

## AXIS P3737-PLE Panoramic Camera ディープラーニング搭載5メガピクセル全指向性×4

この全指向性カメラは、チャンネルあたり5メガピクセルの4チャンネルを装備しており、優れた全体表示と詳細表示を提供します。低光量や完全な暗闇でもクリアで反射のない映像や優れた画質を実現する360° IR照明を搭載しています。この柔軟な全指向性カメラには、さまざまな取り付けオプションがあります。たとえば、目立ちにくい監視のために埋め込み式で取り付けたり、360° 全体を監視するために天井に取り付けたりすることができます。高効率の消費電力により、運用コストを削減します。また、ディープラーニングに基づく強力な分析機能もサポートします。さらに、Axis Edge Vaultを搭載しています。この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は、装置の完全性を確保し、装置を不正アクセスから保護します。

- > チャンネルあたり20フレーム/秒で5メガピクセルx4
- > 個別に制御可能なLEDを備えた360° IR照明
- > 柔軟な取り付けオプション
- > 高度分析機能のサポート
- > Axis Edge Vaultによる装置保護



# AXIS P3737-PLE Panoramic Camera

## カメラ

### イメージセンサー

1/2.7"プログレッシブスキャンRGB CMOS x4  
ピクセルサイズ2.0  $\mu\text{m}$

### レンズ

バリフォーカル、3.2~8.1 mm、F1.9~3.2  
水平画角: 99° ~37°  
垂直視野: 70° ~28°  
対角視野: 134° ~47°  
最短フォーカス距離: 0.5 m  
固定アイリス、IR補正、リモートズーム/フォーカス

### デイナイト

自動IRカットフィルター

### 最低照度

カラー: 0.19ルクス (50 IRE、F1.9)  
白黒: 0ルクス (50 IRE、F1.9)  
赤外線照明点灯時は0ルクス

### シャッター速度

5 MPおよびWDRオン: 1/28000秒~1/5秒  
Quad HDおよびWDRオン: 1/33500秒~1/5秒  
WDRオフ: 1/50000秒~1/5秒

### カメラ調整

パン $\pm 90^\circ$ 、チルト $+25^\circ \sim +95^\circ$ 、回転 $-5^\circ \sim +95^\circ$ 、ツイスト $\pm 20^\circ$

## システムオンチップ (SoC)

### モデル

ARTPEC-8

### メモリー

4096 MB RAM、8192 MBフラッシュ

### 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

4:3 4x 2592x1944 (4x 5 MP)~4x 320x240  
16:9 4x2560x1440 (4x Quad HD)~4x 320x180

### フレームレート

5 MP: すべての解像度で最大20/20フレーム/秒 (50/60 Hz)  
Quad HD: すべての解像度で最大25/30フレーム/秒 (50/60 Hz)

### 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 JPG)  
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、

### S/N比

55 dB超

### WDR

Forensic WDR:最大120 dB (撮影シーンによる)

### ノイズリダクション

空間的フィルター (2Dノイズリダクション)  
時間的フィルター (3Dノイズリダクション)

### 画像設定

彩度、コントラスト、輝度、シャープネス、ホワイトバランス、デイナイトモード閾値、ローカルコントラスト、トーンマッピング、露出モード、露出エリア、デフォッグ、たる型歪曲の補正、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、オーバーレイ (テキスト/画像)、ダイナミックオーバーレイ (テキスト/画像)、プライバシーマスク、ポリゴンプライバシーマスク

### 画像処理

Forensic WDR、Lightfinder、OptimizedIR

## 音声

### 音声入力/出力

ポートキャスト技術による音声機能: AXIS T61 Mk II  
との双方向音声接続

### 音声ストリーミング

ネットワークスピーカーペアリング技術による双方向 (半二重、全二重)

## 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、mDNS (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、ICMP、DHCPv4/v6、ARP、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 (ZeroConf)、IEEE 802.1X (EAP-TLS)、IEEE 802.1AR

## 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>、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[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)

### 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](https://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

オートフォーカス  
ビデオストリーミングインジケーター、  
赤外線照明  
プライバシーマスク  
メディアクリップ

### エッジツーエッジ

スピーカーのペアリング

### イベント条件

装置状態：動作温度範囲を上回ったとき、動作温度範囲外、動作温度範囲を下回ったとき、動作温度範囲内、IPアドレスの削除、新しいIPアドレス、ネットワーク接続断絶、システムの準備完了、ライブストリーム有効、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、ストレージの健全性に関する問題を検出  
I/O: 手動トリガー、仮想入力  
MQTT: ステートレス  
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、ダイナイトモード、いたずら

### イベントアクション

ダイナイトモード

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

オーバーレイ (テキスト)

録画: 録画、ルールがアクティブな間に録画

SNMPトラップ: 送信、ルールがアクティブな間に送信

ステータスLED: 点滅、ルールが有効な間は点滅

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

リモートズーム/フォーカス、ピクセルカウンター、樽型歪曲の補正

## 分析機能

### アプリケーション

#### 同梱

AXIS Object Analytics、AXIS Scene Metadata、AXIS Video Motion Detection、いたずら警告サポート

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)

### マルチセンサー分析機能

4チャンネルの分析サポート<sup>2</sup>

### 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8シナリオ

その他の機能: 軌跡、色分けされた境界ボックスおよびテーブル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 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

信頼度、ポジション

物体属性: 車両の色、上/下の服の色、信頼度、位置

## 認証

### 製品のマーキング

CSA、UL/cUL、UKCA、CE、KC、EAC、VCCI、RCM

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。

2. 詳細については、[axis.com](https://axis.com)のユーザーマニュアルを参照してください。

サプライチェーン  
TAA準拠

EMC  
CISPR 35、CISPR 32 Class A、EN 55035、  
EN 55032 Class A、EN 50121-4、EN 61000-3-2、  
EN 61000-3-3、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2  
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-3(A)/NMB-3(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

安全性  
CAN/CSA-C22.2 No62368-1 ed. 3、  
IEC/EN/UL 62368-1 ed.3、IEC/EN 62471 リスク免除グ  
ループ、IS 13252、RCM AS/NZS 62368.1:2022、

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 IK09、  
ISO 21207 (Method B)、  
MIL-STD-810H (Method 501.7、502.7、505.7 506.6、  
507.6 509.7、512.6)、NEMA 250 Type 4X、  
NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)、VDMA 24364

ネットワーク  
NIST SP500-267、IPv6 USGv6

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、パスワード保護  
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)<sup>3</sup>、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、IPアドレスフィルタリング

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およびIK09各規格準拠  
ハードコーティングされたポリカーボネートドーム  
アルミニウム/プラスチック製ケース、ポリカーボ  
ネート (PC) ドーム  
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。

取付  
取り付けブラケット、ジャンクションボックスの穴付  
き (ダブルギャング、シングルギャング、4インチ4  
角、4インチ8角)  
1/2インチ (M20) コンジット穴 (側面)

電源  
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at準拠 タイプ 2  
Class 4  
IR投光器オン時: class 4、標準13.25 W、最大23.30 W  
IR投光器オフ時: class 3、標準6.80 W、最大12.32 W

コネクタ  
ネットワーク: シールド付きRJ45 10BASE-T/100BASE-  
TX/1000BASE-T PoE

IRイルミネーター  
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15 m以上 (撮影シーンによる)

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  
-30°C ~ 50°C (-22°F ~ 122°F)  
湿度: 10~100% RH (結露可)  
NEMA TS 2 (2.2.7) に基づく最高温度: 74°C

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

## 保管条件

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

## 寸法

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>

## 重量

2 kg

## パッケージ内容

カメラ、インストールガイド、コネクタガード、ケーブルガジェット

## オプションアクセサリ

AXIS TP3105-E Pendant Kit Black、AXIS TP3204-E Recessed Mount、AXIS TP3832-E Dome Smoked、AXIS TP3833-E Dome Casing Black、AXIS T94N01D Pendant Kit、AXIS TP3004-E Wall Mount Black、AXIS T8415 Wireless Installation Tool  
AXIS Surveillance Card  
その他のアクセサリについては、[axis.com/products/axis-p3737-ple#accessories](https://axis.com/products/axis-p3737-ple#accessories)を参照してください。

## システムツール

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  
[axis.com](https://axis.com)で入手可能

## 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://axis.com/warranty)を参照

## 製品番号

[axis.com/products/axis-p3737-ple#part-numbers](https://axis.com/products/axis-p3737-ple#part-numbers)で入手可能

## サステナビリティ

### 物質管理

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  
(EC) No 1907/2006に準拠したREACH。SCIP UUIDについては、[echa.europa.eu](https://echa.europa.eu)を参照してください。

## 材料

再生可能な炭素系プラスチックの含有率: 17% (再生プラスチック: 9%、バイオ系: 1%、回収炭素系: 7%)

OECDガイドラインに従って紛争鉱物について検査済み

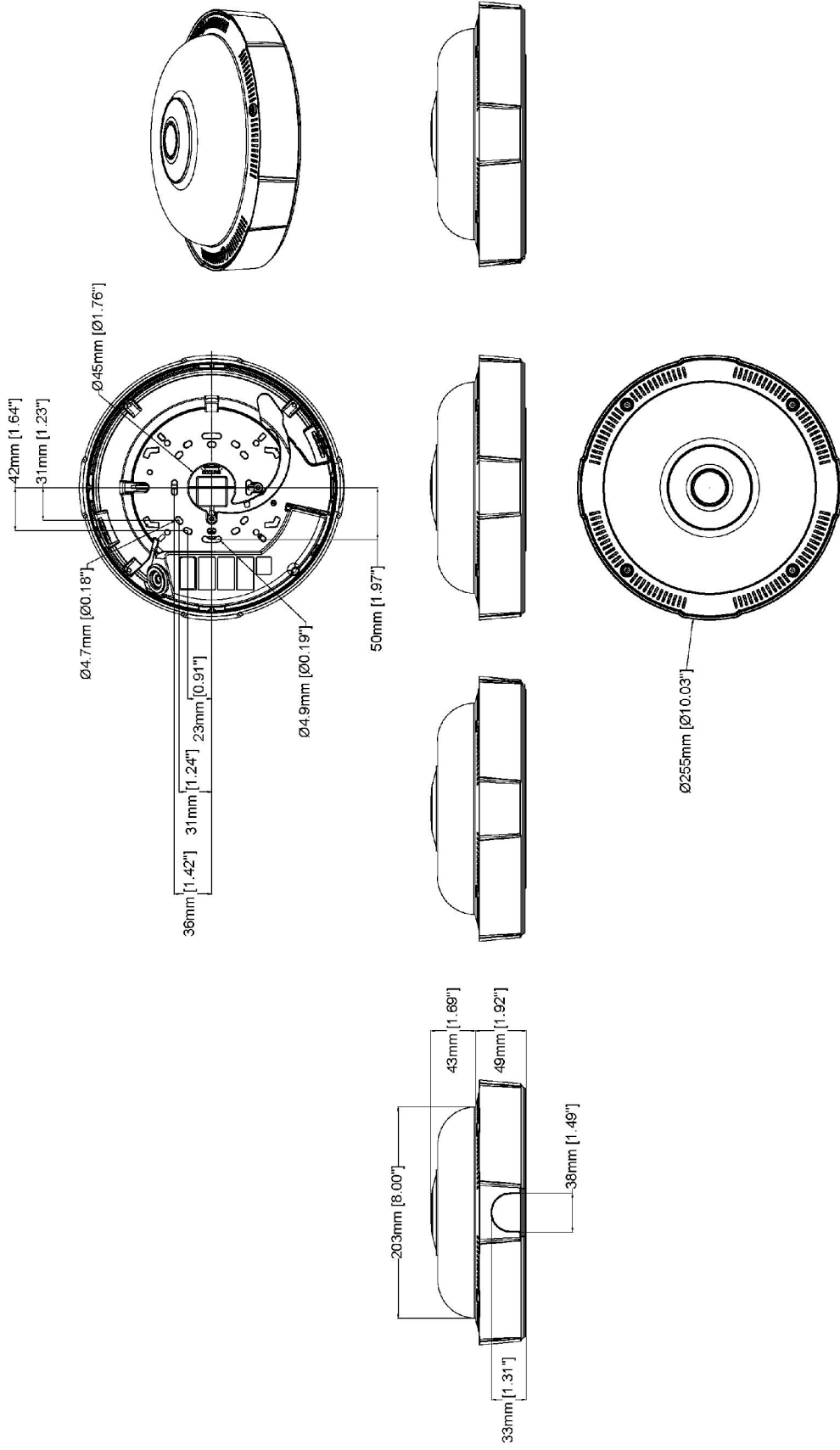
Axisの持続可能性の詳細については、[axis.com/about-axis/sustainability](https://axis.com/about-axis/sustainability)にアクセスしてください。

## 環境責任

[axis.com/environmental-responsibility](https://axis.com/environmental-responsibility)

Axis CommunicationsはUN Global Compactの署名企業です (詳細については[unglobalcompact.org](https://unglobalcompact.org)を参照)

寸法図面



**AXIS** COMMUNICATIONS  
 AXIS P3737-PLE Panoramic Camera

Revision	v.01	Revision date	2023-05-15
Paper size	A4	Release date	2023-05-15
Created by	MF	Scale	1:5

© 2023 Axis Communications

www.axis.com



## 注目の機能

詳細については、[axis.com/glossary](https://www.axis.com/glossary)を参照してください。

### AXIS Object Analytics

AXIS Object Analyticsはプリインストールされたマルチフィードビデオ分析機能です。人、車両、車両タイプの検知と分類を実行します。AIベースのアルゴリズムと行動条件のおかげで、シーンとその中の空間的な動きを分析できます。お客様固有のニーズに合わせて設定をカスタマイズ可能です。拡張性が高くエッジベースであるため、最小限の設定により、同時に実行されるさまざまなシナリオに対応できます。

### 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、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の場合は、デバイスで新しいデバイスソフトウェアが検証されてからインストールが受け付けられるようになります。また、**セキュアキーストア**は、安全な通信で使用される暗号情報 (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せん。

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。

### Zipstream

Axis Zipstreamテクノロジーにより、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すべての重要な検証用データを確保します。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。