

## AXIS Q1971-E Thermal Camera

### 天候や光に関係なく検知および検証

敷地周辺の保護に適したこの堅牢なハロゲンフリーカメラは、低コントラストシーンでも天候や照明条件に関係なく検知および検証できます。5種類のレンズオプションがあるため、特定のニーズに適した検知が可能です。このAIベースのカメラは、予防的な監視を可能にします。また、保護を強化するためにAXIS Perimeter Defenderを利用できます。強力なプラットフォーム上に構築されており、サードパーティ製分析機能をサポートします。2つのI/Oポートを備え、エッジツーエッジテクノロジーにより、たとえばホーンスピーカーを接続して音声アラームを有効にすることができます。さらに、Axis Edge Vaultが装置を保護し、FIPS 140-2 Level 2認定済みのキーストレージと動作を実現します。

- > 信頼性の高い、24時間365日の熱検知
- > 5種類のレンズオプション
- > AXIS Perimeter Defenderのサポート
- > Axis Edge Vaultによる内蔵サイバーセキュリティ
- > コンパクト、堅牢、ハロゲンフリー



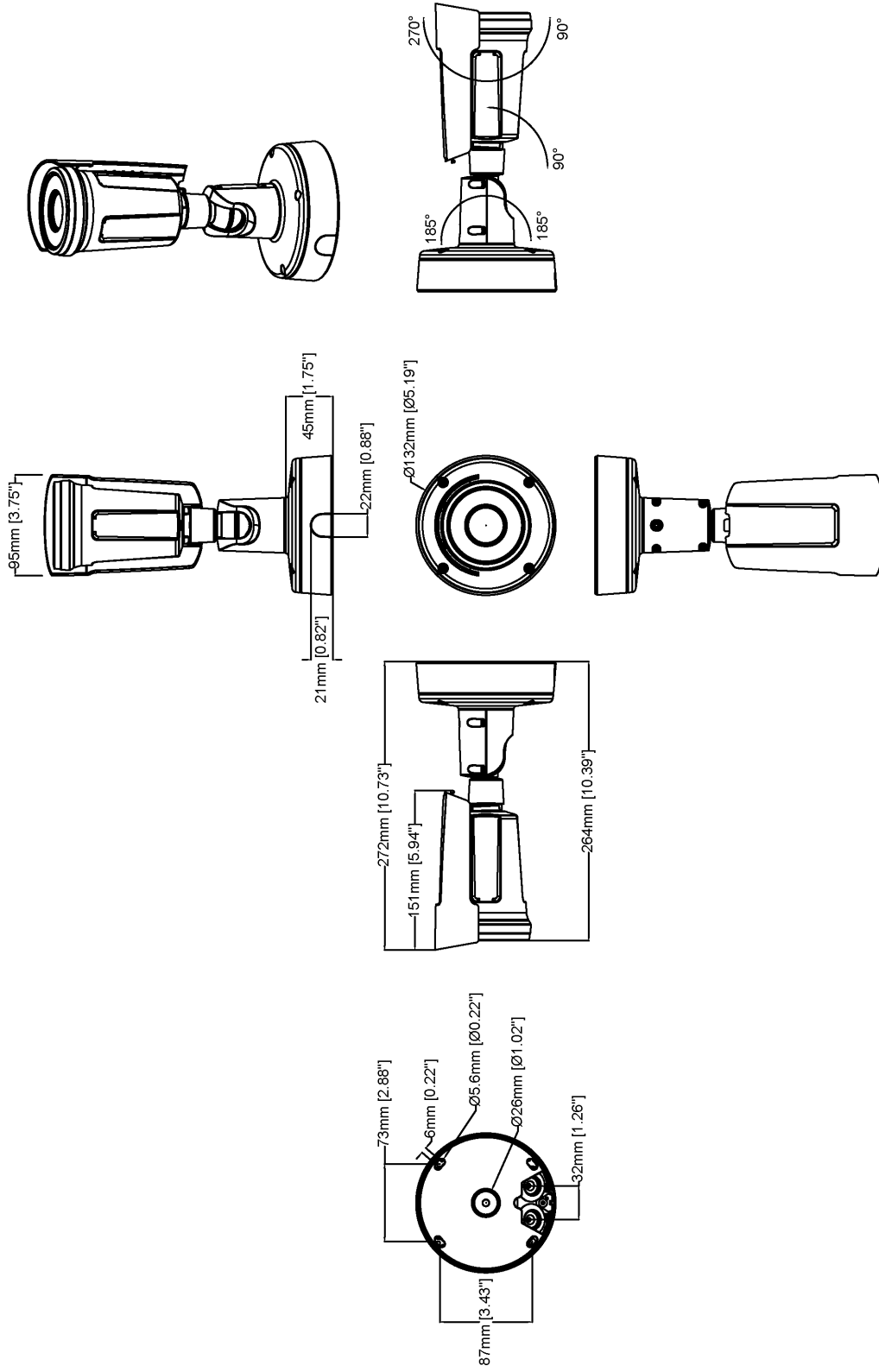
# AXIS Q1971-E Thermal Camera

<b>カメラ</b>		<b>ネットワーク</b>	
<b>バリエーション</b>	7 mm 13 mm 19 mm 25 mm 35 mm	<b>ネットワークプロトコル</b>	IPv4、IPv6 USGv6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTPS、 c。HTTP/2、TLS <sup>c</sup> 、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、 CIFS/SMB、SMTP、Bonjour、UPnP <sup>o</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)
<b>イメージセンサー</b>	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 μm。 スペクトル範囲: 8~14 μm	<b>システムインテグレーション</b>	
<b>レンズ</b>	断熱化済み 7 mm、F1.18 水平視野: 55° 垂直視野: 41° 最短フォーカス距離: 1.2 m 13 mm、F1.0 水平視野: 29° 垂直視野: 22° 最短フォーカス距離: 4.7 m 19 mm、F1.24 水平視野: 19° 垂直視野: 15° 最短フォーカス距離: 8.3 m 25 mm、F1.0 水平視野: 15° 垂直視野: 11° 最短フォーカス距離: 18.2 m 35 mm、F1.14 水平視野: 10.5° 垂直視野: 8° 最短フォーカス距離: 31.3 m	<b>アプリケーションプログラミングインターフェース</b>	VAPIX <sup>o</sup> 、メタデータ、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)。ACAP には、Native SDKとComputer Vision SDKが含まれています。 ワンクリッククラウド接続 ONVIF <sup>o</sup> Profile G、ONVIF <sup>o</sup> Profile M、ONVIF <sup>o</sup> Profile S、ONVIF <sup>o</sup> Profile T (仕様については <a href="https://onvif.org">onvif.org</a> を参照)
<b>感度</b>	NETD <20 mK @25C、F1.0	<b>ビデオ管理システム</b>	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
<b>システムオンチップ (SoC)</b>		<b>画面上コントロール</b>	電子動体ブレ補正 ビデオストリーミングインジケーター プライバシーマスク メディアクリップ ヒーター
<b>モデル</b>	ARTPEC-8	<b>イベント条件</b>	音声: 音声検知、音声クリップ再生中、音声クリップ現在再生中 装置ステータス: 動作温度範囲内/動作温度範囲超過/動作温度範囲未滿、IPアドレスの削除、新しいIPアドレス、衝撃検知、ネットワーク接続断絶、システムの準備完了、リングパワー過電流保護、ライブストリーム有効、ケーシング開放、ファン故障、衝撃検知 デジタル音声入力ステータス 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: デジタル入力、手動トリガー、仮想入力 MQTT: ステートレス 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、いたずら
<b>メモリー</b>	RAM 2,048 MB、フラッシュ8,192 MB	<b>イベントアクション</b>	音声クリップ: 再生、停止 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: パブリッシュ 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 SNMPトラップ: 送信、ルールが有効な間に送信 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
<b>コンピューティング機能</b>	深層学習処理ユニット (DLPU)	<b>設置支援機能内蔵</b>	ピクセルカウンター
<b>ビデオ</b>		<b>分析機能</b>	
<b>ビデオ圧縮</b>	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	<b>アプリケーション</b>	<b>含まれるもの</b> AXIS Video Motion Detection、AXIS Motion Guard、AXIS Fence Guard、AXIS Loitering Guard、いたずら警告、音声検知 <b>対応</b> AXIS Perimeter Defender AXIS Camera Application Platformへの対応により、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="https://axis.com/acap">axis.com/acap</a> を参照)
<b>解像度</b>	撮像素子 384x288。最大768x576まで画像を拡大可能。	<b>認証</b>	
<b>フレーム数</b>	最大8.3フレーム/秒および30フレーム/秒	<b>製品のマーキング</b>	CSA、UL/cUL、CE、KC
<b>ビデオストリーミング</b>	最大20の固有に設定可能なビデオストリーム <sup>a</sup> 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	<b>サプライチェーン</b>	TAA準拠
<b>画像設定</b>	コントラスト、輝度、シャープネス、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、ダイナミックテキストおよび画像オーバーレイ、ポリゴンプライバシーマスク、電子動体ブレ補正、サーマルパレット		
<b>画像処理</b>	Axis Zipstreamテクノロジー		
<b>音声</b>			
<b>音声機能</b>	自動ゲインコントロール スピーカーペアリング Spectrum Visualizer <sup>b</sup>		
<b>音声ストリーミング</b>	設定可能な通信方式: 双方向 (半二重、全二重)		
<b>音声入力</b>	10バンドグラフィックイコライザー 外部アンバランス型マイクロフォン入力、5 Vマイク電源 (オプション) デジタル入力、12 Vリングパワー (オプション) アンバランス型ライン入力		
<b>音声出力</b>	スピーカーペアリング経由の出力		
<b>音声エンコーディング</b>	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		

<b>EMC</b>	CISPR 24, CISPR 35, CISPR 32 Class A, EN 55015, EN 55035, EN 55032 Class A, EN 50130-4, EN 50121-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61547 オーストラリア/ニュージーランド: RCM AS/NZS CISPR 32 Class A カナダ: ICES(A)/NMB(A) 日本: VCCI Class A 韓国: KS C 9835, KS C 9832 Class A 米国: FCC Part 15 Subpart B Class A 鉄道: IEC 62236-4
<b>安全性</b>	CAN/CSA C22.2 No. 62368-1 ed. 3, IEC/EN/UL 62368-1 ed. 3, IS 13252
<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 IP66/IP67, IEC/EN 62262 IK10 <sup>d</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)
<b>ネットワーク</b>	NIST SP500-267
<b>サイバーセキュリティ</b>	ETSI EN 303 645
<b>サイバーセキュリティ</b>	
<b>エッジセキュリティ</b>	<b>ソフトウェア:</b> 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 <b>ハードウェア:</b> 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)
<b>ネットワークセキュリティ</b>	IEEE 802.1X (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2) <sup>c</sup> 、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、IEEE 802.1AR、HTTPS/HSTS <sup>c</sup> 、TLS v1.2/v1.3 <sup>c</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>資料の費用</b>	<i>AXIS OS強化ガイド</i> <i>Axis脆弱性管理ポリシー</i> <i>Axisセキュリティ開発モデル</i> 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="https://axis.com/support/cybersecurity/resources">axis.com/support/cybersecurity/resources</a> にアクセスしてください。 Axisのサイバーセキュリティのサポートの詳細については、 <a href="https://axis.com/cybersecurity">axis.com/cybersecurity</a> にアクセスしてください。
<b>概要</b>	
<b>ケーシング</b>	IP66/IP67, NEMA 4X, IK10規格準拠 <sup>d</sup> アルミニウムおよびポリカーボネート (PC)、ゲルマニウムウインドウ 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、 <a href="https://axis.com/warranty-implication-when-repainting">axis.com/warranty-implication-when-repainting</a> にアクセスしてください。
<b>電力</b>	Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Type 1 Class 3 通常3.5 W、最大12.95 W 12~28 V DC、通常3.6 W、最大12.95 W
<b>コネクター</b>	ネットワーク: シールド付きRJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE 音声: 3.5 mmマイク/ライン入力 電源: DC入力ターミナルブロック I/O: 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 (12 V DC出力、最大負荷50 mA)

<b>ストレージ</b>	microSD/microSDHC/microSDXCカードに対応 NAS (network-attached storage) への録画 推奨されるSDカードとNASについては、 <a href="https://axis.com">axis.com</a> を参照
<b>動作温度</b>	-40° C~60° C NEMA TS 2 (2.2.7) に基づく最高温度: 74° C 湿度10~100% RH (結露可)
<b>保管条件</b>	-40° C~65° C 湿度5~95% RH (結露不可)
<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。 有効投影面積 (EPA): 0.022 m <sup>2</sup>
<b>重量</b>	1.4 kg
<b>パッケージ内容</b>	カメラ、インストールガイド、ドリルテンプレート、TORX® L型レンチ、RESISTOR® L型レンチ、ターミナルブロックコネクター、コネクターガード、ケーブルガスカート、所有者認証キー
<b>オプションアクセサリ</b>	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 AXIS T8415 Wireless Installation Tool AXIS Surveillance Cards その他のアクセサリについては、 <a href="https://axis.com/products/axis-q1971-e#accessories">axis.com/products/axis-q1971-e#accessories</a> にアクセスしてください。
<b>システムツール</b>	AXIS Site Designer、AXIS Device Manager、プロダクトセレクター、アクセサリセレクター、レンズカリキュレーター <a href="https://axis.com">axis.com</a> で入手可能
<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>保証</b>	5年保証、 <a href="https://axis.com/warranty">axis.com/warranty</a> を参照
<b>輸出管理</b>	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。
<b>製品番号</b>	<a href="https://axis.com/products/axis-q1971-e#part-numbers">axis.com/products/axis-q1971-e#part-numbers</a> で入手可能
<b>サステナビリティ</b>	
<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 REACH (EC) No 1907/2006に準拠。SCIP UIDについては、 <a href="https://echa.europa.eu">echa.europa.eu</a> を参照
<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="https://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="https://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="https://unglobalcompact.org">unglobalcompact.org</a> を参照)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>ユーザーエクスペリエンス、ネットワーク帯域幅、ストレージ使用率を最適化するために、カメラまたはチャンネルごとに最大3つの固有のビデオストリームをお勧めします。内蔵のストリーム再利用機能により、マルチキャストまたはユニキャスト転送方式を使用し、ネットワーク内の多くのビデオクライアントに固有のビデオストリームを提供できます。</li> <li>ACAPで利用可能な機能</li> <li>本製品には、OpenSSL Toolkitで使用するためにOpenSSL Project (<a href="https://openssl.org">openssl.org</a>) によって開発されたソフトウェアとEric Young (<a href="https://eay@cryptsoft.com">eay@cryptsoft.com</a>) 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</li> <li>(正面ウィンドウを除く)</li> </ol>

# 寸法図面



AXIS Q1971-E Thermal Camera

Revision	v.01	Revision date	2024-05-16
Paper size	A4	Release date	2024-05-16
Created by	MS	Scale	1:5

© 2024 Axis Communications

www.axis.com

## 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に、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により、装置は新しい装置ソフトウェアをインストールする前に検証することもできます。また、セキュアキーストアは、安全な通信で使用する暗号情報 (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。

### 電子動体ブレ補正

電子動体ブレ補正 (EIS) は、カメラが振動する状況でも滑らかな映像を実現します。内蔵のジャイロセンサーがカメラの動きや振動を常に感知して、フレームを自動的に調整することで、常に必要な詳細を捉えることができます。電子動体ブレ補正には、カメラの動きをモデリングし、それによって画像を補正するためのさまざまなアルゴリズムが使用されています。

### サーマルパレット

シーン内の相対温度差を表示するための色範囲を選択できるモード。白黒範囲、色の範囲、またはこれらの組み合わせから選択できます。同じ入力 (熱放射測定値) でも、各ピクセル値をどのように色域にマッピングしているかによって、視覚的外観が異なることがあります。

### Zipstream

Axis Zipstreamテクノロジーは、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重要なフォレンジックをすべて保持します。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。