

機能

**顔認証エンジン**

IpsotekのVISuite FRは、高度な顔認識アルゴリズムを利用して、混雑したシーンでも顔を検出します。正確で精度の高い生体情報は、独自のFIR（顔識別レコード）の形式で作成、保存され、複数のアプリケーションの画像のデータベースと比較することができます。

**ウォッチリスト**

ウォッチリストソリューションは、それ以前にウォッチリストに顔が登録されている侵入者を検出し、一致するものが見つかったときにアラームまたはイベントを発生させる機能を提供します。操作またはウォッチリスト検出には、アシスト有りとアシスト無しの2つのモードがあります。アシスト操作により、例えば警備システムが導入された入り口を通過するために専用のカメラに顔を向けて認証することで通過できます。アシスト無しの操作は、公共の場所などで群衆の中の人々から顔を検出するときに使用されます。

**フェイスマスク検出**

VISuite FRは、フェイスマスクを着用している人を検出し、フェイスマスクしていない人がいるときにオペレーターに通知できます。違反が発生した場合にアラームが生成されます。これは、ソーシャルディスタンスのルール違反を監視および実施する際に重要です。さらに、オペレーターはグラフとレポートを確認して、違反の統計、場所、頻度を視覚化できます。

**二要素認証アクセス制御**

VISuite FRを使用して、施設または現場を保護するための二段階のアクセス制御検証を提供できます。このソリューションの一部として、アクセス制御データベースの各エントリーには、固有のアクセス制御パス番号と登録された顔画像があります。VISuite FRは、スタッフ、ビジター、VIPなどの複数のウォッチリストへの顔の登録をサポートしています。これにより、さまざまなアクセス制御権限またはアラームを設定できます。

**インシデントレスポンス**

VISuite FRは、カメラの大規模ネットワークを能動的に監視し、カメラの視野全体でリアルタイムに顔をキャプチャーします。高度なトラッカーとAIディテクターを使用して、すべての顔の追跡を維持します。インシデントレスポンスは人間工学に基づいて設計されたGUIであり、これにより、オペレーターは顔をアップロードして、数時間のビデオを数秒で検索できます。CCTVネットワーク全体で人を追跡できるようにします。

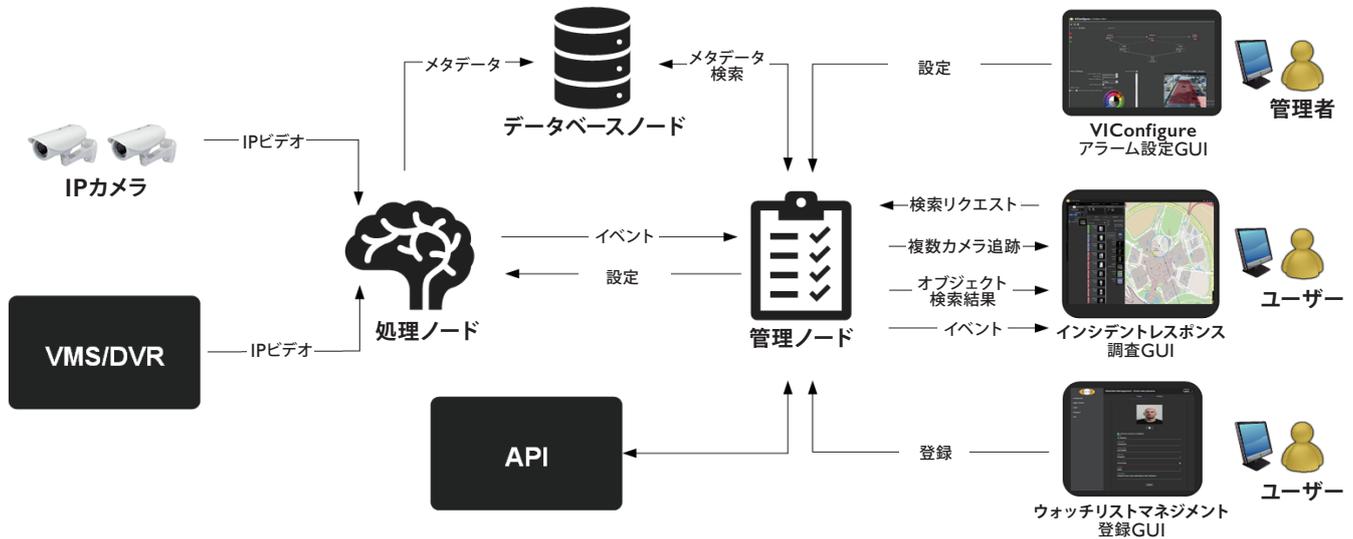
**人口統計**

他の顔認識アプリケーションに使用されるカメラで、人口統計レポートを生成することもできます。Ipsotekのレポートツールを使用すると、オペレーターは、推定の年齢と性別の平均値を表示する特注のレポートを作成できます。レポートは、日、週、月などの日付ごと、およびカメラごとに視覚化できます。

機能	VISuite FR 製品		
	VISuite FR	VISuite FR Forensics	VISuite FR Investigation
顔認証	✓	✓	✓
ウォッチリスト	✓	✓	✓
敵対的偵察	✓	✓	✓
通過時間測定	✓	✓	✓
複数要因認証	✓	✓	✓
ID検索	✓	✓	✓
フェイスマスク検出	✓	✓	✓
拡張現実	✓	✓	✓
対象者属性レポート	✓	✓	✓
フォレンジック検索		✓	✓
タグアンドトラック- 複数カメラ追跡			✓

システムアーキテクチャー

IpsotekのVISuite FRシステムアーキテクチャーは、管理ノード、処理ノード、およびデータベースノードで構成され、ルールとユーザーインターフェイスを管理し、顔認識を実行し、イベントストレージとFIRストレージをそれぞれ提供します。これらのノードは、分散して展開したり、同じ物理サーバーまたは仮想サーバーに共存したりできます。



システムコンポーネント	詳細
IPカメラ	VISuiteは、既存の監視カメラネットワークからの十分な品質のビデオストリームを解析できます。
処理ノード	Nvidia GPUを含むサーバー。高度に訓練されたニューラルネットワークは、ビデオストリームを解析し、オブジェクトを分類し、シーン内の動作を説明するメタデータを生成します。
データベースノード	生成されたメタデータを格納するデータベース。処理ノードと同じマシン、または専用マシンにインストールできます。
管理ノード	処理ノードとデータベースノードを統合して管理します。管理ノードが設定をより幅広いシステムに送り、プロセッサおよびデータベースクエリによって発生したイベントを受け取ります。
VIConfigure	このGUIは、システムの構成とルールの定義に使用されます。VISuite AIライセンスモデルでは、永続的なソフトウェアライセンスを通じて、最大32のルールをカメラチャンネルに適用できます。
インシデントレスポンス	オペレーターがリアルタイムとイベント後の両方で脅威を調査、追跡、検索するのを支援するIpsotekのインシデント対応GUIです。
ウォッチリスト管理	オペレーターは、個人の顔や情報をウォッチリストに登録できます。顔が検出されると、アラームが発生するか、ブラックリスト/ホワイトリストの形式で認識されます。
API統合	APIは通常、VMS/PSIMシステムによって使用され、ライブで生成されたデータにアクセスしたり、日付、時刻、場所によるイベントなどのパラメーターによってデータベースにクエリを実行したりします。

拡張性

VISuiteのモジュラー構成により、ノードの役割をさまざまな場所にインストールできます。これにより、サーバーの数とハードウェア要件に応じて、無制限のシステム拡張が可能になります。

Supported Hardware

IpsotekのVISuite V11は、Pascalアーキテクチャ以降のすべてのNvidia GPUをサポートします。VISuite AIをサポートするハードウェアの詳細については、kjf-sales@kjfellow.comまでお問い合わせください。

3rd Party Integration

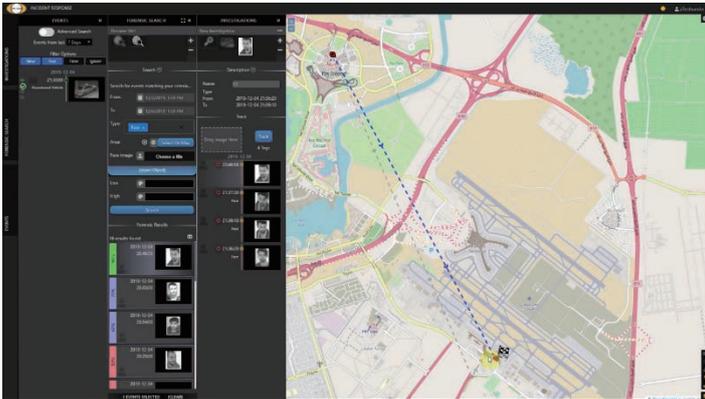
IpsotekのVISuite FRは、世界をリードするセキュリティメーカーの製品の多くと統合されています。統合の完全な最新リストについては、kjf-sales@kjfellow.comまでお問い合わせください。

ルールモジュールとライセンス

Type	Description	Application	VISuite FR	VISuite FR Forensics	VISuite FR Investigation
顔検出	顔を検出し、顔の品質が検出要件に一致したときにトリガー	顔のデータベースの生成	✓	✓	✓
顔認証	顔を検出し、ウォッチリストデータベースのエントリーと照合	ウォッチリスト、VIPリスト、従業員検知、セキュリティオペレーション	✓	✓	✓
フェイスマスク検出	人がマスクを着用しているかどうかを検出	衛生と安全、防護、保養施設	✓	✓	✓
ユニークフェイス検出	設定した期間内に画像内の顔を検出し、カウント、初回以外は無視	1日あたりの訪問者実数を数える	✓	✓	✓
リピートフェイス検出	設定した期間内に複数回認識した顔を抽出 (回数設定可)	敵対的な偵察	✓	✓	✓
顔隠し検出	顔を隠している人を検出	セキュリティと安全性	✓	✓	✓
移動時間	最後に顔を検出してからの時間を報告	カスタマーエクスペリエンス指標	✓	✓	✓
笑顔	感情認識	カスタマーエクスペリエンス指標	✓	✓	✓
顔のぼやけ	特定の条件セットに基づいてビデオの顔をぼかす	コンプライアンスとプライバシー	✓	✓	✓
フォレンジック検索	外観ベースの検索	コンテンツベースのビデオ検索		✓	✓
タグアンドトラック	マルチカメラトラッキング	セキュリティまたは安全アプリケーションのための複数のカメラにわたる個人の追跡			✓

グラフィカルユーザーインターフェイス (GUI)

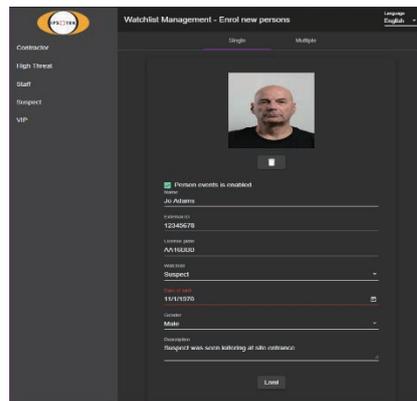
インシデントレスポンス



フォレンジック検索とタグアンドトラックは、Ipsotekのインシデントレスポンスのフロントエンドの一部です。

- フォレンジック検索ツールは、VISuite FRによって提供されるメタデータを操作して、事前に解析されたビデオをスキャンし、外観に基づいて個人を検索します。オペレーターは、何時間もの映像をすばやくスキャンして容疑者を見つけることができます。
- タグアンドトラックは、特許を取得した受賞歴のあるビデオコンテンツ解析ベースの追跡システムであり、オーバーラップカメラのネットワーク上で動作して、「タグ付けされた」個人を追跡します。カメラのネットワーク全体で個人をリアルタイムで追跡でき、進路がマップにオーバーレイされて、状況認識が向上します。

ウォッチリストマネージャー



ウォッチリストデータベースのサイズに制限はありません (ハードウェア要件による) :

- 複数のウォッチリストを作成できるため、それぞれの登録者の検出時にさまざまなアクションを実行できます。たとえば、社員との面会を許可したり、VIPの存在を強調したり、登録済の犯罪者のための高度なセキュリティアラートを発したりします。
- しきい値は、個々のウォッチリストに設定できます。

サポートされているカメラ

- 可視光カメラ
- 赤外線投光器付デナイトカメラ

サポートされているカメラのリストは、kjf-sales@kjfellow.comまでお問い合わせください。

フェイスマスクの検出と顔のぼかし

VISuite FRは、個人の特定や検索以外のソリューションも提供できます。FRは、マスクを着用している人を検出し、マスクを着用していない人がいる場合にオペレーターに通知することができます。この検出は、マスク検出のルールをモニターし実施するために使用されます。さらに、FRは人々の顔の存在を検出し、識別可能な特徴をモザイク化してプライバシーを保護することができます。これは、同じストリームで実行することもできます。



Kibanaレポート

カスタマイズされたレポートとダッシュボードを作成して、VISuite FRからの検出を視覚的に表現または数値化できます。たとえば、左のダッシュボードは、フェイスマスクが検出される頻度と検出されない頻度を視覚化しています。この統計はさまざまなグラフで表示ことができ、違反の場所を示します。このようにデータを解析することで、貴重な洞察を得ることができます。

パフォーマンス

- 最小目間距離：20ピクセル
- 推奨目間距離：32ピクセル
- 十分な顔の特徴が見えることを条件として、45°以内のピッチ角
- シーン内の無制限の数の顔を解析できます

環境的留意事項と顔認証のパフォーマンスの詳細については、[Ipsotekのカメラの選択と構成のガイドライン](#)に関するドキュメントがございますので、kjf-sales@kjfellow.comまでお問い合わせください。

詳細については、当社までお問い合わせください



株式会社K.J.フェロー

〒231-0011 神奈川県横浜市中区太田町6-85 RK Cube 4F
kjf-sales@kjfellow.com

<https://www.kjfellow.com/security/#ipsotek>

