

News Release

2017年10月25日
株式会社日立製作所

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 生産性向上や新サービス創出などデジタルトランスフォーメーションをより迅速かつ容易に実現

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、グローバル統一のIoTプラットフォーム「Lumada」(以下、Lumada)のアーキテクチャー(図1)を基に国内外で開発したソフトウェア群と、ソフトウェア群を組み合わせたデータ利活用システムの開発やデータ運用を支援するサービス、日立が培ってきたノウハウを活用したSaaSビジネス基盤などを「Lumada 2.0/Jサービススタック」として体系化し、10月25日から国内向けに順次提供を開始します。

このサービスにより、これまで以上に迅速かつ容易なIoTシステムの立ち上げや、柔軟なシステム拡張による仮説検証環境から本番環境へのスムーズな移行が可能になるほか、迅速な新サービスの創出も支援します。日立は、「Lumada 2.0/J サービススタック」の提供を通じ、幅広い分野でOT*1とIT双方のデータ利活用を促進し、業務の効率化、製造プロセス可視化による生産性向上や品質の改善、新サービスの創出、働き方改革などお客様のデジタルトランスフォーメーションの実現に貢献します。

近年、デジタル化が進捗し、市場変化のスピードや複雑さが増す中、IoTやデジタル技術を活用したデータに基づく適切な経営判断を迅速に行うことが求められています。そのような中、日立は、2016年5月にOTとITの融合により、IoT関連ソリューションの開発と容易なカスタマイズを可能とするLumadaを提供開始しました。これまでに、国内外のさまざまなお客様やパートナーとの協創活動により、製造・流通分野をはじめとして電力、交通などの幅広い分野でユースケースを積み上げてきました。そして、2017年9月には、Lumadaのアーキテクチャーを基に、アセットアバター*2を特長とするソフトウェア群としてLumada 2.0を開発し、各国・地域の市場ニーズにあわせて順次展開していくことを発表しました。

日本市場では、まずデータの収集や可視化などからIoT活用をスモールスタートし、生産性や売上の向上などの効果を見ながら、それに合わせてシステムの機能や規模を拡張していくことが求められています。このようなニーズを受け、国内では、Lumada 2.0に、国内で開発した拡張性に優れたソフトウェアを加え、サービスと組み合わせて提供することでお客様のデータ利活用を促進します。「Lumada 2.0/J サービススタック」は、「OT データ収集基盤」や、イベント駆動型フレームワーク「Hitachi Application Framework/Event Driven Computing(以下、HAF/EDC)」、データ統合・分析基盤「Pentaho ソフトウェア」などを含めた国内向けのLumada 2.0/Jソフトウェアと、これらのソフトウェアを用いたデータ利活用システムの開発・導入・運用を支援するデータ・レバレッジ・サービス、SaaSビジネス基盤などから構成されます(図2)。

社会の未来を変えるアイデアがここに

Hitachi Social Innovation Forum 2017 | TOKYO

具体的な「Lumada 2.0/J サービススタック」の特長は以下の 3 つです。

1. 迅速かつ容易な IoT システムの立ち上げ

データ・レバレッジ・サービスにより、これまで多大な時間を要していたお客さまのデータ収集・加工処理などの工程をパターン化することで効率的なシステム開発が可能となり、迅速な IoT システムの立ち上げを支援します。また、コンポーザブルなサービススタックを提供することにより、既存システムへのアドオンも容易なため、お客さまの既存資産を継続活用しながら新しい事業価値を迅速に提供します。さらに、コーディングせずにアプリケーション開発やカスタマイズが可能となる Node-RED*³ ベースの PoC 向け開発環境を実現し、今後、大幅な開発期間の短縮が期待できます。

2. 本番環境に耐えうる拡張性

HAF/EDC により、リソースが空いているサーバで自動負荷分散処理することができるため、IoT 接続機器から発生する大量データを短時間で処理できます。さらに、データ規模拡大時には、サーバを追加するだけでクラスタ構成*⁴ を自動的に拡張できるため、サービスを止めることなくシステム拡張が可能であり、仮説検証環境から本番環境へのスムーズな移行を支援します。

3. 迅速な新サービスの創出と運用をサポート

日立がこれまで培ってきたノウハウを活用した SaaS ビジネス基盤により、ユーザー認証や課金管理、アプリ監視などサービスビジネスに共通的に必要となる機能を提供し、迅速な新サービスの創出や運用をサポートします。

日立は、今後も先進のソフトウェアや既存のソフトウェアを組み合わせ、Lumada のソフトウェア群を強化し、順次提供をしていく予定です。例えば、優れたアナリティクス技術を有する Lumada 2.0 と OT データ収集基盤がアセットアバターを介して連携することで、デジタル上で OT データのリアルタイムな分析・シミュレーションが可能になり、早期の故障予測と事前の対策などが可能になります。

なお、Lumada 2.0/J サービススタックは、日立が 2017 年 11 月 1 日(水)～2 日(木)に、東京国際フォーラムで開催する「Hitachi Social Innovation Forum 2017 Tokyo」において、紹介します。

*1 OT:Operational Technology 制御・運用技術

*2 アセットアバター:企業や工場のアセットの状態をデジタル上に再現し、生産設備の故障などを予測する機能であり、デジタルツインと呼ばれるコンセプトに基づくもの(NASA(米国航空宇宙局)が次世代航空機開発において提唱)

*3 Node-RED:IBM が開発し、2016 年 10 月に JS Foundation(オープンソースに関するさまざまな活動を支援するための非営利団体 Linux Foundation のプロジェクト)に寄贈されたコーディングレスプログラミング。小さなサービスの組み合わせにより単一のアプリケーションを開発するマイクロサービスアプローチにより、ビジネス変化に応じた柔軟なシステムの開発と変更に対応。

*4 クラスタ構成:複数のサーバを一つの大きなサーバとして利用できるように接続したシステム構成のこと。通常は特別なソフトウェア・ハードウェアが必要になるが、「HAF/EDC」では接続機能を標準提供。

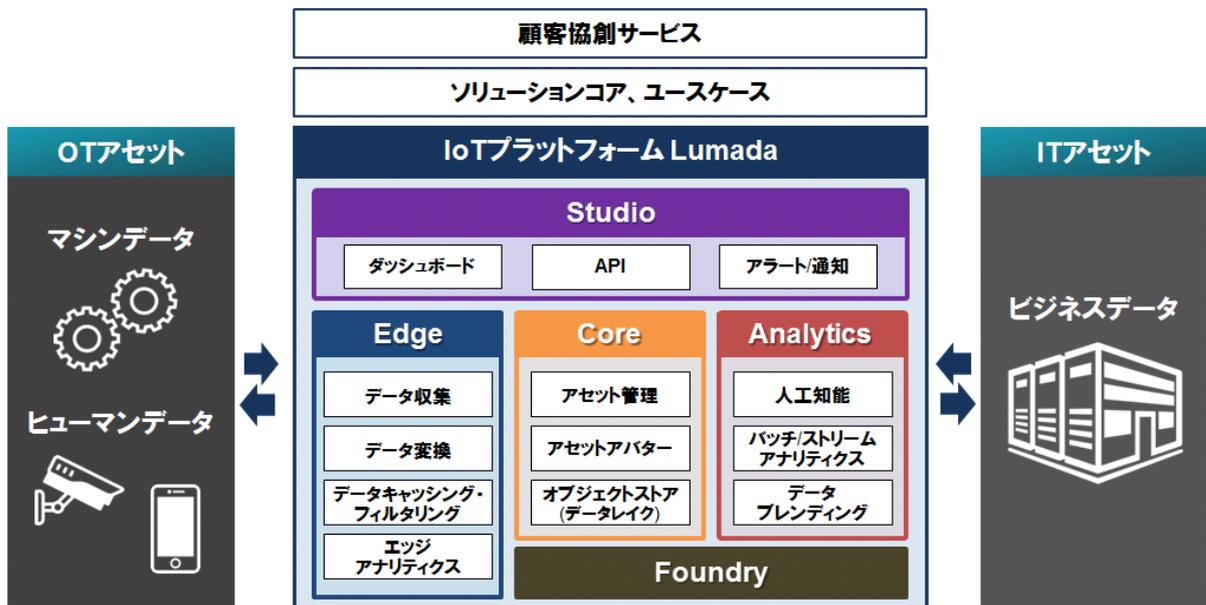
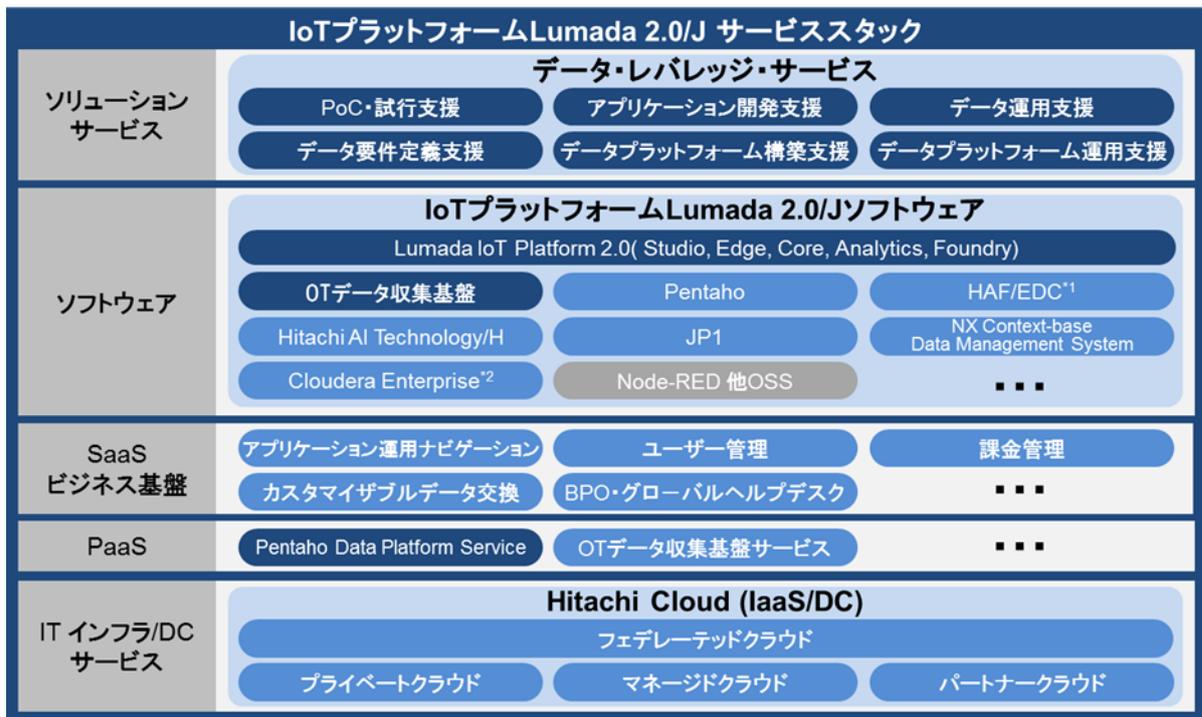


図 1:IoT プラットフォーム Lumada のアーキテクチャー



■ 新規提供ソフトウェア・サービス ■ 提供済ソフトウェア・サービス ■ OSS他

(*)1 HAF/EDC:Hitachi Application Framework/Event Driven Computing

(*)2 日立OSSサポートサービス for Cloudera Enterpriseとして提供

図 2:IoT プラットフォーム Lumada 2.0/J サービススタックの主な構成

■価格および提供開始時期

種別	名称	概要	価格	提供開始時期
サービス	データ・レパレッジ・サービス	データ活用システムの導入から運用までをワンストップで支援するサービス	個別見積	10月25日
ソフトウェア	OTデータ収集基盤ソフトウェア	OTデータ収集機能を提供するソフトウェア	個別見積	10月25日
	Pentahoソフトウェア	データ統合・分析機能を提供するソフトウェア	個別見積	提供済
	HAF/EDC	大量データを高速・柔軟に処理するイベント駆動型フレームワーク	個別見積	提供済
	Lumada IoT Platform2.0	日立ヴァンタラ社開発のソフトウェア	未定	第4四半期*から順次
PaaSサービス	Pentaho Data Platform Service	PoCから本番まで段階的に拡張可能なデータ運用プラットフォームサービス	個別見積	11月30日

*2018年1月～3月

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 サービスプラットフォーム事業本部 IoT・クラウドサービス事業部
 お問い合わせフォーム：<http://www.hitachi.co.jp/it-pf/inq/NR/>

以上

■IoTプラットフォーム Lumada 2.0/J サービススタック一覧

[2017年10月25日時点情報]

分類	名称	概要	提供時期	
ソリューション サービス	データ・ レバレッジ・ サービス	PoC・試行支援	顧客ロイヤリティ向上施策立案支援、経営データの見える化の構想策定	10月25日
		データ要件定義支援	データ活用システムにおける要件定義と開発計画立案支援	
		アプリケーション開発支援	データ要件定義に基づいたアプリケーションの開発	
		データプラットフォーム構築支援	データ要件定義に基づいたデータプラットフォームの構築	
		データ運用支援	本番開始後のデータ運用の改善	
		データプラットフォーム運用支援	本番開始後のデータプラットフォームの運用	
ソフトウェア	Lumada 2.0/J ソフトウェア (Edge/Core/Studio /Analytics/Foundry /運用管理等)	Lumada IoT Platform 2.0	日立ヴァンタラ社開発のソフトウェア	第4四半期 から順次*1
		OT データ収集基盤 ソフトウェア	OT データ収集機能を提供するソフトウェア	10月25日
		Hitachi Advanced Data Binder*2	非順序型実行原理*3を採用した 超高速データベースエンジン	提供済
		Hitachi Elastic Application Data Store	インメモリデータグリッド(複数のサーバの メモリにデータを分散管理し、並列処理する 技術)を実現するソフトウェア	提供済
		NX Context-base Data Management System	現場データに意味や関係性モデルを付けて 分析の前処理を容易化するシステム	2018年 4月
		日立 OSS サポートサービス for Cloudera Enterprise	Hadoop ディストリビューション製品である Cloudera Enterprise の活用をワンストップで サポート	提供済
		Node-RED	コーディングレスプログラミングツール	—
		Pentaho ソフトウェア	データ統合・分析機能を提供するソフトウェア	提供済
		Hitachi AI Technology/H	大量のデータに埋もれている仮説を導き出す 日立独自の多目的 AI	提供済*4
		Hitachi AI Technology/MLCP (Machine Learning Constraint Programming)	制約プログラミングによる分析ソフトウェア	提供済*4
		HSNCL(Hitachi Statistical Numerical Calculation Library)	大量データの特徴を自動抽出する日立の AI	提供済*4
		HSDP (Hitachi Streaming Data Platform)	CEP(Complex Event Processing)基盤(ビッグ データのリアルタイムな時系列データ分析機 能)を提供するソフトウェア	提供済
		HAF/EDC (Hitachi Application Framework/Event Driven Computing)	大量データを高速・柔軟に処理するイベント 駆動型フレームワーク。HAF/EDC の詳細は 下記サイトをご覧ください。 http://www.hitachi.co.jp/HAF_EDC/	提供済
		JP1	システム運用管理ソフトウェア	提供済

SaaS ビジネス 基盤	SaaS ビジネス 基盤サービス	アプリケーション運用 ナビゲーション	日立の SaaS ノウハウをベースとするクラウド 型共通基盤など。SaaS ビジネス基盤サービ スの詳細は下記サイトをご覧ください。 http://www.hitachi.co.jp/products/it/harmonious/cloud/service/saas_support/	提供済
		BPO・グローバルヘルプ デスク		
		ユーザー管理		
		課金管理		
		カスタマイズブルデータ交換		
PaaS	OT データ収集基盤サービス	生産現場などで稼働する機器が有する OT デ ータをリアルタイムで収集するサービス	提供済	
	Pentaho Data Platform Service	PoC から本番まで段階的に拡張可能なデー タ運用プラットフォームサービス	11 月 30 日	
	ネットワーク運用／セキュリティ監視(仮称)	TCP 最適化、通信可視化、振る舞い検知など のサービス	第 4 四半期 から順次*1	
	API 管理基盤サービス(仮称)	API を公開・利用する際に必要となる機能を 提供するサービス	第 4 四半期 から順次*1	
IT インフラ/DC サービス	Hitachi Cloud (IaaS/DC)	安定稼働を支える高信頼クラウド基盤。 Hitachi Cloud の詳細は下記サイトをご覧くだ さい。 http://www.hitachi.co.jp/products/it/harmonious/cloud/	提供済	

*1 2018 年 1～3 月

*2 内閣府の最先端研究開発支援プログラム「超巨大データベース時代に向けた最高速データベースエンジンの開発と当該エンジンを核とする戦略的サービスの実証・評価」(中心研究者:喜連川 東大教授/国立情報学研究所所長)の成果を利用。

*3 喜連川 東大教授/国立情報学研究所所長・合田 東大特任准教授が考案した原理

*4 別サービスに組み込み提供

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。
