

第 4 回勉強会資料 ちば共同指令センター概要

施設の概観



事業実施の経緯

- H17.7 総務省消防庁「消防救急無線の広域化・共同化及び指令業務の共同運用の推進について」
- H17.9 「千葉県消防救急無線広域化・共同化及び消防指令業務共同運用推進協議会」設置、検討開始
県下 31 消防本部にて整備計画作成
- H19 計画とりまとめ：無線は県域・指令業務は県域 2 ブロック（300 万人規模×2）に分割
（北東部・南部ブロック：ちば消防共同指令センター、北西部：千葉北西部消防指令センター）
- H20 千葉県「共同指令センター整備基本計画」報道発表
- H25.4 共同指令センター（於 千葉市消防局・松戸市消防局）運用開始

消防救急無線の整備

概要

- ・緊急消防援助隊を考慮して SCPC 方式を採用
- ・「千葉県市町村総合事務組合」が財産管理者となり、「千葉県」が防災行政無線と消防救急無線を一元的に整備・管理
- 一元的整備の効果
- ・県内全基地局無線設備をネットワークで一括管理が可能
- ・県内全域の全無線チャンネル（活動波 88、共通波 4）の制御が可能
- ・管轄区域を超えた通信が可能

監視体制（障害発生時対応）の強化、大規模災害発生時における連携体制の強化

- ・（単独）74.1 億円（共同見積）66.3 億円（契約）58.9 億円 **15.2 億円の削減**
無線整備に、市町村振興協会から約 30 億円の助成
（無線のデジタル化及び県域一帯整備かつ県防災行政無線との設備共用による経費削減を条件）

消防指令業務の共同運用

協議会の設置

H23.4「千葉市ほか 10 市 1 町 8 一部事務組合消防指令事務協議会」設置

事務：災害情報の受信、出動指令、通信統制及び情報の収集伝達事務

運用実態

指令について

従来 119 番通報は、市町村消防の原則から管轄する消防本部に入電され、行政区域を超えた災害の情報は、管轄消防本部から転送または千葉県からの災害通報により把握されてきた。しかし、共同指令センターでは、構成消防本部内における災害事案を一元管理でき、広域災害などの情報が早期に把握できるメリットがある。このことから、市町村消防の原則を堅持しつつ、部隊の出動に際しては、指令判断基準により出動部隊へ指令し、また、救命対応に係る救急出動は、市境に関わらず直近の救急隊を選別し、効果的な運用を行っている。

通信員の配置について

消防力の整備指針では、おおむね人口 10 万人ごとに 5 人の通信員を配置することとしている。ただし、管轄人口が 30 万人以上の消防本部については、消防指令システムの機能等から効率的な対応が可能になることを考慮し、通信員を低減することができるものとされていることから、人口 300 万人規模の横浜市消防局、大阪市消防局の通信員の配置状況を鑑み通信員定数を 76 人とした。

また、勤務体制は、業務の効率化、労務上の管理、運用経費を考慮し、4 部制の各部 19 人体制とした。

指令システム概要

- ・ 119 番受付：44 回線
- ・ 指令台数：最大 45 台
通常モード 15 台(3 画面 1 席運用) < 中規模モード 22 台 (2 画面 1 席運用) < 大規模モード 45 台(1 画面 1 席運用)
- ・ センターと構成消防本部共通で「情報共有システム」設置、双方で同じ情報を把握
- ・ 「3 者通話ヘルプ機能」：119 番通報対応中に通報場所が特定できない場合は、通報者、センター、構成消防本部との 3 者通話を行い、災害点の早期把握
通報場所が特定できない場合とは、携帯電話からの通報で地理的条件（山間部等）から、携帯 GPS 位置情報が広範囲に表示される場合等
- ・ 高所防災情報カメラ：千葉市 3 箇所、市原市 1 箇所
- ・ 構成消防本部の消防署玄関等に駆け付け通報装置を設置。受話器を上げるとセンターに自動接続。

- ・メール 119：事前登録制 平成 28 年 7 件
- ・FAX 119：事前登録無し 平成 28 年 9 件
- ・多言語通訳（英語、中国語、韓国語、スペイン語、ポルトガル語）：外国人通報者、センター、通訳コールセンターとの3者通話機能。約 100 件/年
...2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて、回線及び言語の増強を検討中。
- ・千葉市が契約している医師がセンターに常駐。通報をモニタリングすることができ、通信員及び救急隊への各種相談に応じる。
- ・システムは現用と予備の2系統があり、自動出動指定装置が停止した場合を想定した訓練を、年1回実施。

共同化の経緯

- ・運用開始時には、20 消防本部が一斉に参加
...準備期間の5年間で理解を得た『高機能機器を単独より共同化により安く』+『救急車が実質的に増える』
- ・センターの場所は、庁舎スペース、耐震強度等の観点から現在の千葉市消防局庁舎で検討。

共同化の効果

- ・災害情報の一元管理による、消防車や救急車の活動状況の集約・広域管理
- ・隣接消防本部の消防力低下に即時対応した応援出動
- ・救命対応時の直近救急隊の応援出動
- ・ゲリラ豪雨などの突発的な通報に対する受信能力の向上

財政上の効果

（単独）61.2 億円 （共同）45.8 億円 （契約）38.3 億円 22.9 億円の削減

ヒアリング項目 1：ちば消防共同指令センター開設により、期待された効果と、運用後の実体

初期投資

- ・整備費用：3,820,047 千円
- ・費用負担： 共通整備分（センター） ...消防庁「消防施設整備費補助金」ベース 90% + 人口割 10%
個別整備分（署所・車両）...設置数に基づく割合（人口、コンビナート等による）
20 本部が単独で高機能指令センターを整備する費用に比べメリットを出せる負担割合

運用費

費用：532,554 千円（H28 年度実績・庁舎関連含む）

費用負担：システム関連...人口割

個別整備分 ...設置数に基づく割合

庁舎関連（光熱費等）...派遣職員数 人口割

人口割の費用については、新たな国勢調査結果が出ると見直し

配置人員

指令班：76人（班長1人、副班長4人、通信員14人）

…消防力の整備指針に基づく「159人」だが、機器による効率化分（システムの高機能化分）を加味し、300万人規模指令センター（横浜市・大阪市）を参考に「76人」と算出

（単独）220人（共同）76人 144人の削減

各本部の定数配分は、人口割合から算出

管理班（管理職含む）：10名

…300万人規模指令センターを参考に「10名」と算出

削減分（144名）は、再配置を実現した例もあるが（新たに指揮隊を設置、予防要員の増強など）

各本部の端末担当として配置することも多く、場合によっては条例定数を減らした本部もあった。

その他

- ・協議会方式（全会一致原則）での運営のため、意思決定に時間を要す。

ヒアリング項目2：指令管制室の規模・容量

指令台15（指令台13、指揮台1、医師台1）

20本部の年間総受付をもとに、通報トラフィック及び300万人規模指令センターと比較して「指令台10・指揮台1」を算出

勤務体制（指令員数）を考慮し「指令台13・指揮台1」を算出

千葉市常駐医師制度に応じるため「医師台1」を追加

サーバ

- ・指令センターと同じフロアに指令管制システムサーバを収容するコンピュータ室設置。上階に通信機器室（主に通信機器）通信電源室（無停電電源装置）設置。スペースは十分に確保。
- ・無停電装置150KVA（駆動時間約10分）
…非常用電源（発電機）：庁舎用1,000KVA、指令専用300KVA 3日間程度対応可能
- ・フリーアクセスフロア230mm（既存設備流用）

ヒアリング項目3：機器の配置計画

- ・指令員の連携を確保するため、あえて列を最小限（2列）に設定。
前列：通報受付・無線運用、後列：管理・監督 後列中央に無線統制卓・指揮台を設置
- ・前面には大型モニタ、指令員が極力移動せず業務にあたるよう、モニタに表示できない使用頻度の高い装置（メール/FAX119等）は指令台近くに配置。使用頻度が低いものは端に配置。

ヒアリング項目4：指令員の事務スペース・生活スペース

- ・事務室は、千葉市消防局指令課事務所を引継ぎ使用、同フロアに設置。
管理班（管理職含む）+指令班（センター入室分を除く6～7名）が業務にあたる。
- ・食堂、休憩室（シャワー室含む）：センターと同フロアに設置、輻輳時に備える。
更衣室：下階に設置
食堂を除き男女別々に設置。4部制のため、仮眠室は設置していない。