

教育

幼稚園から高等学校 向けソリューション の設計

セキュリティの枠組みを
超えたソリューション。

目次

教育の確保

システムの中核となるソフトウェア

対象範囲

- > 送迎エリア
- > 出入口
- > 事務局本部・受付
- > 廊下および階段
- > 教室・実験室
- > トイレ(外)
- > 立入禁止区域
- > 共用エリア・食堂
- > 体育館・講堂
- > 運動場・駐車場

Axisのメリット





教育の確保

子どもたちは安心を感じられなければ学ぶことはできません。また、学校が安全な労働環境を確保できなければ、優れた教師を集めることはできません。安全性とセキュリティは、質の高い教育の基礎となるものですが、最高のセキュリティソリューションはそれ以上のものを提供します。

より安全な学校

効果的な学習環境と職場環境の実現には、外的脅威からの保護だけでは不十分です。学校の管理者には、攻撃、ハラスメント、事故、緊急事態を認識し、迅速に対応することが要求されます。また、授業中や放課後の違法行為や不法行為、その他望ましくない行為を抑止するツールやシステムも必要です。ネットワークカメラやスピーカーなどのデバイスをインテリジェントな分析機能と連動させることで、安全に対する積極的なアプローチが可能になります。また、予期せぬ事態が発生した場合にも、情報に基づいた迅速な対応が可能になります。

よりスマートなプロセス

学校と生徒は、正常に機能するシステムからメリットを得ることができます。Axisネットワークソリューションは、自動化できるタスクは自動化し、そうでないタスクは合理化できるよう支援します。Axisの統合テクノロジーは、送迎車の流れの効果的な管理やゾーン別のアナウンスなど、職員と生徒両者にとっての中断を最小限に抑えながら、利用可能なリソースを最大限に活用します。

総合的な体験の向上

ネットワーク技術は、学生の体験を向上させ、地域社会のパートナーシップを強化することもできます。ネットワークスピーカーは授業に使用する音声コンテンツの質を向上させ、ライブストリーミングカメラは在宅学習者に高画質なストリーミングを提供します。また、承認済み訪問者のアクセスコントロールをカスタマイズできるため、セキュリティを損なうことなく、コミュニティグループを校内に招待することがこれまで以上に簡単になります。

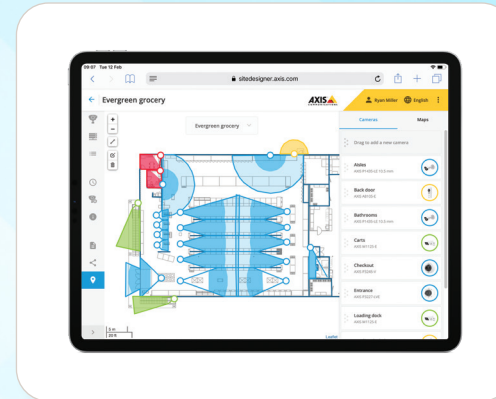
これにより、学校は本来の使命である「教育」に、より集中できるようになります。

システムの中核となるソフトウェア

以降のページでは、Axisのカメラ、音声、その他のテクノロジーが、幼稚園から高等学校において最も一般的な10の関心分野に対してどのような効果をもたらすかについてご紹介します。ただし、同様に重要なのは、信頼性が高く、直感的で使いやすいAxisソフトウェアがシステムの中核にあることです。

サイバーセキュリティ

Axisのソフトウェアは、どれもサイバーセキュリティを容易にするよう設計されています。Axis Edge Vaultは新しいデバイスの安全な自動識別を可能にし、セキュアブートは認証されていないコードをブロックして拒否し、システムが攻撃されるのを未然に防ぎます。署名付きビデオは映像が改ざんされていないことを確認するのに役立ち、認証キーストレージはセキュリティ侵害が発生した場合でも、暗号化キーと証明書を安全に保管します。最後に、RSA暗号化された署名付きファームウェアにより、アップデートがAxisからのものであることを確認できます。



AXIS Site Designer

直感的に操作できるWebベースのツールで、設計案からプロジェクト完了まで、追加料金なしで利用できます。最適な製品を選択して帯域幅とストレージを見積もり、フロアプランと合わせて初日から最適なカバレッジと必要なコンポーネントすべてを確保することができます。



ビデオ管理ソフトウェア (VMS)

VMSは、すべてのライブ映像や録画映像の統合ビューを表示し、効率的な管理、高度な機能、現場検証を可能にします。AXIS Camera Stationは、エンドツーエンドソリューションの一部として、Axis製品の全機能と信頼性を活用します。また、特に大規模または複雑な監視システムの場合、Axis製品はすべての主要なサードパーティ製VMSと互換性があります。



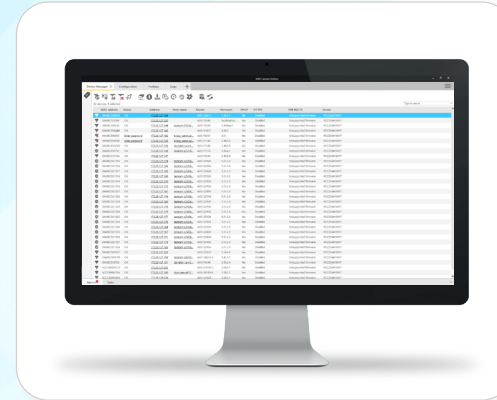
アクセスコントロールソフトウェア

AXIS Camera Station Secure Entryは、効率的なビデオ監視と1つの敷地に対するアクセスコントロールを組み合わせたものです。このシームレスなエンドツーエンドソリューションは、Axisレコーダーにプリインストールされているか、スタンドアロンライセンスとして提供されており、オペレーターはビデオとアクセスコントロールを1つのユーザーフレンドリーなインターフェースで管理することができます。中央管理されたマルチサイトシステムの一部である学校向けに、Axisパートナーソリューションは、高度な機能とさらなる統合の可能性を提供します。



音声管理ソフトウェア

AXIS Audio Manager Edgeは、Axisネットワークスピーカーにプリインストールされており、ライブメッセージ、録音メッセージ、イベントトリガーの音声メッセージ、BGMなどをリモートで管理することができます。音声ゾーンの設定や再設定、コンテンツのスケジュール設定、優先順位の設定などをダウンタイムなしで簡単に行うことができます。大規模でより複雑なシステム向けには、AXIS Audio Manager Proが、ネットワークスピーカー、オーディオブリッジ、マイクを含む最大5,000台のデバイスを管理・監視できる、単一のユーザーインターフェースを提供します。



AXIS Device Manager

セキュリティ導入者やシステム管理者が、設置、セキュリティ、メンテナンスなどの主要な作業を個別に、または一括して管理できる効果的なツールです。また、内蔵のサイバーセキュリティコントロールと、ファームウェアのアップグレードやアプリケーションの効率的なインストールにより、サイバーセキュリティのツールボックスの重要な要素となります。

学校向けソリューションの設計

以降のページでは、幼稚園から高等学校の関心対象である10の分野における、ネットワークソリューションのメリットをご紹介します。Axisでは、常に学校固有の課題や考慮事項がソリューション設計の基盤となりますが、多くの場合、この10項目はお客様の投資に対して最大の利益をもたらします。

学校における教育の確保をAxisがどのようにサポートできるかについて、ご覧ください。



送迎エリア

子どもたち、訪問者、車両が常に行き交う児童の送迎エリアは、固有の課題をもたらします。

人物および車両の科学的識別

可視光カメラ

この混雑した危険性の高いエリアで、学校職員がすべてに注意を払うことは簡単ではありません。ネットワークビデオは、事故の詳細を確認したり、誰が子どもを迎えに来たかを確認したりする必要がある場合に便利なツールです。フォレンジック品質の画像処理により、ナンバープレートも個人の特徴も鮮明に捉えることができます。

人通りの多い広範なエリアを視覚的にカバー

パノラマカメラ、インテリジェント分析機能

1台のパノラマカメラで180°~360°の視野を捉えることができます。そのため、設置コストやシステムコストを抑えながら、不登校や望ましくない行為がないかエリア全体を監視することができます。

安全かつ効率的な車両管理

インテリジェント分析機能を備えたレーダーカメラと可視光カメラ、ストロボサイレン、アクセスコントロール

AXIS Speed Monitorを搭載したレーダーがスピード違反の車両を識別し、ネットワークストロボサイレンで自動的に警告を発します。また、AXIS License Plate Verifierを搭載した可視光カメラを使用して、アクセス制限された駐車場へのアクセスを許可することができます。

適切な時間に適切な場所へ音声を流す

PAシステム、ホーンスピーカー

ネットワークPA (パブリックアドレス) システムを使用することで、マイク、SIP対応電話機、スマートフォン、またはROIPゲートウェイを追加することで携帯無線機から、重要なメッセージを送信したり、設定時間にチャイムを鳴らしたりすることができます。Axisホーンスピーカーは、長距離にわたリクリアな音声を提供し、広くノイズの多い屋外環境に最適です。



送迎エリア

課題

- > 混雑した広いエリアで発生したインシデントを調査する
- > 不登校に迅速に対応する
- > 生徒が承認された大人と一緒に下校することを確認する
- > 自動車事故を防止する

ソリューションの概要

インテリジェント技術を活用したネットワークビデオは、広い視野を確保するとともに、ナンバープレートや個人の特徴などの現場検証に適した高精細の画像も捉えることができます。音声検知分析機能と組み合わせたスピーカーまたはカメラにより、攻撃や銃声があった場合に音声警告を発し、保安担当者に注意を促します。また、レーダーと組み合わせたカメラでスピード違反の車両を特定し、ネットワークホーンスピーカーとストロボサイレンで警告を発することができます。



出入口

Partner Alliance for Safer Schools (PASS) は、望ましくない訪問者を制限し、不登校を最小限に抑えるために、すべての門を施錠してビデオで監視することを推奨しています。また、放課後は、同じネットワークソリューションで侵入者の検知や抑止を行うことができます。

侵入や不審な行為の検知

インテリジェント分析機能を備えたカメラとスピーカー

授業中および放課後の不正な出入りを特定する機能は、インシデントの防止、軽減、調査にとって重要です。不法侵入やうろつきの分析機能を備えたカメラで侵入者や不登校をリアルタイムで検知し、音声検知分析機能でガラスの割れる音を識別することができます。また、システムの設定により、アラームや録音された抑止メッセージをトリガーしたり、保安担当者や法執行機関にアラートを発して直接対応するよう促したりすることもできます。

ターゲットを絞った抑止力、警告およびアナウンス

PAシステム、ストロボサイレン

ネットワーク音声は、ビデオ監視で見た事象に迅速に対応することを可能にします。ライブメッセージまたは録音メッセージは、単独で、またはストロボサイレンのアラームに続いて、侵入者を抑止したり、悪天候や無差別襲撃の発生などの緊急事態を教職員や学生に知らせたり、避難の指示を出したりするのに役立ちます。また、音声のゾーニングにより、必要な場所にターゲットを絞ってメッセージを流し、混乱を最小限に抑えることができます。

承認済みの個人の効率的なアクセス

認証情報リーダー、アクセスコントロール

IPベースのアクセスコントロールシステムを導入することで、不正侵入者の立ち入りを防ぎ、アクセスカードや認証情報対応スマートフォンで学生や職員のアクセスを自動化することができます。ボタンを押すだけで、または接続されたシステムからのイベントベースのトリガーに応じて、ドアをリモート操作で施錠することができます。また、ドアの状態監視により、ドアが開いたままになっていないかどうかを確認することができます。

リモートによる訪問者の確認と承認

双方向音声対応ビデオインターコム、アクセスコントロール

双方向音声対応ネットワークビデオビデオインターコムにより、職員は訪問者を見て会話を交わしてから校内へのアクセスを許可することができます。このリモート承認により、訪問者管理の安全性と効率性を向上させることができます。さらに、ビデオフィードはVMSと統合され、必要に応じて後でフォレンジックレビューを行うことができます。



出入口

課題

- > 汚損・破壊行為、盗難、強盗から資産を保護する
- > 不法侵入やうろつきに注意を払う
- > 不登校に迅速に対応する
- > 安全な職場を確保する
- > 不正なまたは望ましくない訪問者のアクセスを防止する

ソリューションの概要

AXIS Object Analyticsは不審者や侵入者を検知し、イベントでトリガーされるストロボサイレンや音声メッセージで抑止することができます。音声検知分析機能を搭載したカメラまたはスピーカーは、攻撃や銃声、ガラスの割れる音などを検知するとアラートをトリガーし、より迅速な対応を可能にします。音声のゾーニングに対応したIPベースのPAシステムは、安全性、業務、情報提供のための音声メッセージのあらゆるニーズに対応します。アクセスコントロールと接続システムは、認証された人の建物へのアクセスを自動化し、リモートによる訪問者の承認を可能にします。



事務局本部・受付

学校運営の中核には、特別な配慮が必要です。ネットワークソリューションは情報の流れを改善し、教職員と生徒や保護者とのより安全なやり取りをサポートします。

学校の安全性確保

アクセスコントロール、ビデオ付きインターコム

IPベースのアクセスコントロールにより、承認済みの個人にアクセスを限定することができます。職員はボタンを押すだけでリモート操作でドアの施錠を行うことができ、ドアが開いたままになっているとシステムが警告を発します。ネットワークビデオインターコムや訪問者管理ソフトウェアと組み合わせることで、技術者や子どもを予定より早く迎えに来た大人など、訪問者を保護された建物の内側から確認して承認することができます。

侵入や不審な行為の検知

インテリジェント分析機能を備えたカメラとスピーカー

カメラまたはスピーカーに組み込まれた音声検知分析機能を設定して、訪問者が脅威となった場合に、法執行機関や保安担当者に攻撃やガラスの破損について自動的にアラートを発することができます。放課後は、物体認識分析機能を搭載したカメラで、不審者の存在についてアラートを受け取ることができます。さらに、これらのアラートをトリガーとして、潜在的な侵入者を検知したときにネットワークスピーカーから音声による警告を発するなど、接続されたシステムが潜在的な脅威を軽減するようにシステムを設定することもできます。

情報提供および業務に関するメッセージ

PAシステム

事務局本部は通常、PAシステムの心臓部となります。ネットワーク音声の使用により、職員はマイク、SIP対応電話機、スマートフォン、またはROIPゲートウェイを追加することで携帯無線機からアナウンスを流すことができます。また、設定変更が可能な音声ゾーンにより、全校生徒、特定の棟、あるいは1台のスピーカーにターゲットを絞ったアナウンスも可能です。

緊急連絡

PAシステム、ストロボサイレン、アラートボタン

緊急メッセージは事務局本部から発信されることが多いため、ここにネットワークデバイスを統合することで、応答時間を短縮しインシデントの結果を改善することができます。例えば、火災や無差別襲撃が発生した場合、システムオペレーターはストロボサイレンを作動させ、続いてライブメッセージまたは録音メッセージによる指示を伝達することができます。また、アラートボタンやパニックボタンを統合することで、即座に脅威を適切な人々に知らせ、近くのカメラからのライブ映像を配信して状況を判断してもらうことができます。



事務局本部・受付

課題

- > 常に訪問者に注意を払う
- > 承認済みの大人が生徒を迎えに来たことを確認する
- > 安全な職場を確保する
- > 汚損・破壊行為、盗難、強盗から資産を保護する
- > 機密情報を安全に保管する
- > 安全上のインシデントに迅速に対応する

ソリューションの概要

ネットワークアクセントロールは、事務局本部へのアクセスを承認済みの個人に限定し、リモート操作で瞬時にドアの施解錠を行えるようにします。音声検知分析機能を搭載したカメラまたはスピーカーは、攻撃や銃声、ガラスの割れる音などを検知するとアラートをトリガーし、より迅速な対応を可能にします。ネットワークスピーカーとストロボサイレンを設定し、ゾーニングすることで、緊急時かどうかを問わず、必要な場所に情報を伝達することができます。



廊下および階段

学校内の廊下や階段は人通りが多く、職員にとって監視するのは簡単ではありません。

状況認識力

可視光カメラ

廊下の交差部にコリドールフォーマットの高解像度全指向性カメラを設置することで、4方向を同時に監視することができ、カメラの台数を最小限に抑えながら最大限の領域をカバーすることができます。また、階段にはデュアルセンサーカメラを設置することで、階段を上り下りする人々を視認することができます。この視認性は、追加介入が必要な校内の問題箇所の特定、避難の進捗状況の監視、インシデントの調査、校内での侵入者の動きの追跡など、さまざまな方法で利用することができます。

不審な行動の検知

インテリジェント分析機能を備えたカメラまたはスピーカー

内蔵された分析機能がリアルタイムでインシデントを検知し、潜在的な脅威の防止や軽減に貢献します。例えば、スピーカーやオーディオ搭載カメラに搭載されたサードパーティ製の音声検知分析機能は、攻撃やガラスの割れた音を識別し、学校のセキュリティリソースや法執行機関に脅威の可能性について警告することができます。また、カメラの視野のすぐ外側にある潜在的な問題を保安担当者には知らせることもできます。

適切な時間に適切な場所へ音声を流す

PAシステム

Axisネットワークスピーカーは、クリアで聞き取りやすい音声メッセージ、統合アナウンスチャイム、簡単にカスタマイズ可能な授業の終了・開始を告げるチャイムのスケジュール設定を1つのシステムで提供し、専用の音声ケーブルや追加のソフトウェアを必要としません。柔軟性の高いゾーンベースの放送により、特定のスピーカーに向けた音声の伝達が可能です。そのため、コミュニティに問題を知らせたり、1人の職員を呼び出したり、うるついでいる学生にその場所から立ち退くよう促したり、必要な人へのみアナウンスを流すことができます。



廊下および階段

課題

- > 望ましくない行為を抑止する
- > 汚損・破壊行為を防止して資産を保護する
- > 事故に迅速に対応する
- > いじめ、けんか、ハラスメントを調査する
- > 承認されていない個人の動きを追跡する
- > うろつきや望ましくない行為を最小限に抑える

ソリューションの概要

全指向性カメラとデュアルセンサーカメラは、それぞれ廊下と階段でフォレンジック品質の映像を提供します。音声検知分析機能と組み合わせることで、カメラの視野外で発生した潜在的なインシデントについてアラートを発することができます。ネットワーク音声は、最も近いスピーカーからライブメッセージ、またはイベントに基づいてトリガーされる録音メッセージを流して、職員が現場に到着する前でも、インシデントに対応することを可能にします。



教室・実験室

法律で認められている場合、ネットワーク音声とビデオデバイスは、高価な設備の保護、攻撃行為の記録、教師の業績評価、さらには遠隔地の学生に対する講義のブロードキャストなどに役立ちます。

侵入や不審な行為の検知

インテリジェント分析機能搭載ネットワークカメラ

音声機能と、攻撃やガラスの割れる音などの音検知分析機能を備えたカメラは、生徒や職員に対する潜在的な脅威について、学校の保安担当者にアラートを発します。放課後は、同じカメラの動体検知分析機能が、侵入者を検知した場合に保安担当者に知らせることができます。

安全性、セキュリティ、業務に関するメッセージ

PAシステム、ストロボサイレン

各教室にネットワークスピーカーを設置することで、学校管理者はPAシステムを通じて重要な情報を伝達できるようになります。ストロボサイレンは、火災や無差別襲撃の発生時など、一刻を争うときに役立ちます。ストロボサイレンの音と光によるアラートに続いて、ネットワークスピーカーからライブ音声による指示、または録音済みの指示を流すことができます。また、Axisテクノロジーは、職員がインターコム、双方向無線、またはオプションの双方向音声付きカメラやスピーカーを使って、管理者と迅速に対話できるよう支援します。

放課後や緊急時の安全性確保

アクセスコントロール

IPベースのアクセスコントロールシステムは、破壊行為や強盗、放課後の不正アクセスを抑止するのに役立ちます。また、認証情報の紛失や漏洩があった場合、再発行するのではなく、認証情報をキャンセルするだけで済むため、費用対効果にも優れています。さらに、システムオペレーターはボタンを押すだけでドアを施錠できるため、無差別襲撃が発生している状況で職員が廊下に出たり鍵を探したりする必要がありません。

遠隔学習

ネットワークカメラとスピーカー

ネットワークベースの音声とビデオは、教室での授業の教育的価値を高めることもできます。PAシステムに使用されているのと同じネットワークスピーカーで、音声と映像を使用した授業コンテンツの音質を向上させることができます。また、ライブストリーミングカメラで講義や実習の詳細を撮影することで、遠隔学習を必要とする学生の学習体験を向上させ、反転授業やブレンド型学習モデルをサポートすることが可能です。



教室・実験室

課題

- > 攻撃を抑止する
- > 安全な労働環境を維持する
- > 事故やインシデントに迅速に対応する
- > 承認済みの個人にアクセスを限定する
- > 汚損・破壊行為、盗難、強盗を防止する
- > 遠隔学習をサポートする

ソリューションの概要

音声機能と音検知分析機能を備えたスピーカーやカメラは、ガラスの割れる音、銃声、攻撃の音などを検知して保安担当者知らせることができます。ストロボサイレンが、対象エリアに緊急事態であることを警告します。双方向音声機能を備えたさまざまなネットワークデバイスにより、管理者からの明確な指示と現場の職員からのリアルタイムな情報伝達、両方が可能です。また、アクセスコントロールは望ましくないアクセスを制限し、ボタンを押すだけで教室の封鎖を可能にします。ライブストリーミングカメラは、遠隔学習や反転授業モデルをサポートします。



トイレ

トイレはカメラのない空間でなければなりません。入口付近にセキュリティ技術を導入することで、個人のプライバシーを損なうことなく、危険や望ましくない行為について学校職員に注意を促すことができます。

不審な行動の検知

インテリジェント分析機能を搭載したカメラまたはスピーカー、サードパーティ製IoTセンサー

Axisデバイスとインテリジェントな音声分析機能を組み合わせることで、カメラの視野を超えて、トイレ内での乱暴な行為や攻撃的な行動について警告を発することができます。一方、うろつきアルゴリズムなどのビデオ分析機能は、トイレの入り口付近で不審な人物や行為を検知すると、リアルタイムにアラートを発します。

Axisはオープンスタンダードに基づいて構築されているため、空気の質を監視するインテリジェントなサードパーティ製IoTセンサーをネットワークソリューションに統合することもでき、電子タバコを含め、喫煙の可能性が高い時間帯の特定に役立ちます。このシステムは、Axisソリューションの一部として、喫煙が検知された場合に適切な担当者にアラートを送信し、迅速かつ直接対応できるように設定することができます。必要に応じて、イベントログや近くのカメラの映像をインシデント後の調査に使用することができます。

適切な時間に適切な場所へ音声を流す

PAシステム

ネットワークスピーカーのクリアで信頼性の高いサウンドは、トイレにいる生徒に重要なメッセージやチャイムの音を確実に伝えることができます。また、特定のスピーカーに音声メッセージを送ることができるため、トイレに隣接するカメラが不審な動きや不要な行為を検知した場合、ネットワークソリューションによって現場に直接話しかけることができます。



トイレ

課題

- > 火災、汚損・破壊行為、落書き、盗難を防止する
- > いじめ、ハラスメント、けんかを最小限に抑える
- > 常に事故に注意を払う
- > 喫煙、電子タバコの使用、違法行為を防止する

ソリューションの概要

インテリジェント分析機能と組み合わせることで、トイレのドアの外にあるネットワークデバイスを設定し、攻撃的な声やガラスの割れる音、うろつき、電子タバコの使用、喫煙などを検知した場合に、アラートを送信したり、あらかじめ録音された警告メッセージを流したりすることができます。ネットワークスピーカーは、PAシステムの一部として、重要なメッセージやチャイムの音を確実に聞き取れるようにします。



立入禁止区域

ほとんどの学校には、特定の職員しか入れない部屋やエリアがあります。サーバールーム、ユーティリティルーム、備品倉庫は、いずれも日々の業務にとって重要であるため、悪意のある者にとって価値の高い標的となります。

スマートアクセス、資産の保護

アクセスコントロール、認証情報リーダー

IPベースのアクセスコントロールシステムは、校内の最も機密性の高いエリアへのアクセスをより適切に管理するのに役立ちます。Axisの直感的なユーザー管理ソフトウェアを使用することで、必要に応じてユーザーへのアクセス権限の付与、修正、削除を簡単に行うことができます。例えば、特定の部屋を日中は教員に開放し、放課後は学校管理者と管理人にのみ開放するというように設定できます。キーコードを必要とする認証情報リーダーは、アクセス試行の記録を残すだけでなく、セキュリティを強化することができます。さらに、ネットワークアクセスコントロールは、特に、鍵の紛失や盗難が発生した際にドアの電子キー化が地域の法律で義務付けられている場合、従来の錠前に代わる費用対効果の高い選択肢となり得ます。

侵入検知とフォレンジック識別

OptimizedIR搭載可視光カメラ

多くのセキュリティルームは自動的に照明が当たることはありませんが、OptimizedIRを搭載したAxisカメラは、完全な暗闇でも高品質のビデオストリームを提供します。そのため、照明条件に左右されることなく、侵入者の確実な検知と、現場検証に必要な識別情報の取得が可能になります。



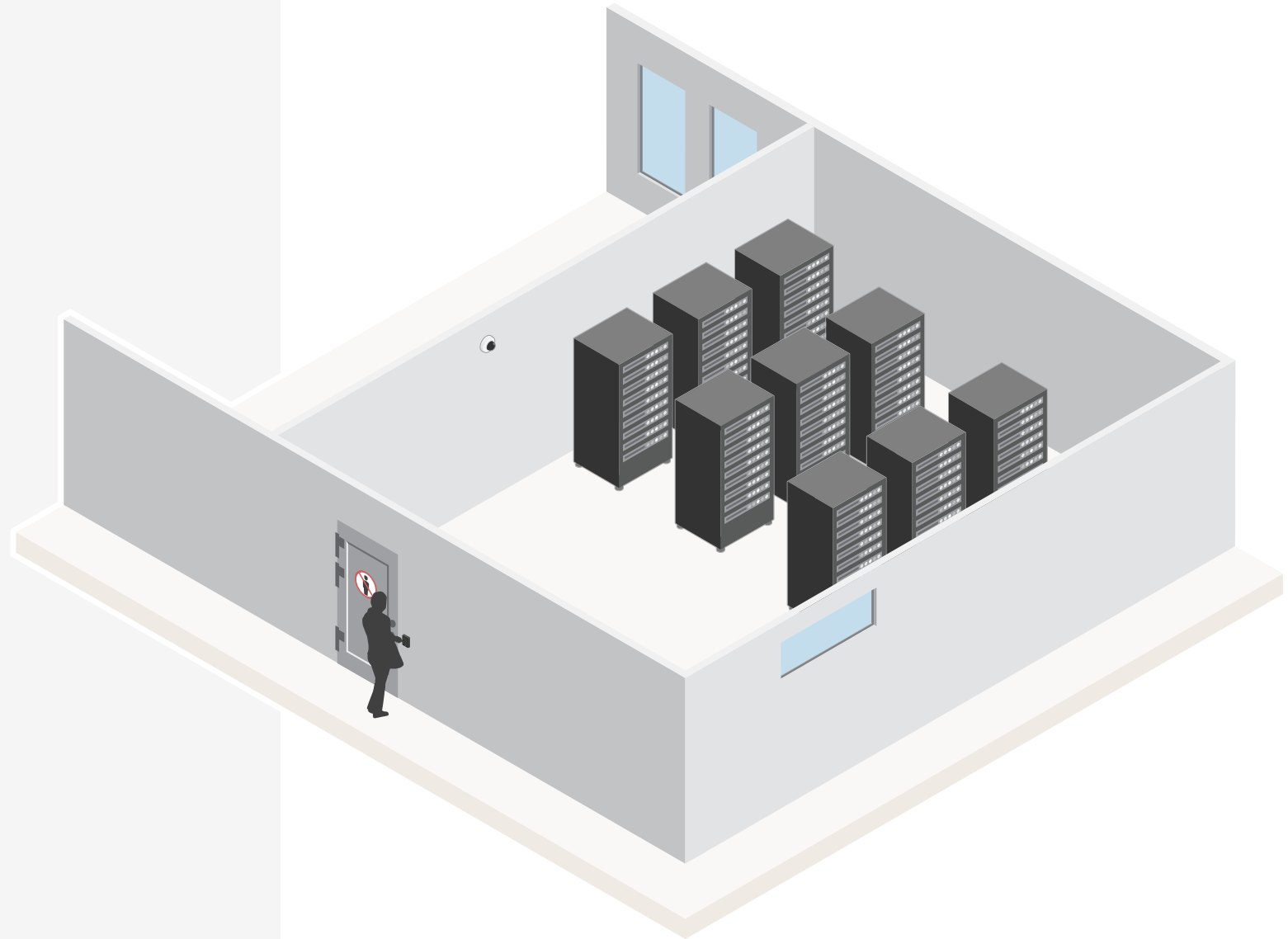
立入禁止区域

課題

- > 承認済みの個人にアクセスを限定する
- > 盗難、強盗、汚損・破壊行為から資産を保護する
- > 機密情報を安全に保管する

ソリューションの概要

アクセスコントロールと接続されたデバイスが、アクセスを承認済みの個人に限定し、すべてのアクセス試行の記録を残します。OptimizedIRを搭載したカメラは、完全な暗闇でも侵入を検知し、インシデント後の調査をサポートするフォレンジック品質の映像を提供します。



共用エリア・食堂

食堂、図書館、メディアセンターなどの共有スペースは、授業時間中も放課後も多くの生徒や職員が利用します。ここで、統合されたネットワーク技術は、複数のメリットをもたらします。

侵入や不審な行為の検知

インテリジェント分析機能を備えたカメラまたはスピーカー
1台のパノラマカメラで共用エリアの180°~360°の視野を提供するため、設置コストやシステムコストを抑えることができます。音声機能を備えたカメラまたはスピーカーに音声検知分析機能を追加することで、攻撃、銃声、ガラスの割れる音など、迅速な介入が必要な問題に、常に警戒することができます。また、共用スペースが使用されていないときは、動体検知やうろつき検知のアルゴリズムが機能し、不審者の存在を検知すると保安担当者に通知します。

適切な時間に適切な場所へ音声を流す

PAシステムとBGM用のネットワークスピーカー
ネットワークスピーカーを使用することで、学校職員はチャイムやライブアナウンス、定期アナウンス、イベントに基づいてトリガーされるアナウンスを、人々の出入りの多いこれらのエリアにターゲットを絞って流すことができます。また、BGMを流して雰囲気を出し、多感覚に訴える体験をもたらすこともできます。

スマートアクセス、資産の保護

アクセスコントロール
IPベースのアクセスコントロールシステムにより、コミュニティグループが放課後の活動に共用エリアを利用できるようにし、使用しないときはセキュリティを確保することができます。アクセスコントロールは、このようなスペースの中の仕切られたエリアを保護するのに役立ちます。例えば、食堂では自由に移動できても、調理場にはアクセスできないようにすることができます。同様に、学生は図書館の本を無制限に利用できるが、図書館のメディアセンターにある高価な機器には触れられないようにすることもできます。



共用エリア・食堂

課題

- > 安心・安全な環境を提供する
- > 盗難、強盗、汚損・破壊行為から資産を保護する
- > 事故に迅速に対応する
- > 放課後の訪問者を管理する
- > 不法侵入とろうつきを防止する

ソリューションの概要

1台のパノラマカメラで共用エリアの180°~360°の視野を提供します。ビデオと音声の分析機能により、保安担当者や地域の法執行機関は、昼夜を問わず潜在的なインシデントや不審者の存在に警戒することができます。アクセスコントロールは、部屋やその中の仕切られたエリアへのアクセスを許可された訪問者を記録して保持します。また、ネットワークスピーカーは、ライブメッセージ、スケジュール設定されたメッセージ、イベントに基づいてトリガーされるメッセージに加え、BGMをブロードキャストします。



体育館・講堂

統合されたネットワークデバイスは、体育館や講堂のような広く利用者の多い空間でのイベントを、生徒や観客がより安全に安心して楽しめるようにすることができます。

不審な行為や望ましくない行為の検知

インテリジェント分析機能搭載カメラ、ストロボサイレン

パノラマカメラは、1台のカメラで180°~360°の視野を提供します。インテリジェントなビデオ分析機能は、観客席の背後にいる不審者、うろつき、喫煙といったインシデントをリアルタイムで検知し、軽減できるようサポートします。また、体育館や講堂を放課後のイベントに使用する合、物体検知分析機能によって校内への不法侵入を検知することができます。また、避難や屋内退避が必要な緊急事態には、ストロボサイレンを使って音と光で知らせ、スピーカーからライブ音声による指示、または録音済みの指示を流すことができます。

適切な時間に適切な場所へ音声を流す

PAシステム、イベントでのブロードキャスト、BGM用のネットワークスピーカー

ネットワークスピーカーにより、体育館や講堂の利用者に重要なメッセージを伝えることができます。侵入防止ソリューションと統合することで、ネットワーク音声システムは、イベントに基づいてトリガーされる警告をブロードキャストし、不審な訪問者や行為を抑止することができます。さらに、劇場公演や集会、スポーツイベントなどの音響システムとしても使用できます。

スマートアクセス、資産の保護

アクセスコントロール

学校の体育館や講堂は、外部の団体が放課後のイベントなどで利用することがよくあります。IPベースのアクセスコントロールシステムでは、これらのエリアに限定してアクセスを可能にし、校内の他のエリアへのアクセスを制限するようスケジュール設定することができます。承認済みの参加者や観客にアクセスを限定することで、破壊行為や盗難の防止に役立つだけでなく、利用者を保護することができます。さらに、放課後に学校職員がドアやイベントを監視する必要がなくなります。

イベントのブロードキャスト

ライブストリーミングカメラ

Axisカメラは、安全とセキュリティをサポートするだけでなく、プロフェッショナルな放送品質の映像を提供します。学校の公演、制作物、スポーツイベントを、主要なストリーミングプラットフォームに直接ライブストリーミングします。講演やシンポジウムを講堂だけでなく、世界中の他の学校に向けて配信することもできます。



体育館・講堂

課題

- > 安心・安全な環境を提供する
- > 盗難、強盗、汚損・破壊行為から資産を保護する
- > 事故に迅速に対応する
- > 違法行為や不正行為を抑止する
- > 放課後の訪問者を監視する
- > 不法侵入とろうつきを防止する
- > 高品質のイベントストリーミングを提供する

ソリューションの概要

インテリジェントな分析機能を備えた音声とビデオは、侵入、うろつき、攻撃、喫煙など、望ましくない行為の検知と抑止に役立ちます。ネットワークスピーカーにより、抑止力となるメッセージや一般的なアナウンスの配信が可能になります。同じスピーカーを、公演や集会、スポーツイベントなどの音響システムとしても使用できます。IPベースのアクセスコントロールにより、外部組織による特定エリアへの限定的なアクセスが可能になります。さらに、ライブストリーミングカメラが、プロフェッショナル品質のイベント放送をサポートします。



運動場・駐車場

運動場や駐車場は、一般的に学校の外周部に位置し、多くの場合、重要かつ脆弱な投資となります。

侵入や不審な行為の検知

サーマルテクノロジー、レーダー、可視光カメラ、インテリジェント分析機能

Axisでは、さまざまな気象条件、埃、水、破壊行為の試みに耐えることができる、多種多様な屋外対応デバイスをご用意しています。これらのデバイスは連動して、学校周辺部に複数の保護レイヤーを作成します。

敷地周辺部では、物体分類分析機能を備えたサーマルカメラが、昼夜を問わず確実な侵入検知をサポートします。レーダーは、第二の防衛レイヤーとして、不審者の速度、方向、位置を正確に追跡します。潜在的な侵入者を検知すると、ネットワーク経由で送信された信号によりPTZ (パン/チルト/ズーム) カメラが回転してズームインし、侵入者を追跡します。インテリジェントテクノロジーは、さまざまな照明条件や気象条件で信頼性の高い画像のキャプチャーを実現し、容易なフォレンジック調査を可能にします。

音声機能付きのカメラを戦略的に配置することで、保安担当者がメインの建物からは聞こえないような音を聞き取れるようになります。また、音検知分析機能と組み合わせることで、カメラの視野外でも、けんかや車上荒らしなどのインシデントを早期に警告することができます。

適切な時間に適切な場所へ音声を流す

PAシステム、音楽、抑止メッセージ用スピーカー

Axisホーンスピーカーは、校内の隅々まで、長距離にわたリクリアな音声メッセージを配信します。日中は運動場のサウンドシステムとして音楽や解説を流すために、放課後は、カメラが不審な動きを検知したときに、ライブメッセージ、またはイベントに基づく録音済み抑止メッセージをブロードキャストするために使用できます。



運動場・駐車場 (続き)

車両アクセス管理

アクセスコントロール、インテリジェント分析機能、ネットワークビデオインターコム
アクセスコントロールと車両バリアシステムを統合することで、曜日や時間、個人の認証情報に応じた車両アクセスを設定し、自動化することができます。ナンバープレート認識分析機能を備えたカメラがアクセスコントロールシステムを作動させ、事前に承認された車両に対してゲートを開きます。ネットワークストロボサイレンは、赤や緑のランプでアクセスが許可されたかどうかを示し、強引に侵入を試みたり、前の車両について通り抜けようとしたりする車両に対してアラームを発するよう設定することができます。また、双方向音声対応のネットワークビデオインターコムは、訪問者の駐車リクエストの効率的な管理と訪問者の記録の保持に役立ちます。

イベントのブロードキャスト

ライブストリーミングカメラ
Axisカメラは、安全とセキュリティをサポートするだけでなく、プロフェッショナルな放送品質の映像を提供します。学校の公演、制作物、スポーツイベントを、主要なストリーミングプラットフォームに直接ライブストリーミングします。講演やシンポジウムを講堂だけでなく、世界中の他の学校に向けて配信することもできます。



運動場・駐車場

課題

- > 盗難、強盗、汚損・破壊行為、放火から資産を保護する
- > 不正行為、違法行為、望ましくない行為を防止する
- > 車両の通行を効率的に管理する
- > 承認済みの個人や車両にアクセスを限定する
- > 生徒、職員、訪問者に安全で良好な環境を提供する

ソリューションの概要

サーマルテクノロジー、レーダー、可視光カメラ、インテリジェント分析機能が連動し、昼夜を問わず侵入者を検知、分類、検証、追跡します。音検知分析機能が、カメラの視野外で発生したインシデントを知らせます。また、車両アクセスコントロールとナンバープレート認識分析機能により、車両が適切な駐車場にのみアクセスできるようにし、ネットワークビデオインターコムにより、訪問者の駐車リクエストの記録をリモートで管理し維持できるようにします。ネットワーク音声は、PAシステムをサポートしたり、イベント時の音響システムとして機能したりするとともに、抑止力メッセージの配信を可能にします。さらに、ライブストリーミングカメラが、高品質のイベント放送を実現します。



Axisのメリット

Axisでは、物理的なテクノロジーが方針とそれを展開する人々を確実に補完することに重点を置いた、総合的なアプローチを採用しています。ここでは、Axisが他社と一線を画す要因の一部をご紹介します。

オープン性

Partner Alliance for Safer Schools (PASS)では、幼稚園から高等学校では、IPカメラと完全にネットワーク化されたシステムを使用することを推奨しています。予算が限られており、さまざまな課題を抱える多くの学校にとって、移行は大変な労力であると感じられるかもしれません。

しかし、Axisでは、オープンスタンダードに基づいた開発を行っているため、当社の製品を既存のシステムと統合することで、これまでの投資を保護し、お客様に適したペースで移行することができます。お客様のニーズや優先順位は変化する可能性があるため、お客様を当社独自のシステムに縛ったり、最初からすべての機能を購入するよう強制したりすることはありません。当社は、お客様のビジネスの成長とともに進化するソリューションをご提供します。

サイバーセキュリティ

ネットワーク製品やソフトウェアサービスをサイバー脅威から守ることは、ネットワーク上のデータやシステムを保護する上での鍵となります。Axisは、当社の製品を可能な限り安全な方法で使用できるように、保護手段を簡単に展開できるようにしたいと考えています。

サイバーセキュリティのベストプラクティスは、当社の開発プロセスにおいて重要な役割を担っています。ARTPECチップを自社で設計し、バックドアの侵入ポイントを塞ぎ、すべてのデバイスにサイバーセキュリティ機能を組み込んでいます。また、サイバーセキュリティアドバイザリやアップデートを提供しています。さらに、AXIS Device Managerツールを使用することで、すべての主要なインストール、セキュリティ、メンテナンス作業を簡単にコスト効率よく管理することができます。

総所有コストと投資利益率

Axisの統合ネットワーク技術は、予算が限られている場合でも費用対効果に優れた選択肢となります。ネットワークセキュリティソリューションのコストにおいて言えば、カメラ自体の価格は氷山の一角にすぎません。総所有コストには、設計、展開、運用、メンテナンスのコストが含まれます。カメラの所有においては、こうした隠れた費用が生涯コストの大部分を占めているのです。

Axisは、長持ちする高品質のカメラを設計し、製品の選択とサイトの設計を簡素化するための広範な無料ツールを提供しています。そのため、計画と設置からメンテナンスや修理に至るまで、お客様はあらゆる面で時間とコストを節約することができます。帯域幅、ストレージ、エネルギー消費を削減するAxisテクノロジーにより、運用コストがさらに減少します。重要なのは、当社のカメラが発揮する性能です。高度な分析機能と最先端技術により、誤報や物理的なパトロールの必要性を低減し、セキュリティを向上させます。そしてさらに重要なことは、当社の卓越した画質、パワフルなプロセッサ、オープンプラットフォームが、学校の安全性確保、業務改善、学習環境の向上に必要な多目的ツールという、当社のコミットメントを実現することです。これにより、お客様の投資に対して大きな利益をもたらします。



Axis Communicationsについて

Axisは、セキュリティとビジネスパフォーマンスを向上させるソリューションを生み出すことで、よりスマートでより安全な世界の実現を目指しています。ネットワークテクノロジー企業として、また業界をけん引するリーダーとして、Axisは映像監視、アクセスコントロール、インターコム、音声システムなどに関連するソリューションを提供しています。これらのソリューションは、インテリジェントアプリケーションによって強化され、質の高いトレーニングによってサポートされています。

Axisは50ヶ国以上に4,000人を超える熱意にあふれた従業員を擁し、世界中のテクノロジーパートナーやシステムインテグレーションパートナーと連携することで、カスタマーソリューションをお届けしています。Axisは1984年に創業し、本社はスウェーデン・ルンドにあります。

詳しくは、お近くのAxis販売代理店までお問い合わせください。