

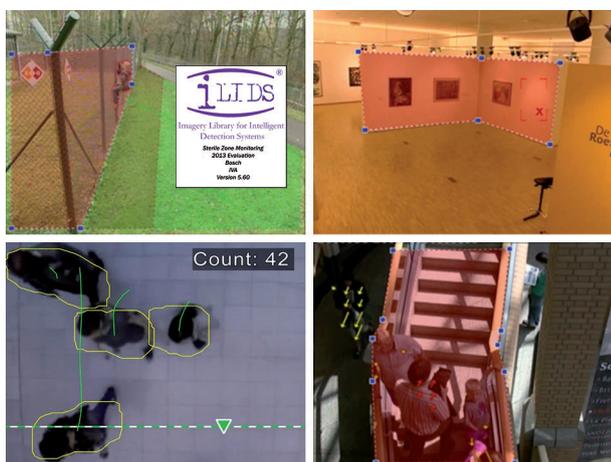
IVA 5.60 インテリジェントビデオ解析

www.boschsecuritysystems.jp



BOSCH

独創を、みんなのものに



- ▶ 解析機能を内蔵しているため、専用の PC が不要
- ▶ フォレンジックサーチのためのメタデータを録画に追加
- ▶ さまざまな検知タスクとオブジェクトフィルターが使用可能
- ▶ i-LIDS approved primary detection system for operational alert use in sterile zone monitoring applications
- ▶ i-LIDS approved event-based recording system for sterile zone monitoring applications

IVA 5.60 は次世代の Bosch インテリジェントビデオ解析システムです。信頼性の高い映像の動体検出機能（屋内外用）を備えた最適なシステムとして警備業務を支援します。IVA 5.60 は、対象外の映像ソースによる意図しない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、軌跡追跡、不審者検知、オブジェクトの置き去り、オブジェクトの持ち去り、カウンターフロー検知、群集の密度の推定、頭上での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。IVA 5.60 では、前面からの顔のスナップショット撮影機能が追加されました。

IVA 5.60 は i-LIDS 認定の「i-LIDS approved primary detection system for operational alert use in sterile zone monitoring applications」および「i-LIDS approved event-based recording system for sterile zone monitoring applications」です。

IVA 5.60 は、ライセンスオプションであり、多くの Bosch カメラおよびエンコーダーに搭載されています。

機能

強力な動体検出

Bosch の研究グループでは、IVA 5.60 を継続的に自社開発しており、最新レベルのインテリジェンス機能を IVA に提供しています。照明条件の変化や、雨、雪、雲、風に揺れる葉など、困難な条件にインテリジェントに適応します。

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、ピントや方向のズレなどが発生した場合にアラームを生成することができます。

次の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
- 仮想ラインを横断するオブジェクトまたは特定の領域に侵入するオブジェクトをカウント
- 頭上からの人数カウント（Bird's eye view）
- 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
- 頭部のあるオブジェクトを検出
- 前面から顔のスナップショット撮影（DINION HD、FLEXIDOME HD、AUTODOME 7000 でのみ使用可能）
- 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、IVA 5.60 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。

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、頭部検出、色フィルターを使用して、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

IVA 5.60 は Bosch カメラおよびエンコーダーで使用できます。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。また、アラーム映像のみをストリーミングまたは録画することにより、使用する帯域幅とストレージ容量を節約できます。

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。

IVA 5.60 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。このメタデータは、Bosch Video Management System (Bosch VMS) または Video Client を利用することで録画映像のフォレンジックサーチとして利用可能になります。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、設定ガイドを用いて IVA 5.60 を設定したり、検知または設定タスクを指定したりする際に必要なすべてのツールを利用できます。タスクマネージャー内で、感知領域、大きさ、速度、奥行き、縦横比に加えて、移動方向、オブジェクトの色などのオブジェクトのプロパティを設定できます。これらのプロパティは、直観的に設定したり設定のフィードバックを確認できるようにオーバーレイとしてわかりやすく表示されます。

オブジェクトの選択機能を使うと、表示されているライブシーン内で目的のオブジェクトをクリックするだけで検出情報を用いた設定を行うことができます。この場合、タスク設定の大きさ、速度、移動方向、縦横比、色に関する具体的な情報はすべて自動的に設定されます。

独立したタスクを最大 8 つまで選択してシーンに結合できるため、独自のパラメーターが設定された高度な検出ルールを構築できます。これにより、複数のオブジェクトの状態を同時に検出し、トリガーを個別に生成し、生成されたトリガーを個別にまたは組み合わせて処理できます。検出領域は、最大 16 までの多角形を使い、自由に設定できます。

3つの半自動キャリブレーションウィザードを使用して、方向の修正やカメラのキャリブレーションを簡単に行えます。メートル法およびヤードポンド法の両方において、より正確に測定できます。

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。

インストール/構成に関する情報

IVA 5.60 のソフトウェア機能は、IVA 4.50 を無償アップグレードしたものであり、ファームウェア 5.60 以上を搭載したすべての IVA 5.60 使用可能製品に含まれています。機器に 5.60 ファームウェアをインストールすると、インストール済みの IVA 4.50 から自動的にアップグレードされます。IVA 5.60 からの新規ユーザーの場合は、5.60 ライセンスを有効にするだけで動作します。

IVA 5.60 のライセンスを有効にすると、IVA 5.60 の機能をすべて使用できるようになります。IVA 5.60 を設定するには、デバイスの Web ページまたは Configuration Manager プログラムを使用します。このプログラムは製品に含まれています。また、Bosch の Web サイトからもダウンロードできます。

Configuration Manager は、IVA 5.60 および製品自体を設定する際に使用する任意の PC に無制限にインストールできます。

多くの Bosch カメラおよびエンコーダーには、IVA をエンコーディングとは独立して動作させる追加のハードウェアアクセラレーターチップ (FPGA) が 1 つ搭載されています。このハードウェアデザインの製品により、IVA 5.60 を使用できます。前面からのスナップショット撮影は、DINION HD、FLEXIDOME HD、および AUTODOME 7000 カメラでのみ使用できます。

オーダー情報

IVA ライセンスカメラ

ネットワークカメラ/ドーム用 IVA 4.xx/5.xx VCA ソフトウェアライセンス (e-License)
オーダー番号 **MVC-FIVA4-CAM**

シングルチャンネルエンコーダー用 IVA ライセンス

1 チャンネルエンコーダー用 IVA 4.xx/5.xx VCA ソフトウェアライセンス (e-License)
オーダー番号 **MVC-FIVA4-ENC1**

2 チャンネルエンコーダー用 IVA ライセンス

2 チャンネルエンコーダー用 IVA 4.xx/5.xx VCA ソフトウェアライセンス (e-License)
オーダー番号 **MVC-FIVA4-ENC2**

4 チャンネルエンコーダー用 IVA ライセンス

4 チャンネルエンコーダー用 IVA 4.xx/5.xx VCA ソフトウェアライセンス (e-License)
オーダー番号 **MVC-FIVA4-ENC4**

代表者:

Bosch Security Systems:

株式会社イーブイアイオーディオジャパン
〒100-0014
東京都千代田区永田町2丁目13番地1号
ボッシュビル赤坂9F
Phone: 03 5485 4427
Fax: 03 3507 4422

EVI Audio Japan, Ltd.
Bosch Bldg Akasaka 9F,
2-13-1 Nagata-cho,
Chiyoda-Ku, Tokyo 100-0014
Japan
Phone: +81 3 5485 4427
Fax: +81 3 3507 4422