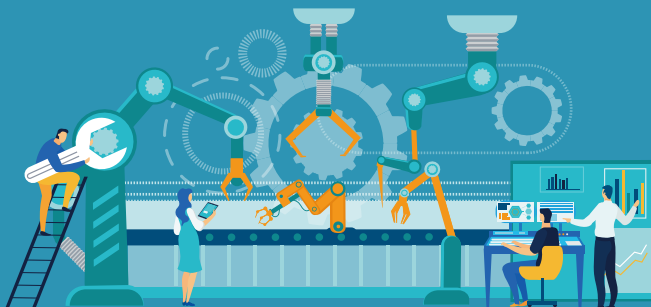


# 生産現場で 効果を生む IoT活用

プロセス製造業編



～使われていない**80%**のデータを活かす～

## ものづくりにおける 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%**とされています。

20



整理されている情報

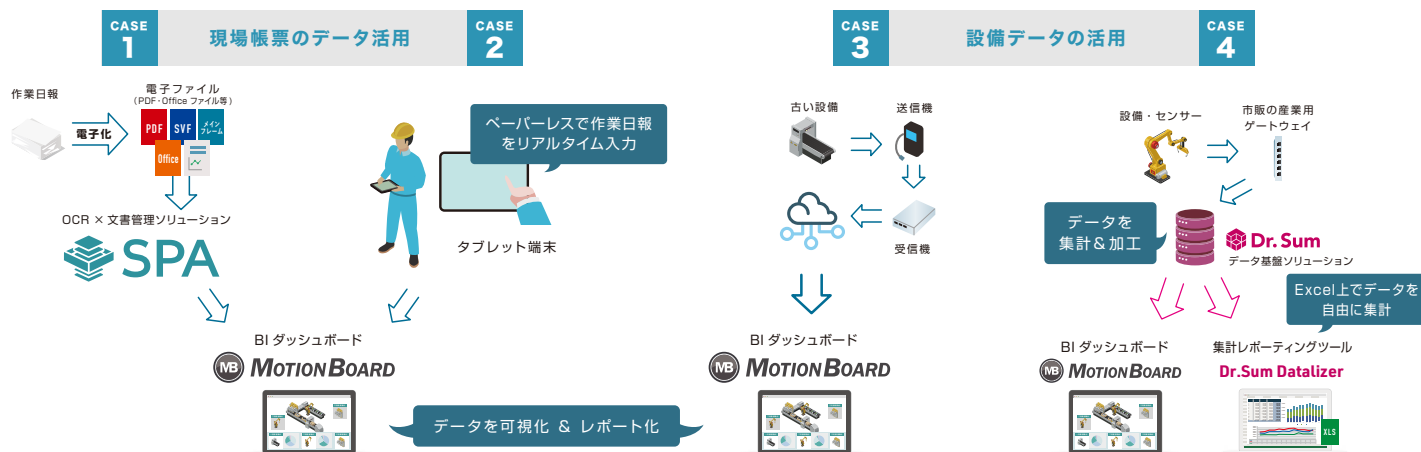
80



整理されていない情報

「IoTの技術を活用しデータを効率的に収集」  
「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。

データの収集・蓄積 Dr.Sum・SPA・IoTソリューション



## 設備稼働監視の可視化

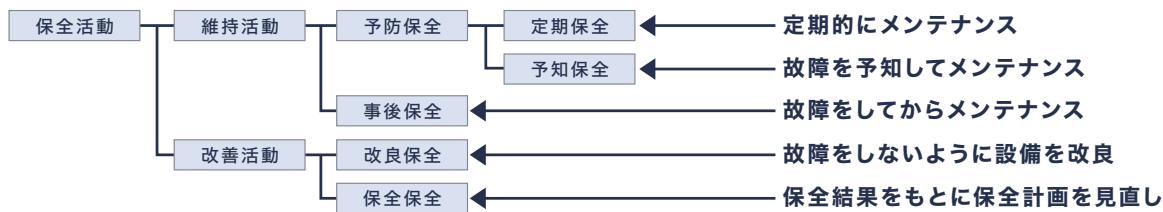
# IoTソリューション × MB MOTIONBOARD

自動運転のプラントで実施されている稼働監視の次のステップへとアクションを促します。

**Point** 設備の故障に伴う稼働停止の削減、設備の管理・状況把握の省力化

### 稼働監視の次のステップ代表例

- AIで故障予知 & 予知保全 ● 保全計画の最適化
- 非稼働要因における突発故障の割合や頻度をなくし、事後保全で対応すると大きなコスト・損失を防ぐ
- 知保全に限定せず、事後保全 / 予防保全も含めてプラントの設備ごとに最適な周期と方式で保全を行うことで、トータルコストを下げる



稼働監視



停止要因分析

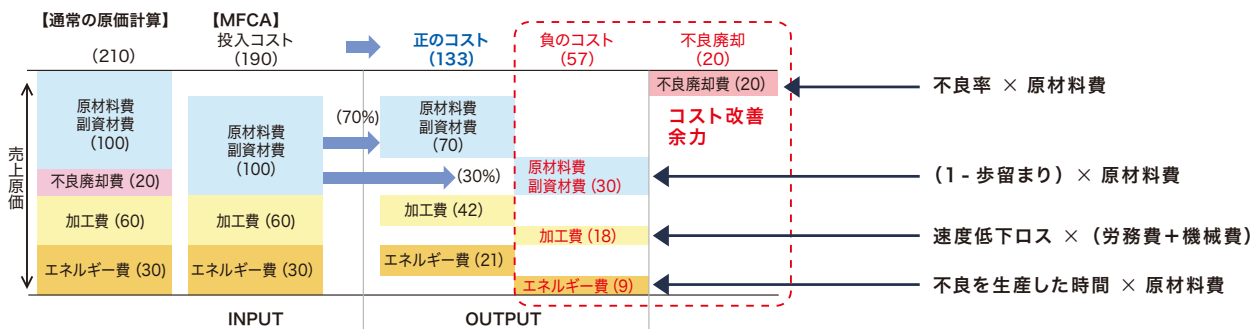
## マテリアルフローコスト会計 (MFCA)

# MB MOTIONBOARD

**Point** 実際原価管理

歩留まりや電力を原価ロスへ換算することで、現場のデータで実際原価の算出が可能に。  
現場カイゼンへの投資に対するROIが見えてくる！

### 通常の原価計算とMFCAの違い



## メンテナンス周期&コストの最適化



設備更新の適切な時期を把握することにより、最適なメンテナンス計画の立案を可能に！

Point 設備保全計画の最適化



### メンテナンス履歴や不具合状況を一元管理

- 設備毎のプロフィールとメンテナンス履歴を一目で確認
- 設備毎の過去トラも履歴管理
- 過去のメンテナンス・修理間隔と設計計画から次の保全タイミングを予測
- 他の同一設備のメンテナンス履歴を共有し、最適なメンテナンス管理を実現

## 品質管理、品質ロス分析



Point 品質の安定化・ばらつきの低減、不良率の低減



品質バラツキ管理



トレーサビリティ

その他：品質不良要因分析（パレート図）、良品率 / 歩留まり監視します

## 在庫量の最適化

### 在庫適正化ソリューション

在庫を減らしたい経営層と多めに持ちたい現場。在庫を削減するためには在庫を可視化！

Point 理由不明の滞留在庫を早く見つけて、在庫量を適正化

色：滞留期間  
棒の高さ：金額



滞留している工程

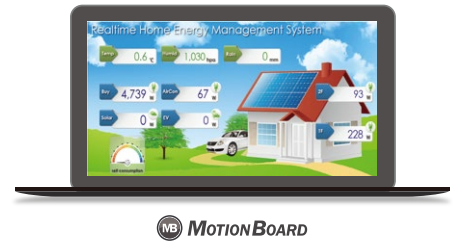
入出庫の推移

現状の把握・課題要因を発見し改善のアクションを起こします

## 社内のデータ活用

### 環境対応

エネルギー消費量や、CO2 排出量など、SDGs 経営に向けた環境情報のモニタリングと削減活動を継続したい

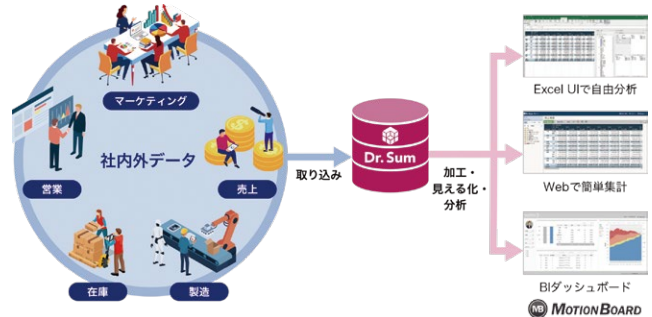


MOTIONBOARD

### 全社データの分析・可視化



販売管理、営業活用データなど  
社内のあらゆるデータを収集、活用を促進します。



全社データの分析・可視化

製造現場におけるデータ活用の事例 ▶▶  
<https://www.wingarc.com/product/usecase/>



ウイングアーク製造ソリューションのご案内 ▶▶  
<https://www.wingarc.com/solution/manufacturing/>



### CASE STUDY 1 三島食品株式会社



**課題** 情報はリアルタイム性及び正確性も十分なく次のアクションへ活用できなかった

**解決** 工場の生産スケジュール管理や設備監視のリアルタイムな可視化を実現

<https://www.wingarc.com/product/usecase/204.html>

### CASE STUDY 2 パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ



**課題** 品目マスタには十数万点もの部品が登録されており、在庫管理で着目すべき品目を絞り込みが難しく滞留在庫の削減策を導くナレッジが属人化

**解決** 品目マスタ十数万点にも及び部品の中から、意図していない滞留在庫を判別してスピーディに対応。滞留在庫の金額を工場全体で約15%削減

<https://www.wingarc.com/product/usecase/194.html>

### CASE STUDY 3 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 of 徹底により、Excelへの手入力工数を0へ削減

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

**WingArc 1st**  
The Data Empowerment Company

ウイングアーク1st株式会社  
[www.wingarc.com](http://www.wingarc.com)

[本社] 〒106-6235 東京都港区六本木3-2-1 六本木グランドタワー TEL: 03-5962-7300(代)  
[大阪] 〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田1-8-17 大阪第一生命ビル 11F TEL: 06-6225-7481  
[名古屋] 〒450-6324 愛知県名古屋市中村区名駅1-1-1 JPタワー名古屋 24F TEL: 052-562-5300  
[福岡] 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前1-15-20 NMF博多駅前ビル 2F TEL: 092-292-1092  
[仙台] 〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央2-2-10 仙都会館ビル 6F TEL: 022-217-8081  
[札幌] 〒060-0808 北海道札幌市北区北8条西3-32 8・3スクエア北ビル 8F TEL: 011-708-8123  
[新潟] 〒950-0911 新潟県新潟市中央区笹口1-26-9 大和地所新潟笹口ビル 4F TEL: 025-241-3108  
[広島] 〒730-0022 広島県広島市中区銀山町3-1 ひろしまハイビル21 16F TEL: 082-535-5291

○掲載内容は、2020年10月現在のものです。○各製品・サービスの仕様、デザイン等は、改良のため予告なく一部変更することがあります。  
○記載の会社名・製品名等は、弊社および各社の商標または登録商標です。

SOL015A2010