Dr. Sum

見える化によって設備総合効率を最大化高い生産性、高品質を誇るスマートファクトリーを目指す

CASE STUDY

日本特殊陶業株式会社



さまさまなセラミックス製品を手掛ける日本特殊陶業株式会社(以下、日本特殊陶業)は エンジン内で混合気に点火するスパークプラグにおいて世界トップクラスの企業である。 近年はスマートファクトリー化を目指し、IoTを使って収集した各種機器情報をDr.Sumと MotionBoardを活用して見える化し、生産性と品質の向上を図っている。

> 写真左より: Sensor Beyondカンパニー 事業管理部 生産性管理課 主任 内藤 武史 氏、 Sensor Beyondカンパニー 事業管理部 生産性管理課 副主管 小川 等 氏、 生産技術カンパニー 生技統括部 IoT技術課 課長 彦坂 典正 氏、

Summary

既 要

鲁

背景・課題

- 生産性向上のために精度の高い分析を行い、ボトルネックを見つける必要があった
- 稼働状況の把握に時間がかかり、現場でのタイムリーな改善ができていなかった



導入のポイント

- 使い慣れたExcelフォーマットへの詳細なレポート抽出
- 設備から取得した情報をリアルタイムで見える化



効果

- ・ 出来高、稼働率の詳細なデータ分析が可能となり、ボトルネックの解消につながった
- リアルタイムで数値が見えるため、現場の 意識改革につながった

導入製品・サービス

現場がデータ活用するための「フロントデータベース」。数百億件の大容量 Dr.Sum

データに対応するデータベースエンジンと、専門知識を必要としないExcel・

Webブラウザーのインターフェイスで、見たいレポートを瞬時に取得。

ビジネスのあらゆるデータを可視化するBIダッシュボード。データを必要なカタチ **MotionBord**

で、シンプルに可視化。



CASE STUDY

より詳細な設備データの分析が 可能になり、総合効率が右肩上 がりに

セラミックス製品の製造・販売を中心に事業 を展開し、中でもスパークプラグは世界シェア ナンバーワンの実績を誇っている日本特殊陶 業株式会社。日本国内だけでなく世界21ヶ国 に拠点を持ち、生産・販売ネットワークをグロー バルに展開している。

製造の生産安定化や稼働率向上を狙いと したスマートファクトリーの実現を目指し、工場 のIoT化を推進してきた同社だが、IoT機器か ら各種生産設備データを取得しているものの、 収集や加工に時間がかかり十分に活用できて いないことが課題となっていた。

そこで同社では、データをリアルタイムに取 得し、簡単に分析・可視化できるBIダッシュボー ド・MotionBoardを導入し、現場でのデータ 活用を促進。例えば生産予定に対する実績や 機器の稼働状況を現場で可視化し、翌日の朝 礼には原因と対策の共有を図ることができるよ うになった。さらに、より細かな分析にも対応で きるよう、IoTデータの加工・処理・分析に特化 したデータ基盤ソリューション・Dr.Sum Eモデ ルの導入を決定した。

また、設備データを最大限に有効活用する ため、データの規格の統一や取得タイミングの 工夫により、全ての設備から同じデータを取り 込めるようになった。

こうして、データの収集から可視化、そして詳 細なデータ分析ができるようになった結果、問 題に対する原因の特定と改善活動のサイク ルが向上し、設備の総合効率は右肩上がりに なっているという。

今後はDr.SumとMotionBoardを徐々に現 場に浸透させながら成果を出し、さらに他の部 署や海外拠点にも導入を進めていく考えだ。

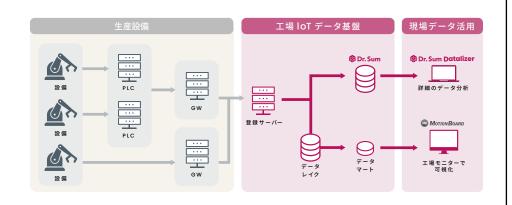


スマートファクトリー化に向け、 さらなるデータ活用を推進

IoTプラットフォームによるデータの蓄積、 MotionBoardによるデータの可視化と共有、 Dr.Sumによるデータの分析といったデータ活 用基盤が実現し、目標であるスマートファクト リー化に近づいている。今は計画に対する生 産性をどう向上させるかにフォーカスしている が、今後はデータ活用の領域を品質の向上や 機器保全へと拡張し、さらなるデータ活用を推 進していく。

生産実績や稼働状況を現場で可視化し、スピーディーな対応を実現。 データの規格を統一し、

全ての設備から同じデータを取り込むことが可能に





日本特殊陶業株式会社

設立 1936年10月 本社所在地 愛知県名古屋市瑞穂区 URL : https://www.ngkntk.co.ip/

・スパークプラグおよび内燃機関用関連品の製造、販売

・ニューセラミックおよびその応用商品の製造、販売、その他

サイト内でより詳しく ご紹介しております。

https://www.wingarc.com/ product/usecase/317.html





CSALL039A2108

ウイングアーク1st株式会社