

製造現場のロスを顕在化し、継続的な改善を支援する「OEE分析・改善サービス」

OEE^{※1} (総合設備効率) を評価指標に、製造業の生産効率向上を実現

IoT^{※2}の急速な普及にともない、製造業では設備や工場全体をネットワーク化するスマートファクトリーへの関心が高まっています。収集したセンサーデータや機器のログデータを基に、生産効率の向上に取り組む企業も増加している一方で、日々の生産活動に追われ、思うようにデータ活用が進まない企業があるのも事実です。

例えば、「設備からデータは取れているが、活用の仕方がわからない」「設備の故障やチョコ停、起動・停止、段取りなどのロスが見えない」「どのロスが生産性向上のボトルネックになっているかを知りたい」といった数々の課題が顕在化しています。

株式会社日立ソリューションズは、世界標準として注目が集まるOEEを評価指標として、容易な操作で製造ラインの

ボトルネックを特定するソリューションの提供を開始しました。本ソリューションは、OEEの分析機能をクラウドやオンプレミスで提供する「OEE分析・改善サービス」と、マシンデータを収集するための機能をワンストップで提供する「M2M^{※3}組込み基盤スイート」から構成されます。

本ソリューションは、株式会社日立産機システム 習志野事業所のインバータ製造ラインにて実証実験を行っていません。現場で数値化できていなかったロスとその要因が見えるようになり、分析手法が評価されています。

※1 Overall Equipment Effectiveness: ISO22400で規定される設備の総合的な効率を表す指標。稼働率(実稼働時間/計画稼働時間)と性能(実生産速度/理論生産速度)、品質(良品数/生産数)を掛け合わせて算出される

※2 Internet of Things

※3 Machine to Machine

OEE分析・改善サービスの特長

データ収集から可視化、分析、効果測定までのPDCAサイクルを実現

M2M組込み基盤スイートを活用し、複数の工場設備や機器の稼働データを効率的に収集し、一括管理します。また、OEE分析・改善サービスによって、データの可視化と分析を行う環境が構築され、企業はPDCAサイクルを回すことで製造ラインの継続的な改善に取り組むことができます。

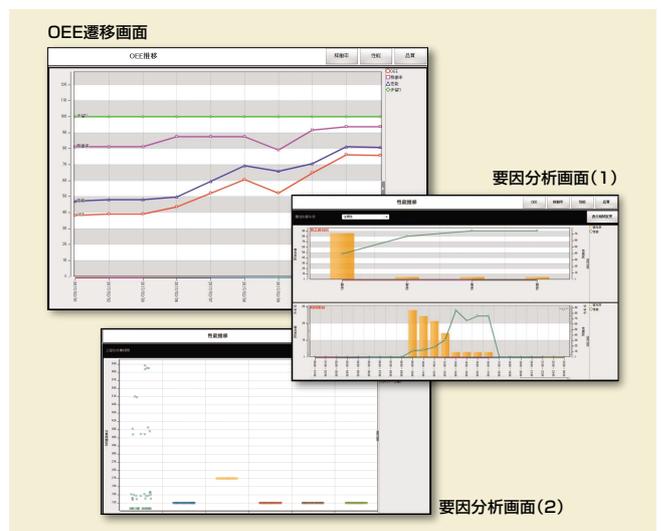
独自のアルゴリズムにより、製造現場のロスを顕在化

OEE値とその構成要素である稼働率、性能、品質の値の推移をダッシュボードで可視化します。独自開発のアルゴリズムを用いることで、OEE値の低下要因を分析し、作業時間が長くかかったり、製造現場のロス^{※4}が頻発したりする工程の特定を迅速に行うことができます。これにより、工程内の作業の見直しや設備投資計画の立案を的確に行うことが可能です。

※4 設備の7大ロスとして、「故障ロス」「段取り・調整ロス」「刃具ロス」「立ち上がりロス」「チョコ停・空転ロス」「速度低下ロス」「不良・手直しロス」がある

基幹システムと連携し、経営戦略の意思決定に貢献

お客様の基幹システムと連携することで、製造現場のロスがもたらす損失コストを的確に把握することができます。この情報を基に、適切な設備投資を行うなど、経営戦略の迅速な意思決定に生かすことが可能です。



「OEE分析・改善サービス」の画面例

お問い合わせ先

(株)日立ソリューションズ
<https://www.hitachi-solutions.co.jp/inquiry/>

情報提供サイト

<http://www.hitachi-solutions.co.jp/oe/>
<http://www.hitachi-solutions.co.jp/m2m-suite/>