AXIS M2048-LE Bullet Camera

お手頃価格の赤外線照明付きAI搭載8MPカメラ

AXIS M2048-LEは、厳しい照明条件下でも優れた4K画質を提供します。水平126°の広い視野角により、広範囲をカバーします。AXIS Object Analyticsは、人や車両の検出、分類、追跡、カウントが可能です。一体型ウェザーシールドにより、厳しい天候や強風下でも安定した運用を実現簡単施工と、安全なケーブル配線を実現する密閉型バックボックスを採用屋内外の壁や天井への取り付けが可能です。Axis Edge Vaultがデバイスを保護し、FIPS 140-3 Level 3認定の安全なキーストアと運用を実現します。さらに、一部の市場では、AXIS Installerアプリでダイレクトインストールビューを使用できます。

- 8メガピクセルの優れた画質
- コンパクトな軽量設計
- Forensic WDR & Lightfinder
- AI搭載ビデオ解析
- 内蔵サイバーセキュリティ「Axis Edge Vault」

FIPS 140-3 Inside #5139

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 M2048-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
3.7 mm、F2.0
水平画角: 126°
垂直画角: 67°
最短焦点距離: 1.0 m (3.3 ft)
固定アイリス、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
カラー: 0.18ルクス (50 IRE、F2.0)
白黒 : 0.04ルクス (50 IRE、F2.0)
赤外線照明点灯時は0ルクス

シャッター速度
1/66,000秒～1/5秒

カメラ調整
パン±180°、チルト-90～0°、回転-135～+225°

システムオンチップ (SoC)

モデル
CV75

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
Motion JPEG

解像度
16:9: 3840x2160～640x360
4:3: 1440x1080～320x240

フレームレート
すべての解像度で最大15フレーム/秒 (50/60 Hz)

ビデオストリーミング
H.264、H.265、およびMotion JPEGにおいて、複数で且つ個別に設定可能なストリーム
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

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2つまでのビューエリアを個別に設定可能

画像設定
彩度、コントラスト、輝度、シャープネス、Forensic WDR、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、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)、プライバシーマスク

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

パン/チルト/ズーム
デジタルPTZ、プリセットポジション

音声

エッジツーエッジペアリングを通して入出力を行います。詳細情報については、*オプションアクセサリー*および*Edge-to-edge* をご覧ください。

ネットワーク

ネットワークプロトコル
IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS[1]、HTTP/2、TLS[1]、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP®、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、NTP、NTS、PTP、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)

1. **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。**

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®、metadataand、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
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

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
装置ステータス:動作温度範囲超過/動作温度範囲未満/動作温度範囲内、音声ログ、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
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:手動トリガー、仮想的入力が有効
MQTT:MQTTクライアントを接続しました
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
照明:照明を使用、ルールが有効な間に照明を使用
画像:FTP/SFTP/HTTP/HTTPS/ネットワーク共有/電子メール
LED:ステータスLEDが点滅、ルールが有効な間にステータスLEDが点滅
MQTT:MQTT公開メッセージの送信
通知:HTTP、HTTPS、TCP、電子メール
オーバーレイテキスト:
録画:音声を記録、ルールがアクティブな間は音声を記録
セキュリティ:設定の消去
SNMPトラップメッセージ:送信、ルールが有効な間に送信
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
ピクセルカウンター、レベルグリッド

分析機能

アプリケーション
含まれるもの
AXIS Object Analytics、AXIS Image Health Analytics、AXIS Scene Metadata、AXIS Live Privacy Shield[2]、AXIS Video Motion Detection
サポート
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、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:色分けされた境界ボックス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、バッグ、信頼度、ポジション

2. **ダウンロードできます。**

認証

製品のマーキング
UL/cUL、CE、KC、EAC、VCCI、RCM、RSM、TELEC、BSMI

サプライチェーン
TAA準拠

EMC
CISPR 35、CISPR 32 Class B、EN 55035、EN 55032 Class B、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2、EN 61000-6-3
オーストラリア/ニュージーランド:
RCM AS/NZS CISPR 32 Class B
カナダ : ICES(B)/NMB(B)
日本: VCCI Class B
韓国: KS C 9835、KS C 9832 Class B
米国 : FCC Part 15 Subpart B Class B
台湾: CNS 15936

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、RCM AS/NZS 62368.1:2022

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 IK08、NEMA 250 Type 4X

無線
EN 300328[3]、EN 301489-1[3]、EN 301489-17[3]、FCC Part 15 Subpart C[3]、RSS-247[3]

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、EN 18031-1[3]

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 RFC 6749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:セキュアエレメント (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/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、IK08規格準拠
アルミニウム/プラスチック製ケース
カラー:白NCS S 1002-B

電源
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3、最大12.95 W、通常 (ヒーターオフ、IRオフ) 3.7 W
機能:ダイナミックパワーモード、パワーメーター

ワイヤレスインターフェース
Bluetooth® 5.4 Low Energy[5] [3]
Bluetoothプロファイル:なし[3]
機能:AXIS Installerモバイルアプリからのダイレクトインストールビュー[3]

3. 一部の地域ではご利用いただけない場合があります。
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。
5. *Bluetooth*®マークと口ゴは、*Bluetooth SIG, Inc.*が所有する登録商標です。*Axis Communications AB*は、ライセンスに基づいてこのマークを使用しています。その他の商標および商品名は、それぞれの所有者の商標です。

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。

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、

IRイルミネーター
電力効率が高く長寿命の855 nm赤外線LEDを搭載した、OptimizedIR
照射距離 20 m (65.6 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: -30 ° C to 55 ° C (-22 ° F to 131 ° 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):0.011 m^2 (0.12 ft^2)

重量
490 g (1.1 lb)

パッケージ内容
カメラ、インストールガイド、ドリルテンプレート、コネクターガード、ケーブルガスケット、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

ソフトウェアサポート
2030年まで新機能展開 (AXIS OS 12、13、14)
2035年12月31日までサポート (AXIS OS LTS 2030〜2035)
AXIS OSのライフサイクルについては、*help.axis.com/axis-os* をご覧ください

製品番号
*axis.com/products/axis-m2048-le#part-numbers*で入手可能

オプションアクセサリー

ポートキャスト
AXIS D6210 Air Quality Sensor

設置
AXIS T8415 Wireless Installation Tool

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-m2048-le#compatible-products*をご覧ください

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

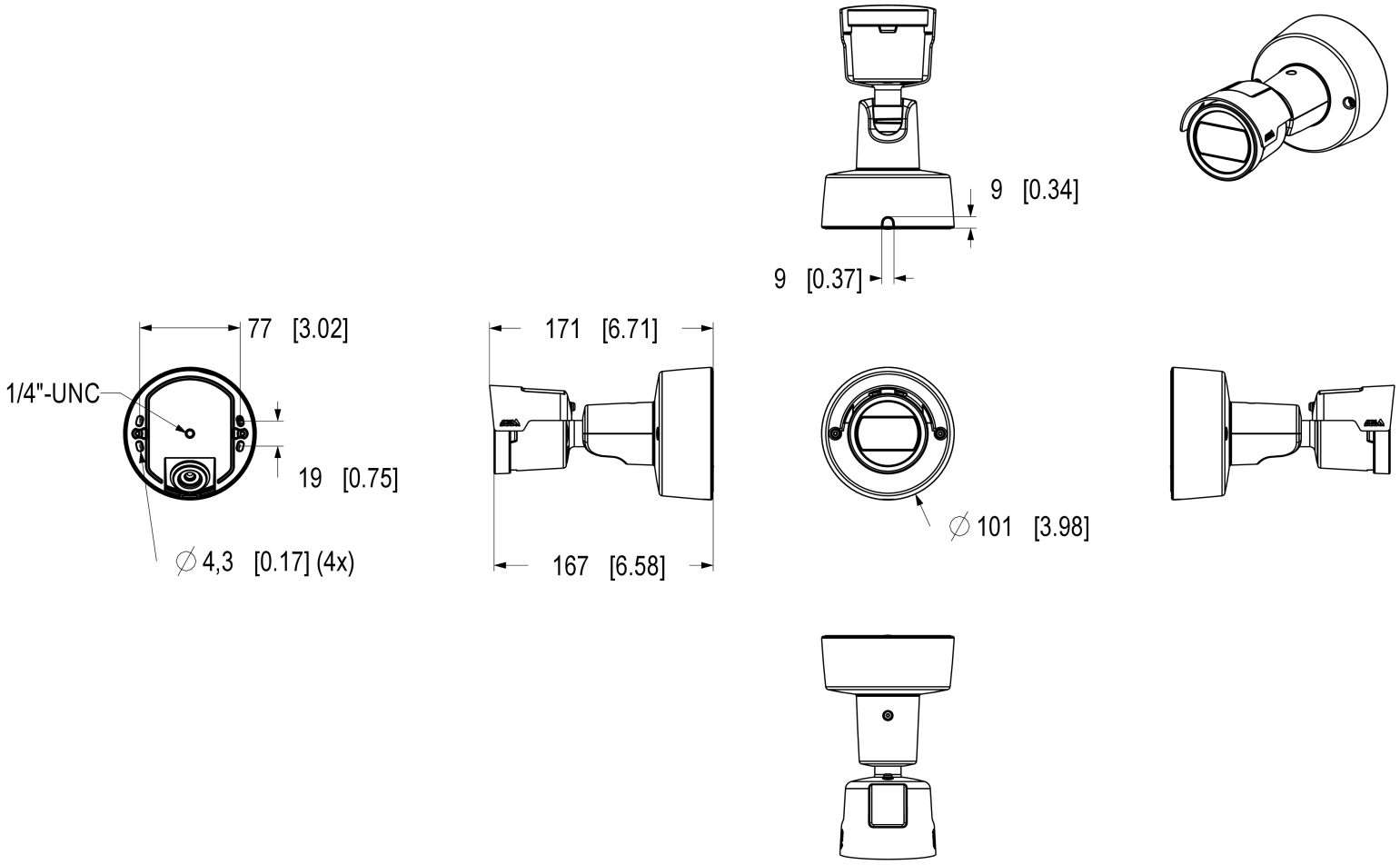
材料
再生可能な炭素系プラスチックの含有率:42% (再生プラスチック)
OECDガイドラインに従って紛争鉱物について検査済み
Axisの持続可能性の詳細については、*axis.com/about-axis/sustainability*にアクセスしてください。

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
検知	25 px/m (8 px/ft)	72.9 m (239.1 ft)
観察	63ピクセル/m (19 ピクセル/ft)	28.9 m (94.8 ft)
認識	125 px/m (38 px/ft)	14.6 m (47.9 ft)
識別	250 px/m (76 px/ft)	7.3 m (23.9 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 M2048-LE Bullet Camera

Dimensions in mm [inch]

Date	Version	Scale
2025 Dec-29	M1.2	1:3
Drawing Number	Size	Sheet
3501566	A3	1(1)

© 2025 Axis Communications AB. All rights reserved.

注目の機能

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 Image Health Analytics

この組み込み型AI搭載ソフトウェアは、Axisカメラ上で直接動作するインテリジェントなアプリケーションであり、カメラ自身の画質を能動的に監視・維持します。画像のぼやけ、カメラの遮蔽やいたずら、ビデオの有用性を損なう可能性のあるシーンの異常などのよくある問題を自動的に検出し、アラートを送信することで、迅速かつ効率的なトラブルシューティングを可能にします。また、AXIS Image Health Analyticsは、わずかな不具合も検知し、シーンが暗すぎてカメラが鮮明な画像を生成できない場合にアラートを発します。このアプリケーションは追加費用なしでプリインストールされています。お客様のビデオ管理ソフトウェア (VMS) と連携することで、メンテナンス作業をタイムリーに実施することができます。これにより、人手による検査を行う場合と比べて、時間とリソースを大幅に節約できます。

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。

ダイレクトインストールビュー

ダイレクトインストールビューは、設置中にBluetooth® を使用してリアルタイムでカメラのストリームを表示し、素早い設定を可能にする機能です。

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。

© 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。