

## AXIS Q1951-E Thermal Camera ビデオ分析に最適な画像コントラスト

AXIS Q1951-Eは、24時間365日、信頼性の高い検知を実現する高品質のサーマルビデオストリームを提供します。周辺保護に最適で、プロアクティブな監視を可能にするAXIS Motion Guard、AXIS Fence Guard、AXIS Loitering Guardを搭載しています。強力な分析機能プラットフォームにより、サードパーティの分析機能を簡単に追加できます。サイバーセキュリティ機能を搭載しているため、不正アクセスを防ぎ、システムを保護します。たとえば、Axis Edge Vaultは、ご利用のAxis装置IDを保護し、ネットワーク上のAxis製品の認証を簡素化します。またAXIS Q1951-Eは、FIPS 140-2レベル2認証を受けたTrusted Platform Module(TPM)を搭載しています。さらに、このハロゲン不使用のコンパクトなカメラは、過酷な環境にも対応できる堅牢性を備えています。

- > 24時間365日信頼性の高い検知を提供
- > 内蔵サイバーセキュリティ機能
- > コンパクトで堅牢なハロゲンフリー設計
- > AIベースの分析機能をサポート
- > 電子動体ブレ補正 (EIS)



# AXIS Q1951-E Thermal Camera

バリエーション  
AXIS Q1951-E 7 mm/13 mm/19 mm/35 mm

## カメラ

イメージセンサー  
非冷却マイクロボロメーター 384x288ピクセル、ピクセルサイズ：17  $\mu\text{m}$ 。  
スペクトル範囲：8~14  $\mu\text{m}$

レンズ  
アサーマル  
7 mm  
水平画角: 55°、F1.18  
最短撮影距離: 1.3 m  
13 mm  
水平画角: 28°、F1.0  
最短撮影距離: 4 m  
19 mm  
水平画角: 19.4°、F1.23  
最短撮影距離: 8.5 m  
35 mm  
水平画角: 10.5°、F1.14  
最短撮影距離: 33 m

感度  
NETD 40 mK @25C、F1.0

## システムオンチップ (SoC)

モデル  
ARTPEC-7

メモリー  
1024 MB RAM、512 MBフラッシュ

## ビデオ

ビデオ圧縮  
H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline Profile、Main Profile、High Profile  
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) メインプロファイル  
Motion JPEG

解像度  
センサーは384x288。画像は最大768x576までスケールアップ可能。

フレームレート  
最大8.3フレーム/秒および30フレーム/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  
ビデオストリーミングインジケーター、

画像設定  
コントラスト、輝度、シャープネス、露出エリア、圧縮、回転：自動、0°、90°、180°、270° (コリドーフォーマットを含む)、ミラーリング、動的オーバーレイ (テキスト/画像)、多角形プライバシーマスク、電子動体ブレ補正

## 音声

音声ストリーミング  
エッジツーエッジテクノロジーによる音声入力、単方向、双方向音声

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

音声入力/出力  
外部マイクロフォン/ライン入力、デジタル音声入力、ネットワークスピーカーペアリング

## ネットワーク

ネットワークプロトコル  
IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS<sup>1</sup>、HTTP/2、TLS<sup>1</sup>、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、Bonjour、UPnP<sup>®</sup>、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、NTP、NTS、RTSP、RTP、SRTP/RTSPS、TCP、UDP、IGMPv1/v2/v3、RTCP、DHCPv4/v6、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)

## 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<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 [axis.com/developer-community](https://axis.com/developer-community) 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 [onvif.org](https://onvif.org) を参照)

1. 本製品には、OpenSSL Toolkitで使用するためにOpenSSL Project ( [openssl.org](https://openssl.org) ) によって開発されたソフトウェアとEric Young ( [eay@cryptsoft.com](mailto: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。

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  
ヒーター、電子動体ブレ補正

イベント条件  
分析、作動温度、監視付き外部入力、エッジストレージイベント、デジタルオーディオ、APIによる仮想的な入力

イベントアクション  
ビデオ録画:SDカード、ネットワーク共有  
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  
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  
通知:電子メール、HTTP、HTTPS、TCP、およびSNMPトラップ  
オーバーレイテキスト、音声クリップの再生、I/O、MQTT

データストリーミング  
イベントデータ

設置支援機能内蔵  
ピクセルカウンター

## 分析機能

アプリケーション  
同梱  
AXIS Motion Guard、AXIS Fence Guard、AXIS Loitering Guard  
AXIS Video Motion Detection、いたずら警告、音声検知  
サポート  
AIベースの機能を備えたAXIS Perimeter Defender  
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

EMC  
CISPR 24、CISPR 35、EN 50121-4、EN 55024、EN 55032 Class A、EN 55035、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2、IEC 62236-4  
オーストラリア/ニュージーランド:  
RCM AS/NZS CISPR32 Class A  
カナダ: ICES-3(A)/NMB-3(A)  
日本: VCCI Class A  
韓国: KC KN32 Class A、KC KN35  
米国: FCC Part 15 Subpart B Class A

安全性  
IEC/EN/UL 60950-22、IEC/EN/UL 62368-1、IS 13252

環境  
IEC 60068-2-1、IEC/EN 60068-2-14、IEC 60068-2-2、IEC 60068-2-27、IEC 60068-2-6、IEC/EN 60068-2-78、IEC/EN 60529 IP66/IP67、IEC/EN 62262 IK10<sup>2</sup>、ISO 21207 Method B、MIL-STD-810H (Method 501.7、502.7、505.7、506.6、507.6、509.7、510.7、514.8、516.8、521.4)、NEMA 250 Type 4X、NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

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

## 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  
TPM 2.0 (CC EAL4+、FIPS 140-2 Level 2)、セキュアエレメント (CC EAL 6+)、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

ネットワークセキュリティ  
IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2)<sup>3</sup>、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS<sup>3</sup>、TLS v1.2/v1.3<sup>3</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

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。

2. フロントウィンドウを除く
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。

## 概要

### ケーシング

IP66/IP67、NEMA 4X、IK10規格準拠の<sup>4</sup>ケーシング  
ポリカーボネート混合、アルミニウム、ゲルマニウム  
ウィンドウ  
カラー：白 NCS S 1002-B

### サステナビリティ

PVC不使用、BFR/CFR不使用

### 電源

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at準拠  
Type 1 Class 3  
標準4.96 W、最大12.95 W  
12~28 V DC、標準4.92 W、最大12.95 W

### コネクタ

シールド付きRJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T  
3.5 mmマイク/ライン入力  
状態監視アラーム入力x1と、出力x1用ターミナルブ  
ロック (12V DC出力、最大負荷25 mA)  
DC入力ターミナルブロック

### 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](https://www.axis.com)を参  
照

### 動作温度

-40 °C ~ 60 °C (-40 ° F ~ 140 ° F)  
NEMA TS 2 (2.2.7) による最高温度:74°C  
湿度: 10~100% RH (結露可)  
除氷機能 (MIL-STD-810H Method 521.4に準拠)

### 保管条件

-40 °C ~ 65 °C (-40 ° F ~ 149 ° F)  
湿度: 5~95% RH (結露不可)

### 寸法

直径132 x 272 mm

### 重量

1400 g

### 付属品

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)、Resistorx® L型レンチ、壁面・天井  
取り付けブラケット、ターミナルブロックコネク  
ター、コネクタガード

### オプションアクセサリ

AXIS T94F01M J-Box/Gang Box Plate、AXIS T91A47  
Pole Mount、AXIS T94P01B Corner Bracket、  
AXIS T94F01P Conduit Back Box、AXIS Weather Shield  
K、Axis PoE Midspans  
その他のアクセサリについては、[axis.com](https://www.axis.com)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](https://www.axis.com/warranty)を参照

### 輸出管理

本製品は輸出管理規則の対象であり、お客様は適用さ  
れる国内および国際の輸出または再輸出管理規則をす  
べて遵守する必要があります。

#### 4. フロントウィンドウを除く