

2017年7月19日
東京大学大学院情報学環
民間任意団体 IPDC フォーラム

東大と IPDC フォーラム 2020 年に向けて Bluetooth を活用した 防災減災情報等のプッシュ型情報配信システムを共同開発 ～ケーブル技術ショー2017 に出展～

東京大学大学院情報学環(以下「東大」という)の中尾研究室(代表：中尾彰宏教授)と民間任意団体 IPDC フォーラム(代表：慶應義塾大学大学院中村伊知哉教授、以下「IPDC フォーラム」という)は、共同で、“Bluetooth を活用した防災減災情報等のプッシュ型情報配信システム”を開発しました。

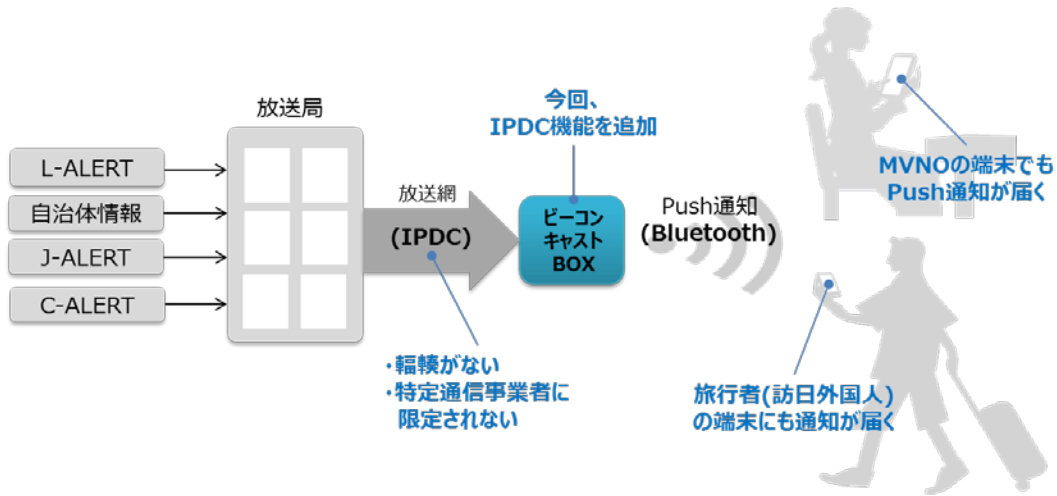
現在、スマートフォンで緊急情報を受信するには、通信事業者の SMS を使ったエリアメールや、アプリを使ったインターネット経由での受信が一般的です。しかし、SMS 経由では送れる情報量に制限があります。また特に緊急時には通信事業者やネットの輻輳などが起こりやすく、必ずしも確実に届けることができない可能性があります。さらに、今後 2020 年に向け飛躍的に増加が期待される訪日外国人に関して、そもそも通信事業者との契約のない(MVNO を利用している)利用者や SIM を持たないケースも想定され、当然ですがスマートフォンやタブレットではエリアメールを受信することができません。訪日外国人の急速な増大に備え、国が 2020 年に向けて整備を進めている FreeWiFi を用いたインターネット接続では、利用者数が増えると受信に時間がかかったり、接続手順がそもそも面倒、緊急時に上手くつながらないといった課題が指摘されています。

このような問題を解決する一つの手段として、このたび東大中尾研究室と IPDC フォーラムは、通信事業者契約や SIM の有無にかかわらず、防災減災情報を安定的にスマートフォンやタブレットで受信できるシステムを共同開発しました。これまで中尾研究室では、Bluetooth を用いたビーコン機能を拡張し、テキストや画像まで直接配信可能な BeaconCast ボックス（注1）の開発を行ってきました。一方、IPDC フォーラムでは、防災減災情報を配信するために標準化されている防災規格（注2）をさまざまな通信方式に対応するためのワンストップ化を推進してきており、今回、この両者の取り組みがコラボレーションすることで、“Bluetooth を活用した防災減災情報等のプッシュ型情報配信システム”が実現されました。

これによって、前述したように、今後急速な増加が期待される訪日外国人に対して、通信事業者契約がない場合でも、地域ごとのきめ細やかな防災減災情報を輻輳等の心配なく安定的にプッシュ配信したり、接続手順の分かりにくい FreeWiFi への接続を(Bluetooth 内で接続手順等を自動で配信することにより)ワンタッチ化し、地域ごとの情報の取得をより円滑化するなど、2020 年の防災減災分野でのおもてなしを飛躍的に向上させる可能性が高まると考えられます。もちろん、この仕組みは、平時利用にも活用可能であり、防災減災情報のプッシュのみならず、地域の情報を面倒な WiFi 接続なしで手軽に届ける手段としても活用されることが期待されます。

なお、本システムは、来る 7 月 20 日・21 日に、東京国際フォーラムにおいて開催される“ケーブル技術ショー2017(<https://www.catv-f.com/>)”のテーマ展示ゾーンにおいて、デモンストレーションが行われます。お手持ちのスマートフォンやタブレットで体験いただくことができますので、以下のアプリをダウンロードしてぜひ会場にて是非とも体感いただければと思います。

■ケーブル×Bluetooth×IPDC 防災情報プッシュ配信のイメージ図



【アプリ名】LimoCast(リモキャスト)



Android (OS 5.0 以上) :

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.nakaolab.limocast&hl=ja>

iPhone (iOS 5 以上) :

<https://itunes.apple.com/jp/app/limocast/id910061684?mt=8>

注 1 : BeaconCast ボックスとは

Linux OS を搭載する組み込み型の小型装置で、コンテンツを受け取ると BLE により一斉同時配信を行うソフトウェアを実装している。

注 2 : 防災規格とは

これまで放送では防災情報を詳細に伝送する“規格”が存在しなかったが、2016 年 3 月に ARIB TR-B38(VHF-Low 帯に適用するセグメント連結伝送方式による地上マルチメディア放送運用規定)として防災規格が正式に承認された。

