

報道関係各位

2019年4月18日

株式会社 ACCESS

凸版印刷株式会社

ACCESS と凸版印刷、ZETA 対応 IoT デバイス開発で協業 — 超スマート社会の実現に向けて ZETA の普及拡大を推進 —

株式会社 ACCESS(本社:東京都千代田区、代表取締役 社長執行役員:大石 清恭、以下 ACCESS)と凸版印刷株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:金子 眞吾、以下凸版印刷)は、ZETA 対応 IoT デバイス開発で協業し、ZETA の普及拡大を推進してまいります。

本協業の下、ACCESS は、ZETA 対応の IoT デバイス2機種、GPS を活用して人・モノの位置情報を監視する「GPSトラッカー」(ZETA 版)、およびカメラで人・モノの位置情報を捉え AI 解析する「IoT カメラ」(ZETA 版)を開発し、IoT サービス向け LPWA(Low Power Wide Area)ソリューションとして、今夏より提供開始いたします。両機種の ZETA への対応は、凸版印刷の ZETA 通信モジュールを採用することで実現しています。

ZETA は、ZiFiSence Info Tech Co., Ltd.(本社:英国ケンブリッジ)が開発した低電力でメッシュネットワークの構築が可能な次世代 LPWA の規格です。屋内外で膨大な数のモノがネットにつながる IoT 時代の無線通信規格として、LPWA 市場は今後爆発的に拡大すると見込まれています。特に ZETA は、電池駆動の中継器(Mote)を用いて、920MHz 帯でメッシュネットワークを構築し、広範なエリアをカバーすることができます。この特性を活かし、3G/LTE 網の電波がカバーしきれない山間部での畜産、害獣対策、インフラモニタリング、防災対策などを対象にした様々な IoT サービスの市場開拓が期待されています。

凸版印刷は、ZETA の基幹部品である、通信モジュール「TZM901 シリーズ」^{*1}の開発を完了し、2017 年 10 月 1 日の電波法施行規則等の一部を改正する省令で追加された「狭帯域の周波数利用における周波数利用効率の向上を図るための指定周波数帯による規定」に適合した工事設計認証を取得しました。限られた電波資源の中で、2kHz の超狭帯域を使用することにより、混信に強く、信頼性の高い通信が可能となります。エレクトロニクス事業で培ったモジュール設計技術を活かし、従来製品よりも約 40%の小型化に成功し、これにより ACCESS の IoT デバイスへの搭載が実現されました。

ACCESS は、世界最小クラスのエッジコンピューティングなど省メモリ性に優れた組み込みソフトウェア技術や多様な無線通信規格に準拠したセンサー技術を駆使した IoT デバイスから、クラウド連携、サービス事業者向け管理画面までを包括的に提供するソリューションの開発・提供に豊富な商用実績を有しています。今回 ACCESS が新たに開発したソリューションは、ZETA 網を活用することにより、これまで困難であったエリアでの高付加価値な IoT サービスの創出を実現します。

両社は、Society 5.0^{*2}が提唱する超スマート社会への移行に向けた重要な技術要素となる、ZETA対応 IoT製品・サービスの普及拡大を推進してまいります。

【GPSトラッカー(ZETA 版)】

GPS 機能で捉えた人やモノ・動物などの位置情報を、ZETA 網を介して遠隔地から把握・監視するソリューションです。本 GPS トラッカーを活用することで、高信頼かつ安価な位置情報サービスの提供が可能になります。

■特長

1. ZETA マルチホップ無線通信により、高効率で高信頼、低コスト
2. 対応測位衛星:GPS/QZSS/Galileo/BeiDou/GLONASS
3. 低消費電力

- スマホや Web からのダウンリンク指示にて GPS 起動を命令し、必要な時だけ位置情報を把握することで、低消費電力を実現
4. 使用場所を選ばない
 - ZETA でのデータ送受信により、通信設備不要
約2Km～10Km の長距離通信
 - 電源: 非発火型 Li-Po 2 次電池を採用。
 - 加速度センサー／気圧センサー内蔵
環境の変化時をトリガーに GPS の起動が可能
 - 充電方式: USB Type-C
 - サイズ(本体): 60mm X 60mm X 17mm
 - 動作温度範囲: 0℃～+35℃(★確認)
 - 防水: IPx5
 - ストラップホール付き
 5. 柔軟なカスタマイズ
 - プログラマブルな FPGA により、
対応サービス毎に解析モデルを適用
 6. トータルパッケージソリューション
 - クラウド連携および管理画面の提供(オプション)



筐体イメージ

【IoT カメラ (ZETA 版)】

人やモノの位置情報をカメラ機器上で取得・認識・データ化し、ZETA 網でクラウドへ送信、遠隔地からの管理を可能とするソリューションです。本 IoT カメラを設置するだけで、既存の施設や設備を簡単に低コストで IoT 化する事が出来ます。

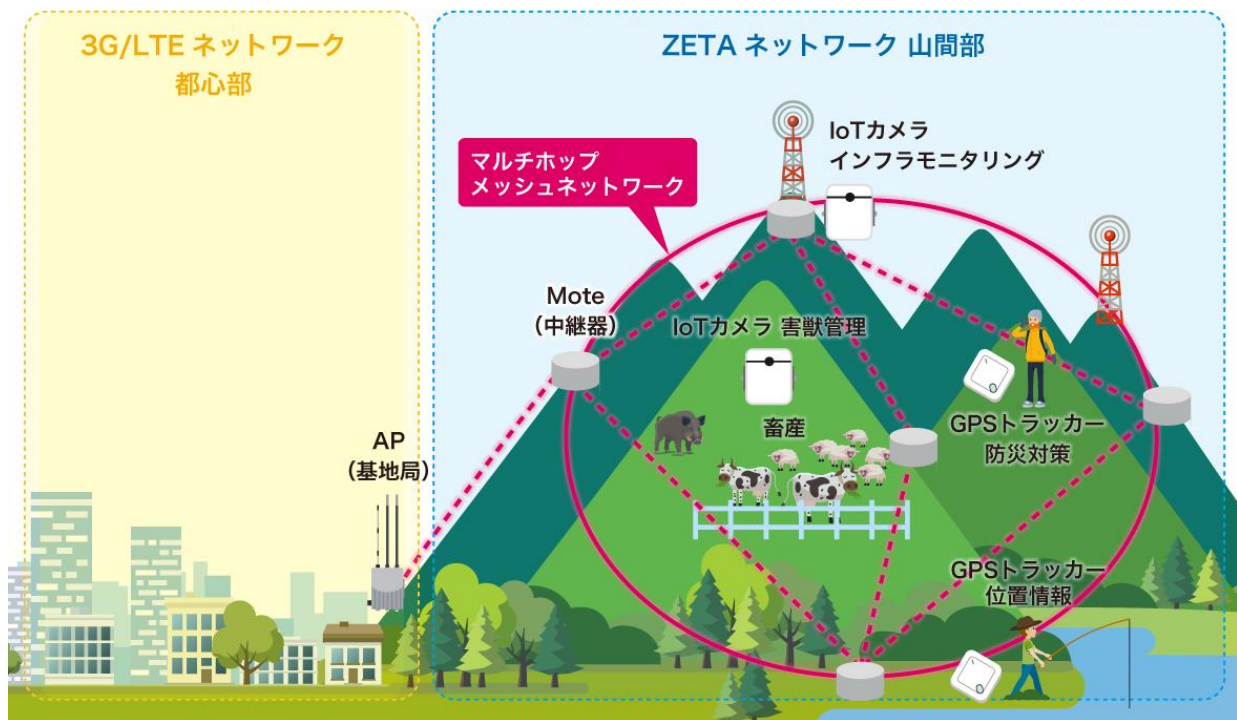
低解像度の画像データを省メモリ性に優れた「NetFront® EdgeAI」により、エッジ側で AI 処理しますので、不要なデータをサーバへ上げ続けることによる通信コストの増大を回避できます。

■特長

1. ZETA マルチホップ無線通信により、高効率で高信頼
2. 通信量の低減
 - 64X64 低解像度 CMOS 赤外線カメラ
により、必要最低限のデータのみをサーバへアップ
3. サーバ負荷の低減
 - 「NetFront EdgeAI」画像認識モデルにより、
エッジ側で高度な画像認識処理
4. 設置場所を選ばない
 - ZETA でのデータ送受信により、通信設備不要
約2Km～10Km の長距離通信
 - 電源: 単三電池駆動により、電源設備不要
 - サイズ(本体): 90mm X 60mm X 25mm
 - 防水: IPx5
5. 柔軟なカスタマイズ
 - プログラマブルな FPGA により、
対応サービス毎に解析モデルを適用
6. トータルパッケージソリューション
 - クラウド連携および管理画面の提供(オプション)



筐体イメージ



山間部での ZETA 網を活用した IoT サービス例 (イメージ)

※1 ZETA 無線通信モジュール (TZM901 シリーズ) 詳細は以下の URL をご参照ください。

<http://www.toptdc.com/news/20190306.html>

※2 日本が提唱する未来社会のコンセプト。

https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html

GPS Tracker および IoT カメラに関するお客様からのお問合せ: beacon-info-gr@access-company.com

ZETA アライアンスに関する詳細は以下の URL をご参照ください。

<https://zeta-alliance.org/> をご覧ください。

■株式会社 ACCESS

ACCESS (東証マザーズ: 4813) は、1984 年の設立以来、独立系ソフトウェア企業として、世界中の通信、家電、自動車、放送、出版、エネルギーインフラ業界向けに、モバイル並びにネットワークソフトウェア技術を核とした先進の IT ソリューションを提供しています。累計搭載実績 15 億台を超えるモバイルソフトウェアおよび 300 社以上の通信機器メーカーへの採用実績を誇るネットワークソフトウェアにおける開発力・ノウハウを活かし、現在、組込とクラウド技術を融合した IoT ソリューションの開発・事業化に注力しています。アジア、米国、ヨーロッパ地域の子会社を拠点に国際展開も推進しています。

<http://jp.access-company.com/>

■凸版印刷株式会社

凸版印刷は1900年の創業以来、原点である「印刷術」を「印刷技術」に進化させていくと同時に、事業分野の拡大に努めてきました。ここに「マーケティング力」「IT力」「クリエイティブ力」、さらにさまざまな加工技術が融合・進化した姿を、凸版印刷では「印刷テクノロジー」と呼んでいます。この事業基盤のもと、現在では「情報コミュニケーション」、「生活・産業」、「エレクトロニクス」の3分野で事業を展開しています。凸版印刷は、「印刷テクノロジー」という事業基盤のもと、それぞれの事業分野を発展させ、社会やお客様の課題解決につながる「トータルソリューション」の提供を行っていきます。

<https://www.toppan.co.jp/>

※ACCESS、ACCESS ロゴ、NetFront は、日本国、米国、およびその他の国における株式会社 ACCESS の登録商標または商標です。

※その他、文中に記載されている会社名および商品名は、各社の登録商標または商標です。

以 上