

## AXIS P4707-PLVE Panoramic Camera 360° IRとディープラーニングを備えたデュアルセンサー

このデュアルセンサーの全指向性カメラは30フレーム/秒で2x5 MPが可能です。LightfinderとForensic WDRを搭載し、厳しい光条件や劣悪な環境でも鮮明でクリアな画像を実現します。ARTPEC-8に基づくこの高性能カメラは、深層学習処理ユニットを搭載し、処理能力とストレージ能力が向上しています。また、エッジでこれまでより多くのデータを収集し、分析できます。また、ライブ映像または録画映像でのフォレンジック検索を迅速、簡単、かつ効率的に行うための貴重なメタデータを提供します。その上、バリフォーカルカメラヘッドを柔軟に配置でき、リモートズームやフォーカス機能も備えているため、迅速かつ費用対効果の高い設置が可能です。

- > 2x5 MP、全指向性カメラ、1つのIPアドレス
- > 両センサーで深層学習による分析機能に対応
- > 360°の赤外線照射
- > 2.5倍ズーム
- > Axis Lightfinder & Forensic WDR



# AXIS P4707-PLVE Panoramic Camera

## カメラ

イメージセンサー  
1/2.7"プログレッシブスキャンRGB CMOS ×2

レンズ  
バリフォーカル、3.3~8.1 mm、F1.9~3.2  
水平画角: 98° ~36°  
垂直視野角: 69° ~27°  
対角視野: 133° ~46°  
最短フォーカス距離: 0.5 m (1.6 ft)  
固定アイリス、IR補正、リモートズーム/フォーカス

デイナイト  
自動切換え赤外線カットフィルター

最低照度  
カラー: 0.19ルクス (50 IRE、F1.9)  
白黒: 0ルクス (50 IRE、F1.9)  
赤外線照明点灯時は0ルクス

シャッター速度  
1/33500秒~1/5秒 (60/50 Hz)

カメラ調整  
パン±110°、チルト±75°、回転±170°

## システムオンチップ (SoC)

モデル  
ARTPEC-8

メモリー  
RAM 2,048 MB、フラッシュ8,192 MB

コンピューティング機能  
深層学習処理ユニット (DLPU)

## ビデオ

ビデオ圧縮  
H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline、Main、High Profile  
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) メインプロファイル  
Motion JPEG

解像度  
4:3: 2x 2592x1944 (2x 5MP) ~2x 640x480  
16:9: 2x 2560x1440 (2x Quad HD)~2x 640x360

フレームレート  
すべての解像度で最大30/25フレーム/秒 (60/50 Hz)

ビデオストリーミング  
個別に設定可能なマルチストリーム (H.264/H.265/  
Motion JPEG)  
Axis Zipstream technology (H.264/H.265)  
フレームレートおよび帯域幅の制御  
VBR/ABR/MBR H.264/H.265  
低遅延モード

画像設定  
彩度、コントラスト、輝度、シャープネス、Forensic  
WDR、ホワイトバランス、デイナイトモード閾値、  
トーンマッピング、露出モード、露出エリア、デ  
フォッグ、たる型歪曲の補正、圧縮、回転:0°、  
90°、180°、270° (コリドールフォーマット、ミ  
ラーリング、ダイナミックオーバーレイ (テキスト/画  
像)、1チャンネルにつき8つのポリゴンライバシー  
マスクを含む)

## 音声

ストリーミング  
音声入力、単方向  
エッジツーエッジテクノロジーによる双方向音声

外部マイク入力/ライン入力、リングパワー、デジタル  
音声入力、自動ゲインコントロール  
ネットワークスピーカーペアリング  
ポートキャスト技術による音声機能: 双方向音声接  
続、ボイスエンハンサー

エンコーディング  
24bit LPCM、AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz、G.711  
PCM 8 kHz、G.726 ADPCM 8 kHz、Opus 8/16/48 kHz  
ビットレート設定可

## ネットワーク

ネットワークプロトコル  
IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、  
HTTPS<sup>1</sup>、HTTP/2、TLS<sup>1</sup>、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、  
SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP<sup>®</sup>、  
SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、  
NTP、PTP、NTS、RTSP、RTCP、RTP、SRTP/RTSPS、  
TCP、UDP、IGMPv1/v2/v3、DHCPv4/v6、ARP、  
SSH、LLDP、CDP、MQTT v3.1.1、Secure syslog (RFC  
3164/5424、UDP/TCP/TLS)、リンクローカルアドレス  
(設定不要)

1. この製品には、OpenSSL Toolkitで使用するためにOpenSSL Project (openssl.org) によって開発されたソフトウェアとEric Young (eay@cryptsoft.com) によって開発された暗号化ソフトウェアが含まれています。

## システムインテグレーション

### アプリケーションプログラミングインターフェース

VAPIX®、AXIS Camera Application Platform など、ソフトウェア統合のためのオープンAPI (仕様については [axis.com/developer-community](https://axis.com/developer-community) を参照)。  
ワンクリックによるクラウド接続  
ONVIF® Profile G、ONVIF® Profile M、ONVIF® Profile S、ONVIF® Profile T (仕様については [onvif.org](https://onvif.org) を参照)

### ビデオ管理システム

AXIS Camera Station Edge、AXIS Camera Station Pro、AXIS Camera Station 5、および [axis.com/vms](https://axis.com/vms) で入手可能な Axis パートナー製ビデオ管理ソフトウェアに対応。

### 画面上コントロール

赤外線照明  
オートフォーカス  
プライバシーマスク  
メディアクリップの再生

### エッジツーエッジ

サイレンとライトのペアリング

### イベント条件

分析機能、APIによる仮想入力  
音声: 音声検知  
装置状態: 動作温度範囲を上回ったとき、動作温度範囲外、動作温度範囲を下回ったとき、動作温度範囲内、IPアドレスの削除、新しいIPアドレス、ネットワーク接続断絶、システムの準備完了、リングパワー過電流保護、ライブストリーム有効、ケーシング開放  
デジタル音声: デジタル信号にAxisメタデータが含まれている、デジタル信号のサンプリングレートが無効、デジタル信号がない、デジタル信号OK  
エッジストレージ: 録画中、ストレージの中断、ストレージの健全性に関する問題を検出  
I/O: 手動トリガー、仮想入力  
MQTT: サブスクライブ  
スケジュールおよび繰り返し: スケジュール  
ビデオ: 平均ビットレート低下、デイナイトモード、ライブストリームオープン、いたずら

### イベントアクション

オーバーレイテキスト、デイナイトモード、ステータスLEDの点滅  
音声クリップ: 再生、停止  
照明: 照明を使用、ルールがアクティブな間に照明を使用  
MQTT: 公開  
通知: HTTP、HTTPS、TCP、電子メール  
録画またはアップロード目的でのプリ/ポストアラームビデオまたは画像のバッファリング  
ビデオ録画: SDカード、ネットワーク共有  
SNMPトラップ: 送信、ルールが有効な間に送信  
画像またはビデオクリップのアップロード: FTP/SFTP/HTTP/HTTPS/ネットワーク共有/電子メール

### 設置支援機能内蔵

ピクセルカウンター、リモートズーム/フォーカス、レベルグリッド

## 分析機能

### アプリケーション

#### 同梱

AXIS Object Analytics、AXIS Scene Metadata、AXIS Video Motion Detection、いたずら警告、音声検知  
AXIS Camera Application Platformに対応し、サードパーティ製アプリケーションをインストール可能 ([axis.com/acap](https://axis.com/acap) を参照)

### AXIS Object Analytics

物体クラス: 人間、車両 (タイプ: 車、バス、トラック、バイク、その他)  
シナリオ: ライン横断、エリア内の物体、クロスラインカウント、エリア内の占有状態、エリア内の滞在時間  
シナリオ最大10件、1チャンネルあたりのシナリオ最大5件  
その他の機能: 軌跡、色分けされた境界ボックスおよびテーブルで視覚化されたトリガー物体  
対象範囲と除外範囲  
奥行きの設定  
ONVIF動体アラームイベント

### AXIS Scene Metadata

物体クラス: 人、顔、車両 (タイプ: 車、バス、トラック、バイク)、ナンバープレート  
物体の属性: 車両の色、上/下の服の色、信頼度、ポジション

## 認証

### EMC

CISPR 35、CISPR 32 Class A、EN 55035、EN 55032 Class A、EN 50121-4、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2

### オーストラリア/ニュージーランド:

RCM AS/NZS CISPR 32 Class A

カナダ: ICES-3(A)/NMB-3(A)

日本: VCCI Class A

韓国: KS C 9835、KS C 9832 Class A

米国: FCC Part 15 Subpart B Class A

鉄道: IEC 62236-4

### 安全性

CAN/CSA C22.2 No. 60950-22、

CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3、

IEC/EN/UL 62368-1、IEC/EN 62471、

IEC/EN/UL 60950-22、IS 13252

## 環境

IEC 60068-2-1、IEC 60068-2-2、IEC 60068-2-6、IEC 60068-2-14、IEC 60068-2-27、IEC 60068-2-78、IEC/EN 60529 IP66/IP67、IEC/EN 62262:2002 IK10、MIL-STD-810H (Method 501.7、502.7、505.7、506.6、507.6、509.7、512.6)<sup>2</sup>、NEMA 250 Type 4X、NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

ネットワーク  
NIST SP500-267

サイバーセキュリティ  
ETSI EN 303 645、BSI IT Security Label、FIPS 140

## サイバーセキュリティ

### エッジセキュリティ

ソフトウェア: 署名付きOS、総当たり攻撃による遅延からの保護、ダイジェスト認証、OAuth 2.0 RFC6749 クライアントクレデンシャルフロー/OpenID認証コードフローによるADFSアカウント一元管理、パスワード保護、Axis暗号モジュール (FIPS 140-2レベル1)、AES-XTS-Plain64 256bit SDカード暗号化  
ハードウェア: Axis Edge Vaultサイバーセキュリティプラットフォーム  
TPM 2.0 (CC EAL4+、FIPS 140-2 Level 2)、セキュアエレメント (CC EAL 6+)、システムオンチップセキュリティ (TEE)、AxisデバイスID、セキュアキーストア、署名付きビデオ、セキュアブート、暗号化ファイルシステム (AES-XTS-Plain64 256bit)

ネットワークセキュリティ  
IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS<sup>3</sup>、TLS v1.2/v1.3<sup>3</sup>、Network Time Security (NTS)、X.509証明書 PKI、ホストベースのファイアウォール

### 文書化

AXIS OSハードニングガイド  
Axis脆弱性管理ポリシー  
Axisセキュリティ開発モデル  
AXIS OSソフトウェア部品表 (SBOM)  
ドキュメントをダウンロードするには、[axis.com/support/cybersecurity/resources](https://axis.com/support/cybersecurity/resources)にアクセスしてください。  
Axisのサイバーセキュリティのサポートの詳細については、[axis.com/cybersecurity](https://axis.com/cybersecurity)にアクセスしてください。

## 概要

### ケーシング

IP66、IP67、NEMA 4X、IK10規格準拠  
ハードコーティングされたポリカーボネードーム  
アルミニウム製およびプラスチック製ケーシング、ウェザーシールド  
カラー: 白 (NCS S 1002-B)、黒 (NCS S 9000-N)

### 取付

取り付けブラケット、ジャンクションボックスの穴付き (ダブルギヤング、シングルギヤング、4インチ4角、4インチ8角)  
1/4"-20 UNCトライポッドスクリュースレッド  
1/2インチ (M20) コンジット穴 (側面)

### サステナビリティ

PVC不使用、BFR/CFR不使用、再生プラスチック (7%)、バイオプラスチック (2%)

### 電源

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/se802.3at準拠  
タイプ 2 Class 4  
IR投光器オン時: 標準10.7 W、最大17.5 W  
IR投光器オフ時: 標準5.2 W、最大10.6 W

### コネクター

シールド付きRJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE  
3.5 mmマイク/ライン入力

### IRイルミネーター

電力効率が高く長寿命の850 nm赤外線LEDを搭載した、OptimizedIR  
照射距離15 m以上 (撮影シーンによる)

### ストレージ

microSD/microSDHC/microSDXCカードに対応  
SDカード暗号化に対応 (AES-XTS-Plain64 256bit)  
NAS (Network Attached Storage) への録画  
推奨されるSDカードとNASについては、[axis.com](https://axis.com)を参照

### 動作温度

-30°C ~ 50°C (-22 ° F ~ 122 ° F)  
NEMA TS 2 (2.2.7) による最高温度: 74°C (165 ° F)  
起動温度: -30°C  
湿度: 10 ~ 100% RH (結露不可)

### 保管条件

-40°C ~ 65°C (-40 ° F ~ 149 ° F)  
湿度: 5 ~ 95% RH (結露不可)

### 寸法

高さ: 88 mm (3.5 in)  
幅: 133 mm (5.2 in)  
所要時間: 208 mm (8.2 in)

### 重量

975 g

### 付属品

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)、コネクターキット、ウェザーシールド、コネクターガード

2. Method 505.7 (ウェザーシールド付き)

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

オプションアクセサリー  
黒ケーシング、スモークドーム、コンジットアダプ  
ター、AXIS T94N02 Pendant Kit  
AXIS T8415 Wireless Installation Tool  
AXIS Surveillance Card  
その他のアクセサリーについては、[axis.com](https://www.axis.com)を参照

---

#### 言語

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、中国語 (簡体字)、日本語、韓国語、ポ  
ルトガル語、ポーランド語、中国語 (繁体字)、オラン  
ダ語、チェコ語、スウェーデン語、フィンランド語、  
トルコ語、タイ語、ベトナム語

---

#### 保証

5年保証、[axis.com/warranty](https://www.axis.com/warranty)を参照

## 検知、監視、認識、識別 (DORI)

	DORIの定義	距離 (広角)	距離 (望遠)
検知	25 px/m (8 px/ft)	63.7 m (209 ft)	159.6 m (523.5 ft)
観察	63ピクセル/m (19ピクセル/ft)	25.3 m (83 ft)	63.3 m (208 ft)
認識	125 px/m (38 px/ft)	12.7 m (41.7 ft)	31.9 m (105 ft)
識別	250 px/m (76 px/ft)	6.4 m (21 ft)	16.0 m (52.5 ft)

DORI値は、EN-62676-4規格で推奨されているように、用途別のピクセル密度を使用して計算されます。この計算では、画像の中心を基準点として使用し、レンズの歪みを考慮します。人物や物体を認識または識別できる可能性は、物体の動き、ビデオ圧縮、照明条件、カメラのフォーカスなどの要因によって変わります。計画時にマージンを使用します。ピクセル密度は画像の各部分で変わり、計算値は現実世界の距離とは異なる場合があります。