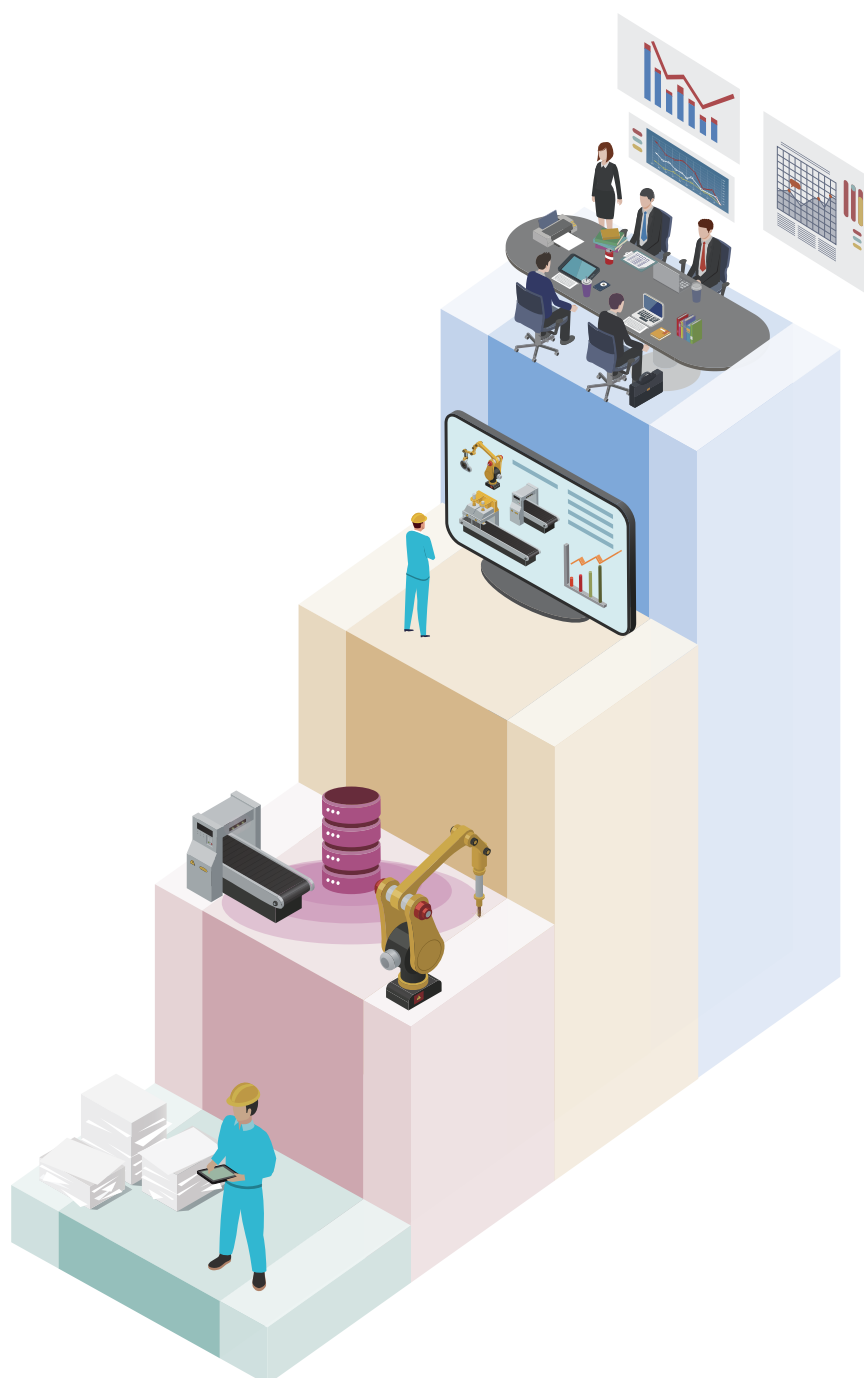


製造現場のデータ活用ステップアップ

Data Utilization STEP UP



ものづくりでの データ活用の課題とは？



製造現場のすべての情報のうち、整理されシステムに登録され日々の業務に活用されている情報は20%と言われています。

20



整理されている情報

80

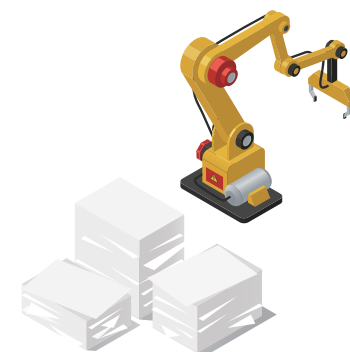


整理されていない情報

それ以外の80%を占めると言われる非整理データ（整理されていないデータ）は、生産設備の稼働状況のログデータをはじめ、"人"による手書きのチェックシートやそれを入力したExcelファイル、カンや経験・コツなどの"人"に依存するノウハウなどがあげられます。

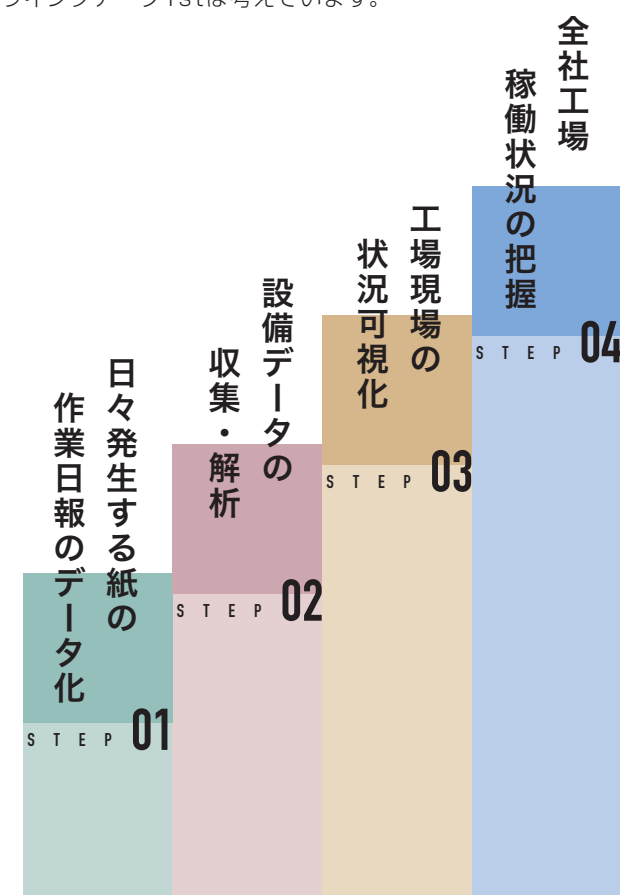
これはこれからの業務改善に大変重要な情報となりえます。

非整理データを どのように活用するのか？



キーワードは「IoT」と「可視化」です。

IoTの技術を取り込みデータを効率的に収集し、その傾向や状況を高速に把握できるよう可視化することにより、業務改善や生産性向上のための打ち手が見えてきます。生産性を上げ、品質を向上させるデータ活用のポイントは活用をステップアップさせることだとウイングアーク1stは考えています。



日々発生する紙の 作業日報のデータ化

STEP 01



目的

- 紙資料からのデータ入力作業削減
- 紙資料の保管コスト削減



実現方法

- 作業員の現場情報をタブレット端末へ直接入力
- 既存の紙資料をOCRで電子化

設備データの 収集・解析

STEP 02



目的

- ベテラン作業員のノウハウ可視化
- 簡単にIoTを導入し、稼働状況をデータ化



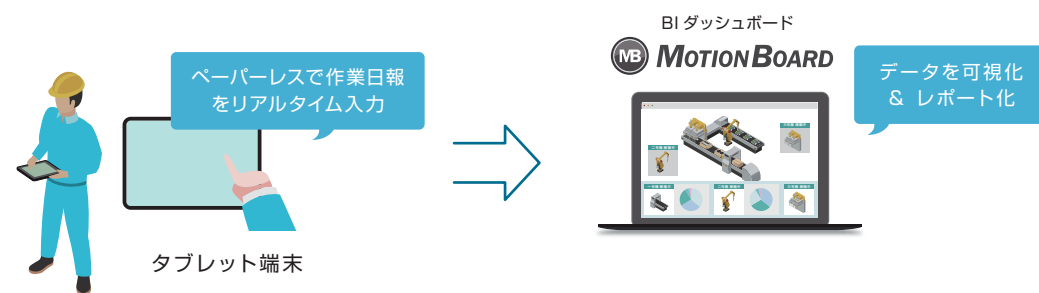
実現方法

- 既存設備の稼働状況データをセンサーで収集
- 作業現場情報を集約するデータベースの導入

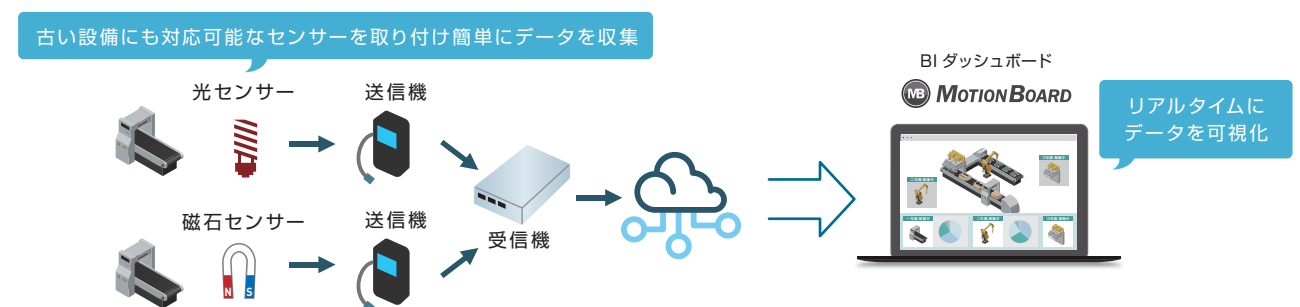
Case 1 紙の作業日報を使用



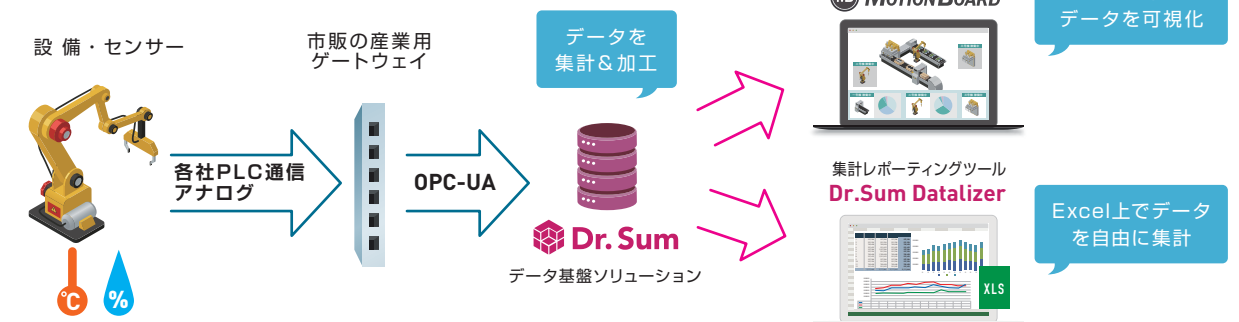
Case 2 タブレット端末を使用



Case 1 古い設備機器からデータを集めて可視化



Case 2 ゲートウェイからデータを集めて可視化



工場現場の 状況可視化

STEP 03



目的

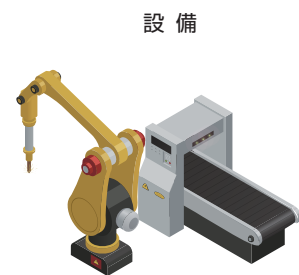
- データの一元管理
- 不具合発生時のリアルタイムフォロー実現



実現方法

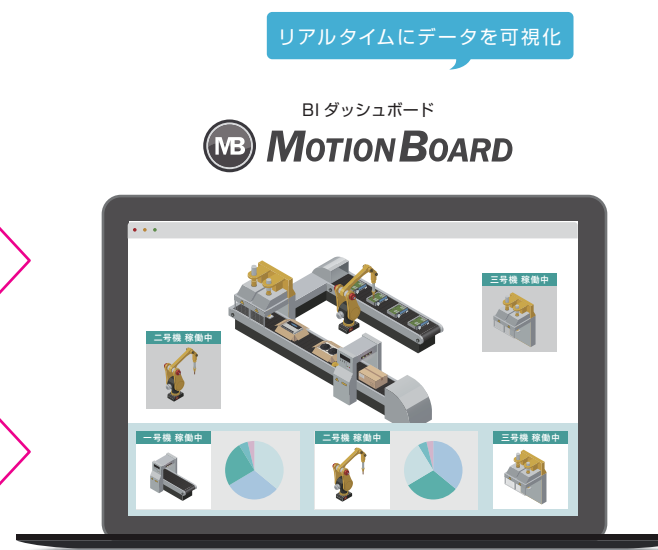
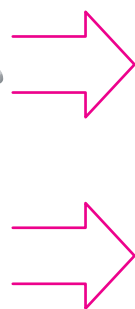
- 現場データを可視化するダッシュボードの導入
- 製造現場と生産管理部門との合意

S T E P



設備

生産管理



工場内の状況を
すぐに把握



全社工場 稼働状況の把握

STEP 04



目的

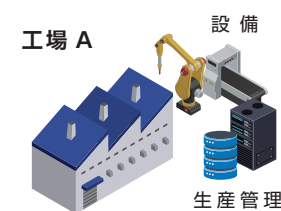
- 全社のナレッジを蓄積し、工場ごとの稼働状況変化を察知
- リアルタイムに全社稼働状況を把握することによる意思決定支援



実現方法

- 全社横断可能な統合的データベースの導入

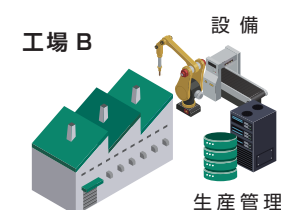
S T E P



工場 A

設備

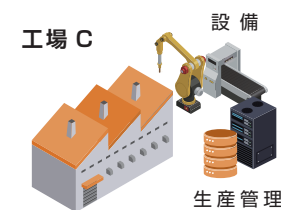
生産管理



工場 B

設備

生産管理



工場 C

設備

生産管理

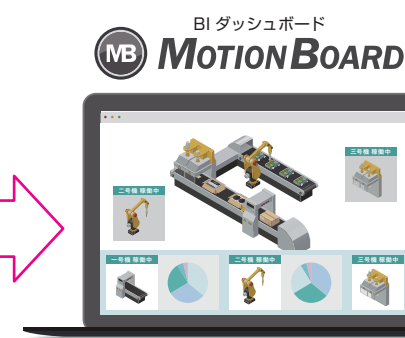
データを統合し、
集計 & 加工

データ基盤ソリューション
Dr. Sum



販売管理など
その他基幹システム

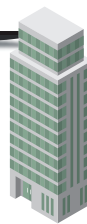
リアルタイムにデータを可視化



各工場の状況も
あわせてすぐに把握



経営層



本社

製造現場におけるデータ活用の事例

CASE STUDY 1



株式会社松井製作所

課題 設計図面や技術資料の紙ベースでの運用による非効率性

解決 グローバル共通の仕様で直観的に必要な文書を探せる仕組みの実現

URL: <https://www.wingarc.com/product/usecase/168.html>

CASE STUDY 2



旭鉄工株式会社 **タイ工場**

課題 ラインの停止時間削減、サイクルタイムの短縮

解決 設備にセンサーを取り付け、必要なデータを収集・見える化することで可動率を22%アップ

URL: <https://youtu.be/UrId8m-C6u4>

CASE STUDY 3



ヤマザキマザック株式会社

課題 モノの流れ（物流）のシステム管理、データによる実態の把握

解決 工場内のモノの位置・数量・滞留時間の可視化による生産性向上、在庫適正化と資産管理の徹底へ

<https://www.wingarc.com/product/usecase/206.html>

CASE STUDY 4



富士ゼロックスマニュファクチャリング株式会社

課題 手書き日報をあらためてExcelに入力するなどの煩雑な手間

解決 iPadを利用したダイレクト入力の徹底により、Excelへの手入力工数を0へ削減

URL: <https://www.wingarc.com/product/usecase/134.html>