

1. Skeed 社の取り組み(LPWA によるメッシュネットワーク“止まらない通信網”)

SkeedOz による“止まらない通信網”とは

対象分野 通信ネットワーク Profile 株式会社 Skeed <URL> https://skeed.jp/

特別賞
株式会社 Skeed 「SkeedOz」

自律分散型 P2P 通信で「止まらない通信網」を

IoTなどで大量に発生するデータはトラフィックが集中するケースがある。通信中継器(ノード)に920MHz帯LPWA無線を実装し、サーバを使わずにメッシュ上にP2P通信を行い「止まらない通信網」を実現するのが、Skeedの「SkeedOz」である。

ノードには、GPSとバッテリーおよびBluetooth LE通信モジュールを搭載しているため、多数の通信ノードで情報のバケツリレーを行い、障害ノードを迂回して最適な通信経路を選択する。

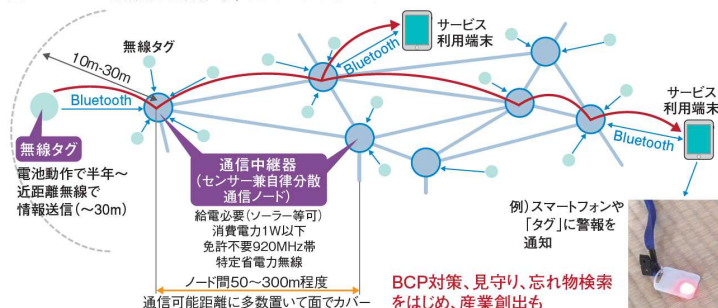
これまでコスト、運用の手間、維持費などの負担で実現できなかった見守りや災害対策、地域活性化の取

組みなどを推進できる。

活用例としては、災害時の安全確認、見守り対象者が小型の位置検出デバイスを持っていても離れた場所から位置を確認できるといった福祉用途、位置を特定できるデバイスを

装着し、商店街の回遊を促す宝さがしや同じプロフィールを持つ人を探すゲームといった地域活性化用途などが挙げられる。人や物の位置情報を活用した新たな価値の創出や、改革をサポートしていく。

図 SkeedOzを活用した自律的ネットワークのイメージ



2. “止まらない通信網”の展開

Skeed社はSociety 5.0の実現に向け、上記ネットワーク網を自治体の自営通信網として活用し、地域課題解決、IoTによるスマートシティ化の促進に役立てようとしている。

3. 「電気通信事業法」による規制の障壁

届出電気通信事業者及び登録電気通信事業者について

電気通信事業者とは、通信サービスを提供する事業者の総称です。「通信キャリア」「キャリア」と呼ばれることもあります。「キャリア」とは、音声やデータを“運ぶ”という意味。日本では、電気通信事業法に定められた届け出を済ませ、電気通信役務(電気通信事業)を行う者を指します。

IoTは通信事業者によるインターネットへの接続以外に、免許不要帯域を無線機器で接続した広域自営通信網を構築して、通信コストを最大限に抑えた通信網を利用するケースがありま

す。

この網をサービスとして提供する場合、上記の電気通信事業者としてみなされることがあり、(電気通信事業法施行規則第3条第1項)により通信事業者としての登記が必要になります。このように、電気通信事業法の適用を受ける「電気通信事業者」にあたるかには、提供するサービスが「他人の通信を媒介する」ものか否かが大きな分かれ道となります。

ここで「他人の通信を媒介」とは、「他人の依頼を受けて、情報をその内容を変更することなく、伝送・交換し隔地者間の通信を取次、又は仲介してそれを完成させることをいう。」ことと理解されています。

サービスがこれに該当するかの判断も含めてIoTの通信が電気通信事業法でカバーできる範囲なのか一考する機会ではないでしょうか。

仮に“止まらない通信網”を自治体が自営通信網として住民に徘徊対策や見守りサービスを提供する場合、地域をまたがって網を構築すると登録電気通信事業者になる必要がありますが、登録電気通信事業者になる障壁は **法人でないといけない** だけではなく、事業で提供する設備に応じて電気通信主任技術者の資格者証を交付された有資格者を選任し、設備の運用・工事・維持について監督させることが義務付けられています。