

AXIS P3285-LVE Kit License Plate Verifier 低速走行車両に対応するLPRドームカメラキット

低速走行車両に対応するように設計されたこのオールインワンのLPRキットには、AXIS License Plate Verifierがプリインストールされた2 MPドームカメラを提供します。近距離でのナンバープレートキャプチャーを目的として特別に調整されており、最適な条件で、タイプ、カラー、メーカー、モデルなどの車両の詳細を認識することができます。直接許可リストとブロックリストは、カメラから直接、簡単に管理できます。Axisのイメージング技術により、24時間365日、あらゆる照明条件下で、鮮明な高コントラスト画像とナンバープレートの判読性を確保します。単純な入出から高度なアクセスコントロールまでの車両のアクセスコントロールに対応しています。さらに、そのオープンAPIにより、既存のVMSやサードパーティ製プラットフォームとのシームレスな連携が可能です。

- > [AXIS License Plate Verifierプリインストール](#)
- > [ナンバープレート認識専用調整済み](#)
- > [車両のタイプ、カラー、メーカー、モデルを認識](#)
- > [目立たず、耐破壊性と耐候性を兼ね備え](#)
- > [アクセスコントロールアプリケーションに対応](#)



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
エッジ

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
シーンの中で関心のある領域を定義します。
許可リスト、ブロックリスト、カスタムリストのロジック。各リストにプレート10,000枚を含めることができ、合計で30,000枚になります。
プレート欠落検知。
バリアモード: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

物体の属性
車両データ: ナンバープレート認識、ナンバープレートタイプ (GCC)、メーカー、モデル、カラー、国、地域。120のメーカーと5000のモデルに対応し、今後、さらにモデルが追加される予定です。

オブジェクトクラス
車両のタイプ: 自転車、乗用車、SUV、バン、ピックアップトラック、トラック、バス

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
ソフトウェアインテグレーションのためのオープン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ネットワークドアコントローラーおよびリレーモジュールとの直接統合。

概要

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 P3285-LVE Kit License Plate Verifier

カメラ

イメージセンサー
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、3.4~9.8 mm、F1.4~2.7
水平画角: 100° ~32°
垂直視野角: 52° ~18°
最短フォーカス距離: 1 m

デイナイト
自動IRカットフィルター

最低照度
カラー: 0.08ルクス (50 IRE、F1.4)
白黒: 0.02ルクス (50 IRE、F1.4)
赤外線照明点灯時は0ルクス

シャッター速度
1/37000秒~2秒

カメラ調整
パン $\pm 190^\circ$ 、チルト $-45^\circ \sim +80^\circ$ 、回転 $\pm 95^\circ$

ナンバープレートキャプチャー

検知範囲
2~7 m (7~23 ft)

IRイルミネーター
電力効率がよく長寿命の850 nm赤外線LEDを搭載し、照射強度と角度を調整できるOptimizedIR。照射距離20 m (66 ft)以上 (撮影シーンによる)

車両速度
エッジ分析機能により最大30 km/h (19 mph) に対応

撮影範囲
エッジ分析により1車線に対応

設置
設置高さ :最大2 m (7 ft)
道路からの距離:最大2 m (7 ft)
カメラがチルトおよびロール角を自動で検知
組み込みのナンバープレートキャプチャーアシスタントは、設置高さ、車両までの距離、および予測される車両速度に基づいてビデオ設定を最適化します

システムオンチップ (SoC)

モデル
ARTPEC-9

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
AV1
Motion JPEG

解像度
16:9: 1920x1080
16:10: 1280x800
4:3: 1440x1080

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¹
Axis Zipstream technology (AV1/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/AV1
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7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)

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。

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、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、たる型歪曲の補正、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、目標絞り値を含む)

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、プリセットポジション
ガードツアー、コントロールキュー

ネットワーク

ネットワークプロトコル

IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS²、HTTP/2、TLS²、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP[®]、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)、Link-Local address (ZeroConf)

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

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
プライバシーマスク
メディアクリップ
ヒーター

イベント条件

アプリケーション層
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、手動トリガー、仮想入力
MQTT: ステートレス
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
曇り除去: 曇り除去モードを設定、ルールがアクティ
ブな間に曇り除去モードを設定
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: 公開
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
セキュリティ: 設定の消去
SNMPトラップ: 送信、ルールが有効な間に送信
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、リモートズーム、リモート
フォーカス、画像の歪み補正、レベルグリッド

分析機能

アプリケーション

同梱

Axis License Plate Verifier、Axis Image Health
Analytics、Axis Video Motion Detection

サポート

Axis Speed Monitor³

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)

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
(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。

3. また、Axis OS 10.12以降を搭載しているAxis D2110-VE Security Radarも必要です。

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

認証

製品のマーキング

UL/cUL、CE、KC、EAC、VCCI、RCM、ICES、UKCA、FCC

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 50121-4、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(A)/NMB(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 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/IP67、IEC/EN 62262 IK10、NEMA 250 Type 4X

ネットワーク

NIST SP500-267、IPv6 USGv6

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)⁴、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS⁴、TLS v1.2/v1.3⁴、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 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

IP66、IP67、NEMA 4X、IK10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シングおよびウェザーシールド

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。

本製品は再塗装できます。

取付

取り付けブラケット、ジャンクションボックスの穴付き (ダブルギャング、シングルギャング、および4"八角形)

電源

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3、最大10 W、通常 (ヒーターオフ、IR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

4. 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。

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

I/O: 1つの設定可能な状態監視入力/デジタル出力用ターミナルブロック (12V DC出力、最大負荷25 mA)

コネクター

ネットワーク: RJ45 10BASE-T/100BASE-T PoE
I/O: 4ピン2.5 mmターミナルブロック (アラーム入力×1、アラーム出力×1)

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

動作温度

温度: -40 ° C ~ 50 ° C (-40 ° F ~ 122 ° F)
NEMA TS 2 (2.2.7) による最高温度: 74 ° C (165 ° F)
起動温度: -30 ° C (-22 ° F)
湿度: 10 ~ 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): 0.023 m² (0.075 ft²)

重量

850 g (1.9 lb)

パッケージ内容

カメラ、ウェザーシールド、インストールガイド、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、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

製品番号

axis.com/products/axis-p3285-lve-kit#part-numbersで入手可能

オプションアクセサリー

設置

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

取付

AXIS TP3206-E Recessed Mount、AXIS TP3103-E Pendant Kit

ストレージ

AXIS Surveillance Card

アクセサリーについては、axis.com/products/axis-p3285-lve-kit#accessoriesにアクセスしてください。

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: 45% (バイオ系: 43%、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。

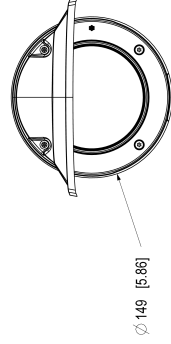
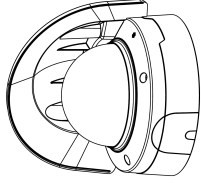
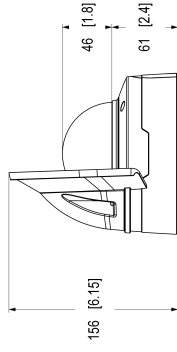
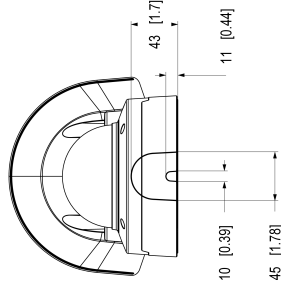
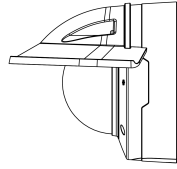
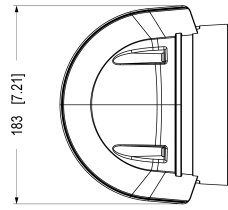
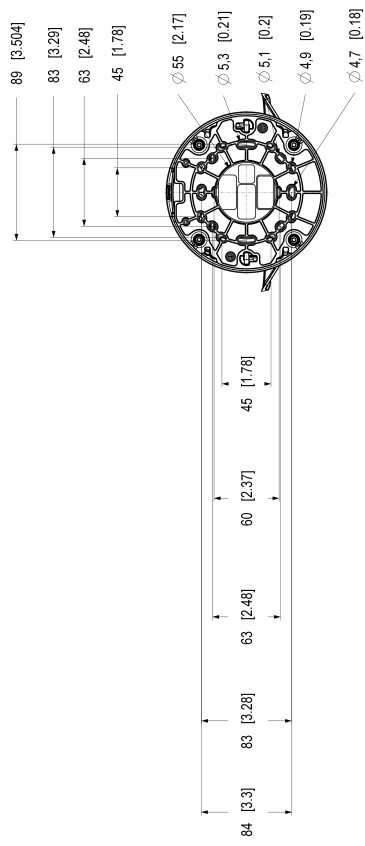
環境責任

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)

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)	48 m (157 ft)	135m
観察	63ピクセル/m (19 ピクセル/ft)	19 m (62 ft)	54 m
認識	125 px/m (38 px/ft)	9.6 m (31.5 ft)	27 m (89 ft)
識別	250 px/m (76 px/ft)	4.8 m	14 m (46 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。



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 License Plate Verifier

AXIS License Plate Verifierにより、車両アクセス、車両検索、駐車ソリューションなどの広範な交通アプリケーションで、AIを活用したリアルタイムのナンバープレート認識が実現します。直感的なユーザーインターフェースを備え、ナンバープレートのサムネイル画像付きのイベントログエントリに対応しており、管理と追跡が容易になります。また、当社のエッジベースのナンバープレート認識アプローチでは、カメラ内で処理とストレージが管理されるため、高価なサーバーが不要となるだけでなく、帯域幅の要件も軽減されます。即時に使用できるように目的に合わせて調整されたキットを購入すれば、特に設定が容易になります。

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。

OptimizedIR

カメラインテリジェンスと精巧なLEDテクノロジーを合体させた独特のAxis OptimizedIRにより、完全な暗闇でも利用できる最先端のカメラ統合IRソリューションが実現します。OptimizedIRを搭載したパン/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、赤外線ビームが広がったり狭くなったりするように自動的に調整され、視野全体が常に均等に照光されます。

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。