

needs 国内外にある工場の工程管理を一元化したい

クラウドによる複数工場の工程管理の一元化

会社概要

会社名 : 石田精工株式会社
事業内容 : 精密金属加工
従業員数 : 27名 (2021年9月1日現在)
所在地 : 大阪府東大阪市水走 5-11-11

会社名 : ものレボ株式会社
事業内容 : 工場 DX
従業員数 : 10名 (2021年9月1日現在)
所在地 : 京都市中京区町頭町 112

【お問い合わせ先】
石田精工株式会社
石田 賢汰 様
TEL:072-962-9847
E-mail:k-ishida@ishidaseiko.com

ものレボ株式会社
橋場 優 様
TEL:075-585-5097
E-mail:info@monorevo.jp

背景

- 急速な事業拡大に向けた現状の改善点を把握するため、定量的な現状把握と報告・改善するためのしくみが必要であった。
- 国内とインドネシアに工場があったが、新型コロナウイルス流行により、複数工場を遠隔で管理する必要が生じた。

IoTを活用した課題解決の内容

複数工場の管理水準をクラウド上の工程管理のしくみで統一し、遠隔にて複数工場の状況を一元かつ定量的にリアルタイム管理
・既存の端末で利用可能なブラウザ上で動作するクラウド型工程管理アプリの導入
・製造現場への端末（パソコン、タブレット）配備による製造現場への工程管理のしくみの展開

- 検討・開発期間 : 2年
- 開発者 : ものレボ株式会社
- 開発コスト : アプリ導入にあたる開発費は0円

課題

- 生産現場において定量的な状況把握・情報共有ができておらず、改善すべき点が不明確であった。
- 国内外の複数工場間で、管理水準に大きな差があり、一元的な管理ができていなかった。
- 海外工場には日本から社員を派遣する必要があり、人件費・交通費が発生していた。

解決方法

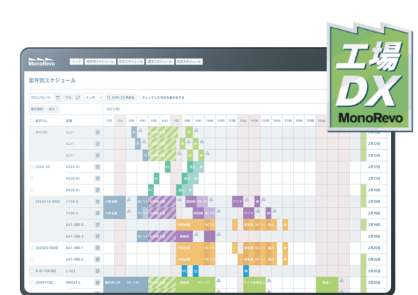
- 製造現場に工程管理アプリを導入し、定量的な現状把握と情報共有を実施。取得したデータを分析し、改善活動につなげた。
- 複数工場間での管理水準を統一。アプリが言語に頼らない操作性を確保し、言語や文化の異なる海外工場でも活用できるようにした。
- 国内外の複数工場間では、クラウド上で情報共有をし、遠隔かつ一元的にリアルタイムで管理できるようにした。

特徴

複数工場をクラウドで一元管理

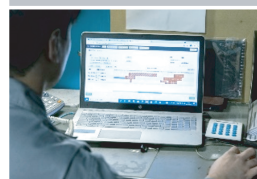


言語に頼らない操作性と見える化管理



必要最低限の機能

工程設計



工程計画



進捗管理



工数分析/原価分析

導入成果

- 定量的な現状把握に基づいた現場改善により、急速な事業拡大に対応できるようになった。
- 現場作業者にデジタルツール活用が習慣づき、指示・状況確認のために現場に出向く必要がなくなり、工程管理工数を7割削減した。
- インドネシア工場の遠隔管理の実現により、インドネシアへの赴任者1名分の人件費・交通費を削減した。

成功したポイント

- 機能を必要最低限（工程管理・工程計画・進捗管理）に絞り、デジタルツールの活用が習慣づいていなかった現場作業者でも容易に操作ができるようにした。
- クラウド上でツール利用方法を高頻度でチェックし、正しい運用がされていないときは根気よく目的とやるべきことを伝えていった。
- 管理方法が確立されておらず課題の大きかったインドネシア工場で試験的に導入し、運用方法を調整しながら国内工場への導入シミュレーションを実施し、徐々に適用範囲を広げた。
- 石田精工と開発元ものレボの担当者間で密なコミュニケーションを取り、めざす姿、あるべき姿から逆算して、飛躍することなく足元の課題解決を一つずつ確実に成功させていった。

今後の展開予定

- 自社の全生産品目（全生産部署）へ運用範囲を拡大する。
- 協力会社に工程管理アプリを導入いただき、クラウド上での発注・進捗情報の連携ができるようにする。
- クラウドに蓄積されている予実データ（工数/原価/稼働率など）の分析により、更なる改善につなげる。