

case
11水栓バルブ
配管継手製造有限会社
花村製作所

熟練作業者のノウハウを社内で共有!

IoT×カイゼンで生産性UP!

10分で
まるわかり!
解説動画

これで解決!



Point.1 IoTツールでデータ収集+見える化

Point.2 データを確認・共有してカイゼン活動展開

Point.3 バラツキの平準化等により可動率・カイゼン意識向上

課題
はココ!

1 NC旋盤で金属部品を切削する加工工程が、全体の生産量やリードタイムに影響を与える重要な工程であるが、設備の稼働状況などは見える化・共有されていない。

2 加工工程の能力を高めることが必要であったが、設備のサイクルタイムや可動率などのデータがなく、対策やカイゼン活動を行いつらい。

3 1人の作業者が複数の設備を担当（多台持ち）しているため、作業者によるバラツキがある。
「ソフトピアジャパン IoT×カイゼンによる生産性向上事業」（令和元年度）に、山県市の水栓バルブ関連企業3社のグループで参加し、生産性を高めたい。



▲ 最新設備が導入されている加工工程

解決の
ポイント
はココ!

1 IoT専門家による指導のもと、主要な14台の設備にセンサーを設置（1年目：7台、2年目：7台）。収集したデータは工場で見える化（スマートあんどん表示）を行う。

2 BIツールを活用し、サイクルタイム・可動率等を蓄積・分析。その結果をもとにカイゼン活動を展開する。

3 可動率の目標、重点的に取り組む設備等を設定し、平準化を図る。
活動の結果をデータで確認しながら、社内でも共有（朝礼等）。さらに、可動率の高い熟練作業者の作業を調査・分析し、標準化する。



▲創業以来、水栓バルブをメインに様々な鑄造製品を製造

IoT活用の成果

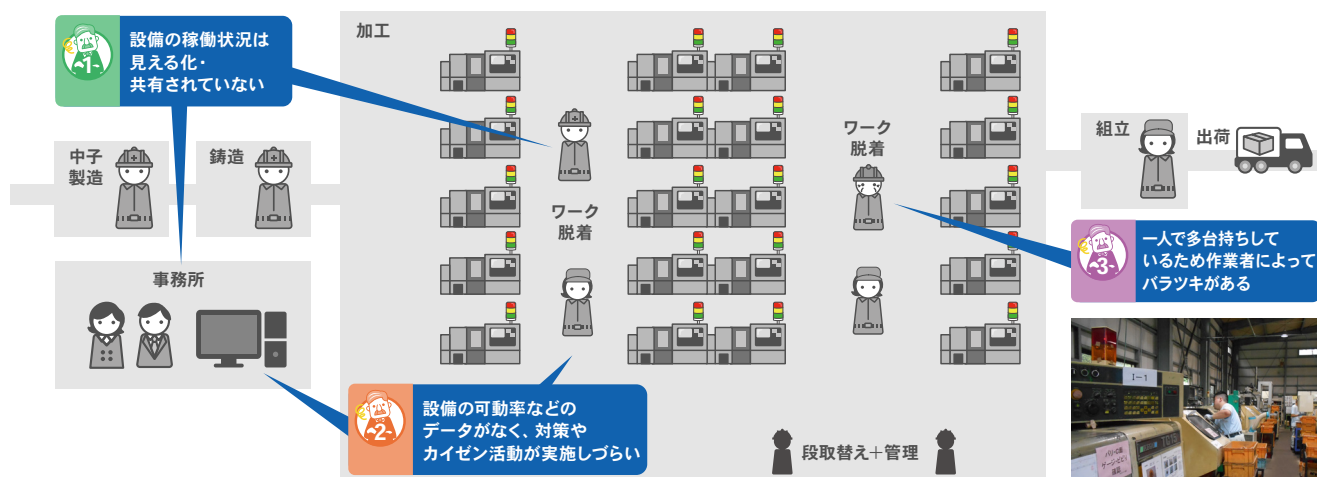
データ分析の結果、夜間の熟練作業者の可動率のデータが突出して良好であることが判明したため、マニュアル化するなど作業の標準化に取り組んだ結果、作業者によるバラツキが改善した。

相対的に可動率が低く、重点的に取り組む設備を設定し、終了ブザーの導入やデータに基づくカイゼン活動の結果、周辺設備も含め、全体的に可動率が向上した。

こんな成果が!



Before



After



今後の展開

目標及び重点対策設備の設定、IoTデータに基づくカイゼン活動、作業のドキュメント化・標準化の結果、可動率が向上(1年目にセンサーを設置した設備:平均15%向上)したので、引き続き取り組みを進める。

センサーを設置できる設備を拡充しており、加工工程全体の見える化・カイゼンに取り組む。

有限会社 花村製作所

〒501-2258 山県市中洞901-1 TEL. 0581-52-1316 FAX. 0581-52-1208
創業/昭和36年3月 資本金/300万円 従業員数/33人

創業以来、水栓金具のエキスパートとして、配管部品・バルブ・給水栓などを、原材料から鑄造・加工・組立・検査まで一貫生産。常に、短納期・高品質などの時代のニーズに対応しながら、最新設備導入とともに、カイゼン活動、人材育成等に取り組む、現在では、水栓バルブを中心に多方面の「鑄物」製作に携わる。

当事例に協力をした支援機関等

山県市商工会

〒501-2105
岐阜県山県市高富 2208-14

当事例は令和元年度に、公益財団法人ソフトピアジャパン「IoT×カイゼンによる生産性向上事業」および「スマート経営アドバイザー派遣事業」等を活用し、実施されました。