

## 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。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とその小型サイズを組み合わせることで、システム設計やシステムインテグレーターの独自の機会を実現します。WDRと効率的なノイズキャンセリングにより、強い逆光や周囲の騒音などの厳しい状況でも性能を発揮します。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

ONVIF<sup>®</sup> | G M S T

# AXIS I8116-E Network Video Intercom

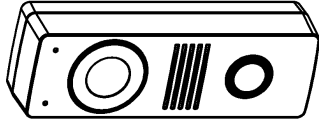
<b>カメラ</b>	
イメージセンサー	1/2.7"プログレッシブスキャンRGB CMOS ピクセルサイズ2 μm
レンズ	1.95 mm、F2.2 水平視野: 162° 垂直視野: 118° M12マウント、固定アイリス、固定焦点
最低照度	カラー: 0.15 ルクス (50 IRE、F2.2) 0ルクス (LED点灯時)
シャッター速度	1/38500秒~1/5秒
<b>システムオンチップ (SoC)</b>	
モデル	CV25
メモリー	RAM 2048 MB、フラッシュ1024 MB
コンピューティング機能	深層学習処理ユニット (DLPU)
<b>ビデオ</b>	
ビデオ圧縮	H.264 (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
フレーム数	すべての解像度でH.264およびH.265 <sup>a</sup> 、最大30/25 fps (60/50 Hz)
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)、ポリコンプライバシマスク
画像処理	Axis Zipstreamテクノロジー、WDR、Lightfinder
<b>音声</b>	
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روفون ×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
<b>ロック制御</b>	
ロック統合	AXIS A9801 Security Relayとの統合: 12 VDCで350 mA 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: 30 Vで0.7 A 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
<b>ネットワーク</b>	
ネットワークプロトコル	IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS <sup>b</sup> 、HTTP/2、TLS <sup>b</sup> 、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP <sup>c</sup> 、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 (ZeroConf)、IEEE 802.1X (EAP-TLS)、IEEE 802.1AR

<b>システムインテグレーション</b>	
アプリケーションプログラミングインターフェース	VAPIX <sup>®</sup> 、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 <a href="https://axis.com/developer-community">axis.com/developer-community</a> を参照)。 ワンクリックによるクラウド接続 ONVIF <sup>®</sup> Profile G、ONVIF <sup>®</sup> Profile M、ONVIF <sup>®</sup> Profile S、ONVIF <sup>®</sup> Profile T (仕様については <a href="https://onvif.org">onvif.org</a> 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 サポート対象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、パラレルフォークング呼び出し、シーケンシャルフォークング呼び出し サポート対象コーデック: 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 Companion、AXIS Camera Station、Axisアプリケーション開発/パートナー製のビデオ管理ソフトウェア ( <a href="https://axis.com/vms">axis.com/vms</a> で入手可能) 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 装置のステータス: 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、ルールが有効な間にI/Oを切り替え 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、ルールが有効な間に送信 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
<b>分析機能</b>	
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 実行きの設定 ONVIF動体アラームイベント

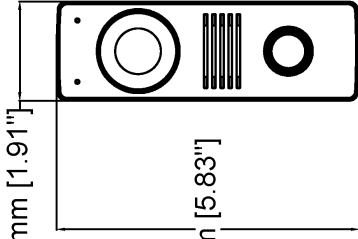
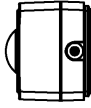
<b>メタデータ</b>	<p>物体データ:クラス:人間、顔、車両(タイプ:車、バス、トラック、バイク)、ナンバープレート</p> <p>属性:車両の色、上/下の服の色、信頼度、ポジション</p> <p>イベントデータ:Producer(プロデューサー)参照、シナリオ、トリガー条件</p>	<b>マウント</b>	壁面設置、またはAXIS Tl8204埋め込み式マウントによる埋め込み設置 推奨高さ: 0.9~1.5 m (3.0~4.9 ft)
<b>アプリケーション</b>	<p><b>同梱</b></p> <p>AXIS Object Analytics、AXIS Video Motion Detection、いらずら警告、音声検知</p> <p>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(<a href="http://axis.com/acap">axis.com/acap</a>を参照)</p>	<b>電力</b>	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 VDC x 1、最大出力: 12 VDC時350 mA リレー: 「ロックコントロール」を参照
<b>認証</b>		<b>コネクタ</b>	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/デジタル出力のターミナルブロック <sup>c</sup> シリアル通信: RS485、半二重/2線式 <sup>c</sup>
<b>製品のマーキング</b>	CSA、UL/cUL、UKCA、CE、KC、ANATEL	<b>ストレージ</b>	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、 <a href="http://axis.com">axis.com</a> を参照
<b>サブライチエ</b>	TAA準拠	<b>動作温度</b>	-30 °C ~ 60 °C (-22 °F ~ 140 °F) 始動時温度: -25 °C (-13 °F) 湿度: 10~100% RH (結露可)
<b>EMC</b>	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 <b>カナダ:</b> ICES-3(A)/NMB-3(A) <b>日本:</b> VCCI Class A <b>韓国:</b> KS C 9835、KS C 9832 Class A <b>米国:</b> FCC Part 15 Subpart B Class A	<b>保管条件</b>	-40 °C ~ 65 °C (-40 °F ~ 149 °F) 湿度 5~95% (結露なし)
<b>安全性</b>	IEC/EN/UL 60950-22、IEC/EN/UL 62368-1、NOM-001	<b>寸法</b>	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。
<b>環境</b>	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	<b>重量</b>	400 g (14.1 lb)
<b>サイバークセ</b>	ETSI EN 303 645	<b>パッケージ内容</b>	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
<b>サイバークセ</b>	ETSI EN 303 645	<b>オプションアクセ</b>	AXIS Tl8204 Recessed Mount、AXIS A9801 Security Relay AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Card その他のアクセサリについては、 <a href="http://axis.com/products/axis-i8116-e#accessories">axis.com/products/axis-i8116-e#accessories</a> にアクセスしてください。
<b>エッジセキュ</b>	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サイバークセ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)	<b>言語</b>	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
<b>ネットワークセ</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2) <sup>b</sup> 、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS <sup>b</sup> 、TLS v1.2/v1.3 <sup>b</sup> 、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	<b>保証</b>	5年保証、 <a href="http://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a> を参照
<b>資料の費用</b>	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、 <a href="http://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> にアクセスしてください。 Axisのサイバークセのサポートの詳細については、 <a href="http://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a> にアクセスしてください。	<b>製品番号</b>	<a href="http://axis.com/products/axis-i8116-e#part-numbers">axis.com/products/axis-i8116-e#part-numbers</a> で入手可能
<b>概要</b>		<b>サステナビリティ</b>	
<b>ケーシング</b>	IP65、NEMA 4X、IK08規格準拠 (付属スピーカーは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亜鉛製ケーシング、ポリカーボネート (PC) ドーム カラー: 白のNCS S 1002-Bまたは黒のNCS S 9000-N	<b>物質管理</b>	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、 <a href="http://axis.com/partner">axis.com/partner</a> を参照してください。
		<b>材料</b>	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、 <a href="http://axis.com/about-axis/sustainability">axis.com/about-axis/sustainability</a> にアクセスしてください。
		<b>環境責任</b>	<a href="http://axis.com/environmental-responsibility">axis.com/environmental-responsibility</a> Axis CommunicationsはUN Global Compactの署名企業です (詳細については <a href="http://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a> を参照)

- a. Motion JPEGのフレームレートの低減  
b. 本製品には、OpenSSL Toolkitで使用するためにOpenSSL Project ([openssl.org](http://openssl.org)) によって開発されたソフトウェアとEric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto: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。  
c. I/OまたはRS485用コネクタ1個

# 寸法図面

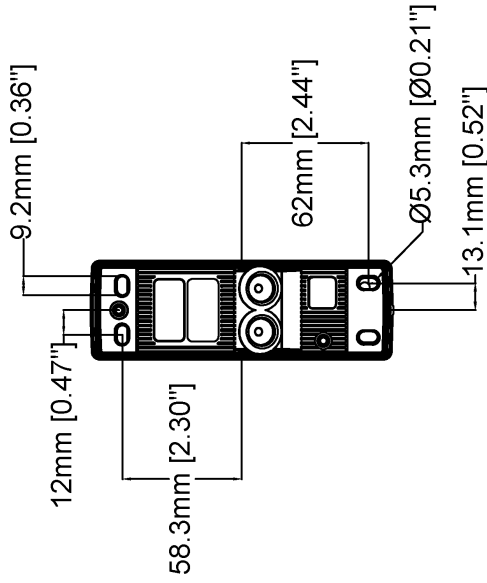
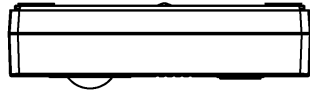
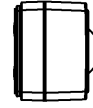


41.4mm [1.63"]



48.5mm [1.91"]

148mm [5.83"]



AXIS I8116-E Network Video Intercom

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

© 2023 Axis Communications

www.axis.com

## 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る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。

### 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](https://www.axis.com/glossary)を参照してください。