

2018年2月7日

各位

株式会社電通国際情報サービス

ISID、産業ロボットの故障予知アルゴリズムをマイクロサービス化

GE の IoT 基盤「Predix」開発者向けサイト上で公開

株式会社電通国際情報サービス(本社:東京都港区、代表取締役社長:釜井 節生、以下 ISID)は、関連会社である Predictronics Corp.(本社:米国オハイオ州、CEO:Edzel Lapira、以下プレディクトロニクス)が保有する産業用ロボットの故障予知分析アルゴリズムをマイクロサービス^{※1}化し、General Electric Company(以下 GE)の IoT プラットフォームである Predix (プレディックス)^{※2}開発者向けサイトで無償公開を開始しました。GE グループ以外の企業による Predix 上で稼働する分析サービス公開は世界初となります。

■背景と概要■

IoT やロボティクスなどの先進テクノロジーを活用したものづくりの革新が進む中、製品や生産設備のダウンタイムを極小化する故障予知技術への要求はますます高まっています。ISID は、製品・設備の故障の可能性や残寿命期間を高精度に予測する故障予知領域で、世界有数の技術を有するプレディクトロニクスと 2013 年に資本・業務提携し、コンサルティングサービスを中心に事業展開を図ってきました。これまでに自動車、建機、農機、電機、重工等の 30 社を超える国内大手製造業で実績を積み重ねており、2017 年 12 月には、さらなる事業強化に向けてプレディクトロニクスを関連会社化しました。

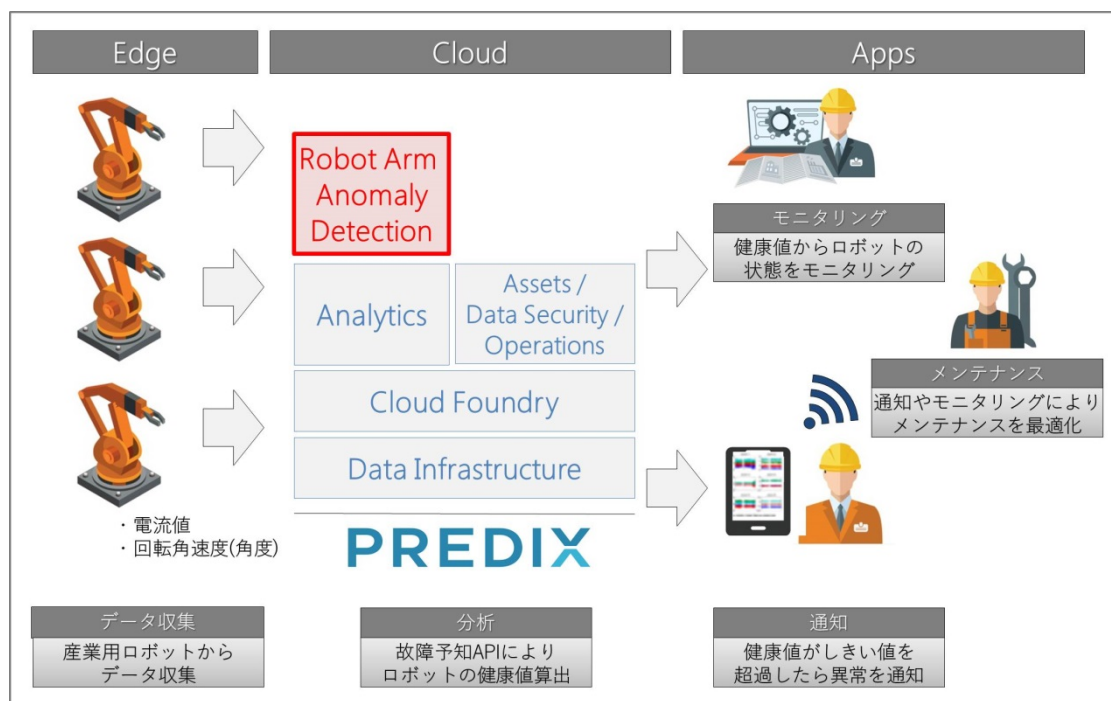
企業が自社の製品・設備に適した故障予知分析アルゴリズムを開発し、さらに自社システムに適合させていくためには、高度な知見を持つデータサイエンティストが不可欠です。大手企業では専門組織設置や人材育成が進められているものの、中堅・中小企業では自社対応が難しく、また急速な需要の高まりから、外部の人材を調達することも容易ではありません。

そのような状況を踏まえ、ISID では今回、産業用ロボットの中でも主流を占める 6 軸機構までのロボットアームを対象に、プレディクトロニクスの故障予知分析アルゴリズムをマイクロサービス化しました。これを利用することで、データサイエンティストがいなくても、高精度なアルゴリズムを組み込んだ分析システムを容易に構築することができます。汎用性の高い産業装置向けのマイクロサービスとして無償公開することで、これまで故障予知技術の導入に踏み切れていない中堅・中小企業での活用や、大手企業における試験導入などを想定しており、故障予知ソリューションの市場拡大を図っていくねらいです。Predix 開発者向けサイトでの無償公開は 2018 年 5 月中旬までを予定しており、今後は産業用ロボット以外の装置への対応や、多様なプラットフォーム上でのマイクロサービス提供を計画しています。

■公開サービスの概要■

今回 ISID が公開したのは、産業用ロボットから取得される稼働データ(電流値、回転角速度または角度)を入力情報と

して算出したロボットの健康状態(=健康値)を分析するマイクロサービスです。健康状態とは、予め設定した正常値と実際の稼働データとの乖離幅がどの程度かを導き、故障の可能性を独自のアルゴリズムで数値化した指標です。一般に広く使われている稼働データを入力情報に用いるため、ユーザーはすでに保有している稼働監視の仕組みを使って、高精度な故障予知アルゴリズムを組み込んだ分析システムを構築することが可能です。(産業用ロボットは6軸まで対応可能、取り扱いメーカーは不問)



＜本サービスの利用イメージ＞

- 公開場所 : Predix Developer Network
- カテゴリ : Analytics
- URL : <https://www.predix.io/catalog/analytics>
- サービス名称 : Robot Arm Anomaly Detection on Predix
- 利用料 : 無償 (別途、Predix の利用料が発生します)
- 公開期間 : 2018 年 5 月中旬まで(予定)

※1 マイクロサービス: 個別に開発された小さなサービスを組み合わせ、一つのサービスを提供する考え方。

※2 Predix: GE が提供する産業用 IoT に特化したクラウドプラットフォーム。

【製品・サービスに関するお問い合わせ先】

株式会社電通国際情報サービス 戦略ビジネス推進本部

TEL: 03-6713-6134

E-Mail: g-ims@group.isid.co.jp

【本リリースに関するお問い合わせ先】

株式会社電通国際情報サービス コーポレートコミュニケーション室 李

TEL: 03-6713-6100

E-Mail: g-pr@isid.co.jp

関連プレスリリース

- ・ ISiD、米国プレディクトロニクス社への出資を拡大 ～IoT/ビッグデータ分野の事業強化に向け、故障予知分析アプリケーション開発を加速～（2017年12月19日）
<https://www.isid.co.jp/news/release/2017/1219.html>
- ・ ISiD、ビッグデータ解析による知的保全ソリューションで米ベンチャーと資本提携 ～製品・設備の故障を高精度に予測、予知保全分野の最新テクノロジーを国内製造業に提供～（2014年1月31日）
https://www.isid.co.jp/news/release/2014/pdf/0131_2.pdf

<電通国際情報サービス(ISiD) 会社概要>

社名	: 株式会社電通国際情報サービス(略称:ISiD)
代表者	: 代表取締役社長 釜井 節生
本社	: 東京都港区港南 2-17-1
U R L	: https://www.isid.co.jp
設立	: 1975年
資本金	: 81億8,050万円
連結従業員	: 2,635名(2016年12月末現在)
連結売上高	: 79,783百万円(2016年12月期)
事業内容	: 1975年の設立当初から顧客企業のビジネスパートナーとして、コンサルティングからシステムの企画・設計・開発・運用・メンテナンスまで一貫したソリューションを提供してきました。IT Solution Innovator をビジョンとし、金融機関向けソリューション、製品開発ソリューションをはじめ、グループ経営・連結会計、HCM(人財・人事給与就業)、ERP、マーケティング、クラウドサービスなど、幅広い分野で積極的な事業展開を図っております。