

## **AXIS Q1659 Network Camera**

**ユーザーマニュアル**

# AXIS Q1659 Network Camera

## 目次

---

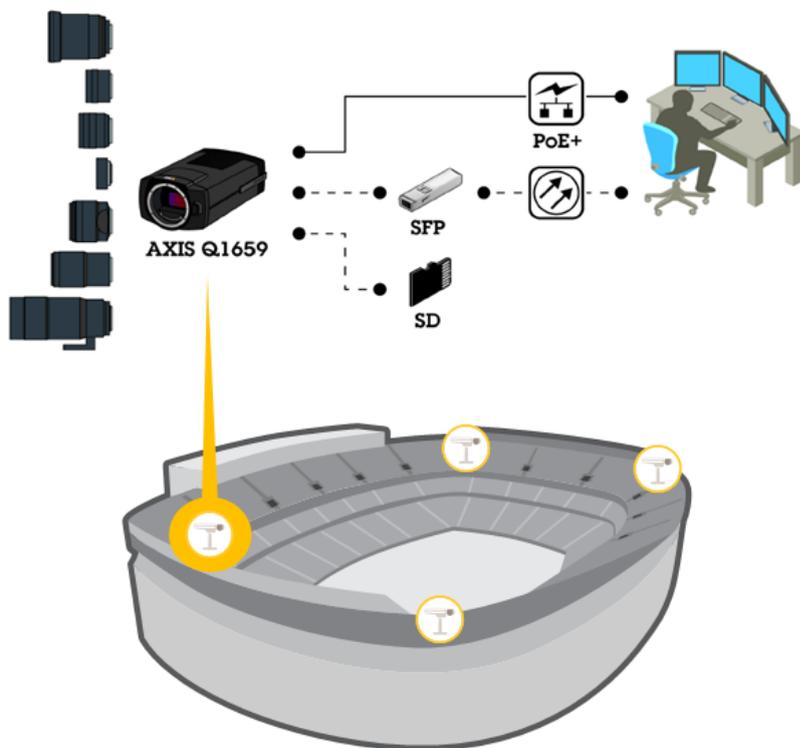
システムの概要 .....	3
製品の概要 .....	4
レンズの選択方法 .....	4
ネットワークの冗長化について .....	5
電源の冗長化について .....	5
設定 .....	6
製品のアクセス方法 .....	6
本製品に内蔵されているヘルプについて .....	7
キャプチャモードについて .....	7
ビデオ圧縮フォーマットの選択方法 .....	8
フォーカスの方法 .....	8
低光量下でノイズを減らすには .....	8
露出モードの選択方法 .....	9
最大限に詳細な画像を撮影する方法 .....	9
トラブルシューティング .....	10
現在のファームウェアの確認方法 .....	10
ファームウェアのアップグレード方法 .....	10
工場出荷時の設定にリセットする方法 .....	10
技術的な問題、ヒント、解決策 .....	11
パフォーマンスに関する一般的な検討事項 .....	12
技術仕様 .....	14
LEDインジケータ .....	14
SDカードスロット .....	14
ボタン .....	14
コネクタ .....	14

# AXIS Q1659 Network Camera

## システムの概要

---

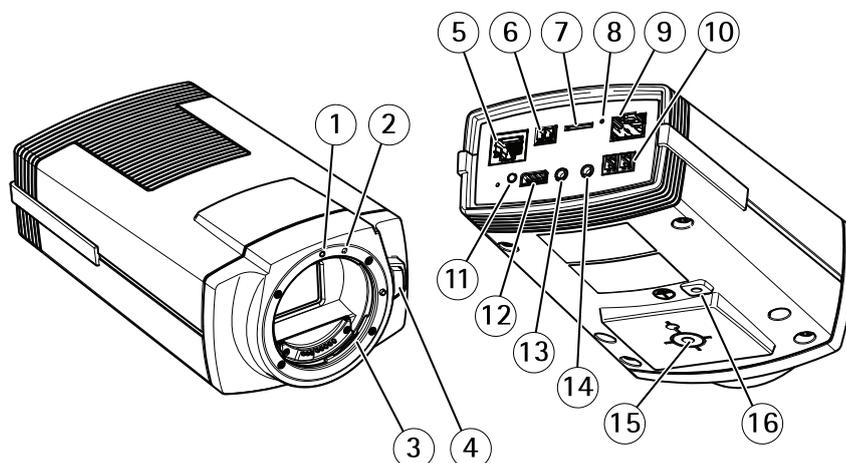
### システムの概要



# AXIS Q1659 Network Camera

## 製品の概要

### 製品の概要



- 1 EFレンズの取り付け指標
- 2 EF-Sレンズの取り付け指標
- 3 EFマウント
- 4 レンズロック解除ボタン
- 5 ネットワークコネクタ (PoE)
- 6 電源コネクタ (DC入力)
- 7 microSDカードスロット
- 8 ステータスLED
- 9 ネットワークコネクタ (SFP)
- 10 RS485/RS422コネクタ
- 11 コントロールボタン
- 12 I/Oコネクタ
- 13 音声入力
- 14 音声出力
- 15 カメラ取付金具
- 16 アース端子ネジ

### レンズの選択方法

本カメラには複数のレンズオプションがあります。監視の要件に応じてレンズを選択できます。レンズの種類によって光感度と視野に関する機能が異なります。レンズオプションについては製品のデータシートを参照してください。

### 被写界深度とセンサーのサイズ

被写界深度は、レンズの開口、イメージセンサーのサイズ、シーンまでの距離に応じて異なります。F値が小さいほどセンサーは大きくなり、被写界深度は浅くなります。本製品はセンサーのサイズが大きいため、被

# AXIS Q1659 Network Camera

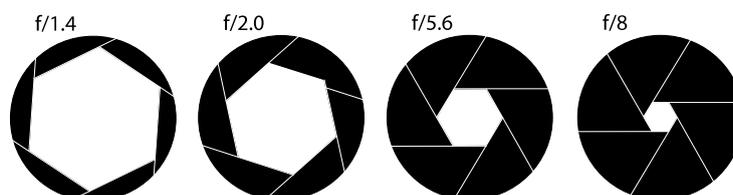
## 製品の概要

写界深度は通常の監視カメラに比べて浅くなります。周囲が暗いと、センサーに十分な光を取り込めるように絞りを開くため、被写界深度は浅くなります。

詳細については、[www.axis.com/learning/web-articles/lenses-for-network-video-cameras](http://www.axis.com/learning/web-articles/lenses-for-network-video-cameras)を参照してください。

### フォーカスと光感度

フォーカスポイントはレンズの開口 (F値) の影響を受けます。F値が低いほど、イメージセンサーに到達する光の量は多くなります。開口が小さいほど被写界深度は深くなり、不要な絶対フォーカスポイントを越す恐れがあります。低光量の状態で開口を最大限に大きくすると、被写界深度は浅くなり、画像はフォーカスが合っていないように見える場合があります。



F値によって異なる開口の例

撮影シーンの寸法、解像度、焦点距離を考慮したカメラと対象物との距離を計算するには、[www.axis.com/tools/lens-calculator](http://www.axis.com/tools/lens-calculator)を参照してレンズカリキュレーターツールを使用してください。

### レンズフィルターについて

レンズの損傷を防いだり、画像を修正するための標準の光学部品として、フィルターを使用することができます。厳しい照明環境でフィルターを使用すると、特定の波長を取り除いたり反射光を減らしたりできます。

### ネットワークの冗長化について

ネットワーク冗長性は、ソフトウェアによって制御され、両方のネットワークコネクタ (RJ45およびSFP) の接続を必要とします。SFPモジュールは、RJ45コネクタに優先します。SFPモジュールとスイッチ間の接続が失われた場合、製品はRJ45コネクタに切り替えて、持続した接続を確立します。

### 電源の冗長化について

電源の冗長性はソフトウェアで制御されています。たとえば、DC接続が切断された場合、カメラは自動的にPoEに切り替わります。設定によっては、変更を有効にするためにカメラが再起動する場合があります。

# AXIS Q1659 Network Camera

## 設定

### 設定

#### 製品のアクセス方法

製品は次のブラウザで使用できます。

- Chrome™ (推奨)、Firefox®、Edge®、またはOpera® (Windows®を使用する場合)
- Chrome™ (推奨)、またはSafari® (OS X®を使用する場合)
- Chrome™またはFirefox® (その他のオペレーティングシステムの場合)

#### ブラウザから本製品へのアクセス方法

1. Webブラウザを起動します。
2. ブラウザ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で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を特定します。IPアドレスの検出や割り当てを行う方法については、Axisのサポートホームページ ([www.axis.com/support](http://www.axis.com/support)) にあるドキュメント『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 > 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、最初にルートパスワードを設定する必要があります。
4. ブラウザーで製品のライブビューページが開きます。

#### 注意

ライブビューページのコントロールとレイアウトは、インストール要件およびユーザーの希望に応じてカスタマイズされている場合があります。そのため、ここに示す例と機能の一部がご利用のライブビューページの表示と異なる場合があります。

#### 安全なパスワードについて

##### 重要

初期パスワードを設定する際、パスワードはネットワーク経由で平文で送信されます。ネットワークが傍受されるリスクがある場合、パスワードをリセットする前に、まず暗号化した安全なHTTPS接続を設定してください。

装置のパスワードは主にデータおよびサービスを保護します。Axisの製品は、様々なタイプのインストールで製品が使用できるようにするためパスワードポリシーを強制しませんが、データを保護するには次の方法を実行してください。

- 製品に付属するデフォルトパスワードを使用しない
- パスワードには少なくとも8文字を使用する。できればパスワード生成プログラムを使用してください。
- パスワードを公開しない
- 少なくとも年に1回はパスワードを変更し、一定の期間ごとに繰り返す

# AXIS Q1659 Network Camera

## 設定

### rootアカウントのパスワードを設定する

#### 重要

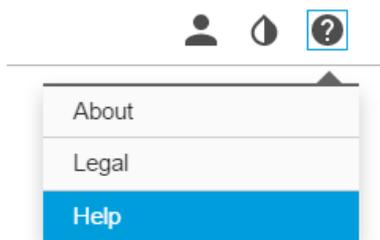
デフォルトの管理者ユーザー名は、常に「root」であり、削除できません。rootのパスワードを忘れた場合は、製品を工場出荷時の設定にリセットする必要があります。

デフォルトのルートアカウントはすべての権限を持ち、管理タスク用に予約されています。日常的な使用のためのユーザーアカウントは、常に制限付きの権限で作成してください。これにより管理アカウントが外部に流出しにくくなります。

1. 安全なパスワードの詳細な手順については、6 ページの安全なパスワードについてを参照してください。
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. [Create login (ログインの作成)] をクリックします。これでパスワードが設定されました。

### 本製品に内蔵されているヘルプについて

製品を設定するには、製品のWebページにアクセスする必要があります。このWebページには、製品に内蔵されているヘルプから詳細な手順を入手することもできます。



### キャプチャーモードについて

キャプチャーモードは、本製品で使用できる解像度と該当するフレームレートで構成されています。キャプチャーモードの設定はカメラの視野とアスペクト比に影響します。

低い解像度のキャプチャーモードでは最大解像度から切り取られます。



画像は、2種類のキャプチャーモードで視野とアスペクト比をどのように変えることができるかを示しています。

# AXIS Q1659 Network Camera

## 設定

### キャプチャーモードの選択方法

どのキャプチャーモードを選択するかは、特定の監視設定でのフレームレートと解像度の要件によって異なります。ご利用いただけるキャプチャーモードの仕様については、データシートを参照してください。最新バージョンのデータシートについては、Axisのホームページ [www.axis.com](http://www.axis.com) > [製品] > [サポートとドキュメント] を参照してください。

### ビデオ圧縮フォーマットの選択方法

どの圧縮方式を選択するかは、表示要件とネットワークのプロパティによって異なります。以下から選択を行うことができます。

#### Motion JPEG

Motion JPEGまたはMJPEGは、個々のJPEG画像の連続で構成されたデジタルビデオシーケンスです。これらの画像は、十分なレートで表示、更新されることで、連続的に更新される動きを表示するストリームが作成されます。人間の目に動画として認識されるためには、1秒間に16以上の画像を表示するフレームレートが必要になります。フルモーションビデオは、1秒間に30フレーム (NTSC) または25フレーム (PAL) で動画と認識されます。

Motion JPEGストリームは、かなりの帯域幅を消費しますが、画質に優れ、ストリームに含まれるすべての画像にアクセスできます。

#### H.264またはMPEG-4 Part 10/AVC

##### 注意

H.264はライセンスされた技術です。本製品には、H.264閲覧用のクライアントライセンスが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のコピー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。

H.264を使用すると、画質を損なうことなく、デジタル映像ファイルのサイズを削減でき、Motion JPEG形式の場合と比較すると80%以上、MPEG-4標準規格と比較すると50%以上を削減できます。そのため、ビデオファイルに必要なネットワーク帯域幅やストレージ容量が少なくなります。また、別の見方をすれば、より優れた映像品質が同じビットレートで得られることとなります。

詳細については、[www.axis.com/learning/web-articles/technical-guide-to-network-video/compression-formats](http://www.axis.com/learning/web-articles/technical-guide-to-network-video/compression-formats)を参照してください。

### フォーカスの方法

1. 本製品のWebページで **[Image (画像)]** タブを表示します。
2. **[Autofocus (オートフォーカス)]** をクリックします。

#### フォーカスの補助

オートフォーカス機能が十分でない場合、または昼から夜へと照明条件が変わるときにフォーカスが失われるのを避けるには、フォーカスの補助の使用を推奨します。フォーカスの補助ウィンドウの手順に従い、開口を最大にしてからオートフォーカスをオンにします。こうすることによって、照明条件が変わってもフォーカスが維持されます。

### 低光量下でノイズを減らすには

低光量の条件下でノイズを少なくするために、以下のうち1つ以上の設定を調整することができます。

- ・ 露出モードが自動的に設定されていることを確認する。

##### 注意

最大シャッター値を上げると、動きによる画像のブレが生じる場合があります。

# AXIS Q1659 Network Camera

## 設定

---

- シャッター速度はできるだけ低速にする。つまり、最大シャッター値はできるだけ高い値に設定する必要があります。
- 画像のシャープネスを下げる。
- 最大ゲイン値を小さくします。

上記の設定でも画質が十分に改善されない場合は、F値の小さいレンズに交換します。

詳しい手順については、本製品に内蔵されているヘルプを参照してください。 

### 露出モードの選択方法

特定の監視シーンの画質を向上させるために、開口、シャッター速度、およびゲインを調整するカメラの露出モードには複数のオプションがあります。[画像] タブで、次のオプションから選択します。

- ほとんどの用途では、[Automatic (自動)] 露出を選択します。
- 高速または固定シャッターが必要な、対象物が高速移動する撮影では、[Automatic aperture (自動開口)] を選択します。
- 被写界深度またはフォーカス範囲を長く維持するには、[Automatic shutter (自動シャッター)] を選択します。
- 蛍光灯など特定の人工照明がある環境では、[Flicker-free (ちらつき防止)] を選択します。
- 夜間の蛍光灯と日中の太陽光がある屋外など、特定の人工照明との明るい光が両方ある環境では、[Flicker-reduced (ちらつき低減)] を選択します。
- すべてのパラメーターを完全に管理する必要がある場合、光量の変化が少ないシーンでは特に有効な、[Manual (手動)] を選択してください。

さらに詳しい手順については、本製品に内蔵されているヘルプを参照してください。 

### 最大限に詳細な画像を撮影する方法

#### 重要

最大限に詳細な画像を撮影すると、ビットレートは高くなるため、結果的にフレームレートが低減する場合があります。

- 最大の解像度を得られるキャプチャーモードを選択したことを確認してください。
- 圧縮はできるだけ小さく設定します。
- MJPEGストリーミングを選択します。
- Zipstream機能をオフにします。

# AXIS Q1659 Network Camera

## トラブルシューティング

### トラブルシューティング

#### 現在のファームウェアの確認方法

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。

現在のファームウェアを確認するには:

1. 本製品のWebページに移動します。
2. ヘルプメニューをクリックします。 
3. [About (バージョン情報)] をクリックします。

#### ファームウェアのアップグレード方法

##### 重要

事前設定済みの設定とカスタム設定は、(その機能が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、この動作をAxis Communications ABが保証しているわけではありません。

##### 注意

最新のファームウェアをダウンロードして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、ファームウェアとともに提供されるアップグレード手順とリリースノートを必ずお読みください。最新ファームウェアおよびリリースノートについては、Axisのホームページ [www.axis.com](http://www.axis.com) > [製品] > [サポートとドキュメント] を参照してください。

1. 最新のファームウェアファイルをコンピューターにダウンロードします。ファームウェアファイルはAxis サポートページ ([www.axis.com/support/firmware](http://www.axis.com/support/firmware)) から無料で入手できます。
2. 製品には管理者としてログインしてください。
3. 製品のWebページで、[Settings > System > Maintenance (設定 > システム > 保守)] に移動し、手順に従ってください。
4. アップグレードにはしばらく時間がかかります。製品への電源を切らないでください。アップグレードが完了すると、製品は自動的に再起動します。

AXIS Camera Managementは複数のアップグレードを実行する際に利用できます。詳細については、[www.axis.com/products/axis-camera-management](http://www.axis.com/products/axis-camera-management)を参照してください。

#### 工場出荷時の設定にリセットする方法

##### 重要

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

本製品を工場出荷時の設定にリセットするには、以下の手順を実行します。

1. 本製品の電源を切ります。
2. コントロールボタンを押した状態で電源を再接続します。 *製品の概要* 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。

# AXIS Q1659 Network Camera

## トラブルシューティング

4. コントロールボタンを離します。プロセスが完了すると、ステータスLEDが緑色に変わります。これで本製品は工場出荷時の設定にリセットされました。ネットワーク上に利用可能なDHCPサーバーがない場合、デフォルトのIPアドレスは192.168.0.90になります。
5. インストールおよび管理ソフトウェアツールを使用してIPアドレスの割り当て、パスワードの設定、ビデオストリームへのアクセスを行います。

[www.axis.com/support](http://www.axis.com/support)のサポートページに、インストールおよび管理ソフトウェアツールが用意されています。

## 技術的な問題、ヒント、解決策

このページで解決策が見つからない場合は、[www.axis.com/support](http://www.axis.com/support)のセクションに記載されているトラブルシューティングを行ってください。

### ファームウェアのアップグレードで問題が発生する

ファームウェアのアップグレード失敗	ファームウェアのアップグレードに失敗した場合、製品は以前のファームウェアを再度読み込みます。不正なファームウェアファイルがアップロードされていることが最もよくある原因です。製品に対応したファームウェアファイル名であることを確認し、再試行してください。
-------------------	---

### 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に設定していることを確認します。
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。
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コマンドと製品のIPアドレスを入力します)。 <ul style="list-style-type: none"><li>• もし、「Reply from &lt;本製品のIPアドレス&gt;:bytes=32;time=10...」という応答を受取った場合は、ネットワーク上の別のデバイスでIPアドレスがすでに使用中の可能性があります。ネットワーク管理者から新しいIPアドレスを取得し、本製品を再度インストールしてください。</li><li>• もし、「Request timed out」が表示された場合は、本製品でそのIPアドレスを使用できません。この場合は、すべてのケーブル配線をチェックし、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。

# AXIS Q1659 Network Camera

## トラブルシューティング

### 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。工場出荷時の設定にリセットする方法を参照してください。
DHCPによってIPアドレスが変更された	DHCPサーバーから取得したIPアドレスは動的なアドレスであり、変更されることがあります。IPアドレスが変更された場合は、AXIS IP UtilityまたはAXIS 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。本製品のモデルまたはシリアル番号、あるいはDNS名 (設定されている場合) を使用して製品を識別します。  必要であれば、静的IPアドレスを手動で入力することもできます。手順については、 <a href="http://www.axis.com/support">www.axis.com/support</a> 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	ルーターでAxis製品への着信データが許可されているか確認してください。ルーターはUPnP™に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。

### H.264 ストリームの問題

ローカルクライアントもしくはマルチキャスト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	Axis製品で使用されたマルチキャストアドレスが有効かどうか、ネットワーク管理者に確認してください。  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デバイスドライバーが使用されていることを確認してください。最新のドライバーは、通常、メーカーのWebサイトからダウンロードできます。
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ページに移動してください。
フレームレートが予想したレートより低い	<ul style="list-style-type: none"><li>12ページのパフォーマンスに関する一般的な検討事項を参照してください。</li><li>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。</li><li>同時監視者の数を制限します。</li><li>使用可能な帯域幅が十分かどうか、ネットワーク管理者に確認します。</li><li>画像の解像度を下げます。</li><li>本製品のWebページで、フレームレートを優先する [Capture Mode (キャプチャーモード)] を設定します。キャプチャーモードに変更してフレームレートを優先すると、使用する製品や利用可能なキャプチャーモードによって、最大解像度が低下することがあります。</li></ul>

## パフォーマンスに関する一般的な検討事項

システムを設定する際には、さまざまな設定や条件がシステムのパフォーマンスにどのよう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

# AXIS Q1659 Network Camera

## トラブルシューティング

---

トに影響し、帯域幅とフレームレートの両方に影響する事柄もあります。CPUの負荷が最大に達した場合も、フレームレートに影響を及ぼします。

最も重要な検討事項には次のようなものがあります。

- 画像解像度が高い、または圧縮率が低いと、画像のファイルサイズが増大し、結果的に帯域幅に影響を及ぼします。
- Motion JPEGまたはユニキャストH.264を使用するクライアントのアクセス数が多すぎると帯域幅に影響を及ぼします。
- 様々なクライアントが様々な解像度や圧縮方式が異なるストリームを同時に閲覧すると、フレームレートと帯域幅の両方に影響を及ぼします。  
フレームレートを高く維持するために、できる限り同一ストリームを使用してください。ストリームプロファイルを使用すると、ストリームを同一に揃えることができます。
- Motion JPEGおよびH.264のビデオストリームに同時にアクセスすると、フレームレートと帯域幅の両方に影響を及ぼします。
- イベント設定を多用すると、製品のCPU負荷に影響が生じ、その結果、フレームレートに影響します。
- 特に、Motion JPEGのストリーミングでは、HTTPSを使用するとフレームレートが低くなる場合があります。
- インフラストラクチャーが貧弱なネットワークの使用率が高いと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と感知するパフォーマンスが低くなり、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場合があります。

# AXIS Q1659 Network Camera

## 技術仕様

### 技術仕様

最新バージョンのデータシートについては、Axisのホームページ[www.axis.com](http://www.axis.com) > [製品] > [サポートとドキュメント] を参照してください。

コンポーネントの位置については、4 ページの、製品の概要を参照してください。

### LEDインジケータ

ステータスLED	説明
緑	接続時と正常動作時は、無点灯のままです。
黄	起動時に点灯し、ファームウェアのアップグレード時と工場出荷時設定へのリセット時に点滅します。

### 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、過剰な力をかけたりしないでください。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、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

### ボタン

#### コントロールボタン

コントロールボタンは、以下の用途で使用します。

- 製品を工場出荷時の設定にリセットする。10ページの工場出荷時の設定にリセットする方法を参照してください。
- AXIS Video Hosting Systemサービスに接続する。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)。

### コネクタ

#### 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。

SFPコネクタ。

#### 注記

本製品は、シールドネットワークケーブル (STP) または光ファイバーケーブルを使用して接続してください。本製品は、用途に合ったケーブルを使用してネットワークに接続してください。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、Axisのホームページ[www.axis.com](http://www.axis.com)でインストールガイドを参照してください

# AXIS Q1659 Network Camera

## 技術仕様

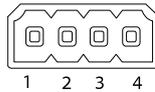
### I/Oコネクタについて

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

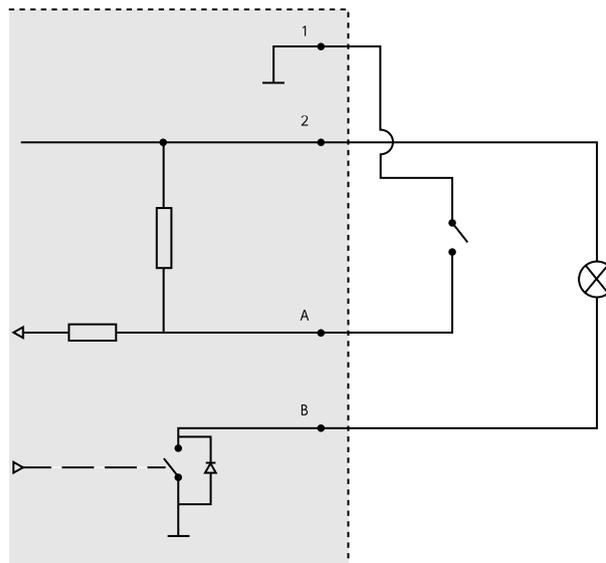
**デジタル出力** - リレーやLEDなどの外部デバイスを接続します。接続されたデバイスは、VAPIX®アプリケーションプログラミングインターフェースまたは製品のWebページで有効にすることができます。

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

4ピンターミナルブロック



機能	ピン	備考	仕様
0 V DC (-)	1	DCグラウンド	0 V DC
DC出力	2	補助装置の電源供給に使用できます。 注: このピンは、電源出力としてのみ使用できます。	12 V DC 最大負荷 = 50 mA
設定可能 (入力または出力)	3-4	デジタル入力 - 動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) のままにします。	0~30 V DC (最大)
		デジタル出力 - 動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) にします。誘導負荷 (例: リレー) とともに使用する場合は、過渡電圧から保護するため、ダイオードを負荷と並列に接続する必要があります。	0~30 V DC (最大)、オープンドレイン、100 mA



- 1 0 V DC (-)
- 2 DC出力12 V、最大50 mA
- A I/O (入力として設定)
- B I/O (出力として設定)

# AXIS Q1659 Network Camera

## 技術仕様

### 音声コネクタ

本製品は、以下の音声コネクタを搭載しています。

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

音声入力には、ステレオ信号の左チャンネルが使用されます。

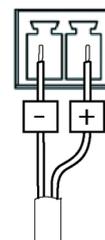
3.5 mm音声コネクタ (ステレオ)



	1 チップ	2 リング	3 スリーブ
音声入力	マイクロフォン/ライン入力		グラウンド
音声出力	ライン出力、モノラル (ステレオコネクタと互換)	ライン出力、モノラル (ステレオコネクタと互換)	グラウンド

### 電源コネクタ

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



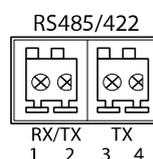
電源	20-28 V DC, 最大15.8 W
----	----------------------

### RS485/RS422コネクタ

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

シリアルポートの設定により、次のモードをサポート可能。

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



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

# AXIS Q1659 Network Camera

## 技術仕様

---

RS485/RS422 TX(B)	3	RS422および4ワイヤーRS485のTXペア
RS485/RS422 TX(A)	4	

**重要**

ケーブルの推奨最大長は30 mです。

