



アナログ無線との接続、すぐにつながる通話性能、 内線機能、J-ALERTとの連動、 さらには拡張性を評価して Dimetra を選択。

宮城県角田市様がデジタル防災行政無線システムDimetraを導入



市役所 1 階にある
防災安全課に設置された
統制台と携帯型・無線装置

仙台市と福島市の中間に位置する歴史ある町

角田市様は宮城県南部に位置する角田盆地に広がる穏やかな気候の町です。市の中央を南北に阿武隈川が流れ、仙台・福島の一両都市からは1時間圏内とアクセス性にもすぐれています。電機、自動車部品、ホーム用品メーカーなどの工場があり、米、梅、豆などの農業も盛んです。ロケットエンジンの研究・開発を行っているJAXA(宇宙航空研究開発機構)角田宇宙センターもあり、市内の公園には高さ49mの実物大のロケット模型がそびえ立っています。2011年3月11日に発生した東日本大震災では震度6弱を記録し、道路、家屋、公共施設に多大な被害を被りました。停電は7日間、断水は最大15日間とライフラインが断たれ、市民生活に大きな影響がでました。沿岸部や南相馬市などから最大時で700人以上が角田市に避難されました。

既存のアナログ無線とつながる

新しいデジタル無線システムを模索

阿武隈川の両側に広がる同市は、昔から河川氾濫による水害に悩まされてきました。このため、防災行政無線システムについても、車載型無線機12台を含む全

42台の移動系システムを構築していました。しかし、今回の東日本大地震では「数が少なく、とても対応しきれなかった」と総務部 防災安全課 係長の渡邊義信氏は次のように話しています。

「地震のあと、情報通信網がすべて途絶えて、携帯電話もつながらなくなりました。当然、無線を利用したのですが、避難所をはじめ多くの関係先と連絡するには台数が足りず苦労しました。以前からデジタル化しようと考えていたのですが、予算の問題もあってなかなか進んでいなかったのです」

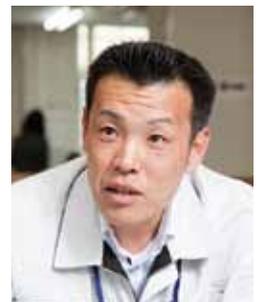
実運用での反省から、新しい防災行政無線システムでは単にデジタル化するだけでなく、既存のアナログ無線をムダにすることなく、相互利用できるシステム構築を目指しました。このため、同市では様々なメーカーの製品を検討しましたが、他社がインターフェイスの改造を必要とするなか、アナログ無線とスムーズにつながるのは、モトローラのDimetra(ダイメトラ)だけだったと渡邊係長は振り返っています。

個別通信でも「すぐにつながる」Dimetra

アナログ無線との接続だけでなく、「すぐにつながる」こともDimetraを選んだ理由だと渡邊係長は話してい



総務部 防災安全課長
仙石 利幸氏



総務部 防災安全課 係長
渡邊 義信氏

CASE STUDY 角田市

ます。「無線機同士で個別通信を行うとき、何秒でつながるかを各社に聞いたのですが、他社は5秒程度かかるということでした。災害が起きた緊急時に5秒は待てないので、すぐにつながるDimetraの導入が決まりました」

1秒以内でつながることを発注仕様として決めた同市ですが、Dimetraの場合、わずか0.3秒でつながるため、実際に使ってみると「すぐにつながる」という好印象でした。こうして入札が行われ、車載型・無線装置12台、携帯型・無線装置48台のデジタル防災行政無線システムDimetraが同市に導入され、2012年12月21日から正式運用がはじまりました。基地局は市庁舎の屋上階段室に設置され、同市の行政区域のほぼ全域をカバーしています。主統制台は防災安全課に、副統制台は水道事業所と土木課にそれぞれ設置し、携帯型・無線装置は、災害発生時の現場用として15台、その他を土木課、水道事業所、自治センター、消防団、保健福祉センター、体育館などに配備しました。グループ通信については一斉呼び出しを含む6グループを設定し、今後運用の中で柔軟に対応してゆく方針です。従来のアナログ無線機も状態の良い15台をDimetraと接続して予備機として運用しています。

クリアな音声と内線機能で、 電話のように使える Dimetra

実際に使ってみて、渡邊係長が最初に驚いたのが「音クリアで、きれい」だったことです。Dimetraは携帯電話で採用されている音声符号化方式を使うことで、雑音の少ない明瞭な音声を実現しています。防災安全

課長の仙石 利幸氏も、こうしたDimetraの音声品質に期待しています。

「雑音がなく、話す声がしっかりと聞こえます。まだ経験が少ないので断言できませんが、台風など風雨がはげしいときでも、うまく使えるのではないかと期待しています」

携帯型・無線装置の大きさもコンパクトで使いやすく、ポケットに入れて素早く現場に出動できると思います。さらにDimetraの内線機能についても高く評価しています。すべての無線装置は市役所の内線電話に接続され、それぞれに4桁の内線番号が設定されているため、ダイヤルインで即座につながるようになっています。事務所の電話から無線機へ、逆に無線機から事務所の電話へと、無線を意識することなく「普通の電話のように使える」と好評です。

同報系システムとつながる優れた拡張性

新しいデジタル防災行政無線システムの導入によって、同市は地震や水害などに対する備えを拡充できました。今後は市民に避難を呼びかけたり、緊急情報をいち早く知らせたりする同報スピーカーの設置が必要だと考えています。Dimetraはこうした同報系システムとも統合できる拡張性に優れたシステムです。今回のシステムではJ-ALERT（全国瞬時警報システム）が放送されると、各無線装置に自動的に放送内容が伝わるようになっています。今後、同報スピーカーを設置すれば、こうした緊急情報も市民に瞬時に伝えられます。モトローラのDimetraなら、コストを抑えながら機能を順次追加できると同市は期待を寄せています。



角田市役所
〒981-1592
宮城県角田市角田字大坊 41
電話：0224-63-2111
FAX：0224-62-4829



市役所屋上階段室に設置されたコンパクトな基地局設備



小型軽量で持ち運びが容易な携帯型・無線装置



内線電話との接続を図る Dimetra の回線制御装置

モトローラ・ソリューションズ株式会社

〒106-0032 東京都港区六本木一丁目8番7号 アーク八木ビルズ
電話：フリーダイヤル 0120-929-016 平日 9:30 ~ 17:45
<http://www.motorolasolutions.com/JP>

※ 製品の外观及び仕様は改良等のため、予告なしに変更することがあります。
※ モトローラ、MOTOROLA、MOTO、MOTOROLA SOLUTIONS およびモトローラのロゴマークは Motorola Trademark Holdings, LLC. の登録商標であり、そのライセンスに基づき使用しています。文中に記載されている他の製品名やサービス名等は、各社の商標または登録商標です。
©Motorola Solutions Inc. 2013. All rights reserved.

2013/06



パートナー企業のご紹介

TELCOM

株式会社テレコム 東北支店
〒981-3133
仙台市泉区泉中央 3-18-4
オフィス 21 泉 3F
電話：022-344-7189
FAX：022-375-6631