

生産装置稼働状況モニター

Problem

どのような事にお悩みですか？



■稼働状況確認で工場内の巡回が大変

各装置の稼働状況を確認するため、工場内を定期的に巡回する必要がある。もっと効率よく稼働状況が確認できないだろうか？



■稼働状況管理システムの導入は費用が高そう！

稼働状況管理をシステム化した場合、高額な費用が掛かりそう。安価で良いシステムはないだろうか？



■稼働状況のデータ化作業、手入力ではもう限界

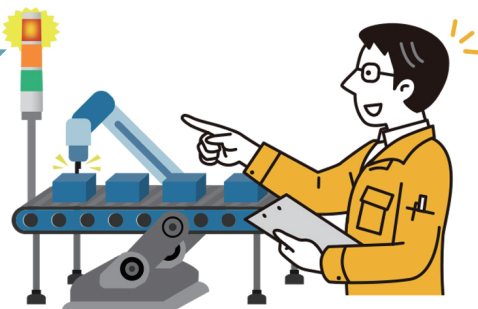
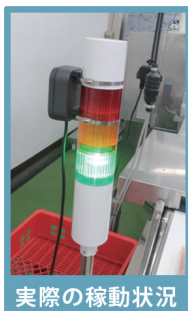
稼働状況確認を手作業で管理しているが、時間と手間がかかりもう限界。もっと簡単に集計作業や管理を行いたい。

アルファシステムが解決いたします！

We'll solve it.

- 1 既設設備の積層信号灯に本製品を設置するだけで、稼働状況を「見える化」します。
- > 2 システムの機能を使用頻度の高い機能に絞ることで初期導入費用を抑え、低コストでの導入が可能です。
- > 3 収集するデータは、LTE 通信等で自動的に行うので、集計や管理が効率的に行えます。

■生産装置稼働状況モニターのメリット

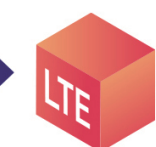


既存設備の積層信号灯に本製品を設置するだけで、稼働状況を「見える化」できます。データは LTE 通信等を利用し自動収集するため、既存設備に影響を与えません。稼働状況は、リアルタイムにモニターへ映し出され、データの集計や管理も簡単に行えます。

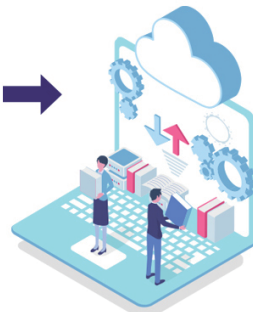
【システム構成例】

積層信号灯に取り付けられた本製品照度センサーにより、何色が点灯しているかを読み取る。読み取ったデータを本製品送信機より LTE 経由で送信。クラウドサーバーで信号情報を受信、自動集計。リアルタイムに稼働状況をモニターできる。

①各設備・装置より稼働情報を送信



②LTE 網経由でクラウドサーバーへ



③クラウドサーバーにデータが取り込まれる



④クラウドサーバーへアクセスし、リアルタイムに稼働状況をモニターする

消費電力を製造業で管理する

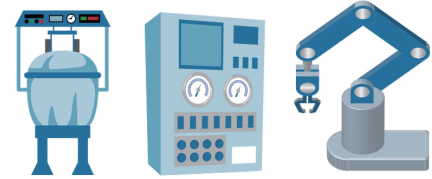
低コスト・
短納期で導入可能



当社システムは、機能を絞ることで、初期導入費を大幅に抑え、導入しやすい価格帯を実現しました。機能を絞ることで誰でも使いやすく、見やすいシステムに仕上がっています。通信には、LTE※を使用しており、工場内の大掛かりな配線工事が不要です。また、工場のレイアウト変更時等にも、迅速に対応できます。

※携帯電話における通信規格で、第3世代携帯電話(3G)と第4世代携帯電話(4G)の中間に位置する規格です。

機械の種類・メーカー・
型式・年代を問わず **OK!**
設置可能



工場内には、古い機械や新しい機械などが混在しているケースが多々あります。その都度、メーカーや、仕入れ先に確認しながら、システム構築をするのは費用と時間がかかり現実的ではありません。

当社システムは、新旧機械、メーカーが混在していても対応可能なので、どのような業種でも対応可能です。

システムの
設定が簡単



管理端末等へのソフトウェアのインストールは不要です。システムでは、各装置の積層信号灯に取り付けられた本製品(照度センサー)により、何色が点灯しているかを読み取り、読み取った情報をLTE経由で送信します。

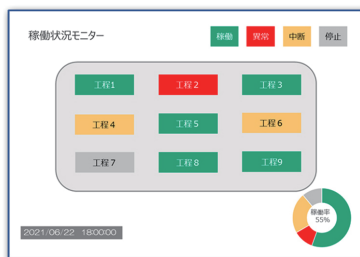
クラウドサーバーでは、送られてきた情報を収集し、自動的に集計します。

リアルタイムで
モニタ表示



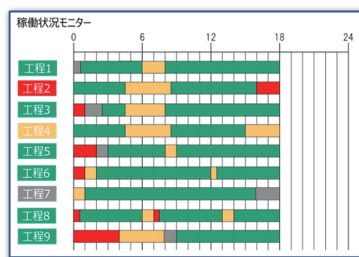
積層信号灯に設置した本製品により、生産装置の集中監視、工場内設備の稼働状況をリアルタイムでモニタリングできます。作業者は、工場内を巡回することなく、設備の稼働状況(正常稼働、停止、異常、中断)を把握でき、問題発生時にも迅速な対応が可能となります。

見える化システムの実証事例



①稼働状況をモニターに色別表示する

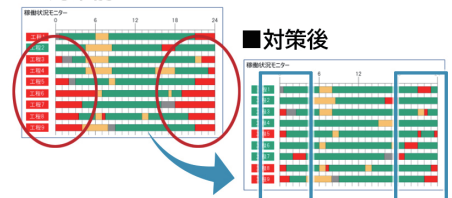
モニターの色で稼働状況を識別し、誰でもすぐに状況把握が可能です。作業の無駄を省き、迅速な対応が可能となることで、生産効率を向上させることができます。モニターの表示は、わかりやすさが一番重要です。



②時間ごとの稼働状況を色別の表にする

本システムは、時間ごとの集計や、その他の必要項目に合わせて、お客様に合わせたシステムの構築が可能です。データの集積を図る上では、どのような情報が必要かをヒアリングさせていただき、モニターの表示レイアウトの設計を行っています。

■対策前



※赤部分が緑に。夜間の稼働状況が改善!

③集計したデータを比較し問題点を洗い出す

システム導入後、停止状態(赤)が、夜間に多く発生していることが判明しました。その対策を実施することで、夜間の停止状態の割合が減少し、稼働率が向上しました。集積したデータは、工場の稼働率を向上するための問題点の宝庫です。

■ご不明な点は、お気軽にご相談ください。(デモなどもよろこんでご対応いたします。)

 **ALPHA アルファシステム株式会社**

〒990-0828 山形県山形市双葉町1丁目10-8

TEL/FAX : 023-645-9591 / 9593

E-mail : info@alsys.co.jp