

ホワイトペーパー

# エッジツーエッジ技術

Axisデバイスのスマートペアリング

11月 2023

# 目次

1	はじめに	3
2	エッジツーエッジとは？	3
3	機能の柔軟性	4
4	ペアリングするデバイス	4
5	要件	4
6	追加のハードウェアは不要	4

# 1 はじめに

エッジツーエッジ技術により、Axisカメラと他のAxisデバイスをより容易に接続できるようになります。これにより、スマートペアリングが可能となることで、カメラに追加機能を簡単に追加できるのです。

本ホワイトペーパーでは、エッジツーエッジ技術の機能の仕組みと活用方法についてご説明します。

## 2 エッジツーエッジとは？

一般的にエッジデバイスとは、カメラ、スピーカー、センサーといったデータ生成デバイスを指します。これは、ネットワークのバックボーンではなく、ユーザー（またはクライアントデバイス）の近くに配置されるネットワークデバイスです。専門的なセキュリティ向けエッジデバイスを提供しているAxisの包括的なポートフォリオには、ビデオカメラ、スピーカー、マイク、レーダー、センサーなどが含まれます。これらはすべてIPベースの製品です。

そのため、エッジツーエッジ技術により、エッジデバイスを相互に接続すること、またはペアリングすることが可能です。つまり、システムのコアと通信する必要性が排除されるということです。

エッジツーエッジ技術を通してAxisカメラをネットワーク接続されたスピーカー、レーダー、マイクとペアリングすると、デバイスの機能がカメラの元の機能と共にカメラGUI（グラフィカルユーザーインターフェース）に統合されます。そのため、音声機能を備えていないカメラをスピーカーとペアリングすると、カメラのGUIで音声設定を直接制御できるようになります。VMS（ビデオ管理ソフトウェア）で、カメラが統合音声出力を備えたカメラとして認識されます。そして、再生された音声はカメラによりスピーカーにリダイレクトされます。

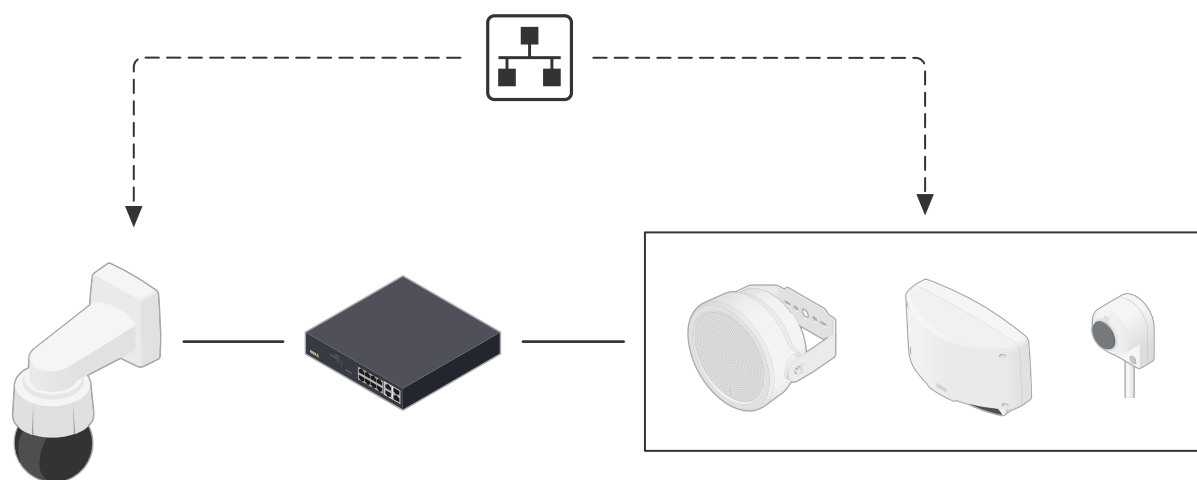


Figure 1. エッジツーエッジ技術を活用して、スピーカー、レーダー、マイクといったAxisデバイスをAxisカメラとペアリングすれば、そのデバイスでまるでカメラが統合されているかのような機能が実現します。

### 3 機能の柔軟性

エッジツーエッジ技術を活用することで、視覚監視のニーズに合うカメラを選択できますが、必要となる他の機能がすべてカメラに備わっているとは限りません。こうした場合に、スピーカー、マイク、レーダーの機能を、選択したカメラに柔軟に追加することができます。ペアリングしたデバイスをニーズに合う場所に配置するだけで、カメラを再設置または移動することなく設定を変更することが可能となります。

システムという観点からは、ペアリングによって追加された機能がカメラに統合されると捉えることができます。ペアリングしたデバイスをVMSに接続する必要はありません。そのため、AxisのスピーカーなどがサポートされていないVMSも柔軟に使用することが可能となります。音声出力機能を搭載したAxisカメラが、VMSでサポートされていればよいだけです。

### 4 ペアリングするデバイス

スピーカーのペアリング、レーダーのペアリング、マイクのペアリングに加えて、レーダーの自動追跡サービスもエッジツーエッジに基づいています。このサービスはAxisレーダーに内蔵されているため、PTZカメラとレーダーが非常に近くに設置されている場合にこれを使用することができます。これは、レーダーによってカメラが直接制御されるエッジツーエッジのソリューションとなります。

カメラのペアリングにより、レーダーにカメラ機能を追加することも可能です。

### 5 要件

両デバイスがネットワークに接続されており、カメラのファームウェアでエッジツーエッジがサポートされていることが条件となります。デバイスのIPアドレス、ユーザー名、パスワードを入力するだけで、カメラGUIでそのデバイスを直接ペアリングすることができます。完全な互換性を確保するため、カメラをVMSに接続する前に、デバイスをペアリングする必要があります。VMSから直接JSON API（アプリケーションプログラミングインターフェース）を呼び出して、デバイスをペアリングすることも可能です。

### 6 追加のハードウェアは不要

数年前から、Axisは主にエッジツーエッジと同様の機能を実現できるハードウェア製品を提供しています。ポートキャストにより、接続されているデバイスで音声とI/Oインターフェースを使用できるようになりますが、これにはいくつかの制限があります。ポートキャストはアナログ音声を対象として設計されているため、アナログをデジタルに変換する別のハードウェアを追加しない限り、Axisスピーカーには使用することができません。また、ポートキャストデバイスは屋内専用です。このデバイスにより、電力も消費されません。そのため、追加のハードウェアや電源が不要で、屋内と屋外の両方に対応した製品で利用できるエッジツーエッジは、より便利なソリューションとなります。



# 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、また業界のリーダーとして、Axisはビデオ監視、アクセスコントロール、インターコム、音声システムなどの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な分析アプリケーションによって強化され、高品質のトレーニングに支えられています。

Axisは50ヶ国以上に約4,000人の熱意にあふれた従業員を擁し、世界中のテクノロジーおよび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年に設立され、本社はスウェーデンのルンドにあります。