

## **AXIS P3224-LV Network Camera**

**ユーザーマニュアル**

## このマニュアルについて

本マニュアルは、AXIS P3224-LV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6.10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](http://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でご利用いただけます。

## 法律上の注意事項

ビデオ監視は法律によって規制されている場合があります。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。

## 法的責任

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への適合性に関する黙示的保証を含め(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.html](http://www.axis.com/patent.html)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/aps/](http://www.opensource.apple.com/aps/)を参照) に基づいて、Apple Computer, Inc.のソースコード著作権が含まれています。ソースコードは、<https://developer.apple.com/bonjour/>からご利用いただけます。

## 製品の改修

本製品は、ユーザーズマニュアル記載の手順に厳密にしたがってインストールし、使用する必要があります。本製品には、ユーザーが修理できる部品は含まれていません。本製品を権限なく変更または改修すると、適用される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、各会社の商標または登録商標です。

Apple、Boa、Apache、Bonjour、Ethernet、Internet Explorer、Linux、Microsoft、Mozilla、Real、SMPT、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。UPnP™は、UPnP™ Implementers Corporationの認証マークです。

SD、SDHC、SDXCは米国および他の国々で登録されたSD-3C、LLCの登録商標または商標です。miniSD、microSD、

miniSDHC、microSDHC、microSDXCも、米国および/または他の国々におけるSD-3C、LLCの登録商標または商標です。

## 規制情報

### ヨーロッパ

**CE** 本製品は、適用される各種のCEマーキング指令および整合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。3ページの安全性を参照してください。
- 危険物質に関する制限 (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

### 米国

**非シールドネットワークケーブル (UTP) の使用** - 本装置は、非シールドネットワークケーブル (UTP) を使用した試験により、FCC基準パート15に基づき、クラスAデジタルデバイスの制限に準拠していることが認証済みです。これらの制限は、商業環境での稼働時に本装置を有害な干渉から適切に保護することを目的としています。本装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、放射する可能性があり、使用説明書に準拠して設置および使用しない場合は、無線通信に有害な干渉をおよぼすおそれがあります。本装置が住居地域内で動作することによって有害な干渉が発生することがあります。その場合は、ユーザーの負担で干渉を修正する必要があります。

**シールドネットワークケーブル (STP) の使用** - また、本装置は、シールドネットワークケーブル (STP) を使用した試験においても、FCC基準パート15に基づき、クラスBデジタルデバイスの制限に準拠していることが認証済みです。これらの制限は、住居設備における有害な干渉からの適切な保護を目的としています。本装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、放射する可能性があり、指示どおりに設置および使用しない場合は、無線通信に有害な干渉をおよぼすおそれがあります。それでも、特定の設置で干渉が発生しないという保証はありません。本装置が原因となってラジオまたはテレビの受信に干渉が発生し、本装置の電源の入/切によって本装置が原因であると確認できた場合は、以下の1つ以上の方法で干渉を是正してください。

- 受信アンテナの向きまたは位置を変更する。
- 本装置と受信機の距離を離す。
- 本装置を受信機が接続されているコンセントとは別のコンセントに接続する。
- 販売代理店または経験あるラジオ/テレビ技術者に相談する。

住宅地または電氣的な要件の厳しい環境で使用するには、本製品を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。

### カナダ

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ブル (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ださい。

本製品は、EN50121-4およびIEC62236-4鉄道への適用に準拠した放射および耐性の要件を満たしています。

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

本デジタル装置は、AS/NZS CISPR 22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ださい。

#### 日本

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。本製品は、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。また適切に接地してください。

#### 韓国

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다. 적절히 접지된 STP (shielded twisted pair) 케이블을 사용하여 제품을 연결 하십시오.

#### 安全性

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。

#### 光生物学的安全性

本製品は、IEC/EN 62471(リスクグループ1)に準拠した光生物学的安全性の要件を満たしています。

#### バッテリー

本製品は、内部リアルタイムクロック(RTC)用電源として、3.0V CR2032リチウムバッテリーを使用します。このバッテリーは、通常条件下で最低5年間使用できます。

バッテリーが低電力状態になると、内部リアルタイムクロック(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、製品のサーバルポートにログメッセージが表示されます。サーバル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。

必要な場合以外はバッテリーを交換しないでください。バッテリーの交換が必要な場合は、Axisサポート([www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup))までご連絡ください。

リチウムコイン型3.0V電池は、1,2-ジメトキシエタン(エチレングリコールジメチルエーテル(EGDME)、CAS番号110-71-4)を含有しています。

#### 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、地元当局による処罰の対象となることがあります。

#### 欧州



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お問い合わせください。

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](http://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へ送られます。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
- 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してください。
- お客様専用のサポートページにログインし、Axisサポート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](http://www.axis.com/techsup))にアクセス

#### さらに詳しく:

Axisラーニングセンター([www.axis.com/academy](http://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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 安全情報

---

### 安全情報

#### 危険レベル

##### ▲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、死亡または重傷につながるおそれのある危険な状態を示します。

##### ▲注意

回避しない場合、軽傷または中程度の怪我につながるおそれのある危険な状態を示します。

##### 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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 目次

安全情報	4
危険レベル	4
その他のメッセージレベル	4
ハードウェアの概要	7
コネクタとボタン	7
LEDインジケータ	8
製品へのアクセス	9
ブラウザからのアクセス	9
インターネットからのアクセス	9
ルートパスワードの設定	10
カメラの表示方向	10
キャプチャーモードの設定	11
電源周波数の設定	11
ライブビューページ	11
メディアストリーム	14
H.264ストリーミング	14
MJPEG	15
AXIS Media Control (AMC)	15
ビデオストリームにアクセスする他の方法	15
製品の設定	17
基本設定	17
フォーカスとズームの設定	17
ビデオ	19
ビデオストリームの設定	19
ストリームプロファイル	21
ONVIFメディアプロファイル	22
カメラの設定	22
ビューエリア	24
オーバーレイテキストを表示する	25
プライバシーマスク	26
ライブビューページの設定	27
パン/チルト/ズーム (PTZ)	29
プリセットポジション	29
ガードツア	29
詳細設定	30
コントロールキュー	31
検知	32
いたずら警告	32
AXIS Video Motion Detection	33
注意点	33
アプリケーションの開始と停止	33
アプリケーションの設定	33
アクションルール内でのアプリケーションの使用	37
アプリケーション	38
アプリケーションのライセンス	38
アプリケーションのアップロード	38
アプリケーションに関する注意事項	39
イベント	40
イベントタイプのアクションルールへの変換	40
アクションルールの設定	40
送信先の追加	42
スケジュールの作成	44
繰り返しの設定	44
録画	46
録画の検索	46
録画の再生	47
ビデオクリップのエクスポート	47

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 目次

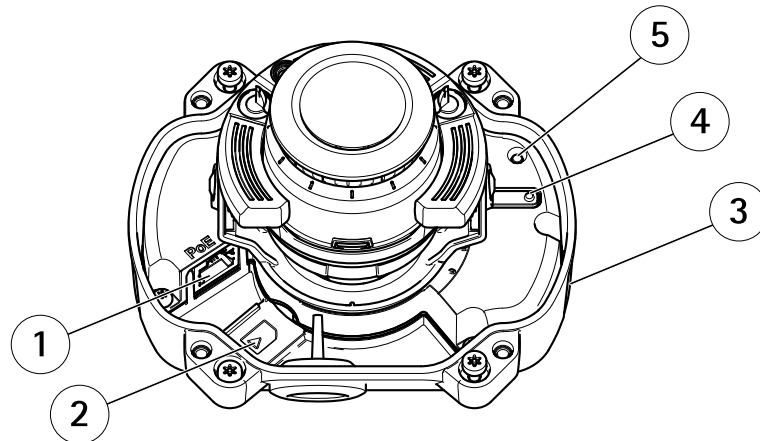
---

連続録画 .....	47
<b>対応言語</b> .....	49
<b>システムオプション</b> .....	50
セキュリティ .....	50
日付と時刻 .....	53
ネットワーク .....	53
ストレージ .....	59
メンテナンス .....	62
サポート .....	63
詳細設定 .....	63
工場出荷時の設定にリセットする .....	64
<b>トラブルシューティング</b> .....	65
ファームウェアを確認する .....	65
ファームウェアのアップグレード .....	65
現象、考えられる原因、対策 .....	65
<b>技術仕様</b> .....	69
パフォーマンスに関する検討事項 .....	71

# AXIS P3224-LV Network Camera

## ハードウェアの概要

### ハードウェアの概要



- 1 ネットワークコネクタ (PoE)
- 2 SDメモリーカードスロット
- 3 型番 (P/N) とシリアル番号
- 4 コントロールボタン
- 5 ステータスLEDインジケータ

### コネクタとボタン

技術仕様については、69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。

#### 注記

本製品を使用する場所の地域条例、環境、電気的条件によっては、シールドネットワークケーブル (STP) の使用が推奨または必須になります。本製品をネットワークに接続して屋外または電氣的に厳しい環境に配線する場合は、用途に合ったネットワークケーブルを使用してください。ネットワーク装置がメーカーの指示どおりに設置されていることを確認します。法的要件については、を参照してください。

#### SDカードスロット

#### 注記

- SDカード損傷の危険があります。SDカードの挿入と取り外しの際には、鋭利な工具や金属性の物を使用したり、過剰な力をかけないでください。カードの挿入や取り外しは指で行ってください。
- データ損失や録画データ破損の危険があります。本製品の稼働中はSDカードを取り外さないでください。取り外しの前に電源を切るか、Axis製品のWebページからSDカードをマウント解除してください。

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

推奨するSDカードについては、[www.axis.com](http://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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## ハードウェアの概要

---

- 製品を工場出荷時の設定にリセットする。64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。55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。55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

ステータスLED	説明
無点灯	接続時と正常動作時は、無点灯のままです。
緑	起動後正常に動作する場合、10秒間、緑色に点灯します。
黄	起動時に点灯し、ファームウェアのアップグレード時には点滅します。
黄/赤	ネットワーク接続が利用できないか、失われた場合は、黄色/赤色で点滅します。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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)

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の H.264 デコーダライセンスが 1 つ含まれています。このライセンスは、AMC とともに自動的にインストールされます。管理者は、デコーダ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

- QuickTime™ も、H.264 ストリームの表示用にサポートされています。

### ブラウザからのアクセス

1. Web ブラウザーを起動します。
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、Axis サポートの Web ページ ([www.axis.com/techsup](http://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

Bonjour をブラウザのブックマークとして表示するには、**Safari > Preferences (Safari > 基本設定)** に移動します。

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。手順については、10 ページの **ルートパスワードの設定** を参照してください。
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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 製品へのアクセス

詳細については、57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](http://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](http://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、51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、64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。

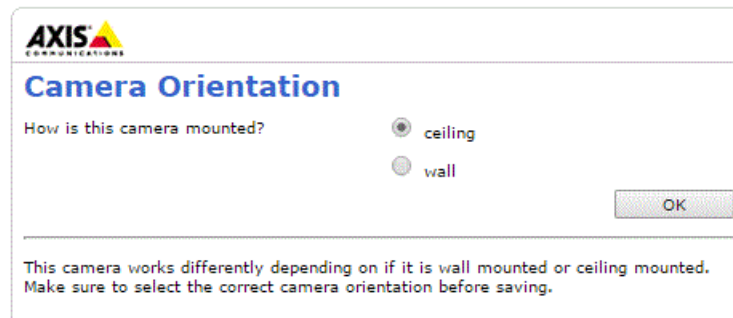
暗号化されたHTTPS接続でパスワードを設定する場合は、以下の手順に従います。

1. **Use HTTPS (HTTPSの使用)** をクリックします。  
一時証明書(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。

## カメラの表示方向

この設定は本製品への初回アクセス時に行います。本製品の設置方法に応じて、**ceiling (天井)** または **wall (壁)** を選択します。

この設定を変更するには、本製品を工場出荷時の設定に戻す必要があります。製品のリセットまたは復元は、本製品のWebページの**Setup (設定) > System Options (システムオプション) > Maintenance (メンテナンス)** で行います。リセットと復元については、62ページのメンテナンスを参照してください。



AXIS  
COMMUNICATIONS

### Camera Orientation

How is this camera mounted?

ceiling

wall

OK

This camera works differently depending on if it is wall mounted or ceiling mounted. Make sure to select the correct camera orientation before saving.

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 製品へのアクセス

### キャプチャーモードの設定

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。

22ページのキャプチャーモードも参照してください。

### 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 (プレーン設定) (64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。

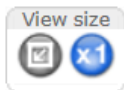
#### 注意

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。

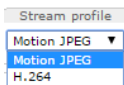
#### ライブビューページのコントロール



**View size (表示サイズ)** ボタンをクリックすると、映像がフルサイズで表示され、左ボタンをクリックすると、映像がブラウザウィンドウにフィットするまで縮小します。



**WDR on (WDRオン)** ボタンをクリックすると、逆光が強い場合にワイドダイナミックレンジ(WDR)が有効になります。光量の低い状態でWDRを無効にして最適な露出を得るには、**WDR off (WDRオフ)** をクリックします。



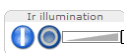
**Stream Profile (ストリームプロファイル)** ドロップダウンリストから、ライブビューページのストリームプロファイルを選択します。ストリームプロファイルの設定方法については、21ページを参照してください。



**Manual Trigger (手動トリガー)** ボタンを使用して、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ことができます。このボタンを設定し、有効にする方法については、12ページの手動トリガーを参照してください。



**Snapshot (スナップショット)** ボタンを使用して、ビデオ映像のスナップショットを保存できます。このボタンは主に、AXIS Media Controlビューアのツールバーが表示されない場合に使用します。このボタンは、**Live View Config (ライブビューの設定) > Action Buttons (アクションボタン)** で有効にします。



赤外線照明は、**Setup (設定) > Video (ビデオ) > Camera Settings (カメラの設定)** で有効または無効にします。このボタンは、**Live View Config (ライブビューの設定) > Action Buttons (アクションボタン)** で有効にします。スライダーを動かすと、LEDの強さを調整できます。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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、40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。詳しくは、15ページの**AXIS Media Control (AMC)**を参照してください。ツールバーには、以下のボタンが表示されます。

-  **Play (再生)** ボタンをクリックすると、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 > Viewer Settings (ライブビューの設定 > ビューアの設定)**で有効にすることができます。

### PTZコントロール

#### 注意

これらのコントロールは、選択されたビューエリアでデジタルPTZが有効な場合に使用できます。24ページの**ビューエリア**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、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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 製品へのアクセス

---



**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。

Source
View Area 1

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)** リストから選択します。

**Pan and Tilt (パン、チルト)** バー – バーの両端にある矢印を使用して、カメラの視野のパン、チルトを行うか、バーをクリックして、カメラの視野をその位置まで1回で移動します。

**Zoom (ズーム)** バー – バーの両端にある矢印を使用して、ズームイン、ズームアウトを行うか、バーをクリックして、1回でその位置にズームします。

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。30ページのコントロールを参照してください。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## メディアストリーム

### メディアストリーム

本製品のビデオストリームには、数種類の形式があります。どの形式を使用するかは、お客様の要件とネットワークの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と使用可能なストリームプロファイルのリストにアクセスできます。他のアプリケーションとクライアントは、ライブビューページを経由せずに、直接、ビデオ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わせは、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10までです。
RTP over RTSP	このユニキャスト (RTP tunneled over RTSP) は、RTSPトラフィックを許可するようにファイアウォールを設定することが比較的容易なため、便利です。	
RTP over RTSP over HTTP	このユニキャストを使用すると、ファイアウォールを通過できます。ファイアウォールは、通常、HTTPプロトコルを許可するように設定されているので、RTPのトンネリングも許可されます。	
Multicast RTP	この方法 (RTP over UDP) は、ライブマルチキャストビデオに使用します。その場合、ビデオストリームは、一部の画像の欠落が発生しても、常に最新です。マルチキャストでは、同時に閲覧する多数のクライアントがいる場合に最も効率的に帯域幅を使用します。ただし、マルチキャストは、ネットワークルーターがマルチキャストを許可するように設定されていない場合はルーターを通過できません。たとえば、インターネットでマルチキャストを行うことはできません。また、すべてのマルチキャストビューアは、最大10の同時接続で1人のユニキャストビューアとしてカウントされます。	

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

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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。

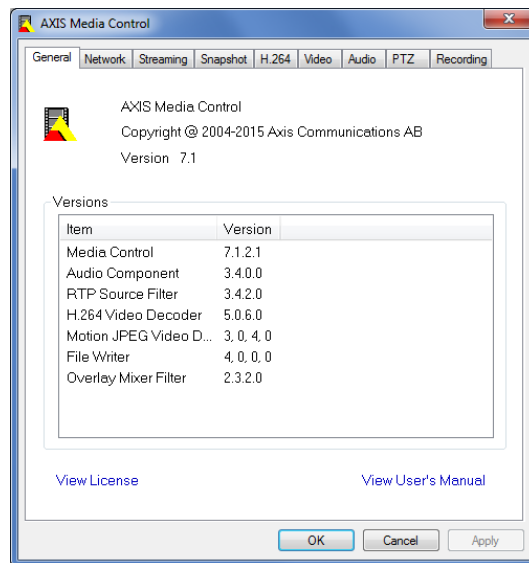
### AXIS Media Control (AMC)

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。



### 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 サーバプッシュ** (ChromeやFirefoxなどのクライアントでサポートされている場合)。ブラウザへのオープン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。
- **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。
- **QuickTime™**。以下のパスを使用できます。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## メディアストリーム

---

### 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。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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**による設定へのアクセスには制限があります。50ページのユーザー

オンラインヘルプ  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) 50ページを参照
2. TCP/IP 53ページを参照
3. Date & Time (日付と時刻) 53ページを参照
4. Video Stream (ビデオストリーム) 19ページを参照
5. Focus & Zoom (フォーカスとズーム) 17ページを参照

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。

### フォーカスとズームの設定

1. インストールガイドに従って、カメラをインストールします。
2. **[Video] (ビデオ) > [Focus & Zoom] (フォーカスとズーム)** に移動します。
3. **[Basic] (基本設定)** タブで、スライダーを使用して**ズームレベル**を設定します。  
<または>のボタンをクリックすると、ズーム位置が1段階移動します。  
<<または>>のボタンをクリックすると、ズーム位置が何段階か移動します。

#### 注意

オートフォーカスを実行するときは、カメラの前で動きが発生しないようにしてください。

4. **[Perform autofocus] (オートフォーカスを実行)** をクリックします。
5. オートフォーカスに満足できない場合は、**[Advanced] (高度な設定)** タブに移動します。

**[Advanced] (高度な設定)** タブでは、以下の手順でフォーカスを手動で調整することができます。

1. **[Open iris] (開く)** をクリックして、絞りを最大まで開きます。被写界深度が最小になり、焦点合わせに最適な条件になります。
2. フォーカスは、**フォーカスウィンドウ**で設定します。マウスを使用して、フォーカスウィンドウの移動やサイズの変更を行います。
3. **フォーカス位置**バーをクリックして、目的の位置に焦点を合わせます。  
<または>のボタンをクリックすると、フォーカス位置が1段階移動します。  
<<または>>のボタンをクリックすると、フォーカス位置が何段階か移動します。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 製品の設定

---

4. 調整が終わったら、**[Enable iris] (絞り有効)** をクリックして絞りを有効にします。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## ビデオ

---

### ビデオ

本製品では、以下のビデオ機能の設定を行うことができます。

- ビデオストリーム - 詳細については、19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、21ページを参照してください。
- ONVIFメディアプロファイル - 詳細については、22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、22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、24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、25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、26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 (ビデオ) > 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、19ページを参照してください。
- H.264 - 詳細については、20ページを参照してください。
- Zipstream - 詳細については、20ページ
- MJPEG - 詳細については、21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、特定のサイズが必要とされる場合に役に立ちます。

ピクセルカウンターは、以下のように使用します。

- ビデオストリームを設定するには、19ページのビデオストリームの設定を参照してください。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て、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、マウスで矩形の位置とサイズを調整します。

### 画像

デフォルトの画像設定は、**Video (ビデオ) > 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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## ビデオ

- **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、フレームレートを制限しない設定も可能です。「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、25ページのオーバーレイテキストを表示する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 > Video Stream (ビデオ > ビデオストリーム)** ページから行えます。**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 (ハイ)**- 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、可変ビットレート (VBR) または最大ビットレート (MBR) を設定できます。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。帯域幅に制限がある場合は、**Maximum bit rate (最大ビットレート) (MBR)** 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。MBR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できます。

MBR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、MBR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。MBRでは、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 Zipstream Technology

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、H.264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、背景など、ビデオ監視の観点から重要度の低い工

# AXIS P3224-LV Network Camera

## ビデオ

リアのビット数を削減します。顔、ナンバープレートなど、科学捜査上のビデオ分析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を無効にします。
- **Lowest Zipstream strength (Zipstream 最小強度)** 帯域幅をわずかに低減します。ほとんどのシーンで、画質の劣化はありません。
- **Medium Zipstream strength (Zipstream 中間強度)** 帯域幅を中程度低減します。一部のシーンで、重要なでないエリアの画質が若干低下します。
- **Highest Zipstream strength (Zipstream 最大強度)** 帯域幅を大幅に低減します。多くのシーンで、重要なでないエリアの画質が低下します。

本製品のデフォルトの設定は、**Lowest Zipstream strength (Zipstream 最小強度)** です。この設定は、すべてのアプリケーションで非常に安全に使用でき、ビットレートを低減することができます。

録画時間を延ばすためにビットレートの制限が必要な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。この設定は、動体検知のトリガー、可変ビットレート (VBR) との相性が非常に良好で、シーンの複雑な変化にも適応します。

Axis Zipstream Technology for H.264は、H.264規格に準拠し、H.264映像をデコードするサードパーティ製のクライアント、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ているビットレートコントローラーとZipstreamを組み合わせると、最大ビットレート (MBR) をさらに制限できます。Axis Zipstream Technologyの性能を最大限に引き出すため、VBRまたはMBRを使用して、比較的高いビットレート制限を設定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增大します。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增えないように、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。40ページを参照してください。
- 連続録画を設定する場合。47ページの**連続録画**を参照してください。
- 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] (ビデオ) - [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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## ビデオ

### ONVIFメディアプロファイル

ONVIFメディアプロファイルは、メディアストリーム設定の変更に使用できる一連の設定です。ONVIFメディアプロファイルは、ONVIF Media Profiles (ONVIFメディアプロファイル) 設定ページで設定し、クライアントでメディアストリームプロパティを設定するために使用します。

ONVIF Media Profiles (ONVIFメディアプロファイル) ページには、設定済みプロファイルの一覧が表示されます。これらのプロファイルを削除することはできません。設定済みのプロファイルは、本製品のクイックセットアップのために用意されています。仕様ごとに新しいONVIFメディアプロファイルを設定することもできます。新しいONVIFメディアプロファイルを追加するには、**Add (追加)** をクリックして、必要な情報を入力します。このページでは、プロファイルを変更したり、削除したりすることもできます。

### カメラの設定

**Video > Camera Settings (ビデオ > 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。

#### 重要

製品の設定の完了後にキャプチャーモードを変更すると、他のほとんどの設定が削除またはリセットされるため、推奨できません。

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 (ビデオ) > Camera Settings (カメラの設定)** に移動します。
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。

#### 画像の外観

画像の外観を変えるには、**Setup (設定) > Video (ビデオ) > CameraSettings (カメラの設定)** に移動します。

**Color level (カラーレベル)** を大きくす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、スライダーを使用して調節できます。

**Local Contrast (ローカルコントラスト)** では映像の特定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。明暗差の大きな場所では通常、値を大きくします。


#### ホワイトバランス

この設定を変更するには、**Setup (設定) > Video (ビデオ) > CameraSettings (カメラの設定)** に移動します。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## ビデオ

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と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  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 (ホワイトバランスウィンドウ)** 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。

**Max exposure time (最大露出時間)** - 露出時間を短くすると、映像のブレが少なくなります。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。 

**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

**Normal Light (普通の光量)** - スライダーを使用して **Priority (優先レベル)** を **Low motion blur (動きのぼやけを少なくすることを優先)** と **Low noise (低ノイズ)** の間で設定します。低ノイズを優先 (スライダーを左側いっぱいまで移動) すると、明るさが減少したときに自動的にシャッター速度が遅くなります。シャッター速度が1/30秒に達すると、通常の光量の設定最大ゲインに達するまでゲインが上がります。ドロップダウンリストから **Max gain (最大ゲイン)** 値を選択します。通常光量の背景におけるゲインの上限を定義します。**Max fast shutter (最大シャッター速度)** では、通常光量条件でのシャッター速度の限界を設定します。状況によっては、シャッター速度制限を定義する必要があります。その場合、**System Options (システムオプション)** > **Advanced (アドバンスド)** > **Plain Config (プレイン設定)** で設定を行います。

**Low Light (低光量)** - スライダーを使用して **Priority (優先レベル)** を **Low motion blur (動きのぼやけが少ない)** と **Low noise (低ノイズ)** の間で設定します。動きのぼやけを少なくすることを優先 (スライダーを右側いっぱいまで移動) すると、明るさが減少したときに、自動的にゲインが上がります。ゲインが低光量時の設定最大ゲインに達すると、低光量時の設定最大シャッター速度に達するまでシャッター速度が遅くなります。これは、低光量時のデフォルトの優先順位設定です。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## ビデオ

### 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。

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高まり、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)** を自動にしている場合、IRカットフィルターを **Auto (自動)** に設定することにより光量条件に応じて **On (オン)/Off (オフ)** が自動で切り替わります。

**Day/Night shift level (デイナイトシフトレベル)** バー - 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決めるのに役立ちます。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 (デイナイトシフトレベル)** の値を低く設定すると、カメラがナイトモードに移行するタイミングが早まります。

### 内蔵赤外線LED照明

#### ▲警告

眼を損傷する危険があります。赤外線LEDを近距離から直視しないでください。赤外線LEDから放射される赤外光は目には見えないため、目視で動作を確認することはできません。赤外線照明の動作の確認にはカメラを使用してください。

赤外線照明は、製品の **Live View (ライブビュー)** ページで、オン/オフを切り替えたり、スライダーを動かして照度を調整することができます。

その他の設定は、**Setup (設定) > Video (ビデオ) > Camera Settings (カメラの設定)** で設定することができます。

**Enable IR illumination (赤外線照明を有効にする)** オプションの選択を解除すると、赤外線照明が無効になります。**Synchronize IR illumination (赤外線照明を昼夜同期する)** オプションを無効にすると、赤外線照明が昼夜の変化に合わせてオン/オフしなくなります。

赤外線照明を設定するには、**Edit (編集)** をクリックします。

**IR illumination (赤外線照明)** ウィンドウに、現在の設定で赤外線照明が照らすおおよその範囲が表示されます。**Angle of illumination (照明の角度)** を **Auto (自動)** に設定すると、カメラのズームに合わせて赤外線照明が自動的に調整されます。Auto (自動) を無効にすると、**Angle of illumination (照明の角度)** スライダーを動かして、赤外線照明の角度を手動で調整できます。

### ビューエリア

ビューエリアは、全体画像から一部をクリッピングした画像です。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勧めます。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に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 > Camera Settings (ビデオ > 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。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## ビデオ

新しいビューエリアを追加するには:

1. **Video > View Area (ビデオ > 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。

### 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。

## オーバーレイテキストを表示する

オーバーレイテキストを使用して、現在の日付/時刻や文字列を表示することができます。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テキストを表示することもできます。26ページのアクションルールで **オーバーレイテキストを表示する** を参照してください。

## オーバーレイ画像について

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、Axis製品にアップロード後、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。

### 画像の仕様:

- 最大250色のWindowsの24ビットBMP画像をアップロードします。
- 画像の幅と高さは、ピクセル単位で4で割り切れる必要があります。。
- 画像のサイズが最大画像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。

オーバーレイ画像は静止画であるため、その位置とサイズは、解像度やパン/チルト/ズームに関係なく、同じ状態に維持されます。

監視エリアの選択部分を常に隠すには、プライバシーマスクを使用します。26ページのプライバシーマスクを参照してください。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## ビデオ

### アクションルールでオーバーレイテキストを表示する

#### 注意

複数のビューエリアにオーバーレイ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。

1. **Video (ビデオ) > 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。
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えられます。  
このフィールドに入力された追加のテキストは、アクションルールが有効でないときに表示されます。
4. **Events (イベント) > Action Rules (アクションルール)** を選択し、アクションルールを作成します。
5. **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。
6. 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。
7. **Duration (継続時間)** を指定します。ルールがアクティブな間、または、一定の秒数、テキストを表示できます。

### 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か、ぼかされた画像として表示され、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 (ビデオ) > 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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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、21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、27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、27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、11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、28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 > Default Viewer (ライブビューの設定 > 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
	静止画像	静止画像のみを表示します。ブラウザーの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
	静止画像	静止画像のみを表示します。ブラウザーの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。
- ・ **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一時的に変更できます。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## ライブビューページの設定

---

- **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、15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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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、PTZメニューが使用できます。ビューエリアの詳細については、24ページのビューエリア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
- ・ ズーム位置

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。40ページを参照してください。
- ・ ガードツアーの設定時。29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 (ビデオ)** 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  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、本製品は自動的にホームポジションに戻りません。

### 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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## パン/チルト/ズーム (PTZ)

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。

### 注意

制限付きのガードツアーをサポートする製品では、固定の最小表示時間が設定されています。

詳細については、オンラインヘルプ  を参照してください。

## 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)** リストには、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)** をクリックすると、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
- ズームコントロール

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。

### 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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## パン/チルト/ズーム (PTZ)

### 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  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 (50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。
2. **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 (40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。
4. **ガードツアー** — ガードツアー (29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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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。

いたずら検知を設定するには:

1. **Detectors > Camera Tampering (検知 > いたずら警告)** に移動します。
2. **Minimum duration (最短時間)** を設定します。この時間を経過するとアラームが生成されます。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. 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にアラームを生成するには、**Alarm for dark images (画像が暗くなったらアラームを生成する)** を選択します。
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、新しいアクションルールを追加します。
3. アクションルールの**Name (名前)** を入力します。
4. **Condition (条件)** の**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。
7. 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)** を選択し、定義済みの宛先リストから **Recipient (受信者)** を選択します。

#### 注意

カメラに対するいたずらには継続時間の設定がなく、一度トリガーされると自動的に非トリガー状態に戻ることがないため、**Duration (継続時間)** の **While the rule is active (ルールがアクティブである間)** オプションは使用できません。

アクションルールの詳細については、40ページの、**イベント** を参照してください。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## AXIS Video Motion Detection

---

### AXIS Video Motion Detection

AXIS Video Motion Detectionは、カメラの視野内で動く物体を検知するアプリケーションです。AXIS Video Motion Detectionは、動体を検知すると、本製品またはサードパーティ製ソフトウェアにおいてビデオの録画や通知の送信などに利用できるアラームを送信します。

本製品にはAXIS Video Motion Detection 3が付属し、**Setup > Applications (設定 > アプリケーション)**から利用できます。AXIS Video Motion Detectionを使用するには、まず起動する必要があります。AXIS Video Motion Detectionは、不要な物体を検知しないように設定することができます。設定を行う際、各フィルターの効果を理解するのに役立つ仮想設定を使用することができます。仮想設定を有効にすると、検知される物体が赤のポリゴンで、無視される物体が緑のポリゴンで表示されます。

### 注意点

AXIS Video Motion Detection 3を使用する前に、以下をご確認ください。

- ・ 離れた場所にある小さな物体は検知できないことがあります。
- ・ 検知精度は、豪雨や降雪など、気象条件の影響を受けることがあります。
- ・ 本製品の仕様書に記載の光量条件をご確認ください。必要に応じて照明を追加してください。
- ・ カメラが過剰な振動にさらされないよう、注意してください。振動により、検知に失敗することがあります。

### アプリケーションの開始と停止

アプリケーションを起動するには、**Applications (アプリケーション)**ページの**Installed Applications (インストールされているアプリケーション)**でアプリケーションを選択し、**Start (開始)**をクリックします。

アプリケーションを停止するには、リストからアプリケーションを選択し、**Stop (停止)**をクリックします。

### アプリケーションの設定

アプリケーションは、**Setup > Applications > Motion Detection 3 (設定 > アプリケーション > Motion Detection 3)**から利用できます。**Settings (設定)**に移動し、**AXIS Video Motion Detection settings (AXIS Video Motion Detection の設定)**をクリックして、アプリケーションのWebページを開きます。

AXIS Video Motion Detection 3を設定するには、以下の手順にしたがいます。

1. 対象範囲のサイズと位置を変更します。対象範囲とは、動体を検知するエリアです。詳細については、[34ページの対象範囲](#)を参照してください。
2. 必要に応じて、1つ以上の除外範囲を追加できます。除外範囲にある物体は無視されます。詳細については、[34ページの除外範囲](#)を参照してください。
3. 設定を適用するには、**Save (保存)**をクリックします。
4. 仮想設定を使用して、設定の確認を行います。詳細については、[34ページの映像による確認](#)を参照してください。
5. 不要な物体を多数検知してしまう場合は、1つ以上の無視フィルターを有効にして、設定します。詳細については、[35ページの無視フィルター](#)を参照してください。

設定の修正後、**Save (保存)**をクリックして変更を適用します。ビデオストリームが再開します。変更が適用されるまで、数秒かかる場合があります。

# AXIS P3224-LV Network Camera


## AXIS Video Motion Detection

### 対象範囲

対象範囲とは、動体を検知するエリアです。対象範囲外にある動体は無視されます。物体の一部のみが対象範囲に入った場合でも、物体は検知されます。

#### 注意

対象範囲を変更するには、Internet ExplorerとAXIS Media Control (AMC) が必要です。

デフォルトの対象範囲は、画像全体をカバーする正方形です。対象範囲を強調表示するには  アイコンをクリックします。

映像中の、動体を検知する必要のある部分だけがカバーされるよう、マウスを使用して対象範囲を成型し、サイズを変更します。デフォルトの正方形は、最大20の頂点を持つポリゴンに変更できます。

- 新しい頂点を追加するには、対象範囲の境界をクリックし、頂点を希望の位置までドラッグします。
- 頂点を削除するには、頂点を右クリックします。
- 頂点を動かすには、頂点を新しい位置までドラッグします。
- 対象範囲を移動するには、マウスポインターを対象範囲内に移動します。十字型に変わったポインターを使用して、対象範囲を新しい位置までドラッグします。
- 対象範囲を選択するには、境界をクリックします。

対象範囲をデフォルトのサイズに戻すには、**Reset (リセット)** をクリックします。

### 除外範囲

除外範囲とは、動体を無視するエリアです。対象範囲内に、不要な検知対象物体が多数出現するエリアがある場合、除外範囲を使用します。最大で10の除外範囲を使用できます。

#### 注意

除外範囲を追加または変更するには、Internet ExplorerとAXIS Media Control (AMC) が必要です。

除外範囲を追加するには、**Add (追加)** をクリックします。デフォルトでは、除外範囲は画像の中央に正方形で設定されています。マウスを使用して画像の希望の部分がカバーされるようにエリアを移動、成形、サイズ変更します。デフォルトの正方形は、最大20の頂点を持つポリゴンに変更できます。

- 除外範囲を移動するには、マウスポインターを除外範囲内に移動します。十字型に変わったポインターを使用して、除外範囲を新しい位置までドラッグします。
- 新しい頂点を追加するには、除外範囲の境界をクリックし、頂点を希望の位置までドラッグします。
- 頂点を削除するには、頂点を右クリックします。
- 頂点を動かすには、頂点を新しい位置までドラッグします。
- 除外範囲を選択するには、境界をクリックします。

除外範囲を削除するには、除外範囲を選択して、**Remove (削除)** をクリックします。

除外範囲を強調表示するには、 アイコンをクリックします。

### 映像による確認

映像による確認は設定が適切であるか、つまり、検知すべき物体がすべて検知されるかを確認するために使用します。

#### 注意

映像による確認を使用するには、Internet ExplorerとAXIS Media Control (AMC) が必要です。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## AXIS Video Motion Detection

映像による確認を有効にすると、検出されたすべての動体がポリゴンで囲まれ、追跡されます。赤いポリゴンは、物体が検出され、動体として検知されていることを示します。緑のポリゴンは、物体は検出されているが、対象範囲内にはないか、無視フィルターによって無視されていることを示します。

映像による確認を有効にするには:

1. **Enable visual confirmation (映像による確認の有効化)** オプションを選択します。
2. **Save (保存)** をクリックします。

### 注意

- 映像による確認は、有効にしてから15分が経過すると無効になります。
- 設定を修正後、**Save (保存)** をクリックして、変更を適用します。ビデオストリームが再開します。変更が適用されるまで、数秒かかる場合があります。
- 映像による確認を有効にすると、映像の遅延が発生することがあります。

### 無視フィルター

AXIS Video Motion Detection 3が不要な物体を多数検知する場合は、まず、対象範囲と除外範囲を変更します。対象範囲、除外範囲を変更しても多数の物体を検知してしまう場合は、1つ以上の無視フィルターを使用します。

サポートされる無視フィルター:

- Swaying objects (揺らめいている物体) — 短い距離だけを移動する物体を無視します
- Short-lived objects (一時的な物体) — 映像に短時間だけ出現する物体を無視します
- Small objects (小さな物体) — 小さな物体を無視します

無視フィルターは、検出されるすべての動体に適用されるため、重要な物体が無視されないよう、注意して設定する必要があります。


必要な無視フィルターのみを使用し、使用するフィルターの数はできるだけ少なくします。一度に1つのフィルターを有効にして設定し、別のフィルターを有効にする前に、仮想設定を使用して設定を確認します。フィルターを設定する場合、小さなフィルターサイズから始め、**Save (保存)** をクリックし、仮想設定を使用して設定を確認します。必要に応じて、不要な物体の数が少なくなるまで、フィルターのサイズを拡大します。

### 揺らめいている物体の無視フィルター

揺れる樹木、旗、それらの影など、短い距離を動くだけの物体の検知を防ぐには、揺らめいている物体の無視フィルターを使用します。こうした物体が誤検知の原因となっている場合、このフィルターを使用します。大きな池や大木など、揺れる物体が大きい場合は、このフィルターの代わりに除外範囲を使用します。フィルターは、シーンのすべての動体に適用されます。値を大きく設定しすぎると、重要な物体が検知できなくなる可能性があります。

揺らめいている物体の無視フィルターを有効にしている場合、動体が検出されても、移動距離が設定されているフィルターサイズよりも大きくならない限り、物体の検知(仮想確認では赤のポリゴン)は報告されません。アプリケーションから送られるアラームは、物体が検知されたときに送信されます。録画開始のためにアラームを使用する場合は、検知前に物体が動いた場合も録画されるよう、プリトリガー時間を設定しておきます。

揺らめいている物体の無視フィルターを有効にするには:

1. **Swaying objects (揺らめいている物体)** オプションを選択します。
2.  アイコンをクリックして、映像中にフィルターサイズを表示します。
3. マウスでフィルターサイズを調整します。小さなサイズから始めてください。物体の移動距離が十字の中央からいずれかの矢印までの距離よりも短い場合は無視されます。フィルターは、揺れる物体の場所まで移動して、簡単にサイズを調整することができます。フィルターは、映像中のすべての物体に適用されます。フィルターのある場所だけが対象ではない点に注意してください。
4. **Save (保存)** をクリックすると、フィルターが適用されます。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## AXIS Video Motion Detection

---

5. 映像による確認を使用して、設定の確認を行います。
6. 結果に満足できない場合は、フィルターを少しずつ大きくします。

フィールドに10から50までの値を入力して、フィルターサイズを設定することもできます。この値は、十字の中央から矢印の1つまでの距離に対応しています。100を設定すると、物体が最初の位置から映像の幅または高さの1/3を移動すると検知されます。50を設定すると、距離が半分になり、物体が映像の幅または高さの1/6を移動すると検知されます。

### 一時的な物体の無視フィルター

一時的な物体の無視フィルターは、通過車両のライトや素早く動く影など、短時間だけ現れる物体の検知を避けるために使用します。こうした物体が誤検知の原因になっている場合、このフィルターを使用します。

一時的な物体の無視フィルターを有効にしている場合、物体が検出されても、設定時間が経過するまで、物体の検知(仮想確認時は赤のポリゴンで表示)は報告されません。アプリケーションから送られるアラームは、物体が検知されたときに送信されます。録画開始のためにアラームを使用する場合は、検知前に物体が動いた場合も録画されるよう、プリトリガー時間を設定しておきます。

一時的な物体の無視フィルターを有効にするには:


1. **Short-lived objects (一時的な物体)** オプションを選択します。
2. フィールドに秒数を入力します。この秒数が、物体を検知するまでの経過時間の最短時間になります。短い秒数から始めてください。
3. **Save (保存)** をクリックすると、フィルターが適用されます。
4. 映像による確認を使用して、設定の確認を行います。
5. 結果に満足できない場合は、フィルターを少しずつ大きくします。

### 小さな物体の無視フィルター

小物体の無視フィルターは、非常に小さな物体が検知されるのを避けるために使用します。たとえば、移動する車両のみを検知したい場合、小さな物体の無視フィルターを使用することで、人や動物の検知を回避することができます。

小さな物体の無視フィルターを使用する場合、カメラから遠い位置にある物体はカメラの近くにある物体よりも小さく見える点に注意してください。人物大の物体を無視するようフィルターを設定した場合でも、カメラの近くにいる人物はフィルターサイズよりも大きくなるため、検知されます。

小さな物体の無視フィルターを有効にするには:

1. **Short-lived objects (小さな物体)** オプションを選択します。
2.  アイコンをクリックして、映像中にフィルターサイズを表示します。
3. マウスでフィルターサイズを調整します。小さなサイズから始めてください。この矩形の中に収まる物体は無視されます。映像中に表示されるフィルターは移動して、フィルターサイズと映像中の物体のサイズを簡単に比較することができます。フィルターは、映像中のすべての物体に適用されます。フィルターの位置以外の場所の物体にも適用されるので、注意してください。
4. **Save (保存)** をクリックすると、フィルターが適用されます。
5. 映像による確認を使用して、設定の確認を行います。
6. 結果に満足できない場合は、フィルターを少しずつ大きくします。

フィールドに幅と高さを入力して、フィルターサイズを設定することもできます。この幅と高さが無視する物体の最大の幅と高さになり、映像の幅と高さに対するパーセントで表されます。5~100の値を使用できます。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## AXIS Video Motion Detection

---

### アクションルール内でのアプリケーションの使用

次の例では、AXIS Video Motion Detection 3が動きを検知したときに録画を行うように本製品を設定する方法を示します。

1. 本製品にSDカードを挿入するか、本製品のWebページの**Setup > System Options > Storage (設定 > 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使用するよう設定します。
2. 必要に応じて、**Setup > Video > Stream Profiles (設定 > ビデオ > ストリームプロファイル)**に移動して、録画に使用するストリームプロファイルを作成します。
3. **Setup > Events > Action Rules (設定 > イベント > アクションルール)**に移動し、**Add (追加)**をクリックして、新しいアクションルールを作成します。
4. **Trigger (トリガー)** ドロップダウンリストから**Applications (アプリケーション)**を選択して、**VMD 3**を選択します。
5. 必要に応じて他の設定を行います。たとえば、特定の期間だけ録画を行う場合は、**Schedule (スケジュール)**を選択します。
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. 使用するストリームプロファイルとストレージデバイスを選択して、プリトリガー、ポストトリガー時間を設定します。
8. アクションルールが有効であることを確認して、**OK**をクリックします。

#### 注意

アプリケーションが**Trigger (トリガー)**リストに表示されるには、アプリケーションが起動済みであり、ステータスが待機中または実行中である必要があります。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## アプリケーション

### アプリケーション

AXIS Camera Application Platform (ACAP) はオープンプラットフォームであり、サードパーティによるAxis製品対応の分析アプリケーションや、その他のアプリケーションの開発が可能です。入手可能なアプリケーション、アプリケーションのダウンロード、試用版、ライセンスについては、[www.axis.com/applications](http://www.axis.com/applications)を参照してください。

#### 注意

- AXIS Video Motion Detectionは、本製品に同梱されています。詳細については、*AXIS Video Motion Detection*を参照してください。
- 複数のアプリケーションを同時に実行することはできますが、アプリケーションどうしの互換性がない可能性があります。複数のアプリケーションを同時に実行すると、その組み合わせによっては、極めて高い処理能力や多量のメモリーリソースが必要になる場合があります。アプリケーションは、使用する前に、互換性を確認してください。

### 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アップロード

アプリケーションのアップロードと起動

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。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## アプリケーション

---

### 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。

本製品のファームウェアをアップグレードした場合、アップロード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、アップロード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、アップロード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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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。

### イベントタイプのアクションルールへの変換

Axis製品のファームウェアを5.40以降にアップグレードしている場合は、**Event Types (イベントタイプ)**を**Action Rules (アクションルール)**に変換することをお勧めします。従来のユーザー**Event Types (イベントタイプ)**は引き続き機能しますが、カメラのユーザーインターフェースには表示されません。ユーザーインターフェースで確認できるようにするには、**Event Types (イベントタイプ)**を**Action rules (アクションルール)**に変換する必要があります。

**Event Types (イベントタイプ)**を**Action Rules (アクションルール)**に変換するには、**Events (イベント) > Action Rules (アクションルール)**を選択して、**Convert (変換)**をクリックします。

#### 注記

従来のイベント管理システムに基づくVMSを使用する場合は、この変換はお勧めしません。

### 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。

利用できるトリガーおよびアクションの詳細については、41ページのトリガーと42ページのアクションを参照してください。

次の例では、カメラの視界で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. **Applications (アプリケーション)** に移動して、AXIS Video Motion Detection 3を起動し、設定します。詳細については、*AXIS Video Motion Detection*を参照してください。
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、61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 > Action Rules (イベント > アクションルール)** に移動して、**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、ルールに分かりやすい名前を付けます。
3. **Trigger (トリガー)** ドロップダウンリストから**Applications (アプリケーション)** を選択し、**VMD3** を選択します。
4. 必要に応じて、**Schedule (スケジュール)** を選択し、**Additional conditions (追加条件)** を設定します。以下の説明を参照してください。
5. **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。
6. **Stream profile (ストリームプロファイル)** を選択し **Duration (継続時間)** を下記のように設定します。
7. **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2つ以上のトリガーを使用するには、**Additional conditions (追加条件)** を選択し、**Add (追加)** をクリックして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。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## イベント

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、以前との直前および直後の時間を含む記録の**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)**が有効になり、ポストトリガー時間中にアクションがトリガーされると、新たなポストトリガー時間を伴って記録時間が延長されます。

詳細については、オンラインヘルプ  を参照してください。

### 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をトリガーします。を参照してください。
  - **VMD3** – AXIS Video Motion Detectionが動く物体を検知すると、アクションをトリガーします。*AXIS Video Motion Detection*を参照してください。
- **Detectors (検知)**
  - **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。
  - **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。を参照してください。
- **Hardware (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ために使用できます。
  - **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ために使用できます。
- **Input Signal (入力信号)**
  - **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。11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ために使用できます。
  - **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 (プリセットに到達)** – 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。
- **Storage (ストレージ)**

# AXIS P3224-LV Network Camera

## イベント

- **Disruption (中断)** – 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。
- **Recording (録画)** – ストレージデバイスへの録画を行うと、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ものみ使うことができます。
- **System (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ために使用できます。
- **Time (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。44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ために使用できます。
  - **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。44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。

- **IR Illumination (赤外線照明)** – 赤外線照明を有効または無効にします。
- **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。
- **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、26ページの**アクションルールでオーバーレイテキストを表示する**を参照してください。
- **PTZ Control (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、29ページの**ガードツアー**を参照してください。
- **Record Video (ビデオを録画する)** – 選択したストレージにビデオを録画します。
- **Send Images (画像の送信)** – 送信先に画像を送ります。
- **Send Notification (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 > Network > SNMP** (システムオプション > 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 (ビデオクリップを送信する)** – 送信先にビデオクリップを送ります。
- **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。

## 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、43ページの**送信先のタイプ**を参照してください。

送信先の追加:

# AXIS P3224-LV Network Camera

## イベント

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。

### 送信先のタイプ

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
メール	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	メールの送信先には、複数のメールアドレスを含めることができます。
FTP	画像を送信する ビデオクリップを送信する	
SFTP	画像を送信する ビデオクリップを送信する	SSH File Transport Protocol (SFTP) を使用した暗号化ファイル転送SFTPはFTPより安全ですが、高解像度ビデオなど大容量ファイルの場合は特に、ファイル転送速度が遅くなる場合があります。  SFTPサーバーのログイン情報と、サーバーの公開鍵MD5フィンガープリント (16進32桁) を指定します。  SFTPの送信先は、SSH-2をRSAおよびDSAホスト鍵タイプで使用するSFTPサーバーをサポートします。推奨の方法はRSAですが、DSAを使用する場合は、SFTPサーバーでRSA鍵を無効にします。
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	
HTTPS	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	HyperText Transfer Protocol Secure (HTTPS) を使用した暗号化ファイル転送  HTTPSサーバーのログイン情報を指定し、サーバーの証明書を認証します。本製品とHTTPSサーバーの間にプロキシーがある場合は、プロキシー設定も指定します。
ネットワーク共有	画像を送信する ビデオクリップを送信する	ネットワーク共有は記録したビデオのストレージデバイスとしても使用できます。連続録画を設定したり、ビデオを録画するアクションルールを設定するには、まず、 <b>System Options &gt; Storage (システムオプション &gt; ストレージ)</b> 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、59ページの <b>ストレージ</b> を参照してください。
TCP	通知を送信する	

# AXIS P3224-LV Network Camera

## イベント

### 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

一部の電子メールプロバイダーは、大量の添付ファイルの受信や表示を防止したり、スケジュールにしたがって送信され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。

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、52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て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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## イベント

---

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)** から繰り返を選択し **Modify (変更)** または **Remove (削除)** をクリックします。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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、47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、40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、46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、47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、47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、59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、各録画の開始日時、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、53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。47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。47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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 録画

### 録画の再生

SDカードまたはネットワーク共有上の録画は、本製品のWebページから直接再生できます。

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。46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は、[www.axis.com/techsup/software/](http://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。
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。46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)** ダイアログが開きます。
4. デフォルトでは、録画全体が選択されます。録画の一部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、59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。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## 録画

---

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。
5. **Save (保存)** クリックして設定を保存し、録画を開始します。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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して、他のユーザーを設定することができます。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。

- 各ビューからライブビューページにアクセスできます。
- **オペレーター**は、以下を除くすべての設定にアクセスできます。
  - PTZプリセットの作成と変更
  - PTZコントロール設定の作成と変更
  - プライバシーマスク設定の作成と変更
  - アプリケーションと言語ファイルのアップロード
  - **System Options (システムオプション)** に含まれているすべての設定
- **管理者**は、すべての設定に無制限にアクセスできます。管理者は、他のユーザーの追加、変更、削除を行います。

##### 注意

**Encrypted & unencrypted (暗号化&非暗号化)** オプションを選択すると、Webサーバーによって、パスワードが暗号化されます。これは、新しい製品または工場出荷時の設定にリセットされた製品のデフォルト設定です。

**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。

匿名のユーザーがLive View (ライブビュー) ページにアクセスできるようにするには、**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)** オプションを選択します。

**Enable anonymous PTZ control login (PTZコントロールの匿名ログインを有効にする)** を選択すると、PTZコントロールへの匿名ユーザーアクセスが可能になります。

基本設定メニューを非表示にするときは、**Enable Basic Setup (基本設定メニューを表示する)** を選択解除します。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](http://www.onvif.org)を参照してください。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## システムオプション

### 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、正しいデバイスにアクセスしているかをユーザーおよびクライアント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、52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、52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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## システムオプション

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。

### 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、53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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## システムオプション

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。

### 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、日付と時刻の更新が継続的に行われます。NTPの設定については、56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、55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  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 (ビデオ)** 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、IPv4 (バージョン4)、IPv6 (バージョン6) 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が、少なくとも一方のバージョンが常に有効である必要があります。

#### IPv4アドレスの設定

本製品は、デフォルトで、IPv4 (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 (64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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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、54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。

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 -l 408 -t <IPアドレス>
```

#### Windows のコマンド例 (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。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## システムオプション

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

IPアドレスを割り当てる他の方法については、AxisサポートWeb ([www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup)) のドキュメント『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

- Windowsでコマンドプロンプトを開くには、**スタートメニューを開き、実行/検索** フィールドに、`cmd`と入力します。
- Windows 7、Windows 8、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、**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場合は、**アプリケーション > ユーティリティ**から**ターミナル 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](http://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、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](http://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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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  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、51ページのHTTPSを参照してください。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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)へネットワークトラフィックを転送することによって行われます。ほとんどの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、UPnP™ 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。

# AXIS P3224-LV Network Camera


## 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  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。

### 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](http://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

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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。51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

初期ユーザーパスワードは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。64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、UPnP™に対応しています。UPnP™はデフォルトで有効になっているため、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。

UPnP™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)**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](http://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。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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

1. 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。

本製品は、SDカードが挿入されると自動的にフォーマットするように設定できます。オートフォーマットが有効になっている場合、SDカードが挿入されると、ファイルシステムがext4であるかがチェックされます。カードのファイルシステムが異なる場合は、自動的にext4にフォーマットします。

#### 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。

オートフォーマットを有効にするには、以下の手順に従います。

1. 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. **General Settings (一般設定)** で、**Autoformat to (オートフォーマット)** を選択します。
4. **OK** をクリックして、設定を保存します。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## システムオプション

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。
2. 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。

### SDカードデータの暗号化

SDカードの内容を暗号化して、権限のない人や不正なシステムによる録画へのアクセスを防止することができます。暗号化は、カードがマウント解除されている場合にのみ有効にできます。暗号化を有効にした後、SDカードに暗号化されていないデータが残らないよう、カードをフォーマットする必要があります。カードを使えるようにするには、カードをマウントする必要があります。

#### 注意

自動フォーマットを有効にしている場合、暗号化を有効にすると、カードのフォーマットとマウントが自動で行われます。その場合、以下のフォーマット、マウントの手順はスキップしてください。

SDカードの内容を暗号化するには:

1. 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)**をクリックして、**Storage Management (ストレージ管理)**を開きます。
3. SDカードがマウントされている場合は、**Unmount (マウント解除)**をクリックして、カードのマウントを解除します。
4. **Encrypt (暗号化)**をクリックします。
5. **Enable SD card encryption (SDカードの暗号化を有効にする)**を選択して、パスワードを入力します。
6. Storage Management (ストレージ管理)に戻り、**Format (フォーマット)**をクリックして、SDカードをフォーマットします。
7. **Mount (マウント)**をクリックして、SDカードをマウントします。

パスワードの変更は、カードを再フォーマットせずに行うことができます。**Storage Management (ストレージ管理)**を開き、**Encrypt (暗号化)**をクリックして、古いパスワードと新しいパスワードを入力します。パスワードは、カードがマウントされている場合にのみ変更できます。録画中は、パスワードの変更の影響を受けません。

暗号化を無効にするには、SDカードのマウントを解除し、上記の手順にしたがいます。その際、**Enable SD card encryption (SDカードの暗号化を有効にする)** オプションのチェックマークを外します。暗号化の無効化後、カードのフォーマットとマウントが必要になります。

### 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/axis-camera-companion/support-and-documentation](http://www.axis.com/products/axis-camera-companion/support-and-documentation)をご覧ください。

#### 注意

NASに関する推奨事項については、[www.axis.com](http://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。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## システムオプション

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、ネットワーク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。

共有ストレージの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 (録画設定)** から **Remove recordings older than (次の時間が経過した録画を削除する)** を選択して、日数または週数を選択します。

共有ストレージへの書き込みを停止して、削除されないように録画を保護するには、**Recording Settings (録画設定)** で**Lock (ロック)** を選択します。

## メンテナンス

本製品は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。

本製品がうまく動作しない場合は、**Restart (再起動)** をクリックします。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。

**Restore (復元)** をクリックすると、設定の大半が工場出荷時の値にリセットされます。以下の設定は影響を受けません。

- 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
- 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 (64ページの工場出荷時の設定にリセットする参照)。

ファームウェアのアップグレードについては、65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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## システムオプション

### 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。

65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。

### 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。64ページを参照してください。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## システムオプション

詳細については、[www.axis.com/developer](http://www.axis.com/developer)を参照してください。

### 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 > アドバンスト > 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します。<ユーザー>には、アップロードしたファイル用に選択したユーザーアクセスグループ (監視者、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いません。

## 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](http://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。「[A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。

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、[Default] (デフォルト) をクリックします。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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](http://www.axis.com/techsup)) から無料で入手できます。
2. 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](http://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、54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。

# AXIS P3224-LV Network Camera

## トラブルシューティング

---

IPアドレスが別のデバイスで使用されている	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)。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 応答が、Reply from &lt;IPアドレス&gt;: 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すでに使用中の可能性がります。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。</li><li>• 応答が、Request timed out (リクエストはタイムアウトしました) 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。</li></ul>
同じサブネット上の別のデバイスとIPアドレスが競合している可能性がある	DHCPサーバーによって動的アドレスが設定される前には、本製品の静的IPアドレスが使用されます。つまり、デフォルトの静的IPアドレスが別のデバイスでも使用されていると、本製品のアクセスに問題が発生する可能性があります。

### ブラウザ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。64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。
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、AxisサポートWeb ( <a href="http://www.axis.com/techsup">www.axis.com/techsup</a> ) のドキュメント『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。
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。53ページの日付と時刻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。57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™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	<b>System Options &gt; Network &gt; TCP/IP &gt; Basic</b> (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をチェックしてください。

### H.264 ストリームの問題

---

AXIS Media Controlに問題がある (Internet Explorerのみ)。	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がインストールされているのかも確認してください。
---	--

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 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。15ページのAXIS Media Control (AMC)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、 <b>Set to default H.264 decoder (デフォルトのH.264 デコーダに設定)</b> をクリックします。  <b>System Options &gt; Network &gt; TCP/IP &gt; Advanced (システムオプション &gt; ネットワーク &gt; TCP/IP &gt; 詳細設定)</b> 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	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表示されない	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。  ファイアウォールが表示を妨げていないかどうか、ネットワーク管理者に確認してください。
H.264画像のレンダリング品質が悪い	グラフィックカードで最新のドライバーが使用されていることを確認してください。最新のドライバーは、通常、メーカーのWebサイトからダウンロードできます。
彩度がH.264とMotion JPEGで異なる	グラフィックアダプターの設定を変更します。詳細については、グラフィックカードのマニュアルを参照してください。
フレームレートが予想したレートより低い	71ページのパフォーマンスに関する検討事項を参照してください。  クライアントコンピュータで実行されているアプリケーションの数を減らします。  同時閲覧者の数を制限します。  使用可能な帯域幅が十分かどうか、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) で、ビデオ処理が <b>Decode only key frames (キーフレームのみデコード)</b> に設定されていないかを確認します。  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 <b>Capture Mode (キャプチャーモード)</b> 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。22ページのキャプチャーモード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。69ページの、技術仕様を参照してください。

### ビデオ/画像の問題 (全般)

---

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

# AXIS P3224-LV Network Camera

## トラブルシューティング

---

### 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を設定する方法については、40ページの、**イベント** を参照してください。
- 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。



# AXIS P3224-LV Network Camera

## 技術仕様

### 技術仕様

<b>カメラ</b>	
撮像素子	1/2.8" プログレッシブスキャンRGB CMOS
レンズ	バリアフォーカル、3.0~10.5 mm、F1.4 水平画角92° ~34° 垂直画角50° ~20° リモートフォーカス/ズーム、Pアイリスコントロール、赤外線補正
デナイト	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	HDTV 720p 25/30 フレーム/秒、ワイドダイナミックレンジ-フォレンジックキャプチャー: カラー:0.25ルクス、F1.4 白黒:0.05ルクス、F1.4、赤外線照明オンの場合: 0ルクス HDTV 720p 50/60 フレーム/秒: カラー:0.5ルクス、F1.4 白黒:0.1ルクス、F1.4、赤外線照明オンの場合: 0ルクス
シャッター スピード	1/142850~2秒
アングル調整	パン: ±180°、チルト: -5°、回転: ±95°
<b>ビデオ</b>	
ビデオ圧縮	H.264ベースライン、メイン、ハイプロファイル (MPEG-4 Part 10/AVC) Motion JPEG
解像度	1280×960~160×90
フレームレート	WDR使用: 25/30 フレーム/秒 (電源周波数50/60 Hz時) WDRなし: 50/60 フレーム/秒 (電源周波数50/60 Hz時)
ビデオ ストリーミング	個別設定可能なH.264、Motion JPEGマルチストリーム Axis ZipstreamテクノロジーによるH.264 フレームレートと帯域幅が制御可能、VBR/MBR H.264
マルチビュー ストリーミング	2つ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 (自動ゲインコントロールを含む)、露出ゾーン、逆光補正、暗所における振る舞いの微調整、ワイドダイナミックレンジ-フォレンジックキャプチャー;撮影場所に応じて最大120 dB、ローカルコントラスト、オーバーレイ(テキスト/画像)、ミラーリング、ブライバシーマスク 画像の回転:0°、90°、180°、270° (Corridor Formatを含む)
パン/チルト/ ズーム	デジタルPTZ
<b>ネットワーク</b>	
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 <sup>a</sup> 暗号化、IEEE 802.1X <sup>a</sup> 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、証明書の一元管理
対応プロトコル	IPv4/v6、HTTP、HTTPS <sup>a</sup> 、SSL/TLS <sup>a</sup> 、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、CIFS/SMB、SMTP、Bonjour、UPnP <sup>TM</sup> 、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS、DynDNS、NTP、RTSP、RTP、SFTP、TCP、UDP、IGMP、RTCP、ICMP、DHCP、ARP、SOCKS、SSH
<b>システムインテグレーション</b>	
アプリケーション プログラミング インター フェース	Axis CommunicationsのVAPIX <sup>®</sup> 、AXIS Camera Application PlatformをはじめとするソフトウェアインテグレーションのためのオープンAPI ( <a href="http://www.axis.com">www.axis.com</a> で仕様を入手可能)、 ワンクリックでカメラに接続できるAXIS Video Hosting System (AVHS) に対応 ONVIFプロファイルSに準拠 ( <a href="http://www.onvif.org">www.onvif.org</a> 仕様を入手可能)
インテリジェン トビデオ	AXIS Video Motion Detection 3、いたずら警告 AXIS Camera Application Platformに対応し、AXISクロスラインディテクション、AXIS Digital Autotracking、サードパーティ製アプリケーションなど、アプリケーションを追加インストール可能 ( <a href="http://www.axis.com/acap">www.axis.com/acap</a> を参照)
イベント トリガー	インテリジェントビデオ、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/HTTPS/ネットワーク共有/電子メールを利用 イベント通知: HTTP/HTTPS/TCP/電子メール/SNMPトラップを利用

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 技術仕様

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)  
ビデオクリップの送信  
オーバーレイ (テキスト)  
赤外線照明オン/オフ:

<b>データストリーミング</b>	イベントデータ
<b>設置支援機能</b>	リモートズーム、リモートフォーカス、ピクセルカウンター、赤外線の照射角度、照度を調整できるOptimizedIR
<b>一般</b>	
<b>ケーシング</b>	電子部品を収納したアルミニウム製内部カメラモジュール、IP52、IK08耐衝撃等級に準拠し、除湿膜を内蔵したケーシング PVC不使用 色: 白 NCS S 1002-B スキンカバーやケーシングの再塗装と保証内容への影響については、Axisパートナーにお問い合わせください。
<b>環境保護</b>	PVC不使用
<b>メモリー</b>	RAM 512 MB、フラッシュ256 MB
<b>電源</b>	Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3、 最大10.2 W、標準3.9 W
<b>コネクタ</b>	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE
<b>赤外線照明</b>	電力効率が高く、長寿命の850 nm赤外線LEDを搭載し、照射角度、照度を調整できるOptimizedIR。最大照射距離25 m (撮影場所に応じて値は異なります)
<b>ストレージ</b>	microSD/microSDHC/microSDXCカード対応 録画専用NAS (NetworkAttached Storage) への録画に対応 推奨するSDカード、NASについては、 <a href="http://www.axis.com">www.axis.com</a> を参照してください。
<b>動作条件</b>	温度: 0 C~50 C 湿度: 10~85% RH (結露不可)
<b>保管条件</b>	温度: -40 C~65 C
<b>認証・認可</b>	EN 55022 Class B、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2、EN 55024、EN 50121-4、IEC 62236-4、FCC Part 15 Subpart B Class A and B、ICES-003 Class B、VCCI Class B、RCM AS/NZS CISPR 22 Class B、KCC KN22 Class B、KN24 IEC/EN/UL 60950-1、IEC/EN 62471 IEC 60068-2-1、IEC 60068-2-2、IEC 60068-2-14 IEC 60068-2-6 (振動)、IEC 60068-2-27 (衝撃)、IEC 60068-2-78、IEC/EN 60529 IP52、IEC/EN 62262 IK08
<b>外形寸法</b>	高さ:101 mm ø 149 mm
<b>重量</b>	580 g
<b>付属品</b>	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)、取付金具、ケーブルガスカート、いじり止め ヘックスローブL型レンチT20、穴あけ用テンプレート
<b>オプションアクセサリ</b>	AXIS ACIコンジットブラケットB AXIS ACIコンジットアダプター AXIS T94K01L埋込み式マウントキット AXIS T94K01Dペンダントキット AXIS T91取付金具 AXISスキンカバーC、黒
<b>ビデオ管理ソフトウェア</b>	AXIS Camera Companion、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、 <a href="http://www.axis.com/techsup/software">www.axis.com/techsup/software</a> をご覧ください。
<b>言語</b>	英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、ロシア語、簡体字中国語、日本語、韓国語、ポルトガル語、繁体字中国語
<b>保証</b>	Axisの3年保証およびAxis延長保証オプション、 <a href="http://www.axis.com/warranty">www.axis.com/warranty</a> を参照

a. この製品には、OpenSSL Toolkitで使用するためにOpenSSL Project ([www.openssl.org/](http://www.openssl.org/)) によって開発されたソフトウェアとEric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@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。

環境責任: [www.axis.com/environmental-responsibility](http://www.axis.com/environmental-responsibility)

# AXIS P3224-LV Network Camera

## 技術仕様

---

### 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。
- HTTPSを使用する場合、特にMotion JPEGをストリーミングするとフレームレートが低下することがあります。
- 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。
- 複数のAXIS Camera Application Platform (ACAP) アプリケーションを同時に実行すると、フレームレートと全般的なパフォーマンスに影響する可能性があります。

