

AXIS P1465-LE-3 License Plate Verifier Kit

簡単かつコストパフォーマンス高い低速トラフィック用キット

AXIS P1465-LE-3にはHDTV 1080pバレット型カメラ1台が付属し、AXIS License Plate Verifierがプリインストールされています。フリーフローモードを搭載しているのため、都心やゲートッドコミュニティ、キャンパスなどの低速な交通環境での使用に適しています。コンパクトで堅牢なIK10規格を満たすカメラで、あらゆる環境での設置に適切な衝撃検知機能を搭載しています。29 mmの望遠レンズを搭載し、7~20mの範囲でナンバープレートを読み取ることができる費用対効果の高いソリューションです。Axisの画像補正技術とOptimized IRを搭載し、24時間365日、ナンバープレート読み取り用の鮮明な画像を維持します。さらに、AXIS Camera Stationとの緊密な統合を実現します。

> **AXIS License Plate Verifierがプリインストール済み**

> **7~20 mの範囲にあるナンバープレートの読み取り**

> **厳しい天候条件下での動作実証済み**

> **ナンバープレート認識専用に調整済み**

> **AXIS Camera Stationとの統合**



AXIS License Plate Verifier

アプリケーション

コンピューティングプラットフォーム

ライセンス	AXIS License Plate Verifierのライセンスが含まれています。
設定	Webによる設定
設定	シーン内で必要な領域を定義。 許可/ブロックリストのロジック。 ゲートモード: すべて受け入れる、許可リストに含まれる車両を受け入れる、ブロックリストに含まれる車両以外を受け入れる。 最小幅: 1行ナンバープレートの場合は130ピクセル、2行ナンバープレートの場合は70ピクセル。 ナンバープレートのサムネイル画像を含むFIFOイベントログエントリ。カメラのストレージに最大1,000エントリまで。AXIS Surveillance Cardに最大100,000エントリ。 保存されるイベントの保持時間を設定可能
検知範囲	7.0〜20 m
車両速度	最大105 km/h

検知時間 1秒未満。

シナリオ

一般的な用途 低速走行車両のナンバープレート認識

フリーフローでは、このアプリケーションは大規模な連絡道路、市街地のほか、キャンパス、港、空港などの閉鎖されたエリアで、低速走行車両のナンバープレートを検知して読み取ることができます。これにより、AXIS Camera StationなどのVMSでLPRフォレンジック検索やLPRトリガーイベントが可能になります。

車両アクセスコントロール

アクセスコントロールでは、このアプリケーションは駐車場などのゲートエリアの入口と出口を監視します。検知されたナンバープレートを許可リストまたはブロックリストと照合して検証し、エリアへのアクセスを許可または拒否します。各リストには最大10,000個のナンバープレートが保存されます。

さらに機能や柔軟性が必要な場合は、AXIS A1001 Network Door Controllerを使用します。AXIS Entry Managerを搭載したAXIS A1001は、スケジュールを含むアクセスルールや、より詳細なイベントログに対応しています。さらに多くの認証情報や機能に対応するパートナー製ソフトウェアも利用できます。

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 ソフトウェア統合のためのオープンAPI。

イベントストリーミング カメラのイベント管理システムと統合し、管理ソフトウェアへのイベントストリーミングや、I/O制御、通知、エッジストレージなどのカメラアクションを有効にします。

対応デバイス AXIS A1001 Network Door Controller、AXIS A91 Network I/O Relay Modules、AXIS A1601 Network Door Controller、2N IP装置との直接的な統合。

一般

対応国 対応国の全リストについては、axis.comにある製品ページを参照

言語 英語

AXIS P1465-LE-3 License Plate Verifier Kit

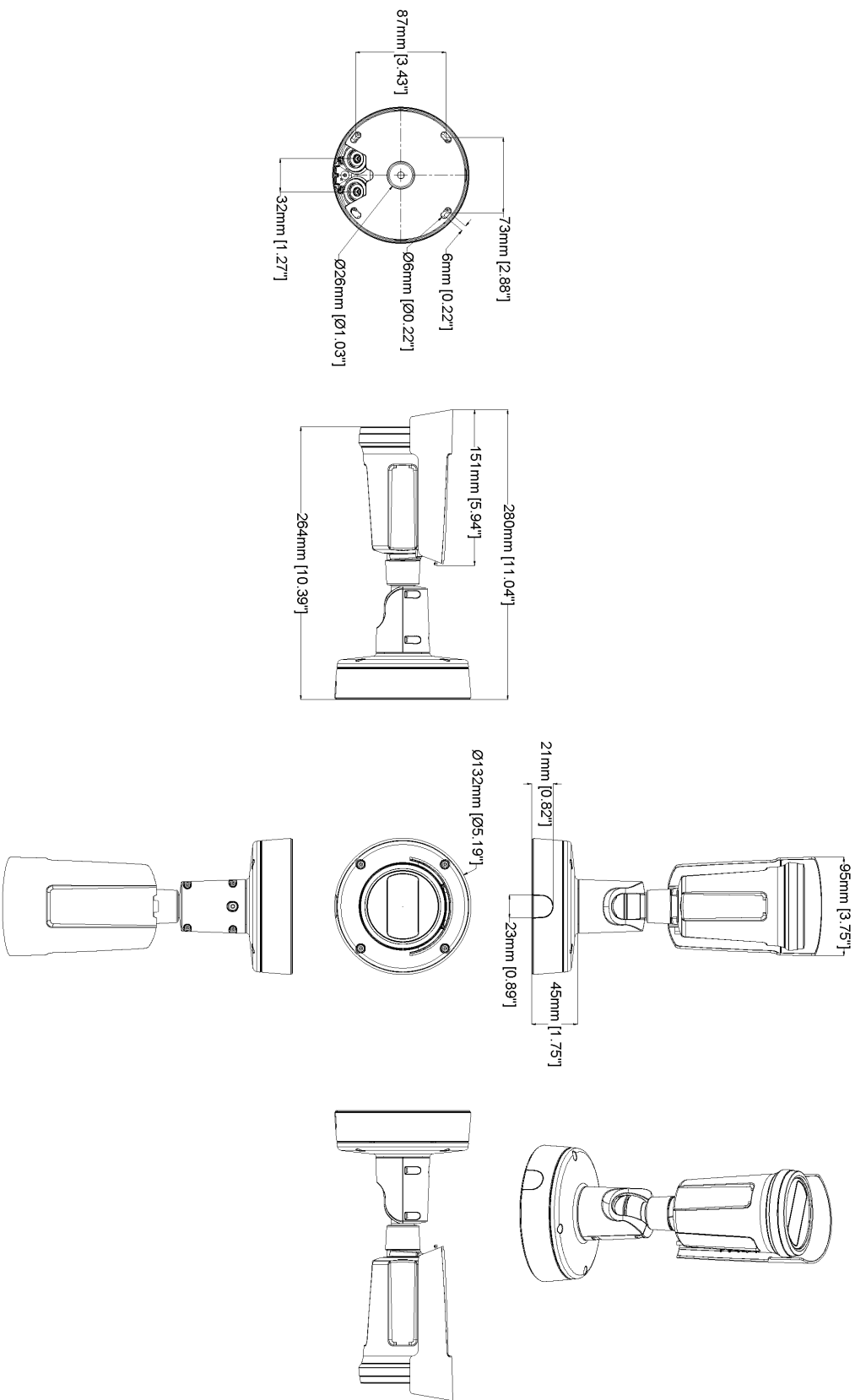
カメラ	
イメージセンサ	1/2.8"プログレッシブスキャンRGB CMOS ピクセルサイズ2.9 μm
レンズ	バリフォーカル、リモートフォーカス、リモートズーム、 P-Irisコントロール、IR補正 バリフォーカル、10.9〜29 mm、F1.7〜1.7 水平視野角 29-11 垂直視野16〜6 最短フォーカス距離: 2.5 m
デイナイト機能	自動IRカットフィルター ハイブリットIRフィルター
最低照度	赤外線照明点灯時は0ルクス カラー: 0.07ルクス (50 IRE、F1.7) 白黒: 0.01ルクス (50 IRE、F1.7)
シャッター速度	Forensic WDRオン時: 1/37000秒〜2秒 WDRオフ時: 1/71500秒〜2秒
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8,192 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) ベースラインプロファイル、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: 1920x1080〜160x90 16:10: 1280x800〜160x100 4:3: 1280x960〜160x120
フレームレート	Forensic WDRオン時: すべての解像度で最大25/30フレーム/秒 (50/60 Hz) WDRオフ時: 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の固有に設定可能なビデオストリーム ^a 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 低遅延モード ビデオストリーミングインジケータ
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、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、曇り除去、圧縮、向き: 自動、0°、180° (画像のミラーリング、テキスト/画像ダイナミックオーバーレイポリゴンブライバシーマスクを含む) シーンプロファイル: フォレンジック、ビビッド、トラフィックオーバービュー、ナンバープレート 電子動体ブレ補正
画像処理	Axis Zipstreamテクノロジー、Forensic WDR、Lightfinder 2.0、OptimizedIR
パン/チルト/ズーム	デジタルPTZ、デジタルズーム
音声	
音声機能	AGC (自動ゲインコントロール) ネットワークスピーカーペアリング
音声ストリーミング	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)
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) デジタル入力、12 Vリングパワー (オプション) アンバランス型ライン入力

音声出力	ネットワークスピーカーペアリング経由の出力
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 ビットレート設定可
ネットワーク	
ネットワークプロトコル	IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS、b、HTTP/2、TLS ^b 、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP [®] 、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 [®] 、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)。ACAPには、Native SDKとComputer Vision SDKが含まれています。 ワンクリッククラウド接続 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 Companion、AXIS Camera Station、Axisのアプリケーション開発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 デイナイト切り替え 曇り除去 ビデオストリーミングインジケータ ワイドダイナミックレンジ (WDR) 赤外線照明 ブライバシーマスク メディアクリップ 電子動体ブレ補正
イベント条件	アプリケーション 装置ステータス: 動作温度より高い、動作温度範囲外、動作温度より低い、動作温度範囲内、IPアドレスの削除、新規IPアドレス、ネットワーク接続断絶、システムの準備完了、リングパワー過電流保護、ライブストリーム有効 デジタル音声入力ステータス 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: デジタル入力、手動トリガー、仮想入力 MQTT: サブスクリプション 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、いたずら
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 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: 照明を使用する、ルールが有効なときに照明を使用する MQTT: パブリッシュ 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 SNMPトラップ: 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
設置支援機能内蔵	ピクセルカウンター、リモートズーム (光学3倍)、リモートフォーカス、自動回転
分析機能	
アプリケーション	含まれるもの AXIS License Plate Verifier AXIS Live Privacy Shield、AXIS Video Motion Detection、いたずら警告、衝撃検知 対応 AXIS Perimeter Defender、AXIS Speed Monitor ^c AXIS Camera Application Platformに対応する、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)

認証規格	
製品のマーキング	CSA、UL/cUL、BIS、UKCA、CE、KC、EAC
サブライチエーシ	TAA準拠
EMC	CISPR 35、CISPR 32 Class A、EN 55035、EN 55032 Class A、EN 50121-4、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 鉄道: IEC 62236-4
安全性	CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3、IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3、IEC/EN 62471 リスク免除グループ、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/IP67、IEC/EN 62262 IK10、NEMA 250 Type 4X、NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)
ネットワーク	NIST SP500-267
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: 署名付きファームウェア、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、AES-XTS-Plain64 256bit SDカード暗号化 ソフトウェア: 署名付きファームウェア、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 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、AES-XTS-Plain64 256bit SDカード暗号化 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) ^b 、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS ^b 、TLS v1.2/v1.3 ^b 、Network Time Security (NTS)、X.509 証明書 PKI、IP アドレスフィルタリング IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2) ^b 、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS ^b 、TLS v1.2/v1.3 ^b 、Network Time Security (NTS)、X.509 証明書 PKI、IP アドレスフィルタリング
ドキュメント	AXIS OS 強化ガイド 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。
一般	
ケーシング	IP66/IP67、NEMA 4X、IK10 規格準拠のケーシング ポリカーボネート混合およびアルミニウム 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 にアクセスしてください。
電力	Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 通常: 7.9 W、最大 12.95 W 10~28 V DC、通常 7.2 W、最大 12.95 W

コネクター	ネットワーク: シールド付き RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 音声: 3.5 mm マイク/ライン入力 I/O: アラーム入力 ×1 と出力 ×1 用ターミナルブロック (12 V DC 出力、最大負荷 25 mA) 電源: DC 入力
赤外線イルミネーション	電力効率が高く長寿命の 850 nm 赤外線 LED を搭載した、Optimized IR 照射距離 45 m (150 フィート) またはそれ以上 (撮影シーンによる)
ストレージ	microSD/microSDHC/microSDXC カードに対応 NAS (network-attached storage) への録画 推奨される SD カードと NAS (network-attached storage) については、 axis.com を参照
動作条件	-40° C ~ 60° C NEMA TS2 (2.2.7) に基づく最高温度: 74° C 起動温度: -40° C 湿度 10~100% RH (結露可)
保管条件	-40° C ~ 65° C 湿度 5~95% RH (結露不可)
寸法	直径 132 x 132 x 280 mm 有効投影面積 (EPA): 0.022 m ²
重量	ウェザーシールド装着時: 1.2 kg
パッケージ内容	カメラ、インストールガイド、Torx® L 型レンチ、ターミナルブロックコネクター、コネクターガード、ケーブルガセット、AXIS Weather Shield L、所有者認証キー
オプションアクセサリー	AXIS T94F01M J-Box/Gang Box Plate、AXIS T91A47 Pole Mount、AXIS T94P01B Corner Bracket、AXIS T94F01P Conduit Back Box、AXIS Weather Shield K、Axis PoE Midspans その他のアクセサリーについては、 axis.com/products/axis-p1465-le-3/support#compatible-products をご覧ください
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 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、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 年保証については、 axis.com/warranty を参照
製品番号	axis.com/products/axis-p1465-le-3/how-to-buy 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 UIDI については、 axis.com/partner を参照してください。
素材	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)

- 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最大 3 つの固有のビデオストリームをお勧めします。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一意のビデオストリームを提供できます。
- 本製品には、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。
- AXIS D2110-VE Security Radar (ファームウェア 10.12 以降) も必要です。



AXIS P1465-LE-3 License Plate Verifier Kit

Revision	v.01	Revision date	2023-04-05
Paper size	A4	Release date	2023-04-05
Created by	MS	Scale	1:5

主な機能とテクノロジー

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、工場からその完全性を保護し、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。

信頼元の確立は、装置の起動プロセスから始まります。Axisの装置では、ハードウェアベースのメカニズムである**セキュアブート**が、装置の起動元のオペレーティングシステム (AXIS OS) を検証します。その結果、AXIS OSはビルドプロセス中に暗号で署名され、**署名付きファームウェア**となります。セキュアブートと署名付きファームウェアの組み合わせにより、装置のライフサイクル中にファームウェアが改ざんされていないこと、装置が承認されたファームウェアからのみ起動することが保証されます。これにより、すべてのセキュアな動作が依存する信頼の連鎖として、暗号技術で検証されたソフトウェアの連鎖が形成されます。

セキュリティの観点から、**セキュアキーストア**は、セキュアな通信で使用する暗号情報 (IEEE 802.1X、HTTPS、Axisデバイス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。セキュリティ要件に応じて、Axisの装置は、TPM 2.0 (Trusted Platform Module) やセキュアエレメント、システムオンチップ (SoC) 内蔵のTrusted Execution Environment (TEE) などのモジュールを1つまたは複数搭載できます。

署名付きビデオを使用すると、ビデオファイルの管理過程を検証することなく、ビデオ証拠が改ざんされていないことが確実にになります。各カメラは、セキュアキーストアに安全に保管されている独自のビデオ署名キーを使用して、ビデオストリームに署名を追加します。これにより、撮影されたビデオがどのAxisのカメラで撮影されたかを追跡できるため、撮影後に映像が改ざんされていないことが保証されます。

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。

Forensic WDR

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、他のカメラと異なり、厳しい光条件下でも重要なフォレンジック用に詳細映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、ノイズを除去することで、シーンの暗部を可視化し、非常に低光量下でも細部を捉えます。Lightfinderを搭載したカメラは、低光量下でも人間の目以上に色を識別できます。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。

OptimizedIR

Axis OptimizedIRは、カメラのインテリジェンスと高度なLEDテクノロジーとのAxis独自の強力な組み合わせにより、完全な暗闇に対応した最先端のカメラ一体型IRソリューションを実現します。OptimizedIR搭載のパン/チルト/ズーム (PTZ) カメラでは、カメラのズームイン、ズームアウトに合わせて赤外線ビームが自動的に広くなったり狭くなったりして、視野全体が常に均等に照らされます。

Zipstream

Axis Zipstreamテクノロジーは、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重要なフォレンジックをすべて保持します。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。