

教育施設におけるAxis クラウドソリューション

スタート>



## クラウドの概要

「クラウド」とは、インターネット経由でアクセスされるサーバー、およびそのサーバー上で実行されるソフトウェアとデータベースを指します。クラウドサーバーは世界中のデータセンターに設置されています。クラウドコンピューティングを使用することで、ユーザーや企業は物理サーバーを自分で管理したり、所有するマシンでソフトウェアアプリケーションを実行したりする必要がなくなります。

クラウドサーバーは、監視システムからのビデオ、音声、メタデータの保存や取得などに使用できます。ビデオや音声のストリーム、またはIP接続されたデバイスからのデータは無限の可能性を提供し、学校を含む多くの業界が、監視システムがもたらす付加価値を認識し始めています。



## ハイブリッドクラウ ドソリューション

クラウドソリューションは全体的に、常時イン ターネットへの接続を必要とするため、ローカル での表示に比べて待ち時間が長くなります。ま た、クラウドソリューションの統合には、より多 くの知識が必要です。

ハイブリッドクラウドアプローチは、2つの世界 の利点を組み合わせたものです。ハイブリッドク ラウドでは、組織がニーズに応じてクラウドと オンプレミスのインフラストラクチャーを組み合 わせて使用します。

オンプレミスのサーバーとクラウドへの限 られた投資を組み合わせたハイブリッドア プローチは、多くの組織にとって最適なソ リューションとなります。学校は、これまで通 りデータを管理しながら、リモートアクセス やデバイス管理といったクラウド機能のメ リットも享受できます。





カメラはすでに多くの学校のセキュリティシステムに組み込 まれており、現場で起きていることをデータや実用的な洞察 に変換し、自動化やビジネスの効率化など、セキュリティ以外 のメリットももたらしています。さらに、IPカメラなどのコネク テッドエッジデバイスは、レイテンシー、帯域幅のニーズ、スト レージコストを削減することで、オンプレミスソリューションと クラウドソリューションの負荷を軽減できます。

クラウドベースのアプローチの採用を決めた学校は、コネ クテッドエッジデバイスを重要な差別化要因として使用し、 キャンパスのすべての箇所に適用できます。IPカメラや煙探 知機などの複数のセンサーからのデータをクラウドで組み 合わせることで、実用的な洞察を最大限に活用することが できます。

学校はクラウド上の統合ソリューションを活用して、次のソリューションを 実現できます。



映像監視ソリューション – カメラ、エンコーダ、VMS、レコーダー、分析機能、アプリケーション。



アクセスコントロールソリューション - 識別や入館管理から高度な機能まで、オープンなアクセ スコントロールソリューションは他のシステムとシームレスに統合できます。



**音声ソリューション** - チャイムのスケジュール設定、一括通知、抑止メッセージ、業務放送、呼 び出し、さらにはBGMにも使用できる、総合的な高品質の音声ソリューション。



**ウェアラブルソリューション** – キャンパスの警備員が不正行為の抑止、人々と資産の保護、現場 検証用の証拠の記録を目的として使用します。

## 学校におけるクラウドの 利点

#### コスト削減とサブスクリプションモデル

あらゆる組織と同様に、学校も「必要な分だけ支払う」クラウドサブスクリプションモデルを活用することで、資本的支出からより管理しやすい運用費モデルへの移行が可能になります。さらに、計画、管理、インフラのコストは通常、クラウドプロバイダーによって処理されます。クラウドツールのサブスクリプションは通常、従来のソフトウェアライセンスを購入するよりも安価です。また、これらのツールは複数のデバイスからアクセスできるため、生徒、教師、スタッフに、より高い柔軟性をもたらします。

#### 信頼性、セキュリティ、コンプライ アンス

学生や財務に関する機密性の高いデータを ハードドライブではなくクラウドに保存する ことで、物理デバイスからデータが侵害され たり盗まれたりすることを防ぐことができま す。さらに、大手のクラウドプロバイダーは レイテンシーを低く保ち、比類のないデータ バックアップとディザスタリカバリを提供し ます。クラウドに保存されたデータはいつ も利用可能で、自動的に保護され、簡単か つ経済的にバックアップできます。また、記 録の保存期限が切れたときに自動的に破棄 されるようにデータをタグ付けすることもで きます。

#### 柔軟性

クラウドソリューションでは、施設の監視や 侵入防止などの場合に、オンサイトだけで なくリモートでの監視も可能です。クラウド はまた、IT部門がかかりっきりになることの 多いシステムのメンテナンスではなく、学校 全体の目標により集中して柔軟に対応でき るようにします。

#### ITの簡素化/拡張性

クラウドソリューションを利用することで、学校は、オンプレミスのハードウェアの設定に必要な時間、コスト、プロセスを削減し、より効率的にサービスを増減したりオペレーターの作業を最適化したりすることができます。

#### 高性能コンピューティング

クラウドベースのソリューションは、複雑な科学的な計算の処理に役立ちます。また、クラウドはペタバイト級のデータを保存・共有できるため、結果の共有や共同作業が容易になります。より多くのデータを取り込むことで、AIアルゴリズムの使用など、分析を強化することもできます。クラウドソリューションは、監視カメラの映像、eラーニングコンテンソ、研究、学術講義、画像/映像/音声のライブラリ、スポーツ、映画、コミュニケーションプログラムのマルチメディアファイルなどのデータの一元的な保存、アーカイブ、管理を可能にします。



## 人気の高いマネージドサービス

クラウドやハイブリッドソリューションには利点がある一方で、オンプレミスとクラウドベースのソリューションの両方が並行して存在する場合、管理、セキュリティ、最適化の面で複雑さも生じます。そのため、セキュリティ業界ではマネージドサービスの人気が高まっています。

マネージドシステムは信頼性がより高く、スムーズな統合、プロアクティブなサイバーセキュリティ、一貫したパフォーマンス、自動更新 (ソフトウェアなど)、業界標準への準拠を保証します。Axisは、安全なデバイスのオンボーディング、ユーザー管理、マルチサイト管理、デバイス管理、ライブ映像の運用、メディアのクラウドへの移行、コンプライアンス、ガバナンス、SLA、監査ログなどのマネージドサービスを提供します。



**AXIS Camera Station** 



**AXIS Device Manager** 



**AXIS Body Worn Live** 



**AXIS Audio Manager** 

#### Axisは、あらゆるニーズに応える幅広いクラウドベースのサービスとハイブリッドクラウドソリューションを提供しています。

#### **AXIS Camera Station**

ビデオ操作用のWebクライアントなど、クラウドベースのサービスを備えた、パワフルで柔軟なビデオ管理とアクセスコントロールを実現するソフトウェアです。

#### **AXIS Device Manager**

一元化された場所から、デバイスのライフサイクル全体にわたり、すべてのサイトのデバイスとそのステータスをリモートで管理し、常に把握することができます。

#### **AXIS Body Worn Live**

クラウドベースのアプリケーションを 介して、体に装着したカメラからライ ブストリーミングします。

#### AXIS Audio Manager

録音メッセージ、ライブアナウンス、BGMなど、全校の音声コンテンツをリモートで管理できます。



Axis Cloud Connectは、Axisデバイスと連携してシステムとデバイス の管理、ビデオとデータの配信、セキュリティやサポートなどのマ ネージドサービスを可能にするオープンなハイブリッドクラウド プラットフォームです。Axisは製品の品質とサイバーセキュリティ を確保するためにシステムを最新の状態に保つなど、デジタル サービスをホスト、配信、実行します。

Axis Cloud ConnectのSOC 2® Type 1認証は、Axisがデータ保護 を確実にするために堅牢なセキュリティ管理と実践を展開してい ることをさらに証明するものです。Axis Cloud Connectを活用した ソリューションを使用することで、いつでもどこからでも、より柔軟 で効率的なビデオ操作、デバイスのライフサイクル管理、安全な データへのアクセスが可能になります。



Axis Cloud Connectに基づくソフトウェアを使 用することで、学校は、一括通知、ストレー ジ、アーカイブ用の統合プラットフォーム、 1つのポータルで管理されるサービス、オー プンアーキテクチャ、マルチサイト構造によ るシステムの拡張性を活用することができ ます。



## クラウドセキュリティのベストプラクティス

適切なパートナー、手順、プロトコルにより、クラウドソリューションはセキュリティの強化を可能にします。

適切なパートナーは、変化する規制への準拠を支援します。また、「ゼロトラスト」ネットワークの原則 (決して信用せず、必ず検証する) に基づき、責任あるベンダーは、自社のデバイスが既存のITインフラとうまく動作することを保証します。適切な手順は、許可されたユーザーのみが特定のプロファイルに基づいてデータにアクセスできるようにします。

情報を一元管理することで、複数のサイトや環境にわたる可視性を確保することができます。データは、分散型クラウドストレージと、攻撃からデータを保護するように設計されたクラウドセキュリティ機能によって保護されています。



## 生徒のプライバシーと データの保護

生徒のプライバシーとデータの保護は、学校のインフラにおいて不可欠です。適切なクラウドソリューションを活用することで、次のような利点が得られます。

#### データストレージとアクセスコン トロール

クラウドソリューションは、セキュリティカメラのビデオ映像などの監視データを一元的に保存し、管理することを可能にします。このデータは、強力なアクセスコントロール、暗号化、監査証跡によって保護し、データの閲覧やアクセスが可能なユーザーを制限できます。

#### プライバシーマスク機能

高度なビデオ分析機能を使用して、監視映像にアクセスしたり保存したりする前に、生徒の顔や個人を特定できる情報などの機密情報を自動的に隠すまたは目立たなくすることができます。

#### セキュアリモートアクセス

クラウドベースのソリューションにより、学校の管理者や法執行機関(必要な場合)などの権限を与えられた担当者は、現場に出向いたり物理的なストレージデバイスを操作したりすることなく、遠隔地から監視データに安全にアクセスすることができます。

#### 拡張性と冗長性

クラウドインフラストラクチャーは、膨大な 監視データを処理するためのスケーラブル なストレージとコンピューティングリソース に加え、データの完全性と可用性を確保す るための冗長性とバックアップ機能を提供 することができます。

#### 一元化されたポリシーとコンプライ アンス

クラウドプラットフォームは、FERPA (Family Educational Rights and Privacy Act: 家族の教育の権利及びプライバシー法)やCOPPA (Children's Online Privacy Protection Act: 児童オンラインプライバシー保護法) などの関連規制への準拠を保証し、複数の学校サイトにわたって一貫したデータプライバシーおよびセキュリティポリシーの実装と実施を支援します。



## データの取得

# 1

#### データの所有権とアクセス性

クラウドに保存されている監視データの所有者が 誰であるか、またクラウドサービスのサブスクリプ ションが終了したときにそのデータにアクセスし、 データを取得するために、組織にどのような権利が あるかを理解することが重要です。

2

#### データの抽出と移行

クラウドサービスプロバイダーは、顧客が監視データを安全かつ効率的に抽出し移行するためのメカニズムを提供する必要があります。

# 3

#### 時間的制約と期限

サブスクリプション終了後のデータの取得には、クラウドサービスプロバイダーによって特定の時間枠や期限が課される場合があります。学校は、データの損失やサービスの停止を回避するため、それに応じて計画を立て、十分な余裕を持ってデータ取得プロセスを開始する必要があります。

4

#### データの整合性と完全性

データ取得プロセスでは、監視データを損失や破損 のない完全な状態で取得することが極めて重要で す。取得したデータの完全性と整合性を検証するに は、適切なチェックサム、暗号化、検証プロセスが導 入されている必要があります。

5

#### 長期保存とアーカイブ

学校は、クラウドから監視データを取得した後、関連するデータ保持ポリシーや規制に従って、将来の参照や法的な目的のためにデータを安全に保管し、アーカイブするための計画を立てておく必要があります。

## Axisの強み

ベンダーの信頼性やサイバーセキュリティ戦略に基づいて適切なクラウドパートナーをお選びください。

当社の最先端の物理セキュリティソリューションは、お客様に比類のない価値を提供します。 Axisなら、その他にもさまざまなメリットを得られます。

### 18のメリット



詳細については、www.axis.com/solutions/educationをご覧ください。

### Axis 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。

