



24時間365日体制の交通量モニタリング 路上監視用 赤外線サーマルカメラ

路上の交通量が継続的に増える中、24時間365日休むことなく正確に動作する交通量モニタリングシステムや路上監視システムの需要が拡大しています。一般的に、このようなシステムはCCTVカメラが使用されていますが、CCTVカメラは夜間には使用できないという大きな問題があります。

最新の交通管理システムでは、交通渋滞の回避を大きな目標としています。交通量は多い都市部の渋滞緩和策として、交通需要に応じて信号を管理するシステムが注目されています。こうしたシステムでは、車両、自転車、歩行者を正確に検出することが重要です。正確に交通量を検出しなければ、スムーズな通行と安全を確保し、渋滞を回避することができません。交通量を正確に検出できれば、経時的な交通量データを解析して、将来のシステム開発

に有益な情報を提供することも可能です。

CCTVカメラの問題点

車両検出には様々な方法は使用されていますが、映像解析ソフトウェアの効率向上もあり、CCTVカメラは、接地センサーとは違い、舗装を剥がして接地工事を行なう必要がないという利点があります。しかし、日光の照り返し、影、濡れた路面、雪、霧など様々な要因により撮影効率が低下するという問題があ

赤外線サーマルカメラは日光の照り返しの影響を受けないため、太陽の角度を気にせずどこでも設置できる



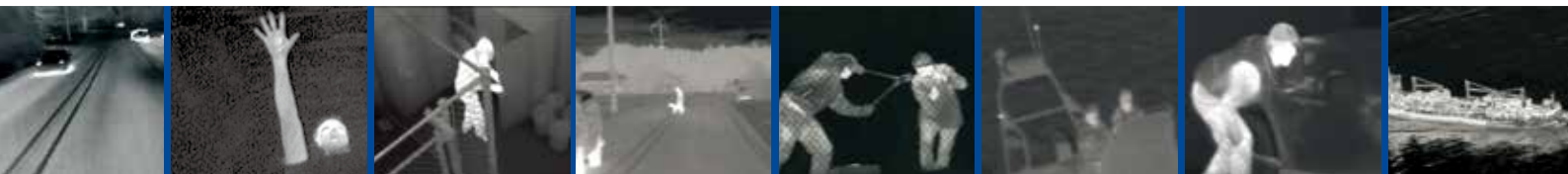
フリーシステムの赤外線サーマルカメラは完全な暗闇でも信号管理と交通量モニタリングが可能

ります。不鮮明な画像は映像解析ソフトの混乱を招き、交通モニタリングシステムの誤作動につながります。

赤外線サーマルカメラには、こうした懸念は無用です。CCTVカメラと同じく、舗装をはがす設定工事は不要です。さらに、色のコントラストではなく熱のコントラスト(温度差)に基づいて画像を作成するため、CCTVカメラで障害となる照度や天候の影響を受けません。



赤外線サーマルカメラの画像(右)では、停止線に停まっている車両と交差点の歩行者をはっきり確認できる



暗闇、煙、薄霧を見通す

赤外線サーマルカメラは、あらゆる物体が温度に応じて放出する赤外線領域の電磁波を検出します。記録した赤外線放射の強度にもとづき、鮮明で高コントラストな画像を作成するため、照度条件の影響は受けません。フリーシステムズの赤外線サーマルカメラは、完全な暗闇、煙、薄霧を見通すことが可能です。

信号管理に使用される赤外線サーマルカメラは、一定のエリアを常時監視する固定式が一般的です。その他に弊社では、広範囲のスキャンができるパンチルト台付きの赤外線サーマルカメラもあります。交通管理用赤外線サーマルカメラシステムには、あらゆる条件で最適画像が撮影できるよう、可視光カメラが付属しているおのこともあります。

路上モニタリング

サーモグラフィは、路上監視システムにも使用されます。交通事故の発生を警察や消防にいち早く報告し、正しい位置を知らせるため、交通量の多い道路やトンネルの多くにCCTVカメラを使った路上監視ネットワークが設置されています。こうしたネットワークは、道路作業の安全確保、交通事故への迅速な対応、車両トラブルによる交通渋滞の緩和などに役立っています。

自動映像解析ソフトウェアが正確に動作するためには、信頼できる画像が必要です。しかし、CCTVカメラは照度条件の影響を受けるため、朝日や夕日の照り返し、ヘッドライトの入射、影、雪、煙、濡れた路面の反射などにより画像の質は大きく低下します。したがって、CCTVカメラだけに頼ったシステムでは、交通事故が発見できない可能性や、警察や消防の到着が遅れる可能性があります。フリーシステムズの赤外線サーマルカメラは照度条件に左右されず、あらゆる照度、天候条件で高コントラストの画像を撮影できるため、ビデオ解析ソフトウェアとの連携に最適です。

設置や統合は簡単

信号管理システムや路上管理システムにフリーシステムズの赤外線サーマルカメラを導入すれば、最小限の労力で最大限の性能を得ることが可能です。弊社製品は、設置アーム、ケーブル、プロセッサなど一般的なハードウェアと互換性があり、設置が簡単です。

フリーシステムズの赤外線サーマルカメラには、標準アナログビデオ出力が搭載されています。多くのモデルはTCP/IPネットワークと接続できるため、既存の映像解析システムとの統合も簡単です。

フリーシステムズの赤外線サーマルカメラには、高解像度(640 x 480ピクセル)の非冷却型マイクロボロメーター検出素子が搭載されています。また、堅牢設計で、定期メンテナンスは必要ありません。

コストパフォーマンスに優れた効果的なソリューション

赤外線サーマルカメラは撮影可能距離が長く、設置台数が少なく済むため、ポールなどのインフラ費用削減にも有効です。また、日光が直接レンズに入射していても、車両や歩行者、自転車の状況を正確に把握できるため、どこに設置しても最も円滑で安全な交通を確保でき、太陽の角度や障害物を考慮する必要もありません。そのため、交通管理、交通量モニタリング、信号管理のいずれにおいても、コストパフォーマンスと性能の面で申し分のないツールといえます。

フリーシステムズの赤外線サーマルカメラの画像性能の高さは、実際に使ってみれば一目瞭然です。システムの中核機器として導入するにせよ、既存のCCTVカメラの代用として投入するにせよ、フリーシステムズの赤外線サーマルカメラは、交通管理システムや路上監視システムの効率化に大きく貢献します。



赤外線サーマルカメラは完全な暗闇でも詳細な状況を把握できる



赤外線サーマルカメラは日光や車のライトの照り返しを見通すことができるため信号管理の効率が向上する



赤外線サーマルカメラは影も見通すことができる

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-mail : info@flir.jp
www.flir.com