

## AXIS M3086-V Dome Camera

### ディープラーニング搭載の固定型4MPミニドーム

このコスト効率の高いミニドームは、130°の広角ビューとワイドダイナミックレンジ (WDR) を特徴とし、シーン内に暗いエリアと明るいエリアの両方がある場合でも鮮明さを実現します。Lightfinderを搭載しているため、低光量でも鮮明なカラー画像を提供します。深層学習処理ユニットにより、エッジ上の深層学習に基づくインテリジェントな分析機能が実現します。また、AXIS Object Analyticsが人、車両、車種の検知と分類を可能にします。また、内蔵マイクロフォンを搭載しているAXIS M3086-V Micのバリエーションモデルは、AXIS Audio Analyticsすぐに対応する準備が整っています。

- > 4メガピクセルの卓越した画質
- > LightfinderおよびWDR
- > ディープラーニングによる分析
- > 内蔵マイクロフォンを備えたバリエーションモデル
- > Axis Edge Vaultで装置を保護



# AXIS M3086-V Dome Camera

<b>カメラ</b>	
<b>バリエーション</b>	AXIS M3086-V AXIS M3086-V Mic
<b>イメージセンサー</b>	1/2.7"プログレッシブスキャンRGB CMOS
<b>レンズ</b>	2.4 mm、F2.1 水平画角: 130° 垂直視野角: 93° 固定アイリス、IR補正
<b>デイナイト</b>	自動IRカットフィルター
<b>最低照度</b>	<b>Lighfinder 有効時:</b> カラー: 0.19ルクス (50 IRE F2.1) 白黒: 0.03ルクス (50 IRE F2.1)
<b>シャッター速度</b>	1/38500秒~1/5秒
<b>カメラ調整</b>	パン±175°、チルト±80°、回転±175° 任意の方向へ向けて、壁/天井を見ることができます
<b>システムオンチップ (SoC)</b>	
<b>モデル</b>	CV25
<b>メモリー</b>	1024 MB RAM、512 MBフラッシュ
<b>コンピューティング機能</b>	深層学習処理ユニット (DLPU)
<b>ビデオ</b>	
<b>ビデオ圧縮</b>	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
<b>解像度</b>	<b>16:9:</b> 2688x1512 (4メガピクセル)~640x360 <b>4:3:</b> 2304x1728 (4メガピクセル)~320x240
<b>フレームレート</b>	H.264とH.265で25/30フレーム/秒 (電源周波数50/60 Hz) <sup>a</sup>
<b>ビデオストリーミング</b>	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テクノロジー (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
<b>WDR</b>	WDRオン:最大120 dB (撮影シーンによる)
<b>マルチビューストリーミング</b>	最大2つのビューエリアをフルフレームレートで個別に設定可能
<b>画像設定</b>	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、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、ミラーリング、ダイナミックテキスト/画像オーバーレイ、プライバシーマスクを含む)
<b>画像処理</b>	Axis Zipstreamテクノロジー、WDR、Lightfinder
<b>パン/チルト/ズーム</b>	デジタル PTZ
<b>音声</b>	
<b>音声機能</b>	自動ゲインコントロール 音声入力用10バンドグラフィックイコライザー 音声プライバシーコントロール <sup>b</sup> ポートキャスト技術による音声エンハンサー スピーカーのペアリング
<b>音声ストリーミング</b>	双方向 (全二重) 音声ストリーミングがオフの場合でも音声分析可能 <sup>b</sup>
<b>音声入力</b>	ポートキャスト技術による入力 内蔵マイク (デフォルトで無効):MEMSマイク フォン <sup>b</sup>
<b>音声出力</b>	スピーカーペアリングまたはポートキャスト技術による出力
<b>音声エンコーディング</b>	AAC-LC 8/16/32/44.1/48 kHz、G.711 PCM 8 kHz、G.726 ADPCM 8 kHz、Opus 8/16/48 kHz、LPCM 48 kHz 設定可能なビットレート
<b>マイク</b>	
<b>S/N比</b>	71 dB(A) (94 dB SPL @ 1 m A重み付け -10 dB) <sup>b</sup>
<b>最大SPL</b>	130 dB (10% THD) <sup>b</sup>

**周波数帯域** 20 Hz~20 kHz<sup>b</sup>

## 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>c</sup>、HTTP/2、TLS<sup>c</sup>、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP<sup>e</sup>、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、NTP、NTS、RTSP、RTCP、RTP、SRTP/RTSPS、TCP、UDP、IGMPv1/v2/v3、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 (ZeroConf)、IEEE 802.1X (EAP-TLS)、IEEE 802.1AR

## 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<sup>®</sup>、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](https://axis.com/developer-community)を参照)  
ワンクリックによるクラウド接続  
ONVIF<sup>®</sup> Profile G、ONVIF<sup>®</sup> Profile M、ONVIF<sup>®</sup> Profile S、ONVIF<sup>®</sup> 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** プライバシーマスク  
メディアクリップ

**エッジツールエッジ** スピーカーのペアリング

**イベント条件** アプリケーション層  
音声: 音声検知  
装置状態: 動作温度範囲を上回ったとき/下回ったとき/範囲内、IPアドレスのブロック、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、ライブストリーム有効  
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、ポートキャストテクノロジーを使用したアクセサリーによるデジタル入力  
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、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: 公開  
通知: HTTP、HTTPS、TCP、電子メール  
オーバーレイ (テキスト)  
録画  
SNMPトラップ  
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  
WDRモード  
ポートキャストテクノロジーを使用したアクセサリーによる外部出力の有効化

**設置支援機能内蔵** ピクセルカウンター、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 Audio Analytics<sup>b</sup>、AXIS Live Privacy Shield<sup>d</sup>、AXIS Video Motion Detection、いたずら警告、音声検知  
**サポート**  
AXIS People Counter  
サードパーティ製アプリケーションのインストールを可能にするAXIS Camera Application Platformのサポート、[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)  
**シナリオ:** ライン横断、エリア内の物体、エリア内の滞在時間、クロスラインカウント、エリア内の占有状態、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:** トリガーされた物体の色分けされた境界ボックス、多角形の対象/除外エリア、パースペクティブ設定、ONVIFモーションアラームイベント

<b>AXIS Audio Analytics</b>	マイクロフォンが内蔵されたバリエーションモデルでのみ有効 機能: 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 イベントメタデータ: 音声検知、分類	<b>電源</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 2 通常3.6 W、最大4.2 W
<b>AXIS Scene Metadata</b>	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、信頼度、ポジション 音声データ: 音声レベル	<b>コネクタ</b>	ネットワーク: シールド付きRJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE 音声: ポートキャスト技術による音声およびI/O接続
<b>認証</b>		<b>ストレージ</b>	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、 <a href="http://axis.com">axis.com</a> を参照
<b>製品のマーキング</b>	CE、FCC、ICES、RCM、VCCI、BIS	<b>動作温度</b>	温度: 0° C ~ 45° C 湿度: 10 ~ 85% RH (結露不可)
<b>サブライチャー</b>	TAA 準拠	<b>保管条件</b>	温度: -40° C ~ 65° C 湿度: 5 ~ 95% RH (結露不可)
<b>EMC</b>	EN 55032 Class A、EN 55035、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	<b>寸法</b>	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。
<b>安全性</b>	IEC/EN/UL 62368-1、IS 13252	<b>重量</b>	150 g
<b>環境</b>	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、IEC/EN 62262 IK08	<b>パッケージ内容</b>	カメラ、インストールガイド
<b>ネットワーク</b>	NIST SP500-267	<b>オプションアクセサリ</b>	AXIS TM3812 Tamper Cover AXIS T61 Audio and I/O Interface シリーズ 黒色ケーシング スモークドーム AXIS Surveillance microSDXC™ Card その他のアクセサリについては、 <a href="http://axis.com/products/axis-m3086-v#accessories">axis.com/products/axis-m3086-v#accessories</a> にアクセスしてください。
<b>サイバーセキュリティ</b>	ETSI EN 303 645	<b>システムツール</b>	AXIS Site Designer、AXIS Device Manager、プロダクトセレクター、アクセサリセレクター、レンズカリキュレーター <a href="http://axis.com">axis.com</a> で入手可能
<b>サイバーセキュリティ</b>		<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、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
<b>エッジセキュリティ</b>	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、パスワード保護 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)	<b>保証</b>	5年保証、 <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a> を参照
<b>ネットワークセキュリティ</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS) <sup>c</sup> 、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS <sup>c</sup> 、TLS v1.2/v1.3 <sup>c</sup> 、Network Time Security (NTS)、X.509証明書PKI、IPアドレスフィルタリング	<b>製品番号</b>	<a href="http://axis.com/products/axis-m3086-v#part-numbers">axis.com/products/axis-m3086-v#part-numbers</a> で入手可能
<b>文書化</b>	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、 <a href="http://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> 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、 <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a> にアクセスしてください。	<b>サステナビリティ</b>	
<b>概要</b>		<b>物質管理</b>	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 EN 63000:2018) に準拠 REACH (EC) No 1907/2006 に準拠。SCIP UID については、 <a href="http://echa.europa.eu">echa.europa.eu</a> を参照
<b>ケーシング</b>	IP42 防水防塵 (IP42 に準拠するにはインストールガイドに従ってください)、IK08 耐衝撃、ポリカーボネート/ABS ケーシング カプセル化された電子部品 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、 <a href="http://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a> にアクセスしてください。	<b>材料</b>	再生可能な炭素系プラスチックの含有率: 57% (再生プラスチック) 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、 <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a> にアクセスしてください。
		<b>環境責任</b>	<a href="http://axis.com/environmental-responsibility">axis.com/environmental-responsibility</a> Axis Communications は UN Global Compact の署名企業です (詳細については <a href="http://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a> を参照)

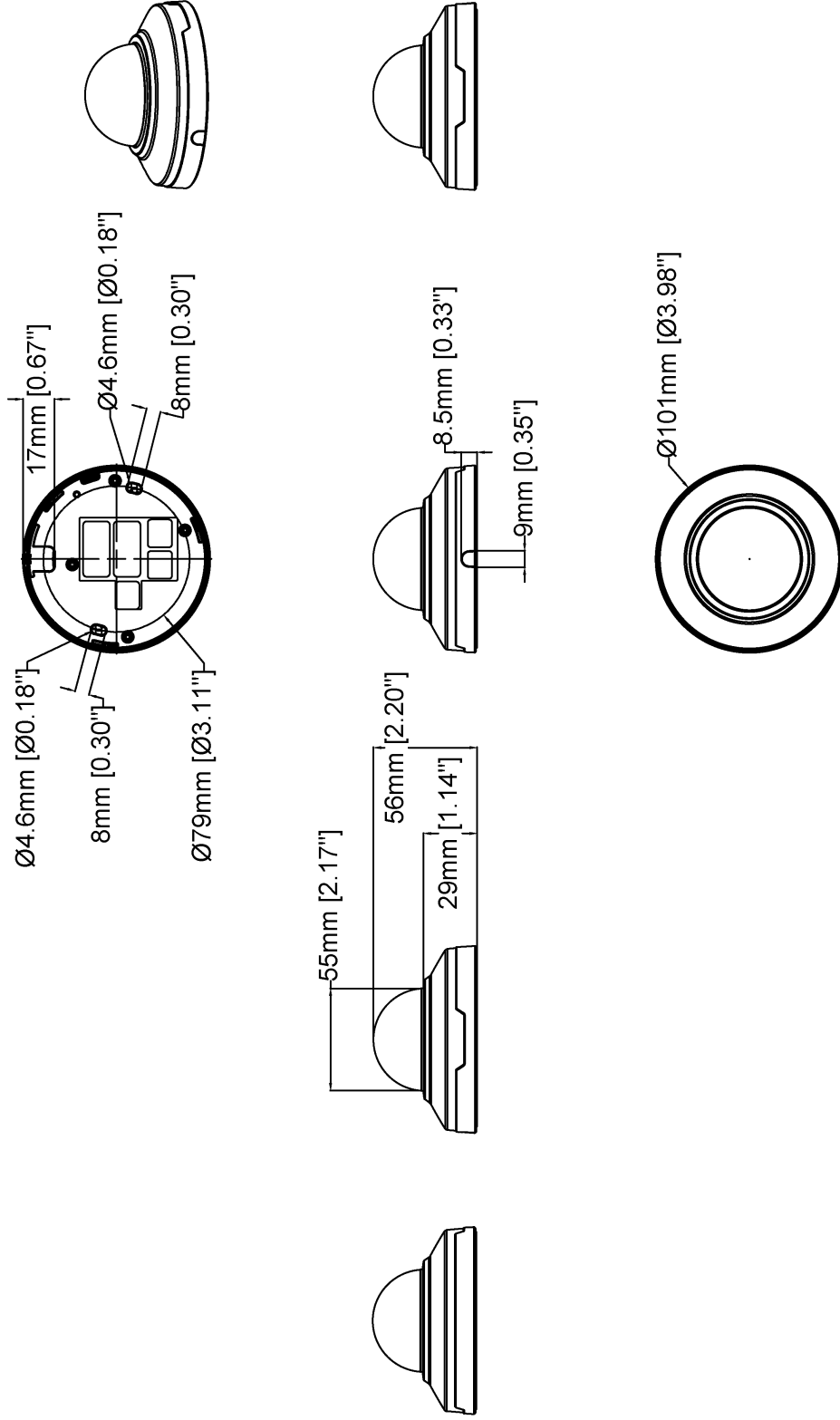
- Motion JPEG でフレームレートを低減
- マイクロフォンが内蔵されたバリエーションモデルでのみ有効
- この製品には、OpenSSL Toolkit で使用するために OpenSSL Project ([openssl.org](http://openssl.org)) によって開発されたソフトウェアと Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)) によって開発された暗号化ソフトウェアが含まれています。
- ダウンロード可能

## 検知、監視、認識、識別 (DORI)

	DORIの定義	距離
検知	25 px/m (8 px/ft)	48.4 m
観察	63ピクセル/m	19.2 m
認識	125 px/m (38 px/ft)	9.7 m
識別	250 px/m (76 px/ft)	4.8 m

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。

# 寸法図面

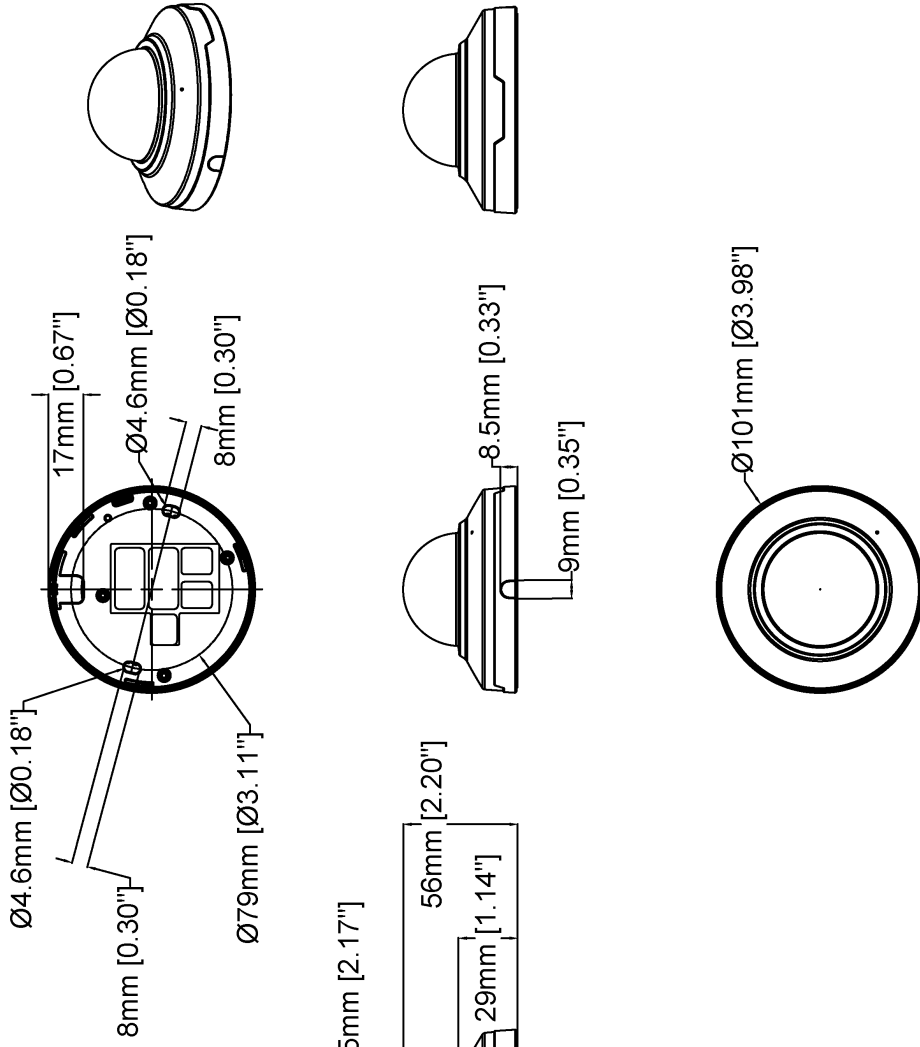


**AXIS M3086-V Dome Camera**

Revision	v.02	Revision date	2023-10-12
Paper size	A4	Release date	2021-12-17
Created by	MS	Scale	1:3

© 2023 Axis Communications

www.axis.com



Revision	v.01	Revision date	2023-10-12
Paper size	A4	Release date	2023-10-12
Created by	MS	Scale	1:3

## 注目の機能

### 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。

### 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に、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る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、安全な通信で使用される暗号情報 (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。

### 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。

### Zipstream

Axis Zipstreamテクノロジーにより、帯域幅とストレージの要件を平均50%低減させながら、ビデオストリーム内のすべての重要な検証用データを確保します。また、Zipstreamには3つのインテリジェントアルゴリズムが搭載されており、これにより、関連するフォレンジック情報が最大解像度および最大フレームレートで識別、録画、送信されます。

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