

**NEWS RELEASE**

検針業務自動化や遠隔監視・制御の実現により、ガス・水道事業者の業務を効率化  
センサーネットワーク向け電池駆動無線端末「BLEnDer<sup>®</sup> ICE」開発のお知らせ

三菱電機株式会社は、センサーネットワーク向け電池駆動無線端末「BLEnDer<sup>®</sup> ICE (ブレンドー アイシーイー) \*1」を開発しましたのでお知らせします。本端末とガス・水道メーターや各種センサー機器をつなげることで、センサーネットワークへのワイヤレス接続を実現します。人手で行うことが多かった検針の自動化やセンサー機器の遠隔監視・制御ができるので、業務効率化に貢献します。本製品は、さまざまなフィールド実証を行い、安定的な通信が可能であることを確認しています。

※1 BLEnDer Intelligent Communication Edge の略。

BLEnDer：エネルギー政策に対応して開発した電力市場向けパッケージ型ソフトウェア



- ・無線マルチホップ通信：端末同士でパケットリレー式にデータの転送を繰り返すことで、広域通信を可能とするネットワーク（人口密集地などで使用）
- ・1:N通信：携帯電話などの通信キャリアによるデータ通信サービスのネットワーク（山間部などで使用）

「BLEnDer ICE」を活用したサービスのイメージ

※2 さまざまな通信方式に対応し通信端末の管理・制御を行うパッケージソフトウェア

※3 無線マルチホップ通信による安価な広域通信網を実現するパッケージソフトウェア

**新製品の特長**

- 汎用インターフェースを標準装備し、各種メーターやセンサー機器と接続可能**
  - ・UバスやAラインなどの標準的な通信インターフェースを標準装備
  - ・ガス・水道メーターや各種センサー機器との接続が可能
- 広域ネットワーク接続により、自動検針やインフラ設備の遠隔監視・制御を実現**
  - ・低消費電力の特定小電力無線通信\*4を用いて BLEnDer パッケージを活用した大規模ネットワークにワイヤレスで接続し、広域網通信を実現
  - ・ガス・水道メーターの自動検針サービスや、センサー機器を用いたインフラ設備の遠隔監視・制御など新たなサービスを低コストで実現
  - ※4 無線免許や無線従事者資格を必要としない無線局を利用する通信
- 最長10年間交換不要の電池駆動により、ガス・水道メーターの接続に最適**
  - ・低消費電力による電池駆動の実現により場所を選ばず設置可能。電源供給が困難なガス・水道メーターなどとの接続が容易でメーター指針値の収集やメーターの遠隔監視・制御を実現
  - ・各種メーターの交換期限となる約10年間\*5、電池交換が不要
  - ※5 使用条件・環境による

報道関係からの  
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2332 FAX 03-3218-2431  
三菱電機株式会社 広報部

## 今後の展開

再生可能エネルギーの増加に伴う VPP<sup>※6</sup>、マイクログリッドの普及を見据え、DSR<sup>※7</sup>や DER<sup>※8</sup>の遠隔監視・制御を目的としたインターフェースにも対応予定です。

- ※6 Virtual Power Plant：小規模の再生可能エネルギーをまとめて制御し、一つの発電所のように機能させること
- ※7 Demand Side Resources：需要家側に接続されている発電設備や蓄電設備など
- ※8 Distributed Energy Resources：DSRに加えて、系統に直接接続される発電設備や蓄電設備など

## 発売の狙い

近年、高度経済成長期に大量に敷設したガス・水道などの社会インフラ設備の老朽化が進む一方、安定的なサービスの維持も求められ、人手不足もある中、IoT化による業務効率化のニーズが高まっています。

当社は2014年から、大規模ネットワークを実現できる BLEnDer パッケージを提供し、電力自由化や社会インフラのIoT化に取り組んできました。

今回、低消費電力の特定小電力無線通信を採用し、電池駆動により場所を選ばず設置できる通信端末を開発しました。今回開発した通信端末は、長期間の広域通信ができるため、センサーネットワークに接続することにより、広域のセンサーデータを容易に収集できます。人手で行うことが多いガス・水道メーターの検針業務の自動化や、各種センサー機器の遠隔監視・制御が可能となり、ガス・水道などのインフラ事業者の業務効率化に貢献します。今後、より広域での通信に対応するため、さまざまな通信方式に対応する開発を進めます。

## 主な仕様

項目	仕様
動作環境	-25℃～70℃、95%RH以下(結露しないこととする)
電源	専用電池パック(リチウム電池)
サイズ	約110mm(W)×41mm(D)×133mm(H)※突出部分を除く
冷却方式	自然空冷
RoHS対応	RoHS準拠

## 環境への貢献

IoTソリューションを活用することで、社会のさまざまな分野でCO<sub>2</sub>排出などの環境負荷削減に貢献します。

## 商標関連

「BLEnDer」は三菱電機株式会社の登録商標です。

## 製品担当

三菱電機株式会社 電力システム製作所  
〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい4丁目4番5号  
横浜アイマークプレイス4階 電力ICTセンター

## お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 電力流通システム事業部 電力流通システム計画部  
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号  
E-mail : tdm.pgs@nb.MitsubishiElectric.co.jp