

Inter BEE 2019では、災害対応をいかに技術も登場した。ここでは、本紙11月11日号で報じた「IPDCフォーラム」の実験を詳報するとともに、トライフック・シムが構築を目指す放送受信状態表示クラウドについて報告する。いずれも、放送と通信を巧みに組み合わせ構築している。

(杉沼浩司)

★ケータイに頼れない できるのは数時間程度と、今年9月の台風15号、落雷などによる短時間の停電を想定したのである。今回の災害で、基地局の電源切れとみられる通信途絶が起き、移動通信各社は、災害

基地局は、電波の送受信や地上網との通信にかなりの電力を必要とする。独立した電波塔を持つタワーの場合、通信機器を収めた建屋に自家発電機を備える場合がある。それ以外の型式、特にビルの屋上に設置される方式の場合は、電池が予備電源となる。ビル屋上に自家発電機を載せ、燃料を常備することは、種々の手続き上大きな困難が伴うようだ。

災害対応を睨んだ新技術

有用な手段となるI-Pデータ放送

大セル方式のほかに、ドコモは災害に対する輻射性(じんせい)を向上させた「中ゾーン基地局」

「中ゾーン基地局」に主要な機能を置いており、日本と海外を結ぶ海底光ケーブルが切れれば、サービスは途絶する。東日本大震災では、一



メッシュネットワークを形成する無線局は太陽電池で稼働する

つた防災システムが目を引いた。まず放送では、IPによる下り方向の一斉同報を実現する。専用受信機を使えば、IPに乗って送られる情報を人や機器に伝えられる。「ビーコンキャスト」により、フルトウース経由でスマートフォンへの同報もできる。ペーリンクなどの操作が不要なのが利点だ。施設内などで、この方法で一斉配信

Broadmedia & Entertainment
Inter BEE 2019 レポート

放送と通信を組み合わせ構築

を今年度末までに全国に2000局配置すべく準備している。このように通信事業者は、これまでも対策を打ってきたが、今回の災害では改善の余地があることが明らかになった。

「受信者位置」で知らることができる。従来の遠隔監視は、主として送信側視点でされてきた。状況による受信状況の変化(例:強風による受信の不安定化)なども「受信者位置」で知らることができる。従来の遠隔監視は、主として送信側視点でされてきた。



ビーコンキャストによりIP放送をスマートフォンに送られる

通信を維持するためのものだ。同社は大ゾーン基地局を全国に設置し、人口の約35%をカバーして

膨大な情報であり、情報、不正確な情報も多く混ざる中の対応は大変な困難を伴ったとみられる。それでも、今回の災害ではSNSが動作したため救われたと言えよう。多くの有名SNSは、海外

れ、一部の無線局が動作しなくても自動的に迂回がなされる。この通信網に上り方向を担当させる。スキード社が開発したメッシュ通信無線局は、太陽電池で動作可能で、



トライフック・シムのRFモニターとプローブ

このシステムも被災への応用が可能とみられる。中継局の動作情報だけでも自治体などに公開されると、遠隔地の異常発見などに使えそうだ。