

より大きな視野で

単一のネットワークソリューションで優れた
安全性、効率性、学習体験を実現

スタート >

高等教育

AXIS[®]
COMMUNICATIONS

ネットワークソリューション

視野の拡大

多くの場合、「ネットワークソリューション」と聞くと、通常はネットワークビデオと音声が入力インテリジェント分析機能と統合された監視システムのアイデアが念頭に浮かぶでしょう。確かにIPベースのカメラは発生している事態を確認するツールとして利用できますが、これはほんの一部にすぎません。

今日のネットワークソリューションは未来に向けての跳躍台

ネットワークカメラを適切な分析機能と組み合わせれば、膨大な量のデータを効率的に収集して分析することができます。これにより、リアルタイムのイベントや進行中の課題に一段と迅速かつスマートに対応することが可能となるだけでなく、慣習の形成と長期的なプロセスの最適化に役立つ洞察を得ることができます。この組み合わせにより、明らかなセキュリティ上のメリットが実現しますが、これは他の方法で大学構内を改善できる大きな可能性も秘めています。

より強力な視野で

ネットワークソリューションにより、アナログカメラや物理的な保護機能をはるかに超えたセキュリティ上のメリットがもたらされ、全体像を捉えることが可能となります。柔軟かつスケーラブルなネットワークソリューションを活用することで、教育機関の成長に合わせて拡張できる基盤が得られるため、状況の変化や新たな課題に効果的かつ継続的に対応することができます。



より安全な視野で
安全性 & セキュリティ



よりスマートな視野で
運用効率



より総合的な視野で
学習体験

Axisソリューションの機能に対する視野を広げることで、大学全体にわたる多様な関係者に恩恵がもたらされ、より大きなメリットを享受することが可能となります。

詳細 >

より協力的な 視野で

独特なニーズへの対応

大学構内は、多様な人々、施設、サービス、イベントが混在する複雑なエコシステムです。それぞれの大学関係者には、その職務に応じてさまざまなニーズがありますが、単一のネットワークソリューションに異なるインテリジェント分析機能を装備することで、複数のニーズを満たすことができます。

単一のソリューションで実現

複数の分析機能を単一のAxisデバイスに装備して、日時に応じてタスクが実行されるように構成することができます。これにより、部門間におけるデバイスの共有とコストの分散が可能となるため、得られるメリットも大きくなります。たとえば、スポーツイベントで効率よく人の流れを監視して調整するためのカメラとスピーカーを、イベント時間外では侵入者の検知と警告発信の用途に使用することができるのです。

ネットワークソリューションは、初期導入のきっかけとなった課題以外の用途にも活用することができます。

大学構内にこのメリットを享受できる人は他にいませんか？



ネットワークソリューション

今回ご紹介するネットワークソリューションは、相互接続されたIPベースのコンポーネントのシステムです。これには、カメラや音声機器、また他のデバイスやインテリジェント分析機能が含まれます。こうしたデバイスは標準ネットワークに接続できるため、システムを容易にスケールアップまたはスケールダウンすることができます。ネットワークソリューションを活用することで、広範囲のエリアやメインキャンパスとサテライトキャンパスといった複数の施設を中央制御室からリモートで管理することが可能となります。



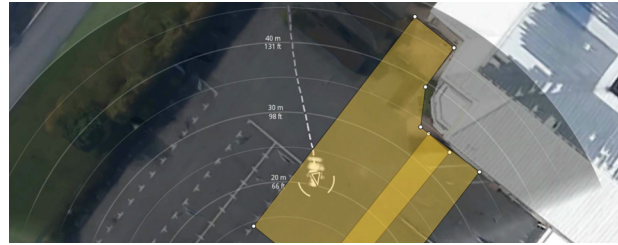
可視光カメラ

PTZ (パン/チルト/ズーム)、固定ボックス型とドーム、モジュラー型カメラなど、広範なユースケースと取り付けニーズに適合する可視光カメラが揃っています。精巧なアルゴリズムとテクノロジーにより、24時間年中無休で高信頼性の高画質映像を捉えられるだけでなく、耐衝撃性を備えた製品を選択すれば、配置の柔軟性が高まります。



音声

スピーカーなどの音声機器をビデオと統合すれば、特定のイベントの発生時に関連メッセージがトリガーされるように設定することができます。たとえば、侵入者に警告を発信すること、また屋内退避命令が発令された場合に大学構内の学生や人員に自動的に指示を発信することができます。同じシステムを使用して、呼び出し、悪天候警報、他の公共放送といったライブメッセージを管理することもできます。



サーマルテクノロジー&レーダー

完全な暗闇、強い日差し、霧・煙・ほこりが存在する場所などでも、サーマルカメラとレーダーにより、人物、物体、事態の状況を正確に捉えることができます。安全性の面では、発電室に温度測定カメラを導入すれば、機器の故障や火災につながり得る温度変化を検知することができます。



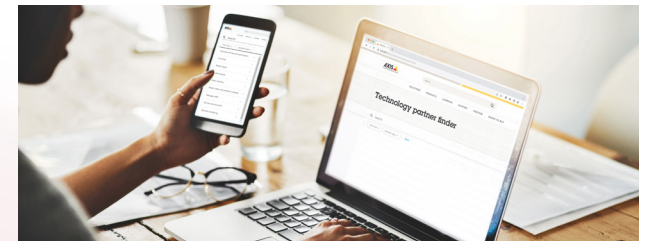
ネットワークアクセスコントロール

アクセスコントロールソリューションにより、正門、特定の駐車場、学生寮、特定のサーバーキャビネットなど、その種類を問わず、人物や車両が許可された場所以外に立ち入ることのない環境を構築することができます。こうしたソリューションは、他のシステムやネットワークデバイスと統合することが可能です。たとえば、車両アクセスコントロールの分析機能を搭載したカメラを活用すれば、立入禁止の駐車エリアに入場しようとする車両を検知して、ストロボサイレンアラームと近くのスピーカーからの警告メッセージの発信をトリガーすることができます。



インテリジェント分析機能

ネットワークカメラは、ただ映像を捉えるためだけのデバイスではありません。分析機能が備わっていることで、カメラをセンサーとして使用することができます。つまり、このカメラにより、特定の人物・物体を検知、特定、追跡すること、群衆の規模や攻撃的行動の兆候を監視すること、監視人が不在のフィットネスセンターで人の転倒を検知することなどができるといことです。インテリジェント機能と直接通知機能により、分析機能を搭載したカメラでは、応答の自動化が可能となるだけでなく、現場や他の場所に警告を発信することで、それを受けた担当者が措置を講じることができます。



既存のツール&優先するツール

Axis製品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、当社のテクノロジーは顧客組織の既存システムと統合することができます。つまり、他社の分析機能やあらゆる主要ビデオ管理ソフトウェアプラットフォームといった非常に広範な選択肢から製品を選択できるということです。また、当社は多くのIPソリューションのメリットを活かせるビデオエンコーダとオーディオブリッジを提供しているため、これまでのアナログ製品への投資を無駄にすることなく、柔軟性と将来性の高いソリューションを構築することが可能となります。

より安全な 視野で

ゲートで囲まれた施設または賑やかな市内中心部に建物群が点在する形式など、それぞれの大学の構造はさまざまです。多くの場合、構内には多くの学生が居住する寮だけでなく、書店やカフェなどがビジネスを営んでいます。敷地の規模や複雑性を問わず、ネットワークソリューションを導入することで、学生や従業員および大学の財産の安全性を守ることができます。

ネットワークソリューションの優位性

多くの大学は、物理的な障壁、アナログカメラ、現場の人員や警備員のみで構内への侵入を防止することが困難であるだけでなく、これにはコストもかかります。これに比べて、ネットワークビデオ、音声、アクセスコントロールは、コスト効果の高い手段となります。特に同じネットワークデバイス一式を複数の用途に使用できるため、学生や人員が安全に居住、学習、就労できる環境を構築する上で大きなメリットが得られます。

大要

- 敷地周辺が広大な場合や境界がなく広がっている場合でも、大規模な大学構内**全体の優れた状況認識**を維持可能
- エッジで動作するインテリジェント分析機能により、**誤報や人員による警備を削減**できるため、コストの節約が実現
- セキュリティ脅威や事故・事態の検証を実施して、その性質を**評価**することで、**迅速かつ適切な対処**が実現
- 1つまたは複数の大学構内と構内の制限エリアへの**アクセスを制御**可能
- 高品質のビデオ映像を**トレーニング、現場検証、ポリシーや手順の評価**に活用可能

侵入防止への焦点

通常、大学構内では学生、教職員、承認済み訪問者の移動や出入りが激しいため、効果的な侵入防止システムを設置することで、異常な存在や不審な人物およびリスクの高い特定エリアに焦点を当てた多層アプローチを採用する必要があります。このアプローチにより、敷地周辺における侵入者を監視すること、大学構内に存在する不審な人物や車両を追跡すること、機密情報や高価な資産を保護することができるのです。ネットワークソリューションにより、すべてのレイヤーで、早期の脅威検知、正確な検証、迅速かつ適切な抑止手段を講じることが可能となります。誤報でリソースを浪費する必要もありません。

第1層（レイヤー1）： 敷地周辺の保護

以下の状況を想像してみてください。夜間、フェンス境界線に設置されたサーマルカメラにより、**侵入者と思われる人物が検知された**とします。

この場合、カメラの分析機能により、**アラームが検証・分類**され、信号がネットワーク経由で送信されます。

この信号により、**遠隔地のオペレーターに警告が発信**され、ストロボサイレンアラームとネットワークスピーカーからの録音警告メッセージがトリガーされます。

同時に、自動追跡分析機能を備えたPTZ（パン/チルト/ズーム）カメラがズームインし、**識別情報を取得**します。これにより、遠隔地のオペレーターが**侵入者を追跡**できるようになるだけでなく、さらなる介入が必要な場合は、十分な情報に基づいて迅速に決定を下すことが可能となります。

侵入者が周辺エリアに侵入した場合は、レーダーにより測定された**速度、距離、移動角度に関するリアルタイム情報**を管轄の法執行機関や警備員に提供することができます。

第2層（レイヤー2）： 人けのないエリアの保護

状況によっては、都市中心部でも非常に自由に行き来できるエリアがありますが、特に大学構内では多くの場合かなり自由に移動することが可能です。そのため、時間外の記録室や発電室など、**出入りを制限する必要のある時間帯や場所を監視**することが、侵入、盗難、破壊行為を未然に防ぐ鍵となります。

浮浪行為検知機能を搭載した可視光カメラを活用することで、**不審者を特定**することができます。全指向性の360度カメラを使用すれば、1台のカメラで**広範囲を撮影**することができます。また、PTZカメラなら、**対象人物を追跡**することが可能となります。

ライブメッセージや録音の音声警告を流すことで、**不審者の行動を未然に阻止**すること、**また浮浪行為を行う人物に退去を促す**ことができます。警備員の介入が必要になった場合は、装着式カメラを装備することで、**現場検証のニーズを満たす記録を残す**ことが可能となります。

第3層（レイヤー3）： アクセスコントロール

悪質な行為への対処以外にも、セキュリティシステムを賢明に利用する方法があります。

アクセスコントロールにより、**許可された人物や車両が必要な場所に移動**できるようになります。そうすれば、セキュリティスタッフは**不正な行為の監視に集中**することが可能となります。

ネットワークアクセスコントロールにより、カメラ、分析機能、認証リーダー、インターコム、ドアコントローラー、アクセス管理システムを連携させることで、事前承認済みの車両や認証情報を備えた個人の**出入りを自動的に管理するオプション**が得られます。

アクセスコントロールを必要な場所に追加することで、特定のオフィスから特定のサーバーキャビネットに至るまで、**高価値の領域や機密性の高いエリアを保護**することができます。また、攻撃的な行為が発生した場合は、セキュリティ管理者がリモートで大学構内の各部屋やエリアを数秒で施錠することができます。これにより、教職員や警備員が廊下を走り回って鍵をかける必要がなくなります。

詳細 >

安全性への焦点

優秀な学生や教員を誘致して維持するには、安全に生活、就労、学習できる環境を構築すること非常に重要となります。大学構内への侵入を防止することは、ほんの第一歩にすぎません。次に重要となるのは、一般的な安全性とセキュリティに対するスマートかつ積極的なアプローチを採用することです。

リモートで調査でき、変化する状況に迅速に対応できる機能を導入すれば、警備係や保安部に即時に大きなメリットがもたらされます。しかも、ネットワークソリューションであれば、将来的に発生し得るリスクをより深く把握できるため、より賢明なリソース投資が実現します。一般的な安全性とセキュリティにスマートかつ積極的なアプローチを採用することで、人命と組織の未来を保護することができます。

迅速な対応&長期的な展望

リアルタイムの応答

どれだけ先を見越したアプローチを取っていても、予期せぬ事態は発生し得ます。こうした場合、十分な情報に基づいた迅速な対応が救命につながります。ネットワークカメラと分析機能を組み合わせることで、煙や火の発生を初期段階で検知すること、監視人が不在のフィットネスセンターで人の転倒を特定すること、緊急時に大学構内全体の避難状況を追跡することなど、必要な認識が得られるため、迅速かつ効果的な対応が実現します。また、ネットワーク音声機能を活用すれば、重要な情報を必要な場所に発信することができます。

間近に迫ったリスクの管理

ネットワークソリューションにより、スタッフに重大な安全衛生リスクに関する警告を発信することができるため、スタッフが介入することで、間近に迫っている事故や事態を防止または軽減することが可能となります。たとえば、トークバック機能と音声検知分析機能を搭載したスピーカーやカメラを導入することで、攻撃的な音声を検知し、ネットワーク経由で送信された信号によって音声警告をトリガーすること、また警備員や警察官に警告を発信することができます。または、アクセスコントロール管理システムを活用すれば、物を立て掛けて開けっ放しにされているドアを検知して、適切な担当者に警告を発することができます。

長期的な安全性の向上

ネットワークソリューションにより、状況認識と傾向監視に関する情報が得られるため、リスクをより深く把握して、大学構内の安全性を高めることができます。録画やアラートのログを確認することで、特定の種類の事故や事態が発生する可能性が最も高い時期と場所を特定することが可能となります。その情報を使用して、より適切な照明の設置、交通の流れの方向調整、イベントセキュリティの強化といった予防措置を講じることができます。同様に、避難訓練や警備員とのやりとりの映像を評価することで、訓練の改善およびポリシーや手順の修正を実施する機会が得られます。

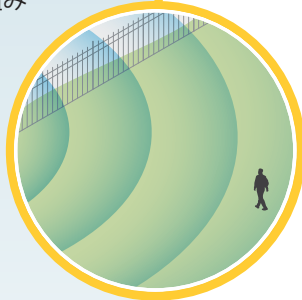
敷地周辺の保護

フェンス境界ソリューションを組み合わせることで、侵入、窃盗、妨害行為を抑止することができます。**分析機能を搭載したサーマルカメラ**により、潜在的な侵入者を検知して分類し、補完的に**PTZカメラ**の分析機能を用いて、侵入者の動きを追跡することが可能となります。また、**ホーンスピーカー**からアラームや警告メッセージを流すことで、抑止力が高まります。また、**ストロボサイレン**を活用することで、視覚的かつ聴覚的な警告を発することができます。



出入制限エリアの保護

可視光カメラと**浮浪行為検知機能**を組み合わせることで、制限区域や人けのないエリアにおける不審な行為を常に警戒することができます。**ホーンスピーカー**からアラームや警告メッセージを流すことで、抑止効果が高まります。また、**ストロボサイレン**を活用すれば、視覚と聴覚を組み合わせた警告を発することができます。



アクセスコントロール

認証リーダーとカメラが組み込まれた**ネットワークインターコム**を使用することで、大学構内や建物へのアクセスを制御し、そこに立ち入る人物の視覚的な記録を維持することができます。学生、教職員、承認済み訪問者は、IDや許可証を示して入場することができます。許可を得ていない訪問者が構内に入る場合および大学関係者や学生が未承認のエリアに立ち入る場合は、インターコムを通して警備員と通話することで、入場許可を仰ぐ必要があります。



ユースケースの例

施設や部屋の封鎖

攻撃的な行為が発生した場合は、**アクセスコントロール**を使用して影響のあるエリアを即座に封鎖することで、大学構内の学生や人員へのリスクを軽減することができます。**ストロボサイレン**を活用することで、視覚的かつ聴覚的な警告を発することが可能となります。また、**ネットワークスピーカー**を用いて、必要な場所に録音メッセージやライブの指示を流すことができます。**可視光カメラ**を利用すれば、攻撃行為を行う人物の動きをリアルタイムで追跡することが可能です。また、**アクセスコントロール**により、各出入口のドアの状態をリモートで監視および管理できるため、効果的な対応と安全な避難が実現します。



車両アクセスコントロール

車両アクセスを管理し、自動化します。**ナンバープレート認識分析機能**を搭載した**カメラ**により、承認済みの車両の出入りを管理できるため、大学構内における滞在時間を監視して、訪問者の記録を維持することが可能となります。これに**ビデオインターコム**を加えれば、完全なソリューションが実現します。また、共連れ(立入許可者がドアを開けたタイミングで、無許可の人物と一緒に入場する行為)が発生した場合には、**ストロボサイレン**により、視覚と聴覚を組み合わせた警告を発することができます。



迷惑行為の抑止

音声検知分析機能を備えた**スピーカー**や**音声機能搭載カメラ**を活用することで、大きな音を検知して分析し、攻撃音、ガラスの割れる音、銃声などを特定することができます。**ネットワークスピーカー**と**アクセスコントロール**を利用すれば、特定の事故・事態の種類に応じて、スピーカーから抑止メッセージが自動的に流れるように構成すること、また**アクセスコントロール**を通して自動的にエリアが封鎖されるように構成することが可能となります。そして、**セキュリティ担当者**には警告が送信されるため、担当者は関連する**ビデオフィード**を確認して、適切な措置を講じることができます。



詳細 >

パトロール中に発生した事態の記録

警備員が**装着式カメラ**を装備することで、悪質な行為を抑止し、財産や資産を保護できるだけでなく、事態や状況を記録することが可能となります。カメラにより、着用者の視点から音声とビデオが捉えられます。その記録は、現場検証や社内トレーニングに利用することができます。



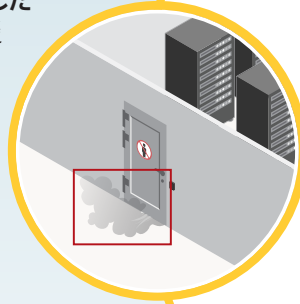
放送（スケジュールされたアナウンスを含む）

化学物質の流出や悪天候といった緊急事態に関する情報や指示を大学構内の関連エリアに発信することができます。**放送システム**を活用することで、関連する指示やスケジュールされたアナウンスを流すことが可能となります。**ストロボサイレン**を追加すれば、視覚的な警告を発信することができます。



早期の防火

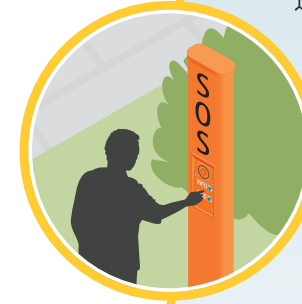
サーマルカメラや**分析機能**を搭載した**可視光カメラ**を追加して、**認可火災検知システム**を補完すれば、発電室の煙や火を早期に検知することで、防火体制を強化することができます。即座に状況を把握することで、迅速に適切な行動を取ることが可能となります。



ユース ケースの例

緊急通報

耐衝撃性ビデオインターコムと屋外対応の**放送用スピーカー**を統合した**緊急通報ステーション**を導入することで、緊急事態発生時に、大学構内からセキュリティ部門の通信指令係に迅速に連絡を取ることが可能となります。救急車の要請および不審者や脅迫的な行動など、緊急事態の形態を問わず、報告を受けた通信指令係は現場を視覚的に確認しながら、現場にライブの音声で指示を発信し、十分な情報に基づいた重要な情報を提供することができます。



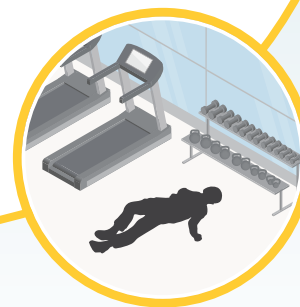
群集管理

分析機能を搭載した**可視光カメラ**を活用することで、カフェテリア、図書館、トレーニングセンター、スポーツ複合施設などの共用エリアにおける過密状態を防止することができます。**スピーカー**を使用して、人々を混雑の少ないエリアに効率的に誘導することが可能です。**可視光カメラ**と**音声検知分析機能**を用いれば、攻撃的な行為を監視することができます。



人の転倒や失神の検知

大学構内のフィットネスセンターなどで、監視人が少ない場合や不在の時間帯のリスクを軽減することができます。**インテリジェント分析機能**を搭載した**可視光カメラ**を活用すれば、環境を監視して、転倒や失神が発生した場合に迅速に対応することが可能となります。



よりスマートな視野で

大学構内は、そこで就労、学習、場合によっては生活する人々が集まるエコシステムです。適切に設計されてスムーズに機能するシステムを導入することで、構内の学生や人員にメリットがもたらされます。ネットワークソリューションにより、こうした環境で学生や人員がよりスマートに学習や就労に従事できるようになるのです。まず、状況認識が向上します。インテリジェントな人員派遣も実現します。また、アクセスコントロールなどのタスクが自動化されます。こうした総合的なメリットにより、運用効率が向上することで、学生、教職員、訪問者にとってよりシームレスなエクスペリエンスが実現します。

ネットワークソリューションの優位性

ネットワークテクノロジーにより、大学構内全体のプロセスの透明性と制御機能が高まります。また、リモートでの操作が可能となるため、ネットワーク化されたサテライトキャンパスで訪問者が特定の建物への入場許可を要請したような場合でも、オペレーターは中央制御室からこれに対応できるようになります。警備員や施設管理者が訪問者の入場要請に対応する場合、ホスピタリティ・マネージャーがスタッフの休憩中に並んでいる顧客にサービスを提供する場合、大学院生が利用できる研究室を探している場合など、その状況を問わず、IPベースのデバイスとインテリジェント分析機能を活用することで、ニーズに合わせて重要な情報を提供し、現実的なメリットをもたらすことができます。多くの場合、同じカメラに異なる分析機能を装備することで、運用効率の改善や時間外のセキュリティ向上を図ることが可能となります。これにより部門間でコストを分散できるだけでなく、合同運用型の投資により、一段と高い投資回収率を実現できる可能性が高まります。

大要

- アクセスコントロールの**自動化**、スタッフの時間的余裕、教職員、学生、承認済みの訪問者へのスムーズなサービスの提供が実現
- 常に最新の運用データを取得できることで、**状況認識の向上と利益の増加**が実現
- 潜在的なボトルネックや問題を**早期に発見**して評価することで、**迅速に対処**して、物事を常にスムーズに進めることが可能
- 関連エリアのみにアナウンスを流すことで、**混乱を最小限に抑え、コミュニケーションを改善**することが可能

運用効率 への焦点

通常、夜間はカメラや他のネットワークデバイスを侵入者の監視と侵入防止目的に使用します。そして、日中には、その多くを、承認済みの車両や人物の出入りや移動の促進、および大学構内の業務をよりスムーズに進める上で役立つ実用的な洞察の取得に活用することができます。スケラブルで柔軟性の高いネットワークソリューションは、効率向上を図るための強力な基盤となります。

利便性という視野で

ネットワークデバイスを活用することで、アクセスコントロールなどのタスクを自動化できるため、少人数のスタッフでより効率的に業務を遂行できるようになります。大学構内の学生やスタッフと承認済みの訪問者は、アクセスカードや認証情報に対応したスマートフォンをスキャンするだけで、許可されている場所に入ることができます。これまでのように、入場を許可するスタッフが来るのを待つ必要がなくなります。直感的なユーザー管理ソフトウェアにより、必要に応じて、権限の割り当て、修正、削除を簡単に行うことができます。許可を受けていない訪問者の場合は、ビデオ内蔵のネットワークインターコムを使用して、入場の許可を仰ぐことができます。このシステムはコスト効率にも優れています。認証情報の紛失や侵害が発生した場合でも、キーを再入力するのではなく、単に認証情報をキャンセルするだけで済みます。

的を絞るという視野で

ネットワーク音声機能を活用すれば、特定のスピーカー、建物、ゾーンを対象にメッセージを流すことができるため、関係のない人々の邪魔をせずに、訪問者、教職員、学生に適時に適切な情報を伝えることができます。たとえば、特定の建物を対象として、インターネットの中断やダウンタイムの予定を通知すれば、関係者はその情報に応じて計画を立てることが可能となります。また、配送車が特定の出入口をふさいでいる場合に通行整理をすることや緊急事態が発生した場合にそれを大学構内全体に通知することができます。マイク、SIP対応電話、スマートフォン、またはROIPゲートウェイを追加した携帯無線機から音声メッセージを送信できるため、場所を問わずに簡単に更新情報を送信することが可能です。

内部の処理機能という視野で

分析機能が搭載されていることで、Axisカメラの場合は内部で多くのタスクを処理することができます。人数計測分析機能により、自習室の空き状況や最も混雑の少ない学食に関する情報をリアルタイムで提供することが可能となります。また、構内のビジネスをサポートすることもできます。たとえば、試合再開前にすべての顧客に対応できるように、スタジアムの売店スタッフに別のカウンターを開くことを放送で指示することが可能です。さらに、Axis製品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、独自の目標や課題に応じて、他社の分析機能をいつでも選択することができます。



放送

校内放送システムがあれば、施設や出入口の一時閉鎖といった状況に関する情報を大学構内の学生や人員に常に通知し、適切な指示を放送することができます。マイク、SIP対応電話、スマートフォン、またはROIPゲートウェイを追加した携帯無線機からメッセージを、特定のゾーンやスピーカーを対象に流すことが可能です。



待ち行列の管理

分析機能を搭載した可視光カメラを活用することで、カフェテリアやレストラン、売店、図書館といった共用エリアの待ち行列を監視することができます。長蛇の列ができた場合に、システムからスタッフに追加のレジを開く警告が発信されるように設定することが可能です。または、スピーカーでアナウンスをトリガーして、列に並んでいる人々を別の場所に誘導することもできます。



ユース ケースの例

アクセスコントロール

キーパッド付きネットワークRFIDリーダーを使用すれば、未許可の人物が機器、資産、制限エリアにアクセスするのを防止し、許可を得ている学生や教職員の入場を自動化することができます。スタッフは遠隔からドアの施錠や解錠および出入口の状態の確認を行うことができ、許可を受けている大学構内の学生や人員はアクセスカードや入場コードを使って、指定された時間帯のみ入場できるようになります。



訪問者管理

カメラと認証リーダーが内蔵されたネットワークインターコムを活用することで、訪問者の出入りをリモートで管理し、大学構内に立ち入る人々の記録を維持することができます。また、訪問者QRコードを事前に訪問者に送信しておけば、訪問者は受付を通さずに、コードを使用して特定のエリアに出入りすることが可能となります。



より総合的な視野で

多くの教育機関が優れた教育を提供しています。通常、学生が学校を選択する際は、それぞれの学校における全体的なエクスペリエンスや在籍している学生の満足度もチェックします。ネットワークソリューションにより、大学構内の安全性を高め、大学のリソースを利用しやすい環境を整えるという直接的な方法で学生の満足度を向上させることができます。また、間接的な方法で改善を図ることも可能です。学生の満足度が高ければ、優秀な学生や教職員を誘致して維持しやすくなります。これにより、肯定的なフィードバックの相乗効果が発生します。

しかし、学習体験にもたらされるメリットはこれだけではありません。ネットワークソリューションを導入することで、学生がより高い成果を達成できる環境、より充実した学習に取り組める環境、スケジュールを最適化できる環境、世界中の関係者と対話できる環境を構築することができます。次ページでその詳細をご覧ください。

ネットワークソリューションの優位性

ネットワークソリューションにより、出入りに関連するセキュリティ上のリスクを軽減しながら、学生が大学構内でニーズに適したリソースを利用できる環境を構築することができます。シンポジウム、会議、パフォーマンス、スポーツイベント、講演会のライブストリーミングも可能となることから、学生の視野の拡大にもつながります。また、ネットワークソリューションを活用することで、新たな実践的学習アプローチを強力に推進することが可能となります。

大要

- パフォーマンスやイベントをストリーミングすることで、**世界各地の視聴者にリーチ**
- 講師や教職員といったリソースを最大限に活用しながら、**実践的学習を推進**
- セキュリティを維持しながら、**学生による大学設備の利用状況を改善**
- プライバシー規制やサイバーセキュリティ慣行を遵守**



学習体験 への焦点

ネットワークソリューションはさまざまな方法で活用して広範な課題に対処できるため、これに投資することで無限大の利益が得られます。多目的ネットワークソリューションにより、大学構内全体の安全性、セキュリティ、効率性を推進できるだけでなく、学生により高い柔軟性とより豊富な機会を提供することができます。これが、大学の文化と全体的な満足度の向上につながります。

柔軟性

制限エリアや高価値の領域への不審者の出入りを防止するために使用しているアクセスコントロールは、大学施設への学生の出入りを管理するためにも利用することができます。つまり、同じアクセスコントロールを使用して、研究室、フィットネスセンター、図書館、コンピューター室といったエリアへの学生の出入りを24時間年中無休で個別に管理できるということです。特定の部屋やエリア内のサーバーキャビネットには出入りできないようにすることができるため、資産関連のリスクを軽減しながら、各自に合う最適な方法で自由に設備を利用できる環境を学生に提供することが可能となります。また、講義や実習をライブストリーミングできるため、病気・負傷や悪天候のために通学できない学生がリモートで参加できる環境を整えることができます。

新たな機会

優れた高等教育機関は、将来を考えて学生が準備を整えられるような教育環境を提供しています。ネットワークソリューションにより、こうした環境を整えることができます。移動する人物・物体の自動追跡機能を搭載したライブストリーミングカメラを活用することで、学生はパフォーマンス、コンサート、スポーツイベントなどにおける自分自身の成果を世界各地の視聴者に披露することができます。同じ放送用カメラを使用して、講義、シンポジウム、会議を世界各地の大学に放送することで、国際的に学生や大学の知名度を高めることができます。

実践的学習という面では、学生のデバイスに双方向音声機能と可視光カメラを設置することで、教師や講師はプロセス全体を通して複数の学生を遠隔から監視して指導することが可能となります。これにより、教師や講師が各段階で物理的に移動して各学生をチェックする必要がなくなります。自主的に学習に取り組むことで、学生の実世界への適応能力が高まるだけでなく、後から映像を確認することで、学生は自分自身の姿勢や成果を分析して教訓を得ることができます。

[詳細 >](#)

プライバシー & サイバーセキュリティ

優れた学習体験を実現する上で欠かせない要素が、個人データの安全性と個人のプライバシーの保護です。規制は世界の地域によって異なるため、大学が現地の法律やベストプラクティスに確実に準拠できるように、Axisは複数のツールを導入しています。

ビデオマスキング

さまざまな状況に合うように部分的または完全なプライバシー保護を実現できるAxisソリューションを活用することで、身体的な識別情報を隠し、大学構内以外の無許可エリアが映るのを回避することができます。マスキング機能を使用することで、GDPR (EU一般データ保護規則) などの法規制への準拠を確保しながら、動きや活動を確認することが可能となります。

Axisソリューションの場合は、データがカメラから送信される前にエッジで処理されます。また、柔軟性が高いため、たとえばステージにいる講師を明確に表示して、周囲の聴衆をマスキングするなど、隠す部分と表示する領域を容易に定義することができます。必要に応じて、マスキングを適用したフィードと生のフィードの両方を1台のカメラに維持し、生のフィードは事件・事態発生後の現場検証で許可された個人のみが利用できるようにすることができます。

サイバーセキュリティ

Axisは業界のベストプラクティスに従って、サイバーセキュリティリスクに晒されることを最小限に抑えることに取り組んでいます。ハードウェアベースのプラットフォーム「Axis Edge Vault」は、暗号コンピューティングモジュールを搭載しています。これにより、AxisデバイスのIDを不正アクセスから保護し、映像の完全性を保証することができます。このプラットフォームでは、セキュアキーストレージ、AxisデバイスID、セキュアブート、署名付きファームウェアなどの機能がサポートされています。また、署名付きビデオにより、エクスポートされたビデオが改ざんされていないことを確認することができます。

音声の設定

双方向音声機能を搭載したカメラとスピーカーのマイクは、必要に応じて随時オフにすることができます。

録画 & ライブストリーミング

録画とライブストリーミングには異なる設定を適用できるため、大学構内からの放送をイベント契約や地域の規制に確実に準拠させることができます。

遠隔学習

ライブストリーミングカメラで講義を撮影して配信することで、病気や異常気象のために講義に出席できない学生をサポートすることができます。現地の法律違反とならない場合は、必要に応じて、内容を復習することを望む学生に講義の録画を提供することも可能です。

**実践的学習**

可視光カメラ、スピーカー、ビデオ管理ソフトウェアを活用することで、教師や講師が単独で多数の学生にリアルタイムの個別指導を提供できるだけでなく、これにより学生は自主的に実践的学習に取り組めるようになります。装着式カメラを用いて、学生の視点から実践的なプロセスの映像を捉えることで、その後の復習や追加学習にこれを活かすことが可能となります。



ユース ケースの例

ライブブロードキャスト

ライブストリーミングカメラを活用すれば、大学で実施されたパフォーマンス、発表会、講義、会議、シンポジウム、スポーツイベントなどを配信することで、より多くの視聴者にそのアクティビティの様子を届けることができます。

**アクセスコントロール**

認証リーダーとビデオを内蔵したネットワークインターコムを活用することで、研究室、図書館、フィットネスセンター、メディアセンターといった貴重なリソースを学生が24時間年中無休で利用できるようになります。事故や事態が発生した場合は、ビデオとアクセスの記録を用いて迅速に調査し、侵害された認証情報を直ちに無効化することが可能です。



Axisを選ぶ理由は？

今日の課題に対処するだけでは高等教育機関の未来は開けません。将来的に発生し得る課題を克服できる基盤を、現時点で確立しておくことが重要となります。大学構内全体に対応できる包括的かつインテリジェントなネットワークソリューションを導入することで、よりスマートで安全性の高い強力な基盤を構築することができます。

将来性を考えるのであれば、Axisを最優先するべき理由が多く存在します。次ページでその詳細をご覧ください。

一番の理由

優れた投資回収率

Axisネットワークソリューションに投資することで、世界最高級のセキュリティシステムが得られるだけでなく、拡張性あるソリューションをサポートするスケーラブルで柔軟性の高いプラットフォームを活用することができます。これにより、一段と安全な大学構内、より効率的な運営、一層優れた学習体験が実現します。優れた画質、強力なプロセッサ、堅牢な構造を備えてオープンプラットフォームで構築されたAxis製品により、高い成果が実現します。年を経るごとに継続的かつ確実に成果が実現するため、これは長期的に収益を生成できる資産となります。

ネットワークソリューションプロバイダーの選択に当たっては、その投資回収率が重要な要素となります。実際にソリューションにかかるコストも同様に重要な要素となります。

長期的な視野で

ネットワークソリューションのコストにおいては、ハードウェア自体の価格は氷山の一角にすぎません。

収益に最も大きな影響を与える要素は、カメラの販売価格ではなく、総所有コストです。総所有コストには、購入価格の他に、長期的なソリューションの設計、展開、運用、メンテナンスにかかるコストが含まれます。カメラの種類を問わず、カメラの所有においては、こうした関連費用が生涯コストの大部分を占めているのです。総所有コストを見れば、Axisのメリットを明確に理解できるはずです。



詳細 >

設計&展開

当社はいくつかの無料ツールを提供しています。これにより、製品の選択やサイト設計における時間と手間を削減できるだけでなく、初期段階で適切なマウントやアクセサリーを確実に入手することができます。また、Axisの全指向性カメラとパノラマカメラを活用すれば、1台のカメラでより広範なエリアをカバーできるため、購入、運用、メンテナンスが必要となるデバイスやライセンスの数を削減することが可能となります。また、当社のスピーカーはPoE (Power over Ethernet) に対応しているため、特別な音声ケーブルの設置に時間や資金を割く必要がありません。

運用

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。たとえば、Axis Lightfinderにより、暗闇に近い状態でも動きによる画像のブレが最小限に抑えられ、高解像度のフルカラービデオが得られるため、外部光源の設置や給電が不要となります。Axis Zipstreamにより、帯域幅とストレージの要件を大幅に削減しながら、現場検証のニーズを満たす重要な詳細を維持することができます。また、当社の強力なプロセッサではエッジでの高度な分析機能がサポートされているため、サーバーやクラウドサービスに依存せずに、実用的な洞察を得ることが可能となります。

メンテナンス&パフォーマンス

Axisは、耐用期間の長い高品質の製品を設計しているだけでなく、極端な温度、厳しい天候、破壊行為が起りやすい地域など、ほぼすべての環境に対応するオプションを提供しています。そのため、メンテナンス、修理、交換にかかる費用を削減することができます。同様に重要なメリットとして、システムを長く稼働できることで、より高い価値が生成されることが挙げられます。

Axisを選択すべきその他の理由



開放性

Axisの中核には、開放性の哲学が存在します。当社のテクノロジー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、当社の製品は柔軟性や拡張性が高いだけでなく、既存のシステムやレガシーデバイスと統合することができます。オープンスタンダードに基づくネットワークソリューションにより、自由度が高まります。顧客のニーズや優先順位は変化する可能性があります。当社は顧客がプロプライエタリシステムに縛られること、またすべての機能を事前に購入しなければならないような状況に陥ることを望んでいません。当社は、現在の顧客ニーズを満たせるだけでなく、会社や組織の成長と共に拡張できるソリューションを提供しています。

徹底したサポート

優れた品質、サービス、サポートを備えたAxisの製品は、常に安心して利用することができます。当社はグローバルネットワークと協力を図ることで、ハードウェアの選択から設置の設計に至るまで、あらゆる段階において適切なツールとリソースを提供しています。独自のソリューションを最大限に活用できる分析機能が必要であれば、当社はそれを案内し、必要に応じてパートナーを紹介しています。しかも、当社のサービスは設置が済んだら終わりというものではありません。継続的なサポートを提供しています。当社はまた、オンラインサポート、製品保証、事前交換ポリシー、業界認定のトレーニングも提供しています。Axisの製品なら、場所や時間を問わず、必要に応じてサポートを受けることができます。

サイバーセキュリティ

Axisは情報セキュリティ管理システム、サプライチェーン、ソフトウェア開発、脆弱性管理においてベストプラクティスを採用することで、サイバーセキュリティのリスクを軽減することに取り組んでいます。また、サイバーセキュリティは共同責任であるため、当社は顧客に継続的なガイダンス、テクノロジー、ツール、サービスを提供しています。たとえば、当社はAXIS OSのハードニングガイド、セキュリティ通知サービス、セキュリティパッチを適用した無料ファームウェア更新を提供しています。また、AXIS Device Managerなどのツールを活用すれば、ライフサイクル全体を通じてAxisデバイスとそのセキュリティを簡単かつ効率的に構成、管理、維持することができます。

3人寄れば文殊の知恵

世界各地の教育機関がほぼ同様の目的を掲げ、ほぼ同様の課題に直面していますが、厳密には機関によって目標や課題はそれぞれに異なります。当社の経験豊富なパートナーネットワークと革新的なテクノロジーを利用することで、各機関の状況に適したソリューションを設計し、最適な方法で選択したソリューションを複数の用途に使用できる手段を開拓することができます。

当社の製品を活用することで、大学構内の安全性が高まるだけでなく、会社や組織に一段と明るい未来が開けます。

今すぐお問い合わせください。

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。