

製造工場の課題

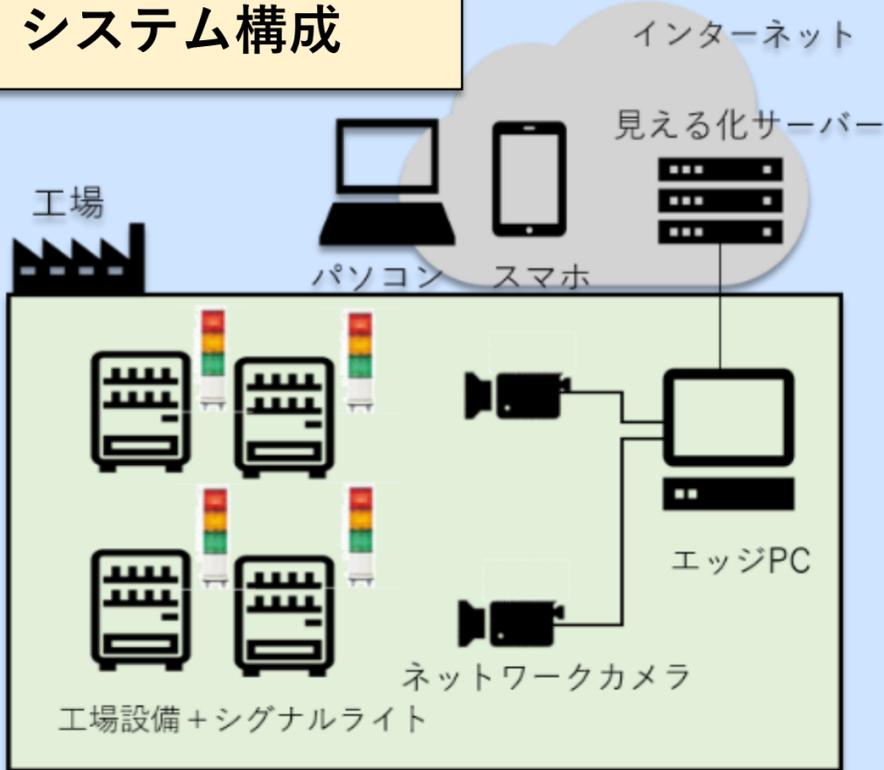
- ✓ 効率的な設備の運用ができない
- ✓ 設備の故障トラブルで原因究明に時間がかかる
- ✓ 問題発生時、わかる人がいないと対処に時間がかかる
- ✓ 製造設備の購入の費用対効果の判断が難しい

原因

設備の稼働状況が、経営者、作業員、関係者で共有されていない

製造設備の見える化が必要
第一段階はシグナルライトのモニター

システム構成



必要な設備

1. シグナルライトを撮影するネットワークカメラ
2. エッジPCと呼ばれるAI（ディープラーニング）画像認識専用のPC

シグナルライト情報保存の動作

1. シグナルライトを撮影し、エッジPCでその状態を認識
2. 上記情報を見える化サーバーに送信、サーバーで情報を蓄積

製造設備の見える化の動作

1. パソコン、スマートフォンで見える化サーバーの設備の稼働状況を確認

特徴

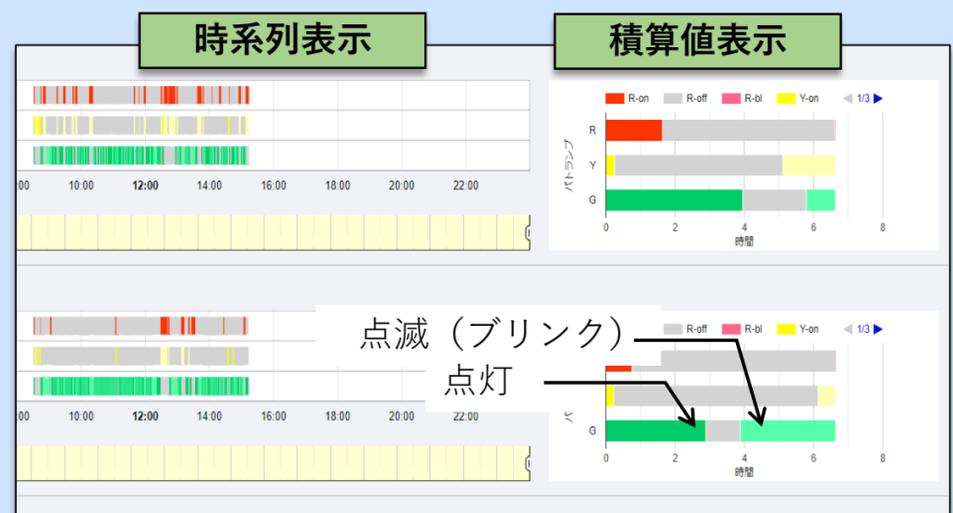
- ✓ ネットワークカメラ、PCのみで簡単かつ、低コストでシステムが構築可能
- ✓ 新旧の設備（シグナルライト）が混在する工場で使用可能
- ✓ エッジPC採用でサーバーの運用コストを低減
- ✓ シグナルライトの点滅（ブリンク）認識で詳細な設備の状態を把握



エッジPC、サーバーで画像認識をする場合のデータ量

稼働率表示例

- ✓ PC、スマートフォンでサーバーにログイン
- ✓ 開始日、終了日を指定し、設備のシグナルライトの色ごとの状態を時系列に確認
- ✓ 右側にシグナルライトの状態を点灯、消灯、点滅（ブリンク）の順で積算グラフとして表示



見える化サーバーの表示例