

防災通信システム

石橋一郎*

要旨

自然災害を受けやすい我が国土環境においては、国民の生命と財産を災害から保護するための防災通信システムは必ず(須)であり、国、自治体、メーカーが一体となって、三十有余年の長きにわたって、より耐災害性の高いシステム構築のため努力してきた。

ここでは、国土庁、建設省、自治省消防庁、都道府県、市町村等において導入されている地上無線網及び衛星通信系利用による防災通信の現状と将来動向について触れた。

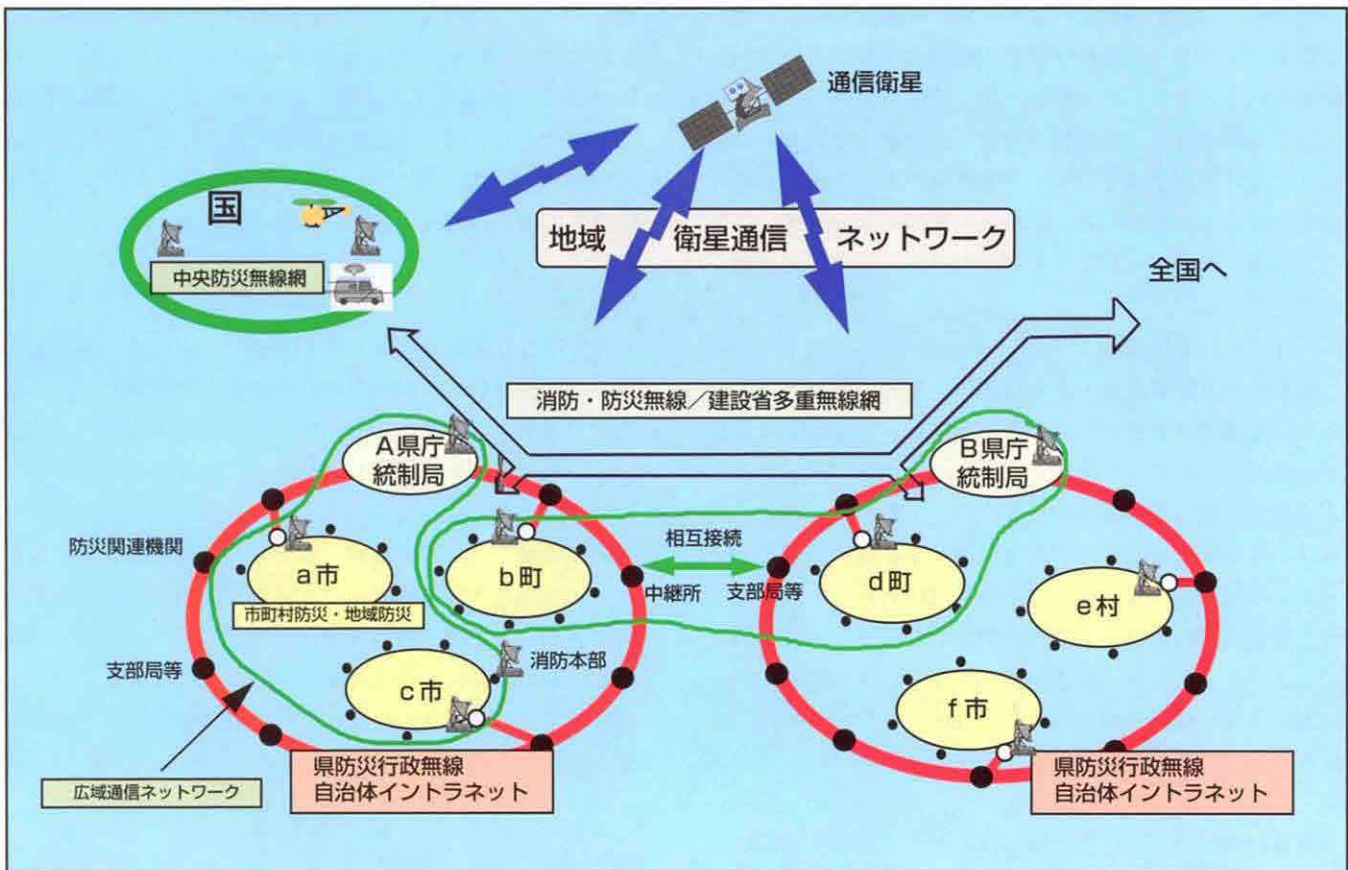
現状の防災通信インフラは、6.5/7.5/12/40GHz帯の公共業務用多重無線、15/40GHz帯の画像伝送用、60/400MHz帯の単一固定無線、60/150/400/800MHz帯の移動無線等の地上系、及び通信衛星の14/12GHz帯を

利用した衛星通信系で構成され、音声、ファクシミリ、データ、画像等によって、災害時の情報収集、一斉指令、相互連絡等を行っている。

今後は、阪神・淡路大震災の教訓を生かして、耐災害性の向上と社会の多様化ニーズへの対応が望まれている。

このため、マルチメディア通信に対応した基幹回線の大容量化、ネットワークの広域化、移動無線のデジタル化などに対応する技術開発が必要である。

また同時に、地上無線網、衛星通信網、有線ネットワークが融合し、なお一層信頼性が高く、ニーズと整合し、利用しやすい防災通信システムと、自治体イントラネットを包含した総合情報通信ネットワーク作りが求められている。



将来の高度防災総合情報通信ネットワークのイメージ

大災害に備え、隣接自治体等を広域にわたって相互に接続し、マルチメディア通信を考慮した広帯域化・デジタル化された地上系無線網と、広域・広帯域・高度通信機能を持つ衛星通信網と、有線通信ネットワークが融合し、自治体イントラネットを包含した形の国・自治体一体型の高度防災総合情報通信ネットワークの将来イメージを示したものである。