

AXIS P3408-VE Dome Camera

屋外対応8 MP AI搭載PTRZドーム

この屋外対応の固定ドームカメラは、8MPの優れた画質を実現します。リモートPTRZ (パン/チルト/ズーム) 機能により、設置が容易です。PoE使用時は、別のデバイスへの給電にも利用できます。ARTPEC-9をベースにしたこのAI搭載カメラは、エッジで高度な分析を実行できます。AXIS Object Analytics と AXIS Audio Analyticsが搭載されています。さらに、この堅牢なIP66、IK10、およびNEMA 4X規格に準拠する屋外対応カメラは、-40℃～50℃ (-40° F～122° F) の範囲で動作します。また、Axis Edge Vaultがデバイスを保護し、FIPS 140-3 Level 3認定の安全なキーストレージと操作を実現します。

- > 8MPの優れた画質
- > 容易な設置を実現するPTRZ
- > 追加装置への給電が可能となるPoE出力
- > AI搭載の音声およびビデオ分析機能
- > 内蔵サイバーセキュリティ「Axis Edge Vault」



AXIS P3408-VE Dome Camera

カメラ

イメージセンサー
1/1.8"プログレッシブスキャンRGB CMOS
ピクセルサイズ2.0 μm

レンズ
バリフォーカル、4.4~14.6 mm、F1.65~3.65
水平画角: 104° -29°
垂直画角: 56° -17°
最短焦点距離: 1.0 m (3.3 ft)
Pアイリスコントロール、IR補正

デイナイト
自動IRカットフィルター

最低照度
カラー: 0.11ルクス (50 IRE、F1.65)
白黒: 0.03ルクス (50 IRE、F1.65)

シャッター速度
1/66500秒~2秒

カメラ調整
パン $\pm 180^\circ$ 、チルト-40~+75°、回転 $\pm 95^\circ$

システムオンチップ (SoC)

モデル
ARTPEC-9

メモリー
RAM 2 GB、フラッシュ8 GB

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
AV1
Motion JPEG

解像度
16:9: 3840x2160
16:10: 2560x1600
4:3: 2880x2160

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

ビデオストリーミング
最大20の設定可能でユニークなビデオストリーム⁽¹⁾
Axis Zipstream technology (H.264、H.265、AV1)
ABR H.264/H.265/AV1
低遅延モード
ビデオストリーミングインジケーター、

S/N比
55 dB超

WDR
Forensic WDR:最大120 dB (撮影シーンによる)

マルチビューストリーミング
最大7つのビューエリアを個別に設定可能

ノイズリダクション
空間的フィルター (2Dノイズリダクション)
時間的フィルター (3Dノイズリダクション)

画像設定
彩度、コントラスト、輝度、シャープネス、ホワイトバランス、デイナイトモード閾値、ローカルコントラスト、トーンマッピング、露出モード、露出エリア、曇り除去、たる型歪曲の補正、回転:0°、90°、180°、270° (コリドールフォーマット、ミラーリング、動的なテキストおよび画像のオーバーレイ、オーバーレイウィジェット、プライバシーマスク、ターゲット開口、電子動体ブレ補正を含む)

画像処理
Forensic WDR、Lightfinder 2.0

パン/チルト/ズーム
デジタルPTZ (プリセットポジション)
PTRZプリセットポジション

1. ユーザーエクスペリエンス、ネットワーク帯域幅、ストレージ使用率を最適化するために、カメラまたはチャンネルごとに固有のビデオストリームは最大3つまでをお勧めします。内蔵のストリーム再利用機能により、マルチキャストまたはユニキャスト転送方式を使用して、ネットワーク内の多くのビデオクライアントに固有のビデオストリームを提供できます。

ネットワーク

ネットワークプロトコル

IPv6 USGv6、HTTP、HTTPS⁽²⁾、TLS⁽²⁾、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP[®]、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、NTP、NTS、PTP、RTSP、RTP、SRTP/RTSPS、TCP、UDP、IGMPv1/v2/v3、RTCP、ICMP、DHCPv4/v6、ARP、SSH、LLDP、CDP、MQTT v3.1.1、Secure syslog (RFC 3164/5424、UDP/TCP/TLS)、Link-Local address (ZeroConf)

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 (ACAP) 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を参照)

ビデオ管理システム

AXIS Camera Station EdgeおよびAxisのパートナーが提供するビデオ管理ソフトウェア (axis.com/vmsで入手可能) に対応。

画面上コントロール

オートフォーカス
電子動体ブレ補正
デイナイトの切り替え
曇り除去
ワイドダイナミック レンジ
ビデオストリーミングインジケーター、
プライバシーマスク
ヒーター

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

アプリケーション:
監査ログ
装置ステータス:動作温度範囲超過/動作温度範囲未満/
動作温度範囲内、ハウジング開、IPアドレスブロック/削除、ライブストリーム有効、ネットワーク接続断絶、新しいIPアドレス、衝撃検知、システム準備完了
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知
I/O:手動トリガー、仮想的入力がある
MQTT:MQTTクライアント接続、ステートレススケジュール、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

デイナイトモード
曇り除去:曇り除去モードに設定、ルールが有効のとき曇り除去モードに設定
LED:ステータスLEDが点滅、ルールが有効な間にステータスLEDが点滅
MQTT:MQTT公開メッセージの送信
通知:HTTP、HTTPS、TCP、電子メール
オーバーレイ (テキスト)
録画:SDカード、ネットワーク共有
セキュリティ:設定の消去
SNMPトラップメッセージ: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:FTP/SFTP/HTTP/HTTPS/ネットワーク共有/電子メール
WDRモード

設置支援機能内蔵

パン-チルト-ロール:最低300回の完全な動作サイクルに耐えられる設計、ピクセルカウンタ、リモートズーム、リモートフォーカス、レベルグリッド

分析機能

アプリケーション

含まれるもの

AXIS ObjectAnalytics、AXIS ImageHealth Analytics、AXIS AudioAnalytics、AXIS SceneMetadata、AXIS LivePrivacy Shield⁽³⁾、AXIS VideoMotion Detection (ビデオ動体検知)

サポート

AXIS Perimeter Defender、AXIS License Plate Verifier
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を参照)

AXIS Object Analytics

物体クラス:人物、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、物体の対象範囲への侵入、領域内の滞留時間による検知、クロスラインカウント、エリア内の混雑状況、共連れ検知、PPE監視^{BETA}、エリア内の動き、ライン横断の動き

最大シナリオ数は10本まで

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

実行範囲の設定

ONVIF動体アラームイベント

AXIS Image Health Analytics

Detection settings (検知設定):

いたずら検出:ブロックされた画像、リダイレクトされた画像

画像の劣化:ぼやけた画像、露出不足の画像

その他の特徴: 感度、検証期間

- 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 (eyay@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。
- ダウンロードできます。

AXIS Audio Analytics

機能: 音圧レベル、適応音声検知、音声分類
音声分類: 悲鳴、叫び声、ガラスが割れる音、話し声、咳発作
イベントメタデータ: 音声検知、分類、音圧レベル

AXIS Scene Metadata

物体クラス: 人物、顔、車両 (タイプ: 車、バス、トラック、自転車)、ナンバープレート
物体属性: 車両の色、上/下の服の色、バッグ、信頼度、ポジション

AXIS Live Privacy Shield

物体クラス: 人物 (全身または顔のみ)、ナンバープレート、背景
マスキングタイプ: ピクセル化 (ブロックサイズ調整可能)、カラー (ソリッド)、包含領域と除外領域のマスキング
その他の機能: 最大10フレーム/秒のダイナミックマスキング。複数の動的にマスクされたストリームと、フルフレームレートで動作するマスクされていないストリーム1つを同時にサポート。

認証

製品のマーキング

UL/cUL、CE、VCCI、RCM、ICES、FCC

サプライチェーン

TAA準拠

EMC

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

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 No62368-1 ed. 3、IEC/EN/UL 62368-1 ed.3、

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、IEC/EN 62262 IK10、NEMA 250 Type 4X

ネットワーク

NIST SP500-267、IPv6 USGv6

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 RFC 6749 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)
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
セキュアキーストア: セキュアエレメント (CC EAL 6+、FIPS 140-3 Level 3)、システムオンチップセキュリティ (TEE)
AxisデバイスID、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) ⁽⁴⁾、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS⁽⁴⁾、TLS v1.2/v1.3⁽⁴⁾、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にアクセスしてください。

電源

power-poe-input

IEEE 802.3at 802.3at/802.3bt タイプ 2 Class 4

power-poe-output

IEEE 802.3af/802.3bt Type 1 Class 3

消費電力

最大12.95 W、通常 (ヒーターオフ) 6 W

power-budgeting

LLDP-MEDによる動的電力割り当てに対応。
28 W、PoE出力時
12 W、PoE出力なし

機能

ダイナミックパワーモード、パワーメーター

4. 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 (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。

概要

ケーシング

IP66、NEMA 4X、およびIK10の各規格に準拠
ハードコーティングされたポリカーボネートドーム
プラスチック製ケース
カラー:白NCS S 1002-B
再塗装の手順については、製品のサポートページを参照してください。保証への影響については、axis.com/warranty-implication-when-repainting/にアクセスしてください。

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 (ダブルギャング、シングルギャング、4インチ4角、4インチ8角)

コネクタ

ネットワーク (PoE入力):シールド付きRJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE、
ネットワーク (PoE出力):シールド付きRJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE

センサー

音響分析センサー

ストレージ

microSD/microSDHC/microSDXCカードに対応
推奨されるSDカードとNASについては、axis.comを参照

動作温度

温度: -40 ° C ~ 50 ° C (-40 ° F ~ 122 ° F)
PTR機能の最低温度: -20 ° C (-4 ° F)、2時間の予熱後
NEMA TS 2 (2.2.7.3 – 2.2.7.7) の温度規定に基づく最高
温度: 74 ° C
湿度: 10 ~ 100% RH (結露可)

保管条件

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

寸法

製品全体の寸法については、このデータシートの寸法図を参照してください。
有効投影面積 (EPA): 0.015 m² (0.16 ft²)

重量

1200 g (2.6 lb)

パッケージ内容

カメラ、インストールガイド、コネクタ、ガード、ケーブルガセット、所有者認証キー

システムツール

AXIS Site Designer、AXIS Device Manager、プロダクトセクター、アクセサリセクター、レンズカリキュレーター
axis.comで入手可能

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/を参照

ソフトウェアサポート

2030年まで新機能展開 (AXIS OS14)
2035年12月31日までサポート (AXIS OS LTS 2030 ~ 2035)
AXIS OSのライフサイクルについては、help.axis.com/axis-osをご覧ください

製品番号

axis.com/products/axis-p3408-ve#part-numbersで入手可能

オプションアクセサリ

ポートキャスト

AXIS D6210 Air Quality Sensor

設置

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

ストレージ

AXIS Surveillance Card

AXIS TP3845-E Weathershield

その他のアクセサリについては、axis.com/products/axis-p3408-ve#compatible-productsをご覧ください

サステナビリティ

物質管理

PVC不使用、BFR/CFR不使用 (JEDEC/ECA標準JS709に準拠)
RoHS、EU RoHS指令2011/65/EUおよび2015/863、規格EN IEC 63000:2018に準拠
REACH (EC) No 1907/2006に準拠。SCIP UUIDについては、echa.europa.euを参照

材料

再生可能な炭素系プラスチックの含有率:63% (再生プラスチック:7%、バイオ系:54%、回収炭素系:2%)

OECDガイドラインに従って紛争鉱物について検査済み

Axisの持続可能性の詳細については、axis.com/about-axis/sustainabilityにアクセスしてください。

環境責任

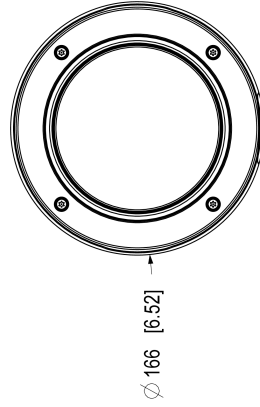
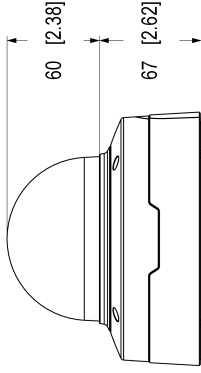
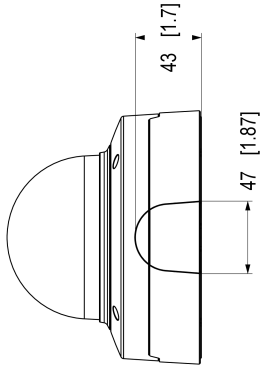
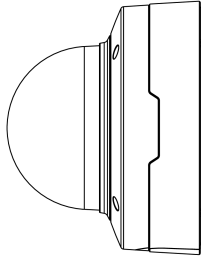
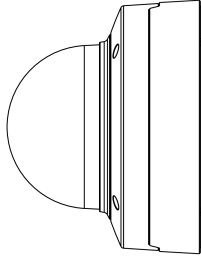
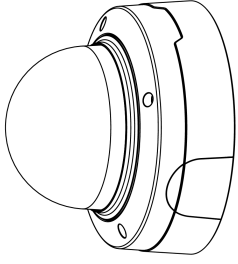
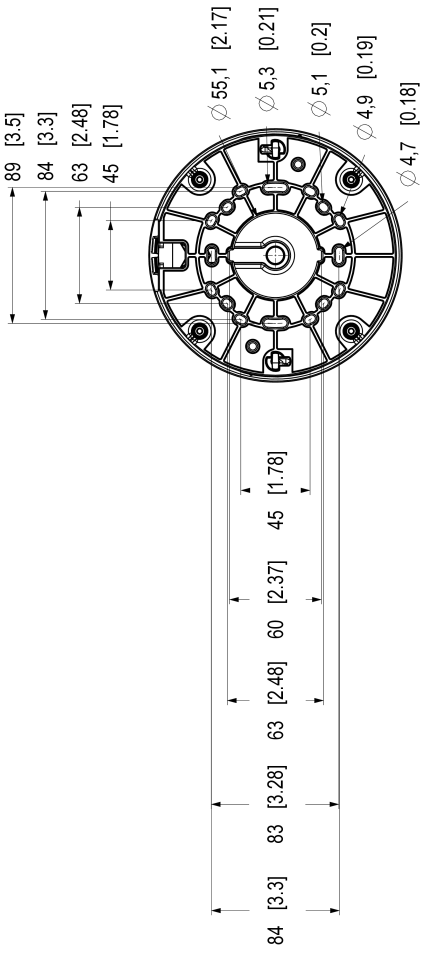
axis.com/environmental-responsibility

Axis CommunicationsはUN Global Compactの署名企業です (詳細についてはunglobalcompact.org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)	88 m (289 ft)	292 m (958 ft)
観察	63ピクセル/m (19 ピクセル/ft)	34.9 m (114.5 ft)	115.9 m (380.2 ft)
認識	125 px/m (38 px/ft)	17.6 m	58.4 m (191.6 ft)
識別	250 px/m (76 px/ft)	8.8 m (28.9 ft)	29.2 m (95.8 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。



注目の機能

AXIS Audio Analytics

AXIS Audio Analyticsは、適応音声検知機能を使用して、音量が急に大きくなった場合にアラームを発生させます。AIベースの分類機能により、悲鳴や叫び声を検知できます。また、AXIS Audio Analyticsとビデオ分析機能を組み合わせることで、さらに確認することもできます。このスマートなアプリケーションはメタデータのみを送信するため、プライバシーが確実に保護されます。AXIS OSのコア機能であるAXIS Audio Analyticsは、追加費用なしでプリインストールされています。

Axis Edge Vault

Axis Edge Vaultは、Axisの装置を保護するハードウェアベースのサイバーセキュリティプラットフォームです。すべてのセキュアな運用が依存する基盤を形成し、装置のIDを保護して、完全性を保護し、不正アクセスから機密情報を保護する機能を提供します。たとえば、**セキュアブート**は、装置が**署名付きOS**でのみ起動できるようにするため、サプライチェーンにおける物理的な改ざんを防止することができます。署名付きOSの場合は、デバイスで新しいデバイスソフトウェアが検証されてからインストールが受け付けられるようになります。また、**セキュアキーストア**は、安全な通信で使用する暗号情報 (IEEE 802.1X、HTTPS、Axis装置ID、アクセスコントロールキーなど) を、セキュリティ侵害が発生した際に悪意のある抽出から保護するための重要な構成要素です。セキュアキーストアや安全な通信は、Common CriteriaやFIPS 140認証のハードウェアベースの暗号計算モジュールを通して提供されます。

さらに、署名付きビデオにより、ビデオ証拠が改ざんされていないことを確認できます。各カメラは、セキュアキーストアに安全に保存された固有のビデオ署名付きキーを使用して、ビデオストリームに署名を追加し、ビデオの発信元をAxisカメラまで遡れるようにします。

Axis Edge Vaultの詳細については、[axis.com/solutions/edge-vault](https://www.axis.com/solutions/edge-vault)にアクセスしてください。

AXIS Live Privacy Shield

リアルタイムでプライバシーを保護しながら、屋内と屋外の活動をリモートで監視します。

AIベースのダイナミックマスキングにより、プライバシーや個人情報を保護するルールや規制に対応しながら、マスキングやぼかしの対象を選択できます。このアプリケーションにより、人、ナンバープレート、背景など、動く対象、静止した物

体をマスキングできます。このアプリケーションはリアルタイムで、ライブビデオストリームと録画されたビデオストリームの両方で動作します。

AXIS Object Analytics

AXIS Object Analyticsはプリインストールされたマルチフィードビデオ分析機能です。人、車両、車両タイプの検知と分類を実行します。AIベースのアルゴリズムと行動条件のおかげで、シーンと其中的空間的な動きを分析できます。お客様固有のニーズに合わせて設定をカスタマイズ可能です。拡張性が高くエッジベースであるため、最小限の設定により、同時に実行されるさまざまなシナリオに対応できます。

パン、チルト、ロール、ズーム (PTRZ)

PTRZ機能とは、垂直軸、水平軸、および前後軸を中心にカメラを回転させる機能です。カメラの焦点距離を調整することで、視野を狭くしたり広げたりすることができます。リモート機能により、ネットワーク経由でカメラのビューを素早く調整・再調整でき、時間と手間を省くことができます。PTRZ機能は、将来の調整も容易に行える柔軟性があり、混乱やダウンタイムが少なく、技術者を現場に派遣する必要もありません。