

AXIS I8116-E Network Video Intercom

小型で柔軟、深層学習採用

このコンパクトで強力なネットワークビデオインターカムは、通信装置およびセキュリティカメラとして動作して、5MPのビデオ監視、双方向通信、リモート入退室管理が可能です。コンパクトでありながらONVIFやセッション開始プロトコル (SIP) などのオープンスタンダードに対応するこの装置は、システムデザインと統合においてユニークな機会をもたらします。WDRと効率的なノイズキャンセル機能により、強い逆光や周囲のノイズなどの厳しい条件下でも優れたパフォーマンスを発揮します。また、OSDPリーダーをIOコネクタに接続して、Axis Access Controlソリューションによるトラブルフリーなアクセスコントロールが可能です。さらに、AXIS Object Analyticsがプリインストールされており、内蔵のサイバーセキュリティ機能が不正アクセスの防止に役立ちます。

- > スリムな縦型設置設計
- > 高品質の音声付き5メガピクセルビデオ
- > SIP対応
- > ディープラーニングに基づく分析機能のサポート
- > 内蔵サイバーセキュリティ機能



SIP

AXIS I8116-E Network Video Intercom

カメラ

イメージセンサー
1/2.7"プログレッシブスキャンRGB CMOS
ピクセルサイズ2 μm

レンズ
1.95 mm、F2.2
水平画角: 162°
垂直視野: 118°
M12マウント、固定アイリス、固定焦点

最低照度
カラー: 0.15ルクス (50 IRE、F2.2)
0ルクス (LED点灯時)

シャッター速度
1/38500秒~1/5秒

システムオンチップ (SoC)

モデル
CV25

メモリー
2048 MB RAM、1024 MB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) 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: 1920x1080~1280x720
4:3: 2592x1944~640x480

フレームレート
すべての解像度で最大30/25フレーム/秒 (60/50 Hz)、
H.264およびH.265¹

ビデオストリーミング
個別に設定可能なビデオストリーム (H.264/H.265/
Motion JPEG)
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

WDR
WDR

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、露出モード、露出エリア、圧縮、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

画像処理
Axis Zipstreamテクノロジー、WDR、Lightfinder

音声

音声機能
エコーキャンセル、ノイズリダクション、ビーム
フォーミング

音声ストリーミング
双方向 (全二重)

音声入力
内蔵マイクロフォン ×2 (無効設定可)

音声出力
内蔵スピーカー
1 kHzで85 dB (0.5 mの位置)
1 kHzで79 dB (1 mの位置)

音声エンコーディング
LPCM 16kHz、AAC-LC 8/16 kHz、G.711 PCM 8 kHz、
G.726 ADPCM 8 kHz、Opus 8/16 kHz
ビットレート設定可

ロック制御

ロック統合
AXIS A9801 Security Relayとの統合: 350 mA @ 12 V DC
Axisネットワークドアコントローラーとの統合: 最大
電流/電圧: 0.7 A @ 30 V
OSDPリーダーとの統合
最大50の認証情報を登録可能な統合エントリーリスト

1. Motion JPEGでフレームレートを低減

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、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[®]、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)

VoIP

Voice over IP (VoIP) システム、ピアツーピア、または SIP/PBX と統合するための Session Initiation Protocol (SIP) のサポート。

Cisco、Grandstream など、さまざまな SIP ソフトウェアで試験済み

Cisco、Avaya、Asterisk など、さまざまな PBX ソフトウェアで試験済み

AXIS Parallel Call Forking、AXIS Sequential Call Forking

サポートされている SIP 機能: セカンダリ SIP サーバー、IPv6、SRTP、SIPS、SIP TLS、DTMF (RFC2976 および RFC2833)、NAT (ICE、STUN、TURN)、連絡先リスト、パラレルフォークিং呼び出し、シーケンシャルフォークিং呼び出し

サポートされているコーデック: PCMU、PCMA、Opus、L16/16000、L16/8000、speex/8000、speex/16000、G.726-32、G.722

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

プライバシーマスク

メディアクリップ

カスタムコントロール

イベント条件

アプリケーション層

音声: 音声検知、音声クリップ再生

呼び出し: 状態、状態変化

装置ステータス: 動作温度範囲を上回った時、動作温度範囲外、動作温度範囲を下回った時、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、ライブストリーム有効、ケーシング開放、衝撃検知、RFIDタグ検知

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、リレーまたはデジタル出力、仮想入力

MQTT: サブスクリライブ

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、いたずら

イベントアクション

音声クリップ: 再生、停止

呼び出し: 呼び出しへの応答、呼び出しの終了、呼び出し

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

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)

録画またはアップロード目的でのプリ/ポストアラームビデオまたは画像のバッファリング

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、ルールがアクティブな間に送信

ステータスLED: 点滅、ルールが有効な間は点滅

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、レベルグリッド

分析機能

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)

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

色分けされた境界ボックスで視覚化されたメタデータ
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

メタデータ

物体データ: クラス: 人、顔、車両 (タイプ: 車、バス、トラック、バイク)、ナンバープレート

属性: 車両の色、上/下の服の色、信頼度、ポジション
イベントデータ: Producer (プロデューサー) 参照、シナリオ、トリガー条件

2. 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 (ey@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。

アプリケーション

同梱

AXIS Object Analytics、AXIS Video Motion Detection、いたずら警告、音声検知
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)

認証

製品のマーキング

CSA、UL/cUL、UKCA、CE、KC、ANATEL

サプライチェーン

TAA準拠

EMC

EN 55035、EN 55032 Class A、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

IEC/EN/UL 60950-22、IEC/EN/UL 62368-1、NOM-001

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 IP65、IEC/EN 62262 IK08、NEMA 250 Type 4X

サイバーセキュリティ

ETSI EN 303 645、BSI IT Security Label

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認定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、PEAP-MSCHAPv2)³、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS³、TLS v1.2/v1.3³、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

IP65、NEMA 4X、IK08規格準拠 (AXIS TI8605

Protection Coverと併用した場合はIK10規格準拠)。スピーカーはIK07規格準拠。

粉体塗装、クロメート処理アルミニウムおよび垂鉛製

ケーシング、ポリカーボネート (PC) ドーム

カラー: 白 (NCS S 1002-B)、黒 (NCS S 9000-N)

取付

壁面設置、またはAXIS TI8204埋め込み式マウントによる埋め込み設置

推奨高さ: 0.9~1.5 m (3.0~4.9 ft)

電源

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at準拠

Type 1 Class 3

通常4 W、最大10.8 W

電源出力: 12 V DC (×1)、最大出力電力: 350 mA @ 12 V DC

リレー: ロックコントロールを参照

コネクター

ネットワーク: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE

I/O: 2つの設定可能な入力/デジタル出力用のターミナルブロック⁴

シリアル通信: RS485、半二重/2線式⁴

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

3. 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 (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。

4. 1つのコネクターをI/OまたはRS485用に設定可能

動作温度

-30 °C ~ 60 °C (-22 ° F ~ 140 ° F)

起動温度: -25 °C (-13 ° F)

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。

重量

400 g (14.1 lb)

パッケージ内容

インターカム、インストールガイド、ターミナルブロックコネクタ、コネクタガード、ケーブルガスカート、所有者認証キー

オプションアクセサリ

AXIS T18204 Recessed Mount、AXIS A9801 Security Relay、AXIS T18605 Protection Cover、AXIS T18606 Wedge Mount

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

AXIS Surveillance Card

その他のアクセサリについては、axis.com/products/axis-i8116-e#accessoriesにアクセスしてください。

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-i8116-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

(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

OECDガイドラインに従って紛争鉱物について検査済み

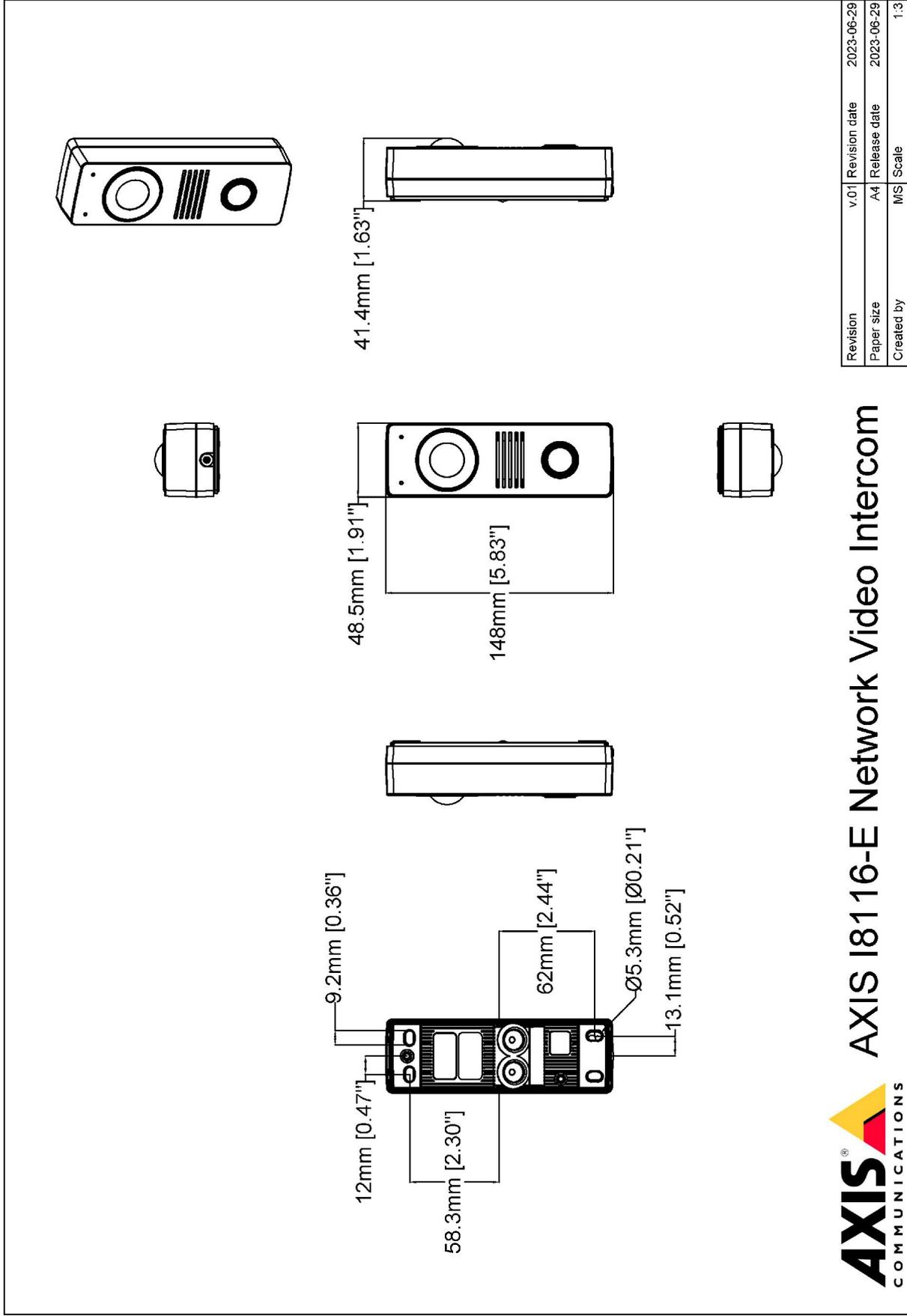
Axisの持続可能性の詳細については、axis.com/about-axis/sustainabilityにアクセスしてください。

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)

寸法図面



Revision	v.01	Revision date	2023-06-29
Paper size	A4	Release date	2023-06-29
Created by	MS	Scale	1:3

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。

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テクノロジーにより、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すべての重要な検証用データを確保します。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。