# AXIS D2110-VE Security Radar

## 180°をカバーする年中無休の監視によりエリア警備の信頼性を向上

AXIS D2110-VE Security Radarは、高度なレーダーテクノロジーを使用して180°の広い範囲をカバーする、スマートなネットワークベースのセキュリティ装置です。機械学習と深層学習を使用して開発された組み込みの分析機能のおかげで、低い誤検知率で人物や車両を正確に検知、分類、追跡できます。PoE出力を備えているため、視覚的検証用のカメラや抑止用のネットワークホーンスピーカーなどの追加デバイスに簡単に接続して電力を供給できます。さらに、スマートな共存機能により、複数のレーダーを互いに近づけて使用できます。たとえば、2つのレーダーを背中合わせに設置し、360度の検知領域を実現できます。

- 180°の広いエリアをカバー
- 内蔵インテリジェント機能
- 365日24時間、低い誤アラーム率
- スマートな共存機能
- PoE出力による追加デバイスへの給電

JAPAN CYBERSECURITY LABEL
ジャパン・サイバーセキュリティ・ラベル
JC-STAR
Registered ID: 2025050200000244
Information-technology Promotion Agency, Japan (IPA)

# AXIS D2110-VE Security Radar

## レーダー

プロファイル
エリア監視
道路の監視

センサー
フェーズドアレイFMCW (周波数変調連続波)

物体のデータ
範囲、方向、速度、物体のタイプ

周波数
24.05～24.25 GHz

RF送信電力
<100 mW (EIRP)
無料ライセンス。無害な電波。

推奨取り付け高
3.5 m[1]

検知範囲
**エリア監視プロファイル:** 人の検知時に3～60 m
車両の検知時に3～85 m
**道路監視プロファイル:**105 km/hで30～60 m
推奨される位置については、ユーザーマニュアルを確認してください

ラジアル速度
**エリア監視プロファイル:**最大55 km/h
**道路監視プロファイル:**最大105 km/h (65 mph)

検知フィールド
水平方向 :180°

速度精度
+/- 2 km/h (1.25 mph)

距離精度
0.7 m

角度精度
1°

空間的区別
3 m (9 ft)[2]

データリフレッシュレート
10 Hz

撮影範囲
5600 $m^2$ 人間に対して
11300 $m^2$ 車両に対して

共存ゾーン
周波数帯:24 GHz
半径:350 m
レーダーの推奨数:最大6

オブジェクトの分類
人間、車両、不明

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を使用)。
レーダー送信のオン/オフ、共存、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BETA、静止回転物体フィルターBETA、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）

## 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、Main、High Profile
H.265 (MPEG-H Part 2/HEVC) メインプロファイル
Motion JPEG

解像度
1920×1080 HDTV 1080p～640×360

フレームレート
すべての解像度で最大10フレーム/秒

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
フレームレートおよび帯域幅の制御
VBR/ABR/MBR H.264/H.265

1. 別の高さに取り付けると検知範囲に影響します。詳細については、*axis.com*をご覧ください。
2. 移動物体との最小距離。

画像設定
圧縮、回転:0°、90°、180°、270° (コリドールフォーマットを含む)、ダイナミックオーバーレイ (テキスト/画像)

## 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出力

入出力
スピーカーのペアリング

## ネットワーク

ネットワークプロトコル
IPv4/v6、ICMPv4/ICMPv6、HTTP、HTTP/2、HTTPS[3]、TLS[3]、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SFTP、CIFS/SMB、SMTP、mDNS (Bonjour)、UPnP™、SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II)、DNS/DNSv6、DDNS、NTP、PTP、NTS、RTSP、RTP、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(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®、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)
One-Click Cloud Connection (ワンクリッククラウド接続)。
ONVIF® Profile G、ONVIF® Profile S、ONVIF® Profile T、ONVIF® Profile M (仕様については*onvif.org*を参照)

ビデオ管理システム
AXIS Camera Station Pro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。

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

分析機能
レーダー動体検知 (物体の検知、追跡、分類)、レーダーオートトラッキング
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)

イベント条件
アプリケーション
装置ステータス: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、ファン故障、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、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
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
レーダー動体検知
スケジュール、繰り返し:スケジュール

イベントアクション
I/O:I/Oを一度切り替え、ルールがアクティブな間はI/Oを切り替え
LED:ステータスLEDが点滅、ルールが有効な間にステータスLEDが点滅
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:
レーダー:レーダーオートトラッキング、レーダー検知
録画:SDカード、ネットワーク共有
セキュリティ:設定の消去
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:FTP/SFTP/HTTP/HTTPS/ネットワーク共有/電子メール

データストリーミング
イベントデータ
物体GPS[4]の位置および速度の分析データ

設置支援機能内蔵
参照マップのキャリブレーション、チルト角度のセンサー、GPS位置[4]

## 認証

EMC
EN 55032 Class A、EN 55024、EN 61000-6-1、EN 61000-6-2、EN 61000-6-4、EAC
**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:** KC KN32 Class A
**米国 :** FCC Part 15 Subpart B Class A

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

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、IEC/EN 62262 IK08、NEMA 250 Type 4X

3. 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。
4. レーダーの*GPS*位置を手動で入力して、データストリームの物体の*GPS*位置を取得します。

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、EN 18031-1

無線
EN 300440、EN 301489-1、EN 301489-51、EN 62311、FCC Part 15 Subpart C

## 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 RFC 6749クライアントクレデンシャルフロー/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

ネットワークセキュリティ
IEEE 802.1X (EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2)[5]、IEEE 802.1AE (MACsec PSK/EAP-TLS)、HTTPS/HSTS[5]、TLS v1.2/v1.3[5]、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 Security Development Model*
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。

## 概要

ケーシング
IP66、NEMA 4X、IK08規格準拠
アルミニウム/プラスチック製ケース
カラー:白NCS S 1002-B

サステナビリティ
PVC不使用

電源
Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at、Type 2 Class 4、標準11 W、最大15 W
**For PoE出力**: Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3bt、Type 3 Class 5、またはAxis 60 Wミッドスパン、最大38 W。レーダーは2番目のデバイスにPower over Ethernet (PoE) IEEE 802.3at Type 2 Class 4 (30 W) を給電。
8～28 V DC、標準10 W、最大15 W

コネクター
DC入力
RJ45 1000BASE-T PoE
RJ45 1000BASE-T PoE出力外部PoE装置の電源供給用
Relay (リレー):2ピンターミナルブロック
I/O:設定可能な4つの入出力用6ピン2.5mmターミナルブロック

リレー
1 form A (×1)、1 NO、最大 5A、24 V DC
想定寿命 25,000回の操作

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
湿度 : 10～100% RH (結露可)

保管条件
-40°C～65°C (-40°F～149°F)

寸法
285 x 206 x 152 mm

重量
2.4 kg

付属品
インストールガイド、コネクターキット、パイプアダプター、ケーブルグランド、ケーブルガスケット、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ー
AXIS T91R61 Wall Mount
AXIS T91B47 Pole Mount (ポール取付金具)
AXIS T94R01B Corner Bracket
AXIS T8415 Wireless Installation Tool
その他のアクセサリーについては、*axis.com*を参照

アプリケーション
レーダー動体検知 (物体の検知、追跡、分類)
AXIS Speed Monitor
AXIS Radar Integration for Microbus
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)

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。

5. 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。

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、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

© 2020 – 2026 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS、AXIS、ARTPEC、VAPIXは、スウェーデンおよびその他の国で登録されたAxis ABの登録商標です。その他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。記載内容は予告なく変更されることがあります。