

News Release

2017年5月9日

株式会社日立ソリューションズ

OEE を評価指標として、製造業の生産効率向上を実現するソリューションを提供開始 独自のアルゴリズムによる分析で、製造現場のロスを顕在化し、製造ラインの継続的な改善を支援

株式会社日立ソリューションズ(本社:東京都品川区、取締役社長:柴原 節男/以下、日立ソリューションズ)は、加工・組立製造業向けに、OEE(総合設備効率)^{*1} を評価指標として、製造業の生産効率向上を実現するソリューションを5月10日から提供開始します。

本ソリューションは、このたび新たに提供開始する「OEE 分析・改善サービス」を中核として、製造ラインのデータ収集から、OEE 値の推移の可視化、低下要因の分析までを行い、製造現場のロス^{*2} を顕在化します。低下要因の分析においては、日立ソリューションズが開発した独自のアルゴリズムにより、作業時間が長くかかったり、ロスが頻発したりする工程の特定までも行います。さらに、基幹システムと本サービスを連携することで、経営戦略の意思決定に活用することも可能です。

これにより、グローバル化が進む製造業は、OEE を評価指標に、目標値の設定から、問題の発見、改善策の実施、効果検証まで、一連の PDCA サイクルを回すことで、継続的な改善策の実行と生産効率向上を実現することができます。

なお、「OEE分析・改善サービス」は、株式会社日立産機システムの習志野事業所にて実証実験を行っており、その分析手法が評価され、今後も継続して検証される予定です。

日立ソリューションズは、製造業向けトータルソリューションの一環として本ソリューションを提供します。

※1 総合設備効率(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 設備の本来持っている機能を、十分に発揮させることを妨げる要因。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。

■ 背景

昨今、製造業では、センサーや設備のネットワーク対応など IoT の普及にとともに、設備や工場全体をネットワーク化するスマート工場への関心が高まっています。

そのような中、評価指標を設定し、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が増加していますが、一方で、日々の生産活動に追われてデータ活用が進まない企業があるのも現状です。

日立ソリューションズは、このたび、製造業向けトータルソリューションの実績やお客様のニーズを基に、グローバル標準として注目が集まる OEE を評価指標として採用し、簡単な操作で製造ラインのボトルネックを特定するシステムを提供します。

 **株式会社 日立ソリューションズ**

本社 〒140-0002 東京都品川区東品川四丁目12番7号
Tel:03-5780-2111 ホームページ:<http://www.hitachi-solutions.co.jp/>

日立ソリューションズ

■ 本ソリューションの特長

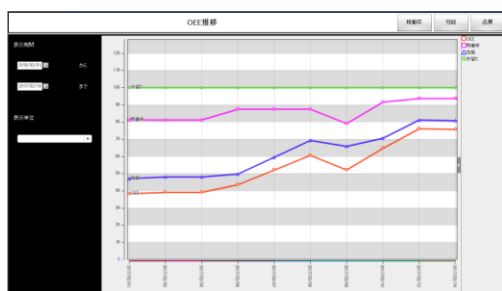
1. OEE を評価指標に、データ収集から可視化、分析、効果測定まで、PDCA サイクルを実現

M2Mソリューション「M2M組込み基盤スイート」を活用し、複数の工場の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」を活用することで、OEE を評価指標に継続的なデータの可視化と分析を行うことができるようになり、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を行うことができます。

2. 日立ソリューションズの独自のアルゴリズムにより、製造現場のロスを顕在化

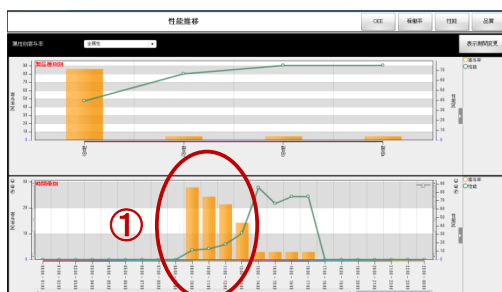
「OEE 分析・改善サービス」では、OEE 値とその構成要素である稼働率、性能、品質の値の推移をダッシュボードで可視化します。また、日立ソリューションズが開発した独自のアルゴリズムを用いることで OEE 値の低下要因を分析し、作業時間が長くかかったり、ロスが頻発したりする工程の特定を迅速に行うことができます(特許出願中)。

企業はこれにより、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。



【OEE遷移画面】

OEEおよび稼働率、性能、品質の推移をダッシュボードで可視化



【要因分析画面(1)】

製品の属性(製品種別や時間帯)が性能に与える影響を可視化し、性能低下要因を推定

例①生産立ち上がり時にやり直しが多い。
⇒立ち上がりロスが発生



【要因分析画面(2)】

製造工程別の作業時間分布から、ボトルネックとなる工程やロスを頻発している工程を特定(特許出願中)。

例②他の工程と比較して作業時間が長い
⇒ボトルネックとなる工程

例③散発的な作業時間超過が発生
⇒チョコ停などのロスが頻発している工程

図「OEE 分析・改善サービス」の画面例

3. 基幹システムと連携し、経営戦略の意思決定に貢献

基幹システムと連携することで、企業は、製造現場のロスがもたらす金銭的損失を把握することができ、適切な設備投資を行うなど、経営戦略の意思決定を行うことが可能です。

■提供価格 個別見積

■提供開始時期 2017年5月10日

■展示会への出展について

展示会名	第6回 IoT/M2M 展
場所	東京ビッグサイト 西展示棟(小間番号: 西 16-37)
展示日時	2017年5月10日(水)~12日(金) 10:00~18:00 (12日のみ 17:00 終了)
展示概要	日立産機システムブースにて、本ソリューションのデモを展示します。
詳細 URL	http://www.m2m-expo.jp/

■本ソリューションを構成する主な商品・サービス

・OEE 分析・改善サービス <http://www.hitachi-solutions.co.jp/oe/>

OEE の分析機能をクラウドやオンプレミスで提供し、段階的な分析により、製造現場のロスを顕在化させ、改善の PDCA サイクルを回すことで、継続的な改善を支援します。

・M2M 組込み基盤スイート <http://www.hitachi-solutions.co.jp/m2m-suite/>

マシンデータを収集するための必要な機能をワンストップで提供し、IoT/M2M の迅速な立ち上げを支援します。

■製造業向けトータルソリューションについて

グローバルビジネスを展開する製造業向けに、実績ある多数のソリューションを体系化し、トータルに提供することで、グローバル化の進展による複雑な経営環境や、IoT/Industry 4.0 など新たな潮流を受けて生じるあらゆる課題を、全体最適の視点で解決します。

紹介 URL: <http://www.hitachi-solutions.co.jp/mfirtotal/>

■商品・サービスに関するお問い合わせ先

ホームページ: <https://www.hitachi-solutions.co.jp/inquiry/> Tel: 0120-571-488

◎株式会社 日立ソリューションズ

本社 〒140-0002 東京都品川区東品川四丁目12番7号
Tel: 03-5780-2111 ホームページ: <http://www.hitachi-solutions.co.jp/>

日立ソリューションズ

■報道機関からのお問い合わせ先

担当部署: 経営企画本部 広報・宣伝部

担当者: 竹谷、安藤

Tel:03-5479-5013 Fax:03-5780-6455 E-mail:koho@hitachi-solutions.com

日立ソリューションズ グループは、お客様の業務ライフサイクルにわたり、豊富なソリューションを全体最適の視点で組み合わせ、ワンストップで提供する「ハイブリッドインテグレーション」を実現します。

※ ハイブリッドインテグレーションは、株式会社日立ソリューションズの登録商標です。

※ その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

◎ 株式会社 日立ソリューションズ

本社 〒140-0002 東京都品川区東品川四丁目12番7号
Tel:03-5780-2111 ホームページ:<http://www.hitachi-solutions.co.jp/>

日立ソリューションズ