

# News Release

2018年3月29日  
株式会社日立製作所

## OT データと IT データの双方を統合的に分析可能な 社会・産業インフラ分野向けのデータ分析基盤を提供開始 分析基盤を活用し、事前準備から分析までをトータルに支援するサービスを提供

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、このたび、機器やセンサーから得た多種多様な現場データ(OT\*1 データ)のほか、各種業務システムなどのデータ(IT データ)の統合的な分析・利活用を支援する、社会・産業インフラ向けデータ分析基盤を整備し、鉄道や電力・ガスなど社会インフラ分野や、製造プラントを有する産業分野などのお客さま向けに、本基盤を活用したデータ準備・分析のためのサービスを4月2日から提供開始します。

具体的には、本基盤を活用して、社会・産業インフラ分野におけるデータ分析を加速する環境構築を支援し、データを一元管理するデータレイク\*2 の構築から、分析のためのデータ準備・管理のほか、AI や BI\*3 ツールを活用した分析サービスまでトータルに提供します。これにより、鉄道や電力・ガスなどの社会インフラ分野、製造プラントなどの産業分野における現場データの利活用を加速し、新たな価値やビジネスの創出を支援します。

\*1 OT :Operational Technology 制御・運用技術

\*2 データレイク :多様なビッグデータの活用が容易なデータ管理システム

\*3 AI : Artificial Intelligence、BI : Business Intelligence

昨今、鉄道や電力・ガスなどの社会インフラ分野や、製造プラントを有する産業分野においては、データの利活用によるメンテナンスの高度化や最適輸送の実現、新規サービスの創出に向け、IoT・ビッグデータ分析の業務への応用が期待されています。一方、現場で用いられる各種機器、センサーからのデータ形式は異種混合であるほか、同種のデータでも業務システムごとに異なる項目や名称で管理されることも多く、それらをまとめて分析するためには、形式の統一や類似データの統合などの事前準備が必要です。このような事前準備作業は、一般的にデータ分析作業全体の大半を占めるとも言われ、データ分析を業務へ適用する上での障壁となっていました。

今回、各種機器やセンサー、業務システムからのデータなど、膨大で多種多様な形式の情報から効率的に分析目的のデータを抽出・作成できる「Big Data Discovery(以下、BDD)」と、分析者の視点でデータ構成を再定義して管理できる「NX Context-base Data Management System(以下、CDMS)」を新たに開発し、OT データと IT データの統合的な分析・利活用の事前準備を支援する「現場データ準備・可視化サービス」および「現場データ管理サービス」として提供します。

また、これらのサービスを AI や BI ツールを活用した「プロフェッショナル分析サービス」と組み合わせ、社会・産業インフラ分野におけるデータ分析をトータルに支援します。

「現場データ準備・可視化サービス」は、データを収集・蓄積する環境を提供し、分析目的のデータの抽出・作成を容易にするサービスです。BDD により、データ形式の統一や異なる項目名称で管

理されているデータの統合といった、データ分析作業全体の大半を占めるとも言われる分析データ準備作業を効率化することができます。

「現場データ管理サービス」は、機器やセンサーなどから得られるさまざまな現場データの関係性を容易に管理することができるサービスです。CDMS により、現場データの構成などを分析者視点で再定義することが可能です。従来、各機器、センサーの仕様に精通する専門家しか取り扱えなかったデータを、さまざまな分析やアプリケーション開発で活用できるようにすることで、オフラインとオンラインの双方でのデータ分析の効率化・高度化を実現します。

なお、今回提供を開始する基盤は、IoT プラットフォーム「Lumada」のアーキテクチャーをもとに、国内外で開発した各種ソフトウェア群を体系化した「Lumada2.0/J サービススタック\*4」を構成する既存ソフトウェアである、大量データを高速に分散処理するイベント駆動型フレームワーク「Hitachi Application Framework/Event Driven Computing(以下、HAF/EDC)」や、OT データに分析に必要な情報を付与して収集する「監視制御データ活用基盤 NX IoT Gateway」に、BDD や CDMS といった新規開発のソフトウェアを組み合わせ、社会・産業インフラ向けに整備したものです。

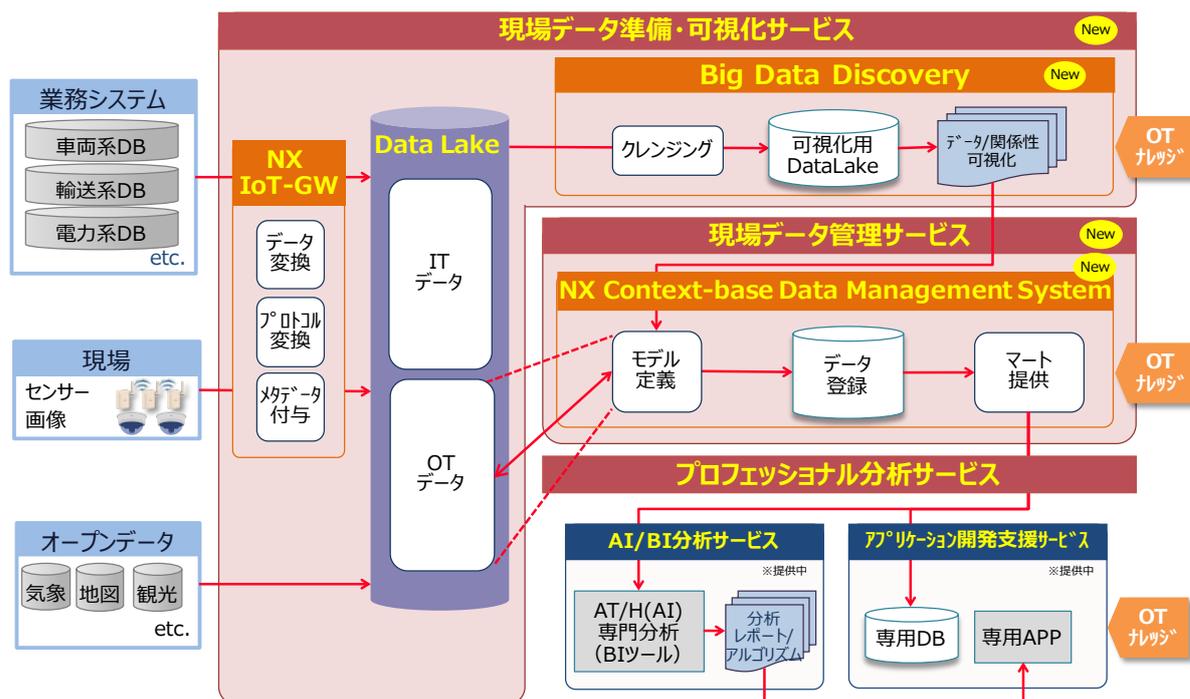
\*4 IoT プラットフォーム Lumada 2.0/J サービススタックを国内向けに提供開始(2017年10月25日発表)

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2017/10/1025.html>

日立は今後も、今まで幅広い分野で培ってきた OT ナレッジや分析技術などを活用し、OT と IT 双方のデータ利活用を促進するソリューションの開発を進め、社会・産業インフラ事業者の業務改革・新サービスの創出に貢献していきます。

## ■社会・産業インフラ向けデータ分析基盤

(Hitachi Data Science Platform for social and infrastructure)のサービス概要図



## ■サービスの特長

社会・産業インフラ向けデータ分析基盤を活用して、OT ナレッジを活用した IT の利用を加速し、新たな事業価値の創出を支援します。

### 1.「現場データ準備・可視化サービス」

各所に散在する機器・センサーや業務システムのデータ、さらには画像・映像・音声データ、オープンデータに至るまで、分析に必要なデータをすべて 1 つのデータレイクに継続的に集約し、分析目的のデータを容易に抽出・作成することができるサービスです。本サービスの中核ソフトウェアとなる BDD では、複数の業務システムのデータを統一的なインターフェースで扱うことができ、異なるシステム間のデータ関係性を自動で表示する機能を備えていることから、集約した膨大なデータの中から、分析者が着目した項目と類似した名称の項目を容易に見つけ出すことが可能です。真に分析対象とすべきデータを容易に抽出できるため、分析データの準備に要する負荷を軽減し、本来の分析作業に迅速に取り掛かることが可能になります。

### 2.「現場データ管理サービス」

従来、業務や現場システムに精通する専門家しか取り扱えなかった各種データに、「NX IoT Gateway」を用いて、データの単位や取得日時などの OT データを説明する情報(コンテキスト情報)をひも付けて収集し、さらに CDMS を用いて分析者視点でデータ構成を再定義する「データモデル定義」を行い管理します。データモデル定義により、必要なデータを容易に探すことができ、かつ業務知識が少ない人にもデータを理解しやすくします。OT データを分析に利用可能な状態で管理できることから、異常予兆検知などの保守の高度化の早期実現などが可能です。

また「現場データ準備・可視化サービス」で得られたデータの関係性を利用することで、対象となる社会・産業インフラシステムのデータモデルを容易に定義することができます。データモデルに基づいて、機器、センサーのデータをデータレイクに登録し、お客さまニーズに合わせた分析やアプリケーションに必要なデータを適した形式で渡すためのデータマートの作成が可能であり、データ準備フェーズから分析フェーズ全体の効率化を図ることができます。

## ■「社会・産業インフラ向けデータ分析基盤」に関する価格および提供開始時期

サービス名	内容	価格(税別)	提供開始時期
現場データ準備・可視化サービス	データを収集・蓄積する環境を提供し、分析目的のデータの抽出・作成を容易にするサービス	個別見積	4月2日
現場データ管理サービス	社会・産業インフラから得られるさまざまな業務や現場データに対し、分析者視点での再定義を行い関係性を容易に管理するサービス		
プロフェッショナル分析サービス	分析対象として明らかになったデータを、本格的に分析するためのサービス		提供開始済み

## ■日立の社会・産業インフラ向けデータ分析基盤に関するホームページ

[http://www.hitachi.co.jp/products/it/society/product\\_solution/mobility/common/dsp\\_bdd.html#dsp\\_Sec01](http://www.hitachi.co.jp/products/it/society/product_solution/mobility/common/dsp_bdd.html#dsp_Sec01)

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 公共社会ビジネスユニット 社会システム事業部 [担当:山口禎子、原田]

〒140-8572 東京都品川区南大井六丁目 27 番 18 号 日立大森第二別館

<http://www.hitachi.co.jp/society-inq/>

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。

---