



製造業のDX 成功のカギ

DXの全貌と実践ガイド

本ガイドの目的

本ガイドでは、製造業におけるDXの重要性とその推進方法について詳しく解説します。具体的な事例や成功のためのステップを紹介し、製造業がDXを成功させるための指針を提供します。

目次 ※各タイトルは該当チャプターにリンクしています

1 [DXの背景・定義・目的](#)

2 [DX推進のメリット](#)

3 [国内企業におけるDXの現状](#)

4 [DX推進の課題](#)

5 [moneoによる解決策](#)

6 [DX成功のステップ](#)

7 [moneoの仕組みと強み](#)

8 [moneoで見える化](#)

9 [moneoによる成功事例](#)

10 [moneoによるユースケース](#)



DIGITAL TRANSFORMATION



Image

はじめに

デジタルトランスフォーメーション（DX）は、製造業において競争力を維持・向上させるための重要な戦略です。DXとは、デジタル技術を活用してビジネスモデルや業務プロセスを革新し、企業全体の価値を向上させる取り組みを指します。特に製造業においては、生産性の向上、コスト削減、品質改善、顧客満足度の向上など、多くのメリットが期待されています。

DXの背景

製造業がDXを推進する背景には、いくつかの重要な要因があります。

グローバル競争の激化: 世界規模での競争が激化する中、製造業は常に効率性と生産性の向上を求められています。デジタル技術の導入により、製造プロセスの最適化や迅速な意思決定が可能となり、競争力を維持するための重要な手段となります[1]。

消費者ニーズの多様化: 消費者の嗜好や要求が急速に変化する中、製造業は柔軟な生産体制を構築する必要があります。カスタマイズ製品や短納期対応が求められる現代において、デジタル技術を活用した生産システムの導入は不可欠です[2]。

サステナビリティへの要求: 環境負荷の低減や持続可能な生産活動への社会的要請が高まっています。エネルギー効率の向上や廃棄物削減を実現するために、デジタル技術を活用したスマートファクトリーの導入が進められています[2]。

DXの定義

「デジタルトランスフォーメーション（Digital Transformation）」の略称で、企業が外部エコシステム（顧客、市場）の劇的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の変革を牽引しながら、第3のプラットフォーム（クラウド、モビリティ、ビッグデータ/アナリティクス、ソーシャル技術）を利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、ネットとリアルの両面での顧客エクスペリエンスの変革を図ることで価値を創出し、競争上の優位性を確立すること[3]。

DXの目的

DXは単なる技術導入だけでなく、企業全体のビジネスモデルや組織文化の変革を伴うものです。具体的には、以下のような目的があります。

生産プロセスの効率化: IIoTやAIを活用して生産ラインの自動化や予知保全を実現し、ダウンタイムの削減や生産性の向上を図ります[1]。

データドリブンな意思決定: センサから収集されるリアルタイムデータを分析し、より正確で効率的な判断が可能になります[2]。

新たなビジネスモデルの創出: 製品とサービスを組み合わせた新たな価値提供が可能になります。例えば、製品の使用状況データを基にしたアフターサービスの提供などが考えられます[4]。

はじめに



BENEFITS

DX推進のメリット

製造業DXを推進することで得られる主なメリットは以下の通りです[5][6]：

データ利活用によるデータドリブンな意思決定: センサやIIoTデバイスから収集されるリアルタイムデータを分析し、生産計画の最適化や品質管理の向上、設備の予知保全が可能になります。これにより、従来の経験や勘に頼る経営から、客観的なデータを活用した意思決定へと移行でき、生産現場から得られる膨大なデータを活用した意思決定が可能になります。

情報見える化による生産性向上: センサで機械の稼働状況をリアルタイムで監視し、故障の予兆を早期に発見することでダウンタイムを削減し、生産効率を向上させます。情報の見える化により、リアルタイムでの状況把握が可能となり、問題の早期発見や迅速な意思決定が促進されます。これにより、生産効率が向上し、コスト削減にもつながります。

企業の競争力を強化: DX化することで、環境変化に迅速に対応できる柔軟なものづくりが可能になります。デジタルツールを活用し、収集したデータを分析することにより、需要の変化に応じた生産調整が容易になります。また、デジタル技術を駆使することで、新規事業への参入やビジネスモデルの変革がスピーディーに行え、競争優位性を確保できます。



国内企業(中小企業)におけるDXの現状

国内でのDXの現状について、まずDXの取組状況とDXに対する理解度から見てみましょう。

製造業におけるDXの遅れ

調査結果によると、製造業では、「DXにすでに取組んでいる」企業はわずか2割にとどまり、約8割はまだ着手していないのが現状です。

8割の中には、「必要だと思うが取組めていない」とする回答が28.8%、「取組む予定はない」と回答した企業が22.4%にのぼり、依然としてDXへの対応に遅れを感じている企業も少なくありません。

このような状況から、製造業においてはDXの導入が「進んでいる企業」と「まだ手つけられていない企業」とで二極化し始めていることがうかがえます。

DXへの理解は広がりつつあるものの、深化にはまだ余地あり

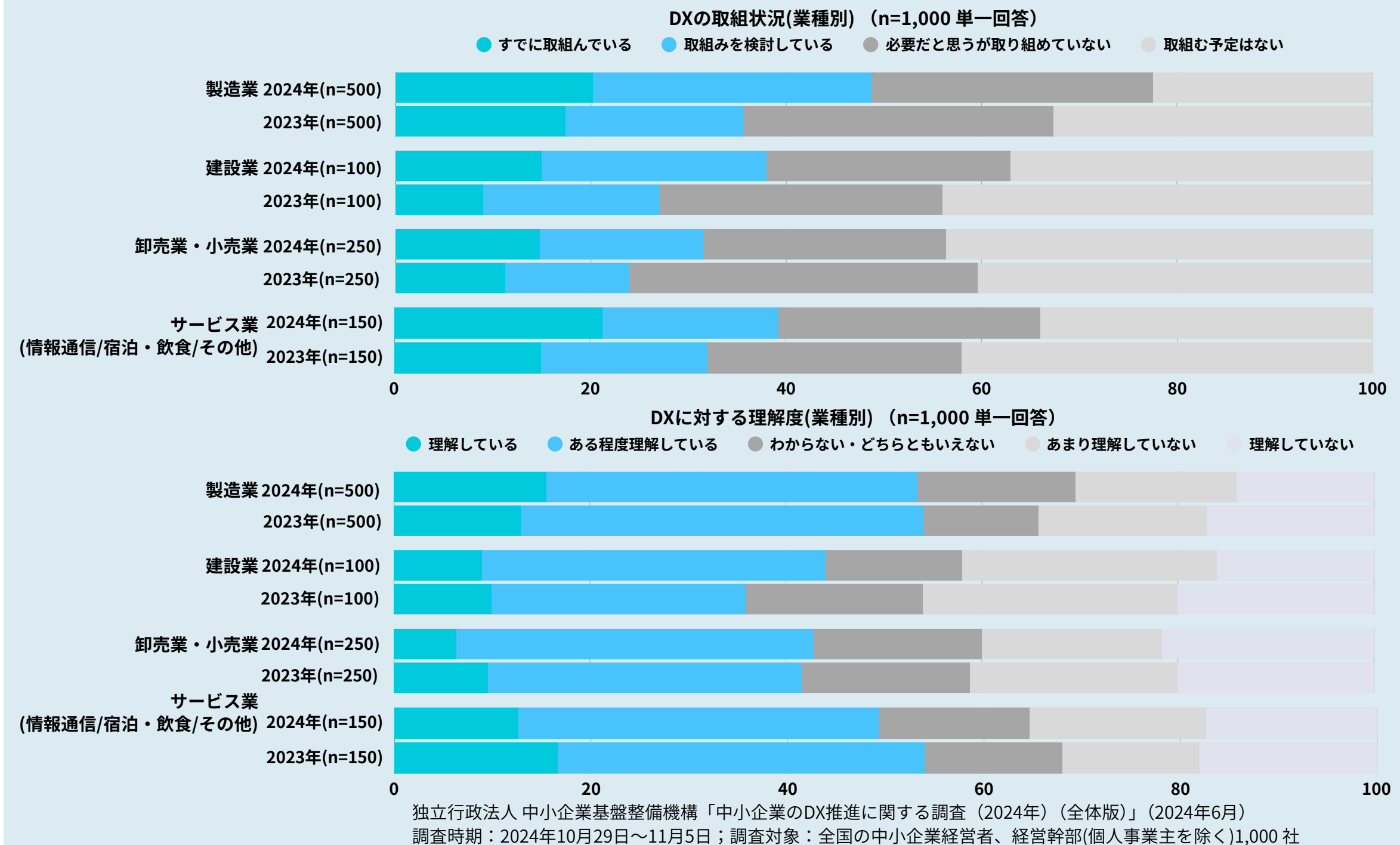
製造業において「DXを理解している」「ある程度理解している」と回答した割合は2023年で54.1%、2024年には57.2%と、僅かではありますが、着実に増加しています。

しかしながら、「あまり理解していない」「理解していない」と回答した層も依然として全体の約34%を占めており、まだDXの本質が十分に浸透していない現状も見受けられます。

スモールスタートで先取り

製造業におけるDXは、全体としてまだ十分に進んでいません。だからこそ、今からの小さい一歩が将来的な差別化につながります。

国内企業における
DXの現状





DX推進の課題

①デジタル人材の不足

製造業におけるDXを推進する上で、デジタル人材の不足は大きな課題となっています。以下にその詳細を説明します。

デジタル人材の定義と必要性

デジタル人材とは、データサイエンス、AI、IoT、クラウドコンピューティングなどのデジタル技術に精通し、それらを活用して業務プロセスの改善や新たなビジネスモデルの創出を担う人材を指します[7]。製造業においては、これらのスキルを持つ人材がDX推進の鍵となります。

現状と課題

人材の絶対数の不足

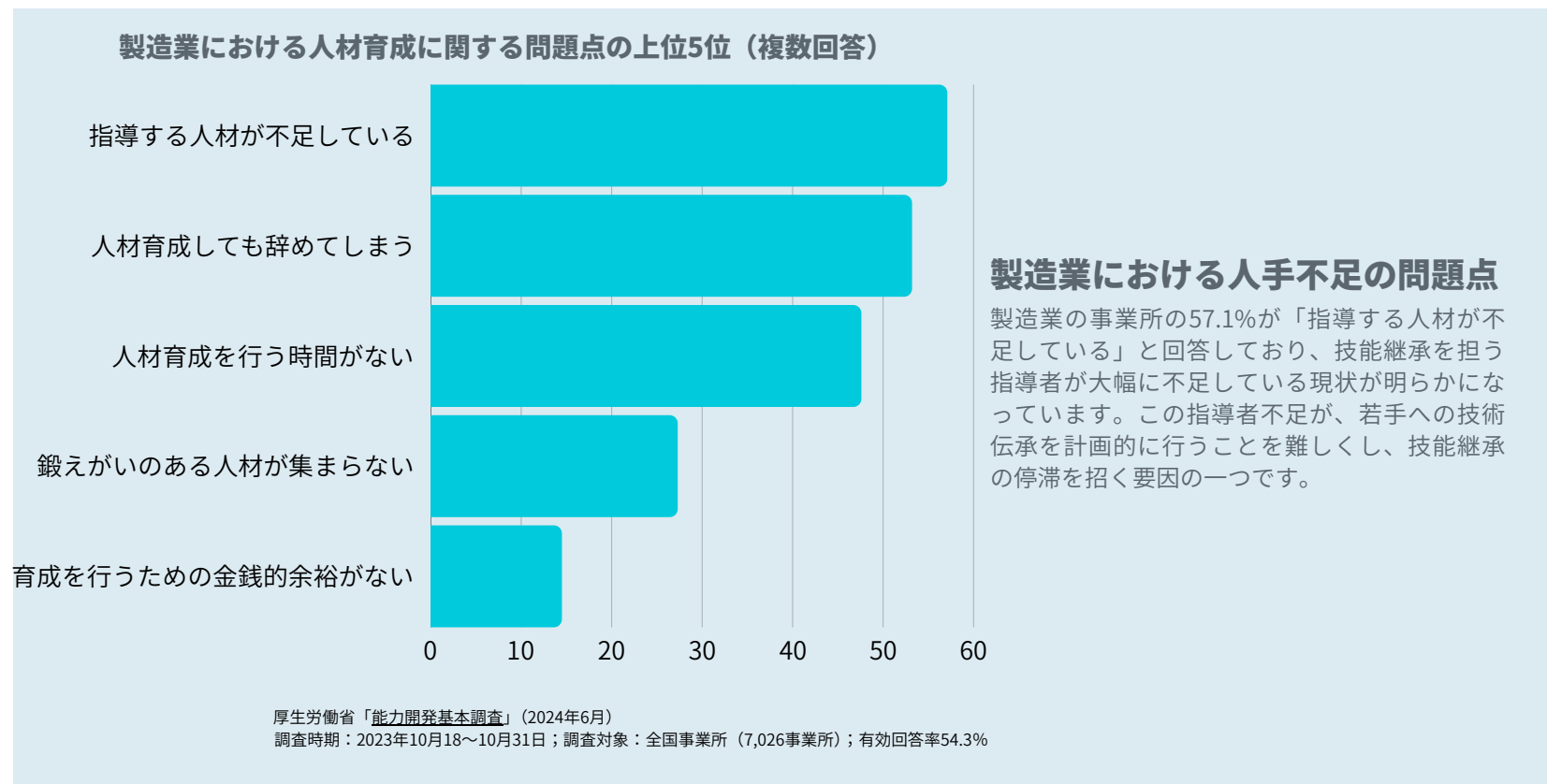
日本国内では、デジタル人材の絶対数が不足しており、特に地方の製造業ではその傾向が顕著です[2]。経済産業省の調査によると、IT人材の需要は年々増加しているものの、供給が追いついていない状況です[7]。

スキルギャップ

現場の従業員のデジタルリテラシーが不足しているため、新しいデジタル技術の導入がスムーズに進まないケースが多いです。特に、従来の製造業務に従事してきた従業員に対する再教育やスキルアップが求められています[8]。

競争の激化

デジタル人材の確保は、製造業だけでなく他の業界でも重要視されており、優秀な人材を巡る競争が激化しています[7]。特に、都市部のIT関連企業に人材が集中する傾向があり、地方の製造業では人材確保が一層困難です[8]。





②導入後運用の継続が困難

製造業におけるDXを推進する際、導入後の運用を継続することが難しいという課題があります。この課題は、外注している場合と自社開発の場合で異なる側面があります。

外注の場合

外部ベンダーにDX向けのシステム開発や運用を委託する場合、以下のような課題が生じることがあります：

コミュニケーションの不足: 外部ベンダーとのコミュニケーションが不足すると、運用に関する情報共有が滞り、問題が発生した際の対応が遅れることがあります。定期的なミーティングや報告体制の整備が必要です。

コストの増加: 外部ベンダーに運用を委託することで、継続的なコストが発生します。特に、追加の機能やサービスを依頼する場合、予算を超えることがあるため、コスト管理が重要です。

技術の進化への対応: 外部ベンダーが提供する技術が進化する一方で、自社のニーズに合わない場合があります。技術の進化に柔軟に対応するためには、ベンダーとの契約内容を定期的に見直す必要があります。

自社作成の場合

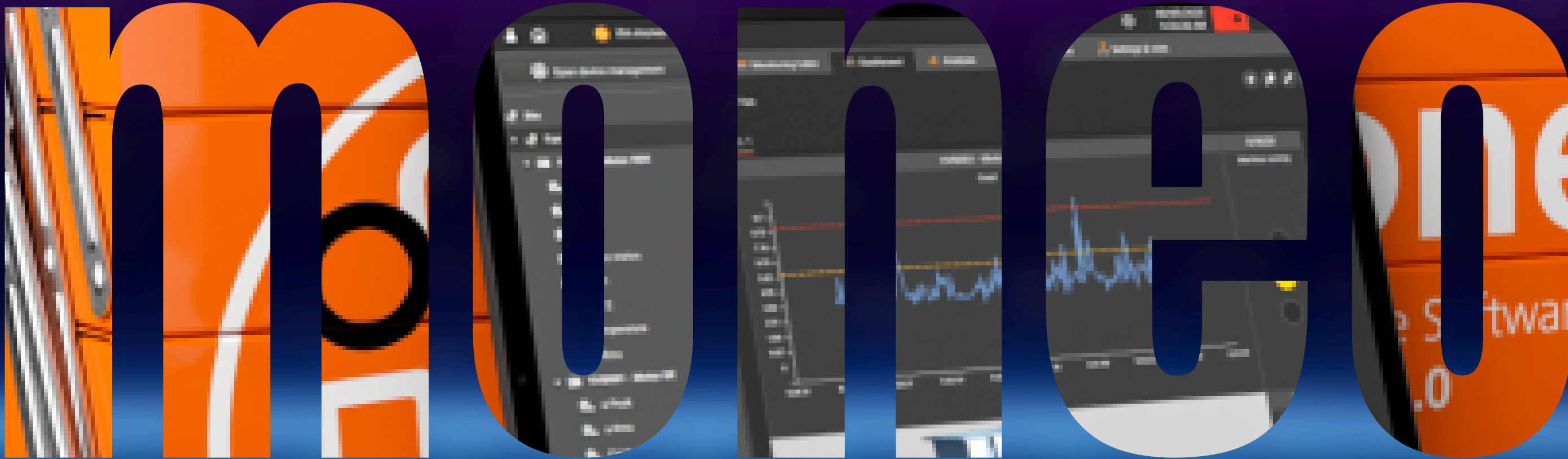
自社でDX向けのシステム開発や運用を行う場合、以下のような課題が生じることがあります[9]：

技術の維持と更新: 自社で開発したシステムの維持と更新には多大なリソースが必要です。技術の進化に対応するためには、定期的なアップデートとメンテナンスが欠かせません。

運用の負担: 自社で運用を行う場合、運用の負担が従業員にかかります。特に、運用に関する専門知識が不足している場合、問題が発生した際の対応が遅れることがあります。継続的な教育とサポートが必要です。

作成者や開発者がいなくなった場合の更新の難しさ: 自社で開発したシステムの作成者が退職や異動などでいなくなった場合、作成した内容を把握しきれないため、更新が難しくなることがあります。ドキュメントの整備や知識の共有が重要です。





moneoによる解決策

ifmのmoneoは、製造業における課題を解決するための強力なツールです。moneoがどのようにしてこの課題を解決するのか詳しく説明します。

データの一元管理とリアルタイム分析

moneoは、センサデータを一元管理し、リアルタイムで分析する機能を提供します。これにより、データドリブンな意思決定が可能となり、現場の効率化を図ることができます。

データ統合: 異なるシステムやデバイスからのデータを統合し、一元管理することで、データの分断を解消します。これにより、全社的なデータ活用が可能となります。

リアルタイム分析: リアルタイムでデータを分析し、異常検知や予知保全を行うことで、設備の稼働率を最大化し、ダウンタイムを最小限に抑えることができます。

使いやすいインターフェースとモジュール式设计

moneoは、使いやすいインターフェースとモジュール式设计を採用しており、専門的なデジタルスキルがなくても簡単に操作できます。これにより、現場の従業員が迅速にデジタルツールを活用できるようになります。

直感的な操作: moneoのインターフェースは直感的で、従業員が短期間で習得できるように設計されています。これにより、デジタル技術に不慣れな従業員でも効果的に利用できます。開発者がいなくても更新に困りません。

モジュール式アプローチ: 必要な機能を段階的に導入できるため、企業のニーズに合わせて柔軟に対応できます。これにより、初期投資を抑えつつ、段階的にデジタル化を進めることが可能です。開発者や作成者に頼らず、エンドユーザーやオペレーターが、自身の必要とする機能を追加・変更しやすく、システムのカスタマイズが容易です。

トータルサポート

継続的なサポート体制:

ifmでは日本人スペシャリストが常駐し、moneoの導入後も継続的なサポートを提供し、お客様がDXを成功させるための支援を行います。

- **オンサイトサポート:** 必要に応じてお客様のプラントで問題解決や技術サポートを提供します。これにより、お客様は安心してmoneoを活用できます。
- **リモートサポート:** オンラインでのサポートも充実しており、迅速な対応が可能です。これにより、遠隔地でもスムーズにサポートを受けることができます。

専門知識と経験

ifmの日本人スペシャリストは、豊富な専門知識と経験を持ち、製造業のDX推進において信頼できるパートナーです。

- **専門知識:** AI、IIoT、クラウドコンピューティングなどのデジタル技術に精通しています。これにより、具体的な課題に対して最適なソリューションを提供できます。
- **経験:** 多くの製造業企業でのDX推進を支援してきた実績があり、企業のニーズに応じた柔軟な対応が可能です。



DX成功のステップ

製造業におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）を成功させるためには、以下のステップを踏むことが重要です。



デジタル技術の導入

moneoは、IIoT、AI、クラウドなどのデジタル技術を用い、センサを通じて設備の稼働状況をリアルタイムで監視します。これにより、設備の状態を常に把握し、異常が発生した際には迅速に対応できます。



現状分析と目標設定

- データ収集と可視化：moneoは、センサを通じてリアルタイムでデータを収集し、可視化します。これにより、現場の課題や問題点を迅速に特定できます。
- 目標設定の支援：moneoの分析ツールを活用して、具体的な目標を設定し、KPI（重要業績評価指標）を基に進捗を測定します。

STEP 4

- リアルタイム分析: moneoは、リアルタイムでデータを分析し、異常検知や予知保全を行います。これにより、設備の稼働率を最大化し、ダウンタイムを最小限に抑えることができます。
- PDCAサイクルの実施: moneoを導入することによって、PDCA（計画・実行・評価・改善）サイクルを回し、継続的な改善を支援することができます。プロセスデータを見える化することで、生産プロセスの見直しを行い、DXの効果を最大化します。

STEP 3

STEP 2

推進体制の構築と計画策定

- 上位との連携：経営層と現場の連携の強化を支援し、全社的な取り組みとして展開します。
- 計画策定の支援：moneoで収集した情報を活用することで、短期・中期・長期の目標を設定し、各ステップの具体的なアクションプランを策定します。

STEP 1

継続的な改善と評価





moneo | とは？

仕組み

moneoは、ifmが提供する産業用IoT（IIoT）プラットフォームであり、製造業のDXを支援するための強力なツールです。**moneo**は、運用技術（OT）と情報技術（IT）を効果的に結びつけ、製造現場のデータを収集・分析し、持続可能な企業意思決定をサポートします。設備に搭載されたさまざまなセンサデータを取り込み、長期的な傾向監視を実現します。これにより、予期せぬダウンタイムの削減と電力消費量削減をサポートします。

強み

高い汎用性と相互運用性

- マルチベンダ対応：業界やメーカーに依存しないオープンなIIoTプラットフォームであり、幅広い既存のデバイスを統合できます。
- IO-Linkシステムとの親和性：IO-Link対応デバイスのパラメータ設定や管理が容易であり、センサデータの収集と処理が効率的に行えます

工場プロセスの最適化をサポート

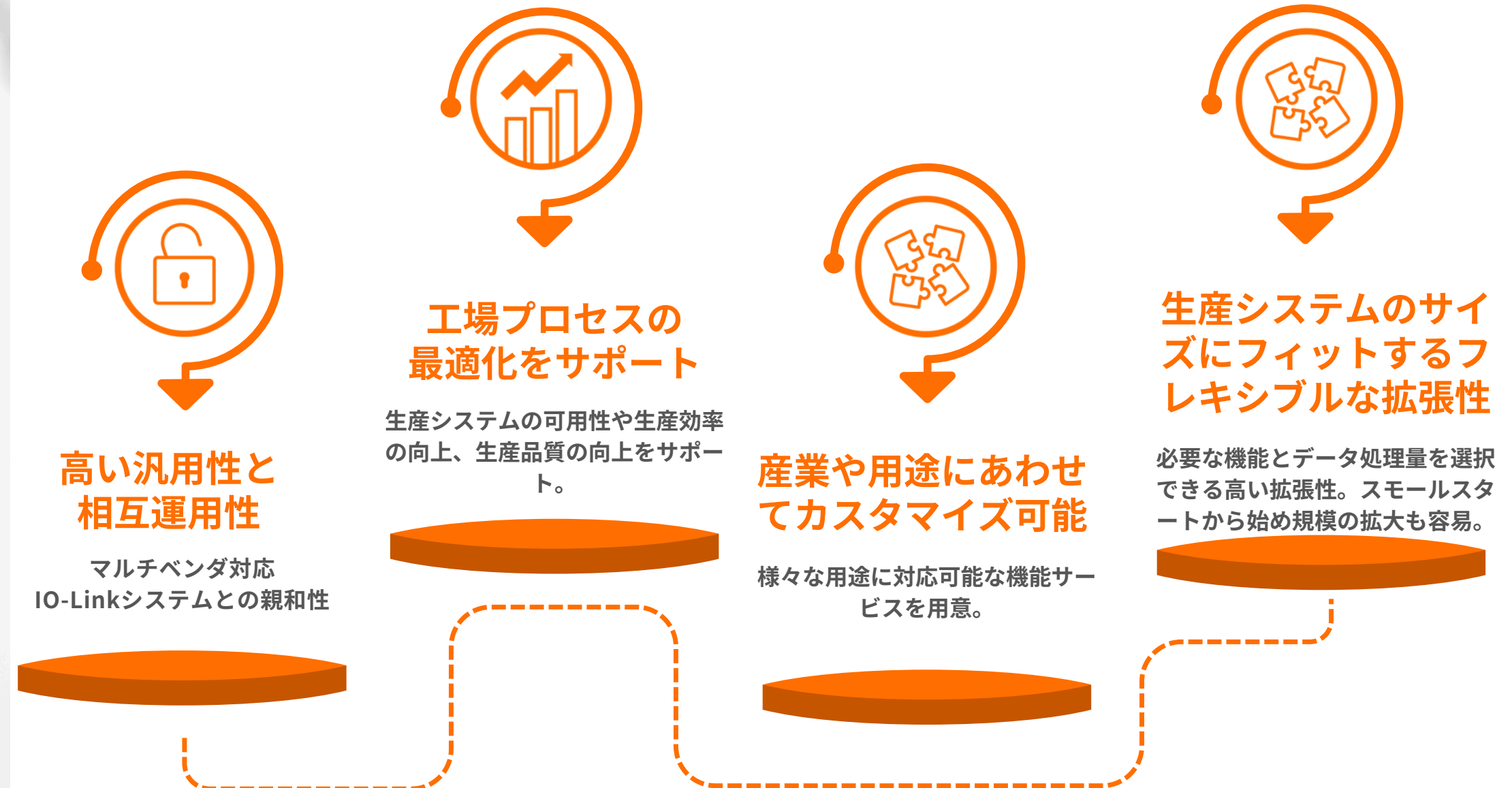
- リアルタイム監視：センサデータをリアルタイムで監視し、異常を早期に検知することで、計画外のダウンタイムを回避します。
- 予知保全：AIを活用した予知保全により、設備の故障を未然に防ぎ、稼働率を最大化します。
- データ分析：収集したデータを分析し、製造プロセスの最適化を図ることで、品質の一貫性を確保します。

産業や用途にあわせてカスタマイズ可能なシステム

- モジュール式アプローチ：必要な機能を段階的に導入できるため、ユーザーのニーズに合わせて柔軟に対応できます。
- デジタルツールボックス：様々なアプリケーションと業界に対して適切なモジュールを提供するデジタルツールボックスです。

生産システムのサイズにフィットするフレキシブルな拡張性

- スモールスタート：初期費用を抑えたスモールスタートが可能であり、必要に応じて機能やデータボリュームを追加導入できます。
- フレキシブルな拡張性：規模の変化に柔軟に対応する拡張性を持ち、機能モジュールやデバイスの接続によって簡単に拡張できます。





moneo | 見える化

図解でmoenoがDX化における位置付けと
解決できる課題

背景

従来の現場では

- ❌ 各設備・センサごとにメーカーや通信方式がバラバラ
- ❌ データはローカルのPLCやHMIに留まり、全体が見えない
- ❌ 上位システム（MES、ERP）とは非連携
- ❌ 担当者しかわからない”属人化”が進行
- ❌ 日常点検や異常記録は手書きや手入力に頼る
- ❌ 問題が発生しても、原因把握や対応に時間がかかる

→結果として、「見えない現場」「非効率」「トラブル対応が遅れる」といった課題が続出していました

moeno | 導入後

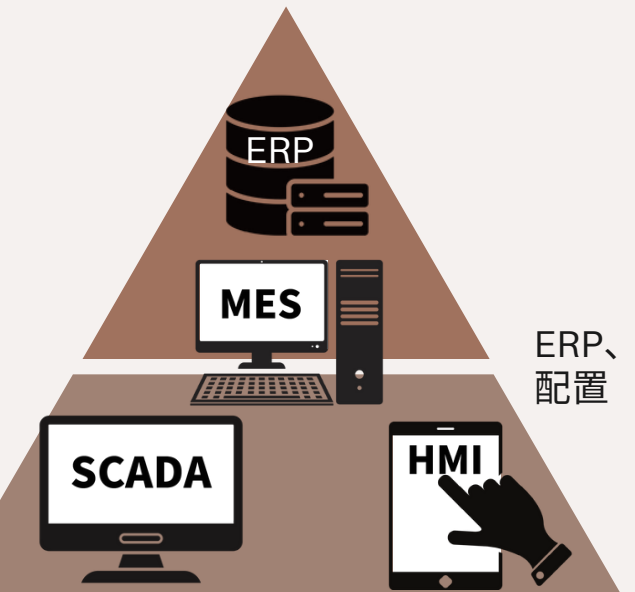
moneoは異なるセンサや機器からデータを自動収集し、標準化して見える化します。グラフやアラート、傾向分析などで視覚的にわかりやすく表示し、MESやERPとの連携も可能。現場でもIT部門でも使いやすい、シンプルな設計です。

moneoで見える化

管理システムレベル

データ統合

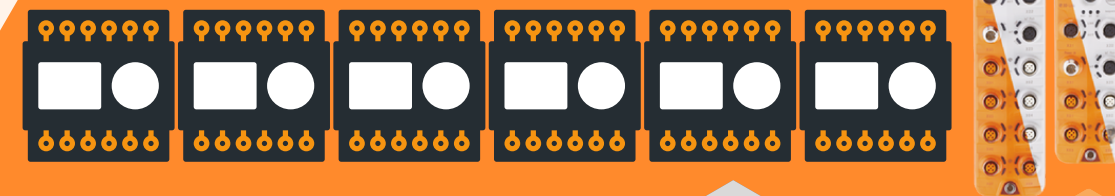
現場レベル



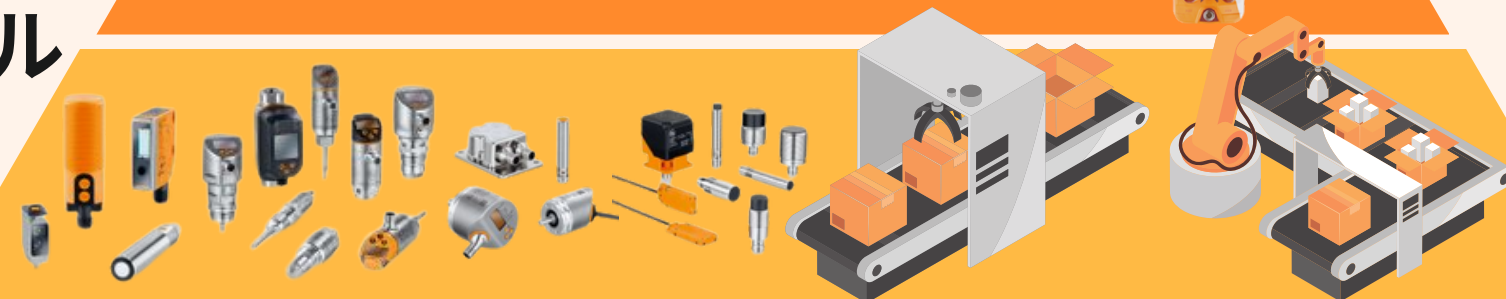
ERP、MES、SCADA、HMIなどの上位システムが
配置



moneoの位置付け：
OTとITをつなぐ橋渡しの役割



PLCやCNC、モーション
コントローラにより制御



ロボット、センサ、ア
クチュエータなどの現
場機器

- ✓ OTとITの橋渡し設計
- ✓ データを”取りっぱなし”にせず使える情報へ変換
- ✓ 現場の知見をデジタルに蓄積して属人化を減らす
- ✓ スモールスタートで段階的にスケールアップ可能（導入しやすい）

→moneoを通して、現場のリアルタイム
データがこれらの上位システムに正確に
提供され、効率的な意思決定が可能

moneoによる成功事例 水力発電所のデジタル化 CVA

Compagnia Valdostana delle Acque (CVA) は、イタリアのヴァッレ・ダオスタ州の再生可能エネルギー会社です。水力・風力・太陽光を利用した発電を行っています。

背景

- 発電方法: 水力発電
- 発電所数: 32箇所
- 総発電容量: 900 MW（2027年までにさらに800 MW追加予定）

課題

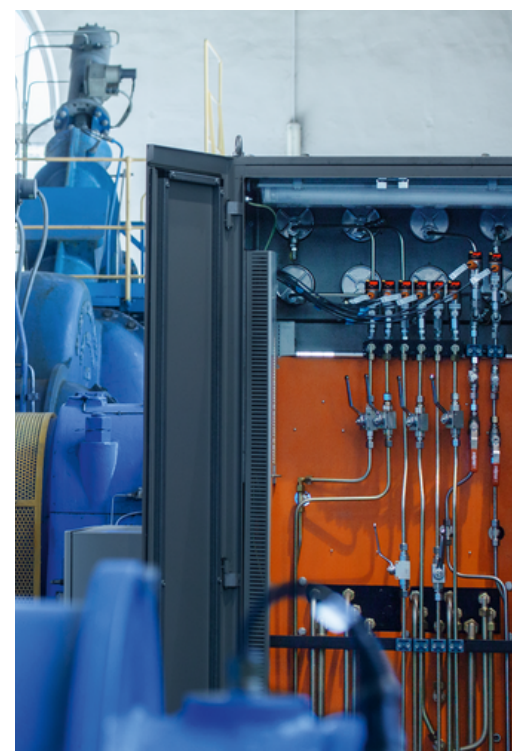
- 遠隔地にある発電所の運用とメンテナンスの効率化
- 設備の状態を常に把握し、計画的なメンテナンスを実施する必要性

ソリューション

- 導入技術：ifmのセンサとmoneoプラットフォーム
- 機能
 - 振動、温度、圧力、流量のリアルタイム監視
 - 予知保全による異常の早期検出
 - データの一元管理と分析

成果

- 運用効率の向上：リアルタイムデータに基づく迅速な意思決定
- コスト削減：計画外のダウンタイムの削減
- 持続可能性：安定した再生可能エネルギー供給の実現
- 標準化：センサ技術の標準化により、在庫管理の効率化とコスト削減



レトロフィットによる状態監視

現場の声

“ moneoが収集した幅広いデータを利用して、あらゆる振動の傾向をリアルタイムで技術者が社内で分析できるようになりました。近年は新しい分析手法を開発し、オンライン上の検査で故障の兆候が見つかった場合だけ現場で点検を実施し、通常の巡視点検の頻度を最小限に抑えられるようになりました ”



すべてのデータをITレベルで一括収集し、moneoで分析します

moneoによる成功事例 蒸留所の発酵タンク冷却システム の監視

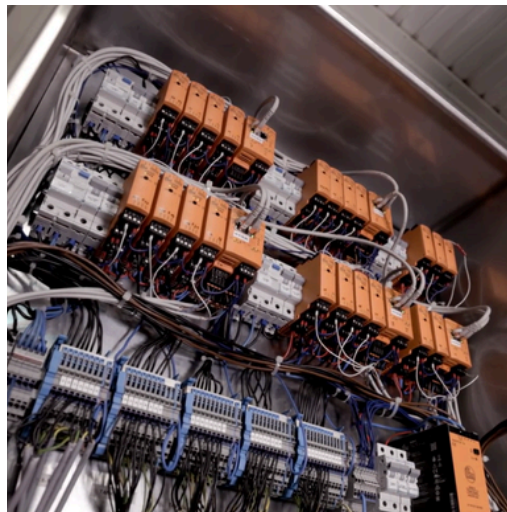
Steinhauserは1828年に創業され、現在も家族経営を続けている蒸留所です。ヨーロッパで最新鋭の蒸留所を運営し、製品は国際的な品評会で度々最優秀を受賞しています。

背景

- 所在地：ドイツ、ボーデン湖
- 業種：ワインとスピリッツの製造

課題

- 発酵タンクの冷却回路の効率的な監視とエネルギー消費の最適化
- 発酵プロセス中の温度管理の精度向上



ソリューション

- 導入技術：ifmのセンサとmoneoプラットフォーム
- 機能：
 - 冷却水ラインの流量と温度のリアルタイム監視
 - moneo RTMを使用したプロセスデータの記録と表示
 - 「計算値」機能を使用した冷却能力の計算

成果

- エネルギー効率の向上：冷却プロセスの効率的な実施と需要に応じた制御
- コスト削減：エネルギーと電力消費のコスト管理の向上
- 品質管理の強化：発酵プロセスの精密な制御による製品品質の向上
- データの可視化：冷却エネルギー使用量のモニタリングとドキュメント化



moneoによるタンクの状態を集中管理・監視



タブレットでタンクの状態を確認可能

moneoによる ユースケース



① CIPシステムのタンク レベルの連続測定



課題

タンクは2つのリミットスイッチで監視され、空か満杯かは検出可能だが、中間レベルは不明なので、実際にどの媒体がどれだけ入っているのかは、リミット範囲に到達するまで分からない。



目的

プラント稼働率を保証するため、連続レベル測定で洗浄媒体の供給タイミングの通知を、CIPシステムの制御に干渉することなく実装する。



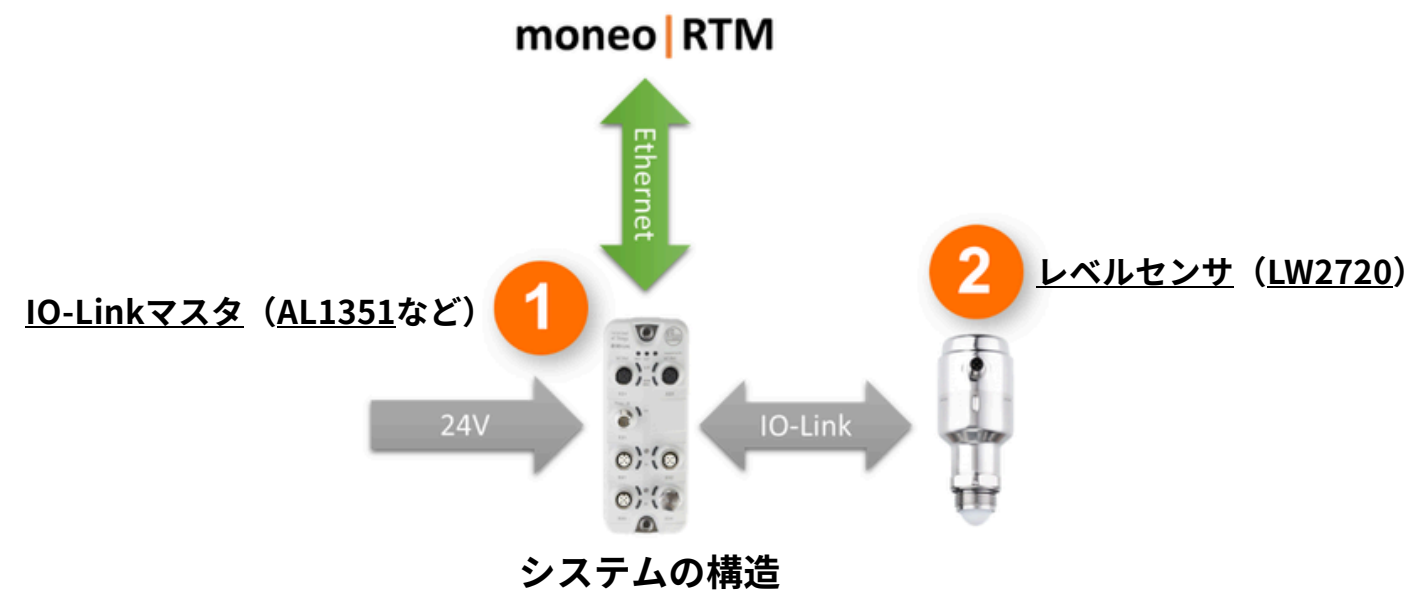
実装

moneo RTMを中央サーバにインストールし、LW2720センサを4つのタンクに設置。データはIO-Link経由で社内VLANを使用してサーバに接続。センサに基準の高さを設定し、これをゼロポイント、つまりレベル測定の基準点の定義として使用する。

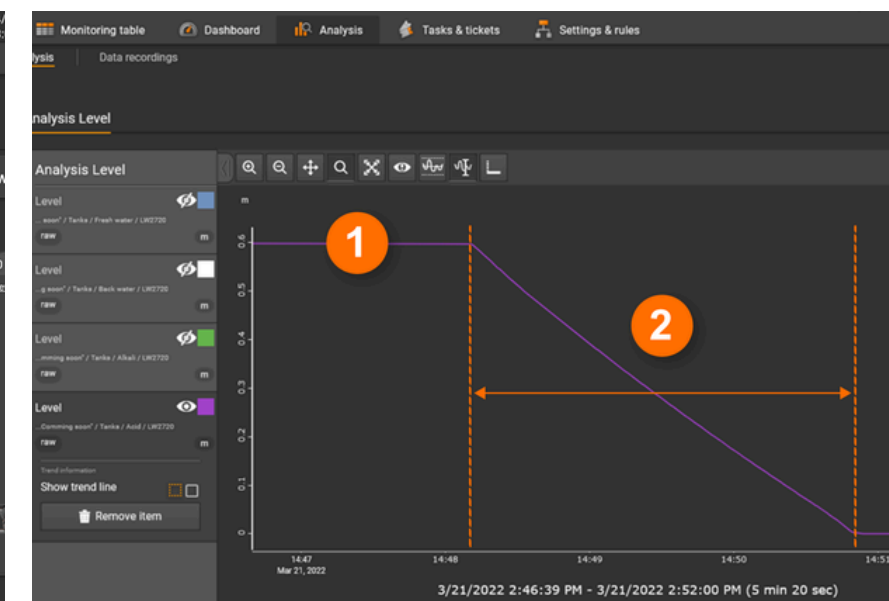


結果

moneo RTMによる連続測定とデータ解析でプラント稼働率が保証され、タンク内の媒体量の確保、適時な補充を編成できる。プロセス制御に加え、履歴データでプロセス解析と消費量予測も可能。また、リモートでデータアクセスできるようになり、遠隔での監視・指示が実現。



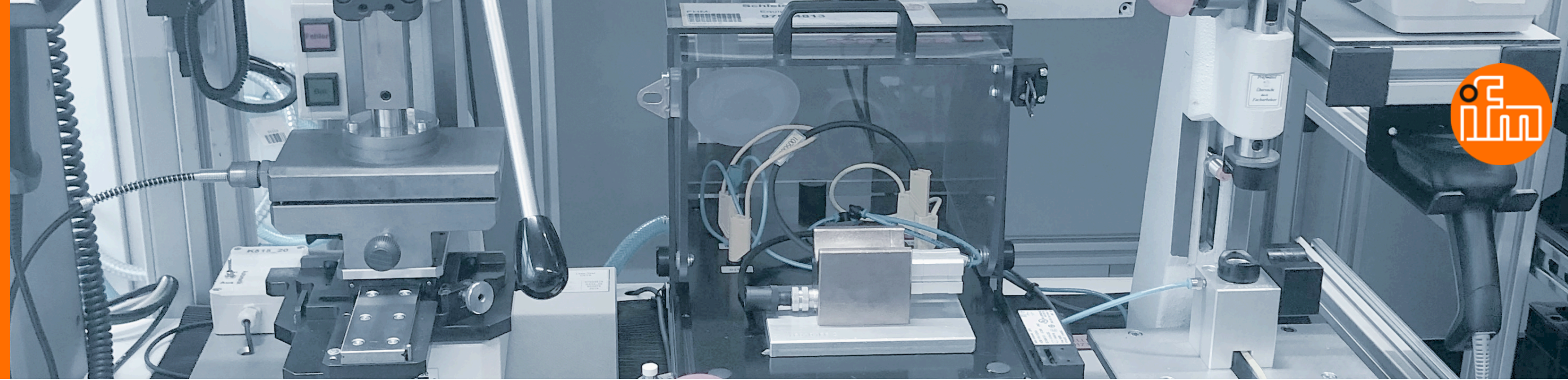
4つすべてのタンクレベルと容積を監視
1：レベル (m) 2：体積 (l)



データを数日から数ヶ月にわたって表示し、タンクレベルを詳細に分析。1：レベル (m) 2：排水プロセスの期間の決定

moneoによるユースケース

moneoによる ユースケース



②ナックルジョイントプレ スのサイクル数カウント



課題

生産プロセスにおいて、異常な動作や故障を早期に検知するためのリアルタイムなデータ収集と分析が必要であるが、従来の方法ではデータの遅延が生じてしまう。



目的

生産ライン上で発生するデータをリアルタイムで収集し、処理して、異常な動作や故障を早期に検知。



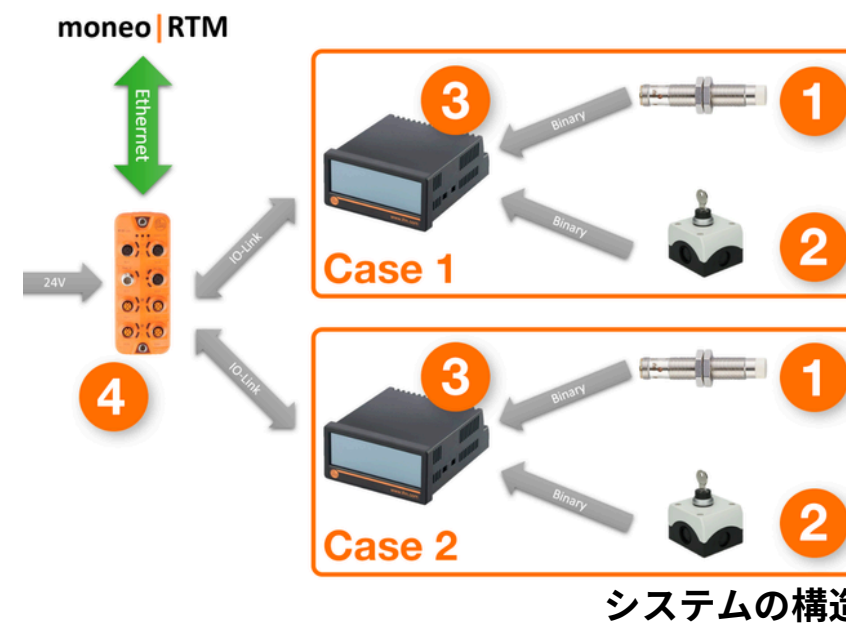
実装

カウンタ値をIO-Linkマスタ経由でmoneo RTMに伝送。moneo|RTMでセンサからのデータを収集、分析し可視化。
ケース1 - 絶縁テスト：吊上げサイクルの検出用の位置センサ。
ケース2 - 漏れテスト：保護カバーのクローズサイクル検出用の位置センサ。

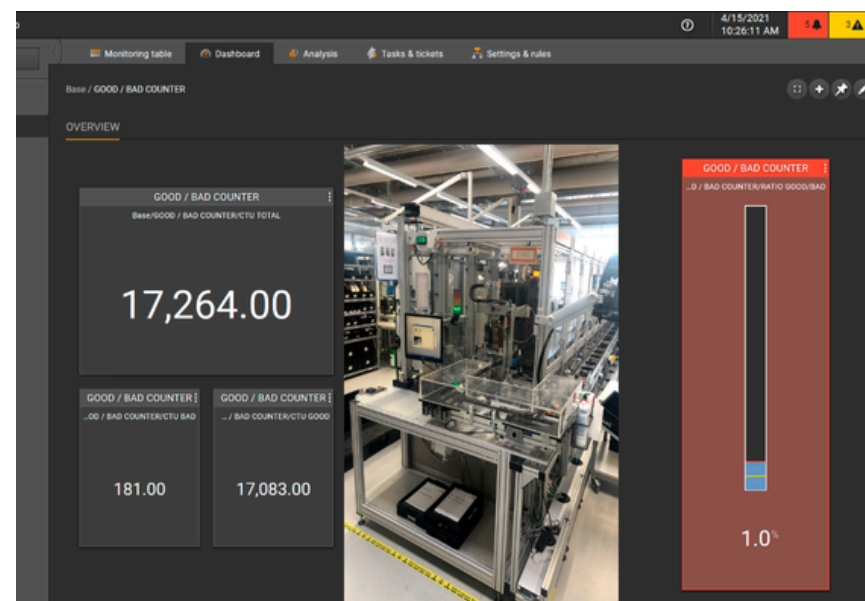


結果

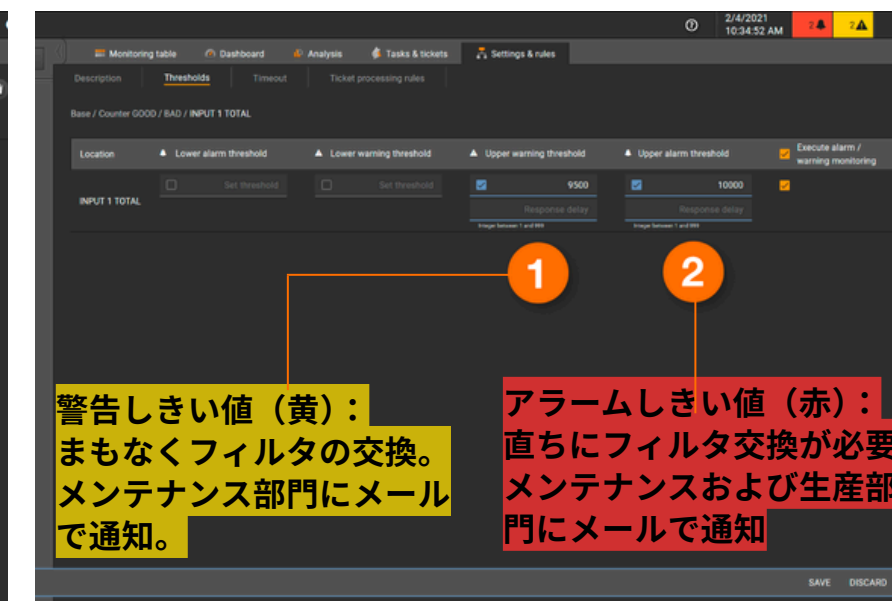
絶縁テスト、漏れテスト両方のプロセス値から、それぞれのワークステーションで生産された数量を導き出すことで、メンテナンスプロセスが明確になり、リソースが最適化され、コスト削減を実現。
投資の回収は1.4年で達成される予定。



- 1 誘導式センサ (IFC246)
- 2 最適なりセットオプション (キー操作スイッチなど)
- 3 多機能IO-Linkディスプレイ (DX2055)
- 4 IO-Linkマスタ (AL1350)



直感的に使えるmoneo|RTMダッシュボード



タスクとチケット：リミット値の管理

moneoによるユースケース

moneoによる ユースケース



③CIPプラントの 供給ポンプ広範な状態監視



課題

生産プロセスにおいて、機械の故障や異常な動作を早期に検知することができないため、生産性が低下してしまうことがある。



目的

センサデータをリアルタイムで収集し、処理して、生産プロセスにおける異常な動作や設備の故障を早期に検知する。



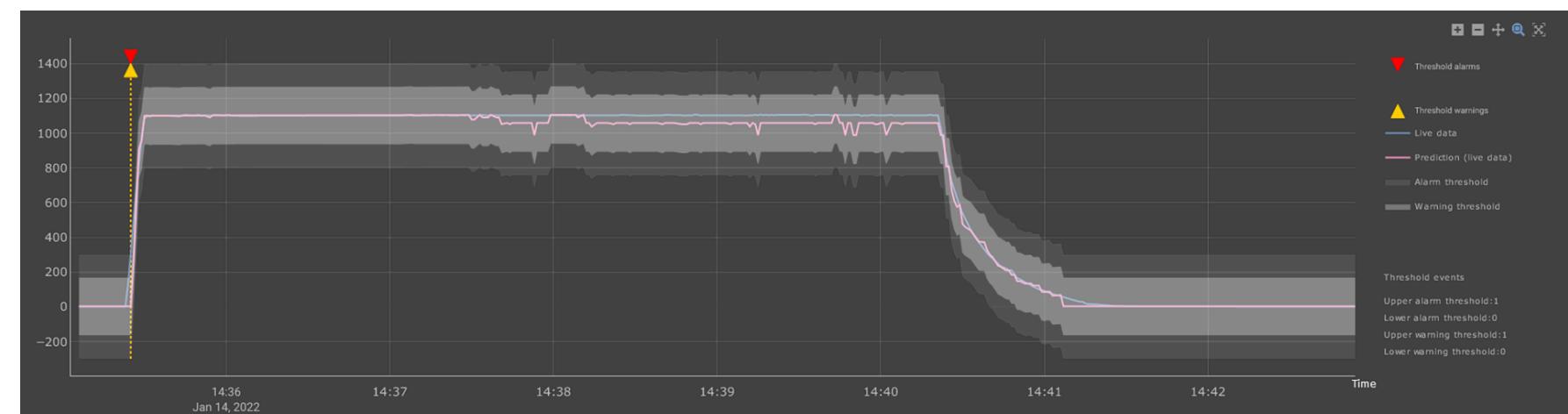
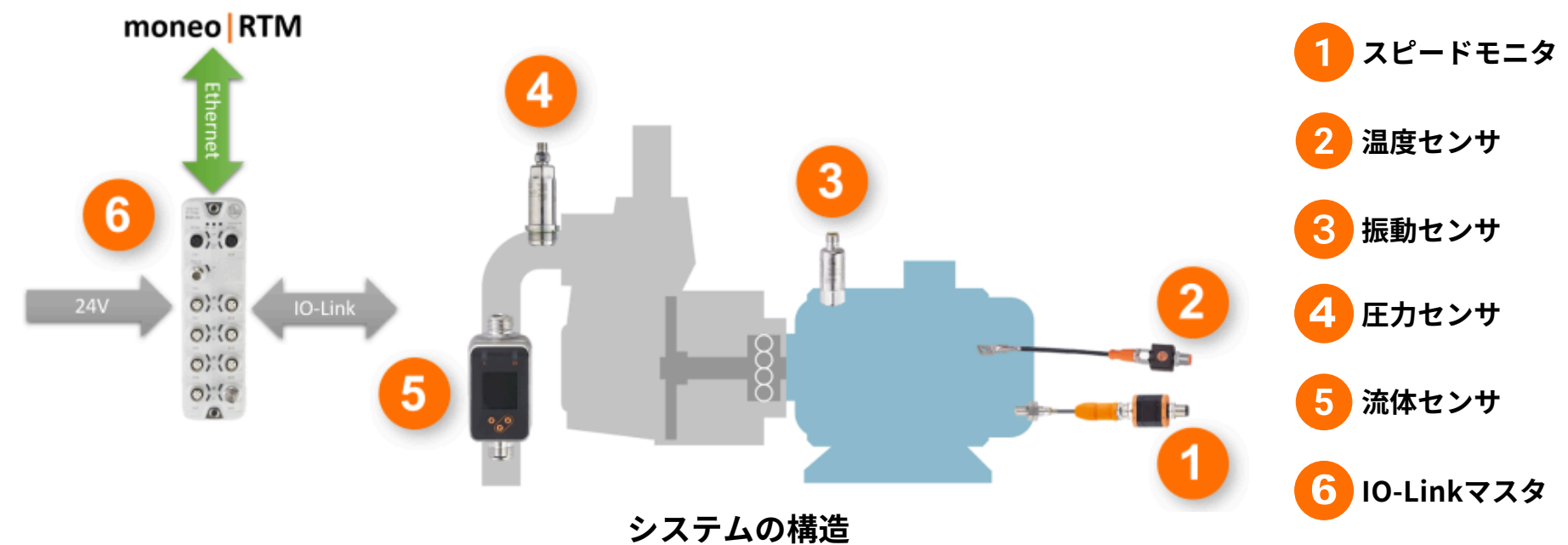
実装

収集したセンサデータをmoneo SmartLimitWatcherのAI技術を活用して、クラウド上でデータの分析や異常検知を行う。



結果

生産プロセスにおける異常な動作や設備の故障を早期に検知できるようになり、生産性の向上や生産コストの削減を実現。また、AI技術によるデータの分析を活用し、生産プロセスを最適化。



動作状態を考慮したしきい値設定

moneoによる ユースケース



④ 状態監視導入後の問題も moneoで解消



課題

担当者が退職や異動し、過去に作成された状態監視ソフトウェアの更新が出来ない。
外部作成であるため、更新のたびに費用が発生。
データは取れているが、利用できる人が少ない。



目的

- 担当者がいなくなっても継続して使用できるシステムへの更新。
- ソフトウェアの内製化により運用コストを削減。
- 実現場担当が作成することで運用を促進。



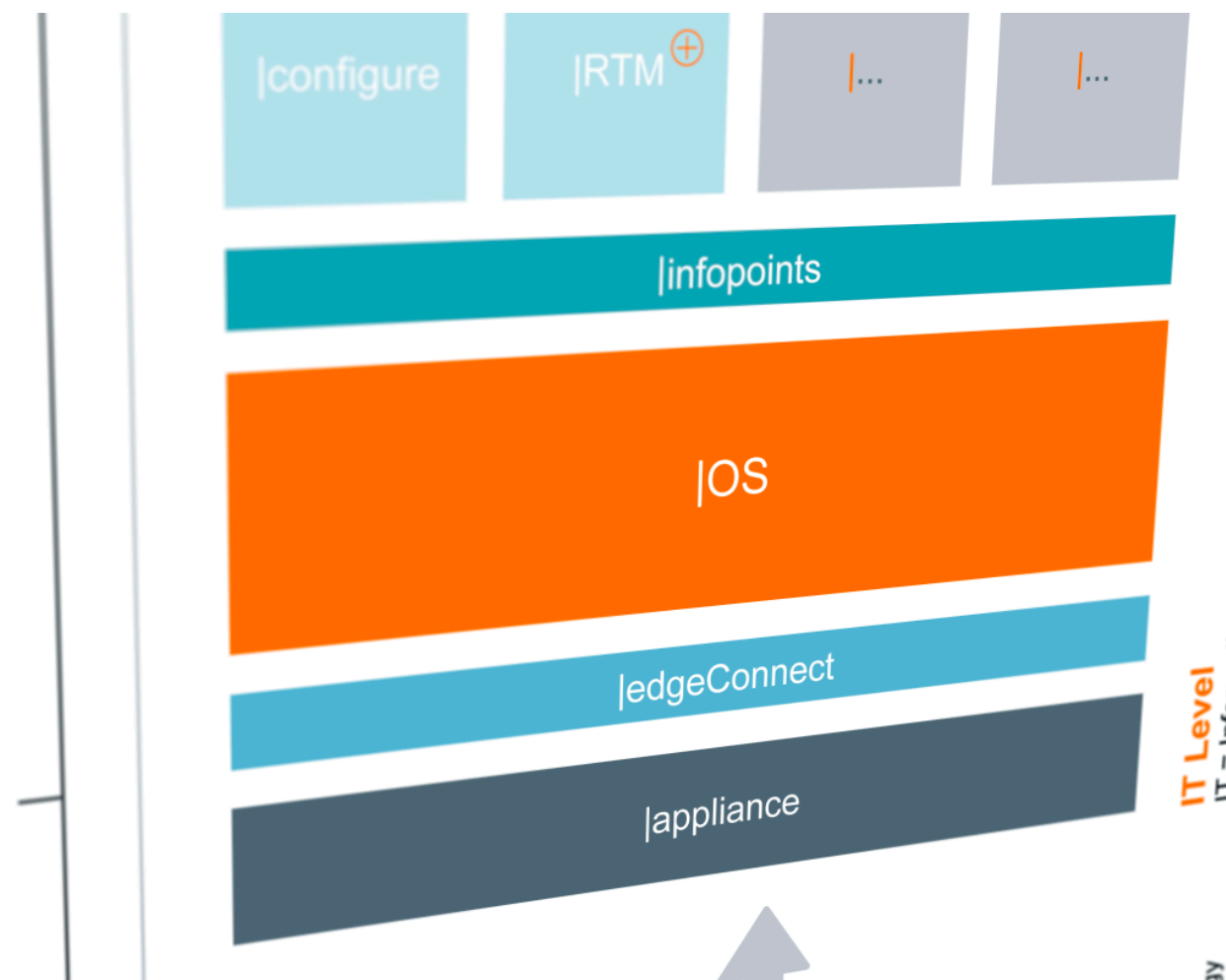
実装

moneoはモジュール式システムであるため、予算に合わせた導入が可能。
直観的な操作により、現場担当者でも簡単に画面を作成することが出来る。
自分で作成した画面なので、定着率をUPさせることが可能。



結果

外注化するよりもローコストで運用することが可能になった。
moneoでのスモールスタートにより、初期コストを抑えることが出来たことに加え、内製化することでランニングコストを抑えるが可能になった。
使用者が自分で編集できるため、前向きに状態監視に取り組むようになった。



モジュール式システムで構成可能

moneoによるユースケース

製造の未来を支える

センサ | システム | ソリューション

About Us

日本支社設立1976年
お客様の近くでお客様と一緒に
成長し続けています

ifm efector株式会社はドイツに本社があるifm electronic gmbhの日本支社です。1976年に日本で設立以来、中小企業から大手メーカーまで幅広く製品を導入していただいています。さまざまな用途に合うセンサのラインナップに加え、IoTのカギとなるIO-Linkの先駆者としても世界的に広く認知されており、センサメーカーの枠を超えトータルソリューションでお客様の課題を解決します。現在、日本国内には東京都港区に本社を置き、東京・名古屋・大阪・広島・九州の5営業所と東京都大田区の物流センターで、全国のお客様に寄り添った製品、サービスをご提供しています。

Industries We Serve

- ✓ ロボット・自動化
- ✓ 自動車産業
- ✓ 物流・梱包業界
- ✓ 油圧装置
- ✓ 食品産業・農業
- ✓ 風力エネルギー
- ✓ 水処理
- ✓ 建機・特装車
- ✓ 鉄鋼・金属産業
- ✓ 港湾・船舶
- ✓ 工作機械
- ✓ ...その他



ビジョン

CLOSE TO YOU

革新的なオートメーションテクノロジーとデジタル化を通じて、お客様に第一に選ばれる存在であり、世界的な環境保護とエネルギー削減に貢献しています。



ミッション

品質とサービスの追求

製品品質とカスタマーサービスを重視し、世界中のお客様をサポートしています。センサは確実な性能を約束し、さまざまなサービスを提供しています。



企業目標

環境保護と持続可能性

センサ技術による産業オートメーションの効率と安全性を向上するソリューション提供で、環境への影響を最小限に抑え、持続可能性の高い製造を支えます。

ifm – close to you!

ifm Advantage⁺

お客様のビジネスをサポートする全方位サービス



直接販売

直販体制によりお客様の課題
を正確に把握し、
最適な解決策をご提案



5年保証

品質に自信があるからこそ全
てのカタログ掲載製品を対象
に安心の保証期間



オンライン ショップmy ifm

24時間年中無休
いつでもどこでも注文可能



ifm-Express 配送サービス

翌日/当日配送
ifm物流センターでの引取り
(最短当日)



返品受付

お届けした製品がお客様のご
都合に合わなかった場合、6
週間以内の返品（返金）受付



専門部署による カスタマーサポート

ご不明点やご相談は、電話、
メール、チャットで承ります

詳細はこちら▶



ifm efector
ホームページ



ifm – close to you!

お客様の成長を第一に考え
課題を解決し、新しい価値を創造します。



ifmホームページ
<https://www.ifm.com/jp/ja>



お問い合わせ（e-mail）
info.jp@ifm.com



お問い合わせ（フリーダイヤル）
0120-78-2070



ifm日本公式facebook
<https://www.facebook.com/ifmjapan>



ifm日本公式twitter
https://twitter.com/ifm_JP



ifm公式YouTube
<https://www.youtube.com/@ifmgroup>

出典

[1]経済産業省, 製造業DXレポート～エンジニアリングのニュー・ノーマル～, <https://www.bmu.de/download/statistik-trinkwasserversorgung/>

[2]国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO), ものづくり分野におけるDXーデジタル成熟度の向上において大切にすべき5つの行動指針ー, <https://www.nedo.go.jp/content/100948401.pdf>

[3]経済産業省, デジタルガバナンス・コード3.0～DX経営による企業価値向上に向けて～, <https://www.nedo.go.jp/content/100948401.pdf>

[4]経済産業省, 中堅・中小企業等における DX 取組事例集, https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dx-chushoguidebook/tebiki2.0archives.pdf

[5]ものづくりドットコム, 製造業DXの全てがわかる！効果・進め方・課題・成功事例を完全網羅, <https://www.monodukuri.com/gihou/article/5301>

[6]PERSOL（パーソル）グループ, 製造業DXとは？重要性や導入方法・よくある課題【事例あり】, <https://www.persol-group.co.jp/service/business/article/11817/>

[7]IPA独立行政法人情報処理推進機構, DX動向2024 - 深刻化するDXを推進する人材不足と課題, <https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/discussion-paper/f55m8k00000039kf-att/dx-talent-shortage.pdf>

[8]Q'sfix, IT人材不足の現状と展望～デジタル時代における課題と解決策～, <https://www.qsfix.com/dxsol-blog/ittalent-shortage-solution/>

[9]LightworksDX Blog, 推進4つの課題 日本企業にありがちな問題と解決策・成功の鍵は, <https://research.lightworks.co.jp/dx-kadai>