

VI通信指令編

消防指令システム

1 消防指令管制システム

消防指令管制システムは火災、救急などの災害発生時にコンピュータを駆使し、災害に応じた最適な消防車や救急車を瞬時に編成するとともに、消防隊への消火栓等水利の的確な割当て、消防署等への出場指令等すべてをコンピュータ処理により行います。



消防指令センターの様子

平成 16 年 4 月 1 日から運用を開始した前システムでは、加入電話から 119 番通報があった場合に通報者の所在地が瞬時に検索できる発信地表示システムや、聴覚・言語に障害のある方からの通報手段として F A X 119 番、eメール 119 番受信システムを導入しました。

平成 20 年 9 月 1 日には、携帯電話・I P 電話からの 119 番通報において、通報者の発信位置に関する情報も瞬時に検索できる位置情報通知システムを導入しました。

平成 22 年 3 月 1 日には、災害現場において現場指揮本部を中心として活動隊員へ指揮命令の迅速な伝達及び情報の共有化を図るため、署活動用無線機を整備し、同年 12 月 1 日からは、発信地表示システムと位置情報通知システムを一つのシステムに集約した統合型位置情報通知システムを運用しています。

また、消防救急活動の高度化及び電波の有効利用の観点から、150MHz 帯アナログ方式の消防救急無線は平成 28 年 5 月 31 日までに 260MHz 帯でのデジタル方式に移行（デジタル化）するとされていたため、当消防局も上記内容を踏まえた整備を進め、平成 26 年 10 月 15 日には救急隊暫定運用を、同年 11 月 1 日には現場指揮用無線装置暫定運用を、平成 27 年 7 月にはデジタル無線全面運用を開始しました。

消防救急無線のデジタル化により、無線チャンネル数が増加し大規模災害時や救急出場件数の増大などに対し災害ごとに無線チャンネルを使い分けるなどの通信体制の向上が図られ、また、通信の秘匿性も向上するため個人情報等の保護も図られます。

平成 31 年 3 月 29 日には、聴覚・言語機能に障害のある方からの新たな通報手段として N e t 119 緊急通報システム及び登録制のメール 119 を導入し、そのうちの N e t 119 緊急通報システムでは、政令市初となる動画での映像送信が可能となりました。

令和 2 年 4 月 1 日には、新消防指令管制システムの運用を開始し、同システムと連携させて消防隊などが指令情報を確実に受令できる消防救急受令用及び現場映像、手書きメモなどの映像情報を共有できる消防救急映像共有用のスマートデバイスを導入しました。

また、南海トラフ地震等の大規模災害が発生した際に、消防機能の保持及び管内の災害情報集約を目的とした「大規模災害対応機能」を導入しました。

令和 2 年 11 月 1 日に、音声による 119 番通報の後、必要に応じて通報者のスマートフォンを利用して、現場状況を映像で通報できる映像通報 119 の運用を開始しました。

消防署等への出場指令はコンピュータ音声及び指令書で行われ、これらの処理に必要な住所、目標物、対象物、水利、主要病院などの情報は、すべてコンピュータで管理し、地図情報についてもコンピュータによって制御され、消防指令センターと消防署間を専用の通信回線で結ぶことによりスムーズな情報伝達を行います。

また、無線設備の活用により火災等の災害時並びに通常時における消防情報の収集、伝達及び共有化を図り、部隊活動を安全かつ効果的に行えるよう整備され、消防指令センターを中心とした無線ネットワークによりあらゆる災害に対応する体制を築いています。

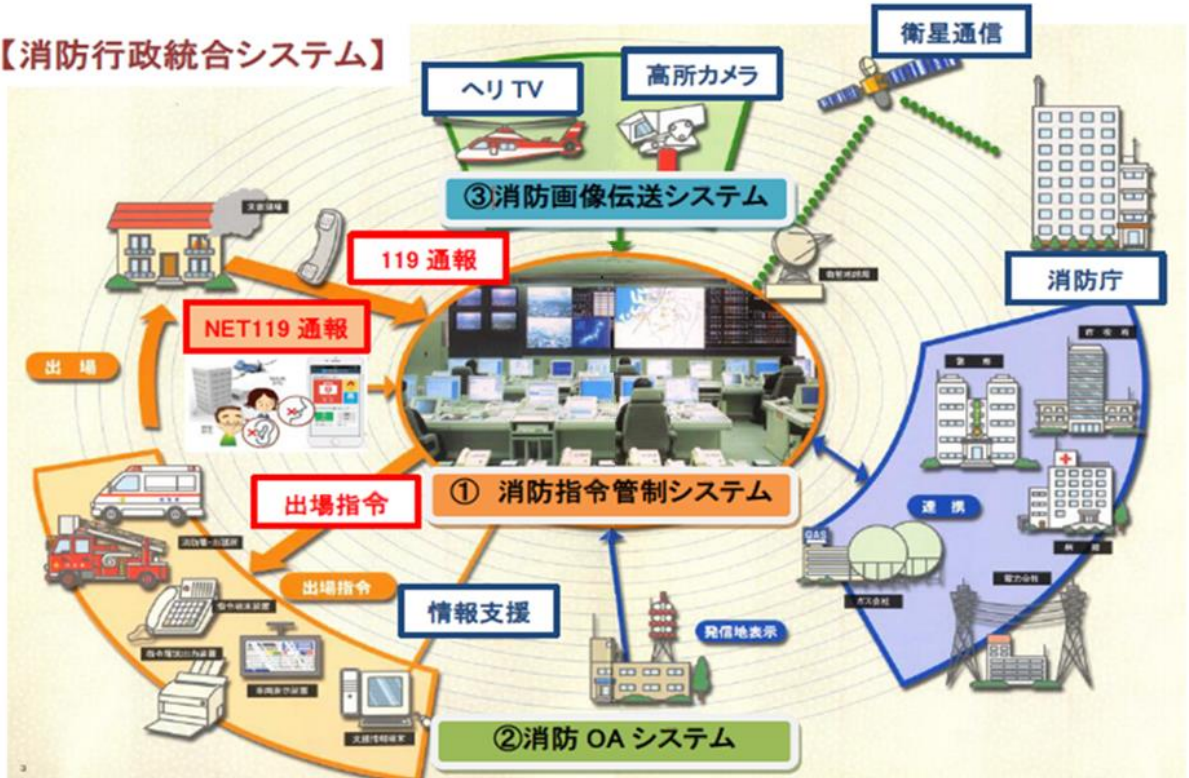
(1) 指令管制業務

堺市消防局と大阪狭山市消防本部における令和2年中の119番通報の受信件数は89,287件（うち3928件は大阪狭山市消防本部）で、これは月平均約7,440件（大阪狭山市消防本部のみでは約327件）で1日平均約244件（大阪狭山市消防本部のみでは約11件）、1時間あたり約9件（大阪狭山市消防本部のみでは2時間あたり約1件）です。

すべての119番受信件数のうち、携帯電話等からは43,139件（うち2,256件は大阪狭山市消防本部）で48.0%（大阪狭山市消防本部のみでは57.0%）を占めています。携帯電話からの119番通報は、携帯電話の普及拡大により毎年増加傾向にあります。

緊急通報システム（ひとり暮らしの高齢者等に緊急事態が発生した場合などに消防局等に通報するシステム）は、平成9年6月1日から堺市消防局が第1通報先（一般加入回線使用）となる新システムが導入され、平成16年4月1日からは緊急通報回線（119番通報）使用による緊急通報も可能となりました。令和2年中の受信件数は1072件（テスト件数を除く）で、このうち出場した件数は439件です。

【消防行政統合システム】



年別 119 番受信件数

	令和 2 年	令和元年	平成 30 年	平成 29 年	平成 28 年
受信件数	89,287 (3,928)	90,435	91,188	87,394	87,550

() 内は大阪狭山市の件数

年別携帯電話等からの 119 番受信件数

	令和 2 年	令和元年	平成 30 年	平成 29 年	平成 28 年
受信件数	43,139 (2,256)	41,532	40,079	36,892	35,734
全件数に対する比率	48%(57.0)	45.9%	44.0%	42.2%	40.8%

() 内は大阪狭山市の件数

年別緊急通報システム受信件数

	令和 2 年	令和元年	平成 30 年	平成 29 年	平成 28 年
受信件数 (テスト件数を除く)	1,072	1,476	1,597	1,766	1,865
全件数に対する比率	1.2%	1.6%	1.8%	2.0%	2.1%

(大阪狭山市は無し)

ア 火災等出場指令

堺市消防局と大阪狭山市消防本部における令和2年中の火災等出場指令件数2,751件（うち306件は大阪狭山市消防本部）のうち火災出場指令は370件（うち10件は大阪狭山市消防本部）、救助出場指令は941件（うち56件は大阪狭山市消防本部）、交通事故によるガソリン漏えい等の警戒出場指令は1,408件（うち235件は大阪狭山市消防本部）で、他都市応援や風水害事案等のその他出場指令は32件（うち5件は大阪狭山市消防本部）です。

年別火災等出場指令件数

	令和2年	令和元年	平成30年	平成29年	平成28年
合計	2,751(306)	2,870	3,620	3,162	3,053
火災	370(10)	483	540	617	612
救助	941(56)	1,068	1,266	1,138	1,104
警戒	1,408(235)	1,294	1,656	1,309	1,320
その他	32(5)	25	158	98	17

() 内は大阪狭山市の件数

イ その他業務連絡

関係機関、消防署等に大阪管区气象台等からの気象情報・地震情報及び光化学スモッグ情報等の情報提供を行っています。

令和2年中の市民に対してのテレホンサービス（オートガイド）による災害情報等の提供数は、6,090件（大阪狭山市は無し）です。

(2) 消防OAシステム

事務能率の向上と高度情報化社会に対応すべく、警防業務、救急業務、予防業務などの消防業務を処理する消防OAシステムを構築し、コンピュータ処理を行っています。

消防画像伝送システム

大規模災害の発生時に迅速かつ的確な防災活動を展開するためには、情報の収集及び伝達を行うことが不可欠です。なかでも映像による被害状況の早期把握は、災害に対する初動体制、広域消防応援体制を整えるうえで重要となることから、平成9年度に画像伝送システムを導入し、平成10年4月15日から運用を開始しました。画像伝送システムは、大別して高所カメラ装置、衛星地球局設備、広域応援画像受信装置で構成されています。

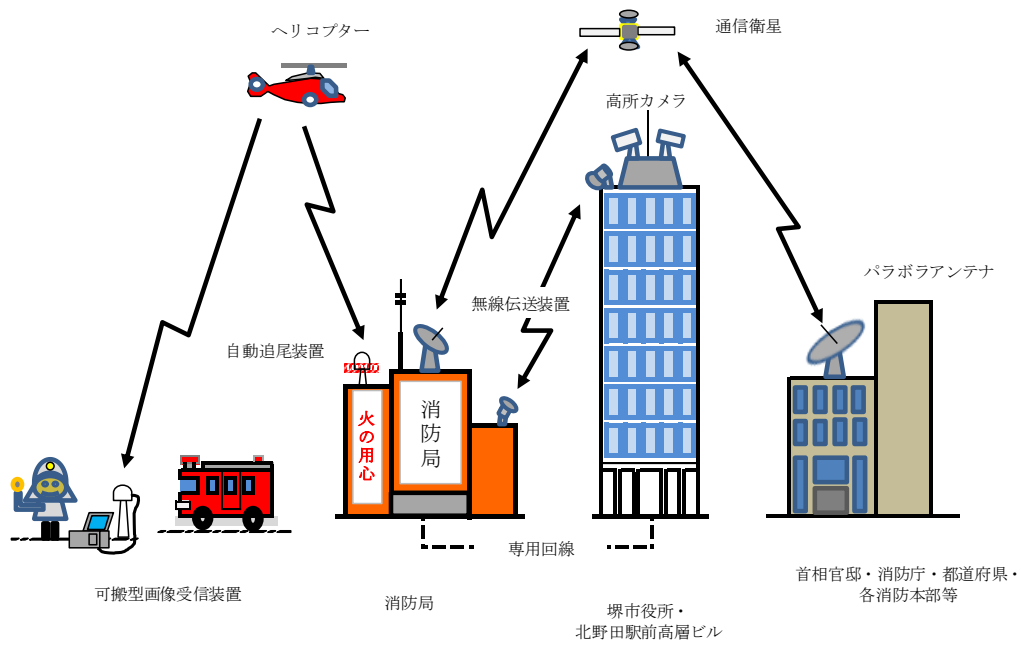
また、堺市役所高層館に設置された高所カメラに加え、管轄区域南東部の映像情報充実強化を目的として北野田駅前の高層ビルに高所カメラを増設し、平成19年3月12日に運用を開始しました。

消防画像伝送システムを構成する「衛星地球局設備」は、高所カメラからの映像及び広域応援画像受信装置で受信したヘリコプターからの映像を赤道上空36,000kmに位置する静止衛星を中継して、総務省消防庁や他の消防機関に伝送することができます。

平成31年4月1日に消防画像伝送システムの更新に伴い、堺市役所高層館の高所カメラ及び北野田駅前の高層ビルの高所カメラを更新し、令和2年4月1日に全国の市町村で初となる最新の「第三世代衛星地球局設備」に更新しました。

令和2年度に堺東駅南地区市街地再開発事業に伴い、堺市役所高層館の屋上部分に設置している高所カメラからプラウドタワー堺東（約90m）東側の地域が死角となることから、堺東駅南地区再開株式会社がプラウドタワー堺東屋上に補助カメラ1基を設置。

令和3年2月28日に堺市が補助カメラの寄贈を受け運用を開始しました。



消防画像伝送システムイメージ図