

消防救急デジタル無線整備事業について

現在、消防業務で使用している150MHz帯のアナログ無線は、消防をはじめとして警察等の官公庁も使用しており、その周波数帯域がひっ迫した状態であることから、総務省は平成15年10月に電波法関係審査基準を改正し、消防救急無線について平成28年5月31日までに260MHz帯デジタル方式への変更を規定しました。それに伴い、平成20年度から消防救急デジタル無線設備の整備を実施しています。

事業の全体像

1 整備概要

(1) 共通波

大規模災害等の発生時に、全国の消防隊等と連携して広域応援活動等に使用する周波数で、県内一体となった設備を3か年工事で整備しました。

(平成27年3月31日竣工)

(2) 活動波

市内での災害発生時に、司令センターと消防隊、救急隊等が相互連絡に使用する周波数で、本市内の無線設備を3か年工事で整備しています。(平成28年3月下旬 竣工予定)

2 整備手法

(1) 共通波

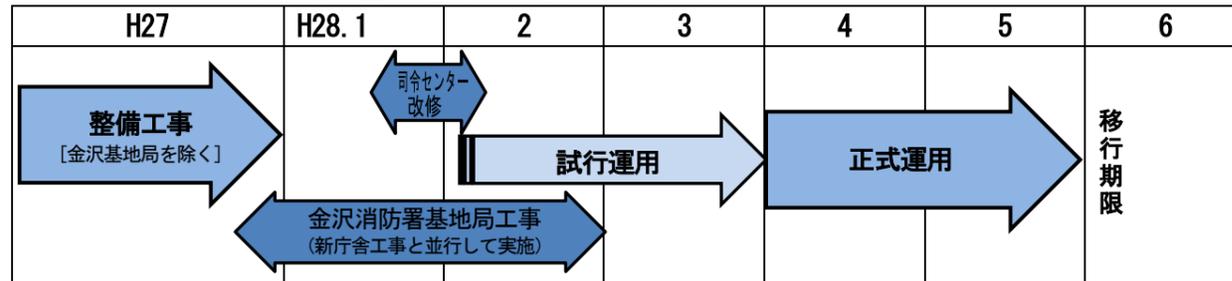
神奈川県から依頼を受け、本市が主体となり県内の各市町から負担金を得て、県内の設備を整備しました。

(2) 活動波

本市単独事業として独自に整備しています。

3 今後のスケジュール

平成28年1月下旬に、司令センター内の改修を行い、司令センターと現場の部隊がデジタル無線により交信が可能となります。その後、試行運用を2月から3月まで行い無線機取扱の習熟を図り、平成28年4月1日に正式運用を開始する予定です。



4 事業内容と事業費

総事業費 4,591 百万円 (市費: 2,853 百万円) ※平成20年度からの8か年事業

(内訳) 共通波設備 1,794 百万円 (市費: 105 百万円)

活動波設備 2,797 百万円 (市費: 2,748 百万円)

※平成27年度については、予算額で計上しています。

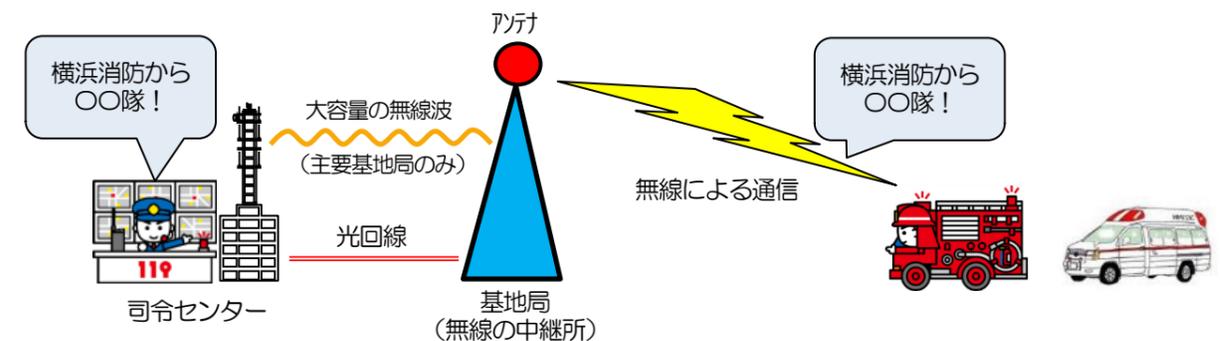
5 確実な通信を確保するための対策

- 司令センターから各基地局までの光回線を2重化しています。
- 各基地局にバックアップ用の無線機を配置しています。
- 光回線切断時のバックアップとして、主要基地局を大容量の無線波で接続しています。
- 停電時は基地局に整備した発電機で継続した運用が可能です。
- 基地局の増加により、障害発生時のリスク分散が図れます。

デジタル化によるメリット

- 音声の明瞭化と通信内容の秘匿性の向上により、詳細な情報を確実に伝達できます。
- 使用できるチャンネル数が大幅に増え、情報の輻輳が避けられます。
- アナログでは一方向の通話が、携帯電話のように双方同時に通話できます。
- 共通波は、司令センターからの通信エリアが県内のほぼ全域となります。

司令センターと現場の部隊との通信イメージ



基地局の配置と電波の送信イメージ (活動波)

