

AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

次世代レベルの検知と可視化が実現

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、ビデオ解析とレーダー解析を組み合わせ、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。Axisのインテリジェントフュージョンシステムは、デフォルトでは状況に応じた最も有利な方法で通知を処理します。必要に応じて、誤通知を最小化する、あるいはすべてを見落とさない、というバランスの配分を選んで設定することが可能です。

- > 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の向上
- > 24時間年中無休の正確な検知機能
- > 内蔵サイバーセキュリティ機能
- > 優れたAxis Qシリーズのカメラ機能



AXIS Q1656-DLE Radar-Video Fusion Camera

カメラ		システムオンチップ (SoC)	
イメージセンサー	1/1.8"プログレッシブスキャンRGB CMOS	モデル	ARTPEC-8
レンズ	パリアフォーカル、3.9~10 mm、F1.5 水平画角:96° ~44° 垂直視野: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	メモリー	RAM 2,048 MB、フラッシュ8,194 MB
デイナイト	自動切換え赤外線カットフィルター	コンピューティング機能	深層学習処理ユニット (DLPU)
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) 赤外線照明点灯時は0ルクス	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
シャッター速度	1/47500秒~1秒	解像度	16:9 2688x1512 Quad HD~160x90 4:3 2016x1512~160x120
レーダー		フレーム数	WDRオフ: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)
プロファイル	エリア監視 道路の監視	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、
センサー	FMCW (周波数変調連続波)	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、デイナイトモード閾値、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)、ポリゴンブライバシースマスク 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
物体のデータ	物体の種類 (クラス: 人、車両、不明)、範囲、方向、速度	音声	
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	音声ストリーミング	双方向、全二重 ノイズリダクション
RF送信電力	<100 mW (EIRP) 無料ライセンス。無害な電波。	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
推奨取り付け高	3.5~12 m ^a	音声入力/出力	外部マイク入力/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
推奨取り付け角度	15~45° ^a	ネットワーク	
検知距離	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	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)
ラジアル速度	エリア監視プロファイル: 最大55 km/h ロード監視プロファイル 最高時速200 km (125 mph)	システムインテグレーション	
検知フィールド	水平方向 :95°	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)
速度精度	+/- 2 km/h	画面上コントロール	電子動体ブレ補正 デイナイトの切り替え デフォグ機能 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
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	エッジツーエッジ	スピーカーのペアリング PTZカメラペアリング
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		
撮影範囲	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 推奨レーダー数: 最大8台		
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、グリッド不透明度、ゾーン不透明度、カラースキーム、軌跡の寿命、検知感度、揺らめいている物体フィルター、小物体フィルター、周期的チャンネル、基準マップキャリブレーション (マップのスケール、パン、ズームのオプション付き)		

イベント条件	<p>アプリケーション層 音声：音声検知、音声クリップ再生 装置状態：動作温度範囲を上回ったとき/下回ったとき/範囲内、ケーシング開放、IPアドレスブロック、IPアドレス削除、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、リングパワー過電流保護、システムの準備完了、レーダーデータ障害、干渉、データなし、いたずらデジタル音声：デジタル信号にAxisメタデータが含まれている、デジタル信号のサンプリングレートが無効、デジタル信号がない、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出 I/O: デジタル入力、手動トリガー、仮想入力 MQTT: ステートレス レーダー動体検知 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、デナイトモード、いたずら</p>
イベントアクション	<p>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、ルールがアクティブな間に照明を使用 MQTT：パブリッシュ 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</p>
データストリーミング	<p>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</p>
設置支援機能内蔵	<p>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</p>
分析機能	
アプリケーション	<p>同梱 AXIS ObjectAnalytics、AXIS Scene Metadata、AXIS ImageHealth Analytics AXIS Video Motion Detection AXIS Speed Monitor^f サポート AXIS License Plate Verifier 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)</p>
AXIS Object Analytics	<p>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、その他) シナリオ (レーダーとビデオの融合): ライン横断、エリア内の物体 シナリオ (ビデオのみ)：クロスラインカウント、エリア内の占有状態、エリア内の滞在時間 最大シナリオ数は10本まで 主な機能: 検知感度、物体速度 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</p>
AXIS Image Health Analytics	<p>Detection settings (検知設定): いたずら：ブロックされた画像、リダイレクトされた画像 画像劣化：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</p>
AXIS Scene Metadata	<p>物体クラス: 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 物体の属性: 車両の色、服の上/下の色、信頼性、位置</p>

認証	
EMC	<p>EN 55032 Class A、EN 55035、EN 61000-3-2、EN 61000-3-3、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2、EN 50121-4 オーストラリア/ニュージーランド： CISPR 24、CISPR 35、RCM AS/NZS CISPR 32 Class A カナダ： ICES-3(B)/NMB-3(B) 日本: VCCI Class A 韓国: KS C 9832 Class A、KS C 9815、KS C 9835、KS C 9547 米国： FCC Part 15 Subpart B Class B 鉄道: IEC 62236-4</p>
安全性	<p>IEC/EN/UL 62368-1、IEC/EN/UL 60950-22、IEC 62471、IS 13252</p>
環境	<p>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 IK10、NEMA 250 Type 4X、NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)、ISO 21207 (Method B)</p>
無線	<p>EN 305550、EN 301489-1、EN 301489-3、EN 62311、FCC Part 15 Subpart C</p>
ネットワーク	<p>NIST SP500-267</p>
サイバーセキュリティ	<p>ETSI EN 303 645、FIPS 140</p>
サイバーセキュリティ	
エッジセキュリティ	<p>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 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)</p>
ネットワークセキュリティ	<p>IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2)、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS、TLS v1.2/v1.3、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</p>
資料の費用	<p><i>AXIS OS</i>/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。</p>
概要	
ケーシング	<p>IP66およびNEMA 4X準拠、IK10耐衝撃性アルミニウム製エンクロージャー、除湿膜を採用 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。</p>
サステナビリティ	<p>PVC不使用、BFR/CFR不使用、再生プラスチック (2%)、パイオベースプラスチック (6%)</p>
電力	<p>Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at準拠 タイプ 2 Class 4 通常10 W、最大25.5 W 10~28VDC、標準9.5 W、最大25.5 W 電源の冗長化</p>
コネクタ	<p>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 VDC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</p>
赤外線照明	<p>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)</p>
LED照明	<p>電力効率が高い、長寿命の白LED。 照射距離18 m以上 (撮影シーンによる)</p>

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	-40° C～60° C -30° Cで起動可能 NEMA TS 2 (2.2.7) による最高温度:74° C 湿度: 10～100% RH (結露可)
保管条件	-40° C～65° C 湿度: 5～95% RH (結露不可)
寸法	404 x 159 x 234 mm
重量	5 kg
付属品	AXIS T94Q01A Wall Mount、サンシールド、コネクタキット、Resistorx® 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)
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
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、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。
- 移動する物体間の最小距離。
- 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。
- (ダウンロード可能)