

# XTRALIS VIS-IR™

## フェイルセーフバイスペクトルサーモグラフィ検知器



### 説明

フェイルセーフサーモグラフィ検知器 (FTD) は、早期警告熱検知用として特別に設計されたバイスペクトル (赤外線・可視光線) のスマートエッジデバイスです。予備アラーム、アラーム、および故障状態について、火災警報制御パネル (FACP) と直接通信できます。このサーモグラフィ検知器は、従来の煙・火災検知器では、通常の運転条件の一環として高煙・埃状態に対処できない場合でも、火災検知ソリューションを提供できます。用途には、廃棄物のリサイクル、トンネル、機械やプロセスの監視、発電所など、重要インフラや困難な環境を含みます。

### 動作

0ケルビン (-273°Cまたは-459°F) を超える物体はすべて、人間の眼には見えない赤外線エネルギーを放射します。長波長赤外線マイクロボロメーターは、このエネルギーを検知し、処理ユニットに電気信号として供給できます。測定された赤外線や熱は、画面上では人工的に処理した色で可視化されます。また、表面や物体の熱強度が測定され、画素レベルで表示されます。これにより、発現している熱源の位置を正確に特定できます。

このシステムにより、複数の関心領域 (ROI) において複数のアラームレベルを設定することが可能になり、搭載リレーを介して予備アラームとアラームの両方を信号化できます。サーマルイメージング技術は非接触・非侵襲的です。検知器は、さまざまな故障状態を継続的に監視し、搭載されたフェイルセーフリレーを介してこれらを信号化します。FTDレンジ検知器は、非常に高速で接続でき、かつ、従来の煙・火災検知器と同様に、あらゆる業界標準のFACPに対してユーザーフレンドリーです。バイスペクトルカメラは、赤外線モードから可視光線モードへ切り替えることで、必要に応じて可視光線カメラを使用できます。

### 構成

正確に検知を行うため、FTDのレンジによって、異なる検知レベルで複数の関心領域が可能であり、これにより、広範囲の環境に適合できます。システムは、関心領域毎にアラーム遅延とセキュリティ温度を設定できます。

リレー出力の他に、検知器はイーサネットを備え、強力な管理ソフトウェアへ送るための豊富なデータを収集します。

また、アラームスナップショットやビデオクリップをローカルに保存するためのSDカードスロットも備えています。



### 特徴

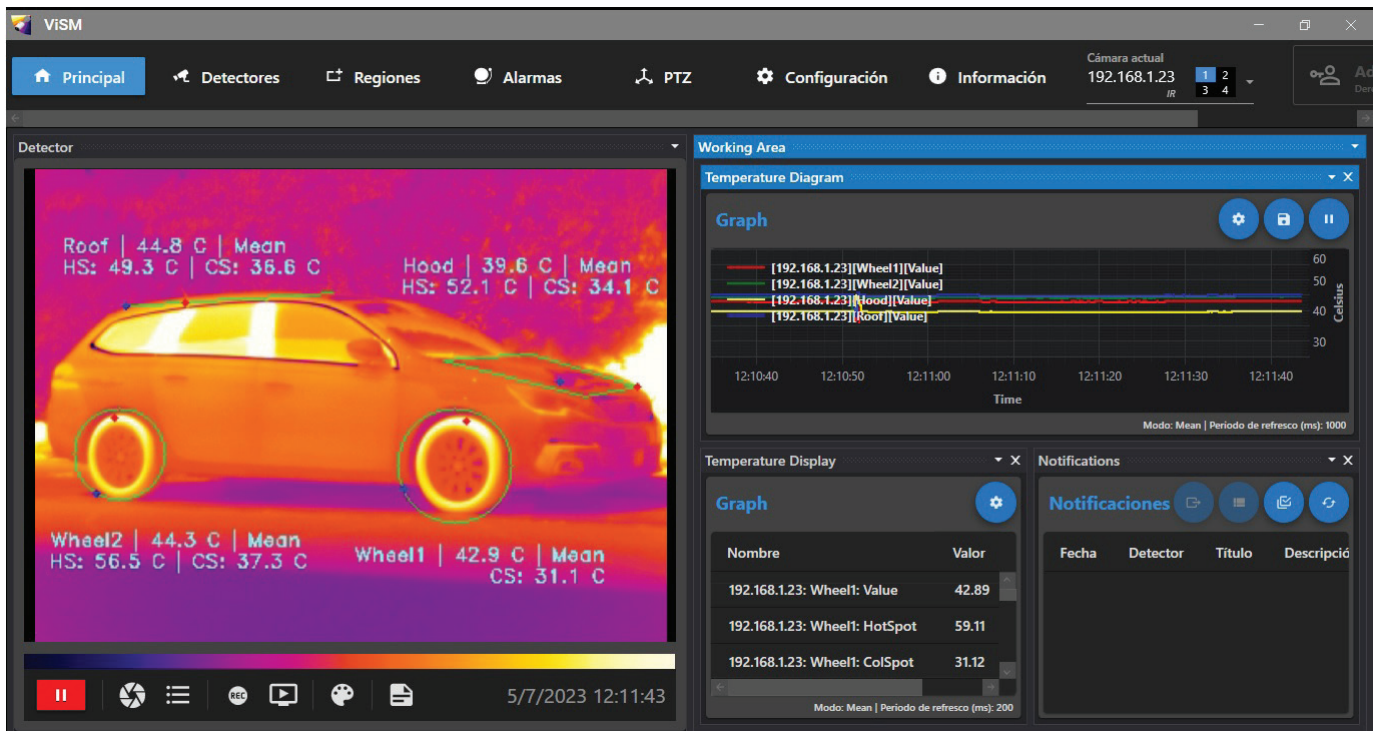
- バイスペクトル (赤外線および可視光線)
- 予備アラーム、アラーム、フェイルセーフ故障用搭載リレー出力
- センサー分解能: 384 × 288画素
- 検知可能最小領域サイズ: 3 × 3画素
- 検知温度範囲: -5°C ~ 450°C
- 予備アラームおよびアラームの固定温度および上昇率
- 3種類の異なるレンズ/FOV
- 2点入力 (リセット、エアパーズ不良)
- 状態信号用三色フロントLED
- リモートLED出力
- シンプルでユーザーフレンドリーな接続
- IP66
- DC24Vで動作
- プラグ着脱可能な接続部品および端子

## ViSM (可視光線・赤外線ソフトウェア管理)

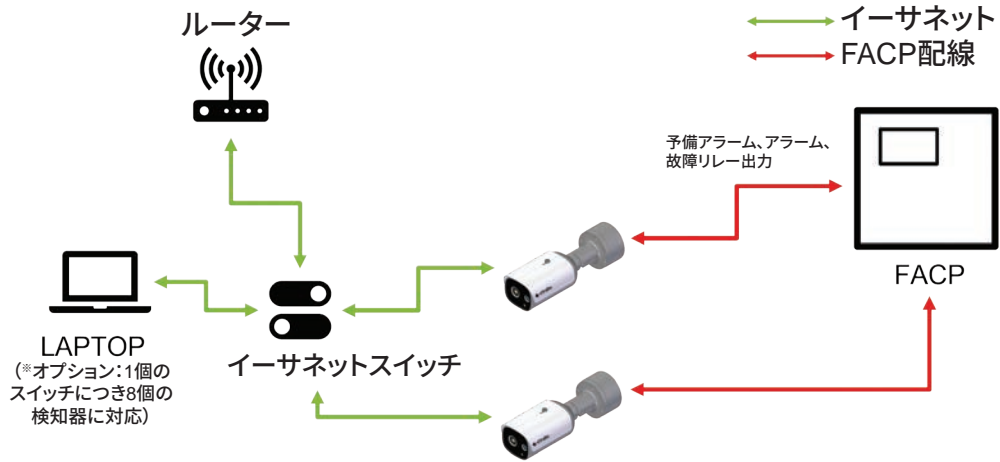
Xtralis ViSMを使用することで、設置(最大8台のFTD)をリアルタイムで環境設定および監視可能です。操作が簡単で、オペレーターによる完全制御が可能ないように設計されています。ソフトウェアは、検知ROI、異なる検知エリア設定(スポット、ライン、ポリゴンなど)、予備アラームおよびアラームレベル、カラースキーム選択、ロギングおよび通信を設定できます。検知器は完全な単独運転が可能で一方、継続解析のため、非常に有用な診断データを検知器から採取可能。

画面には、目標温度とともに、熱画像とビデオ画像の両方が表示されます。また、温度時間図のグラフ表示とイベント通知が表示されます。

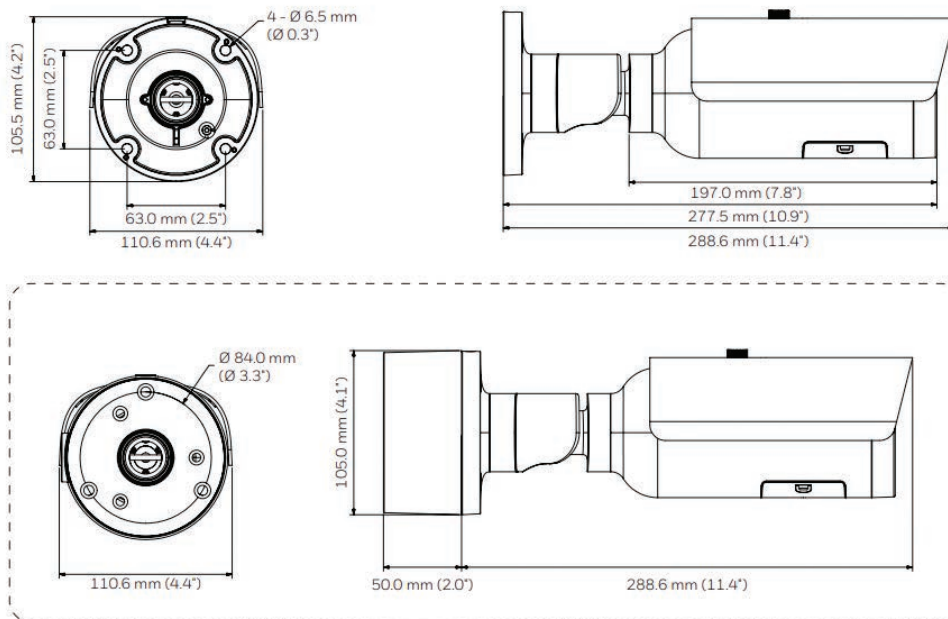
アラーム履歴と障害履歴の参照、および、記録されたアラームのスナップショットとビデオの再生が可能です。



## 基本システム構成



## 寸法



## 仕様

赤外線カメラ	解像度:384 × 288 精度:±2°C~100°C、±2% (100°C~450°C) 検知温度範囲:-5°C~450°C NETD:50 mK未満 画素ピッチ:17 μm フレームレート:30 fps F番号:F# 1.2 FOV・レンズ:22° × 16°/17 mm、42° × 31°/8.9 mm、88° × 65°/4.3 mm
可視光線カメラ	ハードウェア解像度:2592 × 1944 1920 × 1080 (H.264) イメージセンサー:1/4インチカラーCMOS QSXGA (5メガピクセル) 光感度(LUX):0.1 Lux
マイクロプロセッサ	IMX8M Plus
信号伝達	出力リレー:1 × 予備アラーム、1 × アラーム、1 × 故障(フェイルセーフ) LED:フロント状態LED、リモートLED出力 入力:1 × リモートリセット、1 × エアブレード異常の外部故障(将来使用)
ビデオ圧縮	H.264
設定	関心領域:4 検知領域設定:点、線、矩形、円、多角形 温度アラーム/関心領域:最小/最大/平均温度/上昇率(毎分温度:自由設定可)  検知: <ul style="list-style-type: none"> <li>ホットスポットおよびコールドスポット</li> <li>予備アラーム、アラーム</li> <li>アラーム遅延</li> </ul> カラーパレット:鉄(黄=高温、青=低温)、鉄HI(黄=高温、暗赤色=低温)、虹色、灰(黒=低温)、灰(白=低温)、アラーム赤、アラーム青、アラーム緑など
分析	車両識別、カメラ遮蔽故障
電源電圧	電源電圧:DC24V(公称) 電源:24W パワー・オーバー・イーサネット(PoE):IEE 802.3at/802.3af Type 2

環境	IP保護等級:IP66 使用温度:-30°C~60°C (-22°F~140°F) 相対湿度:90%未満、結露なきこと。 重量:1.75 kg
通信	マイクロSDカードスロット:最大256 GB(別売り) イーサネット/コンピュータ間管理ソフトウェア
セキュリティ	署名付きファームウェア、ダイジェスト認証、パスワード保護、セキュアブート、TLS暗号化
認証	<ul style="list-style-type: none"> <li>EMC EN61000-6-1 (2017)</li> <li>EMC EN61000-6-3 (2007) / A1 (2001) / AC (2012)</li> <li>EMC EN 50130-4 (2011) / A1 (2014)</li> <li>UNE-EN 62368-1:2014 + AC1:2015 + AC2:2015</li> <li>EN 62368-1:2014+AC:2015+AC:2017 +A11:2017</li> <li>IEC 62368-1:2014+COR1:2015+COR2015</li> <li>POSE000_18</li> </ul> FCC規則およびCFR 47第15部

## 発注情報

発注コード	説明
FTD-2216-S	フェイルセーフバイスペクトルサーモグラフィ検知器 FOV 22°x16°、シャッター
FTD-4231-S	フェイルセーフバイスペクトルサーモグラフィ検知器 FOV 42°x31°、シャッター
FTD-8865-S	フェイルセーフバイスペクトルサーモグラフィ検知器 FOV 88°x65°、シャッター
FTD-BB	メンテナンス用黒体

### 詳細情報は

<http://buildings.honeywell.com/jp-ja>  
<https://buildings.honeywell.com>

### 日本ハネウェル株式会社

#### ビルディング・オートメーション

東京都港区海岸1-16-1

ニューピア竹芝サウスタワー20F

03-6730-7173

[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

## www.xtralis.com

文書番号37909\_03  
2024年3月

すべての技術データは、発行時点で正確であり、予告なしに変更される場合があります。すべての本知的財産権(商標、著作権、特許権を含むがこれらに限定されない)は、ここに承認されます。本文書の読者は、Xtralisの明示的な事前の文書による同意なしに、本文書の内容を複製、公開、翻案、配布、譲渡、販売、修正または公表しないことに同意します。設置情報:すべての機能を確保するため、付属の設置説明書を参照してください。© Xtralis