

# News Release

2017年5月31日  
株式会社日立製作所

## 多品種少量生産工場において作業進捗見える化と作業改善を支援するシステムをIoTプラットフォーム「Lumada」のソリューションコアとして提供開始

株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)は、IoT<sup>\*1</sup>を活用し、製造現場において作業進捗をリアルタイムに見える化する「進捗・稼働監視システム」、および対策優先度の高いボトルネック作業の早期改善を支援する「作業改善支援システム」を2017年7月より提供開始します。これらのシステムは、IoTプラットフォーム「Lumada」の産業分野向けソリューションコアであり、多品種少量生産工場における生産リードタイムの短縮を可能にします。

近年、製造業においては、急速なデジタル化の進展による顧客ニーズの多様化に伴い、多様なニーズに対応できる生産システムの構築が求められており、「人・モノ・設備」などの現有リソースを最大限に活用し、生産性を高めることが課題となっています。

日立は、情報制御機器・システムを多品種少量で設計・製造する大みか事業所(茨城県日立市)において、IoTを活用した高効率生産モデルを2016年10月に確立し、代表製品<sup>\*2</sup>の生産リードタイムを約50%短縮しました。今回、「人・モノ・設備」のうち最も不確実性の高い「人」が行う作業進捗の見える化と作業改善の支援について、さまざまな製造現場に適用できるよう汎用性を高め、製品化しました。

さらに、大みか事業所で生産改革に従事してきたエンジニアによるコンサルティングサービス、および同事業所でのIoT適用事例を紹介する研修サービスの提供も行います。

今後、日立では、今回提供を開始するソリューションコアに加えて、「Lumada」の産業分野向け「生産計画最適化ソリューション(Production Planning Optimization)」のラインアップを順次拡充していきます。また、IoTを活用し End to End の視点でサプライチェーンと生産活動をデジタル化して最適化を図る「Optimized Factory<sup>\*3</sup>」を製造業のお客さまに提供すべく、お客さまとの協創や自社工場での実証に取り組んでいきます。

## ■システムの概要

### (1)進捗・稼働監視システム

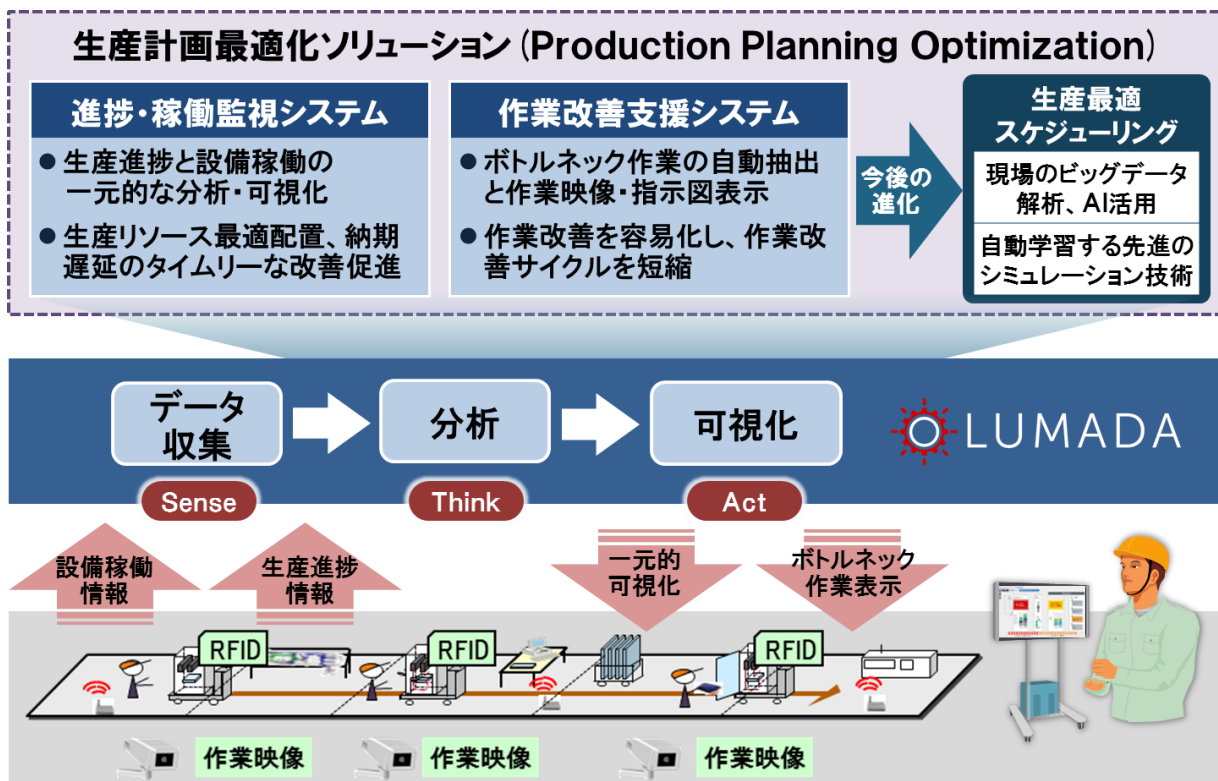
生産ラインで収集・蓄積した製造実績データを活用し、工程遅延の原因となるボトルネック作業や、作業能力の過不足などを現場リーダーがひと目で分かる形式で一元的に可視化することで、生産リソースの最適配置など、納期遅延へのタイムリーな対策・改善を促進します。

本システムは、RFID\*4 などから製造実績データを収集する機能と、作業進捗状況が見える化する機能を有しています。データ収集機能では、RFID などから収集したデータと作業指示画面に基づいて工程ごとに要した時間を自動収集します。進捗状況見える化機能では、全工程の計画との乖離やボトルネック作業、作業能力の過不足などを一元的に可視化します。

### (2)作業改善支援システム

優先的に対策すべきボトルネック作業に関して、作業映像と作業指示図を自動的に抽出して同時に表示することにより、作業改善を容易にし、作業改善サイクルを短縮します。

具体的には、作業エリアに設置した複数台のカメラにより作業内容や周辺環境を撮影し、進捗・稼働監視システムにより見える化した全ての作業内容の中から、実際の作業時間と目標作業時間の差分をもとに、改善が必要な作業の映像と指示図を自動で抽出します。



なお、これらのシステム基盤である「Lumada」には、OSS\*5 の活用はもとより、さまざまなデータの統合・可視化・分析を可能とする「Pentaho」をはじめ、製造管理システムやアルゴリズム、コントローラーといった幅広い産業アプリケーションを支える日立の制御システムやデータマネジメント技術が備えられています。また、デジタルソリューションのクラウド型協創環境「Lumada コンピテンシーセンター」を活用し、お客さまのデータ利活用のプロトタイプングや仮説検証を迅速に行うことが可能です。

## ■ サービスの概要

### (1) ソリューション導入コンサルティングサービス

大みか事業所で長年にわたり生産技術に携わり、IoT を活用した高効率生産モデルを構築してきたエンジニアによる専任コンサルティングチームを設置しました。本ソリューション導入による効果の最大化を図るため、お客さまが抱える課題の抽出や生産性向上のための施策提案などを行います。

### (2) 研修サービス「日立大みか事業所 IoT 適用事例紹介」

大みか事業所で運用している多品種少量生産における IoT を活用した高効率生産モデルの概要について、実例を含めて紹介する研修サービスです。

[http://www.hitachi.co.jp/products/infrastructure/customer\\_support/training\\_seminars/dl\\_files/leaf\\_iot.pdf](http://www.hitachi.co.jp/products/infrastructure/customer_support/training_seminars/dl_files/leaf_iot.pdf)

\*1 IoT: Internet of Things

\*2 代表製品: 電力や社会産業分野向けの制御装置。大みか事業所で製造している製品の約 20%程度を占める。

\*3 Optimized Factory: 国際電気標準会議(International Electrotechnical Commission)の“未来の工場”の標準化の方向性を定める白書「Factory of the future」の中で日立が提唱する「共生型ものづくり社会」の概念にもとづいた次世代の製造業向けソリューション。

\*4 RFID: Radio Frequency Identification の略称。IC と小型アンテナが組み込まれたタグやカード状の媒体から、電波を介して情報を読み取る非接触型の自動認識技術。

\*5 OSS: Open Source Software

## ■ 提供開始時期および価格

名称	提供開始時期	価格
進捗・稼働監視システム	2017 年 7 月	個別見積
作業改善支援システム		
ソリューション導入コンサルティングサービス	2017 年 4 月	54,000 円(税込)
研修サービス		

## ■ 関連ニュースリリース

- ・ 大みか事業所にて、IoT を活用した高効率生産モデルを確立(2016 年 10 月 25 日発表)

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2016/10/1025.html>

- ・ デジタルソリューションのクラウド型協創環境「Lumada コンピテンシーセンター」を提供開始(2016 年 10 月 25 日発表)

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2016/10/1025a.html>

- ・オークマと日立が、IoT 活用によるマスカスタマイゼーション対応の先進モデル確立に向けて協創開始  
(2017年5月16日発表)

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2017/05/0516.html>

■照会先

株式会社日立製作所 産業・流通ビジネスユニット ソリューション&サービス事業部

お問い合わせ専用メールアドレス

[info.issd.rk@hitachi.com](mailto:info.issd.rk@hitachi.com)

株式会社日立製作所 サービス&プラットフォームビジネスユニット

制御プラットフォーム統括本部 経営戦略本部 [担当:佐藤、石田]

〒319-1293 茨城県日立市大みか町五丁目2番1号

電話:0294-52-7030 (直通)

以上

---

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。

---