

2017年10月4日  
トヨタ自動車株式会社  
株式会社日立製作所

## トヨタと日立がIoTプラットフォームを活用した 高効率生産モデル構築に向けて協創開始

先進IoTを活用し、製造現場におけるPDCAサイクルを速めることで、生産性・品質を向上

トヨタ自動車株式会社(代表取締役社長:豊田 章男/以下、トヨタ)と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プラットフォームを活用した高効率生産モデルの構築に向けた協創を開始、本年10月からトヨタのモデル工場(愛知県豊田市)で実証実験を行います。今回の実証実験では、AIやビッグデータ解析など、最新のデジタル技術を活用した日立のIoTプラットフォーム「Lumada」を用いたプラットフォームを構築します。そして、製造現場におけるさまざまなテーマの課題解決に本プラットフォームを利用することで、PDCAを回すサイクルを速めるとともに、全体最適の視点での新たな課題の抽出・解決につなげることで、さらなる生産性・品質の向上を図ります。

近年、製造業では、顧客ニーズの多様化やデジタル化の進展などにより、経営環境が急速に変化しており、このような状況に即応できるIoTを活用した高効率な生産システムの構築が求められています。こうした中、自働化とジャストインタイムの考え方を柱に生産性を高めてきたトヨタと、自ら製造業として長年培ってきたOT(制御・運用技術)とITを融合したIoTプラットフォーム「Lumada」を提供する日立の両社が、それぞれの技術・ノウハウを生かし、共同実証を実施します。

本実証実験では、車両とユニットのモデル工場において、それぞれ「Lumada」を活用した工場IoTプラットフォームを構築します。本プラットフォームは、主にデータ収集・統合層、データ蓄積層、データ利活用層から構成されます。そして、モデル工場内のさまざまな製造現場の設備や機器、関係する各システムをプラットフォームに接続し、それらのデータの集約・分析を行います。

これにより、さまざまな製造工程でIoTを素早く利用して改善に取り組めるとともに、その改善事例を他の製造工程でも共通利用できるようになり、現場でのPDCAを回すサイクルを速めることが可能となります。さらに、単一工程内だけでなく、複数工程にまたがるデータを分析することで、工場全体の見える化を行い、現場に新たな気づきを与え、全体最適視点でのさらなる高効率生産につなげることも可能となります。

具体的な課題・テーマとして、ビッグデータ解析により、突発的な設備の故障を未然に防止する実証システムを構築し、さらに他工程にも展開することで、保全業務のさらなる効率化に取り組めます。また、複数工程にまたがる製品のデータを収集・分析し、さらなる品質安定化を図る実証を行う予定です。

このようにIoTプラットフォームを活用し、PDCAサイクルを速めた高効率生産モデルを構築し、さまざまな工程・テーマで実証を行うことで、その効果を検証し、生産性・品質の向上につなげていきます。

今後、トヨタと日立では、今回の実証実験で得られた多様なデータや新技術、ノウハウをさらに活用するとともに、IoT分野の人材育成などにも取り組み、新たな価値を創出することで、現場から経営にわたる課題解決を推進していきます。

■照会先

株式会社日立製作所 産業・流通ビジネスユニット

お問い合わせフォーム

<https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/it/industry/general/form.jsp>

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。

---