



アプリケーション ストーリー



パンチルトズーム(PTZ)システムに設置された
FLIR FC-309は360°連続旋回が可能

フリーシステムズの赤外線サーマルカメラはスペインの山火事予防に役立っています

フリーシステムズの監視用カメラFLIR FCシリーズは信頼性が高く、コストパフォーマンスに優れた屋外火災検知に最適なソリューションです。

スペインをはじめとする南欧各国では、毎年のように山火事が起こり、新聞などのメディアで大きく報道されています。たとえば、2012年、長期的な熱波により例年以上に乾いた夏を経験していたスペインでは、北東部カタルーニャ州やカナリア諸島などで山火事が相次ぎました。原因が人為的なものであろうとなかろうと、山火事が発生すれば、森林の損失や被害者の人命など、社会的損失は極めて大きなものとなります。

スペインのセキュリティシステムを提供する企業SR7は、同国で毎年繰り返される山火事に対するソリューションを提供すべく、赤外線サーマルイメージング技術を基盤として、遠距離から火災を早期発見できるシステムの開発に力を注いできました。

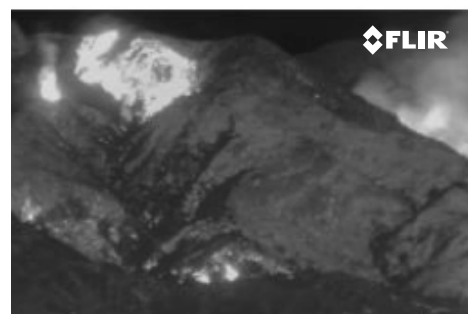
スペイン北部のジャネラに本社のあるSR7は各種業界、環境保全、軍隊、イン

フラ、公共および民間の事業、港湾、空港などに、監視やセキュリティのためのソリューションを提供

しています。同社は新規システムの設置から既存システムのカスタマイズまで多様なサービスを世界各地で展開しています。SR7は特に赤外線サーマルカメラによるシステム開発、ならびに熱画像と可視画像、レーダー、センサーお



Jesús Angel del Campo Martínez氏は「監視用カメラのFLIR FCシリーズを統合することにより、信頼性の高い結果が得られ、広範囲をカバーできるコストパフォーマンスの極めて高い検知システムを開発することができた」と



山火事の監視をすることが開発のきっかけだったが、このシステムは屋外や広い屋内の火災検知であれば、どんな環境にも対応する。



よび通信システムの解析を専門としています。

サーマルイメージングによる屋外火災予防

赤外線サーマルカメラによる火災予防自体は、目新しいことではありません。屋内の使用例では、何万トンもの固形廃棄物を扱う廃棄処理施設があります。廃棄処理施設では、廃棄物が自然発火したり、廃棄物同士やメタンガスが自発的な化学反応を起こし、保管中に発火する可能性があります。そのため、温度変化と温度計測値に基づく火災検知として、たとえばフリアーシステムズのFLIR Aシリーズが利用されています。FLIR Aシリーズは、温度が規定値に到達すると、アラームを作動させます。

「FLIR Aシリーズが屋内の火災検知に利用されていることは知っていました」とSR7の技術部長Jesús Angel del Campo Martinez氏は言います。「しかし、屋外の火災検知では、遠距離からの検知が必要であるため、さらに複雑な技術が求められます。そこで、その両方の条件を満たすシステムを開発したのです。」

パンチルトズーム(PTZ)システム

SR7は同社の開発するシステムにフリアーシステムズのセキュリティ用サーマルカメラFCシリーズを導入することを決定しました。FC309モデルを使うことで、1m2の面積の温度上昇を2500m先から検出することができます。FCシリーズをSR7独自のビデオ解析ソフトウェアと組み合わせることで、炎を検知するとアラームが作動するようい設定できます。また、FCシリーズは、パンチルトズームシステムの上に搭載されており、360°の旋回が可能です。



FC309モデルを使うことで、1m2の面積の温度上昇を2500m先から検出することができます。



SR7のシステムでは、晴天、雨天など、あらゆる天候条件で、信頼性が高い検知結果が得られ、アラーム誤作動はほとんど起こらない。

山火事を監視することがそもそもの開発のきっかけでしたが、このシステムは屋外や広い屋内の火災検知であれば、どんな環境にも対応します。産業施設やソーラーパーク、発電所、屋外の可燃堆積所、原子力発電所、空港、港湾など多種多様な場所での適用が期待されています。

日光の反射

屋内用のサーマルカメラシステムを屋外で使用する場合、日光の反射によるアラーム誤作動という問題が生じます。「日光はさまざまな反射源から跳ね返ります」とMartinez氏。「車両や機械などの金属構造体はもちろん、近隣の水面でさえも反射の原因となり、アラーム誤作動を引き起こすのです。」

SR7のビデオ解析ソリューションによる検出は、熱画像の動きを監視するため、日光反射には反応しません。そのため、このシステムでは、晴天、雨天など、あらゆる天候条件で、信頼性が高い検知結果が得られ、アラーム誤作動はほとんど起こらないのが特長です。

環境保護

セキュリティ用カメラFCシリーズは電気的に劣悪な環境で監視ができるよう



設計されています。「森林地域は遠隔地にあり、広大であるため、電力の安定供給が難しいこともあります。電圧の急低下や中断により、通常のカメらは故障してしまいます。また、落雷はセキュリティカメラシステムには致命的です。」とMartinez氏。

FCシリーズには、こうした劣悪な電源環境への高度な耐性を有するフリアーシステムズ独自の回路が使用されています。こうした保護性能を強化することで、多様な環境での連続運転が可能となり、雷雨に対する高度な耐性、産業環境における電氣的雑音に対する耐性を確保しています。



FCシリーズSiは、屋外での使用が想定されており、意図されたシグナルが通過できる保護回路を備えている。

赤外線カメラに関する情報は弊社までお気軽にお問い合わせください。

フリアーシステムズジャパン株式会社
〒141-0021
東京都品川区上大崎2-13-17
目黒東急ビル5F
電話:03-6721-6648
FAX:03-6721-7946
Eメール:info@flir.jp www.flir.com

掲載画像は実際のカメラの解像度と異なる場合があります。画像は説明目的で使用されています。