

2014年9月10日  
株式会社日立製作所

## 東日本旅客鉄道株式会社との共同開発により、M2Mネットワーク機器 「太陽光発電型センサーノード」および「モバイル型ゲートウェイ」を製品化 屋外で広範な社会インフラ設備の管理・保全を支援

株式会社日立製作所(執行役社長兼COO:東原 敏昭/以下、日立)は、このたび、鉄道や電力など屋外で広範にわたる社会インフラ設備の管理・保全を支援するM2M<sup>\*1</sup>ネットワーク機器2製品を新たに製品化しました。具体的には、太陽電池と温度センサーを搭載したセンサーノード「AirSense Sensor Node/太陽光発電型(以下、太陽光発電型センサーノード)」と、小型・軽量化により携帯可能なゲートウェイ「AirSense Gateway/モバイル型(以下、モバイル型ゲートウェイ)」を開発し、9月11日から販売を開始します。

日立は、東日本旅客鉄道株式会社と、機器を含むあらゆるモノがネットワークにつながるM2MやIoT<sup>\*2</sup>などの技術を活用し、設備の状態把握・故障予測による効果的な設備メンテナンスの実現をめざして、鉄道電力設備を対象にしたセンサー機器の開発に共同で取り組んでいます。本製品は、その取り組みの中で開発されたものであり、日立は、屋外設置に適したこれらの製品を、さまざまな社会インフラ設備の管理・保全に向けて幅広く提供していきます。

\*1 M2M:Machine to Machine

\*2 IoT:Internet of Things

「太陽光発電型センサーノード」は、太陽電池と省電力制御技術搭載により、電池交換なしに、長期間の設置が可能な上、屋外設備に直接取り付けて、定期的にその温度状態を計測できる装置です。また、「モバイル型ゲートウェイ」は、「太陽光発電型センサーノード」が計測したデータを遠隔から無線により収集する携帯可能なゲートウェイ装置です。「太陽光発電型センサーノード」を施設や電力設備などに取り付け、「モバイル型ゲートウェイ」を作業員が携行もしくは車両に載せてその付近を巡回することで、各所の温度状態を自動的に収集でき、効率的な状態監視や保守管理を実現します。

日立は、センサーノードやゲートウェイなどのM2Mネットワーク機器の提供から、センサーネットワークの構築・導入をサポートするコンサルティング、さらにはセンサーデータの収集・管理・可視化を行うクラウドサービスまでトータルに行う「M2Mトラフィックソリューション」を提供しています。今回販売開始する2製品も、ソリューションのラインアップの一つとして、各種サービスと組み合わせ提供します。

### ■新製品の特長

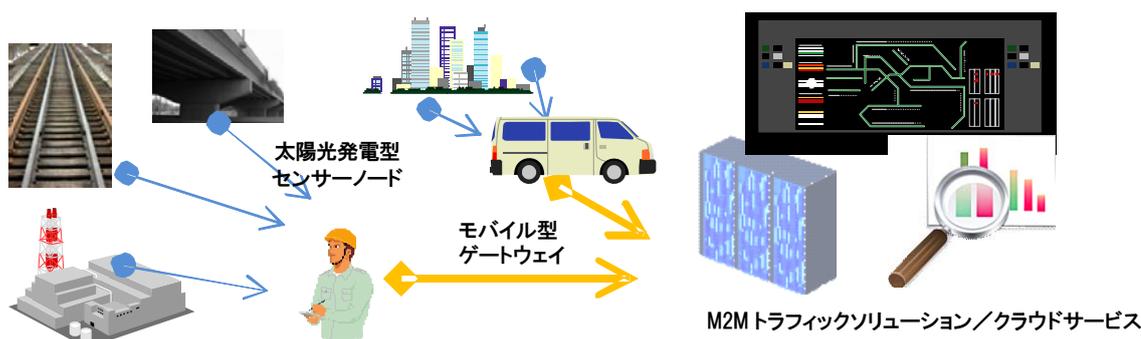
#### (1)設置場所の制約なく、屋外でのセンサー情報収集が可能

従来、屋外での定期的な電池交換やメンテナンスの難しさから、センサーノードの屋外設置は、収納用キャビネットを準備して設置するなど限られた状況で行われていました。今回製品化した「太陽光発電型センサーノード」は、太陽電池と省電力制御技術を搭載することにより、外部からの電源供給や電池交換が不要であるほか、防水機能など風雨への耐候性に優れているため、屋外での直接設置が可能です。今後は、対象物の幅の変化を計測する変位センサーなど対応するセンサーを拡充し、温度以外のデータ収集にも対応する予定です。

## (2)モバイル型ゲートウェイにより屋外のセンサー情報収集を効率化

重さ 210g、幅 76mm の軽量・小型化を実現した手のひらサイズの「モバイル型ゲートウェイ」により、作業員が手軽に携行して、もしくは車両等に載せ巡回することで、広範な屋外のセンサー情報も効率的に収集できます。また、収集データは、無線 LAN を介して PC やスマートデバイスに転送できるため作業員がその場で状態把握ができるほか、さらにはクラウドサーバに情報を集めて予測・分析を行えるようになります。

### ■利用イメージ



### ■価格および出荷開始時期

名称	概要	価格	出荷開始時期
「AirSense Sensor Node/ 太陽光発電型」	複数の温度センサーを搭載し、屋外設備などに取り付けて定期的に温度状態を計測する装置で高速車両等によるデータ収集にも対応	個別見積	2014年12月5日
「AirSense Gateway/ モバイル型」	太陽光発電型センサーノードの計測したデータを遠隔から無線により収集できる携行可能なゲートウェイ装置		

\*導入にあたっては、センサーネットワークの構築・導入をサポートするコンサルティングから設計、構築、さらにはセンサーノード・ゲートウェイの管理やセンサーデータの収集・管理・可視化を行うクラウドサービスまで提供します。

### ■製品仕様について

「AirSense Sensor Node/太陽光発電型」	「AirSense Gateway/モバイル型」
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>計測データを最大 400 件まで蓄積</li> <li>測定した温度データを外部へ無線通信により出力</li> <li>太陽電池パネルと省電力制御技術により外部からの電源供給や内蔵電池交換が不要</li> <li>屋外用途を想定した風雨への耐候</li> <li>移動体によるデータ収集に対応</li> <li>外形寸法 125(W)×41(D)×34(H) (mm) (突起物、アンテナ含まず)、質量 255(g)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二つの無線方式に対応した通信機能 <ul style="list-style-type: none"> <li>-IEEE802.15.4 無線センサーネット標準 センサーノードの計測したデータを収集</li> <li>-IEEE802.11 無線 LAN の標準方式で、PC およびスマートデバイスに接続</li> </ul> </li> <li>外形寸法 76(W)×125(D)×23(H) (mm) (突起物、アンテナ含まず)、質量 210(g)</li> </ul>

\*製品画像はイメージであり、実際とは異なることがあります。

■「センサエキスポジャパン 2014」出展について

今回発表した「M2Mトラフィックソリューション」を、2014年9月17日(水)～19日(金)に、東京ビッグサイトで開催される「センサエキスポジャパン 2014」において、展示およびセミナーで紹介します。

<http://www.sensorexpojapan.com/>

■「M2Mトラフィックソリューション」について

<http://www.hitachi.co.jp/products/it/network/m2m/>

■他社商標注記

・記載の会社名、製品名はそれぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 情報・通信システム社

通信ネットワーク事業部 社会ネットワーク本部 M2Mソリューション部 [担当:荻野、福井]

お問い合わせ URL:

<http://www.hitachi.co.jp/network/contact/>

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。

---