

## AXIS Q1656-BE Box Camera

### 4 MPの屋外用ベアボーンモデル

AXIS Q1656-BEは、最大60フレーム/秒での4メガピクセルの解像度、1/1.8" センサー、Lightfinder 2.0により、低照度環境でも優れたビデオ品質を実現します。最新のAxisシステムオンチップ (SoC) により、エッジでの深層学習に基づく高度な機能とアプリケーションに対応します。また、AXIS Object Analyticsにより、非常に微妙な物体分類が可能です。内蔵のサイバーセキュリティ機能により、不正アクセスを防ぎ、システムを保護します。この屋外対応のベアボーンユニットには、レンズと取り付けアクセサリが付属していませんが、さまざまなレンズ、取り付けオプション、IR照明キットを使用して、ニーズに合わせて独自のカメラを作成できます。

- > 1/1.8インチセンサーによる優れた画像
- > ディープラーニングによる分析機能のサポート
- > 内蔵サイバーセキュリティ機能
- > i-CSレンズに対応
- > 特定のニーズに合わせてカスタマイズ可能



# AXIS Q1656-BE Box 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

デイナイト  
自動切換え赤外線カットフィルター

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)  
レンズ別売

シャッター速度  
1/47500秒~1秒

## 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

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 2688x1512 Quad HD~160x90  
4:3 2016x1512~160x120

フレームレート  
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)

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ター、

マルチビューストリーミング  
最大8つ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、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、樽型収差補正、電子動体ブレ補  
正、圧縮、回転:0°、90°、180°、270° (コリドー  
ルフォーマット、ミラーリング、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マ  
スクを含む)  
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

パン/チルト/ズーム  
デジタルPTZ、プリセットポジション  
アップロード可能なPTZドライバー (Pelco Dがプリイ  
ンストール済み)

## 音声

音声ストリーミング  
双方向、全二重  
ノイズリダクション

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

## ネットワーク

ネットワークプロトコル  
IPv4、IPv6 USGv6、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、DynDNS、NTP、RTSP、RTP、SRTP/RTSPS、  
TCP、UDP、IGMPv1/v2/v3、RTCP、ICMP、DHCPv4/  
v6、ARP、SSH、LLDP、MQTT v3.1.1、Secure syslog  
(RFC 3164/5424、UDP/TCP/TLS)

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®、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/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® Profile G、ONVIF® Profile M、ONVIF® Profile S、ONVIF® Profile T (仕様については [onvif.org](https://onvif.org) を参照)

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、ヒーター

イベント条件  
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アドレスの削除、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  
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: ステータス  
PTZ: PTZ動作不良、PTZ動作、PTZプリセットポジションに到達、PTZ準備完了  
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、デイナイトモード、いたずら

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、ルールが有効な間にI/Oを切り替え  
MQTT: 公開  
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  
PTZ: PTZプリセット、ガードツアーの開始/停止  
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

設置支援機能内蔵  
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  
i-CSレンズ: リモートズームとリモートフォーカス

### 2. ダウンロード可能

## 分析機能

アプリケーション  
同梱  
AXIS Object Analytics、AXIS Scene Metadata、AXIS Image Health Analytics、AXIS Live Privacy Shield<sup>2</sup>  
AXIS Video Motion Detection  
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](https://axis.com/acap) を参照)

AXIS Object Analytics  
物体クラス: 人間、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、対象範囲内の滞在時間、クロスラインカウント、対象範囲内の占有状態  
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: 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

AXIS Scene Metadata  
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  
物体属性: 車両の色、上/下の服の色、信頼度、位置

## 認証

EMC  
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(A)/NMB-3(A)  
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 A  
鉄道: IEC 62236-4

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/IP67、IEC/EN 62262 IK10、  
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

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、Axis暗号モジュール (FIPS 140-2 レベル1)、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)

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](https://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](https://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準拠、IK10耐衝撃性、除湿膜搭載のアルミニウムケース  
IK10耐衝撃性のプラスチック製フロントウィンドウ  
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](https://axis.com/warranty-implication-when-repainting)にアクセスしてください。

### 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 (0%)、バイオベースプラスチック (5%)

### 電源

Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at準拠 タイプ 2 Class 4  
標準11.8 W、最大25.5 W  
10~28VDC、標準11.2 W、最大25.2 W  
電源の冗長化

### 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 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  
i-CSコネクタ (P-IrisおよびDCアイリスと互換)

### 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://axis.com)を参照

### 動作温度

-40°C~60°C (-40 ° F~140 ° F)

### 極寒温度管理機能 (arctic temperature control):

-40 ° Cで起動可能

NEMA TS 2 (2.2.7) による最高温度:74°C (165 ° F)  
湿度: 10~100% RH (結露可)

### 保管条件

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

### 寸法

404 x 159 x 182 mm

3. この製品には、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 ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@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。

## 重量

3.3 kg (7.3 lb)

---

## 付属品

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](https://www.axis.com)を参照

---

## オプションレンズ

Lens CS 4-10 mm F0.9 P-Iris

Lens i-CS 9-50 mm F1.5 8 MP

Lens CS 12-50 mm F1.4 P-Iris 8 MP

Lens i-CS 1/1.8" 3.9-10 mm F1.5

---

## 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](https://www.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](https://www.axis.com/warranty)を参照