

2016年7月28日

ファナック株式会社
日本電信電話株式会社
NTTコミュニケーションズ株式会社
株式会社 NTT データ

IoTにより製造・生産の最適化を実現する FIELD system の早期確立と サービス運用開始にむけた協業に合意

ファナック株式会社(以下 ファナック)、日本電信電話株式会社(以下 NTT)、NTT コミュニケーションズ株式会社(以下 NTT Com)および株式会社エヌ・ティ・ティ・データ (以下 NTT データ) は、2016年7月28日、ファナックが開発を進めている、CNC (コンピュータ数値制御装置) やロボット、周辺デバイスやセンサーなどを接続して製造・生産を最適化するための高度なアナリティクスを提供するオープンプラットフォーム「FANUC Intelligent Edge Link and Drive system (以下 FIELD system)」の早期確立とサービス開始に向け、各社が注目するエッジコンピューティング技術と ICT 基盤活用などに係る協業を行うことに合意しました。

1. 協業の背景と狙い

ファナックは、ファクトリーオートメーションとロボットの世界的サプライヤーです。製造業の現場で使用される各種機器をネットワークで接続し、それらから生み出されるビッグデータを賢く処理、活用することで、これまでにないスマートな製造現場を実現するオープンプラットフォームの「FIELD system」の開発・商用化に向け取り組んでいます*1。

一方、NTTグループは、お客さまに選ばれ続ける「バリューパートナー」として、ICTを通じたパートナーの皆さまとのコラボレーションにより、Co-Innovation (共創・技術革新) の取り組みを推進しています。製造業を最重要分野として位置づけ、NTTグループ全体で、パートナーの皆さまとともに高付加価値サービスの創出や新たなビジネスモデルの確立を目指していきます。

今回の協業では、ファナックが推進する FIELD system 構想に、新たに NTTグループが参画します。NTT 研究所の先端技術と NTT Com がグローバルに展開する ICT 基盤やマネジメントソリューションを活用して、FIELD system の早期確立、サービスの運用開始とともに、デファクトスタンダード化を目指します。さらに、NTT データは工場内の様々な課題を解決するビッグデータ解析を起点としたアプリケーション開発の実績とノウハウを活かして、FIELD system を活用される皆様の業務変革を支えていきます。

2. 協業概要と各社の取り組み

FIELD system において、NTT のエッジコンピューティング技術と、NTT Com のネットワークなどの ICT 基盤やマネジメントサービスを適用することで、各地に分散した機械から収集したデータを、エッジヘビーに処理することも可能となり、機械がお互いに柔軟かつ賢く協調する、今までにない高度な製造業の実現を加速します。

1. ファナック：製造業向け生産性向上と効率化を実現する FIELD system の開発
Cisco、Rockwell、Preferred Networks の各社と共同で、製造現場の機器が生み出すビッグデータをエッジヘビーで賢く、効率よく、リアルタイムに処理し活用する FIELD system を開発しています。これまでの4社によるハードウェアを含むプラットフォームの開発に

加え、ネットワークを利用した FIELD system の管理、運用、アプリケーションの配信、開発について、NTT グループ各社の技術を融合することで、FIELD system の早期実現と普及を図ります。

2. NTT：研究開発成果による FIELD system 実現の加速

NTT がこれまで研究開発を進めてきたエッジコンピューティング技術^{*2}と Cisco ソリューション^{*3}との組み合わせによって、製造現場に設置されるエッジサーバに各種アプリケーションを配信・管理し、多種・多様な機械との高速なデータ交流とリアルタイムな分散処理を可能とします。

3. NTT Com：FIELD system の運用管理システムの構築

各地の生産拠点をカバーできる形で FIELD system がセキュアにサービス提供されるべく、FIELD system の早期構築と一元管理運用を支援します。あわせて、FIELD system のネットワークインテグレーションとして参画することにより、製造業のお客さまへの FIELD system のスムーズな導入を支援していきます。

4. NTT データ：FIELD system 用アプリケーションの開発

これまでの豊富なデータ解析技術や幅広い業務コンサルのノウハウをもとに FIELD system のアプリケーション開発者として参画することにより、FIELD system をご利用されるお客様の業務改革を支援していきます。

■ FIELD system とは

お客さまとアプリケーション開発者が高度な機械学習を活用することによって、製造業での更なる生産性向上と効率化をもたらすことができるプラットフォーム。人工知能とエッジコンピューティング技術を組み合わせることで分散型機械学習 (Distributed Machine Learning)などを可能にします。これにより、機械から収集されたデータを、エッジヘビーにリアルタイム処理することで、機械がお互いに柔軟にかつ賢く協調するなど、今までにない高度な製造業を実現します。

*1:製造業のリーダー企業によるコラボレーション：アナリティクスによる製造業の「モノづくり」最適化(2016年4月18日)

<http://www.fanuc.co.jp/ja/whatsnew/notice/osirase20160418.html>

*2: 高レスポンスやビッグデータ処理が要求される新たなアプリケーションの開拓を推進する「エッジコンピューティング構想」を策定(2014年1月23日)

<http://www.ntt.co.jp/news2014/1401/140123a.html>

*3 : Cisco EAF (Edge Analytics Fabric : IoT 向けメッセージ交換プラットフォーム) , Fog Director (アプリケーション配信マネージャ) など