



Axis分析機能

実用的な洞察への容易なアクセス

スタート >

AXIS[®]
COMMUNICATIONS



直感的。 深い洞察。 オープン。

カメラは単なるビデオのソースではありません。

新しいテクノロジーが急速に開発されています。また、AI（人工知能）が発展したことで、映像監視においてビデオ分析が大きな差別化要因となっています。これにより、安全性とセキュリティの推進および運用効率とビジネスインテリジェンスの向上を実現することができます。

実用的な洞察をより容易に取得することができます。つまり、エッジに重点を置きながら、設定と使用が簡単で、高い柔軟性と拡張性を備えた広範な分析機能を活用するのです。

Axis分析ソリューションの特長：

直感的

統合や設定がスムーズで、日常的な使用に最適です。

エッジでの分析機能とオープンシステムにより、すべての必要情報に容易にアクセスすることができます。顧客ニーズを深く理解している当社は、直感的なユーザーエクスペリエンスを提供しています。

深い洞察

分析機能により、ビデオや他のデータから実用的な洞察を導出できるようになります。

これにより、速やかに措置を講じて人や財産を保護できるだけでなく、ビジネスや業務に関する適切な意思決定を下すことが可能となります。リソースや時間の節約およびコストの削減を図りながら、セキュリティ、性能、価値を最大化することができます。

オープン

オープンスタンダードにより、適応性の高いソリューションが実現します。

オープンスタンダードと堅牢かつ柔軟なプラットフォームのメリットを活用することで、適応性と拡張性に優れたAI搭載ソリューションを構築することができます。すべてがエッジとハイブリッド展開に対応しています。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース（エッジ）

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

eパンフレットの内容

Axisが提供するオープンでスケーラブルな分析ソリューションにより、監視や運用の自動化を促進することができます。本eパンフレットでは、分析機能や当社の分析ソリューションによりもたらされるメリットをご紹介します。

内容：

分析ソリューションの特長

- 活用すべき理由
- 仕組み/優れた性能を実現する方法
- 分析機能を選択する方法とそのサポート

ページの右側にあるナビゲーションバーをクリックするか、ページをスクロールして、詳細をご覧ください。または、下のトピックをクリックすると、そのセクションが表示されます。

人や財産を保護する体制を強化することを検討している場合、またはより優れた経営判断を下すことを望んでいる場合など、当社の分析ソリューションを活用することで、こうした目標の達成を促進することができます。



概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

Axis Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

Axis Object Analytics

Axis Perimeter Defender

Axis Scene Metadata

Axis Audio Analytics

Axis License Plate Verifier

Axis Image Health Analytics

Axis Live Privacy Shield

Axis Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

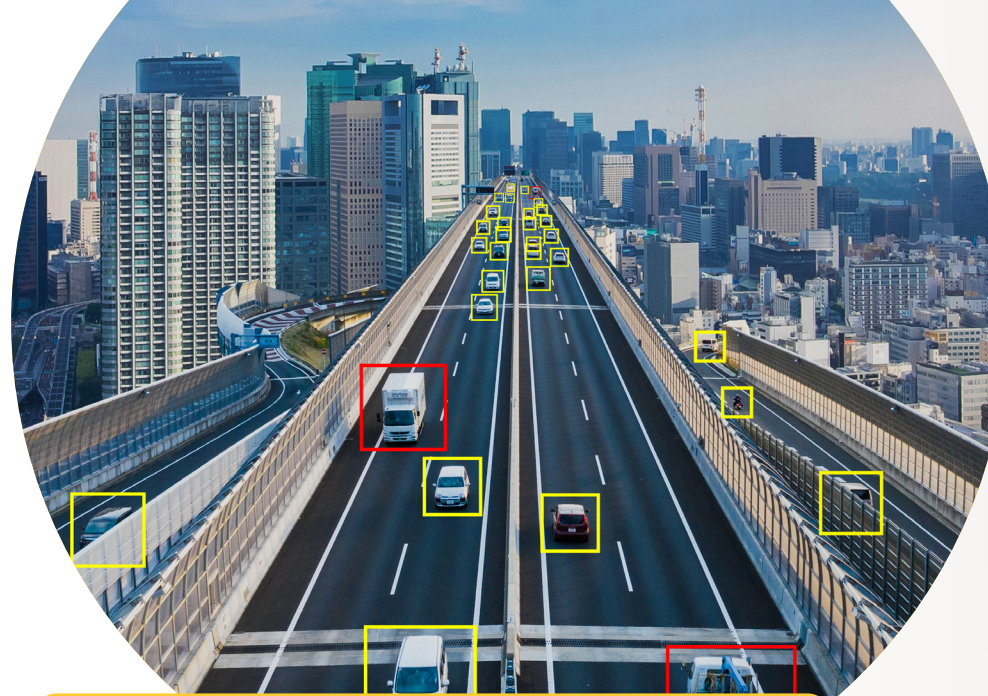
メリットの要約

学習リソース

分析機能の概要

映像監視システムからは、大量の映像が生成されます。しかし、その大半は利用されることがないまま放置されます。結果として、不正アクセスを見逃すといった事態、または不審な行動を適時に検知して未然に防止できないといった問題が発生します。分析機能により、こうした問題を解決することができます。

アルゴリズムを搭載した分析機能により、ライブ映像や録画を分析して、シーンで発生している現象の詳細を記述したデータ(メタデータ)を生成することができます。これにより、車両や人物などの対象を監視し、重要なイベントが検知された場合は、指定されたアクションをシステムで自動的にトリガーすることができます。例として、立ち入り禁止区域に存在する人物やゲートに接近する車両が検知された場合、また生産ラインでエラーが発生した場合(ボトルが完全に満たされていないといったエラー)などが挙げられますが、これにはあらゆる可能性が含まれます。こうした洞察を得ることで、オペレーターやスタッフは真に重要な事柄に注意を払い、適時に措置を講じることができます。



入門

分析ソリューションやこれに搭載されているテクノロジーに関する内容を読む前に、分析機能に関連して頻繁に使用される句、用語、概念に関する知識を蓄えておく必要があります。

メタデータの重要性

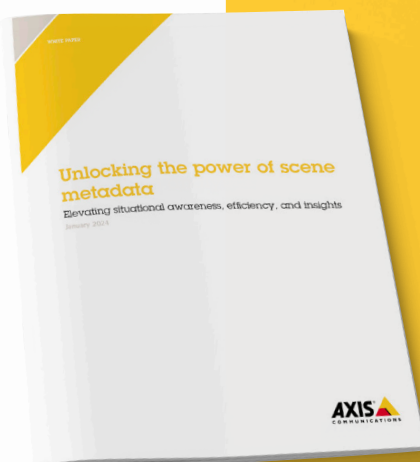
多くの場合、分析機能と聞くと、まず「AI(人工知能)」、そしておそらく「メタデータ」が頭に浮かびます。本ホワイトペーパーには、メタデータの概要、メタデータが重要となる理由、そして分析機能に搭載されたAIに関して知っておくべき基本的な内容が記載されています。

[ホワイトペーパー](#)を読む

**Intuitive.
Insightful
Open.**

Easy access to
actionable insights.

こちらで、当社の分析機能に関するビデオをご覧ください



概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

AI

AIとディープラーニングに基づく分析機能により、オペレーターはビデオを継続的に監視する必要がなくなるため、本来の業務に集中することができます。ディープラーニングに基づく分析機能を活用することで、オペレーターは状況を「視認」でき、人的ミスや人間の偏見を軽減することができますが、オペレーターの経験や意思決定スキルをこれで完全に置き換えることはできません。

ディープラーニングに基づく分析機能は、むしろオペレーターの効率を高める役目を果たします。通常、分析機能により、混雑したシーン、照明が不十分なエリア、物体が部分的にしか見えない場所など、困難な状況下でも結果の精度が高まります。ディープラーニングに基づく分析機能は、以前に認識された対象と完全に一致しない人物や物体を分類する場合にも優れた能力を発揮します。

通常、性能要件のために、ディープラーニングに基づく分析機能には専用のハードウェアが必要となります。また、こうした分析機能は大量のトレーニングデータが必要となるため、開発が困難になる可能性があります。さまざまな条件下で最適な性能が確実に実現するようにするためには、実際の状況下でテストを実行することも重要となります。



こちらで、当社のAIに関するビデオをご覧ください

監視にAIを導入することで、有用な情報を迅速に抽出して、適切な措置を講じることができるようになります。

ディープラーニングの概要

AI（人工知能）とは、インテリジェントな特性を実証しながら複雑なタスクを解決できるマシンを指す広義の概念です。ディープラーニングと機械学習はAIのサブセットとなります。

DLP（ディープラーニングプロセッシングユニット）を搭載したカメラでは、カメラ内で検知物体のより詳細な分類が可能となります。カメラ内で直接的に分類を行うことができるため、緊急を要する状況下などで、これは非常に有用となります。ディープラーニングに基づく分析機能は、混雑したシーンや監視要件がより厳しい状況に最適です。また、姿勢が普通とは異なる人物（たとえば、背中を丸めて歩いている人物など）や対象物が部分的にしか見えない場合の検知と分類でも優れた成果を得ることができます。

十分なトレーニングを行うことにより、ディープラーニングアルゴリズムによって、服の色および帽子やバッグの存在など、物体の特性を検知することもできます。こちらで、詳細をご覧ください。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース（エッジ）

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

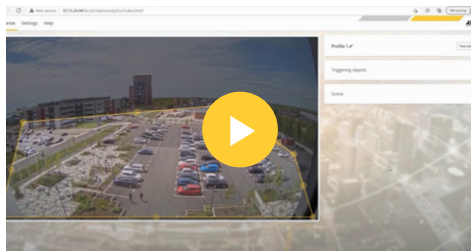
メタデータ

映像監視により、オペレーターはライブ映像や録画を通して、重要なイベントの詳細を確認し、事態に良好に対応できるようになります。しかし、膨大な量のデータが存在すると、こうした業務が困難になる可能性があります。現場で発生している事象に関する情報のメタデータを自動的に生成できるテクノロジーがあれば、オペレーターが大量のビデオデータを容易に処理できるツールを簡単に構築することが可能となります。

メタデータとは？

簡単に言えば、メタデータとはデータについてのデータのことです。ビデオ内容の詳細を記述したデータがメタデータです。たとえば、これには、車両や人物など、映像に写っている物体のデータを表す関連情報や属性（車両や衣服の色、進行方向など）が含まれます。

ビデオに写っている人物・物体や活動にメタデータタグを適用できる分析機能は、自動的にアクションをトリガーする場合や膨大な量のビデオを検索する場合に非常に有用な機能となります。これにより、オペレーターは「ビジネス地区で3月25日水曜日の午後6時から午後10時の間にビデオに写っている赤い車をすべて表示する」といった条件を使用して、検索を行うことが可能となります。将来的にも、探している内容を効果的に収集、整理、保存し、パターンや傾向を特定する上で、メタデータは非常に重要な役割を果たすことになると考えられます。こうした機能は、運用の改善やビジネスの最適化につながります。



こちらで、Axisのメタデータに関するビデオをご覧ください

対象物体の種類: 車両

対象物体の分類: 車

色: 黒

ナンバープレート: ABC123



メタデータ駆動型のビデオ管理システムにより、検索時間を大幅に短縮することができます。

メタデータに含まれている情報

メタデータには、映像の場所、詳細な内容、シーンでの動きなど、ビデオに写っている対象物体に関する詳細が記述されます。

- > 場所
- > 時間
- > 色
- > サイズ
- > 形状
- > 座標
- > 速度
- > シーンにおける継続時間



ONVIFプロファイルMとは？

現在、大半のAxisカメラはONVIFプロファイルMに準拠しています。そのため、エッジベースの分析アプリケーションのメタデータやイベントを標準化された形式でストリーミングすることが可能となります。この規格に準拠しているということは、ビデオ管理ソフトウェアやサービスなど、ONVIFプロファイルMに準拠している製品に、メタデータやイベントを容易に統合できるということです。これに準拠しているクライアントなら、メタデータのクエリ、フィルタリング、受信が可能となるため、自動応答をトリガーして、対象のビデオコンテンツを効果的に保存および検索できるのです。

こちらで、プロファイルMに関する詳細をご覧ください。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

分析機能により 実現するスマート で安全な世界

効率的な監視



分析機能を活用することで、シーンをインテリジェントに監視し、指定した対象物体の検知といったイベントが発生した場合に、アラームがトリガーされるようにするかどうかを設定することができます。これにより、オペレーターは注意が必要なイベントに焦点を当てることができます。

効率的な検索



分析機能を活用することで、車両や人物といった対象物体や事件・事態の検索を合理化できるため、より高速にフォレンジック調査を進めることが可能となります。Axis分析機能のメタデータにより、関連性の高いビデオクリップを特定できるため、これまで数時間かかっていた分析が数秒から数分で完了します。

効率的な業務運営



たとえば、小売店舗の場合は、分析機能の自動アラートにより、即時に物事に対応することが可能となります。これにより、スタッフをより効率的に管理することができます。たとえば、長蛇の列ができている場合に、「レジのスタッフを増やしてください」というアナウンスをトリガーすることが可能です。分析機能は、製造プロセスの監視にも利用することができます。

より優れた洞察



分析機能により、運用の改善につながる貴重かつ実用的な洞察と統計を取得することができます。また、たとえば、トラフィックフローの管理や訪問者の経路の改善などを目的として、情報に基づいた意思決定を行うことが可能となります。

プライバシー



インテリジェントマスキングを利用することで、映像に写っている車両のナンバープレートや人物の顔・体型をぼかすことができます。これにより、プライバシーが強化されます。必要に応じて、ぼかしをかけていない元のストリームを確認することもできます。分析機能のマスキングにより、個人のアイデンティティを隠しながら、その動きを追跡することが可能となります。

ルール、条件、アクション

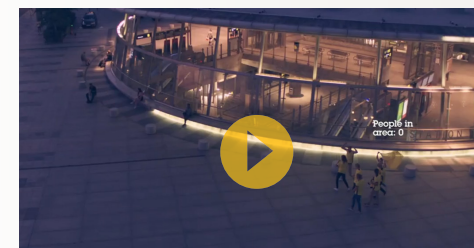
ルールを使用することで、特定のイベントが発生したときにトリガーされる一連のアクションやその条件を設定することが可能となります。対象人物/物体が対象範囲にどのくらい長く滞在しているか(時間ベース)、既定エリアに移動したかどうか(対象範囲への物体の侵入)、どの方向に移動しているかなどの条件に基づいて、ルールを設定することができます。トリガーできるアクションの例として、録画の開始、ライブストリーミング、照明の点灯、メッセージの自動再生、通知の送信などが挙げられます。

ビデオ分析機能によって得られる実用的な洞察から、大きな価値がもたらされます。状況認識が向上し、より迅速かつ効率的にビデオや音声の検索を実行できるようになるだけでなく、複雑なデータを分かりやすいグラフやチャートに変換することも可能です。これにより、ユーザーは包括的な分析による情報に基づいて意思決定を行うことができます。

最高の分析ソリューションを提供できるように、当社は顧客の要件を理解することに取り組んでいます。さまざまなニーズを満たすには、顧客の課題に細心の注意を払い、テクノロジーを深く理解し、そしてこのすべてを結び付ける能力が必要です。

当社は、セキュリティアプリケーション以外にも、映像監視を活用できるさまざまなユースケースを継続的に模索しています。

こちらで、分析機能のデモをご覧ください



概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

Axis Object Analytics

Axis Perimeter Defender

Axis Scene Metadata

Axis Audio Analytics

Axis License Plate Verifier

Axis Image Health Analytics

Axis Live Privacy Shield

Axis Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

分析機能のメリット

セキュリティ、安全性、運用効率の向上という観点から、分析機能には以下のような多くのメリットがあります。

1



重大な事故・事態への迅速な対応

鮮明なシーンの画像を取得し、リアルタイムでイベントや通知を発信できるため、緊急事態にも迅速に対応することができます。

2



情報に基づいた適切な意思決定

セキュリティ以外のユースケースでも、分析機能によって実用的な洞察を得ることで、データ駆動型の意思決定、運営の最適化、ネックの排除、収益性の改善を実現することができます。

3



リソースのより有効な活用

人が手作業で行うよりもマシンを利用したほうが効率が高まるタスクを自動化することで、オペレーターはより高度なタスクに集中できるようになります。

4



積極的な迷惑・侵害行為の防止

分析機能により、対象エリアにおける浮浪行為や車両の盗難など、リスクとなり得る状況について早期に警告を発信できるため、積極的な措置を講じることができます。



概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

"当社の分析機能により、人と財産をより適切に保護し、ビジネスと業務について適切な意思決定を行うために必要な洞察を簡単に得ることができます"

マッツ・チューリン (Mats Thulin)
コアテクノロジー&分析担当ディレクター、アクシスコミュニケーションズ

システム アーキテクチャー

映像監視業界を先導する当社は、最高クラスのカメラ、サーバー、クラウドテクノロジー製品をシームレスに統合できる最先端のソリューションを提供することに取り組んでいます。当社が提供しているのは、最も柔軟かつ最適なソリューションです。顧客が今日だけでなく、将来的な課題を克服する準備を整えられるように、当社はあらゆる段階におけるサポートを提供しています。

企業は、地域の法律や国際規制といった外部要因と社内のリソースやポリシーのバランスを取る必要があります。当社はこれを十分に理解しています。当社は特定の環境やアーキテクチャーを提示しませんが、各企業が独自の状況に合わせて最善の決定を下すことができるように柔軟性とツールを提供しています。

次ページに、さまざまなアプローチのメリット、および最適なソリューションを選択する上で有用となる他の考慮事項に関する説明が記載されています。



分析処理が実行されるシステム & 顧客にもたらされる影響

カメラでのビデオ分析
(エッジ)



[詳細情報](#)

サーバーでの
ビデオ分析



[詳細情報](#)

クラウドでの
ビデオ分析



[詳細情報](#)

ハイブリッドソリュー
ションでのビデオ分析



[詳細情報](#)

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

Axis Camera Application Platform

Axis 分析ソリューション

Axis 分析機能ポートフォリオ

Axis Object Analytics

Axis Perimeter Defender

Axis Scene Metadata

Axis Audio Analytics

Axis License Plate Verifier

Axis Image Health Analytics

Axis Live Privacy Shield

Axis Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

カメラ内でのビデオ分析

エッジで分析を実行できれば、カメラを追加する際にサーバーを追加する必要がないため、多くのカメラが設置されているシステムを簡単に拡張することができます。小規模なシステムの場合は、エッジでのビデオ分析機能が備わっていることで、拠点にサーバーを設置する必要性が排除されます。

メリット

エッジでビデオを分析することでもたらされるメリットは非常に多く存在します。

- > **より正確な結果:** エッジでの分析では、圧縮されていないビデオで分析が実行されます。ビデオの品質が低下しないため、より正確な結果が得られます。
- > **リアルタイムのアラート:** エッジベースのソリューションの場合は、サーバーベースやクラウドベースのシステムで発生し得る遅延を回避することができるため、応答時間が短縮されます。
- > **スケールアップの容易性:** エッジでビデオを処理および分析することで、システム負荷が軽減され、新しいカメラを追加するたびにサーバー容量を追加する必要がなくなります。
- > **プライバシーの向上:** エッジでビデオを分析することで、送信前にデータを匿名化できるため、厳格なプライバシー要件にも準拠することが可能となります。

考慮事項

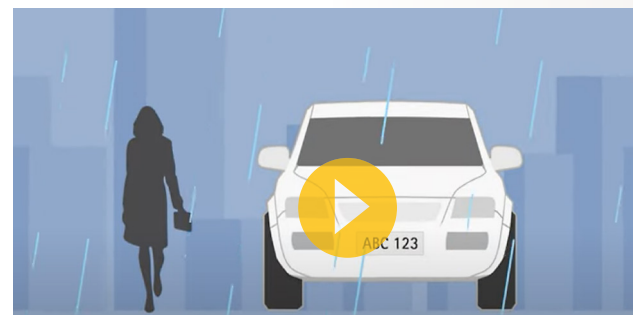
- > **処理能力:** 分析には高い処理能力が必要となるため、低価格のカメラではこれを満たせない可能性があります。
- > **ハードウェアの互換性:** 古いレガシーカメラでは、分析機能がサポートされていない可能性があります。これが問題となる場合があります。



エッジ分析のメリット

当社のコアテクノロジー・ディレクター、マッツ・チューリンのインタビュー記事をご覧ください。エッジでの分析の現在と未来に関する同氏の見解が記載されています。

[こちらで](#)、記事をご覧ください



[こちらで](#)、当社のエッジ分析に関するビデオをご覧ください

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

サーバーでのビデオ分析

多くの場合、高い処理能力が必要な状況では、専用サーバーでビデオを分析する手段が最善策となります。また、サーバーの場合は、多くの異なるソースからの複数のビデオストリームを同時に分析し、膨大な量のデータでデータベース検索を実行することができます。

メリット

- > **データの統合:** 複数カメラのデータを一度に分析して、より包括的な洞察と相関関係を取得することができます。
- > **より高い分析能力:** 通常、サーバーは処理能力が高いため、より複雑な分析を行うことができます。
- > **複数ソースからのビデオストリームのサポート:** 専用サーバーでは、複数のカメラの分析を同時に管理することが可能です。

考慮事項

- > **ビデオ品質:** サーバーでの分析の場合は、処理されるビデオが送信時に圧縮されるため、品質が低下する可能性があります。
- > **処理能力:** 分析実行前にビデオの圧縮を解凍しなければならないため、相当に高い処理能力が必要となります。
- > **メンテナンス:** 通常、サーバーはカメラよりもメンテナンスの必要性が高くなります。
- > **セキュリティ:** 物理的な脅威やサイバー脅威から保護するために、サーバーを設置するための安全な環境が必要となります。

サーバーには、複数のビデオストリームを同時に分析できるというメリットがあります。



概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

Axis Object Analytics

Axis Perimeter Defender

Axis Scene Metadata

Axis Audio Analytics

Axis License Plate Verifier

Axis Image Health Analytics

Axis Live Privacy Shield

Axis Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

クラウドでのビデオ分析

ビデオをカメラからクラウドに直接送信すれば、複数のカメラストリームを同時に処理できるだけでなく、柔軟性と拡張性も向上します。しかし、このアプローチを実現するには、シームレスな性能を確保するために、強力かつ安定したインターネット接続が必要となります。

銀行、発電所、病院、政府機関など、機密データを管理する組織は、より高度な制御とセキュリティを実現することを目的として、オンプレミスソリューションを優先する傾向があります。このような場合は、組織の環境内でデータを安全に保管しながらクラウドコンピューティングの柔軟性を活かせるプライベートクラウドを活用するという手段があります。

メリット

- > **データ共有の容易性:** サービスやシステム間でより容易かつスムーズに統合と共有を行うことができます。
- > **シームレスなアップグレード:** 即時にサービスをアップグレードおよび改善することができます。
- > **より高い処理能力:** 定期的な徹底分析を含め、より複雑な分析を実行することが可能となります。
- > **即時の拡張性:** ニーズの拡大に応じて、速やかに拡張することができます。
- > **複数のビデオストリームの効率的な処理:** さまざまなソースやセンサーからのビデオストリームの処理が簡素化されます。

考慮事項

- > **インターネット依存:** 信頼性の高い堅牢なインターネット接続が必要となります。
- > **経常経費:** 複数のカメラストリームの分析には、非常にコストがかかる可能性があります。
- > **サイバーセキュリティの複雑性:** ビデオを安全にクラウドに送信しなければならないため、サイバーセキュリティ対策がより複雑化します。
- > **遅延:** 現場でのライブ監視中にデータを送受信しなければならないため、遅延が発生する可能性があります。すべてがカメラ内で行われるエッジベースの処理の場合は、遅延を最小限に抑えることができます。

安全性と柔軟性が高く、簡単に展開することができます。

クラウド技術によりもたらされる影響

こちらで、エンドツーエンドの監視ソリューションにおけるクラウド技術の詳細をご覧ください。



概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

Axis Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

Axis Object Analytics

Axis Perimeter Defender

Axis Scene Metadata

Axis Audio Analytics

Axis License Plate Verifier

Axis Image Health Analytics

Axis Live Privacy Shield

Axis Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

ハイブリッドソリューションでのビデオ分析

ハイブリッドシステムでは、エッジデバイス、オンプレミスサーバー、クラウド、またはこれらの組み合わせの間で処理負荷が共有されます。多くの場合、サーバーを追加せずにエッジ分析機能を搭載したカメラを追加できるため、拡張性が非常に高くなります。

エッジ、サーバー、クラウド分析を組み合わせたハイブリッドソリューションには多くのメリットがあることで、このソリューションの人気の高まっています。こうした設定では、各層の独自の機能が活用されます。たとえば、カメラで基本的な物体検出・分類が処理され、リソースを大量に消費する複雑な分析はサーバーまたはクラウドで実行されます。

メリット

- > **ハイブリッドのメリット:** 多くのソースからのビデオストリームを処理する機能や情報を効率的に共有できる機能など、エッジ、サーバー、クラウドのすべてのメリットを活かすことができます。
- > **高いコスト効率:** エッジで初期分析を実行することで、関連性の高い情報のみをカメラから送信するだけで済みます。これにより、データ転送量を削減することができます。このアプローチにより、帯域幅の使用量が減少し、他のシステムコンポーネントの負荷が軽減されるため、サーバーとクラウドのコスト削減が実現します。
- > **統合の可能性:** エッジ処理とクラウド処理を組み合わせることで、さまざまなセンサーやダッシュボード、また他のソースからのデータを統合および統一できる新たな機会が得られます。
- > **セキュリティの強化:** 一部のデータがエッジで処理されるため、送信されるデータの量が減少します。これにより、サイバーセキュリティのリスクが低減し、データセキュリティが強化されます。

考慮事項

- > **統合と管理の複雑性:** エッジ、サーバー、クラウド処理を組み合わせることで、管理とトラブルシューティングがより複雑になる可能性があります。自社のソリューションが実証済みの規格に準拠していること、およびサードパーティ製品との統合に必要なオープンインターフェースがサポートされていることを確認する必要があります。
- > **サイバーセキュリティのリスク:** エッジデバイスとクラウド間のデータ転送によって脆弱性が生じることから、強力なセキュリティ対策が必要となります。[こちらで](#)、システム保護に関連するリソースをご覧ください。
- > **コストへの影響:** クラウド処理にはコストがかかる場合があります。しかし、強力なエッジデバイスで分析を実行することで、コストを削減することができます。

大半の監視ソリューションは、いずれハイブリッドになると考えられます。



ニーズを満たす最適な製品

最適なシステムアーキテクチャーの選択については、最寄りのAxisオフィスか当社パートナーにお問い合わせください。

[こちらで](#)、連絡先情報をご覧ください。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

Axis Camera Application Platform

Axis 分析ソリューション

Axis 分析機能ポートフォリオ

Axis Object Analytics

Axis Perimeter Defender

Axis Scene Metadata

Axis Audio Analytics

Axis License Plate Verifier

Axis Image Health Analytics

Axis Live Privacy Shield

Axis Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

優れた分析性能の基盤

企業がそのハードウェア投資を最大限に活用できるように、当社は最高品質の監視カメラと高度な分析機能の開発に取り組んでいます。

最高の分析性能を実現し、その分析から貴重な洞察を取得できるようにするには、多くの要素を考慮に入れる必要があります。当社は、堅牢なハードウェア、優れた処理能力、AI、高度な画像処理テクノロジーを統合し、成功を導く強固な基盤を提供しています。また、当社は常に使いやすさを優先しています。

最良の結果を実現するためには、考慮すべき要素が多く存在します。

- ✓ 堅牢性と信頼性の高い性能
- ✓ 使いやすさ
- ✓ 汎用性
- ✓ オープンプラットフォーム
- ✓ 統合機能
- ✓ 技術サポート

堅牢なハードウェア



詳細情報

卓越した処理能力



詳細情報

直感的なユーザーエクスペリエンス



詳細情報

高度な画像技術



詳細情報

堅牢なソリューションとは、誤報により無駄な時間やリソースが発生せず、長期的に最も効果的となる製品を指しています。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

最適なカメラの選択

優れた分析性能を実現するには、まず適切なカメラが必要です。Axisは、厳しい条件下でも優れた性能を発揮する業界最高級の品質を備えた製品を提供しています。しかも、ネットワークビデオ業界で最も広範かつ包括的な製品ポートフォリオを揃えています。

Axisのカメラを活用することで、分析に最適化されたビデオを取得することができます。高度なチップセットによって重要なシーンの詳細をキャプチャーできるAxisのカメラにより、シーンを深く把握することが可能となります。[AXISプロダクトセレクター](#)で、それぞれのニーズに合う適切なカメラを見つけてください。

全体像

画質には、有用性が関係します。つまり、それぞれに特定の要件を満たす画像が必要になるということです。用途によっては、広範囲のオーバービューが必要な場合も、人物などの対象を特定できるだけの詳細な画像が必要となる場合もあります。画像の処理と有用性に関する深い知識を備えたAxisの製品なら、低光量や逆光といった厳しい条件下でも、最高の成果が実現します。

長年の経験に基づく構築

当社は、顧客によってそれぞれにニーズが異なるという現実を念頭に置いてカメラを設計しています。破壊行為にも耐え得る堅牢な製品、抑止を主要目的とした構築、周囲に溶け込むように設置できる目立たない設計など、当社はさまざまな製品を揃えています。



こちらで、当社の品質管理に関するビデオをご覧ください

信頼性の高い品質

Axisが高い評判を維持しているのは、設計の初期段階から部品の調達、製造、配送、そしてその先に至るまでの全段階において、常に品質を重視してきたからでもあります。あらゆる段階で、当社はその誓約を確実に果たすことに焦点を当てています。

AIのメリット

分析機能の性能を向上させることを目的として、当社はすべての新しいAxisカメラにAIを組み込むことに取り組んでいます。当社のAIベースの分析機能の基盤となっているのが、受賞歴あるシステムオンチップ (SoC) 「ARTPEC-8」によるディープラーニングアクセラレーションです。この基盤に基づき構築された当社の最新SoC「ARTPEC-9」により、さらに性能が向上しました。

優れた結果を実現するための綿密なテスト

信頼性と性能にかけては、当社は高い基準を設けています。当社のカメラには、常にさまざまな条件下で厳格な耐久性と精度のテストが施されています。

こちらで、ホワイトペーパーをご覧ください。

高度な分析機能を搭載した当社のカメラ：

- > 強力なディープラーニング
- > より精密な物体分類
- > サードパーティ製のAIベース分析機能のサポート
- > エッジベースの処理による高い拡張性
- > 高度な画像技術：Axis Scene Intelligence、Axis Lightfinder、Axis OptimizedIRなど。



明瞭な画像の維持

効果的な分析を実現する上で、ファームウェアとソフトウェアを適時に更新すること、つまり「デジタルメンテナンス」が重要であることは言うまでもありませんが、物理的な維持管理も同様に重要となります。

高い精度を実現するには、明瞭な映像が不可欠となります。不十分な照明やレンズの汚れによって画質が低下すれば、性能に悪影響がもたらされかねません。投資した製品や機能を最大限に活用できるように、Axisはデジタルメンテナンスと物理的なメンテナンスを積極的に実施することを推奨しています。

こちらで、詳細をご覧ください。



概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

Axis Object Analytics

Axis Perimeter Defender

Axis Scene Metadata

Axis Audio Analytics

Axis License Plate Verifier

Axis Image Health Analytics

Axis Live Privacy Shield

Axis Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

AIによるエッジ分析を実現する最先端のプロセッサ

すべてのAxis製品の中核となっているのが、高度なARTPEC SoC (システムオンチップ) です。このチップによって実現するエッジでの強力な処理能力とディープラーニング機能を通じて、より優れたビデオ分析性能が実現します。当社のARTPEC SoCにAIを統合することで、構成、画質、ビデオ分析など、さまざまな面でカメラの性能が向上します。

IPカメラのエッジ処理という面では、電力効率と統合分析機能を実現する専用のSoCを使用することが良策です。また、ディープラーニングプロセッシングユニット (DLPU) を搭載することで、分析性能を強化することができます。高度なニューラルネットワークに基づくDLPUにより、データの複雑なパターンを分析することが可能となります。そのため、これは物体の認識や分類といったタスクに最適です。AIベースのビデオ分析機能により、複雑な動作や活動を認識し、異常を検知できるため、今後の対策についてインテリジェントな予測を立てることができます。すべての新しいAxisカメラはDLPUを搭載しています。

すべてのAxis製品の
中核はSoCです。

当社のほとんどの製品は、プロフェッショナルな映像監視の要件に完全に合致するように、自社開発された独自のARTPEC SoCを備えています。

2022年、アクシスコミュニケーションズが開発した最新のSoC「ARTPEC-8」は、セキュリティ産業協会 (SIA) のAdvanced Imaging Technologies カテゴリで賞を受賞しています。

こちらで、詳細を
ご覧ください。

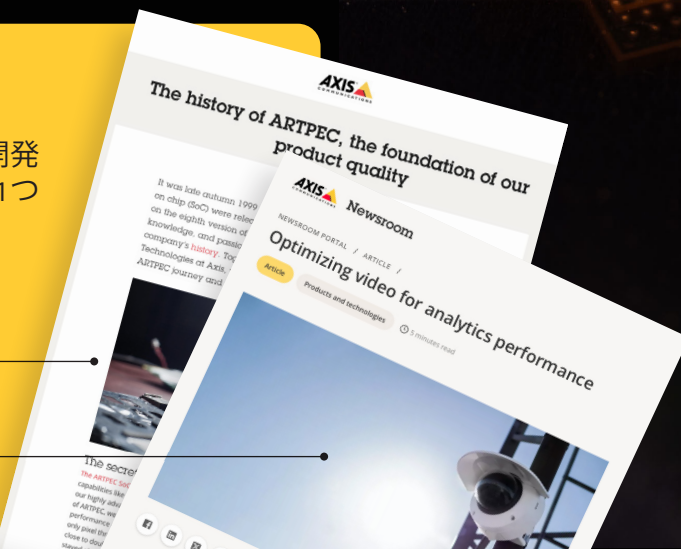


詳細情報

Axisは、独自のSoCを自社開発している数少ない企業の1つです。詳細をご覧ください。

こちらで、ARTPECの歴史をご覧ください。

こちらで、AIベースの分析機能の最適化に関する詳細をご覧ください。



Axis ARTPEC-9システムオンチップ

これにより、優れた画像処理に基づく次世代の分析機能が実現します。こちらで、詳細をご覧ください。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

ビデオ管理ソフトウェアにより、分析機能を最大限に活用

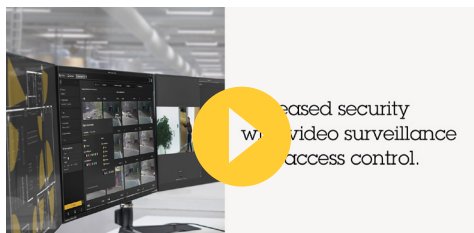
あらゆる監視システムの中核となるのがビデオ管理ソフトウェア (VMS) です。VMSは、カメラ、エンコーダ、レコーダ、基盤となるストレージインフラストラクチャー、クライアントワークステーション、ゲートウェイシステム、ビデオ分析などと統合することができます。

すべてのソリューションの中核

監視ワークフローの中核となるのは、ビデオインフラストラクチャーを管理する統合インターフェースを備えたVMSです。これにより、ビデオ分析を容易かつ最大限に活用できるようになります。当社の堅牢なVMS「AXIS Camera Station」により、あらゆる監視ニーズでシームレスなエクスペリエンスが実現します。

強力なルールエンジン

柔軟なルールエンジンと直感的なユーザーインターフェースを備えたAXIS Camera Stationを活用することで、シーンにおける人物や車両の検知時など、特定のイベントに基づいてアクションをトリガーするルールを容易に設定することができます。たとえば、既定のイベントが発生するたびに、録画の開始、ライトの点灯、メッセージの再生、警備員への通知といった自動アクションを実行することが可能です。



こちらで、AXIS Camera Station Proに関する詳細をご覧ください

スマート検索機能

AXIS Camera Stationには、ビデオスクラビング機能とイベント表示のある高度なタイムラインが備わっているため、目的の映像を容易に見つけることができます。スマートで直感的な検索機能により、ビデオの重要なシーンの詳細を迅速に発見することが可能です。たとえば、特定の特性や属性に基づいて物体を検索することができます。

未来志向のビルド

単一ベンダーによるエンドツーエンドの優れたパッケージ製品である次世代AXIS Camera Stationは、高い柔軟性を備えています。シンプルなビデオ管理ソフトウェアが必要か、機能豊富で強力なソフトウェアが必要かに関わらず、それぞれのニーズに合うソリューションを見つけることができます。

axis.comで、[AXIS Camera Stationソリューション](#)に関する詳細をご覧ください。

パートナーのVMSソリューション

パートナーのVMSソフトウェアを使用している企業をサポートすることを目的として、当社はAXIS Camera Stationの他にさまざまなアプリケーションを提供しています。たとえば、AXIS Optimizer for Milestone XProtect®は、Milestone VMSでAxisデバイスの性能を強化できる無料の統合スイートです。このワンタイムインストーラーにより、日常業務のワークフローを合理化できるため、ユーザーの貴重な時間と労力を節約することができます。



ビデオ管理ソフトウェアにより、分析機能を最大限に活用することができます。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

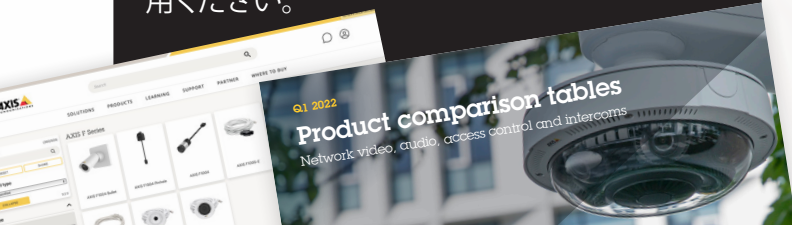
画像処理

どれほど強力な分析機能でも、これをサポートするテクノロジーにより左右されます。高品質の画像処理機能が備わっていないければ、満足のいく成果は得られません。元の画像の品質が悪ければ、それほど優れたデータを取得することもできません。

分析の有効性は、分析がサポートされている画像技術に大きく依存します。

[こちら](#)に記載されている製品比較表で、特定のカメラで利用できるテクノロジーを確認することができます。

または、[こちら](#)で、プロダクトセクターをご利用ください。



入力データが不良であれば、出力データも悪くなるということです。画像が分析の生データソースとなるため、高品質の画像処理機能は必要不可欠な要素となります。

ノイズフィルタリング、コントラスト強化、動きによる画像のブレなどが、分析の精度に影響します。低光量では良好な性能が得られない場合があります。また、設置場所に振動の問題がある場合は、高い分析性能を実現するには、手ブレ補正機能が不可欠となります。



[こちら](#)で、当社の画像技術に関する詳細をご覧ください

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

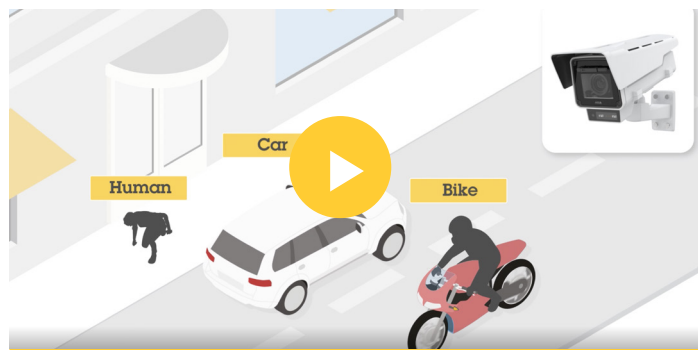
学習リソース

Axis Scene Intelligence

Axis Scene Intelligenceは、優れた分析性能を実現する上での基盤となります。これには、画像処理、画像の使いやすさ、エッジ分析とディープラーニングの専門知識に関する当社の深い知識に基づき開発された最新テクノロジーが搭載されています。

高品質の分析の基盤

Axis Scene Intelligenceテクノロジーは、数十年にわたる当社の画像処理とディープラーニングに関する経験から得た市場きっての専門知識を活かして構築されています。この結果として、誤報を削減しながら一貫した性能を実現するための基盤となる製品が生まれました。Axis Scene Intelligenceは、トレーニングされたアルゴリズムを搭載しています。これにより、低光量やワイドダイナミックレンジといった困難な監視条件下でも詳細なメタデータが得られます。また、自動適応機能が備わっているため、設置時の微調整や状況が変化した際の調整が不要になります。これにより、設置やサポートのコストを削減することができます。



こちらで、Axis Scene Intelligenceに関するビデオをご覧ください

Axis Scene Intelligenceは、数十年にわたる当社の画像処理とディープラーニングに関する専門知識を活かして構築されています。

こちらで、詳細をご覧ください。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

Axis Object Analytics

Axis Perimeter Defender

Axis Scene Metadata

Axis Audio Analytics

Axis License Plate Verifier

Axis Image Health Analytics

Axis Live Privacy Shield

Axis Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

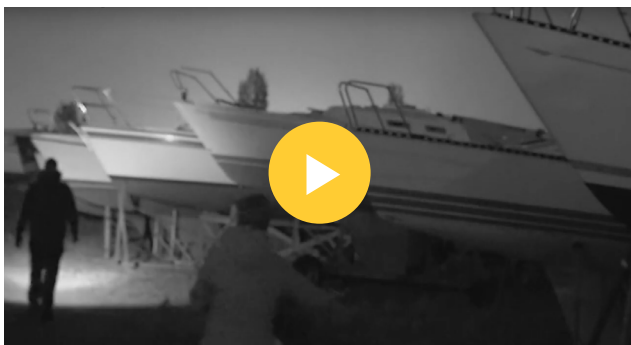
学習リソース

Axis Lightfinder

Axis Lightfinderテクノロジーにより、暗闇に近い環境でも、動きによる画像のブレを最小限に抑えた高解像度のフルカラービデオが実現します。これにより、ノイズが低減し、低光量の場所でも詳細が鮮明に撮影できるため、外部光源を利用できない場合も優れた画質を確保することが可能となります。

低光量でもカラー画像が実現

照明条件によりコントラストに影響が発生するため、これが分析性能に影響します。Lightfinderテクノロジーを搭載したAxisカメラは、感度の高いセンサーと高度な画像処理機能を兼ね備えていることから、低光量の環境でもフルカラー画像を捉えることができます。しかも、多くの場合、色を識別する能力にかけては、Lightfinder搭載カメラは人間の目よりも優れています。正確な色を捉えることで、物体の識別性と詳細が向上します。これは、現場検証には不可欠な要素です。



こちらで、Axis Lightfinderのデモをご覧ください

ご存じですか？

カメラにとって光は欠かせない条件です。しかし、他に利用できる検知テクノロジーが存在します。当社のサーマルカメラを活用すれば、低光量の環境で対象が遠くに存在している場合も、潜在的な侵入者を検知することができます。

こちらで、詳細をご覧ください。



雨天の日や真夜中に可視光カメラで動く物体を検知することは非常に困難な場合がありますが、レーダーならほとんど問題はありません。

こちらで、詳細をご覧ください。



Axis Lightfinderにより、暗闇に近い環境でも、動きによる画像のブレを最小限に抑えた高解像度のフルカラービデオが実現します。

簡易情報 - こちらで、Lightfinderテクノロジーの進化に関する詳細をご覧ください

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

Axis OptimizedIR

低光量の条件下では、ビデオの品質と分析性能に影響がもたらされる可能性があります。光を追加できない場合は、Axis OptimizedIRが有用となります。高度なカメラテクノロジーと強力なLED照明が合体したこの機能により、完全な暗闇でも効果的なIR性能が実現します。

暗闇の状況に対応

OptimizedIRは、特定のカメラや状況に合わせて調整されます。たとえば、PTZカメラの場合は、カメラのズームイン/ズームアウトに合わせてIRビームが自動的に調整されます。これにより、光量が均一化されます。個別に強度を調整できるIR LEDが目立たない場所に配置されていることで、反射が防止されます。また、一部の固定ドームカメラは、IRシールドドームを備えているため、雨や雪によるIR反射を防止することができます。

[こちらで](#)、Axis OptimizedIRに関する詳細をご覧ください。

高度なカメラインテリジェンスと最先端LEDテクノロジーにより、画質が向上します。



詳細情報

ホワイトペーパー「監視におけるIR、デイトナイトカメラ、OptimizedIR」で詳細をご覧ください。

[こちらで](#)、ホワイトペーパーをダウンロードください。

IR in surveillance
Day-and-night cameras and OptimizedIR
June 2018

[こちらで](#)、Axis OptimizedIRに関するビデオをご覧ください

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

電子動体ブレ補正

振動を抑制する電子動体ブレ補正 (EIS) により、動きの激しい動的なシーンでも、鮮明で正確な画像が実現します。

動きによる画像のブレを最小限に抑えてより鮮明な映像を実現

高い柱や交通量の多い道路の近くに取り付けられたカメラは、風や通過する車両などによって揺れる可能性があります。EISを活用することで、こうした影響を最小限に抑制することができます。これにより、分析やオペレーターにとって使いやすい画像が実現します。Axisネットワークカメラに内蔵されているジャイロセンサーにより、画像が自動的に調整されるため、鮮明な画像が撮影されます。EISではビットレートも減少するため、帯域幅とストレージ容量を節約することができます。



[こちら](#)で、手ブレ補正に関するビデオをご覧ください

カメラが動きや振動の影響を受けても、鮮明な画像が実現します。



[こちら](#)で、電子動体ブレ補正に関する詳細をご覧ください

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

実地試験の重要性

映像監視設備はそれぞれに固有です。そのため、実地試験を実施して、ビデオ分析の性能を評価することが非常に重要となります。多くの場合、多様な要因を考慮に入れることで、性能を最適化することができます。

カメラの種類、シーンのダイナミクス、照明条件、カメラの配置といった要素がすべて性能に影響します。たとえば、カメラの配置と構成により、コントラスト、ダイナミックレンジ、画角などに影響が及ぼされるため、これにより画像の品質が大きく左右されます。こうした要因を調整することで、性能が向上する場合があります。

ナンバープレート認識や人数計測を目的とする場合は、特定の要件に従ってカメラを設置する必要があります。厳密なピクセル密度、取り付け位置、視野角の基準がカメラで満たされていることを確認する必要があります。最適な性能を実現するには、こうしたガイドラインを遵守して、それぞれの環境で設定をテストすることが重要となります。

映像監視設備はそれぞれに固有です。

考慮すべき注意事項：

- > 影になるエリアやホワイトアウト効果が発生するような照明不足の条件
- > 画像のブレやピクセル化の原因となる圧縮設定
- > シャッタースピードが遅い際に発生する動きによる画像のブレ
- > 低光量の場所で発生する過度のノイズ
- > シーンの重要な部分が隠れるようなテキストオーバーレイの配置
- > 重要な人物・物体を遮る障害物

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

オープンエコシステム

Axisのオープンシステムには、それぞれのニーズに最適なソリューションを構築できる柔軟性があります。Axisや世界各地のパートナーが提供している広範な分析機能を希望に合わせて選択することが可能となります。当社は、顧客、開発者、地域社会にとっての価値を創造することに取り組んでいます。無限の可能性を探求することを目的として、当社は進んでコラボレーションを図っています。

オープンスタンダードにより、刻々と進化する脅威に対処し、ビジネスの成果を向上させることができます。AXIS Camera Application Platform (ACAP) により、開発者は高度なテクノロジーを統合し、カスタマイズされた広範なアプリケーションで機能を強化することができます。

[こちら](#)で、Axisとアプリケーション開発パートナーが設計した互換性ある分析機能をご覧ください。

オープンエコシステムのメリット

- > **より多くの選択肢:** オープンエコシステムの柔軟性により、ニーズに合うソリューションを選択することが可能となります。
- > **相互運用性:** オープンスタンダードとAPIにより、簡単な統合と機能の向上が実現します。
- > **プラットフォーム間の適応性:** 標準化された規則と既知のAPIにより、プラットフォーム間でアプリケーションを容易に移植することができます。

Axisの分析ソリューションは、使いやすいだけでなく、すべての主要ビデオ管理システムと互換性があります。



Axisパートナーになりませんか？

当社の中核に据えられているのがコラボレーションです。力を合わせることで、新たな機会を創出し、市場の革新を推進することができます。

[こちら](#)で、詳細をご覧ください。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

AXIS Camera Application Platform

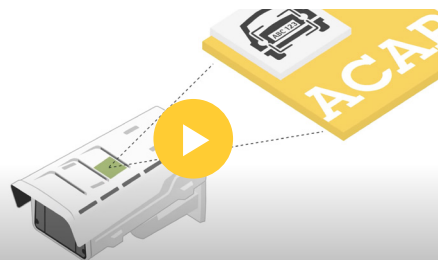
AXIS Camera Application Platform (ACAP) は、定評のあるオープンプラットフォームです。これにより、開発者は広範なAxis製品向けのアプリケーションやエッジでの分析機能を開発できる素晴らしい機会が得られます。

それぞれのニーズに合うソリューション

ACAPにより、カメラやデバイスの機能を拡張して、特定のユースケースに対応するカスタムメイドの分析機能を組み込むことが可能となります。当社の顧客やパートナーは、ACAPを活用することで、エッジで動作する機能を管理システムと統合するなどして、オーダーメイドのソリューションを構築しています。

主な特長：

- > オープンソフトウェアフレームワークと業界標準のAPI
- > 高度なプログラミング言語のサポート
- > ディープラーニングツールチェーンとAPI



こちらで、Axis ACAPに関するビデオをご覧ください

開発者のエンパワーメント

ACAPにより、エッジコンピューティングに移行する開発者はその能力を強化することができます。こちらで、詳細をご覧ください。



ACAPを活用することで、パートナーや開発者は広範にわたる業界やユースケース向けの分析機能を開発することができます。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

開発者の方へ

こちらで、GitHubを介してコラボレーションを図りませんか？

Axis分析ソリューション

Axisの分析ソリューションにより、重要な洞察を取得することができます。都市、企業、組織はこうした洞察を活かすことで、安全性とセキュリティを向上させること、情報に基づいた意思決定をより迅速に下すこと、全体的な効率を改善することができます。ソリューションには、Axis分析機能の多くが追加費用なしでプリインストールされています。

Axisハードウェアと専用ソフトウェアを組み合わせることで、設置を簡素化することができます。単一のベンダーの単一のソリューションを統合されたインターフェースと単一の設計ツールで操作し、単一の窓口からサポートを得られるというメリットがあります。これにより、完全なシステム互換性が保証されるため、不必要な複雑性が排除され、プロセス全体を通じて安心感が高まります。

ユーザーの観点からは、「常に良好に機能する」という高い信頼性がAxisデバイスの最大の強みの1つと言えます。

Intuitive.
Insightful.
Open.

Easy access to
actionable insights.

こちらで、当社の分析機能に関するビデオをご覧ください

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

Axisの分析機能により、実用的な洞察と成果がもたらされます。



直感的。
深い洞察。
オープン。

Axis分析機能 ポートフォリオ

当社は、高信頼性の使いやすい革新的な分析ソリューションを提供しています。特定のカメラには機能がプリインストールされており、その大半を無料で使用することができます。これはユーザーにとって非常に便利です。



AXIS OBJECT
ANALYTICS

適した用途：

- > 物体の対象範囲への侵入
- > ライン横断検知
- > 領域内の滞留時間による検知
- > ライン横断計測
- > 店内の混雑レベル



AXIS PERIMETER
DEFENDER



AXIS SCENE
METADATA



AXIS AUDIO
ANALYTICS



AXIS LICENSE
PLATE VERIFIER



AXIS IMAGE HEALTH
ANALYTICS



AXIS LIVE
PRIVACY SHIELD

AXIS FACE DETECTOR
詳細情報

AXIS FENCE GUARD
詳細情報

AXIS LOITERING GUARD
詳細情報

AXIS MOTION GUARD
詳細情報

AXIS VIDEO MOTION DETECTION
詳細情報

AXIS BARCODE READER
詳細情報

AXIS RADAR DATA VISUALIZER
詳細情報

AXIS SPEED MONITOR
詳細情報

最適な製品の検討：

Axisアプリケーションギャラリーには、即座にAxis製品に組み込むことができる広範なAxis/パートナー開発の分析機能が掲載されています。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

Axis Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

Axis Object Analytics

Axis Perimeter Defender

Axis Scene Metadata

Axis Audio Analytics

Axis License Plate Verifier

Axis Image Health Analytics

Axis Live Privacy Shield

Axis Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

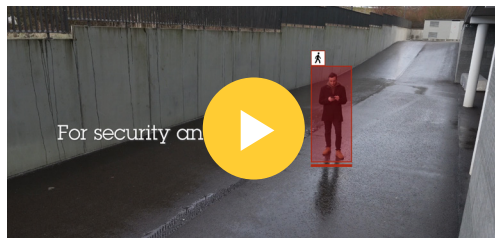
実用的な洞察が得られるAIベースの分析機能スイート

AXIS Object Analyticsは、AIベースの分析機能スイートです。これにより、人物やさまざまな種類の車両を検知、分類、追跡、計量して、情報に基づく意思決定を行うことができます。リアルタイムでインテリジェントな情報が得られるため、速やかに措置を講じることが可能となります。

追加費用なしで得られる付加価値

AXIS Object Analyticsは、互換性のあるAxisネットワークカメラにプリインストールされています。これにより、追加費用なしで付加価値が得られます。AIベースの分類機能により、注意が必要となる対象人物・物体とイベントのみに焦点を当てることができるため、効果的に監視を実施できるようになります。複数のユースケースを同時に実行し、ニーズに応じてさまざまなイベントのトリガーを設定することが可能です。そのため、リアルタイムでイベントに適切に対応することができます。また、自動プロセスおよび動向に関する貴重な洞察を活用して、ビジネスを最適化することが可能となります。

他すべてのAxis分析機能と同様に、このエッジベースの分析機能では、ライブ映像がカメラ内で直接処理・分析されるため、高価なサーバーの必要性が低下します。また、より効率的なデータ処理、ストレージと帯域幅要件の最小化、より優れたスケーラビリティというメリットもあります。

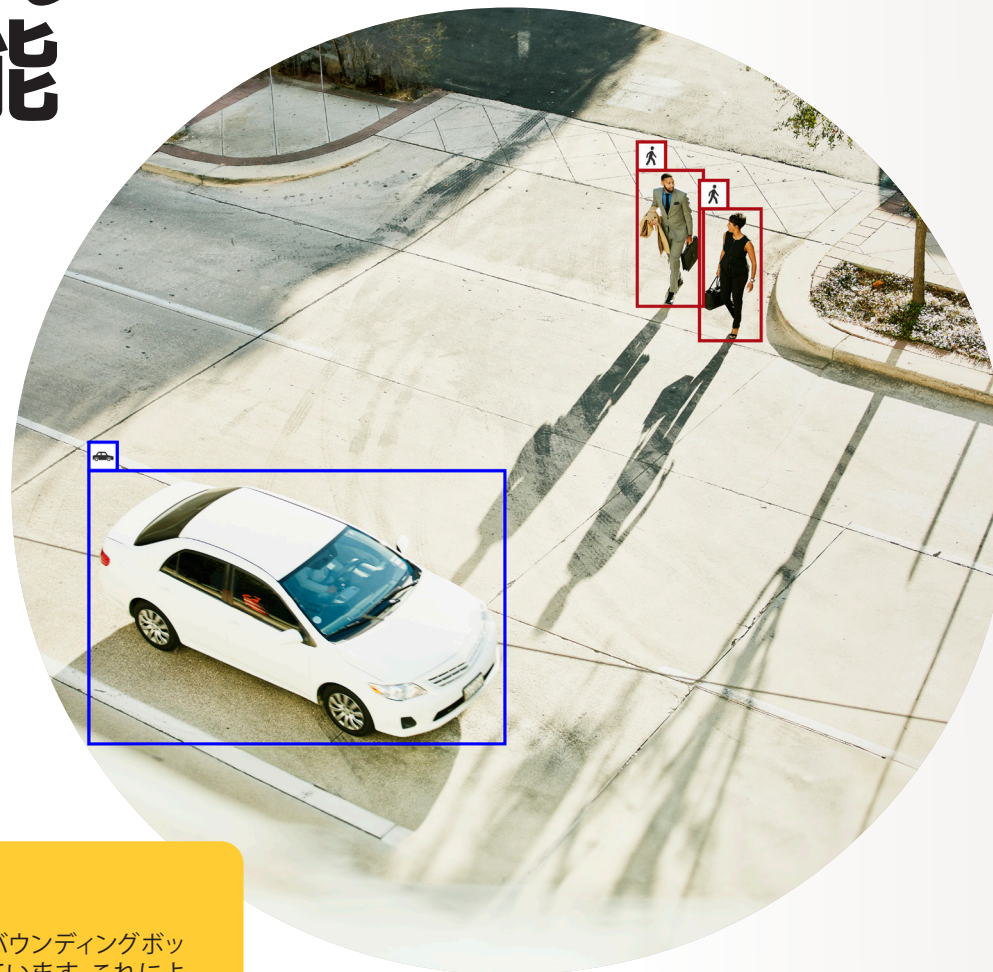


こちらで、AXIS Object Analyticsに関するビデオをご覧ください

高コスト効果の運用

AXIS Object Analyticsでは、ライブ映像と録画のバウンディングボックスオーバーレイと軌跡機能がサポートされています。これにより、イベントがトリガーされた要因を判断することが可能となります。イベントを迅速に検証して、応答を自動化することができます。AXIS Object Analyticsは、AXIS Camera Stationや他の主要ビデオ管理システムと統合することができます。

AXIS Object Analyticsにより、ビデオから貴重な洞察が得られることで、速やかに措置を講じることが可能となります。



こちらで、AXIS Object Analyticsに関する詳細をご覧ください

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

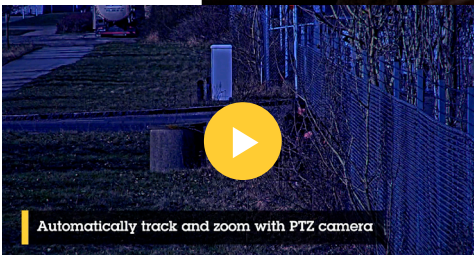
高いセキュリティが必要な敷地周辺の長距離監視

AXIS Perimeter Defenderにより、一段と強力な物理アクセスコントロールを実現し、スタート地点となる敷地周辺におけるセキュリティの優位性を獲得することができます。これをAxisカメラと組み合わせることで、効果的なエッジベースのシステムを構築することが可能です。これにより、敷地内に侵入する人物や車両を自動的に検知し、これに対応することができます。

AXIS Perimeter Defenderを活用することで、モーションベースとAIベースの検知により、立ち入り禁止区域に存在する人物や車両を長距離にわたり検知および分類することができます。Axisサーマルカメラに最適化されているこの機能は、困難な照明条件や気象条件下で高セキュリティが必要な敷地周辺を監視する際に適しています。

効率的な分析機能とイベント処理

AXIS Perimeter Defenderは、多くのビデオ管理ソフトウェアシステムと互換性があり、アラームがトリガーされるように自動応答をプログラミングすることができます。たとえば、スピーカーからメッセージを自動的に再生すること、照明を点灯して侵入者を追い払うこと、またリアルタイムのアラートをトリガーすることで即時の対応が必要な事態をスタッフに通知することが可能です。オプションのAXIS Perimeter Defender PTZ Autotrackingを利用すれば、PTZカメラで侵入者を自動的にズームインして追跡し、より詳細な映像を撮影することができます。



こちらで、AXIS Perimeter Defenderに関するビデオをご覧ください

こちらで、AXIS Perimeter Defenderに関する詳細をご覧ください



遠く離れた侵入者の熱を検知できるサーマルカメラを活用することで、長いフェンス境界線に沿って効率的に監視を実施することができます。

こちらで、当社のサーマルカメラに備わっている強力な分析機能に関する詳細をご覧ください。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

重要なシーンの詳細を速やかに取得

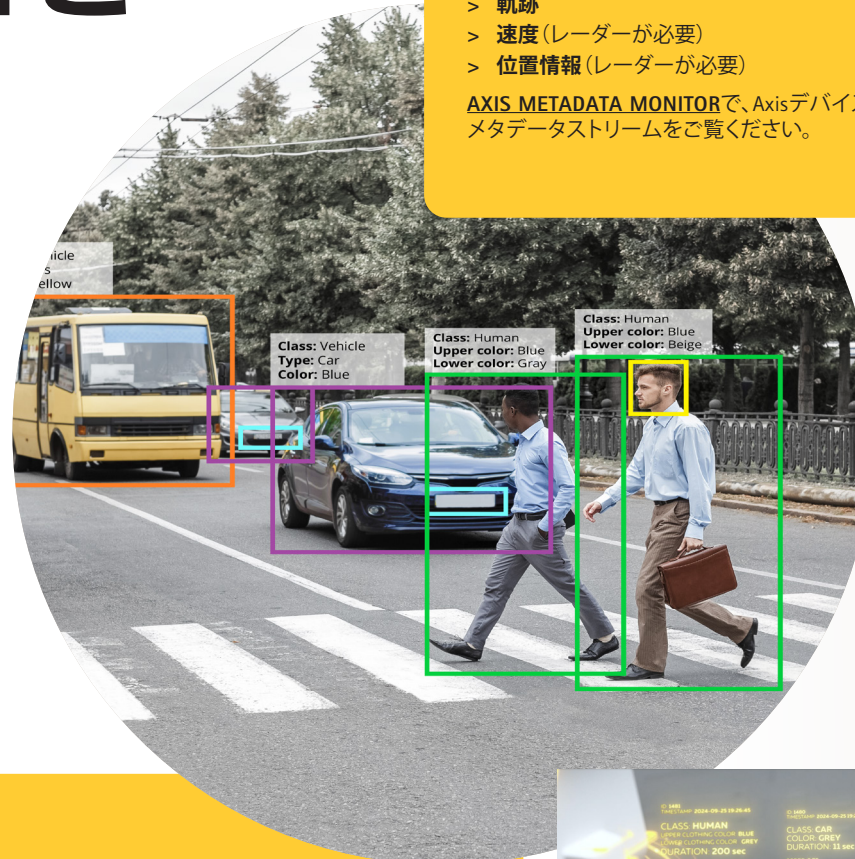
AXIS Scene Metadataにより、重要なシーンの詳細を正確に特定することで洞察力を高め、過去と現在のイベントの効率的な分析をサポートすることができます。これにより、迅速な意思決定、自動化、効率的なビデオ検索が可能となります。

重要な詳細に焦点を当てたカメラストリーム

AXIS Scene Metadataは、個別のカメラストリームです。これにより、シーンで発生した事柄、発生時間、状況、また場合によっては理由を詳細に把握することができます。こうした詳細には、物体の分類（人物や車両など）、衣服や車両の色、ナンバープレートに関する情報、位置、時間、速度のデータが含まれます。

Axis Scene Intelligence搭載

メタデータの精度は、Axis Scene Intelligenceによって実現します。これにより、関連性の高いデータでトレーニングされたアルゴリズムを通じて、高品質の画像と精巧な物体分類が確実に実現します。イベントベースの分析機能を含め、AXIS Scene Metadataをさまざまなプラットフォームと統合することで、状況認識と洞察を向上させることができます。



メタデータに含まれる詳細

AXIS Scene Metadataにより、シーンで検知された移動物体の位置、クラス、外観、動きなどに関する詳細な情報が含まれているメタデータを取得することができます。例として以下が挙げられます。

- > 人物（顔と上下の衣服の色を含む）
- > 車両（車両の種類、ナンバープレート、車両の色を含む）
- > 最高のスナップショット
- > 軌跡
- > 速度（レーダーが必要）
- > 位置情報（レーダーが必要）

AXIS METADATA MONITORで、Axisデバイスで生成されたメタデータストリームをご覧ください。

AXIS Scene Metadataにより、複数ユーザーのシーンの理解を促進

エッジ アプリケーション

エッジ分析機能を搭載したカメラなら、事前設定されている一連のルール（シナリオ）に従ってシーンのメタデータをフィルタリングすることで、イベントをトリガーすることができます。

多層分析

対象の物体や動作に関するより詳細な情報を取得することを目的として、一部の高度な分析機能を用いて、シーンのメタデータを複数回分析することができます。まずエッジで分析を実行し、次にサーバーまたはIoTプラットフォームで再度実行します。

ビデオ管理システム（VMS）

ビデオ管理システムにより、メタデータストリームを使用して、対象の物体や動作を可能な限り迅速かつ効率的に見つけることができます。

IoT プラットフォーム

IoTプラットフォームでは、集約されたシーンのメタデータを分析し、ダッシュボードで傾向やパターンを視覚化して実用的な洞察を取得することができます。



こちらで、AXIS Scene Metadataに関するビデオをご覧ください



ONVIF® AXIS Scene MetadataはONVIF規格に準拠しています。こちらで続きを読む

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース（エッジ）

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動物体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

画像と音の分析による 認識力の向上

AIベースのテクノロジーを搭載したAXIS Audio Analyticsにより、カメラによる視覚情報と共に音声ベースの洞察を得ることができます。この組み合わせにより、スタッフはより迅速に事態に対応できるようになります。

音声分析機能により、音のパターンが分析および分類されます。これにより、早期検知と迅速な対応が可能となるため、事態の悪化を防止することができます。音声分析機能を活用することで、応答時間と運用効率を大幅に向上させることが可能となります。これは、広範な業界にとって喜ばしいメリットです。

ビデオで、詳細をご覧ください。



音声分類の仕組み

- 1 音の検知: AXIS Audio Analyticsにより、音声レベルの継続的な監視と突然の音量増加の識別が行われます。
- 2 アラートの生成: 大きな騒音や混乱といった重大な音声イベントが発生すると、システムによって通知がトリガーされます。
- 3 イベントの分類: AI分類器により、叫び声や怒鳴り声など、特定の音のパターンが特定されます。
- 4 統合オプション: シーンをより良く把握できるように、カメラの視覚情報による検証に音声通知を組み合わせることができます。

こちらで、AXIS Audio Analytics
に関する詳細をご覧ください



Transform your audio into actionable insights



こちらで、AXIS Audio Analytics
に関するビデオをご覧ください

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

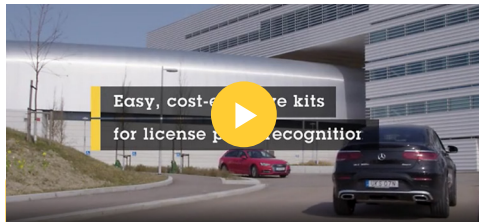
メリットの要約

学習リソース

手間いらずのナンバープレート認識

ナンバープレートを素早く読み取ることができるAXIS License Plate Verifierを活用することで、交通管理、アクセスコントロール、駐車対策を改善することができます。これは、補助機能として、車両の動きの監視、盗難車や行方不明の車両の特定などにも利用することが可能です。

AIを搭載したAXIS License Plate Verifierにより、リアルタイムのナンバープレート認識が可能となるだけでなく、最高時速105 km (65 mph) までなら正確に速度を読み取ることもできます。イベントログやナンバープレートのサムネイルなど、直感的なインターフェースが備わっているため、容易に管理することが可能です。また、処理がエッジで実行されるため、送信されるのは関連性の高いデータのみとなります。そのため、必要となる帯域幅とストレージ容量は非常にわずかです。

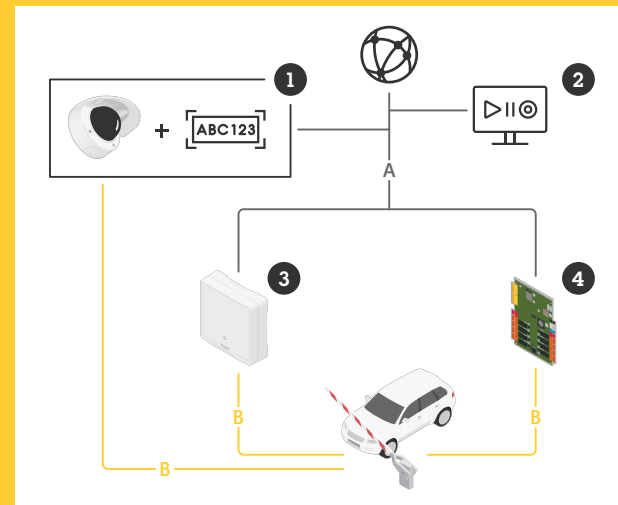


こちらで、AXIS License Plate Verifierに関するビデオをご覧ください

こちらで、AXIS License Plate Verifierに関する詳細をご覧ください

基本的な車両の入退場プロセスの例：

- 1 ナンバープレートが検知されて読み取られます。
- 2 ナンバープレートが許可リストに含まれているかどうかの検証が行われます。
- 3 このナンバープレートの車両は午前8時～午後6時までウエスト駐車場に出入りすることが許可されていることが確認されます。
- 4 ゲートが開き、入場が許可されます。



概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

AIを活用した画像ヘルスマモニタリング

カメラの画質の低下やその他の変化がAXIS Image Health Analyticsで検知されると、アラートが発信されます。これにより、問題に迅速に対処し、ビデオの精度を確実に維持することができます。

システムが確実に動作していることを常に把握可能

カメラ画像が正常でないことが検知されると、このスマートなアプリケーションからアラートが発信されます。リアルタイム通知や日次レポートなど、情報を受信する方法を選択することができます。AXIS Image Health Analyticsは大半のビデオ管理ソフトウェアとスムーズに連携して機能するため、他の分析機能とシームレスに統合することが可能です。

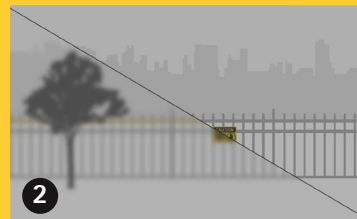


シーンの画像に変化が発生した場合に通知を発信

カメラ画像に以下の状態が発生した場合に、このAI搭載アプリケーションによって通知が発信されます。

- 1 ブロックされた場合
- 2 ぼやけた場合
- 3 露出不足になった場合
- 4 改ざんされた場合

VMSを使用して、複数サイトの画像品質を直接監視することができます。ビデオストリームを手動で確認する必要はありません。



こちらで、AXIS Image Health Analyticsに関する詳細をご覧ください

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

プライバシーを保護する 高汎用性のマスキング

プライバシーを保護しながら、屋内外の活動をリアルタイムでリモート監視することができます。この汎用性の高いエッジベースのアプリケーションでは、人物、ナンバープレート、背景など、移動物体や静止物体にAIベースの動的マスキングを適用することが可能です。

2種類の動的マスキング

AXIS Live Privacy Shieldを活用することで、プライバシーやデータ保護に関する規制・規則に準拠しながら、活動や動作を監視することができます。人物、ナンバープレート、背景をぼかすことで、機密性の高いエリアの機密情報を保護することが可能となります。ライブビデオや録画ビデオに写っている個人データをリアルタイムでマスキングできるこのアプリケーションは、病院、介護施設、学校、オフィスといった場所に適しています。



こちらで、AXIS Live Privacy Shield
に関するビデオをご覧ください

プライバシーを保護しながら、リモートで監視を実施できることで、大きなメリットがもたらされます。こちらで、詳細をご覧ください。

プライバシーを保護しながら、リモートで活動や状況を監視することができます。



こちらで、AXIS Live Privacy Shield
に関する詳細をご覧ください

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よリスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

AXIS分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

損失防止につながる顔検知

AXIS Face Detectorにより、ライブビデオの顔を検知し、バウンディングボックスオーバーレイを適用し、そしてビデオストリームを店舗の入り口などに設置されたパブリックビューモニターに表示することができます。これにより、厳密に監視されているという印象が伝わるため、これが盗難防止につながります。

万引き犯と思われる人物にも監視されている状況を警告できるため、店舗における万引きや他の迷惑行為を先手を打って抑制することが可能となります。このソリューションにより、監視されているという状況が周知されるため、セキュリティが強化され、顧客と従業員両方の安心感が高まります。また、監視リストの作成や個人データの収集を行う必要性が排除されます。



こちらで、AXIS Face Detectorのデモをご覧ください

こちらで、AXIS Face Detectorの詳細および組織にもたらされるメリットをご覧ください



バウンディングボックスについて

バウンディングボックスは、メタデータオーバーレイの一種です。ライブビデオや録画ビデオで、対象の物体や属性を強調表示するために使用します。通常、対象人物・物体や属性の周りに長方形の四角い枠が表示されます。これにより、シーンに存在する重要な要素にオペレーターの注意を引き付けることができます。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース



法的・倫理的考慮事項

監視においては、セキュリティ・安全性・効率性の向上とプライバシーとの間のバランスを取ることが重要となります。つまり、最新のプライバシー法関連情報を常に把握し、倫理的・法的配慮を念頭に置きながら、責任を持ってAIを使用する必要があるということです。

どのような設置やユースケースでも、慎重に倫理的配慮を行い、現地の法律を遵守する必要があります。サイバーセキュリティに焦点を当て、ビデオへの不正アクセスを防ぐことも重要となります。しかし、エッジベースの分析機能を活用すれば、匿名化されたメタデータのみを送信するだけで済むため、プライバシーをサポートすることができます。

監視システムにおいて、分析機能が台頭してきています。これに伴い、新たな考慮事項が発生しています。AIベースの分析機能は非常に精巧とは言え、それでもエラーが発生する可能性は依然として存在します。それゆえに、経験豊富なオペレーターが意思決定に関与する必要があります。これは、「ヒューマン・イン・ザ・ループ」という用語で知られています。一方で、人間の判断はデータがどのように提示されるかによって左右されることを認識することも重要です。間違った結論が導き出されるリスクを回避するには、分析機能に関する適切なトレーニングと正しい認識が不可欠となります。

ディープラーニングアルゴリズムの開発方法も、懸念要因の1つとなる可能性があります。特定のユースケースでは、テクノロジーを適用する上で慎重なアプローチを取る必要があります。基本的にアルゴリズムの能力の優劣は、アルゴリズムのトレーニングに使用されるデータセットとなるビデオや画像に左右されます。

トレーニング用のデータが慎重に選択されていないと、民族や性別に対する偏見が備わったAIベースソリューションが構築される可能性があることはテストでも実証されています。これにより、開発中に発生し得るこうした問題に関する公けの議論が発生し、こうしたリスクを排除するための法的措置が講じられています。また、いつどのようにテクノロジーを使用するかを注意深く検討しながら、運用効率にもたらされるメリットと新たなユースケースへの使用機会の両方を考慮に入れて、うまくバランスを取りながら使用することが常に重要となります。

長年にわたり監視分野で運営を続けてきたAxisでは、厳格な倫理的行動規範が確立されています。当社はこれに従い、新規テクノロジーを開発し、市場の変化への適応を図ることに取り組んでいます。パートナーと協力を図ることで、当社は常に責任を持って新たな機会を活用することに努めています。

プライバシーの重視

こちらで、監視分野におけるプライバシーと倫理に関する詳細をご覧ください



詳細情報

当社のソリューションおよびプライバシー保護のサポートに関する詳細をご覧ください

[こちら](#)

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizdR

電子動物ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

Axis Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポータル

Axis Object Analytics

Axis Perimeter Defender

Axis Scene Metadata

Axis Audio Analytics

Axis License Plate Verifier

Axis Image Health Analytics

Axis Live Privacy Shield

Axis Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

イノベーションの歴史

Axisは1984年に設立されて以来、より安全でスマートな世界の構築を目指してテクノロジーを開発してきました。

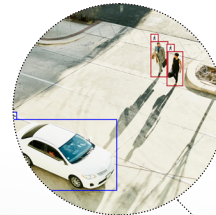
20年以上も前に初の監視向け分析機能を発表しています。現在、分析テクノロジーは著しい発展を遂げています。そして、未来志向のハードウェア、ソフトウェア、プラットフォームのイノベーションにより、継続的に状況が改善されています。



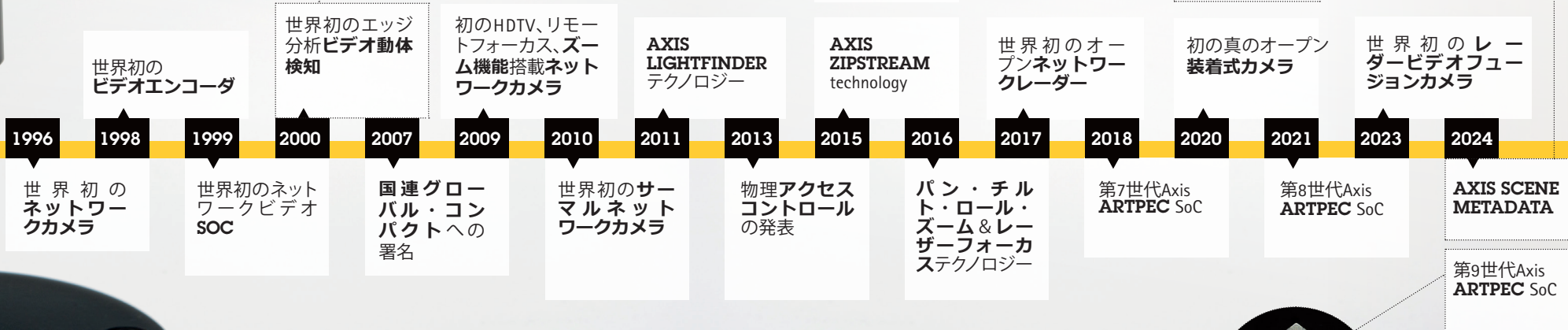
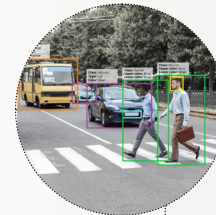
第1世代
AXIS CAMERA
APPLICATION
PLATFORM (ACAP)



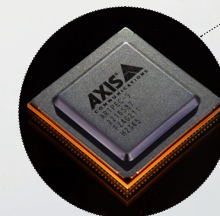
初のホース
ピーカー



Axis初のAXIS
Object Analytics
搭載デー
ブラーニン
グカメラ



[こちら](#)で、Axisレガシーに関する詳細をご覧ください



概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサー

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース



Axisは、優れた分析性能の基盤となる製品を提供しています。

- ✓ 高度な画像処理
- ✓ 高品質のハードウェア
- ✓ AIを搭載したエッジ分析機能
- ✓ 関連トレーニングデータ
- ✓ 最新の開発ツール
- ✓ オープンな統合

Axisの分析ソリューションを選ぶべき理由

柔軟性と拡張性の高い広範な分析ソリューションを活用することで、可能な限り容易に価値ある実用的な洞察を取得することができます。

> 最も広範にわたるスマートなエッジデバイス&テクノロジー

当社はよりスマートかつ安全な世界を構築するというビジョンを念頭において、分析ソリューションを開発しています。このビジョンを達成する手段の1つとして、当社は広範なスマートエッジデバイスのポートフォリオに統合できる分析機能の開発に取り組んでいます。

> AIによる優れたシーンの把握

AxisのAIベースの分析機能と詳細なシーンメタデータにより、シーンの把握能力が著しく向上します。当社のソリューションを活用することで、迅速な対応によって人や財産を保護すること、また十分な情報に基づいて業務関連の意思決定を行うことができます。

> オープンプラットフォームにより実現する多様なオプションとシームレスな統合

オープンスタンダード、業界をリードする分析機能、強力なACAPプラットフォームにより、柔軟な統合が実現します。そのため、設置プロセスが過度に複雑になることがなく、個々のニーズに合わせてソリューションをカスタマイズすることができます。

> パートナーとの緊密な連携により実現する価値の向上

高い価値を実現するには、システムインテグレーターやテクノロジーパートナーなどとの緊密な連携が不可欠となります。熟練したパートナーと協力を図ることで、変化する顧客ニーズを継続的に満たすことができます。

詳細情報

こちらで、最寄りの営業所を見つけてください。または、このフォームにご記入ください。お客様の特定のニーズについて、当社からご連絡いたします。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース(エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

成功を 導くリソース

当社は、高品質の製品を提供すること、そしてそれぞれの企業がその製品を最大限に活用できるようにサポートすることに取り組んでいます。

当社は、熟練パートナーがAxis製品の設置設計と構成を適切に行い、最大限の利益を創出できるように、パートナートレーニングに重点を置いています。分析機能に関する講師主導のコースやオンラインコースなど、広範な学習リソースやトレーニングを提供しています。基礎トレーニングからアプリケーション固有のトレーニングに至るまで、知識と専門性を深められる機会を全パートナーに提供しています。



基礎トレーニングから上級コースに至るまで、誰でも参加して知識を深めることができます。

ニュースルーム

Axisの最新ニュースや事例を見て、ビデオ分析機能に関する詳細を学んでください。

[こちらをクリック](#)

学ぶ。知る。成長する。

Axis Communications Academyでは、最新のソリューションとテクノロジーに関するトレーニングを専門家が提供しています。当社の実践コースを受講することで、貴重なスキルを習得し、業務成績を向上させ、そして業界で優位性を獲得することができます。

[こちら](#)で、Academyの詳細をご覧ください。

概要

eパンフレットの内容

分析機能の概要

AI

分析メタデータ

よりスマートで安全な世界

分析機能のメリット

システムアーキテクチャー

カメラベース (エッジ)

サーバーベース

クラウドベース

ハイブリッドアプローチ

優れた基盤

カメラ

プロセッサ

ビデオ管理ソフトウェア

画像処理

Axis Scene Intelligence

Axis Lightfinder

Axis OptimizedIR

電子動体ブレ補正

テストの重要性

オープンエコシステム

AXIS Camera Application Platform

Axis分析ソリューション

Axis分析機能ポートフォリオ

AXIS Object Analytics

AXIS Perimeter Defender

AXIS Scene Metadata

AXIS Audio Analytics

AXIS License Plate Verifier

AXIS Image Health Analytics

AXIS Live Privacy Shield

AXIS Face Detector

法的・倫理的考慮事項

イノベーションの歴史

メリットの要約

学習リソース

Axis Communicationsについて

Axisは、セキュリティ、安全性、運用効率、ビジネスインテリジェンスを向上させることで、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5,000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。