

IoTを活用し、ダイカストマシンからデータを収集・蓄積・分析をすることで、 遠隔モニタリング・品質トレーサビリティを実現!

これで解決!



Point.1 Web検索で品質データに**瞬時にアクセス**

Point.2 遠隔モニタリングで**管理コスト圧縮**

Point.3 データ分析による品質向上とクラウドによる**複数拠点管理**

課題 はココ!



1 品質に係る設定や金型温度などのデータをマシンから転記、紙ベースで保存しており、不良発生時等の検索に膨大な時間と労力が掛かっている。

2 遠隔からは、マシンの稼働状況や生産の進捗状況がわからないため、管理コストが発生している。

3 インプットデータ（マシンの設定や製造条件）とアウトプットデータ（良品・不良品）の相関分析等が行えていない。また、将来的な展開を見据え、複数の拠点も管理できるIoTシステムが必要。



▲ 国内5・中国2拠点のうち、ダイカストの主力である糸貫工場

解決の ポイント はココ!



1 国内工場のダイカストマシンから直接データを収集し、クラウドで管理することで遠隔から閲覧・検索できるようにする。

2 収集したマシンの稼働状況を遠隔からモニタリングできるようにし、管理コストを圧縮させる。さらに、グラフ表示等を通じてデータを生産性や品質向上に役立てる。

3 インプット・アウトプットの相関分析、海外工場等への展開等も視野に入れたシステムを構成する。



▲ 現場でモニター表示している様子（管理者は遠隔から確認）

IoT活用の成果

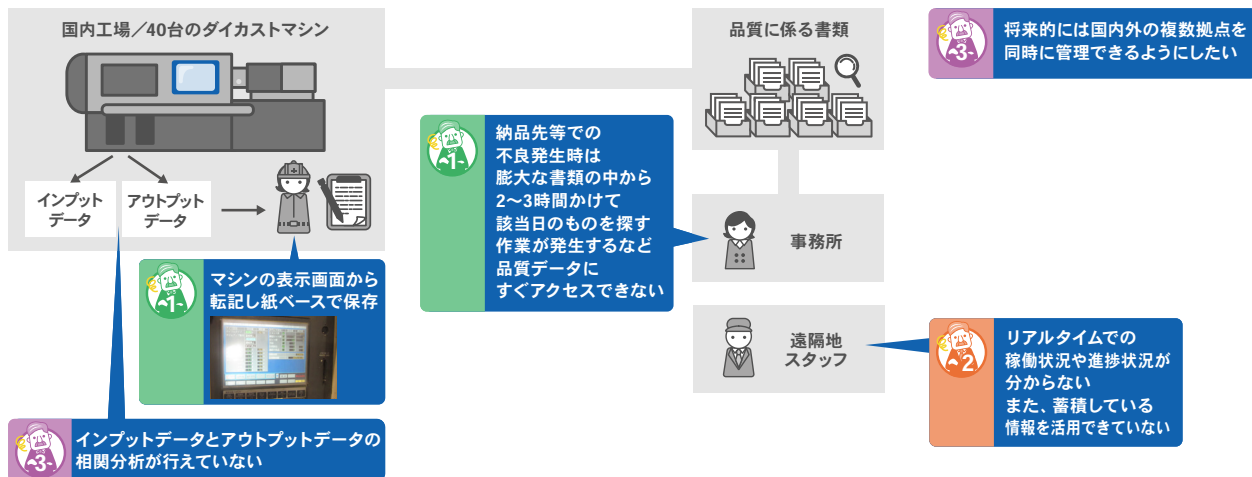
国内2拠点の約40台のダイカストマシンからデータを収集し、Webで閲覧・検索・分析できるシステムを導入したことで、遠隔地からでも、ほぼ現在の生産状況等を把握することが可能になった。

不良発生時等には、紙ベースの品質に係る文書の中から、2〜3時間かけて該当日のものを探していたが、システム上で品質データのトレーサビリティを実現し、大幅な時間短縮になった。

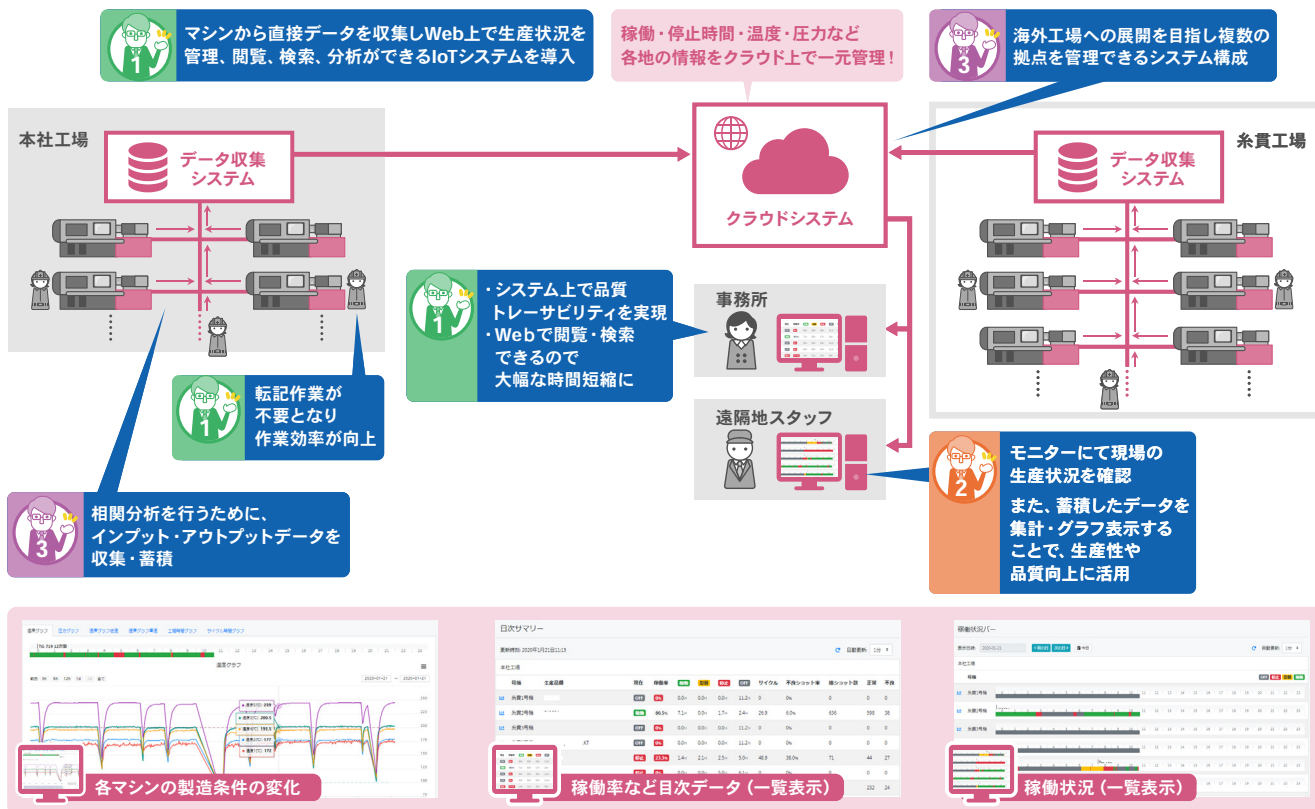
こんな成果が!



Before



After



今後の展開

生産管理、カイゼン活動、品質向上等へのIoTデータのさらなる活用、映像記録による品質トレーサビリティの強化、海外工場への同IoTシステムの展開などを検討していく。

新日本金属工業株式会社

【本 社】〒500-8446 岐阜市矢倉町1番地 【糸貫工場】〒501-0414 本巣市数屋993
TEL. 058-271-6331 FAX. 058-273-0740 創業／昭和23年 資本金／2,680万円 従業員数／320人

国内外に複数の拠点を有し、高度な加工技術と一貫体制から生まれる複雑なアルミダイカスト鑄造と表面処理を行う。顧客の多様なニーズに対応するため、「材料」、「（層流などの）ダイカスト法」、「熱処理」などの独自技術を活かし、様々な提案を行い、部品のコストダウンなどを実現している。

当事例に協力をしたIT企業等

ジール株式会社

（本 社）大垣市今宿 6 丁目 52-18
ソフトピアジャパン ワークショップ 24
314 号
（代表者）梅田 雅孝