

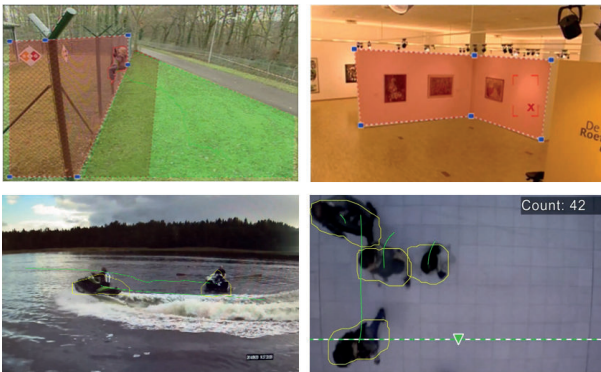
Intelligent Video Analytics 6.30

www.boschsecuritysystems.jp



BOSCH

独創を、みんなのものに



- ▶ 厳しい気象条件におけるミッションクリティカルな長距離侵入検出
- ▶ 高性能な人数カウントと資産保護
- ▶ 船舶の検出と追跡
- ▶ ライブアラームとフォレンジックサーチ

Bosch の Intelligent Video Analytics 6.30 は、厳しい気象条件におけるミッションクリティカルな長距離侵入検出または他の高性能映像解析を備えた最適なシステムとして警備業務を支援します。

このシステムは、対象外の映像ソースによる不要なアラームの発生を抑えながら、動体を確実に検出、追跡、解析する最新のインテリジェント映像解析機能です。

複数ラインの横断、不審者検出、群集の密度の推定、人数カウントなどの高度なタスクが使用できます。大きさ、速度、移動方向、縦横比、および色を基にしたオブジェクトフィルターを定義できます。

カメラがキャリブレーションされている場合、このソフトウェアは、直立した人物、自動車、バイク/自転車、トラックなどオブジェクトのタイプを自動的に区別することができます。さらにバージョン 6.30 では、バージョン 6.10 に比べて 2 倍の距離にある物体を検出できます。

このソフトウェアを使用することで、オブジェクトのすべての情報を記録することができます。映像が記録された後に条件を変えて検索することができる、全設定が可能なフォレンジックサーチが可能です。

機能

強力な動体検出

Intelligent Video Analytics 6.30 は、映像解析に最新レベルのインテリジェンスをもたらします。Bosch 研究グループのたゆまぬ自社開発により、照明条件の変化や、雨、雪、雲、風に揺れる葉など、困難な条件に適応します。また、カメラの振動も自動で補正します。

いたずら検出

いたずら検出機能も内蔵しているため、カメラの覆い隠し、マスキング、ピントや方向がずらされた場合にアラームを生成することができます。

専用追跡モード

Intelligent Video Analytics 6.30 には、専用の追跡モードが含まれ、次のタスクに最適化されています。

- 侵入検知
- 屋内の人数カウント
- 資産保護（接触禁止物）
- 船舶の追跡

アラームおよび統計タスク

次のアラームと統計タスクを使用できます。

- 入退出するオブジェクト、またはエリア内のオブジェクトを検出
- 論理的に組み合わせた複数ライン（1~3 本）の横断を検出
- 経路通りに通過するオブジェクトを検出
- 設定したエリアで一定時間徘徊するオブジェクトを検出
- 一定の期間置き去りにされたオブジェクトを検出
- 持ち去られたオブジェクトを検出
- 設定した時間内で、大きさ、速度、方向、縦横比などのプロパティが変化した（何かが倒れた場合などの）オブジェクトを検出
- 仮想ラインを横切ったオブジェクトのカウント
- あるエリア内のオブジェクトのカウント、および事前設定された制限に達した場合にアラームで通知
- 事前に設定されたエリア内の一定の群衆レベルを検出

- 指定された移動方向および速度（一方通行のゲートで誤った方向に移動している人物など）を群衆の中でも検出
- シーン内の他のすべてのオブジェクトと逆方向に移動するオブジェクトを群衆の中でも検出
- 前面から顔のスナップショットを撮影
- スクリプトによりタスクを結合

フィルター

安定した検出のため、このソフトウェアは指定した画像領域および小さなオブジェクトを無視するように設定できます。カメラがキャリブレーションされている場合、このソフトウェアは、直立した人物、バイク/自転車、自動車、トラックなどを自動的に区別することができます。さらに、オブジェクトの大きさ、速度、2つの移動方向、縦横比、色フィルターを任意に組み合わせることで特定の検出ルールを作成し、検出の対象となるオブジェクトを正確に特定できます。オブジェクトのプロパティの統計を保存し、それを表示してオブジェクトフィルターを微調整できます。映像内の適切な類似のオブジェクトを選択することでオブジェクトのプロパティを定義できます。

インテリジェントエッジコンセプト

この映像解析は、Bosch の IP カメラで使用できます。このインテリジェントエッジコンセプトにより、映像コンテンツ解析 (VCA) を基にして撮影対象となる映像を決定することができます。アラーム状況のみを録画するか、アラームでのみ最高の映像エンコーディング品質とフレームレートを選択することにより、帯域幅やストレージを削減できます。ユニットのリレー出力、またはデコーダーや映像管理システムに映像をストリーム出力するアラーム接続のアラーム状態を作り出すことができます。アラームを映像管理システムに送信し、各種条件の組み合わせで実際のアラームを起動することもできます。ソフトウェアでは、アラーム条件を生成するだけでなく、分析したシーンの情報を表すメタデータも生成します。このメタデータを映像ストリームと同時にネットワーク経由で送信し、保存することもできます。

Forensic Search

録画されたメタデータは、フル機能のフォレンジックサーチで使用することができます。フル機能のフォレンジックサーチは、Bosch Video Management System (Bosch VMS) または Video Client で、映像が記録された後からでもルールを変えて検索することができます。新しいタスクを定義し、各検索に適用することができます。それに応じて、録画されたメタデータがスキャン、調査されます。Forensic Search により、巨大な録画データベース内にある特定のイベントを秒単位で検索することができます。

直観的なグラフィカルユーザーインターフェース (GUI)

デバイスの Web ページおよび Configuration Manager を使用してセットアップできます。ウィザードベースのグラフィカルユーザーインターフェースにより、設定が簡単に行えます。すべての設定オプションは、フィードバックのためにオーバーレイとしてわかりやすく表示されます。また、直観的に設定できるように、直接操作することができます。

動体を検出すると、その動体は黄色い輪郭線で囲まれ、その動きは緑色の軌跡で表示されます。オブジェクトとその動きが、いずれかの検出タスクで定義された条件と一致し

た場合、アラームが生成され、動体が赤い輪郭線で囲まれます。また、置き去りにされたオブジェクトには [I] が、持ち去られたオブジェクトには [X] がマークされます。

自動キャリブレーション

奥行きを学習することによってシーンを 3D で捉えられるようになり、実際のサイズ、オブジェクトの速度、自動オブジェクト分類、ベストパフォーマンスの長距離検知、および人数カウントが実現されます。

Bosch の最新世代の IP カメラには、カメラと地面との角度を自動検知するセンサーが装備されています。カメラにおいて事前設定されたレンズ（固定またはバリフォーカル）がある場合、キャリブレーションはレンズの焦点距離も把握できます。そのため、映像解析における奥行きの学習は多くの場合、カメラの高さを入力するだけで行えます。

ニーズに合わせて複雑な設定が可能

この映像解析は、シーンにおける任意のオブジェクトに対して自動でアラームを発生させることができます。より複雑な設定もサポートされており、GUI では最大 8 個の独立したタスクを設定することができます。各タスクのアラームオブジェクトは、それぞれのプロパティに従って制限することができます。

カメラのキャリブレーションを行うと、方向を修正したり、オブジェクトのプロパティをメートル法またはヤードポンド法で測定したりできます。シーンで線や角度をマーキングしてキャリブレーションをサポートするために、ウィザードが用意されています。また、タスクスクリプトエディターを使用して、事前定義されたタスクの微調整や組み合わせができるほか、新しく 8 個のタスクを設定することもできます。

インストール/構成に関する情報

Bosch の IP カメラは、使用されている Common Product Platform (CPP) の世代別にグループ化されています。

Intelligent Video Analytics 6.30 は、多くの Bosch のカメラで事前にライセンス適用済みです。映像解析の計算用に専用のハードウェアユニット (FPGA) が追加されている場合、CPP4、CPP6、および CPP7 ベースの IP カメラで使用することができます。

CPP6 および CPP7 ベースの IP カメラでのみ、ベストパフォーマンス、ダブル検出範囲、船舶追跡、およびカメラの振動補正に対応しています。

IVA が有効なすべての製品にファームウェア 6.30 で提供される、無償アップグレードです。

Intelligent Video Analytics 6.30 を設定するには、デバイスの Web ページまたは Configuration Manager ソフトウェアを使用します。このプログラムは製品に含まれていません。また、Bosch の Web サイトからもダウンロードできます。

代表者:

Asia-Pacific:
Robert Bosch (SEA) Pte Ltd,
Security Systems
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Phone: +65 6571 2808
Fax: +65 6571 2699
apr.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.asia