

～クラウドストレージで進化する
監視カメラ映像データの最新保存術と活用術～

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～

2024年8月23日

パナソニック ネットソリューションズ株式会社





氏名： 猪原 正敏 (いはら まさとし)

現職： パナソニック ネットソリューションズ株式会社 常務取締役

経歴：

1990年4月 松下電工入社

1996年9月 ヴィ・インターネットオペレーションズ 創業に参画
黎明期にあった商用インターネットを活用したビジネスを推進

2003年9月 ArgosViewリリースプロジェクトに参画
マーケティングを担当

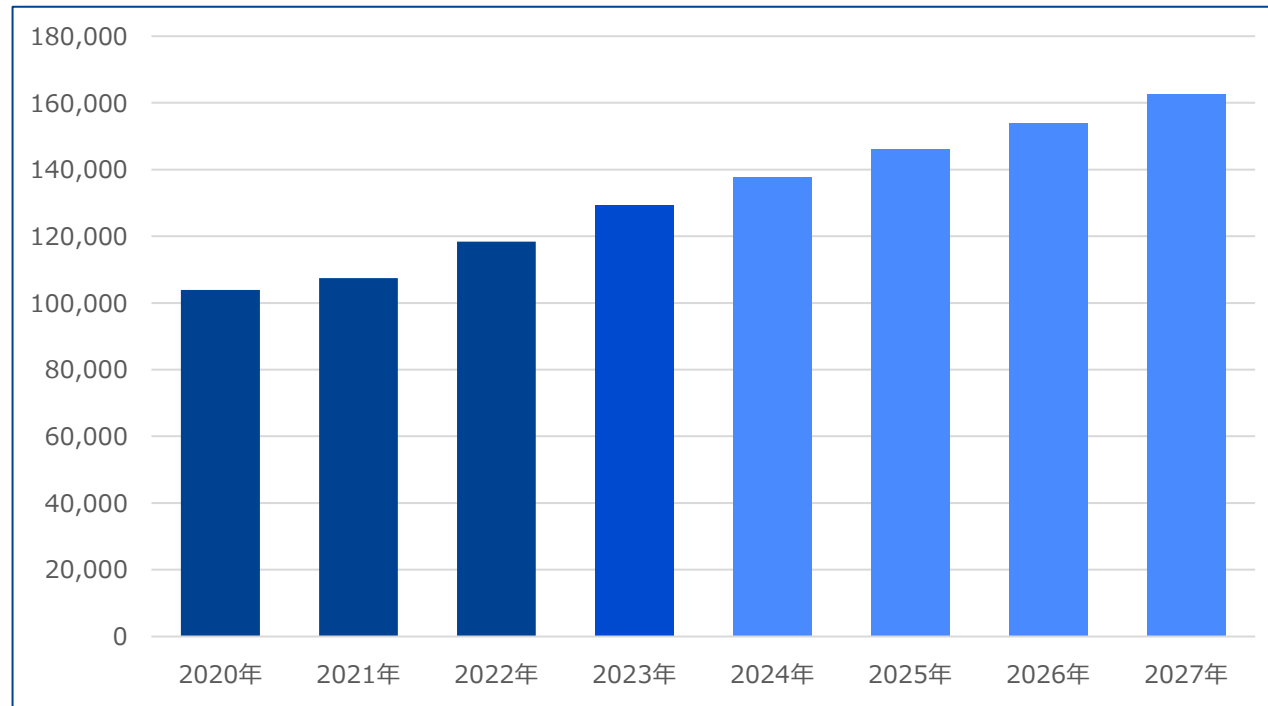
2019年3月 パナソニック ネットソリューションズと経営統合
同社 常務取締役 就任

2024年4月 同社 映像事業担当

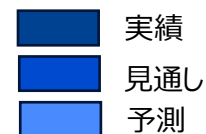
労働人口減少や『安全・安心』への需要から、年 105～106%の堅調な成長を予測

映像セキュリティ関連製品の国内出荷金額

百万円



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』



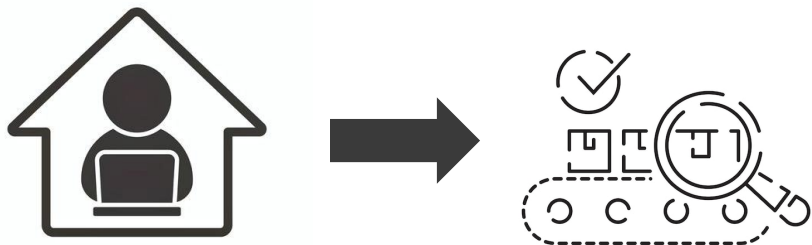
サプライチェーンの混乱、
東京オリンピック向け先行設備
投資から回復し、堅調に成長

セキュリティ関連技術を応用した
DX関連市場が拡大

コロナ禍や労働人口減少等への対応や、食品衛生問題等

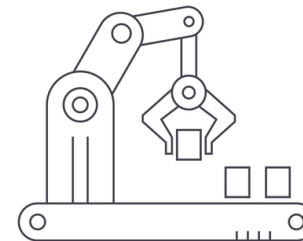
ワークスタイル変化

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



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



食品衛生問題 再び

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



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している 映像の活用へ

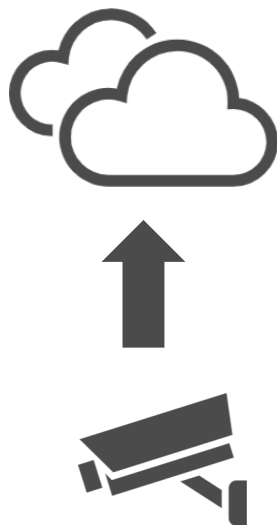


トピックスに関連する3つのポイント

トピックスをより明確に捉えるため3つのポイントを深堀

映像監視クラウド(VSaaS)

現地に設置するシステム構成が多かった映像監視の領域で、**クラウドで録画を行うサービス**が広がりつつある



映像活用

有人監視を目的として使用されてきた映像監視システムだが、DXの流れにより**映像を業務に活用する事例**が増加している



長期間録画

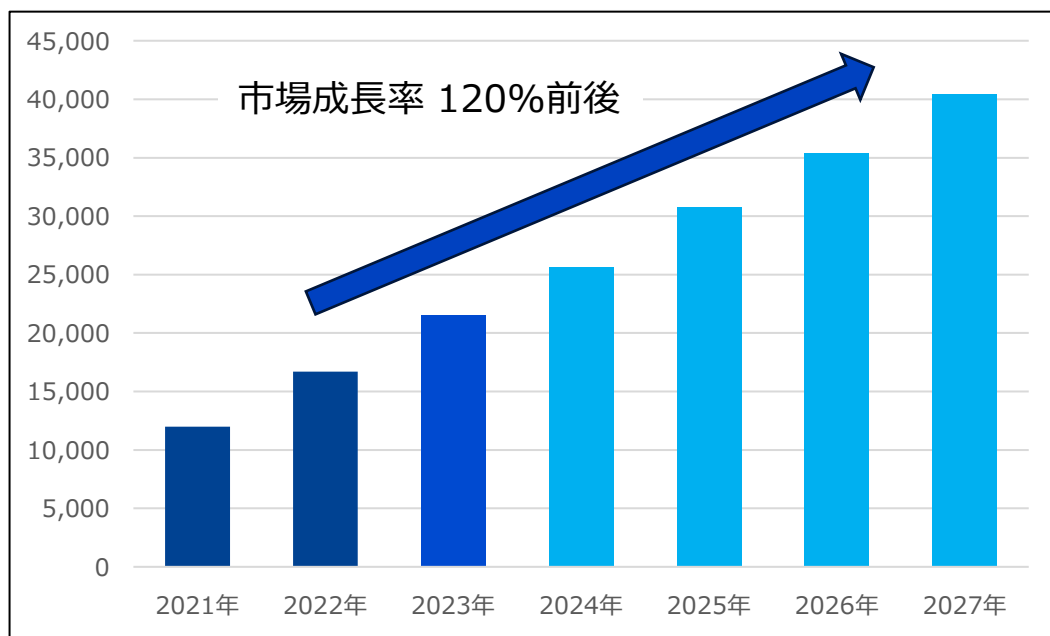
食品、製薬の問題を受けて、**製造状況の確認や製品のトレーサビリティ**に映像を活用する動きが活発化している



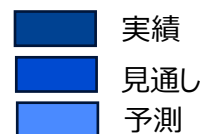
映像監視クラウドは急速に成長

VSaaS 国内出荷額

百万円



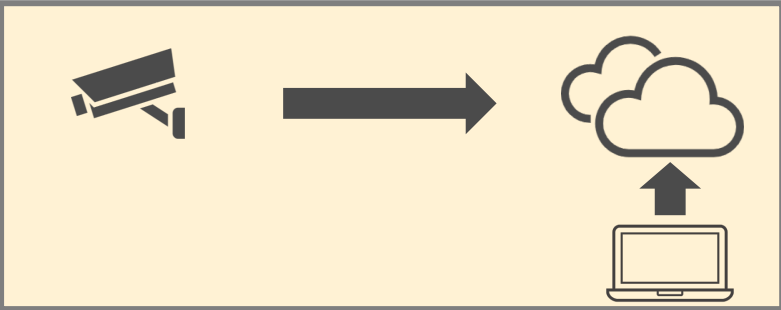
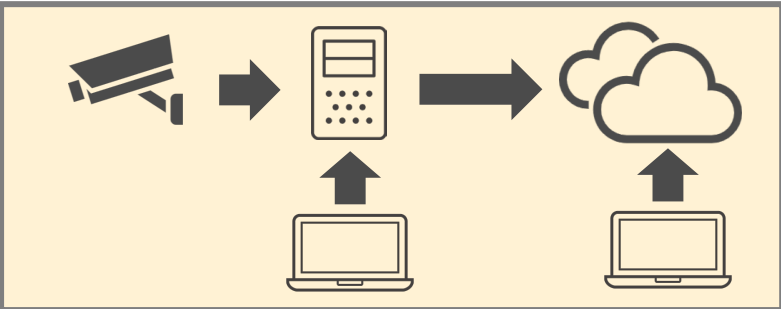
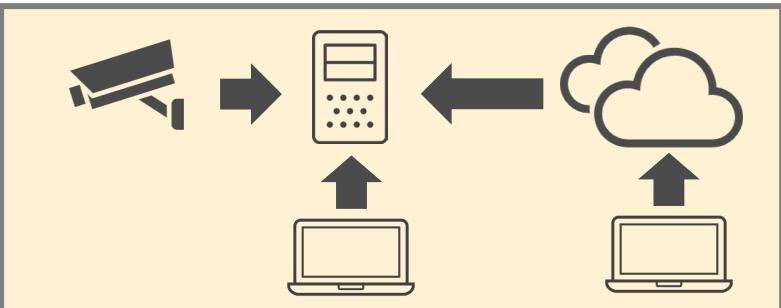
出典：富士経済『DXを実現するセキュリティ関連技術・市場の将来展望 2023』



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(※)

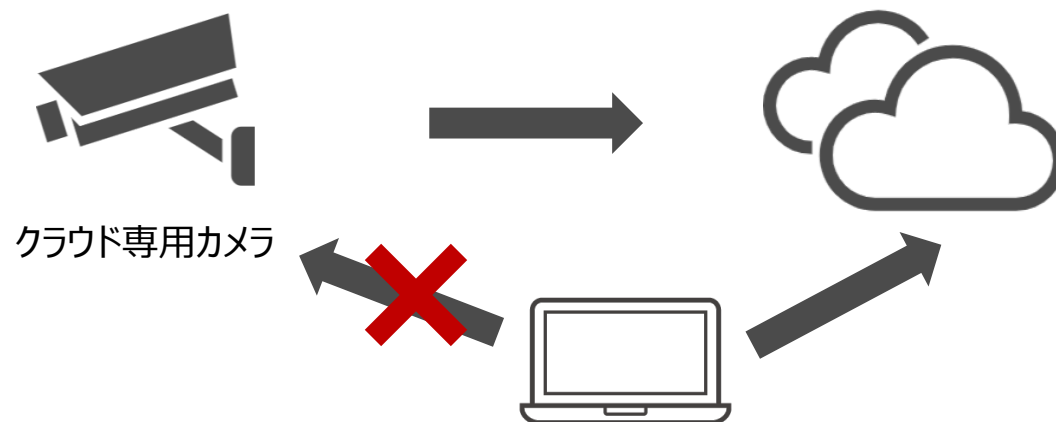
構成が3種類あり、それぞれに
メリットデメリットがある

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

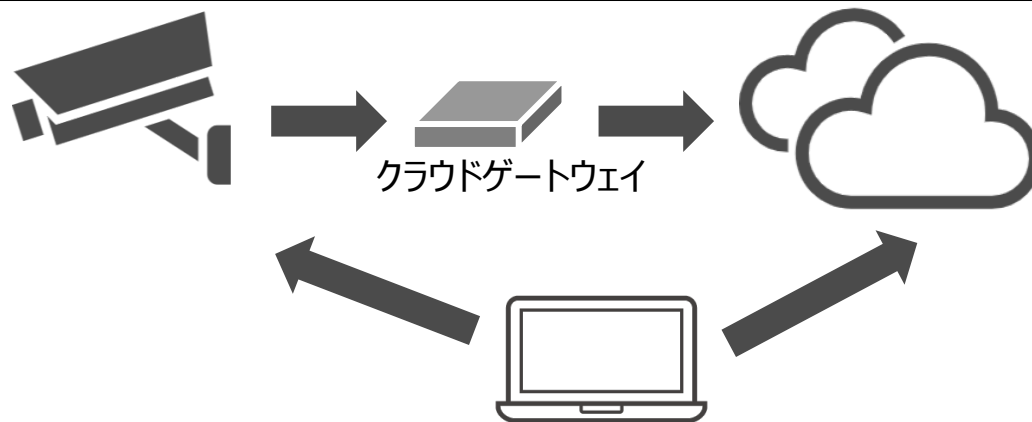
	構成	メリット・デメリット	プレイヤー
オールクラウド		メリット：シンプル構成 デメリット：回線、ストレージのコスト大 カメラはクラウドのみ接続	Safie, Verkada Cameleo
ハイブリッドクラウド		メリット：既存カメラ利用可能 コストバランス良い デメリット：回線、ストレージのコスト大	Eagle Eye ArgosView +wasabi 他
オンプレ+視聴のみクラウド		メリット：回線コストが視聴のみで少 デメリット：ハードウェアトラブルで 録画データが無くなる	AXIS, VIVOTek

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。)



同じオールクラウド型でも、対応が異なる。(ゲートウェイ構成では、既存カメラ利用可)



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

主な目的

省人化・省力化、品質・生産性向上、安全・安心

主な実現手段

センシングデバイス/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。

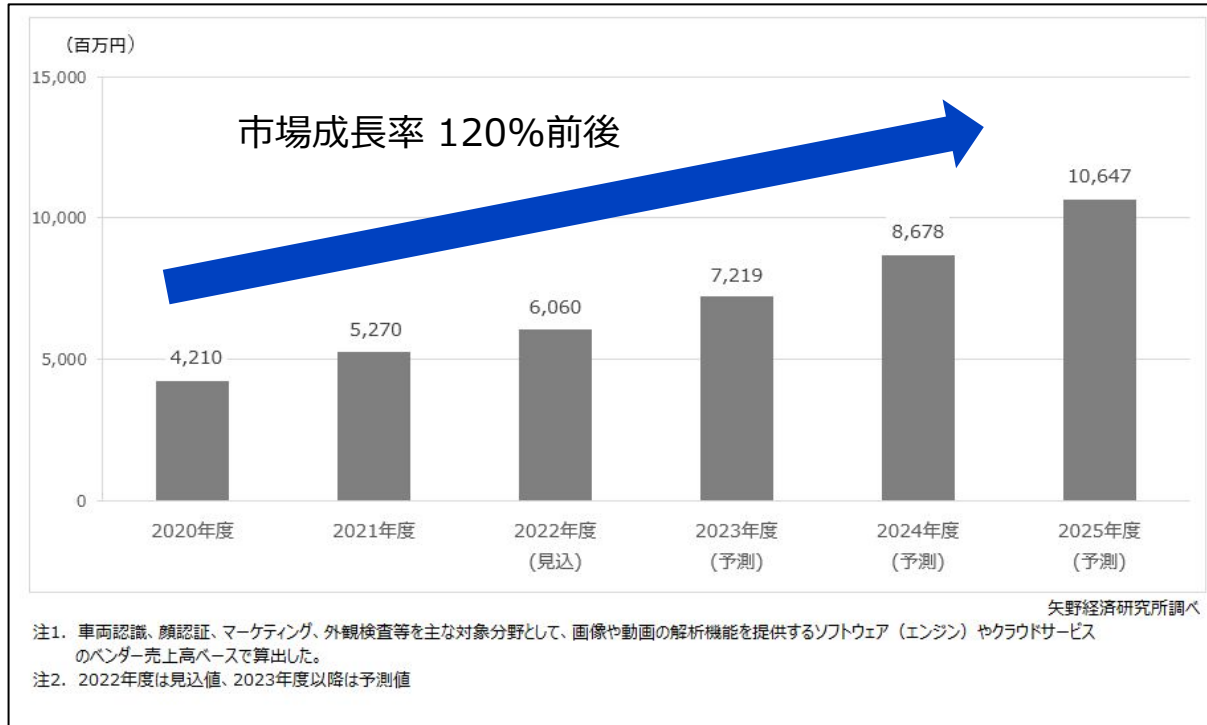
画像解析

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

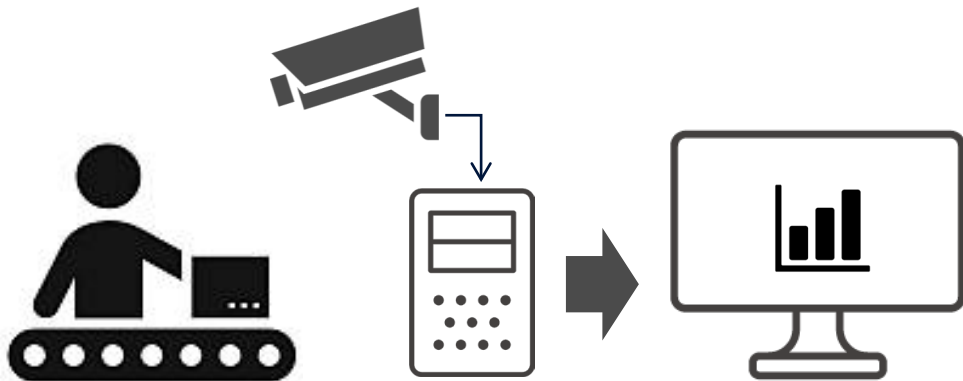
確実性の高い検知を求める場合
センシング/IoTを選択する傾向が強い

出典：矢野経済研究所
https://www.yano.co.jp/press-release/show/press_id/3240

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

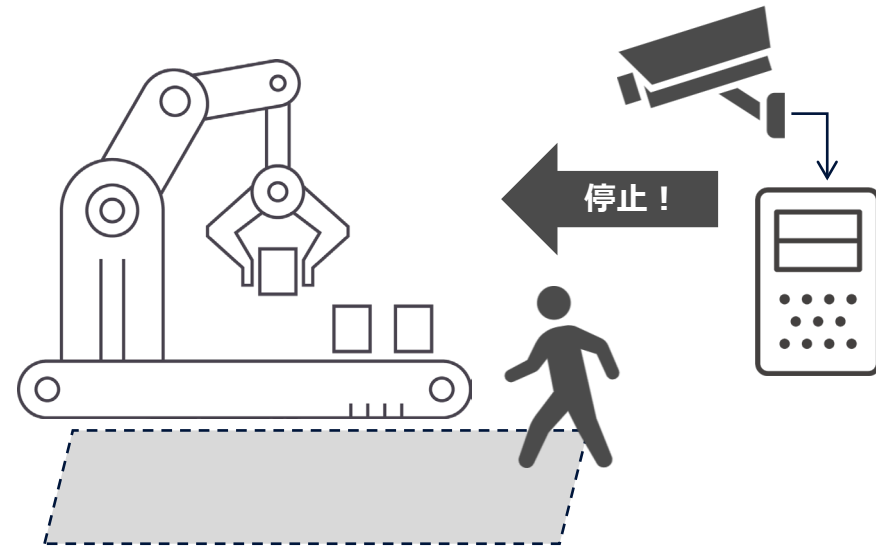
手待ち時間の可視化

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

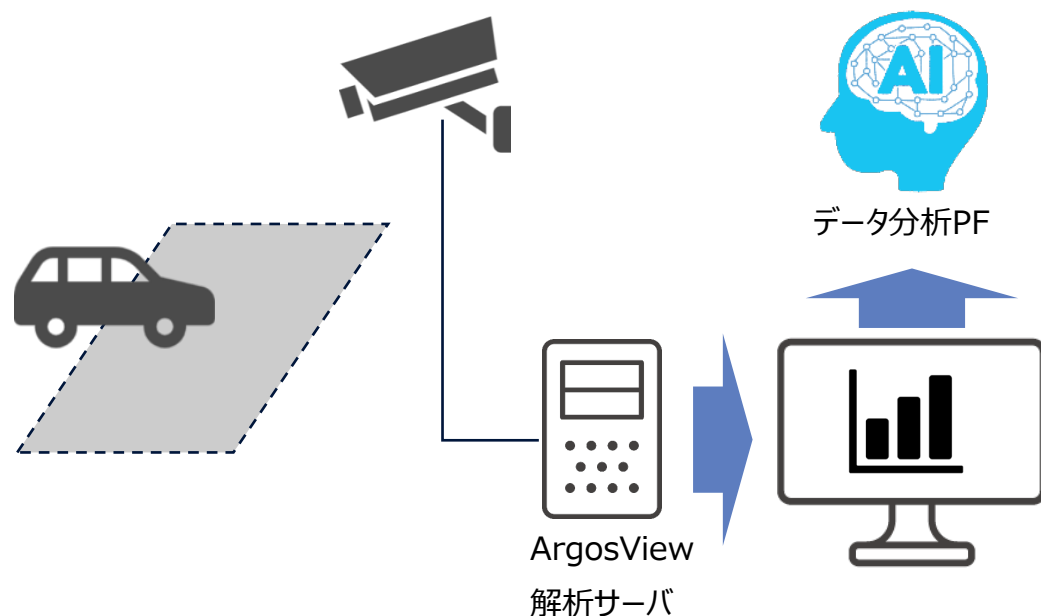
工場内で製造機械への巻き込み事故を防止する対応
入ると巻き込みの可能性のあるエリアを危険エリアとして
設定。カメラを設置し、危険エリアへの侵入を監視。
侵入を検知した場合、PLCへライン停止信号を発行



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

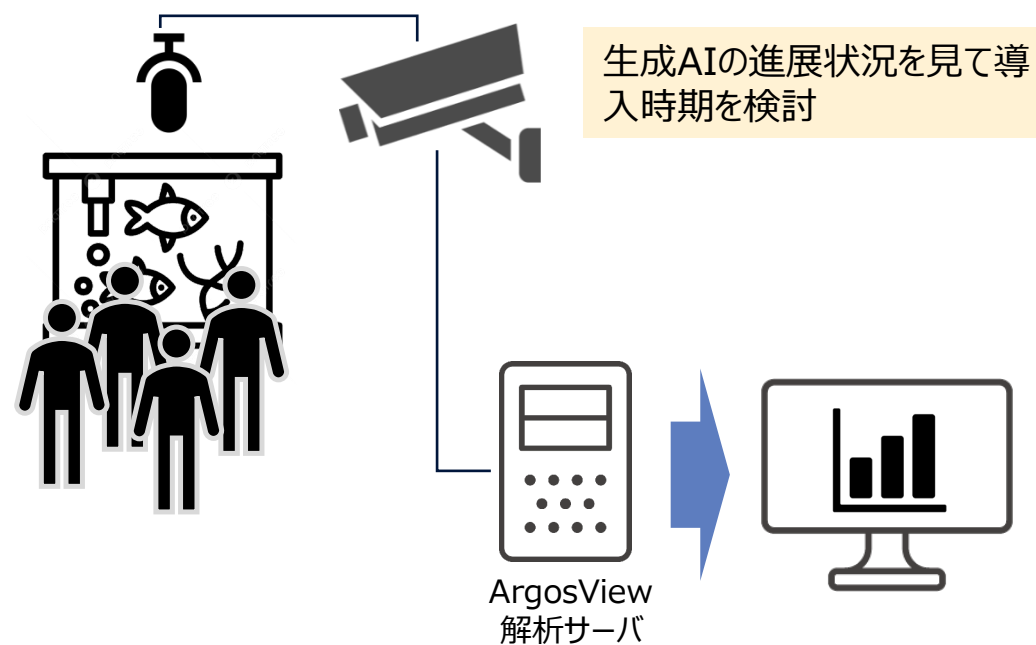
来場車地域集計

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

社会的背景

小林製薬株式会社

ドラッグストアなどの店舗やECサイトにてご購入のお客様
返品受付フォーム
(左川急便のサイトに移動します)

健康相談・返品のお問い合わせ
0120-086-008

※6月3日よりお問い合わせフリーダイヤルを変更しています。詳細は受付センターをご参照ください。

今回のような事態に至りましたことを謹んでお詫び申し上げます。
お亡くなりになったお客様のご冥福をお祈りし、ご遺族の皆さまに衷心よりお悔み申し上げます。
治療中の方におかれましては、一刻も早いご回復をお祈り申し上げます。

紅麹コレステヘルプ等に関する事例数

2024年6月28日付のニュースリリースに記載のとおり、腎関連疾患に限定することなく、腎関連疾患以外を含む件数として公開しております。

2024年8月4日 時点

死亡が関連する お問合せ数 ※1	摂取の実態なし ※2		207
	摂取実態確認中		5
	詳細調査対象 ※3		107
	(内訳)	調査継続 ※4	32
		調査完了	21
その他 ※5		54	
(合計)			319

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28日 東海漬物、『こくまキムチ』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23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

小林製薬の件を発端に、製品製造における安全性に注目が集まり、他社含めて多数の報道
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

インパクトを軽減する対応

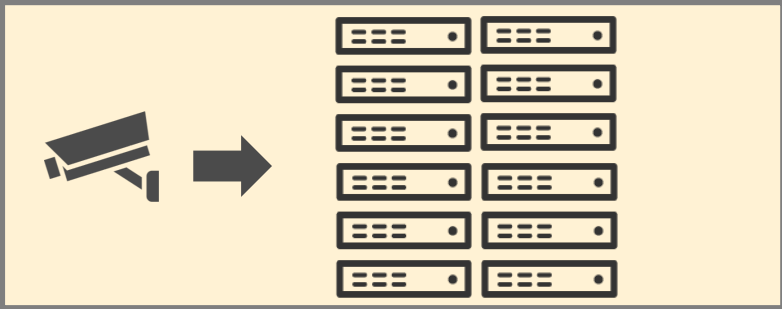
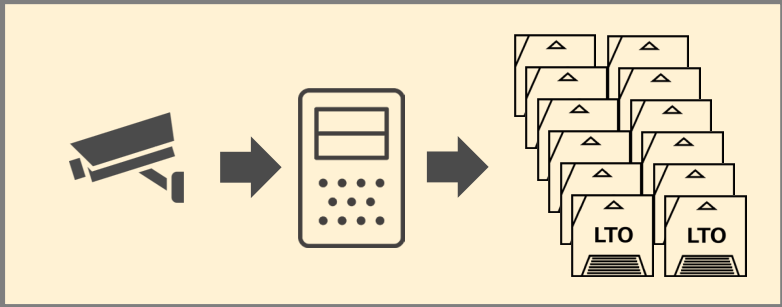
過失のない場合

自社の無実を証明するエビデンス


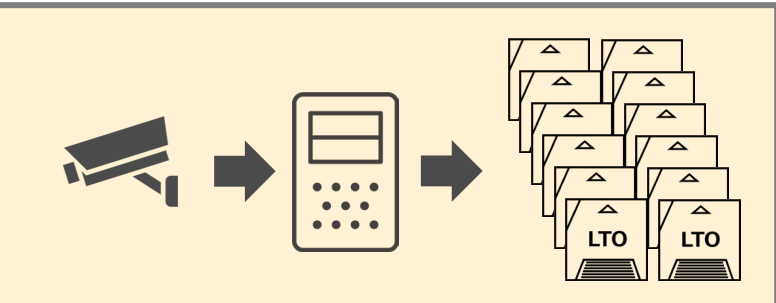
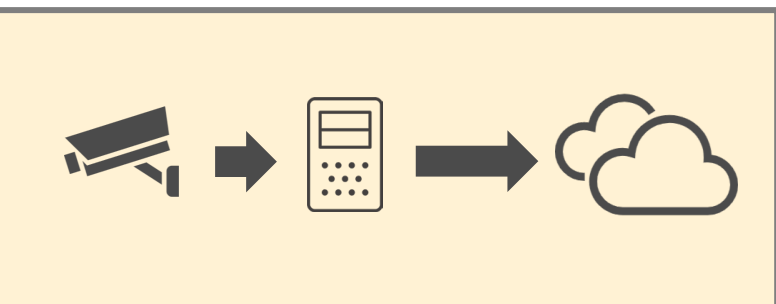
過失のある場合

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

	構成	メリット・デメリット	プレイヤー
HDD蓄積		メリット：再生までの手間が少ない デメリット：稼働電力量が高い ハードウェア障害で録画データが無くなる	レコーダー 他
LTO構成		メリット：低コスト 稼働電力量が少ない デメリット：メンテナンス工数がかかる	ArgosView

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

	構成	メリット・デメリット	プレイヤー
HDD蓄積		メリット：再生までの手間が少ない デメリット：稼働電力量が高い ハードウェア障害で録画データが無くなる	レコーダー 他
LTO構成		メリット：低コスト 稼働電力量が少ない デメリット：メンテナンス工数がかかる	ArgosView
クラウド活用		パート4で詳細ご説明	

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

- ① DXが映像活用をけん引。重要性はますます向上。
- ② 『製品・事業を守るエビデンス』として映像を長期に保存することが重要。
- ③ より簡便に映像を保存する方法が求められる



Panasonic