

Avigilon 自己学習型映像解析

Avigilon 自己学習型解析は、予防的なリアルタイム対応を可能とし、効率的な監視を実現することにより、セキュリティ担当者の作業効率を改善します。Avigilon は HD 解析を制御し、解像度 5K (16 MP) までの Avigilon のカメラに解析機能を搭載し提供します。

Avigilon の映像解析の目的は、パターンベースの高度な解析とティーチバイグザンプル テクノロジーとを通じて、監視作業のコスト パフォーマンスを上げるとともに、セキュリティ担当者の生産性を上げることにあります。



高度なパターンベース解析

Avigilon の高度な映像パターン検知技術は、人と車の動きが正確に認識できる一方で、シーンに関係のない動きは無視できます。絶えず学習するシステムの機能が最大 5K (16 MP) のカメラに一体化されているので、誤判定が減るだけでなく、アラートの有意性を保証するのに効果的です。そのため、無駄な時間が減って効率が向上します。

ティーチバイグザンプル テクノロジー

ティーチバイグザンプルを利用した対象物分類技術を採用しているため、ユーザーは、Avigilon のデバイスで生成されたアラーム イベントの精度に関してフィードバックを返すことができます。解析の感度を下げるという方法で誤報を減らすのではなく、フィードバックをかけてデバイスに教え込むという方法により、アラームの真偽判定に使われる解析データの精度を上げて誤報率を下げます。

時間の経過とともに、シーンに対する学習が進んで、ユーザーのフィードバックに応じて重要なイベントの優先順位が付けられるようになります。その結果、対象条件に対する感度が上がる一方で誤報が減るので、集中すべき重要なことに集中し続けることができます。

主な特長

- パターンベースによる対象物分類および追跡技術。
- 手動で校正しなくても連続的に機能する自己学習型解析機能。
- 設置と設定が効率よく行える。
- オペレーターが入力できるティーチバイグザンプル テクノロジー。
- 解像度 1 ~ 16 MP のカメラに一体化。
- どの IP カメラにもアナログ システムにも対応できる解析アプライアンス。
- 解析ルールに基づいてアラームをリアルタイム通知する。
- 解析ソリューションの端から端まで Avigilon Control Center™ ソフトウェアと完全に一体化。
- 完全に統合された ACC™ クライアントを使うことにより、強力なフォレンジック映像解析を用いてフォレンジック サーチの時間を短縮。
- コスト効果が高い。サーバーの追加は不要。
- 解析とルールベースのイベントにライセンスの追加は不要。

主な特長と利点

設置と精度の維持が容易

オートフォーカス付きコンパクトカメラシステムの設定。手動で校正しなくても、購入したそのまま自己学習型映像解析機能が働きます。

自己学習型解析の誤アラーム比率が低い

解析では、継続して検知レベルと信頼度レベルを高めるよう調整します。

多種多様なデバイス

自己学習型映像解析機能を持った Avigilon のデバイスには、解像度 1 MP ~ 5K (16 MP) のさまざまなアプライアンスやカメラなどがあります。

パターンベースによる対象物分類および追跡技術

パターンベースの解析アルゴリズムを使った対象物分類および追跡技術は、無関係な動きを無視する一方で人と車が認識できるよう調整されます。

オペレーターが入力できるティーチバイグザンプル テクノロジー

ティーチバイグザンプル テクノロジーを採用しているので、ユーザーは、精度に関するフィードバックを返すことができます。その結果、パターンベースの解析データベースが強化されます。

Avigilon Control Center (ACC) と統合

携帯機器からでもユーザーがリアルタイムに反応できるよう、ACC クライアントと ACC モバイルに完全に統合設定したルールに従って、許可を受けたクライアントに解析アラーム通知を自動的に送信することができます。

IP カメラにもアナログシステムにも対応できる解析アプライアンス

Avigilon の解析アプライアンスを利用すれば、IP タイプ、アナログタイプのどちらのタイプの映像監視カメラにも自己学習型映像解析機能が追加できます。

アイドル シーン モード

アイドル シーン モードにすると、帯域幅と記憶容量とが少なく済み。動体検知をするのではなく、特定の解析対象物を追うモードです。

強力なフォレンジック

解析イベントのフォレンジック サーチ機能は、完全に統合された ACC クライアントを利用してフォレンジック調査の時間を短縮します。

コスト効果が高い

サーバーの追加は不要。

ライセンスは不要

エッジ解析機能を完全一体化。カメラには、ルールベースでのライセンスの追加は不要です。

Avigilon の映像管理ソリューション

Avigilon Control Center (ACC) ビデオ管理ソフトウェアを導入すると、イベントやアラームを解析し、直観的なユーザー インターフェースを介して表示、検索できるようになります。リアルタイム イベントの機能およびフォレンジックの機能は、シーンの変化、消えた対象物、ルール違反を検知し、いずれも使いやすいインターフェースを介して通知します。Avigilon Control Center ソフトウェアの解析機能は、イベントの再生を完全に制御できるので、必要なイベントをインテリジェントにサーチし、対応や調査にかかる時間を短縮します。

ルールとアラーム

Avigilon Control Center のルール エンジンを導入すれば、解析ベースのイベントを、アラームやルールのトリガーとして選択的に適用できます。したがって、ローカル ユーザー、モバイル ユーザーは、疑わしいアクティビティが発生したとき、即座に通知を受け取れます。

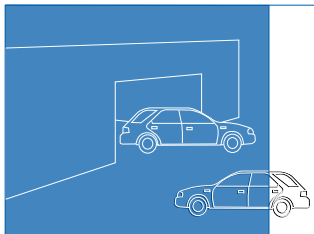
分類した対象物のインテリジェント サーチ

Avigilon Control Center ソフトウェアは、強力な解析技術を使って、分類した対象物のイベントのうち指定されたイベントをインテリジェントにサーチしてくれますので、必要な映像を素早く見つけることができます。

Avigilon の解析ルール

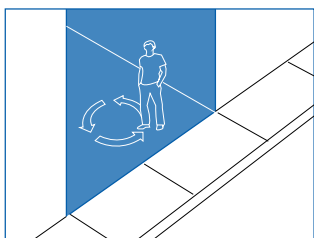
対象物の検知と分類に関して、Avigilon 自己学習型映像解析機能をすべて以下に列挙します。ライブ イベント、フォレンジック イベントの両方とも示します。以下の図は説明用に示しているにすぎません。

エリアの対象物



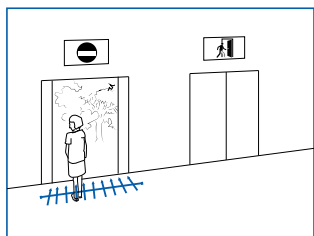
設定領域に入ってきた対象物の数が選択された数に達したときにイベントが発生します。対象物は、設定領域内から出現することもその外部から入ることもあります。

徘徊する対象物



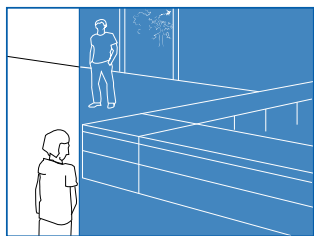
各対象物が一定時間を超えて設定領域内に留まると、イベントが発生します。

対象物のビーム交差



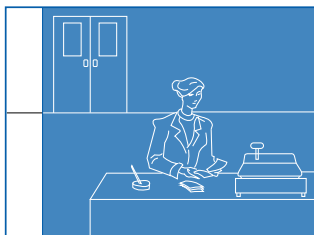
カメラの視野に設定された方向性ビームを横切った対象物の数が選択された時間内に一定数に達したとき、イベントが発生します。ビームは単方向性、双方向性のどちらも可能です。

エリアに出現または侵入した対象物



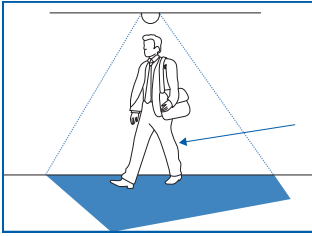
設定領域に各対象物が入るたびにイベントが発生します。対象物は、設定領域内から出現することもその外部から入ることもあります。

エリアに存在しない対象物



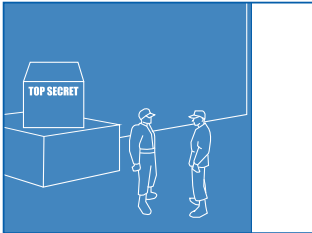
設定領域にオブジェクトが存在しない場合に、イベントが発生します。

エリアに侵入した対象物



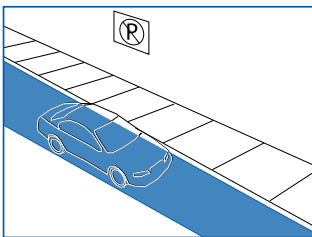
外部から設定領域に入ってきた対象物の数が一定数に達したときにイベントが発生します。

エリアを離れた対象物



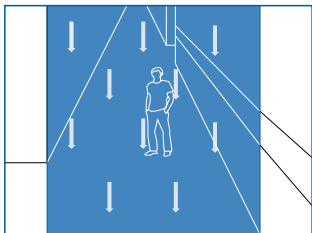
設定領域を離れた検知対象の数が一定数に達したときにイベントが発生します。

エリアに留まっている対象物



設定領域の各対象物が一定時間にわたって動かないときにイベントが発生します。

進行方向違反



各対象物が禁止された方向に移動するとイベントが発生します。

カメラの改ざん



シーンに予想外の変化があったときにイベントが発生します。

アイドル シーン モード



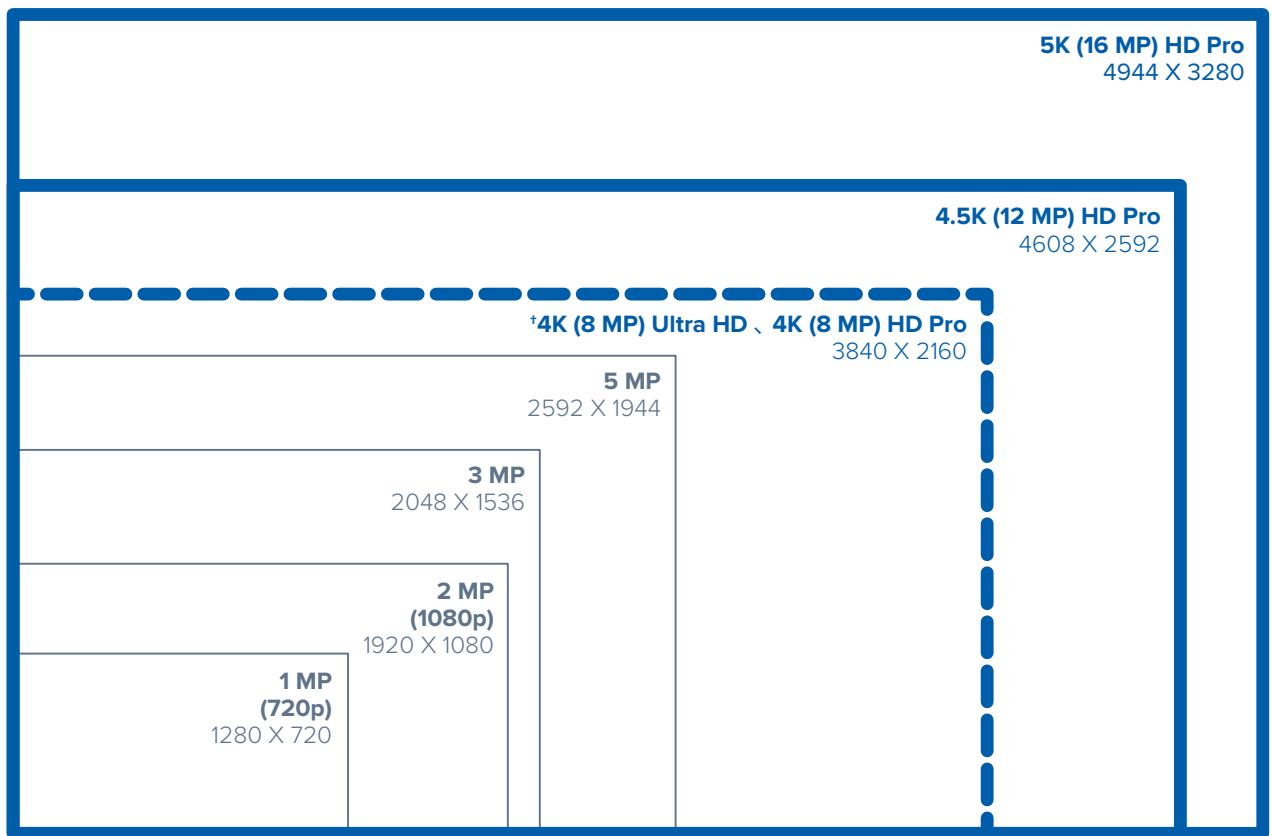
解析可能なカメラは、シーン内でイベントが検出されないとき、異なる画像レートおよび品質でストリーミングします。

解析ソフトウェアの要件および機能

| | |
|---|--|
| Avigilon Control Center ソフトウェアで設定 | ACC version 6.x または ACC version 5.4 以降 |
| サードパーティ製カメラについては Avigilon Rialto™ デバイスで設定 | Avigilon View |
| アラートおよびイベントのリアルタイム設定 | ACC クライアントで設定 |
| アラートおよびイベントのリアルタイム通知 | ACC クライアント (ルール エンジンの構成次第では複数通知も可能) |
| フォレンジック サーチ機能 | ACC クライアントで設定 |
| フォレンジック サーチ用として映像 ACC クライアントを表示 | ACC クライアント |

対応している映像解析デバイス

| | |
|----------------------|--|
| Avigilon H3A シリーズ | 1 ~ 3MP、パレット、ドーム、カメラのフォーム ファクター |
| Avigilon HD Pro シリーズ | 4K (8 MP)、4.5K (12 MP)、5K (16 MP) |
| Avigilon H4 シリーズ | 1 ~ 5 MP、4K (8 MP)、パレット、ドーム、カメラのフォーム ファクター |
| ACC ES 解析アプライアンス | 最大 4 つの直接カメラ接続チャンネル、または最大 4 つの Avigilon H.264 アナログ ビデオ エンコーダーをサポート |
| Avigilon Rialto シリーズ | <ul style="list-style-type: none"> Rialto I4、A4、R シリーズ Avigilon View ソフトウェアが必要 対応している解像度: <ul style="list-style-type: none"> D1 720p および 1080p (1920 x 1080) の解像度 (RTSP H.264 映像ストリーミングを使用して 30 fps の場合) サードパーティ製のアナログ カメラを接続した場合は、30 fps で D1 解像度に対応 |



*H4 カメラ、*H4 パレット、*H4 ドーム、
HD マイクロ ドーム カメラ、HD PTZ カメラ

Avigilon HD Pro カメラ
4K (8 MP)、4.5K (12 MP)、
5K (16 MP)