AXIS Q1806-LE Bullet Camera

32倍ズーム搭載、4メガピクセルで最高クラスの監視性能を実現

AXIS Q1806-LEは4メガピクセル、90フレーム/秒対応です。32倍光学ズームで細部まで鮮明に撮影します。このカメラは設置が簡単で、IDCネットワークコネクターを備えており、安全なケーブル管理用の広いバックボックスが特徴です。PoE出力により、ストロボサイレンや音声スピーカーなどの他の装置に給電できます。深層学習処理ユニットが、深層学習に基づくインテリジェントなカスタムアプリケーションのエッジでの利用を可能にします。また、AXIS Object Analyticsを搭載し、動く物体を検知して分類することができます。さらにAxis Edge Vaultが装置を保護し、FIPS 140-2 level 2認証の安全なキーストレージを提供します。

- 4メガピクセルの卓越した画質
- 追加装置への給電が可能となるPoE出力
- ディープラーニングによる分析
- 光学動体ブレ補正
- Axis Edge VaultによるデバイスIDの保護

JAPAN CYBERSECURITY LABEL
ジャパン・サイバーセキュリティ・ラベル
JC-STAR
Registered ID: 2025050200000244
Information-technology Promotion Agency, Japan (IPA)

AXIS Q1806-LE Bullet Camera

カメラ

イメージセンサー
1/1.8"プログレッシブスキャンRGB CMOS
ピクセルサイズ2.0 μm

レンズ
バリフォーカル、4.3〜137 mm、F1.4〜4.0
水平画角:60°〜2.3°
垂直視野:39°〜1.3°
最短フォーカス距離:1.2 m
リモートズーム/フォーカス、Pアイリスコントロール
62mmフィルター用ネジ、フィルターの最大厚さ:5 mm

デイナイト
自動切換えIRカットフィルター (デイモード)、720 nm IRパスフィルター (ナイトモード)

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
3K 2880x1620 @ 25/30フレーム/秒 (WDR):1/66500秒〜2秒
3K 2880x1620 @ 50/60フレーム/秒:1/125000秒〜2秒
3K 2880x1620 @ 90フレーム/秒:1/143000 秒〜2秒

カメラ調整
パン±180°、チルト0〜-90°、ロール-90〜270°

システムオンチップ (SoC)

モデル
ARTPEC-8

メモリー
RAM 2,048 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) 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 2160x1512〜160x120
16:9: 2880x1620〜160x90
16:10 1280x800〜160x100

フレームレート
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90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 (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、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を含む)、ミラーリング、オーバーレイ (テキスト/画像)、ダイナミックオーバーレイ (テキスト/画像)、ポリゴンプライバシーマスク
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

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、光学ズーム、プリセットポジション
制限付きガードツアー、コントロールキュー、画面上での方向表示
ツアー録画 (最大10、最大時間16分)、ガードツアー (最大100)、調整可能なズームスピード

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
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[2]

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
マイクのペアリング

出力
スピーカーペアリング経由の出力

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[3]、HTTP/2、TLS[3]、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、DHCPv4/v6、SSH、NTCIP、LLDP、CDP、MQTT v3.1.1、Secure syslog (RFC 3164/5424、UDP/TCP/TLS)、Link-Local address (ZeroConf)、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®、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)
One-Click Cloud Connection (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 Camera Station Edge、AXIS Camera Station Pro、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
動体ブレ補正
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、

イベント条件
装置ステータス:動作温度範囲内/範囲超過/範囲未満、IPアドレスのブロック、IPアドレスの削除、ライブストリームアクティブ、ネットワーク接続断絶、新しいIPアドレス、リングパワー過電流保護、システムの準備完了、運用温度範囲内
デジタル音声:デジタル信号にAxisメタデータが含まれています、デジタル信号のサンプリングレートが無効です、デジタル信号がありません、デジタル信号OK
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:デジタル入力がアクティブ、手動トリガー、仮想入力
MQTT:ステートレス
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
デイナイトモード
曇り除去
I/O:I/Oを一度切り替え、ルールがアクティブな間はI/Oを切り替え
照明:照明を使用、ルールが有効な間に照明を使用
画像:FTP、HTTP、SFTPで画像を送信
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、ルールが有効な間に送信
ビデオクリップ:FTP、HTTP、HTTP、SFTPでビデオクリップを送信
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/フォーカス、レベルグリッド、レベルアシスタント

分析機能

アプリケーション
含まれるもの
AXIS ObjectAnalytics、AXIS SceneMetadata、AXIS ImageHealth Analytics
AXIS Live Privacy Shield、AXIS Video Motion Detection、いたずら警告、音声検知、方向補助
サポート
AXIS License Plate Verifier、AXIS Perimeter Defender、AXIS Speed Monitor
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. *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。

AXIS Object Analytics
物体クラス: 人、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、エリア内の物体、エリア内の滞在時間、クロスラインカウントBETA、エリア内の占有状態BETA
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):
いたずら検出:ブロックされた画像、リダイレクトされた画像
画像の劣化: 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 (タイプ:車、バス、トラック、自転車)、ナンバープレート
物体属性: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
UL/cUL、BIS、UKCA、CE、KC、EAC、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 risk group 1、
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 body,
IK08 glass、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
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、パスワード保護、Axis Cryptographic Module (FIPS 140-2 level 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
TPM 2.0 (CC EAL4+、FIPS 140-2 Level 2)、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)[4]、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS[4]、TLS v1.2/v1.3[4]、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 Security Development Model
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規格準拠
IK10耐衝撃性、アルミニウム製筐体 (除湿膜付き、IK08耐衝撃構造のグラスフロントウィンドウ、黒のアンチグレアコーティングを施したウェザーシールド付き)
カラー:ホワイト (NCS S 1002-B)、ブラック (NCS S 9000-N)
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。

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。

電源
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2
Class 4、標準14.6 W、最大25.5 W
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt Type 3
Class 6、標準14.6 W、最大51 W
IEEE 802.3bt Type 3 Class 6のミッドスパン60 W (IEEE 802.3at Type 2 Class 4 (30 W) のPoEで2番目の装置に給電するために必要)
10～28 V DC、通常13 W、最大31.1 W
20～24 V AC、通常12 VA、最大30 VA

コネクター
ネットワーク:シールド付きRJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE、RJ45 1000BASE-T PoE出力 (外部PoE装置への給電用)
I/O:4ピン2.5mmターミナルブロック (設定可能な状態監視入力/デジタル出力×2用) (12 V DC出力、最大負荷50 mA)
音声:3.5 mmマイク/ライン入力
電源:DC入力

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100 m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 ° C～60 ° C (-40 ° F～140 ° F)
NEMA TS 2 (2.2.7) に基づく最高温度:74° C
湿度 : 10～100% RH (結露可)
風荷重 (持続的):60 m/s (134 mph)

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):0.0478 m^2

重量
3200 g

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ー、RJ45ケーブル、コネクターガード、ケーブルガスケット、所有者認証キー

オプションアクセサリー
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-q1806-le#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

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-q1806-le#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*を参照

材料
再生可能な炭素系プラスチックの含有率:65% (バイオ系)
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。

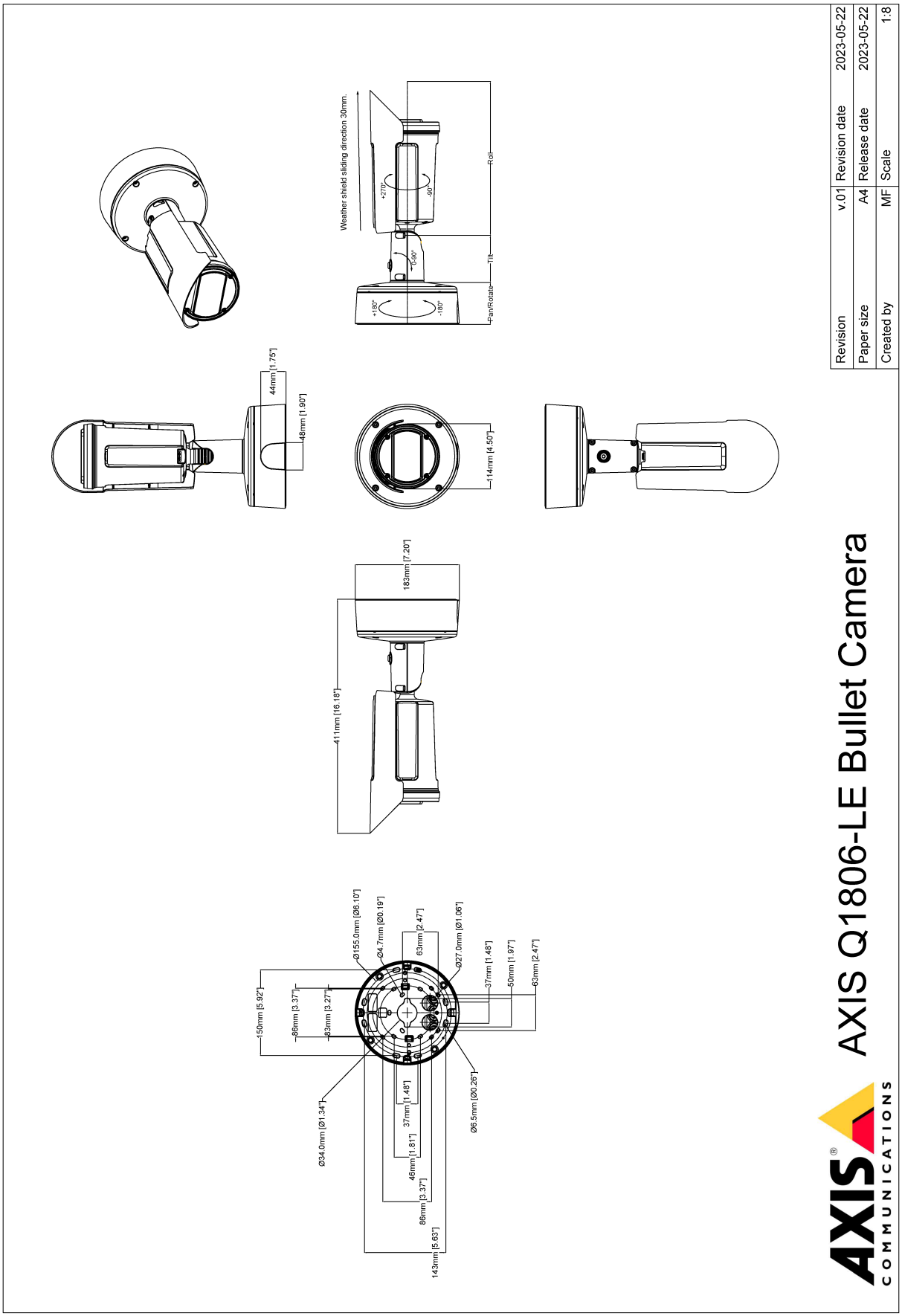
環境責任
axis.com/environmental-responsibility
Axis CommunicationsはUN Global Compactの署名企業です (詳細については*unglobalcompact.org*を参照)

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)	87.7 m	2732.1 m
観察	63ピクセル/m (19 ピクセル/ft)	34.8 m	1084.2 m
認識	125 px/m (38 px/ft)	17.5 m (57.4 ft)	546.4 m
識別	250 px/m (76 px/ft)	8.8 m (28.9 ft)	273.2 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


Weather shield sliding direction 30mm.
+270°
-90°
+180°
-180°
0-90°
Pan/Rotate
Tilt
Roll
44mm [1.75"]
48mm [1.90"]
114mm [4.50"]
183mm [7.20"]
411mm [16.18"]
150mm [5.92"]
86mm [3.37"]
83mm [3.27"]
Ø155.0mm [Ø6.10"]
Ø4.7mm [Ø0.19"]
63mm [2.47"]
Ø27.0mm [Ø1.06"]
37mm [1.48"]
50mm [1.97"]
63mm [2.47"]
Ø34.0mm [Ø1.34"]
Ø6.5mm [Ø0.26"]
37mm [1.48"]
46mm [1.81"]
86mm [3.37"]
143mm [5.63"]
AXIS Q1806-LE Bullet Camera
AXIS COMMUNICATIONS
www.axis.com
Revision v.01 Revision date 2023-05-22
Paper size A4 Release date 2023-05-22
Created by MF Scale 1:8
© 2023 Axis Communications

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*にアクセスしてください。

動体ブレ補正

光学動体ブレ補正 (OIS) では通常、ジャイロスコープや加速度計を使用して、カメラの振動を検知および測定します。この方式は焦点距離が長い場合に特に有用で、低光量の場所でも良好に機能します。光学動体ブレ補正の主な欠点は高額なことです。

電子動体ブレ補正 (EIS) の場合は、カメラの動きをモデル化するアルゴリズムにより、画像が補正されます。この方式のほうがコスト効率は高いですが、カメラの前で高速に移動する物体による知覚運動と振動に起因する物理的な動きを区別できない場合があります。

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。

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、赤外線ビームが広くなったり狭くなったりするよう自動的に調整され、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。

詳細については、*axis.com/glossary*を参照してください。

© 2023年 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS、AXIS、ARTPEC、VAPIXは、スウェーデンおよびその他の国で登録されたAxis ABの登録商標です。その他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。記載内容は予告なく変更されることがあります。