

AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

ワンランク上の検知と視覚化

このAXIS独自の装置では、ワンランク上の検知と視覚化を実現する2つの強力なテクノロジーを融合して、24時間365日、信頼性の高い広域の侵入防御が可能です。AXIS Object Analyticsでは、ビデオ分析とレーダー分析を組み合わせ、物体のレーダー署名と動きの特性に基づいて、深層学習、および距離と速度の測定を行うことで、正確な位置特定と物体分類が可能です。デフォルトでは、このインテリジェントフュージョンシステムは、状況に応じた最も有利な方法で通知を処理します。または、必要に応じて、誤報を最小限に抑えるか、動体をすべて検知するかを選択することも可能です。

- > 1台の装置に2つの強力なテクノロジーを搭載
- > シーンインテリジェンス機能の向上
- > 24時間365日の正確な検知
- > サイバーセキュリティ機能を内蔵
- > Premium Axis Q-lineカメラの機能



AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

カメラ		コンピューティング機能	深層学習処理ユニット (DLPU)
イメージセンサー	1/1.8"プログレッシブスキャンRGB CMOS	ビデオ	
レンズ	パリアフォーカル、3.9~10 mm、F1.5 水平視野角: 96° -44° 垂直視野角: 63° -26° オートフォーカス、I-CSレンズ、IR補正、リモートズーム/ フォーカス、P-Irisコントロール 最短フォーカス距離: 0.5 m	ビデオ圧縮	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) ベースラインプロファイル、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
デナイト機能	自動切換え赤外線カットフィルター	解像度	16:9 2688x1512 Quad HD~160x90 4:3 2016x1512~160x120
最低照度	4メガピクセル、25/30フレーム/秒 (Forensic WDRとLightfinder 2.0有効時) カラー: 0.05ルクス (50 IRE、F1.5) 白黒: 0.01ルクス (50 IRE、F1.5) 4メガピクセル、50/60フレーム/秒 (Lightfinder 2.0有効時) カラー: 0.1ルクス (50 IRE、F1.5) 白黒: 0.02ルクス (50 IRE、F1.5) 赤外線照明明点灯時は0ルクス	フレームレート	WDR オフ時: すべての解像度で最大60/50フレーム/秒 (60/50 Hz) WDR: すべての解像度で最大30/25フレーム/秒 (60/50 Hz)
シャッター速度	1/47500秒~1秒	ビデオストリーミング	個別に設定可能なマルチストリーム (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 低遅延モード ビデオストリーミングインジケーター
レーダー		画像設定	彩度、コントラスト、輝度、Forensic WDR: 最大120 dB (撮影シーンによる)、ホワイトバランス、デナイトモード閾値、トーンマッピング、露出モード、露出エリア、曇り除去、電子動体ブレ補正、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
プロファイル	エリア監視 道路の監視	音声	
センサー	FMCW (周波数変調連続波)	音声ストリーミング	双方向、全二重 ノイズリダクション
物体のデータ	物体タイプ (クラス: 人、車両、不明)、範囲、方向、速度	音声エンコーディング	24bit LPCM、AAC-LC 8/16/32/48 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
周波数	チャンネル1: 61.00~61.25 GHz チャンネル2: 61.25~61.50 GHz	音声入力/出力	外部マイクロフォン入力/ライン入力、ライン出力、リングパワー、デジタル音声入力、自動ゲインコントロール
RF送信電力	100 mW未満 (EIRP) 無料ライセンス。無害な電波。	ネットワーク	
推奨取り付け高	3.5~12 m ^a	ネットワークプロトコル	IPv4、IPv6 USGv6、HTTP、HTTPS、HTTP/2、TLS、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、Bonjour、UPnP*、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS、DynDNS、NTP、RTSP、RTP、SRTP/RTSPS、TCP、UDP、IGMPv1/v2/v3、RTCP、ICMP、DHCPv4/v6、ARP、SOCKS、SSH、LLDP、MQTT v3.1.1、Secure syslog (RFC 3164/5424、UDP/TCP/TLS)
推奨マウントホルト	15-45° ^a	システムインテグレーション	
検知範囲	エリア監視プロファイル: 5~60 m (人の検知時) ^b 5~90 m (車両の検知時) ^b 道路監視プロファイル: 最大150 m (車両の検知時) ^c	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を参照) 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)
ラジアル速度	エリア監視プロファイル: 最大55 km/h 道路監視プロファイル: 最大200 km/h	画面上コントロール	電子動体ブレ補正 デナイト切り替え 曇り除去 ワイドダイナミックレンジ ビデオストリーミングインジケーター 赤外線照明 ヒーター
検知フィールド	水平方向: 95°	エッジツーエッジ	スピーカーのペアリング PTZカメラのペアリング
速度精度	+/- 2 km/h	イベント条件	分析機能、物体データ、外部入力、状態監視外部入力、エッジストレージイベント、APIによる仮想入力 レーダー動体検知 レーダーデータ障害 音声: 音声検知 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、IPアドレスの削除、ネットワーク接続断絶、新しいIPアドレス、衝撃検知、ストレージの障害、システムの準備完了、動作温度範囲内、ケーシング開放 エッジストレージ: 録画中、ストレージの中断 I/O: デジタル入力、手動トリガー、仮想入力 スケジュール、繰り返し: スケジュールされたイベント ビデオ: ライブストリームオープン
距離精度	エリア監視プロファイル: 0.5 m 道路監視プロファイル: 0.8 m		
角度精度	1°		
空間的区別	3 m ^d		
データリフレッシュレート	10 Hz		
カバー範囲	エリア監視プロファイル: 2,700 m ² (人の検知時) 6,100 m ² (車両の検知時)		
共存ゾーン	周波数バンド: 61 GHz 半径: 350 m レーダーの推奨台数: 最大8		
レーダーコントロール	複数の検知ゾーン、クロスライン検知 (1本または2本のラインを使用)、除外ゾーン (一時的な物体、物体の速度、物体のタイプに対するフィルター、設定可能なトリガー継続時間を使用) レーダー送信のオン/オフ、参照マップ、グリッドの不透明度、ゾーンの不透明度、配色、痕跡の存続期間、検知感度、揺らめいている物体フィルター、小さな物体フィルター、周波数チャンネル		
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8,194 MB		

イベントアクション	オーバーレイテキスト、外部出力の駆動、音声クリップの再生、プリセットポジションへのズーム 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: 照明を使用する、ルールが有効なときに照明を使用する MQTT: バブリッシュ 通知: HTTP、HTTPS、TCP、電子メール 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 レーダー: レーダーオートトラッキング、レーダー検知 ビデオ録画: SDカード、ネットワーク共有 SNMPトラップ: 送信、ルールがアクティブな間に送信 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	電力	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2 Class 4 通常10 W、最大25.5 W 10~28 V DC、通常9.5 W、最大25.5 W 電源の冗長化
データストリーミング	相対位置、GPS位置 ^e 、速度、方向、物体のタイプで構成される、ビデオ、レーダー、それらの融合のメタデータ	コネクタ	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE 2x状態監視あり/2x監視なし設定可能入力/デジタル出力用のターミナルブロック (12 V DC出力、最大負荷50 mA) RS485/RS422用ターミナルブロック (2極2個、全二重) DC入力ターミナルブロック、3.5 mmマイク/ライン入力、3.5 mmライン出力
設置支援機能内蔵	リモートズームとフォーカス、リモートバックフォーカス、レベルアシスタント、ピクセルカウンター	赤外線イルミネーション	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38 m以上 (撮影シーンによる)
分析機能		LED照明	電力効率が高い、長寿命の白色LED 照射距離18 m以上 (撮影シーンによる)
AXIS Object Analytics	物体クラス (レーダーとビデオの融合): 人、車両 物体クラス (ビデオのみ): 人、車両 (タイプ: 車、バス、トラック、バイク) シナリオ: ライン横断、エリア内の物体、エリア内の占有状態、物体の速度 検知感度 シナリオは最大10個まで 色分けされた境界ボックスで視覚化されたメタデータ ポリゴン対象範囲/除外範囲 奥行の設定 ONVIF動体アラームイベント	ストレージ	microSD/microSDHC/microSDXCカードに対応 SDカード暗号化 (AES-XTS-Plain64 256bit) に対応 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
アプリケーション	含まれるもの AXIS Object Analytics AXIS Video Motion Detection AXIS Speed Monitor 対応 AXIS Camera Application Platformに対応する、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)	動作条件	-40° C~60° C -30° Cで起動可能 NEMA TS 2 (2.2.7) に基づく 最高温度: 74° C 湿度10~100% RH (結露可)
サイバーセキュリティ		保管条件	-40° C~65° C 湿度5~95% RH (結露不可)
エッジセキュリティ	ソフトウェア: 署名付きファームウェア、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、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 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)	認証規格	無線 EN 305550、EN 301489-1、EN 301489-3、EN 62311、FCC Part 15 Subpart C EMC CISPR 24、CISPR 35、EN 55032 Class A、EN 55035、EN 61000-3-2、EN 61000-3-3、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2、FCC Part 15 Subpart B Class A、ICES-3(A)/NMB-3(A)、EN 50121-4、IEC 62236-4、KS C 9832 Class A、KS C 9815、KS C 9835、KS C 9547、RCM AS/NZS CISPR 32 Class A、VCCI Class A 安全性 IEC/EN/UL 62368-1、IEC/EN/UL 60950-22、IEC 62471、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、IEC/EN 62262 IK08、NEMA 250 Type 4X、NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)、ISO 21207 (Method B) ネットワーク NIST SP500-267
ネットワークセキュリティ	IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS、TLS v1.2/v1.3、Network Time Security (NTS)、X.509証明書PKI、IPアドレスフィルタリング	寸法	404×159×234 mm
ドキュメント	AXIS OS強化ガイド 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。	重量	5 kg
一般		付属アクセサリ	AXIS T94Q01A Wall Mount、サンシールド、コネクタキット、Resistor [®] T20ツール、インストールガイド、Windows [®] 用デコーダ (1ユーザーライセンス)
ケーシング	IP66およびNEMA 4X規格準拠、IK08耐衝撃性、除湿膜搭載のアルミニウムケース 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さい。	オプションアクセサリ	AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Card その他のアクセサリについては、 axis.com を参照
サステナビリティ	PVC不使用、BFR/CFR不使用、再生プラスチック (2%)、パオベースプラスチック (6%)	対応ソフトウェア	AXIS Radar Autotracking for PTZ (Slew to Cue) サポートされているカメラについては、 axis.com/products/axis-radar-autotracking を参照してください。
		ビデオ管理ソフトウェア	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。 axis.com/vms を参照
		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年保証については、 axis.com/warranty を参照

- 取り付けの高さとチルトは検知範囲に影響します。詳細については、axis.comでユーザーマニュアルを参照してください。
- 高さ5 m、チルト25°で取り付け測定。詳細については、axis.comでユーザーマニュアルを参照してください。
- 高さ7 m、チルト15°で取り付け測定。レーダービデオ融合カメラの設置高さ、チルト、位置は検知範囲に影響します。詳細については、axis.comでユーザーマニュアルを参照してください。
- 動く物体間の最小距離。
- カメラのGPS位置を手動で入力して、データストリーム内の物体のGPS位置を取得します。