

社会インフラの安全・安心と維持効率の向上を実現する 「施設モニタリングサービス」を販売開始

スマート情報分野向けの製品・サービス群を
Intelligent Operations(インテリジェント オペレーションズ)と名付け事業を強化

株式会社日立製作所(執行役社長:中西 宏明/以下、日立)は、このたび、日立グループで推進する社会イノベーション事業において、IT(情報技術)の活用による社会インフラの高度化に向けた取り組みであるスマート情報分野を強化します。

具体的には、スマート情報分野における日立グループが提供する製品・サービス群を Intelligent Operations(インテリジェント オペレーションズ)と名付け、スマート情報の IT 基盤である Intelligent Operations Suite を軸に、エネルギーやファンリティといった各分野に向け、日立グループの製品・サービス群を総合的に提供していきます。今後、各分野に向けた製品・サービス群を拡充し、日立グループ全体として取り組む事業として強化していきます。

今回、この Intelligent Operations のラインアップの一つである Intelligent Operations for Facilities(インテリジェント オペレーションズ フォー ファシリティーズ)において、道路、鉄道のトンネルや橋梁といった社会インフラ施設のライフサイクル管理を実現するクラウド(SaaS^{*1} 型)サービス「施設モニタリングサービス」(以下、本サービス)を追加し、11月1日から販売を開始します。

本サービスでは、センサーなどでデータを収集する M2M^{*2} 技術を活用した「状態監視サービス」やその集まったデータを分析するデータマイニング技術を活用した「予兆診断サービス」を提供します。本サービスを導入することにより、利用されている施設の異常発生の早期発見や老朽化した施設の予防保全が可能となります。これにより、社会インフラ施設のライフサイクルを管理し、長寿命化とトータルコストの削減を支援します。

*1 SaaS (Software as a Service) : 必要な機能を必要な分だけサービスとして利用可能にしたソフトウェアもしくは提供形態のこと

*2 M2M (Machine-to-Machine) : 機械同士が、人間を介さず、ネットワークを通じて直接情報を交換するシステム

1960年代からの高度経済成長を起点に、道路や橋梁、公共の建物といったさまざまなインフラの整備が日本全土で急速に進んでからおよそ50年が経過しました。その後、耐震工事などが施されるなど、災害対策などは進んでいるものの、全体的な社会インフラ施設の老朽化への対応は、すでに重要な課題となってきました。しかし、建て替えの予算の計上が難しい状況である上に、現行の社会インフラ施設に対する災害や事故といった脅威から利用者の安全・安心を確保することはもちろん、サービスレベルを維持・向上させるための高度な管理を低コストで実現することも求められています。

日立が今回販売を開始する本サービスでは、センサーなどでデータを収集する M2M 技術を活用して、社会インフラ施設の状態を把握し、崩落や土砂崩れといった万が一の事故や災害の発生を、いち早く確認することで迅速な対応が可能となる「状態監視サービス」を提供します。また、「状態監視サービス」を含め、さまざまな方法で集めたデータを分析し、社会インフラ施設や設備の異常や老朽化の状態に対する適切な対処方法を診断することで、社会インフラ施設のライフサイクルの管理を高度化し、長寿命化とトータルコストの削減を支援する「予兆診断サービス」を提供します。

これらは、日立がこれまで社会インフラ分野に向けて開発してきた状態変化を計測する各種センサー技術や遠隔でもデータ収集が可能な無線(RFID)技術、そして収集したデータの管理や解析を実施するデータマイニング技術とそのノウハウを適用し、実現するものです。なお、本サービスは、道路、鉄道のトンネルや橋梁、さらにはダムといった土木施設だけでなく、さまざまな業態のプラント設備やモーターを搭載した設備などにも対応します。

日立グループが持つ RFID などのセンサー技術や無線の活用技術、通信帯域の制御技術、さらには、クラウド、そしてビッグデータ利活用といったさまざまな技術、そして製品・サービス群を連携させ、これまで培った社会インフラ分野における運用ノウハウを加えることで、本サービスを日本市場に限らず、グローバルでの適用拡大を図り、安全・安心な社会の実現に貢献していきます。

■「施設モニタリングサービス」の特長

1. さまざまなセンサーでデータを収集する M2M 技術を活用し、施設の状態変化を検知

固有振動数計、傾斜計など、監視対象とする社会インフラ施設に合わせて、センサーを選択/設置し、施設の健全性を多岐な面から測定・評価できる「状態監視サービス」を提供します。本サービスにより、例えば、道路の「のり面」の状態を傾斜計により常時監視することで、岩石の崩落や土砂崩れの発生をリアルタイム検知することが可能となります。なお、RFID とスマートフォンやタブレット端末とを連携させる技術を活用し、例えば、通常業務として車両にて巡回点検する際でも、自動的に情報をスマートフォンやタブレット端末に状態データを収集するといったことも可能です。

2. データマイニング技術を活用した予兆診断

収集したデータを活用し、社会インフラ施設や設備の異常や老朽化の状態に対する適切な対処方法を診断することで、社会インフラ施設のライフサイクルの管理を高度化し、長寿命化とトータルコストの削減を支援する「予兆診断サービス」を提供します。本サービスは、正常状態を学習し、異常時の相関を抽出する日立独自のデータマイニング方式を採用した予兆診断システム「HiPAMPS(ハイパンプス)」(株式会社日立パワーソリューションズ製)を活用しています。本サービスを活用することで、例えば、トンネル内に設置された換気用のジェットファンの羽根や吊金具の状態を常時計測とデータ解析(予兆診断)を行い、この結果をもとに劣化や緩みが顕在化する前に対処・修繕することで、ジェットファンの老朽化対策とともにライフサイクルコスト低減も可能となります。

3. クラウド(SaaS 型)で提供するサービス

ロケーション管理やモニタリング履歴、状態変化通報、予兆診断など「施設モニタリングサービス」のすべての機能をクラウド(SaaS 型)サービスとして提供します。なお、本サービスは、日立クラウドソリューション「Harmonious Cloud(ハーモニアスクラウド)」のラインアップの一つです。

■Hitachi Innovation Forum 2013 での紹介について

日立は、2013 年 10 月 30 日(水)～31 日(木)に東京国際フォーラムで開催する Hitachi Innovation Forum 2013 において、「施設モニタリングサービス」を紹介します。

<http://iforum.hitachi.co.jp/>

■「施設モニタリングサービス」の概要図



※ EAM(Enterprise Asset Management) / GIS(Geographic Information System) / MDM(Meter Data Management)
/ PaaS(Platform as a Service)

■価格、ならびに販売開始時期

| ソリューション名 | 価格 | 販売開始時期 |
|--------------|------|------------|
| 施設モニタリングサービス | 個別見積 | 2013年11月1日 |
| 状態監視サービス | | |
| 予兆診断サービス | | |

■「施設モニタリングサービス」に関する Web サイト

http://www.hitachi.co.jp/products/it/traceability/service/monitoring_service.html

■Intelligent Operations に関する Web サイト

http://www.hitachi.co.jp/products/it/smart/products/intelligent_operations.html?banner_id=ad_io_nr31030

■日立のクラウドソリューション「Harmonious Cloud」ホームページ

<http://www.hitachi.co.jp/cloud/>

■他社所有商標に関する表示

記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

■本件に関するお問い合わせ

株式会社日立製作所 情報・通信システム社 サービスプロデュース統括本部
お問い合わせフォーム <http://www.hitachi.co.jp/secureplaza-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。
