイクを使用する場合は、Microphone (マイク)を選択し、音声ソースとしてライン入力装置(複数のマイク 用音声ミキサーやアンプ内蔵マイクなど)を使用する場合は、Line (ライン)を選択します。

本製品に接続した外部マイクの信号を増幅するには、+30 dB microphone boost (+30 dBマイクブースト) オプ ションを選択します。マイクが低音量で、音を大きくしたい場合は、マイクブーストオプションが役立ちます。音 声ソースとしてライン入力を選択している場合、このオプションは使用できません。

48 Vファントム電源を必要とする本格的なマイクを使用する場合は、外部電源と中間に置くバランス/アンバランスコンバータ(音声周波変圧器)が必要になります。

Microphone power (マイク電源) 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。マイク電源 は、バッテリーを持たないマイクまたは内蔵マイクを使用する場合のみ使用します。ダイナミックマイクや バッテリーで給電するマイクを使用する場合は、この設定を有効にしないようにしてください。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。48 Vファントム 電源を必要とする本格的なマイクを使用する場合は、外部電源と中間に置くバランス/アンバランスコンバー タ (音声周波変圧器) が必要になります。

Input gain (入力ゲイン)を使用して、dBフルスケールで示される音声入力のボリュームをコントロールしてくだ さい。音声が小さすぎる場合は、高いdB値を設定して音声を増幅し、音声が大きすぎる場合は、dB値を下げま す。Level (レベル)バーは、フルスケール入力レベルに相対的な音声信号レベルをdBで視覚的に表示します。

- 緑 信号が良好なレベルです。
- 黄 信号が歪みつつあります。
- 赤 信号が歪んでいます。

Encoding (エンコーディング) オプションを使用して、デジタル音声のエンコード方式を選択してください。

- AAC エンコードとデコードの両方のライセンスが必要です。AACは最も簡単で、最も広く利用されているコーデックです。最良の音声品質が優先事項の場合は、AACを使用することを推奨します。本製品には、AACのライセンスが含まれています。
- ・ G711 ライセンス不要の標準コーデック。音声をVoIPシステムに組み込む場合に使用されます。
- ・ G726 ライセンス不要のスピーチコーデック。セキュリティ業界で最も一般的に利用されています。

注意

SDカードやネットワーク共有などのエッジストレージに音声を録音する場合は、AACエンコード方式 を使用してください。

Sample rate (サンプリングレート)は、1秒あたりの音声のサンプリング回数を規定します。サンプリングレート を高くすると音声品質は向上しますが、帯域幅の使用量が増大します。

選択したエンコード方式に応じて、必要なBit rate (ビットレート)を設定してください。ビットレートを高く すると、音声品質が向上します。ビットレートを低くすると遅延が発生するおそれがありますが、帯域幅の 使用量は減少します。

ビデオと音声

これら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。

Audio Output (音声出力)

外部スピーカーを音声出力コネクタに接続できます(スピーカーがアンプを内蔵している必要があります)。 音声出力は、スピーカーに接続されている別のアンプに接続できます。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。

音声出力の設定は、Video & Audio (ビデオと音声) > Audio Settings (音声の設定) で行います。

Output gain (出力ゲイン) - dBフルスケールで示されるライン音声出力のボリュームをコントロールします。音声が小さすぎる場合は、dB値を上げ、音声が大きすぎる場合は、dB値を下げます。

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するか、[Live View] (ライブビュー)ページから直接再生で きる音声ファイルです。オーディオクリップは、まず、本製品にアップロードするか、本製品に接続され たマイクで録音する必要があります。

オーディオクリップを追加、ダウンロード、変更、削除するには、Audio > Audio Clips (音声 > オーディオク リップ)に移動します。.詳細については、オンラインヘルプ ②を参照してください。

イベントの発生時にオーディオクリップを再生するには、アクションルールを設定する必要があります。詳細に ついては、*44ページの、イベント*を参照してください。

注意

本製品の音声機能が有効になっていない場合、オーディオクリップは使用できません。音声機能は、 Video & Audio > Video Stream (ビデオと音声 > ビデオストリーム)の Audio (音声) タブで有効にするこ とができます。

ライブビューページの設定

ライブビューページの設定

ライブビューページは、特定の要件に合わせてカスタマイズすることができます。ライブビューページでは、以下の機能を定義することができます。

- ストリームプロファイル-詳細については、23ページを参照してください。
- ブラウザーのデフォルトビューア 詳細については、*34ページ*を参照してください。
- ・ ビューアの設定 詳細については、34ページを参照してください。
- アクションボタン これらのボタンについては、13ページのライブビューページのコントロールを参照してください。
- ・ ユーザー定義リンク 詳細については、35ページを参照してください。
- ・ 出力ボタン-詳細については、35ページを参照してください。

ブラウザーのデフォルトビューア

Live View Config (ライブビューの設定) > Default Viewer (デフォルトビューア) で、ブラウザーでビデオ映像を閲 覧するデフォルトの方法を選択します。本製品では、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。

ブラウザー	閲覧者	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 (Motion JPEG)。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。 ・ 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。ブラウザーの最新の情報に更新ボタンをクリックして、新しい映像を表示します。
その他のブラウザー	サーバープッ シュ	その他のブラウザーでの推奨ビューア (Motion JPEG)。
	QuickTime	H.264 -
	Javaアプレッ ト	サーバープッシュの代替。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。ブラウザーの最新の情報に更新ボタンをクリックして、新しい映像を表示します。

詳細については、オンラインヘルプ♥を参照してください。

ビューアの設定

ビューアのオプションを設定するには、Live View Config > Viewer Settings (ライブビュー設定 > ビューアの設定) に移動します。

• Show viewer toolbar (ビューアのツールバーを表示する) を選択すると、ブラウザー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。

ライブビューページの設定

- H.264 デコーダのインストール。管理者は、AXIS Media Controlに含まれているH.264デコーダ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。追加デコーダライセンスは、Axis販売代理店から購入できます。
- 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) を選択すると、 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) を選択 すると、PTZ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ー 時的に変更できます。
- Enable recording button (録画ボタンを使用する) を選択すると、Live View (ライブビュー) ページからの録画が有効になります。このボタンはAMC ビューアの使用時に使用できます。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ます。詳細については、17ページのAXIS Media Control (AMC)を参照してください。

ユーザー定義リンク

ユーザーが定義したリンクをライブビューページに表示できます。Show custom link (カスタムリンクを表示)オ プションを選択し、リンク名とリンク先のURLを入力します。Webリンクを指定する場合は、「http://」を付けて URLアドレスを入力します。カスタムリンクは、スクリプトを実行したり、本製品に接続された外部デバイスを作 動させる目的で使用できます。また、Webページへのリンクとして使用することもできます。カスタムリンク をCGIリンクとして定義すると、たとえば非表示のフレーム上でスクリプトをバックグラウンドで実行できま す。新しいウィンドウにリンク先を表示できます。

出力ボタン

本製品の出力ポートに接続されている外部I/Oデバイスは、ライブビューページから直接制御することができます。

ライブビューページに出力ボタンを表示する

- 1. Setup > Live View Config (設定 > ライブビューの設定) に移動します。
- 2. Output Buttons (出力ボタン)-使用するコントロールのタイプを選択します。
 - **Pulse (パルス)** 設定した時間だけ出力がアクティブになります。1/100秒~60秒の範囲で 設定できます。
 - 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つのボタンを表示します。

アクティブ、非アクティブの設定を行うには、System Options > Ports & Devices > I/O Ports (システムオプショ ン > ポートとデバイス > I/Oポート) に移動して、ポートのNormal state (通常状態) を設定します。

I/Oポートの詳細については、64ページのI/Oポートを参照してください。

パン/チルト/ズーム (PTZ)

パン/チルト/ズーム (PTZ)

選択中のビューエリアでデジタルPTZ (パン/チルト/ズーム)が有効な場合、または、PTZドライバーがアップロードされている場合は、PTZメニューを使用できます。ビューエリアの詳細については、27ページのビューエリアを参照してください。ドライバーをアップロードする方法の詳細については、38ページのPTZドライバーのインストールを参照してください。2つのオプションを切り替える場合は、12ページのPTZモードを参照してください。

プリセットポジション

プリセットポジションとは、保存された視野であり、カメラを特定の位置にすばやく向けるために使用できま す。プリセットポジションは、以下の値で構成されます。

• パンとチルトの位置

ビューエリアごとに、プリセットポジションを設定できます。

プリセットポジションへのアクセス

プリセットポジションには、以下の方法でアクセスできます。

- ライブビューページのSource (ソース) ドロップダウンリストから選択します。
- アクションルールの設定時。*44ページ*を参照してください。
- ガードツアーの設定時。*37ページ*を参照してください。

プリセットポジションの追加

- 1. PTZ > Preset Positions (PTZ > プリセットポジション)を選択します。
- 2. 画像をクリックするか、コントロールを使用して、希望する位置にカメラを向けます。詳細について は、*プリセットポジション*を参照してください。
- 3. Current position (現在のポジション)フィールドに分かりやすい名前を入力します。
- 4. Add (追加)をクリックして、プリセットポジションを保存します。

プリセットポジションの名前をオーバーレイテキストとして表示するには、Video & Audio (ビデオと音声) に 移動し Include overlay text (オーバーレイテキストを表示する) を選択して、フィールドに修飾子「#P」を 入力します。修飾子の詳細については、オンラインヘルプ²⁰の「*File Naming & Date/Time Formats (ファイル 名と日付/時刻の書式指定)*」を参照してください。

ホームポジションの設定

ビューエリア全体が、ホームポジションとして扱われます。このポジションにアクセスするには、ライブビューページまたはプリセットポジションの設定ウィンドウで、Home (ホーム) ボタンをクリックします。

PTZ機能が一定の時間アクティブでない場合はホームポジションに戻るように設定することもできます。 **Return** to home after (ホームへ戻るまでの時間)フィールドに時間を入力して、Save (保存) をクリックします。時間をゼロ (0) に設定すると、本製品は自動的にはホームポジションに戻りません。

フォーカスウィンドウ

Focus window (フォーカスウィンドウ) を使用して、フォーカスを適用する映像の領域を選択できます。映像 中に、フォーカスの重要性が特に高い部分や、オートフォーカスを無視したい部分がある場合に、この機 能が役立ちます。
パン/チルト/ズーム (PTZ)

フォーカスウィンドウをLive View (ライブビュー) ページから設定した場合は、カメラのポジションが変わると、 オートフォーカスはウィンドウ全体に戻ります。

フォーカスウィンドウをPreset Positions (プリセットポジション) ページから設定した場合は、そのプリセットの設 定にフォーカスウィンドウが含まれるようになります。プリセットのフォーカスウィンドウは再定義できますが、 プリセットを削除しない限り、フォーカスウィンドウを削除することはできません。

ガードツアー

ガードツアーを使用して、さまざまなプリセットポジションからのビデオストリームを、設定した時間中、あ らかじめ決められた順序で、またはランダムに、1つずつ表示することができます。ガードツアーは、ログオ フしたり、ブラウザーを閉じた後も続行します。

ガードツアーは以下の手順で追加します。

- 1. PTZ > Guard Tour (PTZ > ガードツアー) に移動して、Add (追加) をクリックします。
- 2. 分かりやすい名前を入力します。
- 3. 実行から実行までの一時停止時間を指定します。
- 4. 使用可能なプリセットポジションを選択し、Apply (適用) をクリックします。
- 5. View Time (表示時間) を秒単位または分単位で指定します。
- 6. View Order (表示順) を指定するか、Random view order (ランダム表示順) オプションを選択します。
- 7. Save (保存) をクリックします。

ガードツアーを変更または削除するには、PTZ > Guard Tour (PTZ > ガードツアー)に移動し、Guard Tour List (ガードツアーリスト) からガードツアーを選択して、Modify/Remove (変更/削除) をクリックします。

詳細については、オンラインヘルプジを参照してください。

注意

本製品は、制限付きのガードツアーをサポートします。次のガードツアーまでの一時停止時間は、10 分以上に設定してください。

詳細設定

コントロール

高度なPTZ設定は、PTZ > Advanced > Controls (PTZ > 高度な設定 > コントロール) で設定することができます。

Panel Shortcut Command Buttons (パネルのショートカットコマンドボタン)には、ユーザーが定義したボタンが 一覧表示されます。これらのボタンは、ライブビューページのCtrl panel (コントロールパネル) からアクセス できます。これらのボタンを使用すると、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 して発行されたコマンドに直接アクセスできます。Add (追加)をクリックして、新しいショートカットコマ ンドボタンを追加できます。

デフォルトでは、以下のPTZコントロールが有効です。

- ・ パンコントロール
- ・ チルトコントロール

特定のコントロールを無効にするには、**Enable/Disable controls (コントロールの有効化/無効化)**でオプ ションの選択を解除します。

複数のビューエリアを使用している場合、コントロールの選択を解除すると、選択したビューエリアのコント ロールだけが無効になります。

パン/チルト/ズーム (PTZ)

注意

PTZコントロールを無効にしても、プリセットポジションには影響しません。たとえば、チルトコントロールを無効にしても、カメラはチルトを必要とするプリセットポジションに移動できます。

PTZドライバーのインストール

本製品は、さまざまなPTZデバイスをサポートします。サポートするデバイスの一覧と、正しいドライバーを 入手するには、www.axis.comを参照してください。PTZデバイスをインストールするには、PTZドライバー をインストールする必要があります。

PTZドライバーをインストールするには、PTZ> Driver Selection (ドライバーの選択)に移動します。Browse (参照)をクリックしてドライバー(例、driver.ptz)を選択し、Upload (アップロード)をクリックします。ドラ イバーが正常にアップロードさされると、Select driver to use (使用するドライバーを選択)ドロップダウン リストにドライバーが表示されます。このドロップダウンリストから、インストールまたは削除するドラ イバーを選択し、Save (保存)をクリックします。

Activate PTZ (PTZを有効にする) を選択して、PTZを有効にします。接続されたデバイスのアドレスがDevice ID (デバイスID) に表示されます。ドロップダウンリストから、Device type (デバイスのタイプ) を選択します。使用 するデバイスのタイプを確認するには、PTZドライバーのマニュアルを参照してください。

System Options (システムオプション) > Ports & Devices (ポートとデバイス) > COM Port (COM ポート)に移動 して設定を確認し、インストールを完了します。

コントロールキュー

注意

- ・ 管理者は、ユーザーのPTZコントロールを有効/無効にすることができます。
- クライアントでCookieを有効にして、閲覧者グループの各ユーザーを識別できるようにする必要があります。
- Control queue polltime (コントロールキューのポーリング間隔)は、秒数で測定します。詳細については、オンラインヘルプジを参照してください。

管理者は PTZ > Control Queue (PTZ > コントロールキュー) からPTZコントローラーのキューを設定できます。 PTZ Control Queue (PTZコントロールキュー) のボタンは、設定されると Live View (ライブビュー) ページに 表示され、1人の監視者が制限された時間内での排他的制御権を取得できるようになります。 他のユーザーは キューに入れられます。

PTZ優先順位の高いグループ (*53ページのユーザーを*参照) に属しているユーザーは、他のユーザーより優先的に製品の制御権を取得できます。優先順位は以下のとおりです。

- 1. **管理者** コントロールキュー内で他のユーザーが先頭にいる場合でも、PTZをコントロールすることが できます。最後のPTZコントロールコマンドの実行の60秒後に、コントロールキューから削除されます。
- イベント アラームによってトリガーされた時点でプリセットポジションに移動するよう本製品を設定 できます(44ページの、イベントを参照)。管理者がコントロールを行っている場合を除き、コント ロールキューの先頭に配置されます。
- 3. オペレーター 優先順位が低い点以外は、管理者と同じです。
- ガードツアー ガードツアー (37ページを参照)は、時間無制限でPTZの制御権を取得します。ただし、 オペレーター、イベント、または管理者によって無効にされることがあります。コントロールキュー内に 優先度の高いグループがなくなると、ガードツアーが再開されます。
- 5. 閲覧者 閲覧者は、順番待ちをする必要があります。60秒間PTZをコントロールすると、コントロール キュー内の次の閲覧者にコントロールが移行します。

検知

検知

いたずら警告

いたずら警告では、カメラのポジションが変更されたり、レンズが覆われたり、スプレーされたり、ひどく焦点 がぼかされたりするたびに、アラームを生成できます。アラームを電子メールなどで送信するには、アクショ ンルールを設定する必要があります。

いたずら警告を設定するには:

- 1. Detectors > Camera Tampering (検知 > いたずら警告)に移動します。
- 2. Minimum duration (アラーム生成までの時間)で、アラームが生成されるまでの時間を設定します。時間 を長く設定すると、映像に影響する既知の条件の発生時の誤ったアラームの発生を防止できます。
- 3. Alarm for dark images (画像が暗くなったらアラームを生成する) を選択すると、明かりが弱くなったり消されたとき、またはレンズがスプレーされたり、覆われたり、ひどく焦点がぼかされたとき、アラームが生成されます。
- 4. Save (保存) をクリックします。

いたずらが起きたときにアラームが送信されるように設定するには:

- 1. Events > Action Rules (イベント > アクションルール)に移動します。
- 2. Add (追加)をクリックして、新しいアクセスルールを設定します。
- 3. Name (名前) でアクセスルール名を入力します。
- 4. Condition (条件)で、Trigger (トリガー) リストからDetectors (検知) を選択します。
- 5. 検知のリストから、Tampering (いたずら)を選択します。
- 6. 必要に応じて、スケジュールを選択し、追加条件を設定します。
- アクションを選択します。電子メールを送信するには、Send Notification (通知を送信する)を選択して、定義されたリストからRecipient (送信先)に設定する送信先を選択します。

注意

While the rule is active (ルールがアクティブである間) (Duration (継続時間)の下にある) は、いたずら警告では使用できません。いたずら警告には継続時間というものがなく、いったんトリガーされると、トリガーされていない状態に自動的に戻らないからです。

アクションルールの詳細については、*44ページの、イベントを*参照してください。

動体検知

動体検知を使用すると、カメラの視野内で何かが動き始める (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。

動体検知では、最大10個の対象範囲と除外範囲を設定することができます。

- Include windows (対象範囲) 動体が検知されるエリアを定義します。
- Exclude windows (除外範囲) 対象範囲の内側で無視する領域を指定します (対象範囲の外側は自動 的に無視されます)。

詳細については、40ページの動体検知ウィンドウの設定を参照しください。

動体検知アラームの回数を制御するには、**Object Size (オブジェクトサイズ)**、**History (検出認識時間)、Sensitivity** (**感度**) を調整します。詳細については、*40ページの動体検知パラメー*ターを参照してください。

検知

動体検知ウィンドウの設定後、動体を検知したときに実行するアクションを設定できます。画像のアップロード や録画の開始などのアクションを設定することができます。詳細については、*44ページのアクションルール の設定*を参照してください。

注意

- ・ 動体検知機能を使用すると、本製品の全体的なパフォーマンスが低下する場合があります。
- カメラの向きが、動体検知ウィンドウの位置に関係します。カメラの向きを変えると、動体検知ウィンドウの位置も変わります。

動体検知ウィンドウの設定

動体検知の対象範囲を設定するには、次の手順に従います。

- 1. Detectors > Motion Detection (検知 > 動体検知) に移動します。
- 2. View in (表示解像度) リストから、動体検知の設定時の表示解像度を選択します。
- 3. Configure Included Windows (対象範囲の設定) 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。
- 4. 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)。
- 5. Object Size (オブジェクトサイズ)、History (検出認識時間)、Sensitivity (感度) の各プロファイルスライ ダーを調節します (詳細については、*動体検知パラメーター*を参照)。アクティブなウィンドウで動きが検 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。
- 6. Save (保存) をクリックします。

対象範囲の一部を除外するには、**Configure Excluded Windows (除外範囲の設定)**を選択し、対象範囲内に除 外範囲を配置します。

対象範囲や除外範囲を削除するには、ウィンドウのリストからウィンドウを選択し、Del (削除) をクリックします。

動体検知パラメーター

動体検知を制御するパラメーターを次の表に示します。

パラメーター	Object Size (オブジェクト サイズ)	History (検知認識時間)	Sensitivity (感度)
説明	ウィンドウのサイズと比 較した物体の大きさ	物体の記憶時間	物体と背景の輝度の差
高レベル (100%)	非常に大きい物体でなけれ ば動体検知されません。	ウィンドウ内の物体は、 動いていないと判断され るまで、長時間、動体検 知の対象になります。	普通の背景の上の普通の 色の物体が動体検知の対 象になります。
中レベル (50%)			明るさに明確な差がなけ れば検知されません。
低レベル (0%)	非常に小さい物体でも検 知されます。	ウィンドウ内の物体は、 動いていないと判断され るまで、非常に短時間だ け動体検知の対象になり ます。	暗い背景の上の非常に明 るい物体だけが動体検知 の対象になります。
推奨値	5~15%	60~90%	75~95%
デフォルト値	15%	90%	90%

検知

注意

- 小さな物体や動作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、オブジェクトサイズのレベルを低に設定します。
- ・ 小さな物体を検知したくない場合は、オブジェクトサイズのレベルを高に設定します。
- ・ 領域の監視中に動体が通常ない場合は、検知認識時間のレベルを高に設定します。物体が対象ウィンドウ 内に存在する限り、動体検知の対象になります。
- 光の明滅だけを検知させたいような場合には、感度を低めに設定します。それ以外の場合は、感度を 高くすることを推奨します。被写体により、適切な動体検知レベルは異なります。実際の被写体を撮 影しながら調整を行ってください。

音声検知

本製品は、音声レベルがしきい値を上回るか下回るとアラームを発生するように設定できます。しきい値は、0~100の範囲で設定できます。0に設定すると最も感度が高くなり、100に設定すると最も感度が低くなります。

- 1. [Detectors] (検知) [Audio Detection] (音声検知) に移動します。
- 2. 音声アラームレベルを設定し、[Save] (保存)をクリックします。
- 3. [Events] (イベント) [Action Rules] (アクションルール) に移動し、アクションルールを設定します。44 ページのアクションルールの設定を参照してください。

検出された音声は、**アクティビティ**インジケーターで、さまざまな色のピークで示されます。検出された音声 が、バーで示されるしきい値を上回るか下回ると、イベントがトリガーされます。 アプリケーション

アプリケーション

本製品には、サードパーティのアプリケーションをアップロードし、インストールできます。アプリケーション をインストールすることにより、認識、追跡、検知、カウントなどのビデオ分析機能やインテリジェントビデオ機 能を追加することができます。入手可能なアプリケーション、アプリケーションのダウンロード、試用版、ライ センスについては、www.axis.com/applicationsを参照してください。

注意

- 2つ以上のアプリケーションを同時に実行しないことをお勧めします。
- ・ また、内蔵の動体検知機能を有効にしている場合は、アプリケーションを実行しないでください。

アプリケーションのライセンス

一部のアプリケーションの実行にはライセンスが必要です。ライセンスは以下の2つの方法でインストールする ことができます:

- 自動インストール インターネットへのアクセスが必要です。
- 手動インストール アプリケーションベンダーからライセンスキーを入手して、本製品にアップ ロードします。

ライセンスjを要求するには、本製品のシリアル番号 (S/N) が必要です。 シリアル番号は、製品ラベル、または、System Options > Support > System Overview (システムオプション > サポート > システムの概要) で確認することができます。

アプリケーションのインストール

アプリケーションのインストールと起動

- 1. Setup > Applications (設定 > アプリケーション)に移動します。
- 2. Upload Application (アプリケーションのアップロード)で Browse (参照) をクリックします。アプリケー ションファイルの場所を指定して、Upload Package (パッケージのアップロード) をクリックします。
- 3. 必要に応じて、ライセンスをインストールします。アプリケーションの設定の手順については、アプリ ケーションベンダーが提供するマニュアルを参照してください。
- 4. アプリケーションを起動します。Applications (アプリケーション)ページに移動し、インストール済みのアプリケーションのリストからアプリケーションを選択し、Start (開始)をクリックします。
- 5. アプリケーションの設定を行います。アプリケーションの設定の手順については、アプリケーションの ベンダーが提供するマニュアルを参照してください。

注意

- アプリケーションをアップロードするには、管理者の権限が必要です。
- バージョン3.10以降のAXIS Camera Managementでは、アプリケーションとライセンスを複数の製品に同時にインストールすることができます。

アプリケーションのログファイルを生成するには、**Applications (アプリケーション)**に移動し、アプリケー ションを選択して **Log (ログ)**をクリックします。

アプリケーションに関する注意事項

アプリケーションをアップグレードすると、ライセンスを含むアプリケーションの設定は削除されます。アプリ ケーションのアップグレード後は、ライセンスを再インストールし、アプリケーションを再設定してください。

アプリケーション

本製品のファームウェアをアップグレードした場合、インストールされているアプリケーションとその設定は 変更されませんが、Axis Communications ABはそれを保証するものではありません。アプリケーションは、新 しいファームウェアに対応している必要があることに注意してください。ファームウェアのアップグレード については、ファームウェアのアップグレードを参照してください。

本製品を再起動すると、実行中のアプリケーションも自動的に再起動されます。

本製品を復元した場合、インストールされているアプリケーションは変更されませんが、再起動する必要があ ります。アプリケーションを起動するには、Setup > Applications (設定 > アプリケーション)に移動し、イ ンストールされているプログラムのリストからアプリケーションを選択し、Start (開始)をクリックします。 本製品の復元の詳細については、*メンテナンス*を参照してください。

本製品を工場出荷時の設定にリセットすると、インストールされているアプリケーションとその設定は削除され ます。工場出荷時の設定の詳細については、*工場出荷時の設定にリセットする*を参照してください。

イベント

イベント

Event (イベント)ページでは、各種のイベントの発生時に本製品がアクションを実行するように設定することができます。たとえば、動きを検知した場合に、録画を開始したり、電子メール通知を送信することができます。いつどのようにアクションをトリガーするかを定義した一連の条件を、アクションルールと呼びます。

アクションルールの設定

アクションルールは、ビデオ録画や電子メール通知の送信など、製品がアクションを実行するための条件を定義 します。 複数の条件が定義されている場合は、すべての条件が満たされるとアクションがトリガーされます。

使用可能なトリガーとアクションの詳細については、*45ページのトリガーおよび46ページのアクションを*参照してください。

次の例では、カメラの視界に動きがあった場合にビデオをネットワーク共有に記録するアクションルールの 設定方法を示します。

動体検知を設定し、ネットワーク共有を追加します。

- 1. Detectors > Motion Detection (検知 > 動体検知)に移動して、動体検知ウィンドウを設定します。40 ページを参照。
- 2. System Options > Storage (システムオプション > ストレージ)に移動して、ネットワーク共有を設定し ます。詳細については、*64ページ*を参照してください。

アクションルールを設定します。

- 1. Events (イベント) > Action Rules (アクションルール)を選択し、Add (追加) をクリックします。
- 2. Enable rule (ルールを有効にする) を選択し、ルールの識別名を入力します。
- 3. Trigger (トリガー) ドロップダウンリストから検知 を選択します。
- 4. ドロップダウンリストから**Motion Detection (動体検知)**を選択します。使用する動体検知ウィンドウ を選択します。
- 5. 必要に応じて、**Schedule (スケジュール)**および**Additional conditions (追加の条件)**を選択します。以下の説明を参照してください。
- 6. Actions (アクション)の Type (タイプ) ドロップダウンリストからRecord Video (ビデオを録画する) を選択します。
- 7. Stream profile (ストリームプロファイル)を選択し、Duration (継続時間)を以下のように設定します。
- 8. Storage (ストレージ) ドロップダウンリストからNetwork Share (ネットワーク共有) を選択します。

アクションルールで複数のトリガーを使用する場合は、Additional conditions (追加の条件)を選択し、Add (追加)をクリックして他のトリガーを追加します。条件を追加した場合、すべての条件が満たされないとアクションはトリガーされません。

アクションが繰り返しトリガーされるのを防ぐには、Wait at least (最小待ち時間)を設定します。アクションが再びアクティブになるまでトリガーを無視する時間を、時間、分、秒の形式で入力します。

一部のアクションでは、イベントの直前および直後の時間を含む、録画の Duration (継続時間) も設定できます。 Pre-trigger time (プリトリガー時間) または Post-trigger time (ポストトリガー時間) を選択し、秒数を入力しま す。While the rule is active (ルールがアクティブである時間) が有効な場合、ポストトリガー時間中にアクション が再度トリガーされると、もう一回分のポストトリガー時間が追加され、録画時間が延長します。

詳細については、オンラインヘルプジを参照してください。

イベント

トリガー

アクションルールでは、以下のトリガーと条件を使用することができます。

- ・ Applications (アプリケーション)-インストールされているアプリケーションを使用してアクションルー ルがトリガーされます。詳細については、*42ページの、アプリケーション*を参照してください。
- ・ 検知
 - Audio Detection (音声検知) 音声を検知するとアクションルールがトリガーされます。詳細については、41ページの音声検知を参照してください。
 - Day/Night Mode (デイナイトモード) 本製品のデイモード (IRカットフィルターオン) とナイト モード (IRカットフィルターオフ) が切り替わると、アクションルールがトリガーされます。たと えば、出力ポートに接続された外部赤外線 (IR) ライトの制御に使用できます。
 - Live Stream Accessed (ライブストリームへのアクセス) ストリームへのアクセスがあったときや、エッジストレージを使用した再生中にアクションルールがトリガーされます。たとえば、通知を送信するために使用できます。
 - Motion Detection (動体検知) 動きを検知するとアクションルールがトリガーされます。詳細については、*39ページの動体検知を*参照してください。
 - **Tampering (いたずら)**-カメラに対するいたずらが検出されると、アクションルールがトリガー されます。詳細については、*39ページのいたずら警告*を参照してください。
- ・ ハードウェア
 - Network (ネットワーク) ネットワーク接続が失われるか、回復すると、アクションルールがト リガーされます。たとえば、SDカードへの録画を開始することができます。
 - Temperature (温度) 温度が本製品の動作範囲外または動作範囲内になると、アクションルール がトリガーされます。たとえば、メンテナンス通知を送信することができます。
- 入力信号
 - Digital Input Port (デジタル入力ポート) 接続されているデバイスからの信号をI/Oポートが 受け取ると、アクションルールがトリガーされます。詳細については、64ページのI/Oポー トを参照してください。
 - Manual Trigger (手動トリガー) ライブビューページの Manual Trigger (手動トリガー)ボタ ンを使用して、アクションルールをトリガーします。詳細については、13ページのライブ ビューページのコントロールを参照してください。たとえば、本製品の設置や設定中にアク ションを検証することができます。
 - Virtual Inputs (仮想入力) VMS (ビデオ管理システム) でアクションをトリガーするために使用できます。仮想入力は、VMSユーザーインターフェースのボタンなどに接続することができます。
- PTZ
 - Moving (移動) PTZ動作によってカメラの視野が移動すると、アクションルールがトリガーされます。たとえば、PTZ動作によってカメラの視野が動いたときに、動体検知によってアクションルールがトリガーされ、録画が開始されるのを防ぐための追加条件として使用できます。
 - Preset Reached (プリセット到達) プリセットポジションでカメラが停止すると、アクションルールがトリガーされます。たとえば、プリセットポジションからの画像をアップロードする画像送信アクションを実行する目的で使用できます。
- ・ ストレージ
 - **Disruption (破損)** ストレージデバイスが使用不能になったり、取り外されたり、満杯になったり、ロックされたり、その他の読み取り/書き込みの問題が発生すると、アクションルールがトリガーされます。たとえば、メンテナンス通知を送信するために使用できます。

イベント

- Recording (録画) ストレージデバイスへの録画が行われると、アクションルールがトリガーされます。このトリガーは、ストレージデバイスへの録画を開始または停止したときにLEDを点滅させ、オペレーターに通知したいときなどに利用できます。このトリガーは、ストレージ録画状態の変わり目にのみ使うことができます。
- ・ システム
 - System Ready (システムの準備完了) 本製品が起動し、すべてのサービスが実行されると、アクションルールがトリガーされます。たとえば、再起動時に通知を送信することができます。
- ・時刻
 - Recurrence (繰り返し) アクションルールを定期的にトリガーします。詳細については、48 ページの繰り返しの設定を参照してください。たとえば、画像を5分おきにアップロードすることができます。
 - Use Schedule (スケジュールを利用) 選択されたスケジュールに従ってアクションルールをト リガーします。詳細については、*48ページのスケジュールの作成*を参照してください。

アクション

以下のアクションを利用できます。

- Day/Night Vision Mode (デイナイトビジョンモード) デイモード (IRカットフィルターオン) またはナイトモード (IRカットフィルターオフ) に設定します。
- ・ Output Port (出力ポート)-外部デバイスを制御するI/Oポートをアクティブにします。
- ・ Overlay Text (オーバーレイテキスト)-オーバーレイテキストを表示します。詳細については、29ページ のアクションルールでのオーバーレイテキストの使用を参照してください。
- Play Audio Clip (オーディオクリップの再生) 33ページのオーディオクリップを参照してください。
- ・ PTZコントロール
 - Preset Position (プリセットポジション) プリセットポジションに移動します。
 - **Guard Tour (ガードツアー)** ガードツアーを開始します。詳細については、*37ページのガード ツアー*を参照してください。
- Record Video (ビデオの録画) 選択したストレージにビデオと音声を録画します。音声を録音する には、AAC音声エンコード方式を使用し、選択したストリームプロファイルで音声が有効になってい ることを確認します。
- ・ Send Images (画像の送信) 送信先に画像を送ります。
- Send Notifications (通知の送信) 送信先に通知メッセージを送ります。
- Send SNMP Trap (SNMPトラップの送信) SNMPトラップメッセージをオペレーターに送信します。
 SNMPが有効であり、System Options (システムオプション) > Network (ネットワーク) > SNMP で設定 されていることを確認してください。
- ・ Send Video Clip (ビデオクリップの送信) 送信先にビデオクリップを送ります。
- Status LED (ステータスLED) LEDインジケーターを点滅させます。たとえば、本製品の設置や設定中に、動体検知などのトリガーを検証するために使用できます。
- WDR Mode (ワイドダイナミックレンジモード) アクションルールがトリガーされたときに、ワイドダイナミックレンジ (WDR) モードをオンまたはオフにすることができます。

イベント

送信先の追加

本製品では、メディアファイルやメッセージを送信して、ユーザーにイベントを通知することができます。 メディアファイルやメッセージを送信する前に、1つ以上の送信先を指定する必要があります。利用可能なオ プションについては、47ページの送信先タイプを参照してください。

送信先の追加:

- 1. Events > Recipients (イベント > 送信先)に移動して、Add (追加)をクリックします。
- 2. 分かりやすい名前を入力します。
- 3. Type (タイプ) で送信先のタイプを選択します。
- 4. 選択した送信先タイプの必要な情報を入力します。
- 5. Test (テスト)をクリックして、送信先との接続をテストします。
- 6. **OK**をクリックします。

送信先タイプ

以下の送信先を利用することができます。

送信先	アクション	備考
Email (メール)	画像を送信する	メール送信先には複数のメールアドレスを指定で
	通知を送信する	さまり。
	ビデオクリップを送信する	
FTP	画像を送信する	
	ビデオクリップを送信する	
HTTP	画像を送信する	
	通知を送信する	
	ビデオクリップを送信する	
ネットワーク共有	画像を送信する	ネットワーク共有は記録したビデオのストレージデ
	ビデオクリップを送信する	ハイスとしても使用できます。 連続感回を設定した り、ビデオを録画するアクションルールを設定する
		ーには、まず、System Options > Storage (システムオ プション > ストレージ) でネットワーク共有を設定
		します。ストレージデバイスの詳細については、 <i>62</i> <i>ページのストレージ</i> を参照してください。
ТСР	通知を送信する	

メール送信先の設定

メール送信先は、電子メールプロバイダーのリストから選択したり、企業の電子メールサーバーなどのSMTPサーバー、ポート、認証方法を指定して設定することができます。

注意

ー部の電子メールプロバイダーは、大量の添付ファイルの受信や表示を防止したり、スケジュールにしたがって送信される電子メールなどの受信を防止するセキュリティフィルターを設定しています。電子メールプロバイダーのセキュリティポリシーを確認して、メールの送信の問題が発生したり、電子メールアカウントがロックされたりしないようにしてください。

イベント

プロバイダーのリストからメール送信先を設定する

- 1. Events > Recipients (イベント > 送信先)に移動して、Add (追加)をクリックします。
- 2. Name (名前) を入力して、Type (タイプ) リストから Email (メール) を選択します。
- 3. メールの送信先のアドレスを、**To (宛先)** フィールドに入力します。 複数のアドレスを指定する場合 は、カンマで区切ります。
- 4. Provider (プロバイダー) リストから電子メールプロバイダーを選択します。
- 5. メールアカウントのユーザーIDとパスワードを入力します。
- 6. Test (テスト)をクリックしてテストメールを送信します。

たとえば、企業メールサーバーを使用しているメール送信先を設定するには、上記の手順において、Provider (プロバイダー)ではなく User defined (ユーザー定義)を選択します。送信者として表示するメールアドレスを、 From (送信元)フィールドに入力します。Advanced settings (高度な設定)を選択し、SMTPサーバーのアドレス、 ポート、認証方法を指定します。必要に応じて、Use encryption (暗号を使用する)を選択し、暗号化された接続 を使用してメールを送信します。サーバー証明書は、本製品で利用できる証明書を使用して確認することができま す。証明書をアップロードする方法については、55ページの証明書を参照してください。

スケジュールの作成

スケジュールは、たとえば、営業時間外に動きを検知した場合にビデオを録画するなど、アクションルール のトリガーまたは追加条件として使用できます。既定のスケジュールを使用するか、以下のように新しい スケジュールを作成します。

新しいスケジュールを作成する

- 1. Events > Schedules (イベント > スケジュール) に移動して、Add (追加) をクリックします。
- 2. 説明的な名前と、日次、週次、月次、または年次のスケジュールに必要な情報を入力します。
- 3. **OK**をクリックします。

アクションルールでスケジュールを使用するには、Action Rule Setup (アクションルールの設定) ページのSchedule (スケジュール) ドロップダウンリストからスケジュールを選択します。

繰り返しの設定

繰り返しを使用すると、たとえば、5分または1時間ごとに、アクションルールを繰り返しトリガーすることができます。

繰り返しを設定する

- 1. Events > Recurrences (イベント > 繰り返し) に移動して、Add (追加) をクリックします。
- 2. 説明的な名前と繰り返しのパターンを入力します。
- 3. **OK** をクリックします。

アクションルールで繰り返しの設定を使用するには、Action Rule Setup (アクションルール設定) ページの Trigger (トリガー) ドロップダウンリストから Time (時刻) を選択し、2つ目のドロップダウンリストで繰 り返しを選択します。

繰り返しの設定を変更または削除するには、Recurrences List (繰り返しリスト)から繰り返しを選択し Modify (変更) または Remove (削除)をクリックします。

録画

録画

本製品では、ビデオを連続的に録画したり、アクションルールにしたがって録画を行うことができます。

- 連続録画の開始については、50ページを参照してください。
- アクションルールの設定については、44ページを参照してください。
- 録画へのアクセスについては、49ページの録画の検索を参照してください。
- 録画の再生については、50ページの録画の再生を参照してください。
- 録画のビデオクリップとしてのエクスポートについては、50ページのビデオクリップのエクスポート を参照してください。
- カメラのストレージの設定については、62ページのストレージを参照してください。

録画の検索

SDカードまたはネットワーク共有に保存された録画は、**Recordings > List (録画 > リスト)**ページからアクセスで きます。このページには、ストレージデバイス上のすべての録画が一覧表示され、それぞれの録画の開始日時、継 続時間、録画をトリガーしたイベントが表示されます。

注意

録画の開始日時は、本製品の日時設定に従って設定されます。本製品が使用場所のタイムゾーンとは 異なるタイムゾーンを使用するよう設定されている場合は、Recording time (録画の時刻) フィルター が本製品のタイムゾーンに合わせて設定されていることを確認してください。日時の設定は、System Options > Date & Time (システムオプション > 日付と時刻) で行います。詳細については、56ページ の日付と時刻を参照してください。

録画を検索するには、以下の手順にしたがいます:

- 1. Recordings > List (録画 > リスト) に移動します。
- 2. 表示される録画を絞り込むには、Filter (フィルター) で希望のオプションを選択します。

Recording time (録画の時刻) — 開始時刻が**From (先頭)**から**To (末尾)** までの範囲内にある録画を一覧表示します。

Event (イベント) — 特定のイベントによってトリガーされた録画を一覧表示します。連続録画を一覧表示するには、continuous (連続)を選択します。

Storage (ストレージ) — 特定のストレージデバイスに保存されている録画を一覧表示します。

Sort (並べ替え) — リスト内で録画を並べ替える方法を指定します。

Results (結果の数) — 表示する録画の最大数を指定します。

- 3. フィルターを適用するには、Filter (フィルター) ボタンをクリックします。フィルターによっては、完了 までに時間がかかることがあります。
- 4. Recording (録画) リストに録画が表示されます。

録画を再生するには、録画を選択し、Play (再生) をクリックします。 50ページの録画の再生も参照してください。

録画に関する詳細情報を表示するには、録画を選択し、Properties (プロパティ)をクリックします。

録画の一部分をビデオクリップとしてエクスポートするには、録画を選択し、**Export (エクスポート)**をクリック します。*50ページのビデオクリップのエクスポート*も参照してください。

ストレージデバイスから録画を削除するには、録画を選択し、Remove (削除)をクリックします。

録画

録画の再生

SDカードまたはネットワーク共有に保存した録画を、本製品のWebページから直接再生することができます。 録画を再生するには、以下の手順にしたがいます:

- 1. Recordings > List (録画 > リスト) に移動します。
- 2. 表示される録画を絞り込むには、Filter (フィルター) で希望するオプションを選択し、Filter (フィルター) ボタンをクリックしてフィルターを適用します。*49ページの録画の検索*も参照してください。
- 3. 録画を選択し、Play (再生)をクリックします。新しいブラウザーウィンドウで録画が再生されます。

ビデオクリップのエクスポート

SDカードまたはネットワーク共有に保存した録画を、ビデオクリップとしてエクスポートすることができます。 録画全体をエクスポートすることも、録画の一部分をエクスポートすることも可能です。

注意

エクスポートされる録画は、Matroskaビデオファイル (.mkv) です。 録画をWindows Media Playerで再生す るには、AXIS Matroskaファイルスプリッターをインストールする必要があります。AXIS Matroskaファイル スプリッターは、*www.axis.com/techsup/software*からダウンロードできます。

ビデオクリップをエクスポートするには、以下の手順にしたがいます:

- 1. Recordings > List (録画 > リスト)に移動します。
- 表示される録画を絞り込むには、Filter (フィルター)で希望のオプションを選択し、Filter (フィルター) ボタンをクリックしてフィルターを適用します。49ページの録画の検索も参照してください。
- 3. 録画を選択し、Export (エクスポート)をクリックします。Export Recording (録画のエクスポート) ダイアログが表示されます。
- デフォルトでは、録画全体が選択されます。録画の一部分をエクスポートするには、開始時刻と終 了時刻を変更します。
- 5. 必要に応じて、録画のファイル名を入力します。
- 6. Export (エクスポート)をクリックします。

注意

再生ウィンドウから録画をエクスポートすることもできます。

連続録画

本製品は、ビデオを連続的にストレージデバイスに保存するように設定することができます。ストレージデバイスについては、62ページのストレージを参照してください。ディスクが満杯になるのを防ぐため、古い録画は自動的に削除するように設定することをお勧めします。

録画中に新しいストリームプロファイルを選択した場合、録画は停止され、録画リストに保存され、新しいスト リームプロファイルの録画が開始されます。以前の連続録画はすべて、手動で削除するか、古い録画として自 動的に削除されるまで、録画リストに残ります。

連続録画を開始するには、次の手順に従います。

- 1. Recordings > Continuous (録画 > 連続)に移動します。
- 2. Enabled (有効) を選択します。
- 3. Storage (ストレージ) リストからストレージデバイスのタイプを選択します。



- 4. Stream profile (ストリームプロファイル)で、連続録画に使用するプロファイルを選択します。録画に音 声を含めるには、AAC音声エンコード方式を使用し、選択したストリームプロファイルで音声が有 効になっていることを確認します。
- 5. Save (保存) クリックして設定を保存し、録画を開始します。

対応言語

対応言語

本製品には複数の言語をインストールできます。オンラインヘルプを含むすべてのWebページが選択した言語 で表示されます。言語を切り替えるには、Setup (設定)-Languages (言語)に移動して新しい言語ファイルを アップロードします。ファイルの場所を指定し Upload Language (言語のアップロード) ボタンをクリックしま す。リストから新しい言語を選択して Save (保存) をクリックします。

注意

- 本製品を工場出荷時の設定にリセットすると、アップロードした言語ファイルがすべて消去され、製品の言語は英語に戻ります。
- Maintenance (メンテナンス) ページでRestore (元に戻す) ボタンをクリックしても、言語は変更されません。
- ファームウェアのアップグレードを行っても、使用中の言語に影響はありません。ただし、新しい言語ファイルを本製品にアップロードし、その後でファームウェアのアップグレードを行うと、翻訳が製品のWebページの内容に適合しなくなる場合があります。その場合は、更新した言語ファイルをアップロードしてください。
- 現在またはそれ以降のバージョンの言語ファイルをアップロードすると、製品にインストール済みの 言語ファイルが置き換えられます。

システムオプション

システムオプション

セキュリティ

ユーザー

ユーザーアクセスの制御は、デフォルトで有効であり、System Options > Security > Users (システムオプション > セキュリティ > ユーザー) で設定できます。管理者は、ユーザー名とパスワードを付与することで、他の ユーザーを設定できます。閲覧者の匿名によるログインを許可することも可能です。その場合、誰でもライブ ビュー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 (アクセスレベル) が表示されます。

閲覧者 - ライブビューページにアクセスできます。

オペレーター-ライブビューページとシステムオプションを除くすべての設定にアクセスできます。

管理者 - すべての設定に無制限にアクセスでき、他のユーザーの追加、変更、削除を行えます。

まず HTTP/RTSP Password Settings (HTTP/RTSPパスワードの設定)で、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、ファームウェアをアップグレードし、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暗号化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。

それには、 User Settings (ユーザー設定) で、 Enable anonymous viewer login (閲覧者の匿名ログインを有効に する) オプションを有効にして、匿名ユーザーがライブビューページにアクセスできるようにします。

さらに、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) を選択して、匿名ユーザーがPTZコントロールにアクセスできるようにします。

また、Enable Basic Setup (基本設定メニューを表示する) オプションの選択を解除して、基本設定メニューを非 表示にします。Basic Setup (基本設定) メニューを使用すると、本製品を使用する前に行う必要がある設定に すばやくアクセスできます。

ONVIF

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) は、グローバルなインターフェース標準として、エンドユー ザー、インテグレーター、コンサルタント、メーカーによるネットワークビデオ技術の可能性の利用を容易に します。ONVIFは、さまざまなベンダー製品間の相互運用性、柔軟性の向上、コストの低減、陳腐化しな いシステムを可能にします。

ユーザーを作成すると、ONVIF通信が自動的に有効となります。製品とのすべてのONVIF通信には、ユーザー名とパスワードを使用します。詳細については、*www.onvif.org*を参照してください。

IPアドレスのフィルタ

IPアドレスのフィルタリングは、System Options > Security > IP Address Filter (システムオプション>セキュリ ティ > IPアドレスのフィルタ)で有効にすることができます。IPアドレスのフィルタリングを有効にすると、リス ト内のIPアドレスからの本製品へのアクセスが許可または拒否されます。IPアドレスのフィルタリングを有効にす るには、Allow (許可) またはDeny (拒否)をリストで選択し、Apply (適用) をクリックします。

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つのエントリーに複数のIPアドレスを含めることができます)。

HTTPS

HTTPS (HyperText Transfer Protocol over Secure Socket LayerまたはHTTP over SSL) は暗号化されたブラウジングを可能にするWebプロトコルです。HTTPSは、正しいデバイスをアクセスしているかをユーザーおよびクライアント

システムオプション

が検証するためにも使用できます。HTTPSが提供するセキュリティレベルは、ほとんどの商用レベルの情報交換において十分な水準に達しているといえます。

本製品では、ユーザーのログインにHTTPSが必要かどうかを、ユーザーグループ(管理者、オペレーター、 閲覧者) ごとに設定できます。

HTTPSを使用するには、HTTPS証明書をインストールする必要があります。証明書のインストールと管理を行うに は、**System Options > Security > Certificates (システムオプション > セキュリティ > 証明書)**に移動します。詳 細については、*55ページの証明書を*参照してください。

本製品でHTTPSを有効にするには:

- 1. System Options > Security > HTTPS (システムオプション > セキュリティ > HTTPS) に移動します。
- 2. インストール済み証明書のリストからHTTPS証明書を選択します。
- 3. 必要に応じて、Ciphers (暗号)をクリックして、SSLで使用する暗号化アルゴリズムを選択します。
- 4. ユーザーグループごとに、HTTPS Connection Policy (HTTPS 接続ポリシー) を設定します。
- 5. Save (保存) をクリックして、設定を有効にします。

プロトコルを指定して本製品にアクセスするには、ブラウザーのアドレスフィールドに、HTTPSプロトコルの 場合はhttps://、HTTPプロトコルの場合はhttp://と入力します。

HTTPSポートは、System Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプション>ネットワーク> TCP/IP >高度な設定) で変更できます。

IEEE 802.1X

IEEE 802.1Xはポートを使用してネットワークへの接続を制御する標準規格で、有線および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認証される必要があります。認証は、認証サーバーによって行われます。認証サーバーは通常、FreeRADIUSやMicrosoft Internet Authentication Serverといった**RADIUSサーバー**です。

Axisの実装では、本製品と認証サーバーは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 (Certification Authority、CA)**が発 行します。以下の証明書が必要です。

- ・ 認証サーバーを確認するためのCA証明書
- ・ CAが署名した、本製品を認証するためのクライアント証明書

証明書のインストールと管理を行うには、System Options > Security > Certificates (システムオプション > セ キュリティ > 証明書)に移動します。詳細については、55ページの証明書を参照してください。多くのCA証明 書はプリインストールされています。

IEEE 802.1Xで保護されているネットワークに本製品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. System Options > Security > IEEE 802.1X (システムオプション > セキュリティ > IEEE 802.1X) に移動します。
- 2. インストール済み証明書のリストから CA Certificate (CA証明書) とClient Certificate (クライアント証明書) を選択します。
- 3. Settings (設定) で、EAPOLのバージョンを選択し、クライアント証明書に関連付けられているEAPのID を入力します。
- 4. 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。

システムオプション

注意

認証を正しく行うには、本製品の日付と時刻をNTPサーバーと同期させる必要があります。 詳細について は、*56ページの日付と時刻*を参照してください。

証明書

証明書は、ネットワーク上のデバイスの認証に使用されます。一般的なアプリケーションには、暗号化された Webブラウジング (HTTPS)、IEEE 802.1Xによるネットワーク保護、電子メールなどによる画像や通知メッセージの 安全なアップロードなどがあります。本製品では、以下の2種類の証明書を使用できます。

サーバー/クライアントの証明書 - 本製品を認証します。

CA証明書 - ピア証明書 (たとえば、本製品がIEEE 802.1Xで保護されたネットワークに接続している場合の認証 サーバーの証明書など) を認証します。

注意

製品が工場出荷時の値にリセットされると、プリインストールされたCA証明書以外のインストール済み証 明書は削除され、削除されていたプリインストールCA証明書は再インストールされます。

サーバー/クライアント証明書は、自己署名または認証局 (CA) 発行の証明書のどちらでも構いません。自己署名証 明書による保護は限られていますが、認証局発行の証明書を取得するまで利用できます。

自己署名証明書をインストールするには:

- 1. Setup > System Options > Security > Certificates (設定 > システムオプション > セキュリティ > 証明書)を選択します。
- 2. Create self-signed certificate (自己署名証明書の作成) をクリックして、必要な情報を入力します。

CA署名済み証明書を作成し、インストールするには:

- 1. 上記の方法で自己署名証明書を作成します。
- 2. Setup > System Options > Security > Certificates (設定 > システムオプション > セキュリティ > 証 明書) を選択します。
- 3. Create certificate signing request (証明書の署名要求の作成) をクリックして、必要な情報を入力します。
- 4. PEM形式の証明書請求をコピーしてCAに送信します。
- 5. 署名付き証明書を受け取ったら、Install certificate (証明書のインストール)をクリックして証明書を アップロードします。

サーバー/クライアント証明書は、Certificate from signing request (署名要求による証明書) または Certificate and private key (証明書とプライベートキー) としてインストールできます。プライベートキーを別のファイルとしてアップロードする必要がある場合、またはPKCS#12形式の証明書場合は、Certificate and private key (証明書と秘密鍵) を選択します。

本製品には、いくつかの**CA証明書**がプリインストールされています。必要であれば、追加のCA証明書をインストールできます。

- 1. Setup > System Options > Security > Certificates (設定 > システムオプション > セキュリティ > 証 明書) を選択します。
- 2. Install certificate (証明書のインストール)をクリックして、証明書をアップロードします。

音声機能

[Enable audio support] (音声機能を有効にする)を選択すると、クライアントが本製品から音声ストリームを取得できるようになります。音声の設定方法については、*31ページの音声の設定*を参照してください。

システムオプション

注意

このオプションの選択を解除すると、本製品全体で音声が無効になるため、音声が設定済みのイベントや プロファイルでも、音声機能が無効になります。

日付と時刻

本製品の日付と時刻は、System Options > Date & Time (システムオプション > 日付と時刻) で設定します。

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。オーバーレイテキ ストでは、時刻を12時間形式で表示することができます (下記参照)。

日付と時刻の設定を変更するには、New Server Time (新しいサーバー時刻)から希望の Time mode (時刻 モード) を選択します。

- Synchronize with computer time (コンピューターの時刻に合わせる)-コンピューターの時計に合わせて日付と時刻を設定します。このオプションでは、日付と時刻は一度だけ設定され、その後は自動更新されません。
- Synchronize with NTP Server (NTPサーバーを使用して時刻を合わせる)-NTPサーバーの時刻に合わせます。このオプションでは、日付と時刻の更新が継続的に行われます。NTPの設定については、59ページのNTPの設定を参照してください。

ホスト名を使用してNTPサーバーを指定する場合は、DNSサーバーの設定を行う必要があります。詳細については、58ページのDNSの設定を参照してください。

Set manually (手動で合わせる) - 手動で日付と時刻を設定します。

NTPサーバーを使用する場合は、ドロップダウンリストからTime zone (タイムゾーン) を選択します。必要に応じて、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。

Date & Time Format Used in Images (映像で使用する日付と時刻の形式) - ビデオストリーム上のテキストオー バーレイとして表示される日付と時刻の形式です。既定の形式以外に独自の日付/時刻の形式を作成できます。詳 細についてはオンラインヘルプ ②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。オーバーレイテ キストに日付と時刻を含めるには、Video & Audio (ビデオと音声) > に移動して、Include date (日付を表示する) と Include time (時刻を表示する)を選択します。

ネットワーク

TCP/IPの基本設定

本製品は、IPバージョン4 (IPv4)、IPバージョン6 (IPv6) をサポートします。両方のバージョンを同時に有効にする ことができます。どちらか一方のバージョンが常に有効でなければなりません。

IPv4アドレスの設定

本製品は、デフォルトで、IPv4 (IPバージョン4) を使用し、DHCPでIPアドレスを自動的に取得するように設定されています。IPv4の設定は、System Options > Network > TCP/IP > Basic (システムオプション > ネットワーク > TCP/IP > 基本設定) で行います。

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)を使用すると、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、自動化することができます。DHCPを有効にするのは、動的IPアドレス通知を使用する場合か、 DHCPでDHCPサーバーを更新できる場合だけにしてください。DHCPを有効にすると、名前 (ホスト名)で本製品にアクセスできるようになります。

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 (*67ページ*を参照) してからインストール をやり直す必要があります。

システムオプション

静的IPアドレスを使用するには、Use the following IP address (次のIPアドレスを使用する)を選択し、IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトのルーターを指定します。

IPv6アドレスの設定

IPv6 (IPバージョン6) を有効にすると、ネットワークルーターの設定にしたがってIPアドレスが本製品に付与 されます。

IPv6を有効にするには、System Options > Network > TCP/IP > Basic (システムオプション > ネットワーク > TCP/IP > 基本設定) に移動します。IPv6のそれ以外の設定はネットワークルーターで行われます。

ARP/Ping

本製品のIPアドレスは、ARPおよびPingを使用して割り当てることができます。詳細については、57ページの ARP/Pingを使用してIPアドレスを割り当てるを参照しください。

ARP/Pingサービスはデフォルト設定で有効になっていますが、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。ARP/Pingを使用してIPアドレスの再割り当てを行うには、製品を再起動して ARP/Pingを再び2分間有効にする必要があります。

このサービスを無効にするには、System Options > Network > TCP/IP > Basic (システムオプション>ネット ワーク > TCP/IP > ベーシック) に移動し、Enable ARP/Ping setting of IP address (IPアドレスのARP/Pingの設定 を有効にする)オプションを解除します。

このサービスが無効になっていても、本製品にPingを送信することは可能です。

ARP/Pingを使用してIPアドレスを割り当てる

本製品のIPアドレスは、ARPおよびPingを使用して割り当てることができます。このコマンドは電源を投入してから2分以内に発行する必要があります。

- 1. お使いのコンピューターと同じネットワークセグメントで使用されていない静的IPアドレスを用意します。
- 2. 製品のラベルを参照して、シリアル番号(S/N)を確認します。
- 3. コマンドプロンプトを開き、以下のコマンドを入力します。

Linux/Unix での構文

arp -s <IP**アドレス**> <**シリアル番号**> temp ping -s 408 <IP**アドレス**>

Linux/Unix での例

arp -s 192.168.0.125 00:40:8c:18:10:00 temp ping -s 408 192.168.0.125

Windows での構文(管理者としてコマンドプロンプトを実行する必要があります)

arp -s <IP**アドレス**> <**シリアル番号**> ping -1 408 -t <IP**アドレス**>

Windows での例(管理者としてコマンドプロンプトを実行する必要があります)

arp -s 192.168.0.125 00-40-8c-18-10-00 ping -l 408 -t 192.168.0.125

- 4. ネットワークケーブルが接続されていることを確認し、電源を切り、再投入して、本製品を再起 動します。
- 5. 本製品から、Reply from 192.168.0.125:...のような応答があったら、コマンドプロンプトを 閉じます。

システムオプション

6. ブラウザーを開き、アドレスフィールドに、http://<IP**アドレス**>と入力します。

その他の方法によるIPアドレスの割り当てについては、インストール・管理ソフトウェアCDを参照するか、マニュアル 「Assign an IP Address and Access the Video Stream (IPアドレスの割り当てとビデオストリームへのアクセス)」を参照してください。このマニュアルはAxisサポート (www.axis.com/techsup) で提供されています。

注意

- Windowsでコマンドプロンプトを開くには、Start (スタート)メニューから、Run/Search (実行/ 検索) フィールドに、cmd cmdと入力します。
- Windows 8/Windows 7/Windows VistaでARPコマンドを使用する場合は、コマンドプロンプトアイコンを 右クリックして、Run as administrator (管理者として実行)をクリックします。
- Mac OS Xでコマンドプロンプトを開くには、Application > Utilities (アプリケーション> ユーティリ ティ)からTerminal utility (Terminal ユーティリティ)を開きます。

AXIS Video Hosting System (AVHS)

AVHSをAVHSサービスと共に使用すると、インターネットを介して、ライブビデオや録画ビデオにどこからでも簡単、安全にアクセスできます。お近くのAVHSサービスプロバイダーの詳細については、www.axis.com/hostingを参照してください。

AVHSは、**System Options > Network > TCP IP > Basic (システムオプション > ネットワーク > TCP/IP > 基本設** 定) で設定します。AVHSサービスへの接続はデフォルト設定で利用可能になっています。無効にするには、 **Enable AVHS (AVHSを有効にする)** ボックスのチェックマークをオフにします。

ワンクリックを有効にする-本製品のコントロールボタン(*7ページの、ハードウェアの概要*を参照)を約3秒間押 して、インターネットを介してAVHSサービスに接続します。登録後は、Always(常時)が有効になり、製品は AVHSサービスに接続し続けます。ボタンを押してから24時間以内に本製品を登録しなかった場合、本製品と AVHSサービスの接続は切断されます。

常時 - 本製品は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。いったん登録されると、 AVHSサービスに接続し続けます。本製品をすでにインストール済みで、ワンクリックインストールを使用する必 要がない場合は、このオプションを使用できます。

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サービスによってホスト名が割り当てられるので、本製品に簡単にアクセスできます。詳細については、*www.axiscam.net*を参照してください。

本製品をAXIS Internet Dynamic DNSサービスに登録するには、System Options > Network > TCP/IP > Basic (シス テムオプション > ネットワーク > TCP/IP > ベーシック) に移動します。Services (サービス) でAXIS Internet Dynamic DNSサービスの Settings (設定) ボタンをクリックします (インターネットへのアクセスが必要)。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。

注意

AXIS Internet Dynamic DNSサービスを使用するには、IPv4が必要です。

TCP/IPの高度な設定

DNSの設定

DNS (Domain Name Service) は、ホスト名からIPアドレスへの変換を行います。DNSは、System Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプション>ネットワーク > TCP/IP > 高度な設定)で設定します。

Obtain DNS server address via DHCP (DHCPを使用してNTP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サーバー設定を使用します。

手動設定を行うには、Use the following DNS server address (次のDNSサーバーアドレスを使用する)を選択して次のように指定します。

システムオプション

Domain name (ドメイン名)-ネットワークカメラが使用す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(mycompany.comはドメイン名)。

Primary/Secondary DNS server (プライマリ/セカンダリ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。セカンダリDNSサーバーは、プライマリDNSサーバーが使用できない場 合に使用されます。セカンダリDNSサーバーの指定は省略可能です。

NTPの設定

NTP (Network Time Protocol) は、ネットワーク上の機器の時刻を同期するために使用します。NTPの設定は、 System Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプション > ネットワーク > TCP/IP >高度な設 定) で行います。

DHCPサーバーにより提供されるNTPサーバーの設定を使用するには、**Obtain NTP server address via DHCP (DHCP でNTPサーバーアドレスを取得する)**を選択します。

手動で設定するには、Use the following NTP server address (次のNTPサーバーアドレスを使用する)を選択して、NTPサーバーのホスト名またはIPアドレスを入力します。

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本製品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。ホスト名は、System Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプション> ネットワーク > TCP/IP >高度な設定) で設定します。

IPv4で実行中のDHCPサーバーからホスト名を取得するには、**Obtain host name via IPv4 DHCP (IPv4のDHCP** を使用してホスト名を取得する)を選択します。

手動でホスト名を設定するには、Use the host name (次のホスト名を使用する) を選択します。

本製品のIPアドレスが変わるたびにローカルDNSサーバーを動的に更新するには、**Enable dynamic DNS updates** (DNSの動的更新を有効にする)を選択します。詳細については、オンラインヘルプ^②を参照してください。

リンクローカルIPv4アドレス

Link-Local Address (リンクローカルアドレス)は、デフォルトで有効です。ローカルネットワーク上の同じセ グメントにある他のホストから本製品にアクセスするために使用する追加IPアドレスが、このアドレスによっ て本製品に割り当てられます。本製品は、リンクローカルIPアドレスと、静的IPアドレスまたはDHCP提供 のIPアドレスの両方を同時に持つことができます。

この機能は、System Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプション > ネットワーク > TCP/IP > 高度な設定) で無効にできます。

HTTP

本製品で使用するHTTPポートは、System Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプション > ネットワーク > TCP/IP > 高度な設定) で変更できます。デフォルトの設定の80に加えて、1024~65535の範 囲のポートを指定できます。

HTTPS

本製品で使用するHTTPSポートは、 **System Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプション > ネットワーク > TCP/IP >高度な設定)**で変更できます。デフォルトの設定の443に加えて、1024~65535の範囲のポートを指定できます。

HTTPSを有効にするには、 **System Options > Security > HTTPS (システムオプション > セキュリティ > HTTPS)** に 移動します。詳細については、*53ページのHTTPS*を参照してください。

システムオプション

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) 上のデバイスは、ネットワーク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) ヘネットワークトラ フィックを転送することによって行われます。ほとんどのネットワークルーターが、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になっています。

NAT traversal (NATトラバーサル)は、イントラネット (LAN) 上にある本製品を、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トラバーサル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トラフィックが本製品に転送されます。

NATトラバーサルは、System Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプション > ネットワーク > TCP/IP > 高度な設定) で設定します。

注意

- ・ NATトラバーサルを機能させるには、ルーターがNATトラバーサルに対応している必要があります。ルーターは、UPn[™]にも対応している必要があります。
- ここで言うルーターとは、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、ブロードバンドルーター、ブロードバンド共有デバイス、ソフトウェア(ファイアウォールなど)などのネットワークルーティングデバイスのことです。

Enable/Disable (有効化/無効化) - Enable (有効化) が選択されると、本製品は、UPnP™を使用して、ネットワーク 上のNATルーターでのポートマッピングの設定を試行します。 ただし、System Options > Network > UPnP (シス テムオプション > ネットワーク > UPnP) でUPnP™が有効化されている必要があります。

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。フィールドにルーターのIPアドレスを入力します。ルーターを指定しな い場合は、本製品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)-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。1024~65535の範囲でポートを指定してください。ポートフィールドが空白またはデフォルト設定(0)である場合、NATトラバーサルが有効になった時点でポート番号が自動的に選択されます。

注意

- NATトラバーサル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ルーターでのポート転 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

本製品上でFTPサーバーを実行することにより、新しいファームウェア、ユーザーアプリケーションなどをアップ ロードできるようになります。FTPサーバーはSystem Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプ ション > ネットワーク > TCP/IP > 高度な設定) から無効にすることができます。

注意

FTPサーバーを無効にしても、本製品から画像を他の場所やサーバーにFTPで送信することができます。

RTSP

本製品でRTSPサーバーが動作している場合は、接続したクライアントからH.264ストリームを開始できます。RTSP ポート番号は System Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプション > ネットワーク > TCP/IP > 高度な設定) で変更できます。デフォルトでは、ポートは554に設定されています。

システムオプション

注意

RTSPサーバーが無効になっている場合、H.264ビデオストリームは使用できません。

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ーサー バーの外側のネットワークにアクセスするように本製品を設定できます。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本製品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。

SOCKSは、**System Options > Network > SOCKS (システムオプション > ネットワーク > SOCKS)** で設定します。 詳細については、オンラインヘルプ ② を参照してください。

QoS (Quality of Service)

QoS (Quality of Service) は、ネットワーク上の特定のトラフィックに対して指定されたリソースの一定のレベル を保証します。QoSに対応したネットワークでは、トラフィックに優先順位を付け、アプリケーションで使用 できる帯域幅を制御することでネットワークの信頼性が向上します。

QoSの設定は、**System Options > Network > QoS (システムオプション > ネットワーク > QoS)** で行います。 本製品では、DSCP (Differentiated Services Codepoint) 値を使用して、さまざまなタイプのトラフィックにマー クを付けることができます。

注意

RTSPによるH.264の送信では、ライブ音声のDSCPはライブビデオのDSCPと同じになります。

SNMP

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

ビデオハードウェア用のAXIS Video MIB (Management Information Base)を使用すると、管理者の注意が必要な可能 性のあるAxis固有のハードウェア関係の問題を監視することができます。AXIS Video MIBの詳細とMIBファイル のダウンロードについては、*www.axis.com/techsup*をご覧ください。

本製品でSNMPを有効にして設定するには、System Options > Network > SNMP (システムオプション>ネット ワーク > SNMP) ページに移動します。

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ます。

本製品では、トラップを使用して、重要なイベントや状態の変化の発生時に管理システムにメッセージを送信することができます。Enable traps (トラップを有効にする)にチェックマークを入れ、トラップメッセージの送信先IPアドレスとメッセージを受け取る Trap community (トラップコミュニティ)を入力します。

注意

HTTPSを有効にした場合は、SNMP v1とSNMP v2cは無効にしてください。

Traps for SNMP v1/v2 (SNMP v1/v2 トラップ)は、重要なイベントやステータスの変化について、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)にチェックマークを入れ、トラップ メッセージの送信先IPアドレスとメッセージを受け取る Trap community (トラップコミュニティ)を入力します。

本製品では、以下のトラップを使用することができます。

- ・ コールドスタート
- ・ ウォームスタート
- ・ リンクアップ
- 認証失敗

システムオプション

注意

SNMP v1/v2cトラップを有効にすると、すべてのAXIS Video MIBトラップが有効になりますが、特定のトラップをオン/オフすることはできません。

SNMP v3は、暗号化と安全なパスワードを実現します。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。

SNMP v3を使用するには、HTTPSを有効にする必要があります。*53ページのHTTPS*を参照してください。SNMP v3を有効にするには、Enable SNMP v3 (SNMP v3を有効にする) にチェックマークを入れ、初期ユーザーパス ワードを指定してください。

注意

初期ユーザパスワードは1回しか設定できません。パスワードを忘れた場合は、本製品を工場出荷時の設定 にリセットする必要があります。67ページの工場出荷時の設定にリセットするを参照してください。

UPnP[™]

本製品は、UPnPTMに対応しています。UPnPTMはデフォルトで有効になっているため、本製品は、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。

UPnPTMは、System Options > Network > UPnP (システムオプション > ネットワーク > UPnP) で無効にできます。

RTP/H.264

RTPのポート範囲とマルチキャストの設定は、System Options > Network > RTP (システムオプション > ネットワーク > RTP) で行います。

RTPのポート範囲とはポートの範囲を定めたもので、この範囲の中からビデオポート/音声ポートが自動的に選択 されます。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。

RTSPセッションを開始せずにマルチキャストストリーミングを開始するには、Always Multicast Video (常にビデ オをマルチキャスト)、Always Multicast Audio (常に音声をマルチキャスト)を選択します。

Bonjour

本製品は、Bonjourに対応しています。Bonjourはデフォルトで有効になっているため、本製品は、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。

Bonjourは System Options > Network > Bonjour (システムオプション>ネットワーク > Bonjour) から無効に できます。

ストレージ

SDカード

注記

データが破損しないように、SDカードはマウント解除してから取り外す必要があります。

注意

推奨するSDカードについては、*www.axis.com*を参照してください。

本製品は、microSD/microSDHC/microSDXCカードに対応しています。

本製品は、以下のSDカードファイルシステムに対応しています。

 ext4 — カードの排出または突然の停電によるデータ損失からの回復力があり、お勧めできるファイルシ ステムです。カードに保存されているデータにWindowsオペレーティングシステムからアクセスするに は、サードパーティ製のext4ドライバーまたはアプリケーションが必要です。

システムオプション

• vFAT — パソコンのほとんどのオペレーティングシステムでサポートされています。

SDカードの管理は、System Options > Storage (システムオプション > ストレージ)ページで行います。 SD Card (SDカード) をクリックし、Storage Management (ストレージ管理)を開きます。

カードの状態が「failed」(失敗)と表示されている場合は、問題を特定するために、**Check disk (ディスク チェック)**をクリックして、**Repair (修復)**を試みます。このオプションは、ext4形式のSDカードでのみ利用 できます。vFAT形式のSDカードの場合は、カードリーダーまたはコンピューターを使用してカードのトラブ ルシューティングを行ってください。

カードが満杯になるのを避けるため、録画は継続的に削除することをお勧めします。General Settings (一般 設定)で、Remove recordings older than (次の時間が経過した録画を削除する) を選択し、日数または週の 数を選択します。

カードへの書き込みを停止し、録画が削除されないようにするには、General Settings (一般設定)でLock (ロック)を選択します。

SDカードのマウントとマウント解除

注記

録画の破損を防止するため、SDカードはマウントを解除してから取り出すようにしてください。

SDカードを本製品に挿入するか、本製品を起動すると、自動的にSDカードがマウントされます。SDカードがマウント解除されていて、SDカードの排出と再挿入が行われていない場合のみ、手動でのマウントが必要になります。

SDカードのマウントを解除する

- 本製品のWebページを開き、Setup > System Options > Storage (設定 > システムオプション > スト レージ)に移動します。
- 2. SD Card (SDカード) をクリックします。
- 3. Unmount (マウント解除) をクリックします。
- 4. これで、SDカードを取り出すことができます。

SDカードのフォーマット

注記

SDカードをフォーマットすると、カードに保存されているデータと録画がすべて削除されます。

重要

オートフォーマットが有効な場合は、新しいSDカードか、空のSDカードのみを使用してください。カード を本製品に挿入すると、カードに保存されているデータがすべて失われます。

本製品に挿入したSDカードは、サポートされているファイルシステムに手動でフォーマットできます。SDカード を手動でフォーマットするには、以下の手順に従います。

- 1. SDカードをSDカードスロットに挿入します。
- 本製品のWebページを開き、Setup > System Options > Storage (設定 > システムオプション > スト レージ)に移動します。
- 3. SD Card (SDカード) をクリックします。
- 4. Format (フォーマット)をクリックして、ファイルシステムを選択します。
- 5. **OK**をクリックして、カードのフォーマットを開始します。

システムオプション

ネットワーク共有

ネットワーク共有を使用して、NAS (Network Attached Storage) などのネットワークストレージを追加できます。 追加したNASは、ネットワークに接続した本製品からの録画とデータの保存専用になります。NASデバイスの例に ついては、*www.axis.com/products/cam_companion_software/supported.htmをで*覧ください。

注意

NASに関する推奨事項については、www.axis.comを参照してください。

ネットワーク共有を追加するには、以下の手順に従います。

- 1. System Options > Storage (システムオプション > ストレージ)に移動します。
- 2. Network Share (ネットワーク共有) をクリックします。
- 3. Host (ホスト) フィールドにホストサーバーのIPアドレス、DNS、またはBonjour名を入力します。
- 4. Share (共有) フィールドに共有の名前を入力します。サブフォルダーは使用できません。
- 5. 必要に応じて、**The share requires login (共有にはログインが必要)**を選択し、ユーザー名とパス ワードを入力します。
- 6. Connect (接続)をクリックします。

指定の共有ストレージ上にある本製品のフォルダーからすべての録画とデータを消去するには、Storage Tools (ストレージツール)でClear (消去)をクリックします。

共有ストレージが満杯になるのを避けるため、録画は継続的に削除することをお勧めします。Recording Settings (録画の設定)で、Remove recordings older than (次の時間が経過した録画を削除する)を選択し、日数 または週の数を選択します。

共有ストレージへの書き込みを停止し、録画が削除されないようにするには、Recording Settings (録画の設定) でLock (ロック)をクリックします。

ポートとデバイス

1/0ポート

本製品は、外部装置との接続のために、設定可能な入出力ポートを2つ備えています。外部装置を本製品に接続する方法については、*74ページのコネクターを*参照してください。

I/Oポートの設定は、System Options > Ports & Devices > I/O Ports (システムオプション > ポートとデバイス > I/Oポート) で行います。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かできます。ポートの Normal states (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。

COMポート

本製品は、RS-485/RS-422シリアルポートを1つ搭載しています。このポートは、以下のモードに対応しています。

- Generic HTTP (ジェネリックHTTP) モードでは、HTTPを使用してデータを受信し、コマンドを送信 することができます。
- Pan Tilt Zoom (パン/チルト/ズーム) モードは、PTZデバイスの制御に使用します。PTZデバイスを使用するには、ドライバーが必要です。詳細については、PTZドライバーのインストールを参照してください。ドライバーはwww.axis.comからダウンロードできます。
- Generic TCP/IP (ジェネリックTCP/IP) モードでは、TCP/IPを使用してデータを受信し、コマンドを 送信することができます。

システムオプション

ドロップダウンリストから、**Port Type (ポートタイプ)**を選択します。詳細については、オンラインヘルプ**②** を参照してください。

ポートの状態

System Options > Ports & Devices > Port Status (システムオプション > ポートとデバイス > ポートの状態) ページには、本製品の入出力ポートの状態を示すリストが表示されます。

メンテナンス

本製品はいくつかのメンテナンス機能を備えています。メンテナンス機能は、System Options > Maintenance (システムオプション > メンテナンス) で利用できます。

本製品が期待通りに動作しない場合は、**Restart (再起動)**をクリックして、再起動を正しく実行します。この場合、現在の設定は全く変更されません。

注意

再起動を行うと、サーバーレポートのすべてのエントリがクリアされます。

ほとんどの設定を工場出荷時の値に戻すには、Restore (元に戻す)をクリックします。以下の設定は影響を受けません。

- 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
- ・ IEEE 802.1Xの設定
- フォーカス位置
- アップロードしたアプリケーションは保持されますが、再起動が必要です。

IPアドレスを含むすべての設定を工場出荷時の値にリセットするには、**Default (デフォルト)**をクリックします。 このボタンは慎重に使用する必要があります。コントロールボタンを使用して本製品を工場出荷時の値にリセット することもできます。詳細については、67ページの工場出荷時の設定にリセットするを参照してください。

本製品の確認またはステータスLEDのテストを行うには、**Identify (確認)**の **Flash LED (LEDを点滅)**をクリックし、点滅時間(時間、分、秒)を指定します。この機能は、同じ場所に設置されている機器の中から本製品を識別する際に便利です。

ファームウェアのアップグレードについては、*68ページのファームウェアのアップグレード*を参照してください。

サポート

サポートの概要

System Options > Support > Support Overview (システムオプション > サポート > サポートの概要) ページには、トラブルシューティングに関する情報や技術的支援が必要となったときの連絡先が記載されています。

68ページの、トラブルシューティングも参照してください。

システムオプション

システムの概要

本製品の状態と設定の概要を確認するには、System Options > Support > System Overview (システムオプション >サポート>システムの概要)に移動します。ここでは、ファームウェアバージョン、IPアドレス、ネットワーク とセキュリティの設定、イベントの設定、画像の設定、最近のログの内容などの情報が表示されます。多くの 項目が適切な設定ページにリンクされています。

ログとレポート

ログとレポートは、System Options > Support > Logs & Reports (システムオプション > サポート > ログと レポート)で生成し、システム分析とトラブルシューティングに使用します。Axisのサポートに連絡する際に は、有効な「サーバーレポート」を添えて、お問い合わせください。

システムログ -- システムイベントに関する情報を示します。

アクセスログ--失敗した本製品へのアクセスをすべて一覧します。本製品への接続をすべて一覧するよう に設定することもできます(下記参照)。

サーバーレポート - 本製品のステータスに関する情報をポップアップ表示します。「アクセスログ」は自動的にサーバーレポートに含められます。

サーバーレポートは、表示またはダウンロードできます。サーバーレポートをダウンロードすると、完全なサー バーレポートのUTF-8形式のテキストファイルを含む.zipファイルが生成されます。本製品のライブビューの スナップショットを含めるには、Include snapshot with default image settings (デフォルトの画像設定を表 示したスナップショットを含める)を選択します。Axisのサポートに連絡する際には、必ず、サーバーレポー トの.zipファイルを添えてお問い合わせください。

パラメーターリスト --本製品のパラメーターとその現在の設定を表示します。トラブルシューティングを行う場合やAxisのサポートに問い合わせを行う場合に役に立ちます。

接続リスト -- メディアストリーム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。

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。このレポートの生成には数分かかります。

システムログとアクセスログのログレベルは、System Options > Support > Logs & Reports > Configuration (シ ステムオプション > サポート > ログとレポート > 設定) で設定します。アクセスログは、本製品への接続をすべ て一覧するように設定できます (Critical, Warnings & Info (致命的、警告、情報) の選択)。

詳細設定

スクリプト処理

上級ユーザーは、スクリプト処理を使用して、スクリプトをカスタマイズし、使用することができます。

注記

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。

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。

スクリプトエディタを開くには、System Options > Advanced > Scripting (システムオプション > 高度な設定 > スクリプト処理) に移動します。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 設定に戻します。67ページを参照してください。

詳細については、www.axis.com/developerを参照してください。

システムオプション

ファイルのアップロード

ファイル (Webページや画像) を本製品にアップロードし、カスタム設定として使用することができます。ファ イルをアップロードするには、System Options > Advanced > File Upload (システムオプション > 高度な 設定 > ファイルのアップロード) に移動します。

アップロードしたファイルには、http://<IP**アドレス**>/local/<**ユーザー**>/<**ファイル名**>と指定してアクセ スできます。<**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グループ(閲覧者、オペレー ター、管理者)を指定します。

プレイン設定

Plain Config (プレイン設定) は、本製品の設定の経験のある上級ユーザー向けのページです。ほとんどのパラメーターは、このページから設定したり、変更できます。

プレイン設定を開くには、System Options > Advanced > Plain Config (システムオプション > 高度な設定 > プレ イン設定)に移動します。Axisサポートでは、プレイン設定に関するサポートは提供しておりません。

工場出荷時の設定にリセットする

重要

工場出荷時の設定へのリセットは慎重に行ってください。工場出荷時の設定へのリセットを行うと、IPアドレスを含むすべての設定が工場出荷時の値にリセットされます。

注意

www.axis.com/techsupのサポートページに、インストール・管理ソフトウェアツールが用意されています。

本製品を工場出荷時の設定にリセットするには、以下の手順を実行します。

- 1. 本製品の電源を切ります。
- 2. コントロールボタンを押し続けながら電源を再投入します。「*7ページの、ハードウェアの概要*」 を参照してください。
- 3. ステータスLEDインジケーターが黄色に点滅するまで、コントロールボタンを15~30秒間押し続けます。
- 4. コントロールボタンを離します。プロセスが完了すると、ステータスLEDが緑色に変わります。これで本製品は工場出荷時の設定にリセットされました。ネットワーク上に利用可能なDHCPサーバーがない場合、デフォルトのIPアドレスは192.168.0.90になります。
- 5. インストール・管理ソフトウェアツールを使用して、IPアドレスの割り当て、パスワードの設定、ビデオ ストリームへのアクセスを行います。
- 6. 本製品のフォーカスを調節します。

Webインターフェースを使用して、各種パラメーターを工場出荷時の設定に戻すこともできます。 [Setup - System Options - Maintenance] (設定 - システムオプション - 保守) を選択します。

トラブルシューティング

トラブルシューティング

ファームウェアを確認する

ファームウェアは、ネットワークデバイスの機能を決定するソフトウェアです。問題のトラブルシューティング を行う際には、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、特定の問題の 修正が含まれていることがあります。本製品の現在のファームウェアバージョンは、Setup > Basic Setup (設定 > 基本設定)および Setup > About (設定 > 製品情報)に表示されます。

ファームウェアのアップグレード

重要

- 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。
- 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 Communications ABが保証している わけではありません。

注意

- アップグレードが完了すると、本製品は自動的に再起動します。アップグレード後に手動で再起動した場合は、アップグレードの失敗が疑われる状況でも、10分間は待機してください。
- AxisのWebサイトから最新のファームウェアをダウンロードし、本製品をアップグレードすると、製品に 最新機能が追加されます。ファームウェアを更新する前に、新しいリリースごとに提供されるアップグレード手順とリリースノートを必ずお読みください。

本製品のファームウェアをアップグレードするには:

- 1. ファームウェアファイルをコンピューターに保存します。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。
- 本製品のWebページで、Setup > System Options > Maintenance (設定 > システムオプション > メ ンテナンス)に移動します。
- 3. 次に、Upgrade Server (サーバーのアップグレード)で、Browse (参照) をクリックして、コンピューター 上のファイルの位置を指定します。Upgrade (アップグレード) をクリックします。
- 4. 本製品がアップグレードされて再起動されるまで、約10分間待機し、再起動した製品にアクセスします。

アップグレードの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。

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	再インストールを行います。本製品の電源投入後、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。手順については、57ページの ARP/Pingを使用してIPアドレスを割り当てるを参照してください。
本製品が別のサブネッ ト上にある	本製品のIPアドレスと本製品にアクセスするコンピューターのIPアドレスが異な るサブネットにある場合は、IPアドレスを設定できません。 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。

トラブルシューティング

IPアドレスが別のデバイ 本製品をネットワークから切断します。Pingコマンドを実行します(コマンドウィン スで使用されている ドウまたはDOSウィンドウで、pingコマンドと本装置のIPアドレスを入力します。

応答が、Reply from <IP**アドレス**>: bytes=32; time=10...の場合、IPアドレスがネットワーク上の別のデバイスですでに使用中の可能性があります。ネットワーク管理者から新しいIPアドレスを取得し、本製品を再度インストールしてください。
 応答が、Request timed outの場合、本製品でそのIPアドレスを使用できます。すべてのケーブル配線をチェックし、本製品を再度インストールしてください。

トールしてくたさい。 同じサブネット上の別 DHCPサーバーによって動的アドレスが設定される前には、本製品の静的IPアドレス のデバイスと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 が競合している可能性 ていると、本製品のアクセスに問題が発生する可能性があります。

がある

ブラウザーから本製品にアクセスできない

ログインできない	HTTPSが有効な場合は、正しいプロトコル (HTTPまたはHTTPS) を使用してログイン してください。ブラウザーのアドレスフィールドに、手動でhttpまたはhttpsと 入力する必要がある場合があります。
	rootユーザーのパスワードを忘れた場合は、製品を工場出荷時の設定にリセット する必要があります。 詳細については、 <i>67ページの工場出荷時の設定にリセッ トする</i> を参照してください。
DHCPによってIPアドレ スが変更された	DHCPサーバーから取得するIPアドレスは、動的なアドレスであり、変更されるこ とがあります。 IPアドレスが変更された場合は、AXIS IP UtilityまたはAXIS Camera Managementを使用して本製品のネットワーク上の場所を特定してください。本 製品をモデル番号またはシリアル番号で識別するか、DNS名で識別します (名前が 設定されている場合)。
	必要に応じて、静的IPアドレスを手動で割り当てることができます。手順について は、インストール・管理ソフトウェアCDまたはマニュアル <i>「IPアドレスの割り当て とビデオストリームへのアクセス」を参照してください。</i> このマニュアルはAxisサ ポートWeb (<i>www.axis.com/techsup/</i>)で入手できます。
IEEE802.1X使用時の証明 書のエラー	認証を正しく行うには、本製品の日付と時刻をNTPサーバーと同期させる必要があり ます。詳細については、 <i>56ページの日付と時刻</i> を参照してください。

本製品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

ルーターの設定	本製品への着信データトラフィックを許可するように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、本製品へのア クセスを許可するようにルーターが自動設定されます。60ページの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。ルーターは、UPnP TM にも対 応している必要があります。
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	System Options > Network > TCP/IP > Basic (システムオプション > ネットワー ク > TCP/IP > 基本設定) で、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 ストリームの問題

AXIS Media Controlに	Internet Explorerでビデオ映像の更新を有効にするには、ActiveXコントロールを許可
問題がある (<i>Internet</i>	するように設定します。お使いのコンピューターにAXIS Media Controlがインストー
Explorerのみ)	ルされているかどうかも確認してください。

トラブルシューティング

H.264の画像がクライア ントで表示されない	AMC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の接 続方法と適切なインターフェースが有効になっていることを確認します。詳細につ いては、 <i>17ページのAXIS Media Control (AMC)</i> を参照してください。	
	AMC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 デコーダに設定) をクリックします。	
	System Options > Network > TCP/IP > Advanced (システムオプション > ネット ワーク > TCP/IP > 詳細設定) で、RTSPが有効になっていることを確認します。	
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、クライアントと本製品間 のルーター設定を行う必要があるかどうかを確認してください。TTL (Time To Live) 値を上げる必要がある場合もあります。	
H.264のマルチキャスト 画像がクライアントで	本製品で使用されるマルチキャストアドレスがご使用のネットワークに関して有効 かどうか、ネットワーク管理者に確認してください。	
衣示されない	ファイアウォールが表示を妨げていないかどうか、ネットワーク管理者に確認し てください。	
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	本製品を、Javaアプレットを使用してブラウザーのビデオ映像を更新するように設定 します。Setup > Live View Config (設定 > ライブ映像の設定) に移動し、Default viewer (デフォルトのビューア) でJavaアプレットを選択します。	
H.264画像のレンダリン グ品質が悪い	グラフィックカードで最新のドライバーが使用されていることを確認してください。 最新のドライバーは、通常、メーカーのWebサイトからダウンロードできます。	
彩度がH.264とMotion JPEGで異なる	グラフィックカードの設定を変更します。 詳細については、グラフィックカー ドのマニュアルを参照してください。	
フレームレートが予期	詳細については、 <i>75ページのパフォーマンスに関する検討事項</i> を参照してください。	
したレートより低い	クライアントコンピュータで実行されているアプリケーションの数を減らします。	
	同時閲覧者の数を制限します。	
	使用可能な帯域幅が十分かどうか、システム管理者に確認します。	
	AMCコントロールパネル (H.264タブ) をチェックして、ビデオ処理が、 Decode only key frames (キーフレームのみデコード) と「設定されていない」ことを確認します。	
	画像の解像度を下げてください。	
	フレームレートを優先する Capture Mode (キャプチャーモード) を設定します。フ レームレートを優先するキャプチャーモードに変更すると、最大解像度が低下しま す。詳細については、 <i>24ページのキャプチャーモード</i> を参照してください。	
	本製品の周波数 (60/50 Hz) によって、最大フレーム数/秒は異なります。 詳細につい ては、 <i>72ページの、技術仕様を</i> 参照してください。	
ステータスインジケーターLEDとネットワークインジケーターLEDが赤く、素早く点滅する		

ハードウェアの故障 Axisの販売代理店に連絡してください。

本製品の電源が入らない

本製品の電源が入らない 本製品の電源が入らない場合は、ネットワークケーブルを接続したまま、電源ケー ブルをミッドスパンに再挿入します。

トラブルシューティング

ビデオ/画像の問題 (全般)

画質が十分でない	Setup > Video & Audio > Video Stream (設定 > ビデオと音声 > ビデオストリーム)
	およびSetup > Video & Audio > Camera Settings (設定 > ビデオと音声 > カメラの
	設定) でビデオストリームとカメラの設定を確認します。

動体検知が不意にトリガーする

明るさの変化	動体検知は、 変化すると、 て、明るさの	映像における明るさの変化に基づいています。つまり、明るさが突然 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)問題を回避してください。

音声が出ない

	Setun ヽVideo & Audio ヽ Audio Settings (設定ヽビデオと辛吉ヽ辛吉の設定)で
	Setup > System Options > Security > Audio Support (設定 > システムオプション > セキュリティ > 音声機能) で Enable audio support (音声機能を有効にする) が選 択されているかどうかを確認します。
セットアップが正しく ない	コンピューターのサウンドカードをチェックします。ミュートボタンが押されてい ないか確認し、音量設定が正しいかどうかも確認してください。

Setup > Video & Audio > Audio Settings (設定 > ビデオと音声 > 音声の設定) で、 正しい Audio Input (音声入力) ソースが選択されているかどうかを確認します。

音質が悪い

音が途切れる	リスナーと閲覧者の数を減らします。画像の解像度と圧縮率を下げます。
H.264の使用中に映像と 音声がずれる	本製品の日付と時刻の設定をNTPサーバーと同期させます。Setup > System Options > Date & Time (設定 > システムオプション > 日付と時刻) に移動します。
音がひずむ	Setup > Video & Audio > Audio Settings (設定 > ビデオと音声 > 音声の設定) で、 正しい Audio Input (音声入力) ソースが選択されているかどうかを確認します。
フィードバックループ	全二重モードでは、フィードバックループが発生することがあります。 マイクやス ピーカーの位置を変えるか、半二重モードを使用してください。

ストレージ/ディスク管理の問題

ストレージの中断	ストレージデバイスの使用不能、取り外し、満杯、ロックや、その他の読み取り/書 き込みの問題が発生するとストレージ中断アラームが送信されます。問題の原因を 特定するため、System Options > Support > Logs & Reports (システムオプション> サポート > ログとレポート)で System Log (システムログ)を確認します。問題に よっては、ストレージデバイスを再度マウントする必要がある場合があります。
	ストレージ中断アラームの設定方法については、 <i>44ページの、イベントを</i> 参照し てください。
ビデオを録画できない	SDカードが書き込み禁止 (読み取り専用) になっていないかどうかを確認してく ださい。
SDカードをマウントで きない	SDカードを再フォーマット後、Mount (マウント) をクリックします。 注記
	SDカードをフォーマットすると、すべての録画を含むすべての内容がSD カードから削除されます。

技術仕様

技術仕様

カメラ	
撮像素子	プログレッシブスキャンRGB CMOS 1/2.8″
レンズ	バリフォーカル、2.8~8mm、F1.3、IR補正、CSマウント、メガピクセル解像度、Pアイリス 水平画角: 120°-40° 垂直画角: 64°-22° 対角画角: 145°-46°
デイナイト	赤外線カットフィルターを自動でオン/オフ切り替え
最低照度	カラー: 0.18ルクス、白黒: 0.04ルクス、F1.3 HDTV 1080p 50/60フレーム/秒: カラー0.36ルクス、白黒: 0.08ルクス、F1.3
シャッター スピード	1/28000秒~2秒 (電源周波数50 Hz選択時) 1/33500秒~2秒 (電源周波数60 Hz選択時)
パン/チルト/ ズーム	デジタルPTZ、アップロード可能なPTZドライバー (Pelco Dプロトコルがインストール済み)
ビデオ	
ビデオ圧縮	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) H.264 ベースライン/メイン/ハイプロファイル、Motion JPEG
解像度	WUXGA 25/30フレーム/秒 (ワイドダイナミックレンジ未使用時): 1920×1200~160×90 HDTV 1080p 25/30フレーム/秒 (ワイドダイナミックレンジ使用時): 1920×1080~160×90 HDTV 1080p 50/60フレーム/秒 (ワイドダイナミックレンジ未使用時) 1920×1080~160×90
フレームレート	最大50/60フレーム/秒 (50/60 Hz)
ビデオ ストリーミング	H.264およびMotion JPEGによる個別設定可能なマルチストリーム 、フレームレートと帯域幅が制御可能、VBR/CBR H.264
マルチビュー ストリーミング	、最大8つまでのビューエリアを個別に設定可能
画像設定	圧縮レベル、カラーレベル、輝度、シャープネス、コントラスト、ホワイトバランス、露出コントロール、逆光補正、 ワイドダイナミックレンジ (WDR) - フォレンジックキャプチャー 最大120 dB (撮影場所に応じて値は異なります)、 暗所における振る舞いの微調整、画像の回転: 0°、90°、180°、270°(Corridor Formatを含む)、オーバーレイ (テキスト/画像)、プライバシーマスク、ミラーリング
音声	
音声 ストリーミング	、双方向、全二重
音声圧縮	AAC-LC 8/16 kHz、G.711 PCM 8 kHz、G.726 ADPCM 8 kHz ビットレートを設定可能
音声入力	音声入力: 3.5 mmジャック: マイクロフォン/ライン入力、マイクロフォンでは最大80 mVpp/ライン信号では最大 6.2 Vpp アンバランス型外部マイクロフォン (モノラル) マイク電源5 V (2.2 kΩ) アンパランス型ライン (モノラル) ライン入力インピーダンス > 15 kΩ 最大入力レベル: 2.2 Vrms THD+N: < 0.05% 周波数特性: 20 Hz~20 kHz、サンプル レートによって制限される場合あり S/N比: > 90 dB @ 0 dBゲイン、> 70 dB @ 30 dBゲイン
音声出力	アンバランス型ライン (モノラル) 最大出力レベル: > 0.707 Vrms THD-N: < 0.05% @ 10 kΩ負荷 周波数特性: 20 Hz~20 kHz、サンプル レートによって制限される場合あり S/N比: > 90 dB 出力インピーダンス: 22 Ω、短絡防止 ライン出力用3.5 mmジャック。最大2.8 Vpp
内蔵マイク 周波数帯域	感度: -36 dB ±2 dB (0 dB = 1 V/Pa、1 kHz) 最大入力 (SPL): 100 dB 内蔵マイクロフォンのオン/オフを切り替え可能
ネットワーク	
技術仕様

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 ^a 暗号化、IEEE 802.1X ^a 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 ^a 、SSL/TLS ^a 、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、CIFS/SMB、SMTP、Bonjour、UPn ^{PTM} 、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS、DynDNS、NTP、RTSP、RTP、SFTP、TCP、UDP、IGMP、RTCP、ICMP、DHCP、ARP、SOCKS、SSH
システムイン	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	I VAPIX®、AXIS Camera Application Platformを含む、ソフトウェアインテグレーションのためのオープンAPI。 仕様は www.axis.com で入手可能 ワンクリックで接続できるAXIS Video Hosting System (AVHS)。 ONVIFプロファイルS。 www.onvif.org で仕様を入手可能
インテリジェン トビデオ	 ビデオ動体検知、いたずら警告、音声検知、AXIS Camera Application Platformに対応し、AXIS Video Motion Detection 3、AXIS Cross Line Detection、AXIS Digital Autotracking、およびサードパーティ製アプリケーションをインストール可能。www.axis.com/acap を参照
イベント トリガー	インテリジェントビデオ、外部入力、エッジストレージイベント
イベント アクション	ファイルのアップロード: FTP、SFTP、HTTP、ネットワーク共有/電子メール 通知: 電子メール/HTTP/TCP 外部出力の駆動 エッジストレージへの映像の保存 ビデオバッファ (プリ/ポストアラーム) PTZプリセット、オーバーレイテキスト、SNMPトラップの送信
データストリー ミング	- イベントデータ
設置支援機能	フォーカスアシスタント、ピクセルカウンター、リモートバックフォーカス
一般	
ケーシング	金属 (亜鉛) カラー: 白 NCS S 1002-B
メモリー	RAM 512 MB、フラッシュ256 MB
電源	8-28 V DC、最大7.7 W、標準3.5 W Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3、最大7.9 W、標準3.6 W
コネクタ	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE 2つの設定可能な入出力用ターミナルブロック (12 V DC出力、最大負荷50 mA) RS485/RS422 (全二重) 用ターミナルブロック DC電源入力用ターミナルブロック 3.5 mmマイクロフォン/ライン入力、3.5 mmライン出力 Pアイリスコネクタ (DCアイリスと互換)
エッジ ストレージ	microSD/microSDHC/microSDXCカード対応SDカードスロット (メモリーカードは付属していません)
動作条件	0°C~55°C 湿度: 10~85% RH (結露不可)
認証・認可	EN 55022 Class B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Part 15 Subpart B Class B, ICES-003 Class B, VCCI Class B, C-tick AS/NZS CISPR 22 Class B, KCC KN22 Class B, KN24, IEC/EN/UL 60950-1
外形寸法	205 x 78 x 46 mm
重量	630 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 (1ユーザーライセンス)、インストール・管理ソフ トウェアCD、スタンド
オプション アクセサリー	AXIS T91A04/T91A05カメラホルダー AXIS T91A50 Telescopic Ceiling Mount (AXIS T91A05が必要) AXIS T92E05、AXIS T92E20、およびAXIS T93Fハウジングシリーズ
ビデオ管理 ソフトウェア	AXIS Camera Companion (製品に同梱)、AXIS Camera StationおよびAXISアプリケーション開発パートナーが提供するビ デオ管理ソフトウェア (別売)。 詳細については、 <i>www.axis.com/products/video/software</i> をご覧ください。
保証	Axisの3年保証およびAxis延長保証オプション、 <i>www.axis.com/warranty</i> を参照
a. この製品に (www.open.	は、OpenSSL Toolkitで使用するためにOpenSSL Projectによって開発されたソフトウェア ssl.org) とEric Young (eay@cryptsoft.com) によって開発された暗号化ソフトウェアが含まれています。

詳細については、www.axis.com をご覧ください。

AXIS P1365 Network Camera

技術仕様

コネクター

I/0コネクタ

4ピンターミナルブロック

2 3 4

接続例の図については、を参照してください。

機能	ピン	備考	仕様
0 V DC (-)	1		0 V DC
DC出力	2	補助装置の電源供給に使用できます。 注: このピンは、電源出力としてのみ使用できます。	12 V DC 最大負荷 = 50 mA
設定可能 (入力 または出力)	3–4	デジタル入力 – 動作させるにはピン1に接続し、 動作させない場合はフロート状態 (未接続) のまま にします。	0~30 V DC (最大)
		デジタル出力 – 動作させるにはピン1に接続し、動 作させない場合はフロート状態(未接続)にします。 誘導負荷(例: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。	0~30 V DC (最大)、オープンド レイン、100 mA

電源コネクタ

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



音声コネクタ

3.5 mm音声コネクタ (ステ レオ)

	1チップ	2リング	3スリーブ
音声入力	マイクロフォン/ライン入力		グランド
音声出力	ライン出力 (モノラル)		グランド

3 2 1

技術仕様

RS485/422コネクター

RS485/RS422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。シリアルポートの設定により、次のモードをサ ポート可能。

- 2ワイヤーRS485半二重
- 4ワイヤーRS485全二重
- ・ 2ワイヤーRS422単方向
- 4ワイヤーRS422全二重ポイントツーポイント通信

機能	ピン	備考
RS485BまたはRS485/422 RX(B)	1	すべてのモードのRXペア (2ワイヤーRS485のRX/TXペア)
RS485A5Bまたは RS485/422 RX(A)	2	
RS485/RS422 TX(B)	3	RS422および4ワイヤーRS485のTXペア
RS485/RS422 TX(A)	4	

RS485/422

RX/TX

1

рп

ТΧ

2 3 4

重要

ケーブルの推奨最大長は30 mです。

SDカードスロット

最大64 GBのmicroSDカードを使用することができます。最高の録画性能を確保するには、超高速microSDカード (microSDHC UHS-IまたはmicroSDXC UHS-I)を使用してください。

パフォーマンスに関する検討事項

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。ある要因は必要な帯域幅の量(ビットレート)に影響し、他の要因はフレームレートに 影響し、帯域幅とフレームレートの両方に影響する要因もあります。CPUの負荷が最大に達した場合もフ レームレートに影響します。

以下に、最も重要な検討事項を示します。

- 高い画像解像度、低い圧縮率により、画像のファイルサイズが増大する-帯域幅に影響します。
- 多数のクライアントがMotion JPEGストリームやユニキャストH.264ストリームにアクセスする-帯域幅 に影響します。
- 解像度、圧縮率など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-フレームレートと 帯域幅に影響します。
- Motion JPEGとH.264のビデオストリームに同時にアクセスする-フレームレートと帯域幅に影響します。
- ・ イベント設定の多用によって、本製品のCPU負荷に影響が出る-フレームレートに影響します。
- Motion JPEGをストリーミングする場合は特に、HTTPSの使用によってフレームレートが低下する 可能性があります。.
- インフラストラクチャが貧弱なため、ネットワーク使用率が高い-帯域幅に影響します。
- パフォーマンスの低いクライアントコンピューターで閲覧するため、感知するパフォーマンスが 低い-フレームレートに影響します。

AXIS P1365 Network Camera

- 複数のAXIS Camera Application Platform (ACAP) アプリケーションを同時に実行すると、パフォーマンスに影響する可能性があります。
- 製品に複数のカメラユニットが含まれる場合、複数のカメラでアプリケーションを実行すると、 フレームレートに影響する可能性があります。

ユーザーマニュアル	Ver. M1.2
AXIS P1365 Network Camera	発行: 2015年3月
© Axis Communications AB, 2015	文書番号: 64810