

2016年9月26日

各位

株式会社電通国際情報サービス

コマツ、ISiD のビッグデータ解析による知的保全技術を適用開始

～建機稼働管理システム「KOMTRAX Plus」の解析高度化を支援、IoT でダウンタイム最小化へ～



コマツの無人ダンプトラック運行システム「AHS」

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、株式会社小松製作所(本社:東京都港区、代表取締役社長兼 CEO:大橋徹二、以下コマツ)が、同社の建機稼働管理システム「KOMTRAX Plus」^{※1} のデータ解析業務のさらなる高度化を目的として、ISiD の提供する知的保全技術を適用開始したことをお知らせします。

本技術は、コマツの無人ダンプトラック運行システム「AHS」をはじめとする各種建設機械の稼働データ解析に活用され、高精度な故障予測に基づくダウンタイムの最小化やオペレーションコストの最適化に貢献することが期待されています。

■背景■

建機市場で世界売上第 2 位を誇るコマツは、1998 年に独自の建機稼働管理システム KOMTRAX を開発、2001 年には標準装備として展開し業界に革命をもたらしました。IoT の先駆的事例とされる KOMTRAX や KOMTRAX Plus を筆頭に、世界初^{※2} の無人ダンプトラック運行システム、ドローン(無人ヘリ)や ICT 建機を活用した施工ソリューション「スマートコンストラクション」など、常に革新的なサービスを展開しています。コマツでは、KOMTRAX から得られる膨大な稼働データの解析を担当するデータサイエンス専任組織を置き、常にサービス品質の向上に取り組んできました。

一方、昨今の IoT の進展に伴い、製品や生産設備の稼働データをもとに故障を高精度に予測する予知保全領域には、大きな注目が集まっています。ISiD は、本領域で世界有数の技術を有し、「Intelligent Maintenance (知的保全)」をコンセプトに事業展開する米国プレディクトロニクス社と 2014 年に資本・業務提携し、国内でのソリューション提供を開始しました。コマツでは、数カ月わたって過去の実績データを用いた評価検証を行った結果、ISiD の技術を活用した解析の精度が、従来の手法を上回ったことが確認されたことから、今回の適用開始

に至りました。

■知的保全ソリューションの概要■

ISiD の知的保全ソリューションは、製品や設備に組み込まれたセンサーやコントローラからの膨大な稼働監視データを用いて、動作条件や設置環境などに応じた状態変化を、複数の変数を組み合わせて多面的に分析することにより、従来の手法では検知できなかった故障予測や残寿命期間の予測などを可能とするソリューションです。ISiD は、2014 年に本分野での先進技術とノウハウを保有する米国プレディクトロニクス社と資本・業務提携し、世界最先端の分析・予測技術を用いたデータ解析サービスやコンサルティングサービスを国内製造業向けに提供しています。

■今後の展望■

コマツは今後、従来の解析手法に加えて本技術を活用することで、より高精度な故障予測を実現し、ダウンタイムの最小化や製品・サービスの付加価値向上を目指していきます。当初は、鉱山などの野外環境で稼働するダンプトラックの稼働データ解析に適用し、その後さらに適用範囲を拡大していく計画です。

コマツ ICT ソリューション本部ビジネスイノベーション推進部部長の浅田寿士氏は次のように述べています。

「従来の故障予兆検知・予防保全における解析活動は、その故障にいたるメカニズムが明確な故障モードや、センサーからの値が稼働状況や各種ノイズ等の外乱を受けにくい故障モードに限られてきました。今回 ISiD から提供される技術では、様々なセンサーからのデータ解析により、人間の目では発見しづらいそのわずかな予兆をとらえられる可能性があり、今後の現場での展開が期待されています。このような技術を現場で素早く展開していくためにも、今後これらを各種マイクロサービス化し柔軟に様々なシステム上で扱えるようになるように ISiD には期待しています」

※1KOMTRAX Plus:KOMTRAX は、GPS や携帯電話回線、インターネットなどの IT 技術を駆使して建機の稼働状況を追跡するコマツ独自のシステム。部品交換や修理、盗難対応、省燃費運転の支援に役立つ。2001 年から標準装備され、IoT の先駆けとして知られる。KOMTRAX が一般建設機械に搭載されているのに対し、KOMTRAX Plus は大規模鉱山などで稼働する大型機械に搭載されている。

※2コマツ調べ。2008 年時点において。

【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

関連記事

- ・ ISiD 広報誌 INTERFACE56 号 導入事例
新日鐵住金株式会社「ビッグデータ解析で隠れた故障予兆を事前に検知」
<http://www.isid.co.jp/case/case/2016komatsu.html>

関連プレスリリース

- ・ 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)
http://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	: http://www.isid.co.jp
設立	: 1975 年
資本金	: 81 億 8,050 万円
連結従業員	: 2,559 名(2015 年 12 月末現在)
連結売上高	: 56,771 百万円(2015 年 12 月期)※9 カ月決算
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トータル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(人材・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。

* 本リリースに記載された会社名・商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。