

今こそ見直したい、

監視カメラ映像の

データ管理

VSaaS・映像活用・長期間録画の最前線



Panasonic

セッション1

監視カメラ市場における最新動向

パナソニック デジタル株式会社
営業推進統括部 荒井 貴志

セッション2

当社が考える「Argos View × Wasabi」によるベスト・オブ・ブリードな映像データ保存とは

パナソニック デジタル株式会社
エンタープライズインフラソリューション部 波田野 大輔

セミナー終了後、本日のセミナーのアンケートが表示されます
ご質問・資料のご希望・ご相談のご希望などお聞かせください

セッション1

監視カメラ市場における最新動向

～クラウド活用、長期間録画の観点から～





あらい たかし
荒井 貴志

パナソニック デジタル株式会社
営業推進統括部 東日本営業推進部 第一営業所

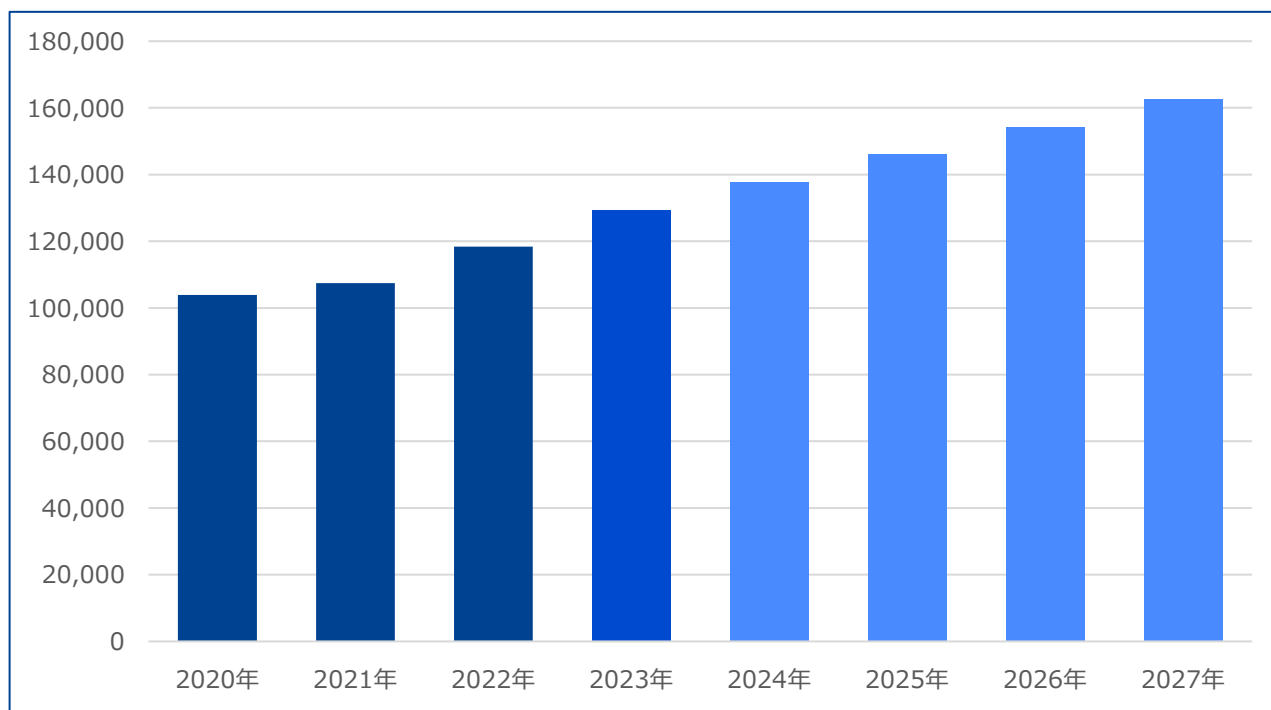
【社内経歴】

- 2005年～ 教育機関向けシステム営業
- 2010年～ 民間市場の新規開拓を担当
- 2012年～ 九州営業所（福岡）
民間市場の新規開拓と教育機関を担当
- 2014年～ 東日本営業推進部（東京）
民間市場向けインフラ・アプリ・製造現場SOL

監視カメラ市場における最新動向

労働人口減少や『安全・安心』への需要から、年 105~106%の堅調な成長を予測

映像セキュリティ関連製品の国内出荷金額 百万円



■ 実績 ■ 見通し ■ 予測

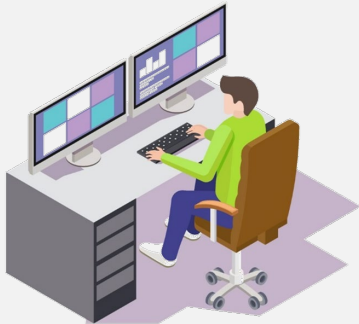
サプライチェーンの混乱、
東京オリンピック向け先行設備
投資から回復し、堅調に成長

セキュリティ関連技術を応用した
DX関連市場が拡大

出典：富士経済『DXを実現するセキュリティ関連技術・市場の将来展望 2023』

コロナ禍や労働人口減少等への対応や、食品衛生問題等

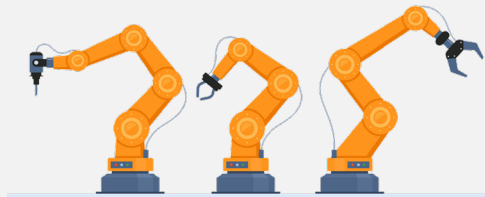
01



ワークスタイル 変化

ハイブリッドワークの普及により、リモートからの状態監視や操作の必要性が高まる

02



無人化・ 省人化

労働人口減少を背景に、無人化・省人化への取り組みが活発化 映像を活用するシーンが増える

03



食品衛生問題 ふたたび

製薬業界、食品業界において、衛生問題が再び社会問題となる 製品トレーサビリティが重要視

04



DXへの 活用拡大

様々な業界でDXが推進され、その中に映像やセンシングが活用される例が増加 映像の活用へ



長期間録画



映像活用



**映像監視クラウド
(VSaaS)**



長期間録画



運用負荷の壁



映像活用



ストレージ容量の壁



映像監視クラウド
(VSaaS)



365日の壁



どうすればいいのか？



運用負荷の壁



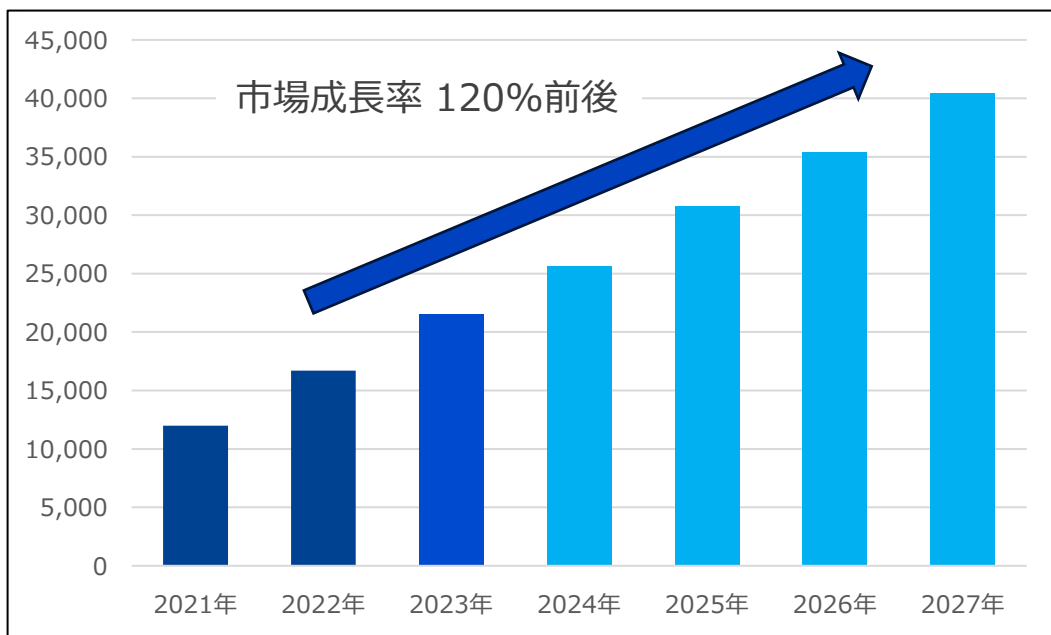
ストレージ容量の壁



365日の壁

映像監視クラウドは急速に成長

VSaaS 国内出荷額 百万円



出典：富士経済『DXを実現するセキュリティ関連技術・市場の将来展望 2023』

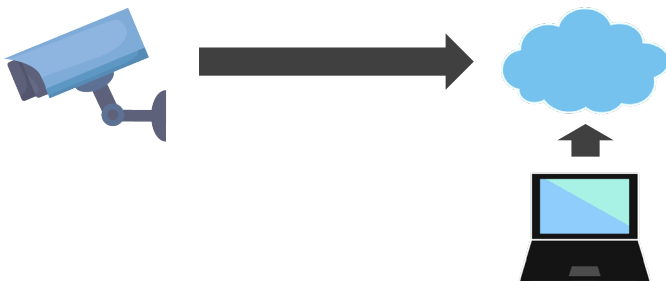
- 実績
- 見通し
- 予測

世界的なトレンド
新規購入IPカメラの10%前後は
VSaaS接続用途(※)

構成が3種類あり、それぞれに
メリットデメリットがある

映像監視クラウドには大きく3種類が存在 目的に合わせて選択する必要あり

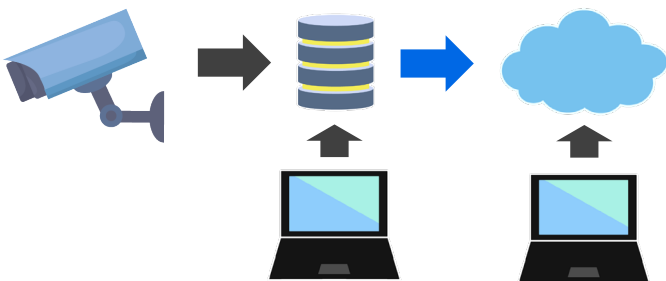
オールクラウド



- シンプル構成
- ✗ 回線、ストレージのコスト大
カメラはクラウドのみ接続

Safie, Verkada
Cameleo

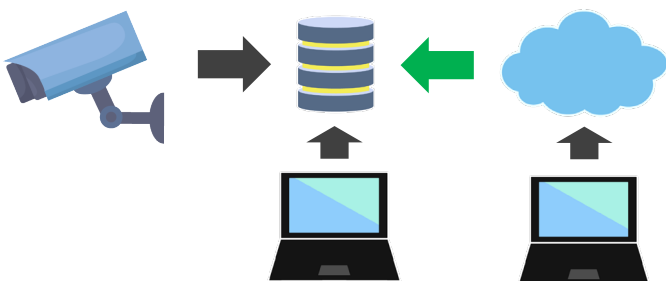
ハイブリッドクラウド



- 既存カメラ利用可能
コストバランス良い
- ✗ 回線、ストレージのコスト大

Eagle Eye
ArgosView
+wasabi 他

オンプレ+視聴のみクラウド



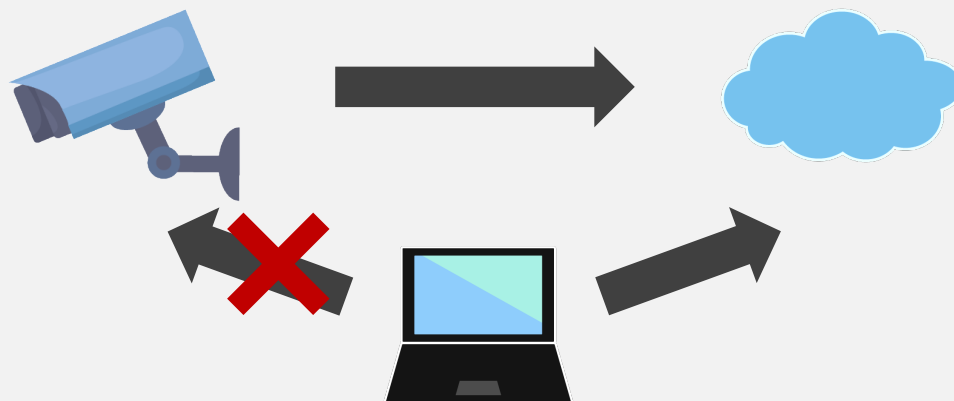
- 回線コストが視聴のみで少
- ✗ ハードウェアトラブルで
録画データが無くなる

AXIS, VIVOTek

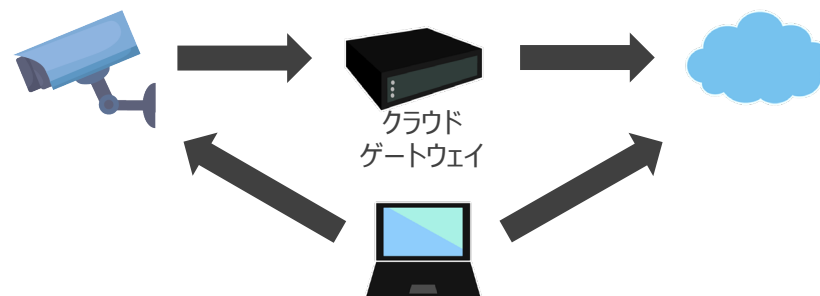
Hosted VSaaSは構成を理解した上での利用が必要



クラウド専用カメラはクラウド経由でなければ利用できない
(クラウド利用契約を停止したら使用できない)



ただ、ゲートウェイ構成なら
クラウド利用契約終了後も利用可能



業務に使用するデータに映像を加える、映像から採取されるデータを使用する等

●————— 省人化・省力化、 品質・生産性向上、 安全・安心 —————●



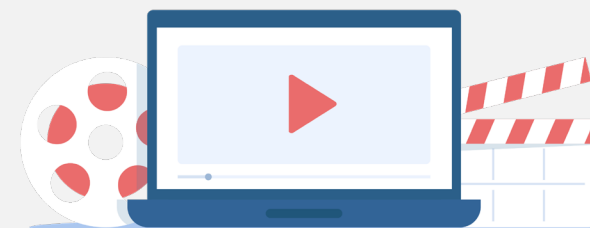
センサー/IoT/ 設備連携

各種センサーやPLC、設備等と連携し、変化を検知した時点で映像をアラート情報と共に表示



画像解析

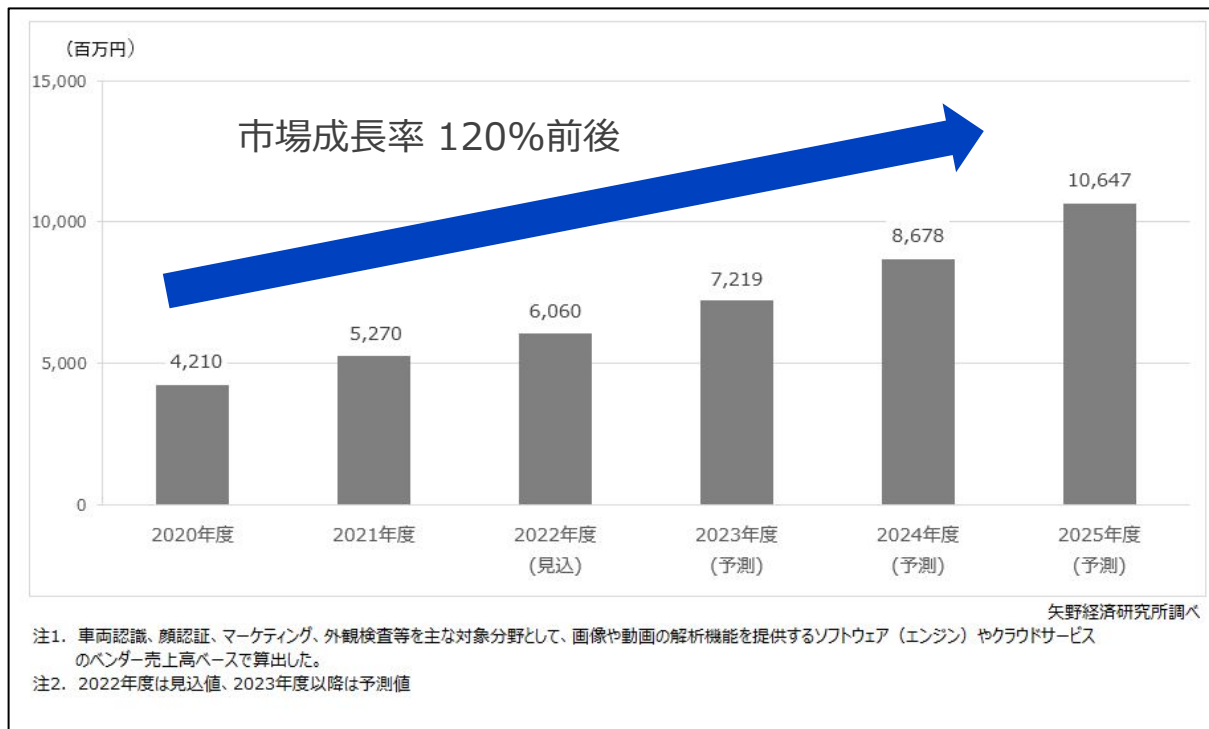
画像から情報を読み取り、状態を数値化し業務に活用。あるいは、映像センサーとして変化を検知し、アラート通知



長期間録画

食品、製薬の問題を受けて、製造状況の確認や製品のトレーサビリティに映像を活用

日本国内ではこれから成長が予測されるが ハードルも残されている



海外と比較して、精度に対する要求が高い
→ 選択できる解析が限定される

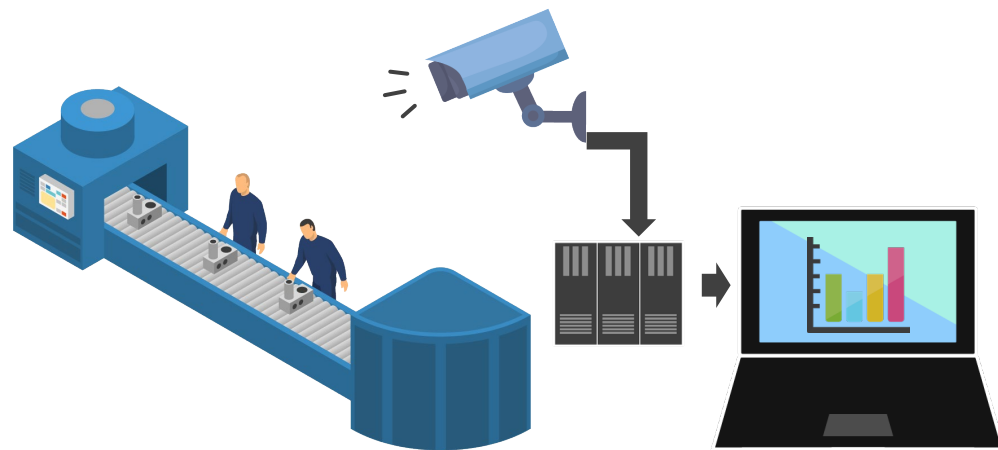
現在が技術的な転換点にある可能性が高い
→ 導入のタイミングが難しい

確実性の高い検知を求める場合
センシング/IoTを選択する傾向が強い

製造現場でトライ&エラーが行われており、事例の蓄積が進んでいる

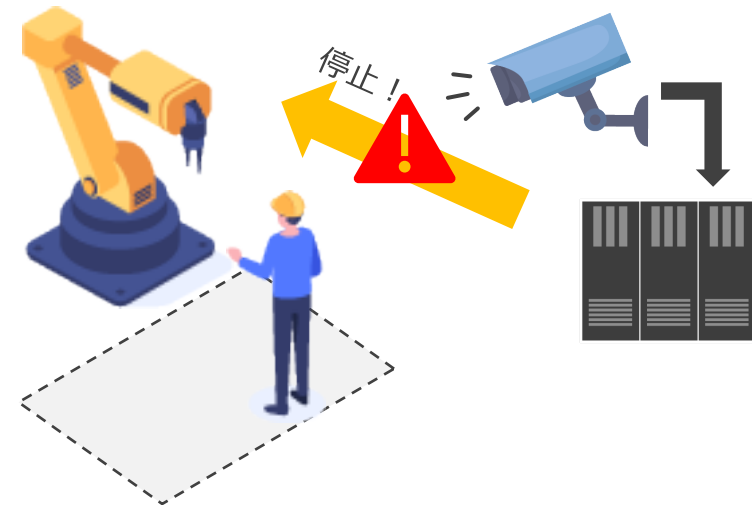
手待ち時間の可視化

現場での組み立て作業をカメラで撮影。製品に触れていない時間を手待ち時間（次の作業までの待ち時間）と規定し、製品に触れている姿勢を画像解析で検出し、可視化。改善活動へ繋げる。



危険エリア侵入～ライン停止

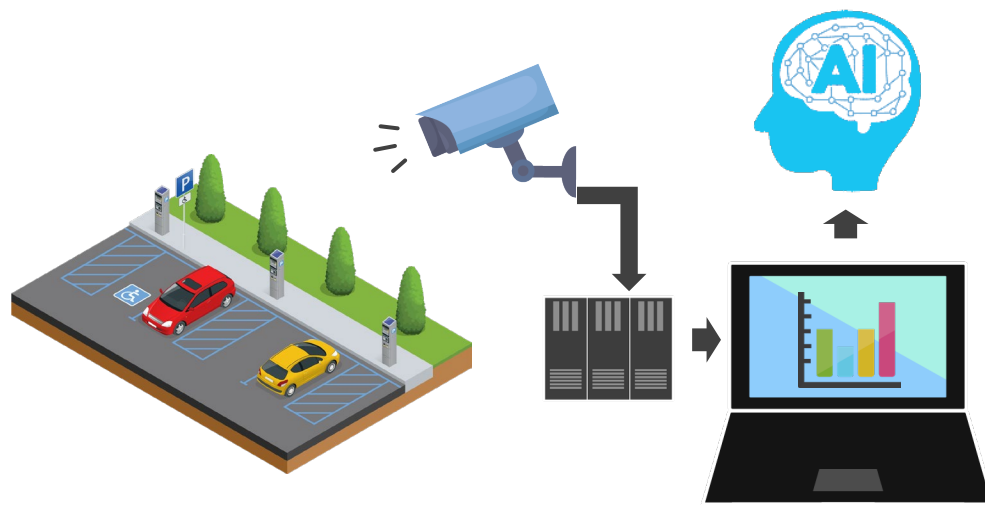
工場内で製造機械への巻き込み事故を防止する対応。入ると巻き込みの可能性のあるエリアを危険エリアとして設定。カメラを設置し、危険エリアへの侵入を監視。侵入を検知した場合、PLCへライン停止信号を発行。



省人化を中心に要望は多数あるが、元ネタに非構造データが多く、技術の進展待ち

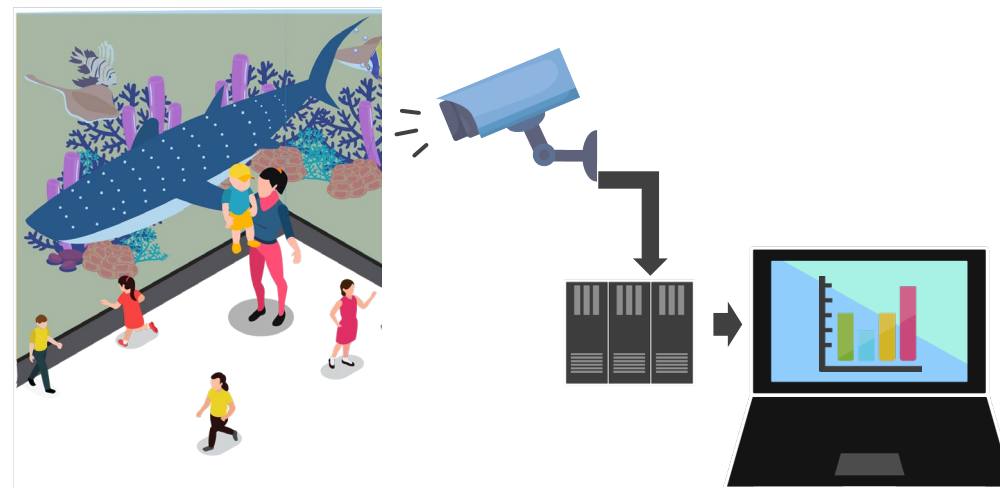
来場車地域集計

商圈を把握するため、来場車の地域を集計し可視化。データ分析を使用し、予測を行う。



館内満足度調査

施設内の計測ポイントで表情および音声を収録し、表情・感情の分析を実施。グラフ化し可視化。



2010年代に発生し社会問題になった製品製造の安全性が再び注目されている



2024年報道より

- 1月22日 小学校の給食の米飯に金属片が混入
- 1月26日 東海漬物、『こくうまキムチ』に虫混入
- 2月8日 崎陽軒のシウマイにシリコン片
- 3月7日 ドミノ・ピザ シェイクにゴム破片
- 3月17日 551蓬莱 豚まんに異物混入
- 3月22日 小林製菓 紅麴関連健康被害
- 3月26日 マルコメ 生みそに虫混入
- 5月8日 敷島製パン 超熟に小動物混入
- 8月2日 カルディ『太陽のプルーン』に異物混入

**製品製造における安全性に注目が集まり、多数の報道
製品トレーサビリティの重要性が再認識されている**

異物混入は経営インパクトが大きく、発覚時の対応が以後の回復を左右



想定される経営インパクト

被害者への損害賠償

社会的信用の失墜

他商品の売り上げ下落

株価下落

当該事業領域からの撤退

軽減するには

過失のない場合

自社の無実を証明するエビデンス

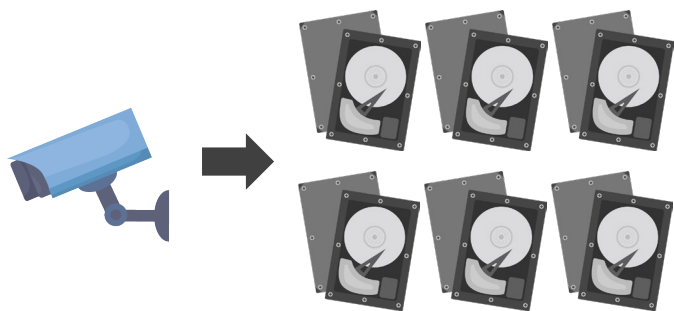
過失のある場合

早急な原因究明と対策の発表

長時間録画はどちらにも効果のある施策

長期間録画には大きく2種類だったが、クラウド構成が登場

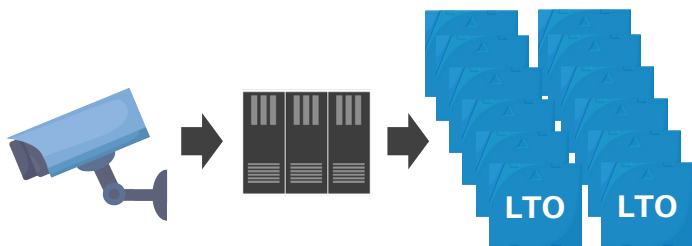
HDD蓄積



- 再生までの手間が少ない
- ✗ 稼働電力量が高い
- ハードウェアトラブルで録画データが無くなる

レコーダー 他

LTO構成



- 低コスト
- 稼働電力量が少ない
- ✗ メンテナンス工数がかかる

ArgosView

クラウド活用



セッション2で詳細ご説明

映像監視技術の進化により、DXの推進、長期間録画の必要性、
そしてクラウドストレージの活用がますます重要に

01 DXの推進：**映像活用**の重要性が増加

02 **長期間録画**の必要性：製品・事業を守るエビデンス

03 簡便な保管と活用：**クラウドストレージ**の活用

ご提供ソリューションの概要

ArgosView (アルゴスビュー) VMS(映像監視システム) 国内シェア 7年連続 1位

Panasonicの設備やカメラ、情報システムやAI/IoTをつなぐ映像監視システム

INPUT

マルチベンダ カメラ対応

i-PRO Canon AXIS
SONY HIKVISION BOSCH
Mobotix MELOOK4 JVC

BOX型・ドーム型・PTZ・魚眼

マルチベンダ 画像解析 連携

Panasonic OPTiM
icetana EDGEMATRIX
asilla morpho ISP

転倒・白杖・車椅子・侵入・人数カウント

マルチベンダ センサ 連携

Panasonic TAKEX 三菱電機
Patlite 高砂製作所

赤外線センサー・PLC・火災報知器・入退

対応機種 1039カメラ
 既存資産 (カメラ) の活用が可能
 Onvif Profile S/T 対応

連携インターフェイスを標準装備
 RTSP配信、JPEG配信、ログ連携

イベントAPI・BACnet連携 (IN)
 映像自動ポップアップ通知

ArgosView映像プラットフォーム

映像緊急ポップアップ表示
 マップ位置表示

センサー・解析信号 MAP統合
 鍵 (開錠/施錠) ・照明 (ON/OFF)

BACnet連携 (OUT)
 例> 人数増 (解析) →空調 強

OUTPUT

映像コントロール

カメラ (マルチ) 緊急表示
 警報設定で設定した「警報発生時」
 に表示するカメラ・マルチが表示

警報音
 警報アイコン
 フリッカ (点滅)

センサー信号・鍵・照明コントロール

カメラ・センサー信号 マップ統合

照明制御 (OUT)
 カメラ

火報信号 (IN)
 エレベータ

設備コントロール

エネルギーコントロール (SDGs)

空調制御
 照明制御
 エレベータ



価格

競合クラウド製品と比較し**約80%安価**。
データ転送料も無料！
ユーザが増えても容量課金で安心して
ご利用可能



性能

Wasabi独自のテクノロジーで高速ファイルシステムを実現。
AWS S3と比較し2.3~3.1倍の書き込みスループットを実現
Amazon S3互換APIを完全サポート！
これまでS3で使用しているアプリケーションの変更が不要



安全性

AmazonS3Standardと同じ**99.999999999%**
のオブジェクト耐久性
オブジェクトロック機能で簡単にランサムウェア対
策を実現！

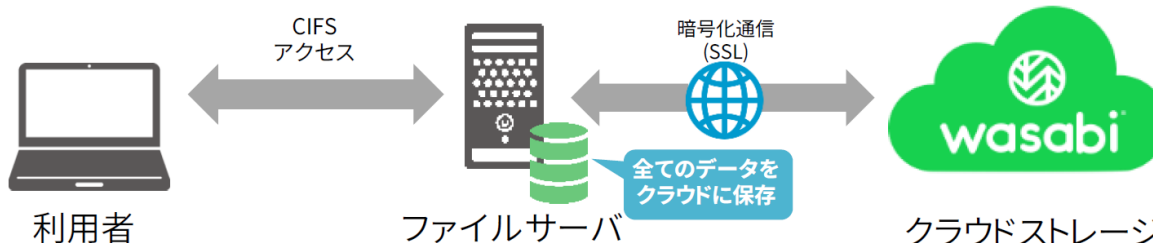
オンプレファイルサーバのDR対策・バックアップとして

課題①

オンプレNASの場合、柔軟な
拡張が出来ずオーバーサイジ
ングとなり無駄な空き容量を
持て余しがち

課題②

他社クラウドストレージの場合、
操作感覚がNASと異なり、
データの取り出しにもランニン
グコストがかかる



- **オンプレと同じ操作性**
利用者はクラウドを意識せず、
従来通りの使い方
で利用可能

- **BCP対策**
クラウドへのデータ保管のため、
DR対策に活用可能

- **使う分だけの容量課金**
容量課金のため、**ユーザが多
いほどコストメリット大!**追加の
容量単位も他社サービスより
細かく指定可能

ファイルサーバ

更新が多いファイルサーバにもデータ転送料が
かからないため安心して使えます。動画や
CADファイル等、**重いファイルの置き場所**とし
ても最適！

バックアップ保管場所

代表的なバックアップソフトウェア機能の保存
先としてご利用いただけます。



Panasonic

ソリューション連携で
より強力なサービスに



システム連携を担う
映像プラットフォーム



セキュアでハイパフォーマンスな
クラウドストレージ

映像ソリューションの『新しいステージ』へ

セッション2

当社が考える
「ArgosView× Wasabi」等による
ベスト・オブ・ブリードな
映像データ保存とは



波田野 大輔

Hatano Daisuke

パナソニック デジタル株式会社
スマートインフラソリューション統括部
エンタープライズインフラソリューション部

- 映像ソリューションのお客様提案



- ◆ 担当ソリューション
 - 監視カメラシステム全般
 - ArgosView
 - Cameleo
 - iPROカメラ/レコーダ

1

**オンプレシステムでは、
HW故障時の
リカバリ作業の工数増**

オンプレシステムでは、
HW故障時の障害対応、
データのリカバリ作業に
工数がかかっている

2

**オールクラウドサービスの
長期保存要件が
満たせない**

365日を超える長期保存の
オールクラウド監視カメラソリューション
の提案ができない

主な監視カメラソリューション構成

運用課題

<p>カメラ</p>  <p>レコーダ</p>	<ul style="list-style-type: none"> レコーダのディスク故障 レコーダのディスクの定期交換
<p>カメラ</p>  <p>VMS録画サーバ</p>	<ul style="list-style-type: none"> サーバのディスク故障
<p>カメラ</p>  <p>VMS録画サーバ</p> <p>LTOオートローダー</p>	<ul style="list-style-type: none"> LTOローダーデバイスの故障 LTOテープの交換運用の工数

- ✓ 障害時には録画欠損も生んでしまうリスクがある
- ✓ ハードウェアディスクやLTO読み書きデバイスはある程度の故障率があり、障害時には運用者や提供者のリカバリ工数が増えてしまう

ArgosView + Wasabiオプションのバックアップとリストア



- ✓ Wasabiストレージへのバックアップとして導入することで録画欠損のリスクを軽減
- ✓ LTOテープ交換運用工数が削減

LTOロードのバックアップとリストア運用イメージ（HDD保存×1カ月、LTO3年保存の場合）

【バックアップの流れ】



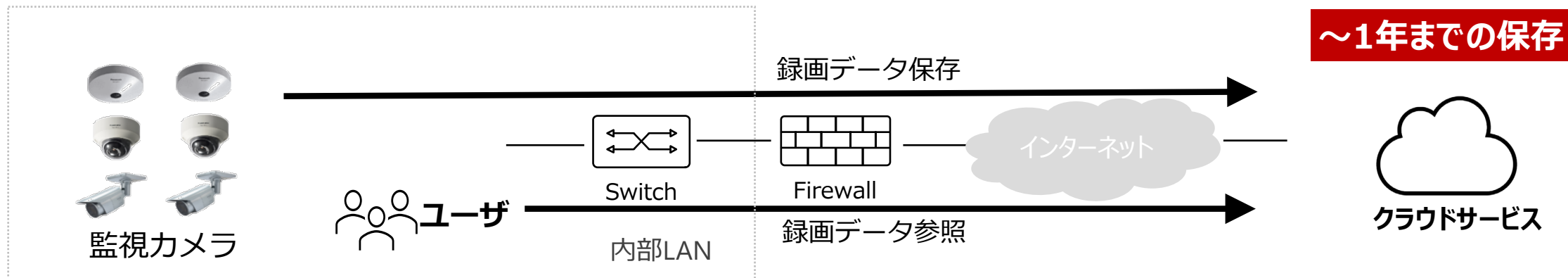
【1ヶ月～1年以内のデータを参照したい場合】



【1年以上過去のデータを参照したい場合】

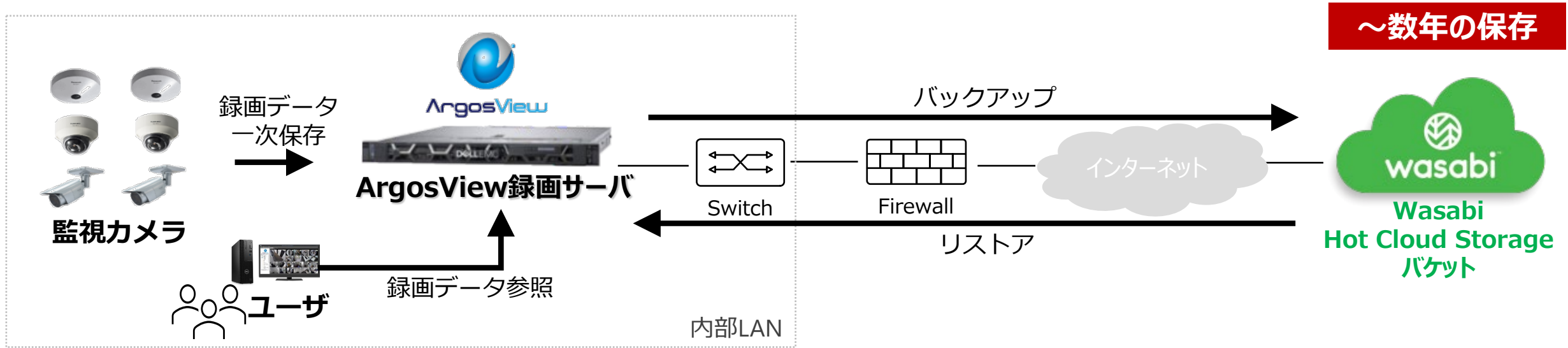


一般的なクラウドカメラシステム



- ✓ 一般的なクラウドカメラシステムのサービスでは、保存期間の選択が限られている
(例：7日、14日、31日～365日)
- ✓ 365日を超える長期保存の要件が満たせない

ArgosView + Wasabiオプション活用構成例



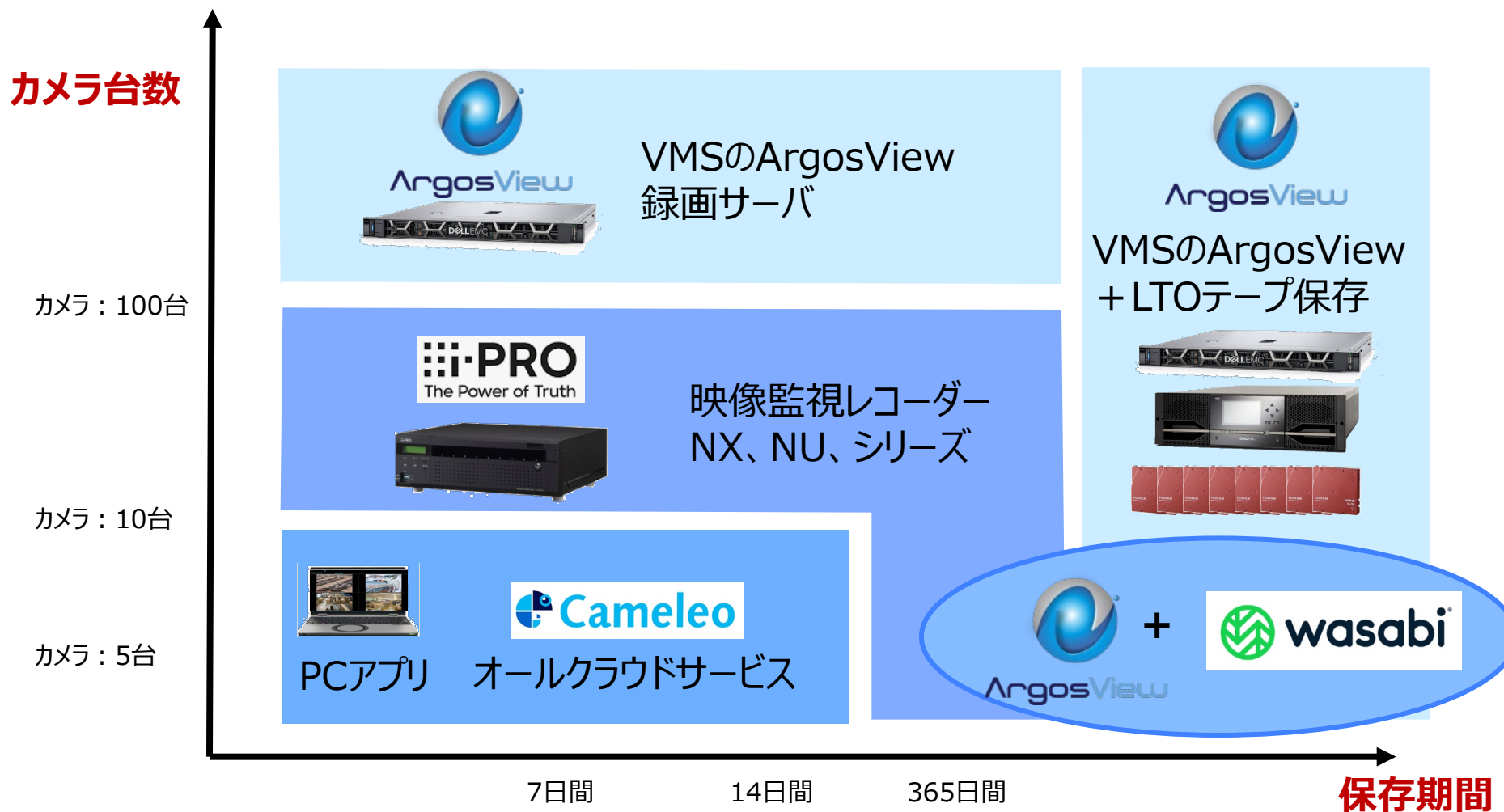
- ✓ Wasabiストレージのサイズを選択し、保存容量に合わせて保存期間選択が可能
- ✓ 365日を超える長期保存でもストレージサイズをあげて何年間にでも増やせる
(5TBからのサービス、XXPB単位までサービス提供が可能)

HW故障時のリカバリ作業の工数削減への貢献

一般的なクラウドソリューションよりも長期保存要件への提案が可能

監視カメラシステムの様々なご要件に沿ったソリューション

オンプレ/オールクラウドの映像監視システムのカメラ台数・保存期間のシステム規模に適合する各ソリューションマップ（当社想定目安）
カメラ台数が少なく、保存期間が長期となるお客様へ「ArgosView + Wasabiオプション」の選択が可能



アンケートにご回答いただいた方へ、 本日の発表資料をお送りします

アンケート

各設問に回答後、画面下の「回答」をクリックしてください。

アンケートにご協力ください_できる管理者はOSとアプリを分ける！？～「苦労あるある」から考える、VDIの最適解～

必須 1.会社名

必須 2.お名前

必須 3.セミナー資料を希望されますか

希望する

希望しない



**今こそ見直したい、
監視カメラ映像の
データ管理**

VSaaS・映像活用・長期間録画の最前線



Panasonic

セミナー終了後、本日のセミナーの「アンケート」が表示されます。
ご回答いただいた方へ、本日の発表資料をお送りします。



Panasonic