

## AXIS Q9227-SLV Corner Camera 5MP、アンチリガチャー設計のカメラ

このコンパクトで頑丈な紐をかけられないアンチリガチャー設計のカメラは、優れた5MPの画質を提供します。AI搭載のビデオ・音声機能と音声分析機能がプリインストールされており、双方向コミュニケーション用の隠しスピーカーとマイクが内蔵されています。高セキュリティシステムに最適な本製品には、完全な暗闇でも目立たない監視を実現する940 nm不可視IR照明と、色の詳細を捉える白色LEDを搭載しています。AXIS Live Privacy Shieldにより、プライバシーが常に保護されます。この頑丈なカメラは、IP66、IP6K9K、およびIP69規格に準拠しており、お手入れが簡単で過酷な環境にも耐える構造です。さらに、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「Axis Edge Vault」がデバイスを保護し、FIPS 140-3 レベル3認定の安全なキーストアと運用を実現します。

- > コンパクト設計、IK11規格対応、アンチリガチャー設計
- > スピーカーとマイクを内蔵
- > AI搭載の音声およびビデオ分析機能
- > 設置とお手入れが簡単
- > 内蔵サイバーセキュリティ「Axis Edge Vault」



# AXIS Q9227-SLV Corner Camera

## カメラ

バリエーション  
AXIS Q9227-SLV Steel  
AXIS Q9227-SLV White

イメージセンサー  
1/1.7"プログレッシブスキャンRGB CMOS  
ピクセルサイズ2.9  $\mu\text{m}$

レンズ  
3.7 mm、F2.0  
水平画角: 115°  
垂直視野角: 89.2°  
最短フォーカス距離: 1 m (3.3 ft)  
オートフォーカス、固定アイリス、IR補正、M14マウント

デイナイト  
自動IRカットフィルター

最低照度  
カラー: 0.06ルクス (50 IRE、F2.0)  
白黒: 0ルクス (50 IRE、F2.0)  
赤外線照明点灯時は0ルクス

シャッター速度  
1/66500秒~2秒 (50 Hz)

カメラ調整  
チルト:  $\pm 10^\circ$

## システムオンチップ (SoC)

モデル  
ARTPEC-8

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  
Motion JPEG

解像度  
4:3: 2880×2160~160×120

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<sup>1</sup>  
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  
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8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、WDR、  
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、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、テ  
キストおよび画像のオーバーレイ、ダイナミックテキ  
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、開口のロック、目標  
開口を含む)  
シーンプロファイル: フォレンジック、屋内

画像処理  
Axis Zipstream、Forensic WDR、Lightfinder 2.0

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。

## 音声

### 機能

音声入力用10バンドグラフィックイコライザー  
エコーキャンセル(半二重)  
スピーカーのペアリング  
スペクトルビジュアライザー<sup>2</sup>

### ストリーミング

設定可能な通信方式:  
一方向(単方向、半二重)  
双方向(半二重、全二重)

### 入力

内蔵マイクロフォン(無効設定可)  
物理的なマイクスイッチ

### 内蔵マイクロフォンの仕様

信号対雑音比: 69 dB(A) (94 dB SPL @ 1 m)  
最大音圧レベル: 128 dB (10% THD)  
周波数特性: 20 Hz~20 kHz

### 出力

内蔵25×14 mmダイナミックマイクロスピーカー  
70 dB-SPL (1 m/40 inの位置)  
周波数応答: 820 Hz~5.075 kHz

### エンコーディング

LPCM 48 kHz、AAC-LC 8/16/32/48 kHz、G.711 PCM  
8 kHz、G.726 ADPCM 8 kHz、Opus 8/16/48 kHz  
設定可能なビットレート

## 音声管理

### AXIS Audio Manager Pro

AXIS AudioManager Pro 5.0以降に対応  
より大規模で高度なシステム向け。別売。仕様について  
は、別紙のデータシートを参照してください。

## 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>3</sup>、HTTP/2、TLS<sup>3</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、NTS、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)、リンクローカルアドレス  
(設定不要)

## 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>、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)  
Peer-to-Peer (P2P) または構内交換機 (PBX) を使用し  
た、セッション開始プロトコル (SIP) によるVoIP (ボイ  
スオーバーIP) に対応。

### 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

オートフォーカス  
デイナイトの切り替え  
デフォグ機能  
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、  
赤外線照明  
白色LED照明  
プライバシーマスク  
メディアクリップ

### エッジツーエッジ

マイクのペアリング  
ネットワークスピーカーペアリング

### イベント条件

アプリケーション層  
音声: 音声クリップの再生、物理的なマイクスイッチ  
呼び出し: 状態、状態変化  
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、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、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: デジタル入力アクティブ、デジタル出力がアク  
ティブ、手動トリガー、仮想入力アクティブ  
ライトとサイレン: ヘルスステータス  
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

2. ACAPで利用可能な機能

3. 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。

## イベントアクション

音声クリップ：再生、停止

呼び出し：呼び出しへの応答、SIP呼び出しの終了、SIP呼び出し

デナイトモード

I/O: I/Oを一度切り替え、ルールがアクティブな間にI/Oを切り替え

照明：照明を使用、ルールがアクティブな間に照明を使用

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

ライトとサイレン：走行、停止

通知: HTTP、HTTPS、TCP、電子メール

オーバーレイ (テキスト)

録画: ビデオを録画、ルールが有効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

フォーカスアシスタント、ピクセルカウンター、リモートフォーカス、画像の歪み補正、水準グリッド

## 分析機能

### アプリケーション

#### 同梱

AXIS Object Analytics、AXIS Image Health Analytics、AXIS Audio Analytics、AXIS Scene Metadata、AXIS Live Privacy Shield<sup>4</sup>、AXIS Video Motion

Detection、いたずら警告

#### 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](http://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、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<sup>BETA</sup>、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

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

UL、CE、KC、VCCI、RCM、FCC、ICES、WEEE

### 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 61000-6-1、EN 61000-6-2

**カナダ:** ICES(A)/NMB(A)、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

### 安全性

CAN/CSA-C22.2 No62368-1 ed. 3、

IEC/EN/UL 62368-1 ed.3、IEC/EN 62471 リスク免除グループ

### 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/IP69、IEC/EN 62262 IK11、

NEMA 250 Type 4X、ISO 20653 IP6K9K

### ネットワーク

IPv6 USGv6、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)  
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:安全なエレメント (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)<sup>5</sup>、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS<sup>5</sup>、TLS v1.2/v1.3<sup>5</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

グリップのない、紐をかけられないステンレススチール製ケーシングおよびハードコーティングされたポリカーボネートスモークドーム。  
IP66、IP69、IP6K9K、NEMA 4X、IK11規格準拠  
スチール: カラー:ステンレススチール製  
白: 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。

LEDインジケーター  
LEDインジケーター (RGB)

### 電源

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3、max 12.95 W、定格 (ヒーターオフ、IRオフ) 3.98 W

### 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ー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ーをご覧ください。

### I/O機能

1xデジタル入力および1x出力12 VDC 出力、最大負荷 25 mA

### コネクタ

I/O: 4ピン、2.5 mmターミナルブロック  
ネットワーク: RJ45 10BASE-T/100BASE-T PoE

### IRイルミネーター

電力効率が高く長寿命の940 nm赤外線LEDを搭載した、OptimizedIR  
照射距離10 m (33 ft) 以上 (撮影シーンによる)

### LED照明

電力効率が高い、長寿命の白LED。  
照射距離10 m (33 ft) 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

温度:-20°C~50°C  
最高温度 (断続的):55 °C  
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

1740 g (3.8 lb)

### パッケージ内容

カメラ、インストールガイド、ターミナルブロックコネクタ、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、アクセサリーセクター、レンズカリキュレーター  
[axis.com](https://axis.com)で入手可能

5. 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。

## 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://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](https://help.axis.com/axis-os)をご覧ください

---

## 製品番号

[axis.com/products/axis-q9227-slv#part-numbers](https://axis.com/products/axis-q9227-slv#part-numbers) で入手可能

## オプションアクセサリー

### ポートキャスト

AXIS D6210 Air Quality Sensor

---

### 設置

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

---

### 取付

AXIS TQ9602 Conduit Top Box

---

### ストレージ

AXIS Surveillance Card

---

その他のアクセサリーについては、[axis.com/products/axis-q9227-slv#compatible-products](https://axis.com/products/axis-q9227-slv#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](https://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: 7% (再生プラスチック: 4%、バイオ系: 2%、回収炭素系: 1%)  
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](https://axis.com/about-axis/sustainability)にアクセスしてください。

---

## 環境責任

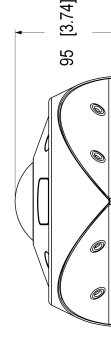
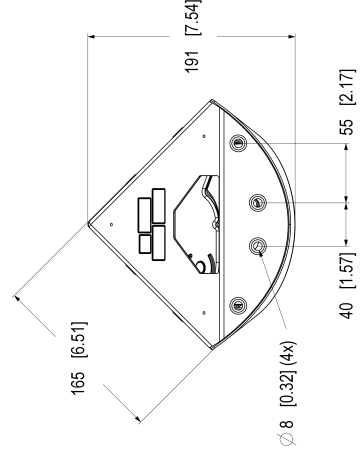
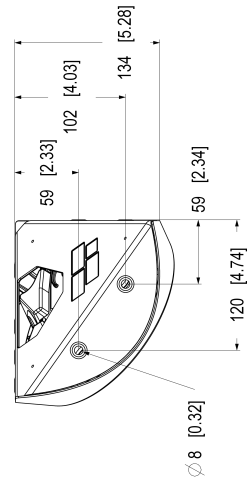
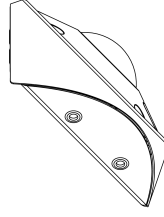
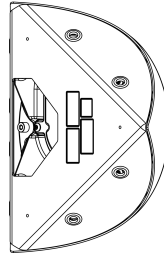
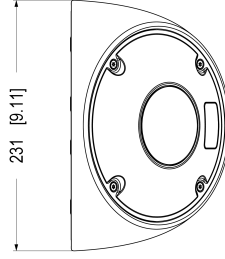
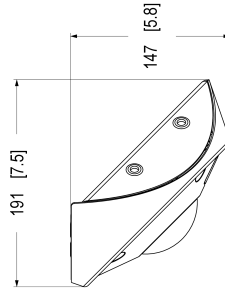
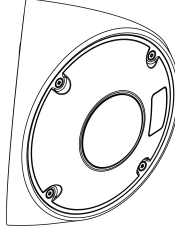
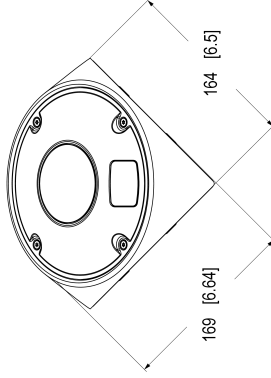
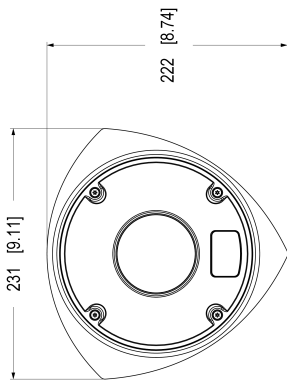
[axis.com/environmental-responsibility](https://axis.com/environmental-responsibility)

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

## 検知、監視、認識、識別 (DORI)

	DORIの定義	距離
検知	25 px/m (8 px/ft)	46.1 m (151.2 ft)
観察	63ピクセル/m (19 ピクセル/ft)	19.4m (63.6 ft)
認識	125 px/m (38 px/ft)	10 m (32.8 ft)
識別	250 px/m (76 px/ft)	5.1m (16.7 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。

### 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。