

MEKASYS



初心者におすすめの
お手軽

16
プラン

IOT

簡単スタートパッケージ



製造ラインの「あるある」、IoTで解決し

“メイドインジャパン”を支える製造現場で、日々起こっているよくある状態をIoT化することで解決しませんか。

“簡単スタートパッケージ”は、手軽に始められるので、ぜひ、この機会にお試しください。

あるある

設備が“きちんと”動いているか分からない。

設備が止まっていることに気づかなかったり、あまり動いていない機械があると、作業効率が落ちてしまいます。



解決!!

稼働監視

P.4

あるある

前触れもなく、“いきなり”機器が止まることがある。

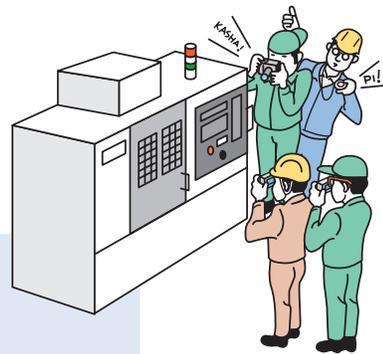
人間と違って機械に状態を聞くことはできません。状態を可視化して、一步先に手を打つ仕組み作りが大切です。



解決!!

予防保全

P.10



ませんか。

あひまの

せっかく収集したデータも、“宝の持ち腐れ”に。

データは機械的に蓄積されていきますが、整理や分析は人の目と手で行うため、データだけがどんどん溜まってしまいます。せっかくのデータも宝の持ち腐れです。



解決!!

異常解析 p.14



あひまの

ずっとやってるやり方だけど、もっと上手な方法があるはず。

- ピッキング ピッキング作業の効率を改善したい。
- 動線 工場や倉庫における作業員の動線を把握したい。
- メンテナンス 紙の資料が多すぎて、書類づくりも管理も“大仕事”に。
- 呼び出し ヘルプに来て欲しいときほど、連絡がつかない。

解決!!

工数削減 p.19



解決!!

稼働監視

工場内の生産設備が正常に稼働しているかを監視することで、
安定稼働をサポートし、見えなかった課題を見つけます。

Plan **01** / 100万円～

設備の情報を積層灯から無線で収集し、稼働状況を分析

Plan **02** / 130万円～

配線工事不要の稼働時間一元管理システム

Plan **03** / 20万円～

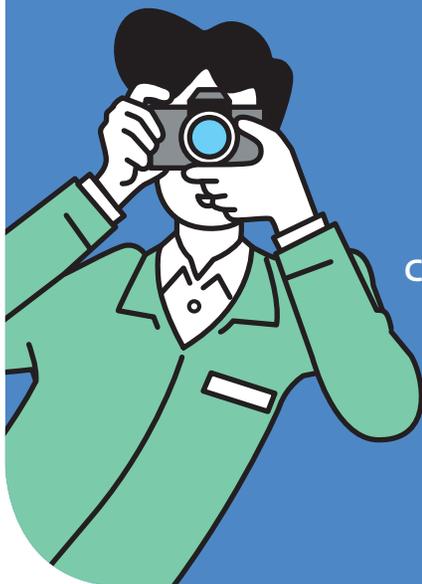
既設の機器はそのまま「見える化」

Plan **04** / 168万円～

CNCの稼働状況と予防設備状態を一元「見える化」

Plan **05** / 300万円～

設備の稼働状態・生産状況の「見える化」



稼働監視

Plan

01

価格の目安

100万円~

(設備10台監視)

あるある

機器のメーカーも年式もバラバラ。
稼働管理も手書きで行っているため、
漏れやミスが多い。

設備稼働情報の分析まで
できていない。

これで解決! 「AirGRID」と「Flex Signal」を併せて導入することで解決します!

「設備稼働情報」を無線で収集し、
「稼働ロス」を時系列に表示します。

AirGRID®

パトライト

ワイヤレス・データ通信システム

Flex Signal

東海ソフト

稼働監視WEBシステム



工場内配線不要

導入済みのシグナルタワーに
後付け可能



受信

LAN

WDR型
受信機



古い設備でも設置可能



※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

稼働監視

Plan

02

価格の目安

130万円~

(設備10台監視)
※設備改造等の工事費除く

あるある

設備の稼働監視システムを導入したいが、
コストや工期の長さを考えると踏み切れない。

これで解決! 「ファクトリーステーション」で解決します!

大がかりな配線工事不要で、
適正な期間とコストで導入できます。

ファクトリーステーション

イマオコーポレーション
機械設備監視システム



メーカーや機械の年式、
種類を問わず情報収集が可能

メール通知 ファイル出力



受信

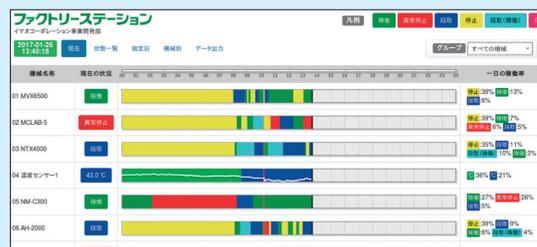
機械設備状況の見える化に!



無線を使用するため、
大がかりな
配線工事が不要

Point!

アンドン表示



ガントチャート表示

※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

稼働監視

Plan

04

価格の目安

168万円~

(CNC10台監視)

※初年度保守費用含む

あるある

メーカーの異なるCNCを1つのツールで見える化したい。

これで解決! 「Facteye」で解決します!

各メーカーのコントローラから直接
データ収集を行い、帳票の自動生成から
稼働分析への活用まで幅広く対応します。

Facteye®

シーイーシー

機械の稼働監視・稼働実績システム

マルチベンダー



稼働監視
アラーム監視
信号監視

サーバー-PC



コレクター-PC



クライアント
PC



複数メーカーのCNCに対応

リアルタイムでの稼働監視

設備の稼働実績を収集



※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

稼働監視

Plan

05

価格の目安

300万円~

(設備10台監視)

あるある

予防保全のためのデータ収集と併せて、
稼働状態と生産状況も同時に監視したい。

これで解決! 「くにもる」と「InduSoft Web Studio」を併せて導入することで解決します!

現場の全てを「見える化」できます。

くにもる エム・システム技研 920MHz帯マルチホップ無線機器 + InduSoft Web Studio Wonderware Web型SCADAソフト



エム・システム技研「リモートI/O+くにもる子機」で
設備から温度・振動・生産完了信号等を取得

point!

point!

point!

point!

自在なグラフィック

Webだから、
どこでも確認可能

稼働モニタ

生産予定と実績

アンドン

44%

87% 57% 90%

設備・装置監視

PLCと直接つながる

※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

解決!!

予防保全

設備状態を監視し、傾向を把握することで
使用中の故障を未然に防止します。

Plan **06** /10万円~

離れた場所から「異常」を検知

Plan **07** /30万円~

点在する設備の保全データを無線で収集

Plan **08** /10万円~

クラウドの期間限定お試しキット



予防保全

Plan

06

価格の目安

10万円~

(温湿度各1点)

あるある

設備が多すぎて、定期メンテナンスができていない。

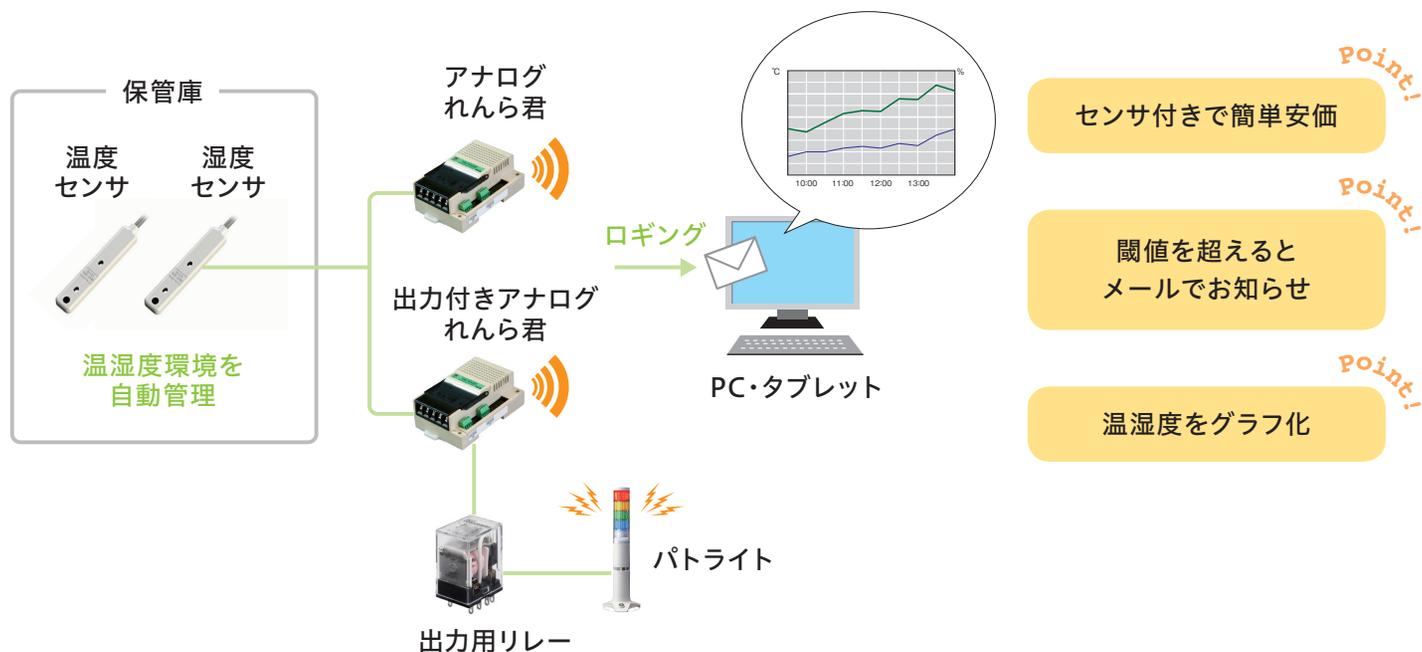
これで解決! 「簡単IoTれんら君」なら、既存の設備を後付けでIoT化することで簡単に解決します!

設備の状態を把握し、
状態監視基準保全を実現します。

簡単IoT **れんら君**

NKE

温湿度パック



※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

予 防 保 全

Plan

07

価格の目安

30万円~

(温度・振動等8点監視)

あるある

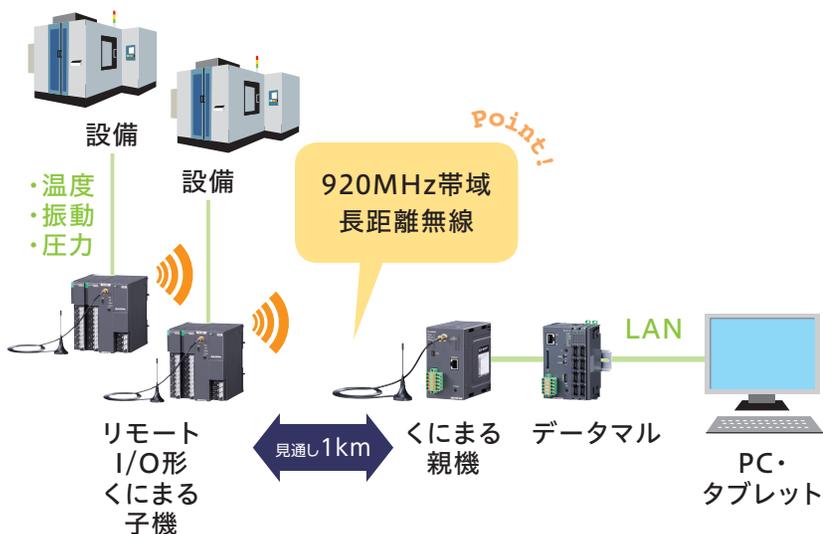
設備が点在しており配線が困難。

工事費も高額になってしまうので、なかなか実現できない。

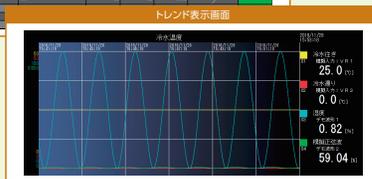
これで解決! 「くに来る」と「データマル」を併せて導入することで解決します!

無線でセンサデータを収集することで、コストを抑えることができます。

くに来る エム・システム技研 920MHz帯マルチホップ無線機器 + データマル エム・システム技研 IoT用端末



Web-serverで
可視化(無償)



電波環境調査(無償)

※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

予 防 保 全

Plan

08

価格の目安

10万円~

(1セット)

あるある

設備の状態を数値化して収集したい。
センサの取付位置など手探りなので、
テスト的に始められるものを探している。

クラウドを試してみたいが、
何を選んでいいのかわからない、何をすれば
使えるようになるのかわからない。

これで解決! 「Azure IoT PoC kit」なら、手軽に始めることができます!

**お試し期間*はランニングコスト不要。
手軽にクラウドを体験できます。**

※3ヶ月以上使用する場合、クラウド使用料が発生します。

Azure IoT PoC Kit 東京エレクトロンデバイス

Point!

センサもゲートウェイも
クラウドサービスも含めた
オールインワンキット

キットの構成内容

Texas Instruments CC2650STKセンサダブ
アットマークテクノ Armadillo-IoTゲートウェイ G3開発セット
NTTコミュニケーションズ プリペイドSIMカード
Microsoft Azureクラウドサービス
1dayトレーニング



マルチセンサダブ

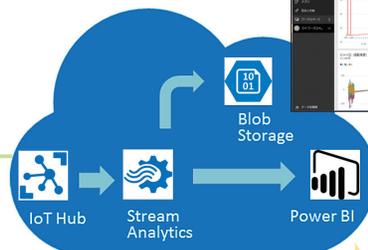
Bluetooth



有線LAN
無線LAN
3G/LTE



IoTゲートウェイ



Microsoft
Azure



Point!

お試し期間(3ヶ月)は
ランニングコスト不要!

※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

解決!!

異常解析

問題を発生させている原因を分析し、明らかにすることで、
作業の改善につなげます。

Plan **09** / 96万円～

異常発生時前後の映像を呼び出し、要因を分析

Plan **10** / 70万円～

AI(人工知能)で異常時の映像をキーワード検索

Plan **11** / 10万円～

異常が発生する前と後の映像を相互参照

Plan **12** / 150万円～

蓄積したビッグデータを価値のあるデータに変える



異常解析

Plan

09

価格の目安

96万円～

カメラ4台(設備4台)

あるある

ライン設備のチョコ停発生の要因を把握したい。

これで解決! 「AirGRID」と「KxViewPro」を併せて導入することで解決します!

異常発生時前後の映像を即座に呼び出し、
状況を確認できます。

AirGRID®

パトライト

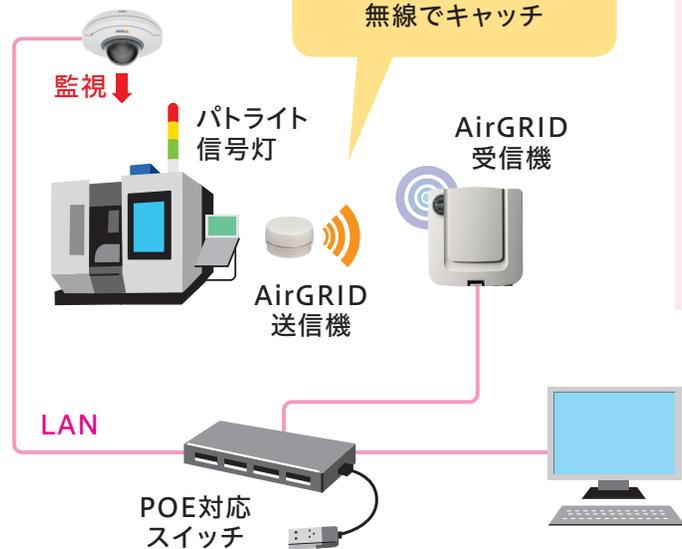
ワイヤレス・データ通信システム

+ KxViewPro-WD

ネットカムシステムズ

AirGrid連携 ネットワークカメラ録画ソフトウェア

Canon/AXIS他
マルチベンダー対応



KxViewPro-WD



Point!
パトライトの
ステータスに合わせて
ガントチャートを表示

Point!
ガントチャートのバーを
クリックすると
録画映像を再生可能

※価格の目安にはソフト、PC、カメラ4台を含みます。 ※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

異常解析

Plan

10

価格の目安

70万円~

(既設後付け)
※カメラシステム費用除く

あるある

カメラを導入しているが、
膨大なデータから「異常時の映像」を探すのが大変。

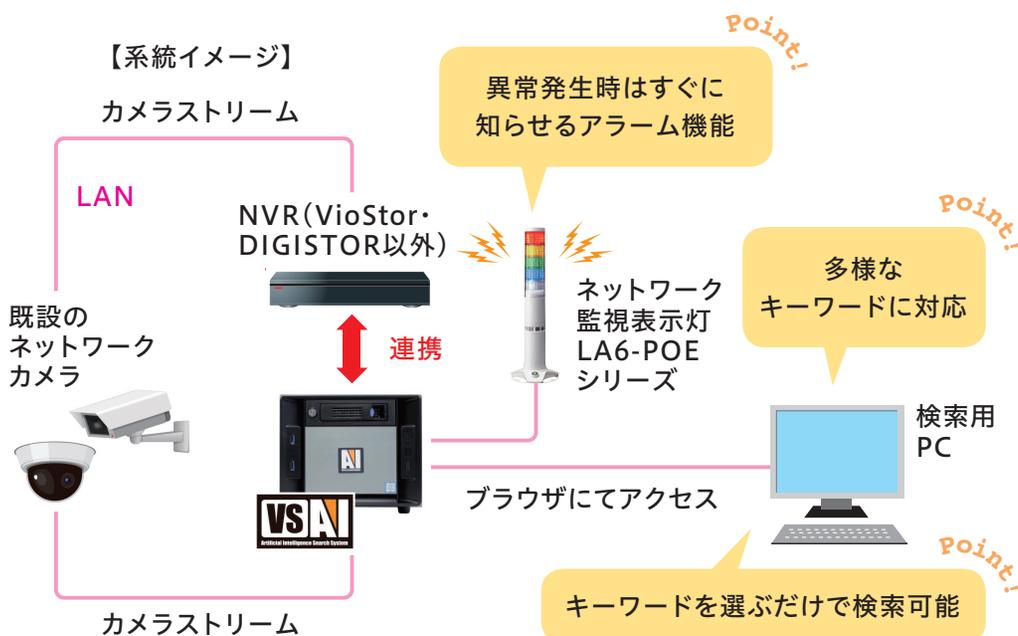
これで解決! AI検索装置「VS-AI」で解決します!

工場の異常要因解析は、
EYE(人の目)からAI(人工知能)へ。



R.O.D

映像監視は、EYE からAIへ



VS-AI活用例

製造ラインの安全管理

侵入禁止エリアに人が入ってきた際に素早く察知し、異物混入などを未然に防ぎます。

アルコール消毒の管理

作業員が現場に入る際、しっかりと手をアルコール消毒しているのかをチェックします。

※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

異常解析

Plan

11

価格の目安

10万円～

(設備1台監視)

あるある

歩留まり率が低かったり、
チョコ停が多い原因がわからない。

これで解決! 「AXISのネットワークカメラ」と「データマル」を併せて導入することで解決します!

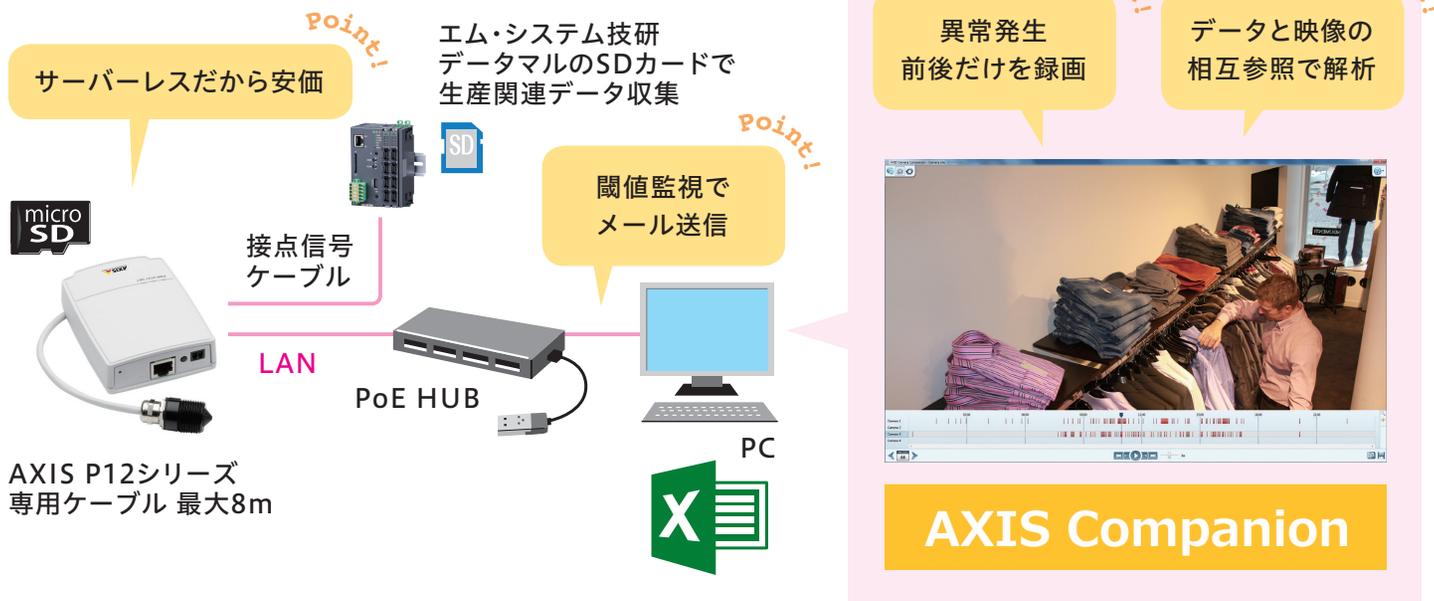
設備をカメラで監視することで、
不良品発生やチョコ停発生前後の映像と
データを相互参照します。

AXIS
COMMUNICATIONS

アクシスコミュニケーションズ
ネットワークカメラ

+ データマル

エム・システム技研
IoT用端末



※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

異常解析

Plan
12

価格の目安

150万円~

(設備10台監視)

あるある

設備から収集したデータが膨大で、解析に時間がかかってしまう…。

これで解決! 「MOTION BOARD」と「データ収集機器」を併せて導入することで解決します!

蓄積したデータを多角的に解析し、
具体的な改善プランを立案できます。

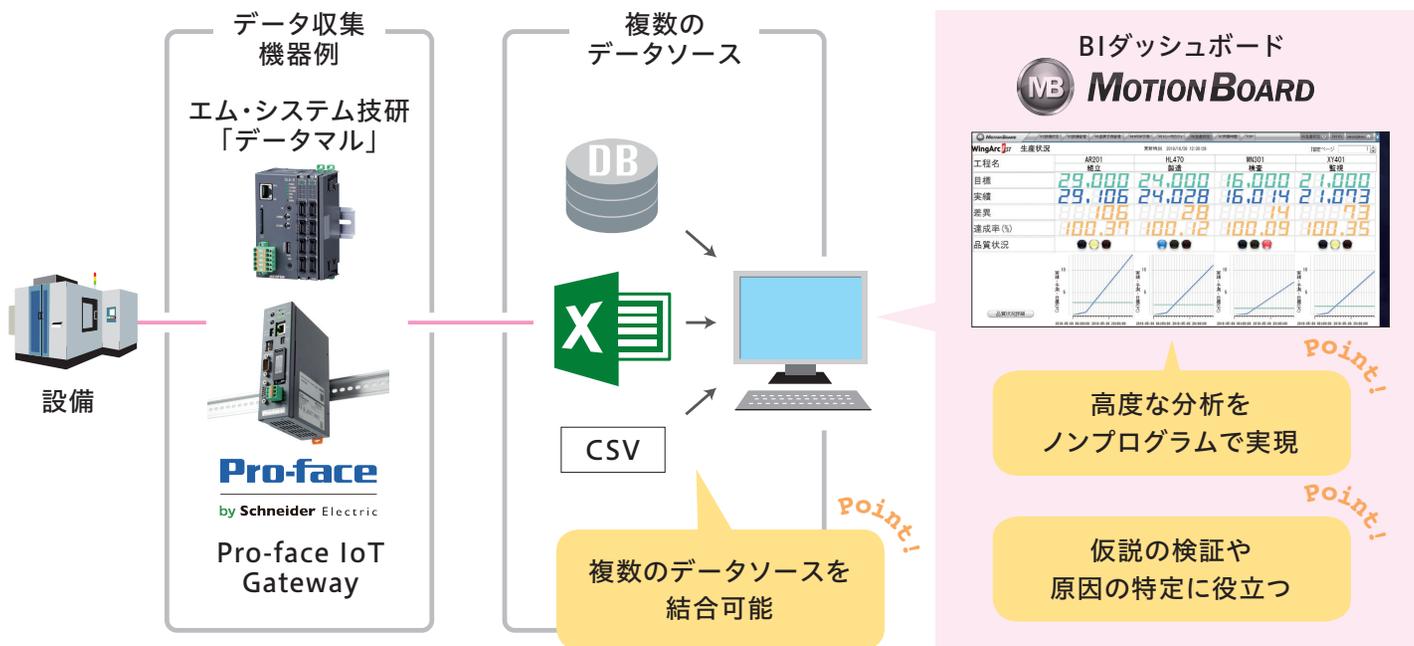


MOTION BOARD

ウイングアーク1st
BIツール

+ データ収集機器

シュナイダーエレクトリックホールディングス
エム・システム技研 など



※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

解決!!

工数削減

作業者の負担を減らし、生産性を向上させるために、
ピッキングや動線などにまつわる改善点を発見します。

Plan **13** / 200万円～

ピッキング 属人的なピッキングミス削減

Plan **14** / 220万円～

動線 作業員の動線や位置を分析し、無駄な動きの改善を促進

Plan **15** / 400万円～

メンテナンス 膨大な書類をペーパーレス化

Plan **16** / 40万円～

呼び出し 工場や倉庫内の呼び出しを効率化



工数削減

ピッキング

Plan

13

価格の目安

200万円~

あるある

熟練度による作業の
バラツキを解消したい。

作業者のピッキングミスを
減らせないだろうか。

これで解決! 「プロジェクションピッキングシステム®」で解決します!

小さな間口にも映像投影でピッキングの
指示が可能。経験が浅い方でも
間違えにくい安心のシステムです。

プロジェクションピッキングシステム® アイオイシステム

■作業フロー

1 ピッキングする
間口に映像を投影



保管場所が変更
しても対応可能

point!

2 光ったところから
ピッキング



3 ピッキングミスを
すると赤く点灯



画像処理で手の位置を
認識し、ミスを防止

point!



※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

工数削減

動線

Plan

14

価格の目安

220万円~

(広範囲測位)

あるある

工場や倉庫などで作業員の動線を把握し、作業の効率化を図りたい。

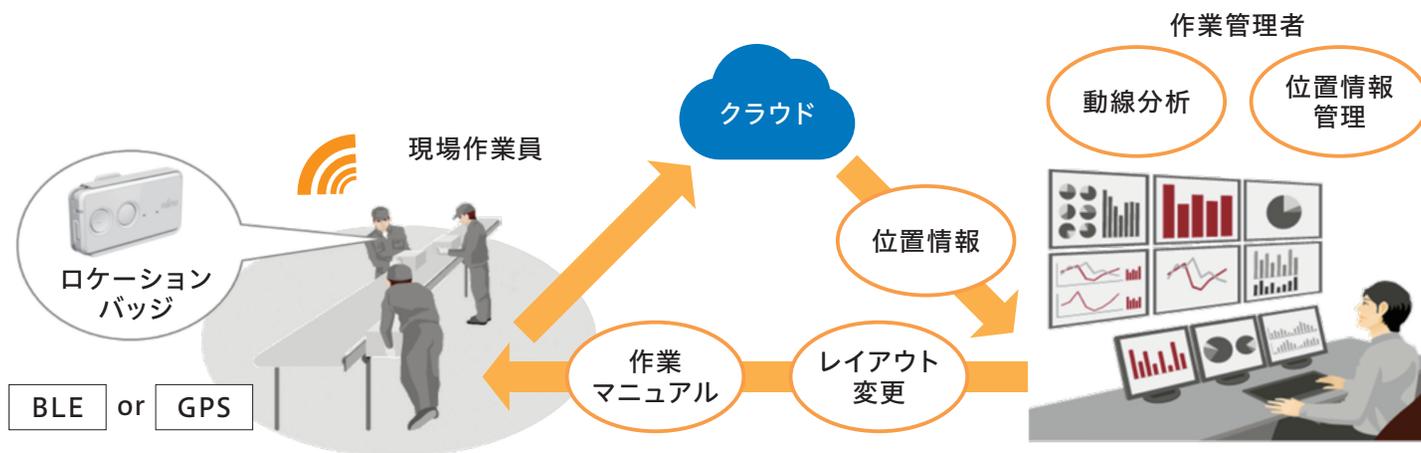
これで解決! 「ユビキタスウェア」で解決します!

作業員の位置をリアルタイムに把握できます。

ユビキタスウェア

富士通エフサス

位置情報ソリューション



Point!

作業員の位置をリアルタイムに把握可能。

Point!

軌跡データを蓄積し動線分析に活用。



Point!

作業員の体調不良等をアラームで通知し、安全を管理。



※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

工数削減

メンテナンス

Plan

15

価格の目安

400万円~

(設備5台)

あるある

手順書や作業記録表をデータ化したものの、設備ごとにファイルが違うので探すのが大変。

手書きで記録し、その後Excelに入力。二度手間の上に転記ミスが減らず、書類ばかり増えてしまう。

これで解決! 「シュナイダーARアドバイザー」と「XC-Gate.ENT」を併せて導入することで解決します!

データ検索も簡単で、転記も不要。
もちろんペーパーレス。
全ての課題を解決できます。

シュナイダーARアドバイザー

シュナイダーエレクトリックホールディングス

XC-Gate
エクシーゲート Enterprise .ENT

テクノソリー

■工程フロー

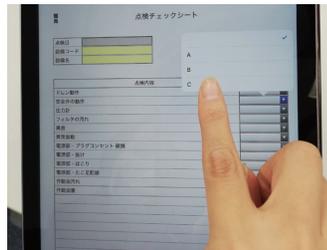
1 保全対象設備を
タブレットでかざします。



2 アイコンをタップすると、
手順書や動画ファイル
を開けます。



3 作業記録表を、
タップで呼び出して
記録します。



point!
対象設備とファイルが
紐付いているため
ファイルを探す必要なし

point!
転記不要でミスなし

※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。

工数削減

呼び出し

Plan

16

価格の目安

40万円～

(送信機10台)

あるある

ヘルプ要請をしたいけど、PHSは特定の人しか与えられていない。
作業場ごとに人を呼べる仕組みがあったらなあ…。

これで解決! 「ソネット君」で解決します!

安価に導入できて、迅速な情報伝達を実現。
稼働効率も向上します。

ソネット君

パシフィック湘南

ワンタッチコール

作業スタッフ



送信機(ヘルプボタン)

ボタンを押すだけで、
ヘルプ担当者を
呼び出すことができます。



ヘルプ担当者

受信表示機

受信・番号を表示



パトライト

受信表示機と
連動して点灯&
回転(優先接続)



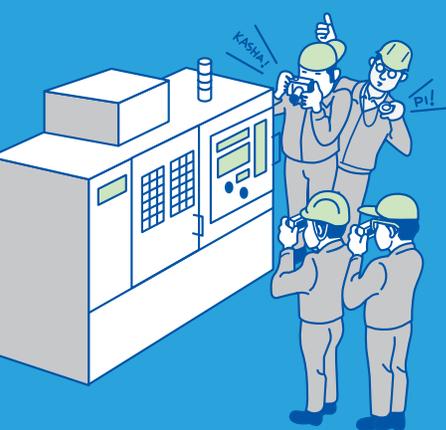
担当者はパトライトの点灯と
受信表示機の音と番号で確
認し、呼ばれた番号の場所
に行くことができます。

フォークリフト



無駄な
巡回工数を
カット!

※導入にはお打ち合わせが必要です。 ※価格に工事費などは含まれておりません。



未来へアクセス
NICHIDEN 株式会社 日伝

東部 FA システムソリューション課

TEL : 03-6838-2640

中部 FA システムソリューション課

TEL : 052-882-1323

西部 FA システムソリューション課

TEL : 06-6746-5631



お問合せはこちら
<http://www.nichiden.com>