

AXIS P1475-LE Bullet Camera 2 MP全方位AI 監視

この堅牢な耐衝撃性の高いカメラを活用することで、どのような照明条件下でも2 MPの優れた画質を捉えることができます。 3.1~9mmの広角レンズが付いています。AV1、H.264、およびH.265に対応する Zipstreamにより、帯域幅とストレージコストを大幅に削減できます。 ARTPEC-9を搭載し、エッジで優れた分析アプリケーションを実行する高速パフォーマンスを発揮します。 AXIS Object Analyticsと AXIS Image Health Analyticsがプリインストールされています。この屋外対応カメラは、極端な温度にも対応します。 設置、メンテナンス、操作が容易です。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のAxis Edge Vaultがデバイスを保護し、FIPS 140-3レベル3認定のセキュアなキーストレージと運用を実現します。

- > あらゆる照明条件で優れた2MP映像
- > AV1ビデオエンコーダによるストレージコストの削減
- > AIを活用した次世代の分析機能
- > 優れた堅牢性と耐衝撃性
- > 内蔵サイバーセキュリティ「Axis Edge Vault」









AXIS P1475-I F Bullet Camera

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、リモートフォーカス/ズーム、P-Iris コントロール、IR補正 バリフォーカル、3.1~9 mm、F1.6-2.9 水平画角117°~36° 垂直視野角61°~20° 最短フォーカス距離:0.5 m Pアイリスレンズ、IR補正

デイナイト 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: 0.06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

Forensic WDRオン: 1/37000秒~2秒 WDRオフ:1/71500秒~2秒

システムオンチップ (SoC)

モデル ARTPEC-9

メモリー 2 GB RAM、8 GB フラッシュ

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

16:9: 1920x1080~640x360 **16:10**: 1280x800~320x200 **4:3**: 1440x1080~160x120

フレームレート

Forensic WDRオン: すべての解像度で最大25/30フ レーム/秒 (50/60 Hz)

WDRオフ: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 Δ^1 Axis Zipstream technology (H.264、H.265、AV1) 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)

画像設定

戦度、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、デフォッギング、圧縮、方向:自動、0°、90°、180°、270°(コリドールフォーマットを含む)、画像のミラーリング、動的なテキストおよび画像のオーバーレイ、ポリゴンプライバシーマスク、たる型で地の様で、 る型歪曲の補正 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 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

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 (AGC) スピーカーペアリング、マイクロフォンペアリング

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 マイクペアリング経由の入力

音声出力 ネットワークスピーカーペアリングからの出力

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、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、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/developercommunity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)

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 ビデオストリーミングインジケーター、 ワイドダイナミック レンジ 赤外線照明 プライバシーマスク メディアクリップ 電子動体ブレ補正

エッジツーエッジ マイクのペアリング スピーカーのペアリング サイレンとライトのペアリング

イベント条件

アプリケーション層

装置状態:動作温度範囲を上回ったとき、動作温度範囲外、動作温度範囲を下回ったとき、動作温度範囲内、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、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出I/O:デジタル入力、手動トリガー、仮想入力MQIT: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、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、ルールがアクティブな間に照明を 使用

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

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、リモート フォーカス、画像の歪み補正、自動回転

^{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 (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 Image Health Analytics、AXIS Live Privacy Shield、AXIS Video Motion Detection サポート

AXIS Perimeter Defender、AXIS License Plate Verifier、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)

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BETA、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 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、CE、KC、VCCI、RCM

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 61000-3-2、 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 No62368-1 ed. 3、 IEC/EN/UL 62368-1 ed.3、IEC/EN 62471リスク免除グ ループ、IS 13252

IEC 60068-2-6、IEC 60068-2-14、IEC 60068-2-27、 IEC/EN 60529 IP66/IP67、IEC/EN 62262、 IEC 60950-22、ISTA 3A、IK10、 NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

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 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暗号化モジュール (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

ファットフォーム 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)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

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。

^{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 (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。

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

概要

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 スしてくだざい。

電源

Power over Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3、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

I/O:状態監視アラーム入力×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)

IRイルミネーター

電力効率が高く長寿命の850 nm赤外線LEDを搭載し た、OptimizedIR

照射距離50 m (164 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を参 照

動作温度

温度:-40℃~60℃ (-40° F~140° F)

NEMA TS2 (2.2.7) に基づく最高温度:74 ℃ (165°F)

起動温度: -40°C

湿度: 10%~100% RH (結露可)

保管条件

-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): 0.024 m² (0.26 ft²)

ウェザーシールド装着時:1.35 kg (3 lb)

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、 ケーブルガスケット、所有者認証キ

システムツール

AXIS Site Designer、AXIS Device Manager、プロダク トセレクター、アクセサリーセレクター、レンズカリ キュレーター axis.comで入手可能

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-p1475-le#part-numbersで入手

optional-accessories-group

設置

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

取付

AXIS T91B47 Pole Mount、AXIS T94F01P Conduit Back Box、AXIS TM4101 Pendant Kit

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-p1475-le#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

RoHS (EU RoHS指令2011/65/EUおよびEN 63000:2018) に準拠

(EC) No 1907/2006に準拠したREACH。SCIP UUIDに ついては、axis.com/partnerを参照してください。

材料 QECDガイドラインに従って紛争鉱物について検査済

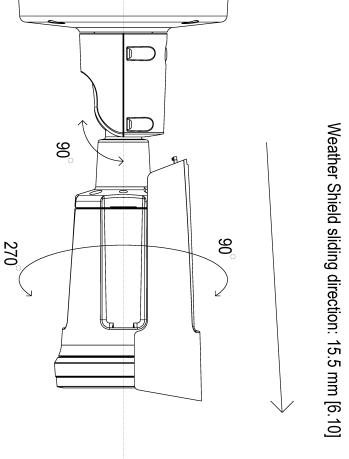
Axisの持続可能性の詳細については、*axis.com/about-axis/sustainabilityに*アクセスしてください。

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)



185°



. 185

AXIS P1475-LE Bullet Camera

AV1

AV1は、Alliance for Open Media (AoM) によってインターネットを介したビデオ伝送用に最適化された最新のビデオエンコーディング規格です。ロイヤリティフリーでオープンソースのコーデックで、H.264 (AVC) や H.265 (HEVC) などの従来のコーデックよりも優れた圧縮効率を提供するように設計されています。

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にアクセスしてください。

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 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。

電子動体ブレ補正

電子動体ブレ補正 (EIS) は、カメラが振動する状況でも滑らかな映像を実現します。内蔵のジャイロセンサーがカメラの動きや振動を常に感知して、フレームを自動的に調整することで、常に必要な詳細を捉えることができます。電子動体ブレ補正には、カメラの動きをモデリングし、それによって画像を補正するためのさまざまなアルゴリズムが使用されています。

