

case  
13

金属部品加工  
株式会社  
オイダ製作所

# 推進チームが、様々なIoT機器の制作とシステムの導入を行い、 工場を**見える化・快適な空間**に!

これで解決!



- Point.1** 国内2拠点の設備稼働を見える化し、**リモートでモニタリング!**
- Point.2** 設備稼働データを**蓄積・分析**し、**カイゼン活動に活用!**
- Point.3** **環境** (温度・湿度・照度) も**見える化!** 作業者の**快適性UP+コストDOWN**

課題  
はココ!



- 1 主要な設備が安定的に稼働しているかどうかリアルタイムに把握することができない。新工場を含め、国内2拠点の稼働状況を一元管理したい。
- 2 これまでカイゼン活動を積極的に行ってきたが、今後はさらに正確なデータをもとに対策を行う工程や設備の優先順位を付けたり、活動による変化を実感できるようにしたい。
- 3 空調はあるが、場所による温度のバラツキが大きく、作業者の快適性を損ねている。夏場は設備故障の原因にもなるため、工場の環境を見える化したい。



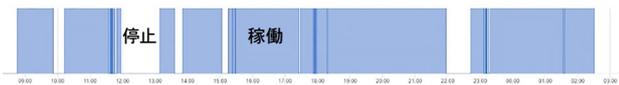
▲ 生産能力を高めるために新設された池田工場は、主に自動化された量産ラインで構成されている

解決の  
ポイント  
はココ!



- 1 生産技術や保全の担当者を中心に構成される「IoT推進チーム」が、専門家の指導の下、社内でIoT機器制作・システム導入に取り組み、設備稼働状況を見える化。
- 2 IoTで収集したデータを集計・分析。設備可動率や停止時間などの正確なデータを元にカイゼン活動に取り組みやすくなった。
- 3 環境センサを2拠点に多数設置し、温度や照度の変化等を一元的にモニタリング。快適な環境、設備の安定稼働、電気の消し忘れ防止などに活用。

本社工場				池田工場			
1. 3.0kW ANW30	4. 1.4kW X-10(415)	5. 0.5kW TC-1(100)	6. 0.5kW TC-1(100)	10. 1.5kW 2P-1(100)	11. 1.5kW 2P-1(100)	12. 1.5kW 2P-1(100)	13. 1.5kW 2P-1(100)
稼働中	稼働中	停止	停止	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中
稼働率: 100%	稼働率: 100%	稼働率: 0%	稼働率: 0%	稼働率: 100%	稼働率: 100%	稼働率: 100%	稼働率: 100%
稼働時間: 00:00:00	稼働時間: 00:00:00	稼働時間: 00:00:00	稼働時間: 00:00:00	稼働時間: 00:00:00	稼働時間: 00:00:00	稼働時間: 00:00:00	稼働時間: 00:00:00
消費電力: 3.0kW	消費電力: 1.4kW	消費電力: 0.5kW	消費電力: 0.5kW	消費電力: 1.5kW	消費電力: 1.5kW	消費電力: 1.5kW	消費電力: 1.5kW



▲ 2工場の設備稼働 (上) と設備ごとの稼働・停止状況 (下)



▲ 光センサを設置する様子

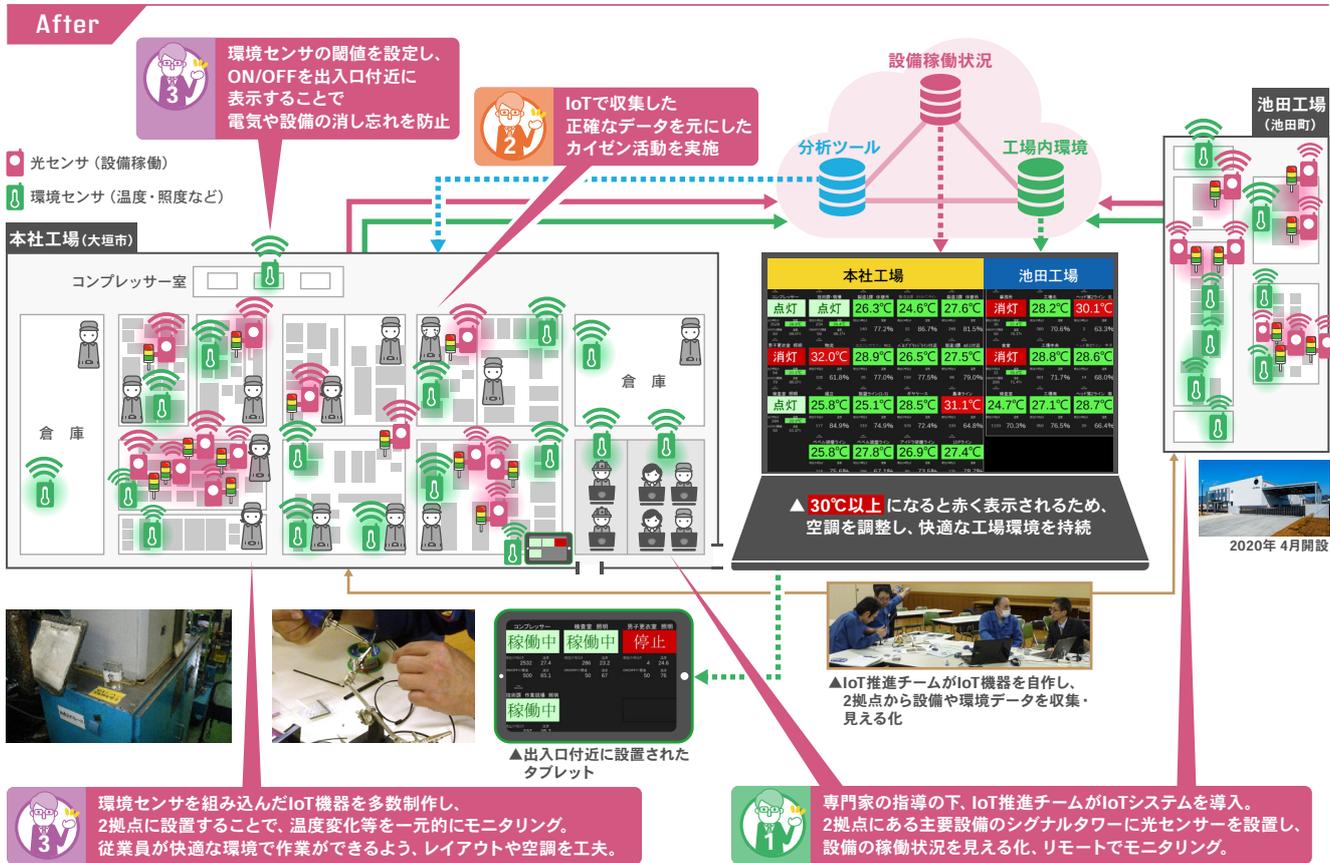
## IoT活用の成果

IoTで収集した正確なデータをもとにカイゼン活動を実施するとともに、快適な工場環境とコスト削減を実現。また、設備故障率も低下し安定稼働につながっている。

IoT機器の制作からIoTシステムによる見える化・分析まで、社内の推進チームが実施したことで、経験とノウハウが蓄積され、現在のDX推進の原動力になっている。

こんな成果が!





## 今後の展開

さらなる工場の見える化とカイゼン活動を実施するために、センサーを増設するとともに、電流センサから収集した電力データ等を分析・活用し、コストダウンや設備の故障予知などに役立てていく予定である。

## 株式会社 オイダ製作所

【本社】〒503-2201 岐阜県大垣市草道島町13 【池田工場】〒503-2412 岐阜県揖斐郡池田町砂畑字村前筋61-1  
TEL.0584-72-2181 FAX.0584-72-2184 創業/昭和17年7月 資本金/1,000万円 従業員数/132名

農業機械部品をはじめ、船や産業用のエンジン部品、鉄道関係や航空機の部品まで、様々な部品を新規に開発し、製造している部品加工業者。時代の変化や多様なニーズに対応する技術革新力を有するとともに、現場の見える化、小グループによる改善活動など、日々、積極的に生産性の向上に取り組む。

## 当事例に協力をしたIT企業等

### dp3 (ディー・ピー・スリー)

(本 社) 愛知県幸田町  
(代表者) 南 敏彰

※南氏は公益財団法人ソフトピアジャパン「スマート経営アドバイザー」でもある。

※当事例では、南氏が開発したIoTツール「Mito Server」が使用されています。