

AXIS M3098-H Dome Camera AI搭載8MP埋め込み式ミニドームカメラ

このAI搭載埋め込み式ドームカメラは、屋内の吊り天井に目立たないように設置できる設計で、カメラのドーム部分とカバー部分のみが見えるようになっています。広い視野角を備え、難しい照明条件下でも優れた画質を実現します。AXIS Object Analyticsがプリインストールされており、人物の検知、分類、追跡、カウントを行うことができます。また、AXIS Audio Analyticsを搭載した音響分析センサーを備えており、視覚的な兆候がない場合でも、関連する何らかの事象が発生すると通知します。一部の市場では、AXIS Installerアプリでダイレクトインストールビューを利用できます。Axis Edge Vault搭載。FIPS 140-3 レベル3認証の安全な鍵保管・暗号処理に対応

- > 8メガピクセルの優れた画質
- > 目立たない埋め込み式カメラ
- > Forensic WDR & Lightfinder
- > 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 M3098-H 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
3.76 mm、F2.0
水平画角: 124°
垂直画角: 66°
M12マウント、固定アイリス、赤外線補正

デイナイト
自動IRカットフィルター
ハイブリットIRフィルター

最低照度
カラー: 0.19ルクス (50 IRE、F2.0)
白黒: 0.05ルクス (50 IRE、F2.0)

シャッター速度
1/66000秒~1/5秒

カメラ調整
パン±175°、チルト±57°、回転±175°

システムオンチップ (SoC)

モデル
CV75

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) メインプロファイル、ハイプロファイル
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) メインプロファイル
Motion JPEG

解像度
16:9: 3840x2160~640x360
4:3: 1440x1080~320x240

フレームレート
8 MPモードの場合、すべての解像度で最大
12/15フレーム/秒 (50/60 Hz)、H.264およびH.265⁽¹⁾
4 MPモードの場合、すべての解像度で最大
25/30フレーム/秒 (50/60 Hz)、H.264およびH.265⁽¹⁾

ビデオストリーミング
H.264、H.265、およびMotion JPEGにおいて、複数で
且つ個別に設定可能なストリーム
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

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
2つのビューエリアを個別に設定可能

画像設定
輝度、コントラスト、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、圧縮、
回転:0°、90°、180°、270° (コリドールフォー
マットを含む)、ミラーリング、ダイナミックオー
バーレイ (テキスト/画像)、プライバシーマスク
シーンプロファイル: フォレンジック、ビビッド

画像処理
Axis Zipstreamテクノロジー、Forensic WDR、
Lightfinder

パン/チルト/ズーム
デジタル PTZ

ネットワーク

ネットワークプロトコル
IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS⁽²⁾、
HTTP/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、
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. Motion JPEGでフレームレートを低減

2. 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®、メタデータ、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、AXIS Camera Station Pro、AXIS Camera Station 5、および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

デイナイトの切り替え
ワイドダイナミックレンジ
プライバシーマスク

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:
音声分析: 閾値を超える音声レベル、咳発作の検出、ガラス破損検出、悲鳴検出、怒鳴り声検出、話し声検出、SPLL: 上限閾値超過、SPL: 下限閾値未達
デバイスの状態: 動作温度範囲超過/動作温度範囲未満/動作温度範囲内、音声ログ、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、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出
I/O: 手動トリガー、仮想入力が有効
MQTT: MQTTクライアント接続
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、いたずら

イベントアクション

デイナイトモード
LED: ステータスLEDを点滅、ルールがアクティブな間にステータスLEDを点滅
MQTT: MQTT公開メッセージを送信
通知: HTTP、HTTPS、TCP、電子メール
オーバーレイ (テキスト)
録画: ビデオの録画、ルールがアクティブな間にビデオを録画
セキュリティ: 設定の消去
SNMPトラップメッセージ: 送信、ルールがアクティブな間に送信
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

ピクセルカウンタ、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 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、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: 10本まで
その他の機能: 色分けされた境界ボックス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 Image Health Analytics

Detection settings (検知設定):

いたずら: ブロックされた画像、リダイレクトされた画像
画像劣化: 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

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、顔、車両 (種類: 車、バス、トラック、バイク)、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

認証

製品のマーキング

CE、FCC、ICES、UL、RCM⁽⁴⁾、BSMI⁽⁴⁾、KC⁽⁴⁾、NCC⁽⁴⁾、TELEC⁽⁴⁾、VCCI⁽⁴⁾

サプライチェーン

TAA準拠

- ダウンロードできます。
- ROWバリエーションには適用されません

EMC
CISPR 35、CISPR 32 Class B、EN 55035、
EN 55032 Class B、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 B⁽⁵⁾
カナダ: ICES(B)/NMB(B)
日本: VCCI Class B⁽⁵⁾
韓国: KS C 9835⁽⁵⁾、KS C 9832 Class B⁽⁵⁾
米国: FCC Part 15 Subpart B Class B

安全性
CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3、
IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3、EN 62311⁽⁵⁾、NOM-001⁽⁶⁾、
UL 2043

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 IP42

無線
EN 62311⁽⁵⁾、EN 300328⁽⁵⁾、EN 301489-1⁽⁵⁾、
EN 301489-17⁽⁵⁾、FCC Part 15 Subpart C⁽⁵⁾、
FCC Part 2 Subpart J⁽⁵⁾、MIC⁽⁵⁾、NCC⁽⁵⁾、RSS-102⁽⁵⁾、
RSS-247⁽⁵⁾、RSS-Gen⁽⁵⁾

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、EN
18031-1⁽⁵⁾

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 レベル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)⁽⁷⁾、
IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE
802.1AR、HTTPS/HSTS⁽⁷⁾、TLS v1.2/v1.3⁽⁷⁾、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にアクセスしてくださ
い。

概要

ケーシング
IP42規格準拠
ハードコーティングされたポリカーボネートドーム
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](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting)にアクセ
スしてください。

電源
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1
Class 2、最大3.9 W、通常 (ヒーターオフ) 3.4 W
機能: ダイナミックパワーモード、パワーメーター

ワイヤレスインターフェース
Bluetooth® 5.4 Low Energy^{(8) (5)}
Bluetoothプロファイル: なし⁽⁵⁾
機能: AXIS Installerモバイルアプリによるインストー
ル状況の直接表示⁽⁵⁾

環境センサー
ポートキャストテクノロジー対応アクセサリによる
環境センサー。詳細については、オプションアクセサ
リをご覧ください。

コネクター
ネットワーク: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-
T 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
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を参
照

5. ROWバリエーションには適用されません

6. ROWバリエーションのみに有効です

7. 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。

8. Bluetooth®マークとロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標です。Axis Communications ABは、ライセンスに基づいてこのマークを使用しています。その他の商標および商品名は、それぞれの所有者の商標です。

動作温度

温度: 0 ° C ~ 45 ° C (32 ° F ~ 113 ° F)

湿度: 10 ~ 85% RH (結露不可)

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。

重量

235 g (0.52 lb)

パッケージ内容

カメラ、インストールガイド、所有者認証キー

システムツール

AXIS Site Designer、AXIS Device Manager、AXIS Installer、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 OS 12、13、14)

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-m3098-h#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⁽⁹⁾

設置

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

ストレージ

AXIS Surveillance Card

スモークドーム

その他のアクセサリについては、axis.com/products/axis-m3098-h#compatible-productsを参照してください。

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: 65% (再生プラスチック: 21%、バイオ系: 42%、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

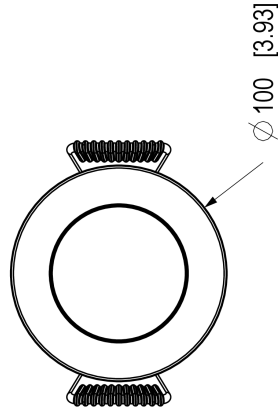
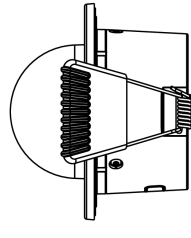
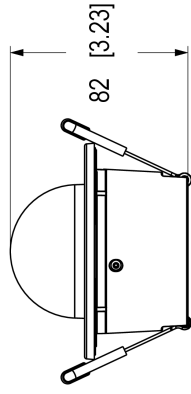
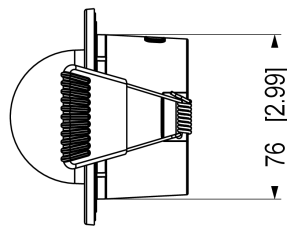
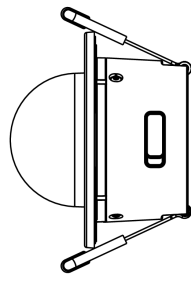
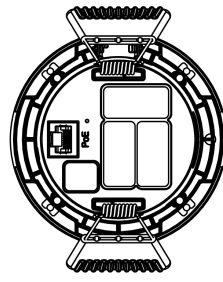
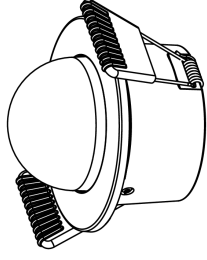
Axis CommunicationsはUN Global Compactの署名企業です (詳細についてはunglobalcompact.orgを参照)

9. アクセサリ接続時の電源要件: PoE IEEE 802.3af Class 3、準拠する給電装置から供給。

検知、監視、認識、識別 (DORI)

	DORIの定義	距離
検知	25 px/m (8 px/ft)	75 m (250 ft)
観察	63ピクセル/m (19 ピクセル/ft)	30 m以上
認識	125 px/m (38 px/ft)	15 m
識別	250 px/m (76 px/ft)	8 m (30 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。



© 2006 Axis Communications AB. All rights reserved.

AXIS M3098-H Dome Camera

Dimensions in mm [inch]			
Date	Version	Scale	
2006 Jan-21	M1.3	1:2	
Drawing Number	Size	Sheet	
3510048	A3	1(1)	

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 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、シーンとその中の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。

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にアクセスしてください。

ダイレクトインストールビュー

ダイレクトインストールビューは、設置中にBluetooth®を使用してリアルタイムでカメラのストリームを表示し、素早い設定を可能にする機能です。

Forensic WDR:

厳しい照明環境下で画像が不鮮明なカメラとは異なり、ワイドダイナミックレンジ (WDR) テクノロジーを搭載したAxisのカメラは、重要な検証用の詳細画像を鮮明に映し出します。最も暗い部分と最も明るい部分の差が大きいと、映像の有用性と鮮明さに影響することがあります。Forensic WDRは、目に見えるノイズやアーティファクトを効果的に低減し、フォレンジック用途に最大限に調整されたビデオを提供します。

Lightfinder

Axis Lightfinderテクノロジーは、暗闇に近い環境でも動きによる画像のブレを最小限に抑えた高解像度フルカラービデオを提供します。Lightfinderはノイズを取り除くことでシーン内の暗い部分を見やすくし、非常に低光量な環境でも細部まで捉えます。Lightfinderを搭載したカメラは、低光量では人間の視力を上回る色の識別力を発揮します。監視では、人、物体、車両を識別するために色が重要な要素となることがあります。

詳細については、axis.com/glossaryを参照してください。