

## AXIS M5526-E PTZ Camera

### 屋内外対応400万画素、10倍ズーム、フォーカスリコール搭載

この手頃な価格のカメラは、4MP、10倍光学ズームで素晴らしい画質を提供します。360°の連続パンが可能で、オートフォーカスにより、いつでも詳細で鮮明な画像を得られます。すべてのAxis PTZマウントと互換性があり、屋内外両方に取り付けることができます。ARTPEC-8に基づいて構築されたこのカメラは、ディープラーニングプロセッシングユニット (DLPU) を搭載していることで、より高い処理能力とストレージ能力が備わっています。また、AXIS Object Analyticsは、人、車両、車両の種類を検知し、分類することができます。さらに、Axis Edge Vaultが装置を保護し、機密情報を不正アクセスから保護します。

- > 4 MP & 10倍光学ズーム
- > 360° 連続パン
- > ディープラーニングによる分析機能のサポート
- > コンパクト設計
- > PoEまたは24 Vで動作、音声およびI/Oコネクタつき



# AXIS M5526-E PTZ Camera

## カメラ

イメージセンサー  
1/3"プログレッシブスキャンRGB CMOS  
ピクセルサイズ1.998  $\mu\text{m}$

レンズ  
4.7~47 mm、F1.6~3.0  
水平画角: 59.1° - 6.5°  
垂直視野角: 35° ~3.67°  
オートフォーカス、自動絞り、P-Irisコントロール

デイナイト  
自動IRカットフィルター

最低照度  
カラー: 0.20ルクス (30 IRE、F1.6)  
白黒: 0.01ルクス (30 IRE、F1.6)  
カラー: 0.25ルクス (50 IRE、F1.6)  
白黒: 0.01ルクス (50 IRE、F1.6)

シャッター速度  
1/17,000~0.2秒 @ 25/30フレーム/秒  
1/27,000~0.2秒 @ 50/60フレーム/秒

パン/チルト/ズーム  
パン: 360° エンドレス、1.8° ~150° /秒  
チルト: +0~-90°、1.8° ~150° /秒  
ズーム: 光学10倍、デジタル12倍、合計120倍ズーム  
天底フリップ、100個のプリセットポジション、制限付きガードツアー (最大100)、コントロールキュー、画面上での方向名表示、スポットフォーカス

## システムオンチップ (SoC)

モデル  
ARTPEC-8

メモリー  
RAM 1024 MB、フラッシュ8192 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  
16:9: 2688x1512~320x180  
3:2: 1920x1280~240x160  
4:3: 1600x1200~160x120

フレームレート  
すべての解像度で最大50/60 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)

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°、180°、オーバーレイ (テキスト/画像)、ポリゴンプライバシーマスク、モザイクプライバシーマスク、カメレオン プライバシーマスク  
シーンプロファイル: 屋内向け、屋外対応、フォレンジック

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

### 音声機能

自動ゲインコントロール  
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>

### 音声ストリーミング

設定可能な通信方式:  
双方向 (半二重、全二重)

### 音声入力

10バンドグラフィックイコライザー  
外部アンバランス型マイクロフォン入力、5 Vマイク  
電源 (オプション)  
アンバランス型ライン入力

### 音声出力

スピーカーペアリング経由の出力  
ライン出力

### 音声エンコーディング

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  
設定可能なビットレート

## 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、UPnP<sup>®</sup>、SNMP v1/v2c/v3  
(MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、NTP、PTP、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)、  
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

デイナイトの切り替え  
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  
メディアクリップ  
フォーカスリコールエリア

### エッジツーエッジ

スピーカーのペアリング

### イベント条件

音声：音声クリップ再生  
装置状態：動作温度範囲外、ファンの故障、IPアドレ  
スのブロック/削除、ライブストリーム有効、ネット  
ワーク接続断絶、新規IPアドレス、PTZ電源障害、シ  
ステムの準備完了、動作温度範囲内  
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、手動トリガー、仮想入力  
MQTT：ステートレス  
PTZ：PTZコントロールキュー、PTZ動作不良、PTZ動  
作、PTプリセットポジションに到達、PTZ準備完了  
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

### イベントアクション

音声クリップ：再生、停止  
デイナイトモード  
ガードツアー  
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  
画像：FTP/SFTP/HTTP/HTTPS/ネットワーク共有/電子  
メール  
MQTT：公開  
通知：HTTP、HTTPS、TCP、電子メール  
オーバーレイ (テキスト)  
プリセットポジション  
録画  
SNMPトラップ：送信、ルールが有効な間に送信  
ビデオクリップ：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、レベルグリッド

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。

## 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、ゲートキーパー

#### サポート

AXIS People Counter

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、対象範囲内の滞在時間、クロスラインカウント、対象範囲内の占有状態

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 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

物体の属性: 車両の色、上/下の服の色、信頼度、ポジション

## 認証

### 製品のマーキング

CSA、UL/cUL、BIS、UKCA、CE、KC、EAC、VCCI、RCM

### EMC

EN 55035、EN 55032 Class A、EN 61000-3-2、EN 61000-3-3、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

### 安全性

CAN/CSA-C22.2 No62368-1 ed. 3、IEC/EN/UL 62368-1 ed.3、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、IEC/EN 62262 IK09

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)

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)

### ネットワークセキュリティ

IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2)<sup>4</sup>、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS<sup>4</sup>、TLS v1.2/v1.3<sup>4</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](http://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](http://axis.com/cybersecurity)にアクセスしてください。

## 概要

### ケーシング

IP66およびIK09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

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](http://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準拠  
Type 1 Class 3

標準4.2 W、最大12.95 W

20~28 V DC、標準3.8 W、最大11.7 W

機能: 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](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。

コネクター  
ネットワーク:シールド付きRJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE  
I/O: 6ピンターミナルブロック  
音声: 4ピンターミナルブロック  
電源:DC入力ターミナルブロック

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://www.axis.com)を参照

動作温度  
温度:-20°C～50°C  
湿度:15～100% 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): 0.021 m<sup>2</sup> (0.23 ft<sup>2</sup>)

重量  
1.0 kg

パッケージ内容  
カメラ、インストールガイド、バヨネットアダプター、ターミナルブロックコネクター、コネクターガード、所有者認証キー

オプションアクセサリー  
AXIS T91取り付けアクセサリー、AXIS T94P01L Recessed Mount 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/products/axis-m5526-e#accessories](https://www.axis.com/products/axis-m5526-e#accessories)にアクセスしてください。

システムツール  
AXIS Site Designer、AXIS Device Manager、プロダクトセ렉ター、アクセサリーセ렉ター、レンズカリキュレーター  
[axis.com](https://www.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](https://www.axis.com/warranty)を参照

製品番号  
[axis.com/products/axis-m5526-e#part-numbers](https://www.axis.com/products/axis-m5526-e#part-numbers)で入手可能

## 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EN 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:16% (再生品)  
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://www.axis.com/about-axis/sustainability)にアクセスしてください。

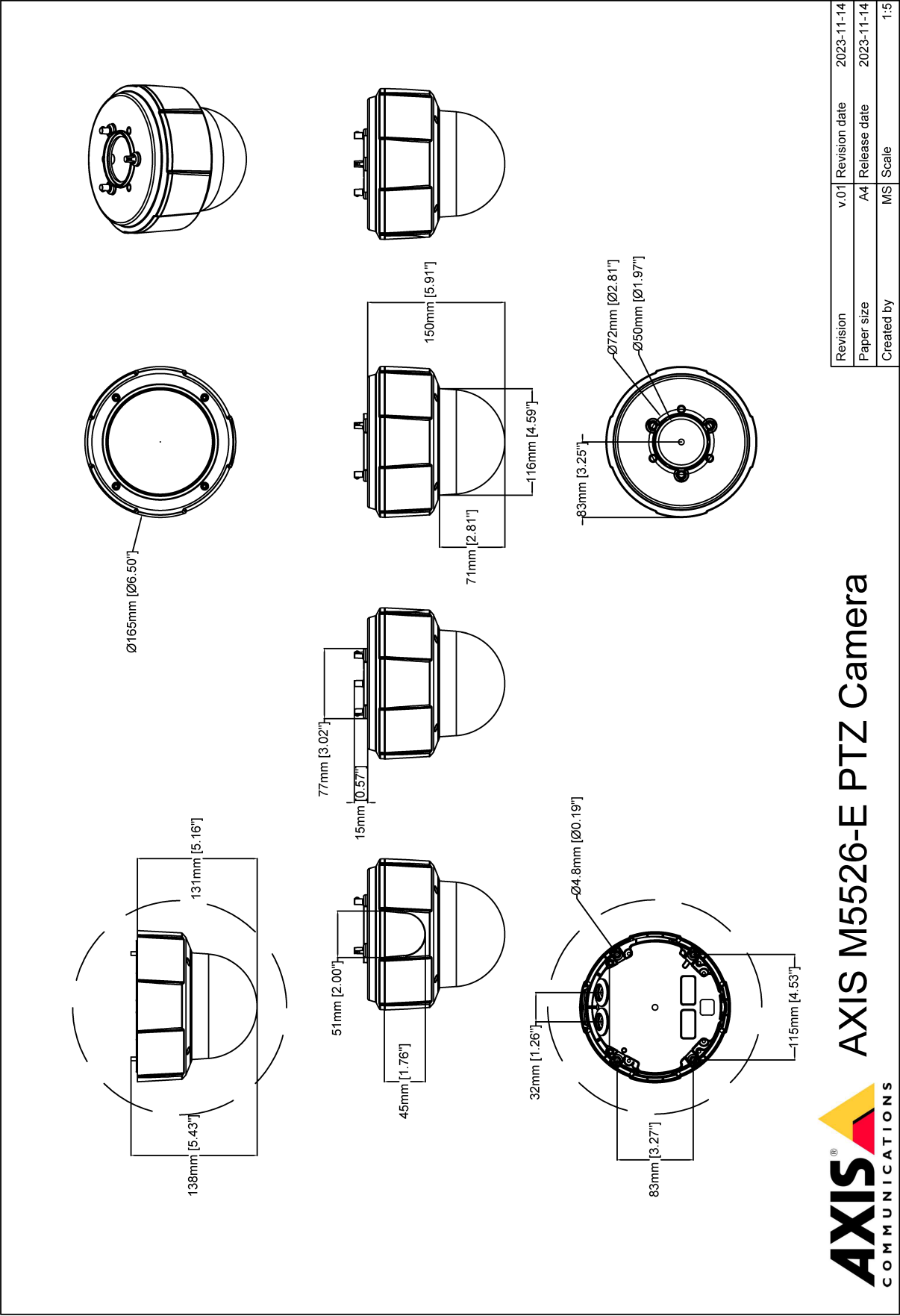
環境責任  
[axis.com/environmental-responsibility](https://www.axis.com/environmental-responsibility)  
Axis CommunicationsはUN Global Compactの署名企業です (詳細については[unglobalcompact.org](https://unglobalcompact.org)を参照)

検知、監視、認識、識別 (DORI)

	DORIの定義	距離 (広角)	距離 (望遠)
検知	25 px/m (8 px/ft)	96 m	938 m
観察	63ピクセル/m (19 ピクセル/ft)	38 m	373 m
認識	125 px/m (38 px/ft)	19 m	186 m
識別	250 px/m (76 px/ft)	10 m (32.8 ft)	93 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





## 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://axis.com/solutions/edge-vault)にアクセスしてください。

### 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。

### Zipstream

Axis Zipstream technologyは、ビデオストリーム内の重要な情報をすべて維持しながら、帯域幅とストレージの要件を平均50%削減します。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://axis.com/glossary)を参照してください。