

株式会社ミヤジマ「機械加工工場の設備稼働状況の見える化による生産性の向上」

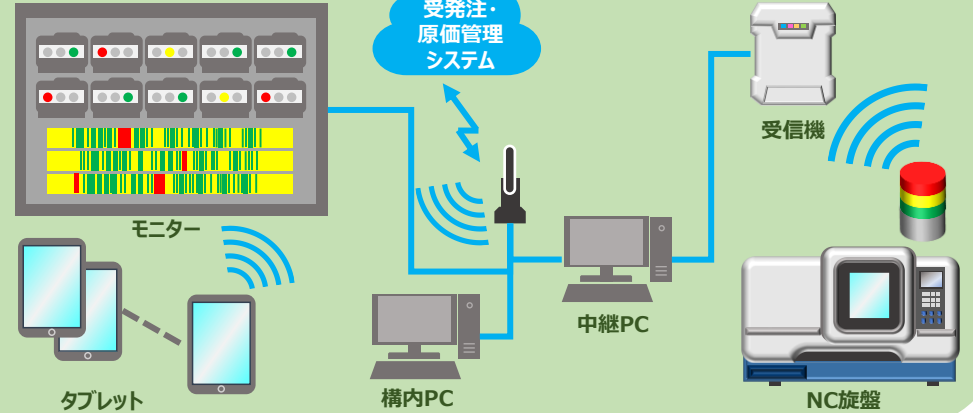
＜環境整備＞ 本業の熱間鍛造に加え、顧客ニーズのあった機械加工に参入したが、加工経験が浅いため、**業務ロスキ難く、生産性が低いという課題**があった。この気付きを得るため積層信号灯から無線伝送された**設備稼働状況データと社内システムの日報データとの連携により製品や機械設備を紐付けた情報をグラフ化**しモニターやタブレットに表示することで設備稼働状況の見える化を行う

＜DX人材育成＞ データサイエンスで実績のある滋賀大学発のベンチャー企業の指導を受け、データ取りの基本からデータを活用した具体的な業務改善方法、RPA等の教育を受けることで、社内DX人材を育成する。そのDX人材を中心に、**設備IoT化により収集したデータを基盤とした事業体制を構築**することで、生産性の高い現場づくりを目指す



今回の取組み

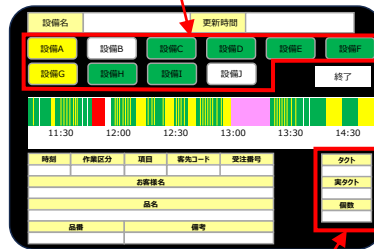
＜設備稼働状況の見える化＞



成果

- これまで漠然としか認識できていなかった生産現場におけるムダが、リアルな数値として判り、いかに**時間のムダが大きい**かを**実感**できた
データを基に最適な作業時間を検討し、標準作業時間の設定等、**生産性向上を図る基盤が構築**できた
- 受発注・原価管理システムから製品名やロット数も表示可能となり、**同じ製品の製造時間の比較も可能**となった
- 工場は南北に40メートルと長く、建屋の端で作業していると反対側の設備の状況が目視出来ないが、タブレット端末で、実際の設備のレイアウトと一致したアイコンの信号灯の表示で、直観的に稼働状況を把握でき、複数設備の作業を円滑に行える **タクトタイム（計画と実績比較）**ようになった。また、計画と実績タクトタイム表示で、担当者自身が**作業が適正に行えているかどうかを現場で認識**できるようになった

工場レイアウトと一致した設備稼働状況見える化



タクトタイム（計画と実績比較）

DX人材育成と今後の展開

- DX研修では、SQL、Excel各種機能（Vlookup/Pivot/VBA等）やRPA、データ分析方法（重回帰分析等）を学んだ
 - 学んだ分析手法で稼働データを基にサイクルタイムの異なる2工程の最適な作業手順を提案することが出来た
-
- 今後は、鍛造工場等他部門にも取組みを展開し、また、加工に要する実時間把握により、適正な見積りに反映していく
さらに、DX研修での学びを活かし、特に数字を扱うことが多い間接部門でも、データ入力時間の短縮や間違いの防止、書類の削減等を目指して各種アプリの有効活用やRPAの導入を図っていく