

消防行政統合システム整備事業について

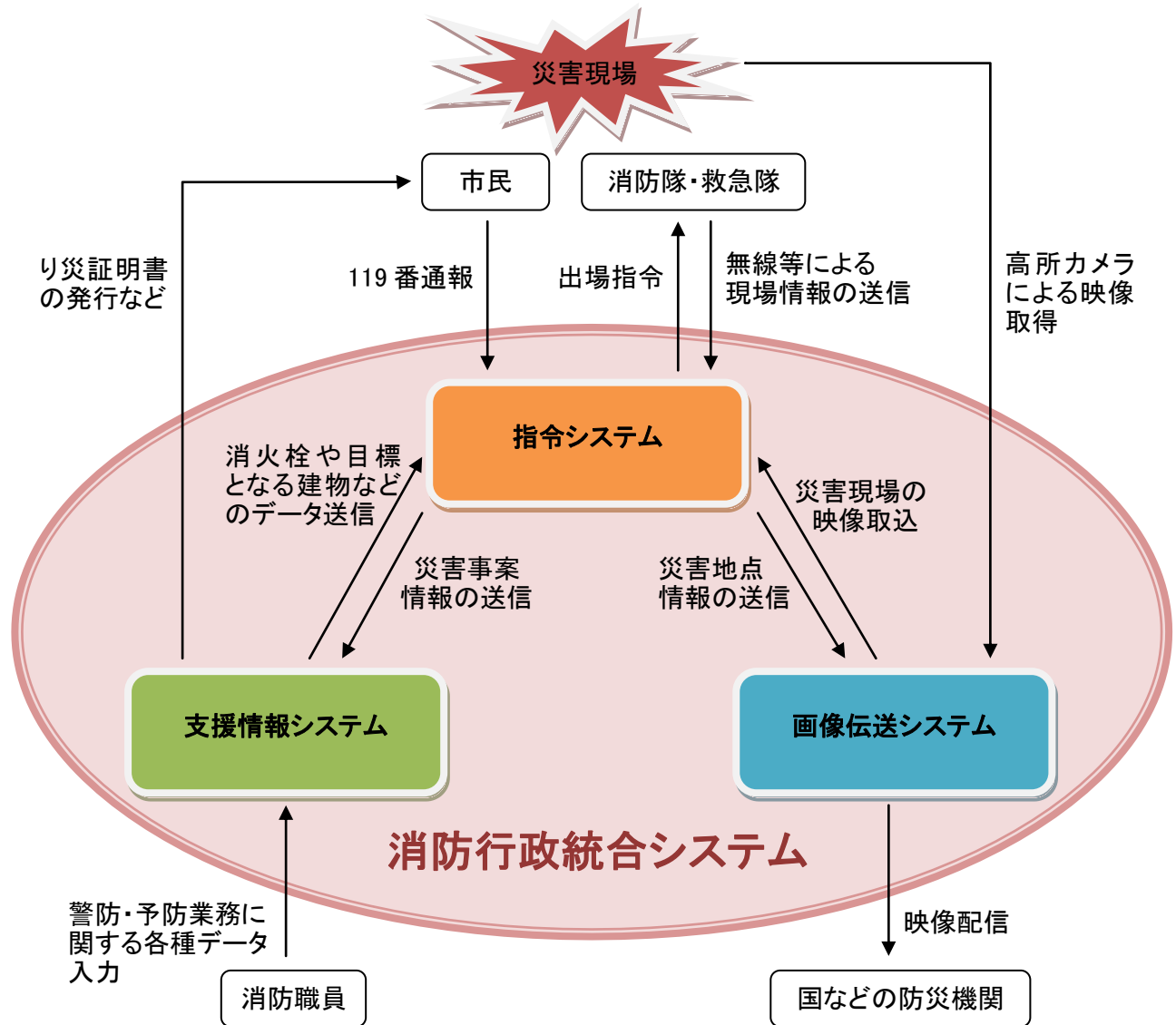
1. 消防行政統合システムとは

「消防行政統合システム」とは、

- 消防通信指令総合システム(以下「指令システム」という。)・・・119番通報を受信し、コンピュータ制御により消防隊、救急隊の出場指令などを行う、消防行政統合システムの中核をなすシステム。
- 支援情報システム・・・警防業務、予防業務などの消防業務における事務処理を電子化したシステム。
- 画像伝送システム・・・高所に設置したカメラ映像による災害状況の早期把握と、有事の際に国をはじめとする防災機関への映像配信を行うためのシステム。

以上の3システムを中心として、相互に接続されたシステム全体の総称である。

消防業務は、いつ発生するか予測できない災害に対応しなければならないことから、24時間365日、常に安定稼働を求められている。



消防行政統合システムの概略図

2. これまでの背景

- 平成 2 年 4 月…第 1 期「指令システム」の運用を開始し、コンピュータ制御による消防隊、救急隊の管理が可能となった。
 - 平成 10 年 4 月…平成 7 年 1 月に発生した阪神・淡路大震災を契機に、迅速な情報収集及び伝達を目的として、市役所本庁の消防用高所カメラ設置を含む「画像伝送システム」を整備し、運用を開始した。
 - 平成 16 年 4 月…機器の老朽化、機器障害時の交換部品の不足により、「指令システム」の安定稼働の維持が困難になったため、第 2 期「指令システム」の運用を開始、併せて消防業務の事務を電子化した「支援情報システム」の運用を開始した。
 - 平成 19 年 3 月…市役所本庁の高所カメラのみでは、堺市東部の映像が見えづらいため、北野田地区に「画像伝送システム」における消防用高所カメラを増設した。
- 以上により、現在の「消防行政統合システム」の体系となった。

3. 現状

近年のコンピュータの技術的進化の速さ、またコンピュータの法定耐用年数(4~5年)などの諸条件から、一定期間を経過した機器については、年を重ねるごとに交換部品の確保が困難な状況となっていた。

また、システム機器のうち、平成 16 年当時に導入したコンピュータで採用した OS (Windows 2000) が、既に Microsoft 社によるサポートが受けられない状況であり、ソフトウェア障害が発生した場合の対応が困難であったことから、最新 OS へのバージョンアップ対応が必須であった。

そこで、

- 平成 23 年度…「指令システム」の主要機器について、ハードウェア部分の更新とともに OS のバージョンアップを実施。
- 平成 24 年度…「支援情報システム」のハードウェア部分の更新とともに OS のバージョンアップを実施。
- 平成 25 年度…「指令システム」のうち、緊急度の観点から機器更新ができなかったサブシステム(緊急通報システム、eメール 119、気象観測装置等)関連機器の更新を実施。

以上 3 点を 3 カ年かけて実施し、安定稼働を維持している状況である。

4. 課題

「消防行政統合システム」を構成する主要システムのうち、「指令システム」及び「支援情報システム」については、主要機器の更新が完了し、安定稼働を維持するための交換部品の確保が可能となった。

しかし、

- 「画像伝送システム」については、運用開始から丸 14 年が経過しており、交換部品の不足などにより、安定稼働の維持が困難な状況となっている。

上記が当面の課題となっている。

5. 新規・拡充事業の必要性

「消防行政統合システム」は、消防業務を行う上で必要不可欠なシステムであり、万一機器障害等によりシステムが停止するような事態が発生すれば、その影響が取り返しのつかない事態に発展する可能性がある。

「消防行政統合システム」に求められる条件は以下のとおりである。

- いつ発生するか予測できない災害に対応するため、24時間365日、常に安定稼働を維持すること。
- 機器障害が発生した際の早期復旧が可能であること、すなわち交換部品が常に確保されていること。
- 主要機器については2重化構成とし、機器障害が発生した場合でも、最低限の運用が可能であること。

「消防」という業務は、緊急性、確実性を伴う業務であり、そのためには、システムの高い信頼性が必須となる。しかし、一定の年数が経過すれば、連続運転の影響から機器障害の発生頻度が増加し、交換部品の不足により復旧までの時間を要することが予想される。

以上のことから、一定期間が経過した機器については、交換部品の不足に至る前に定期的に更新していかなければならない。

6. 費用対効果

「消防行政統合システム」自体が、災害発生を基点としたシステムであること、また、市民の安全・安心を確保するためのシステムであることから、単に必要経費から費用対効果を算定することは非常に困難である。

しかし、運用面における事務の効率化を図るなど、整備費用及び保守費用の低廉化に向け努力し、その上でシステムの高い信頼性、安定稼働を確保することが、費用対効果の向上につながり、ひいては市民の安全・安心の確保に寄与するものである。

7. 目標とする成果

当面の目標として、以下の2点を掲げる。

- 運用開始から15年以上が経過した「画像伝送システム」については、平成26年度の基本設計をベースとして、平成27年度の実施設計、平成28年度の構築により、新「画像伝送システム」として運用を開始する。
- 「指令システム」及び「支援情報システム」については、平成23年度から平成25年度にかけて、全面更新までの中間年としてのハードウェア・ソフトウェアの更新は完了し、運用を継続しているが、最新のICT技術を取り込むことによって、より迅速で信頼性の高いシステムの構築が必須であることから、平成30年度の運用開始を目標として予算要求を行う。

よって、消防行政統合システム整備事業の当面の目標については、平成29年度の新「画像伝送システム」、平成30年度の新「指令システム」、新「支援情報システム」の運用開始をもって、完了する予定である。