



通信



通信

(1) 消防通信

本市の消防通信は、指令管制室と消防署・庁舎・出張所（以下、署所とする。）、更には防災関係機関とをネットワークで結ぶとともに、消防車両等についても、無線回線・LTE回線を使用し、119番通報の受付から警防隊の現場到着までの一連の業務の迅速確実化を図り、現場活動部隊に迅速かつ的確な情報を提供し、効果・効率的な消防力の運用を行っています。

また、障がい者ファクシミリ、FAX119番、携帯メール119番、NET119緊急通報システム、テレホンガイド及び災害情報メール配信システムを整備し、119番通報の対策強化や市民への防災等に関する情報提供を行っています。

加入・携帯・IP電話	火災通報や救急要請等を通報する電話番号	119
FAX119番	ファクシミリ装置で119番へ通報することができるシステム	119
障がい者ファクシミリ	聴覚等に障がいのある方が用紙を使用して通報する緊急ファックス	
携帯メール119番	聴覚等に障がいのある方が携帯電話のメールを利用した緊急メール通報（登録制）	（問合せ先） 096-363-7137
NET119緊急通報システム	聴覚等に障がいのある方が携帯電話やスマートフォンのWeb機能を利用し、119番通報ができるシステム（登録制）	（問合せ先） 096-363-7137
テレホンガイド	災害発生と同時に災害の状況等をエンドレス方式で提供する電話番号	096-371-2500
災害情報メール配信システム	防災情報などを登録者の携帯電話等へメール配信するシステム（登録制）	登録先 メールアドレス t-kumamoto@sg-m.jp

(2) 災害情報メール配信システム

ア 配信内容

緊急防災情報	避難指示などの情報
防災情報	大雨情報や避難所開設情報、光化学スモッグ、その他大気汚染(PM2.5)などに関する情報
気象情報	地震、津波、火山、台風、竜巻、注意報・警報の情報 (地震、火山、注意報・警報の情報は配信レベルを設定可能)
消防情報	火災情報とその他の出動(救急除く)情報(行政区や小学校区ごとに選択可能)
お知らせ情報	防災・消防に関する平常時のお知らせ情報

イ 登録者数の推移(過去5年間)

各年12月31日現在

	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
登録者数(人)	24,278	23,643	23,477	23,620	23,316

(3) 消防指令管制システム

このシステムは、119 番通報の受付から警防隊への出場指令、現場状況の把握まで、あらゆる情報をコンピュータで集約・制御するとともに、迅速確実に必要な指令を発令し、効果・効率的な消防活動を実現するもので、次のような機能を備えています。

ア 指令装置

119 番通報の受付を行う装置です。指令管制業務に関する全ての有線、無線を取り扱うとともに、自動出動指定装置、地図等検索装置を収容し、連携して運用を行います。指令装置は 4 画面フルタッチパネルで構成され、電子ペンや手書き文字認識機能を採用し、操作全般の更なる向上を図っています。

4 画面の装置に関しては、下記のとおりです。

(ア) 自動出動指定装置

各消防車両・救急車両の情報と災害の種別や場所、規模等の情報から、災害現場に近い最適な車両を自動的に選び、迅速な出場指令を行う装置です。

(イ) 統合型位置情報通知装置

通報者から正確な位置情報が得られない場合でも、本システムにより通報地点を素早く特定できる装置です。

(ウ) 複数目標物検索機能

通報者が自分の居場所が分からない場合でも、通報者から見える目標物をもとにエリアの絞り込みを行うことができ、素早く通報場所を特定できる装置です。

(エ) 受付補助装置

指令装置で作成した手書きメモの情報を、画像として現場隊員に伝達することができる装置です。

イ 車両運用端末装置

現場隊員が必要とする指令情報や地図情報、現場までの最短ルート、傷病者情報といった様々な支援情報をリアルタイムに受信、表示することができる装置です。

現場活動に必要な情報を迅速に提供することで、効率的な現場活動をサポートできます。

ウ 署所表示盤

各署所に設置され、管内の事案情報や車両運用状況などを表示できます。出場指令を受信すると、災害点付近の地図や事案内容に関する情報が表示される装置です。

その他にも、高所監視カメラや災害現場で撮影した現場映像も確認することができます。

エ 映像配信装置

高所監視カメラや現場に設置したIPカメラ、ドローンなどで撮影した災害現場の各種映像を指令管制室を介して、関係機関へ配信する装置です。

各署所や現場の指揮支援システム端末のほかに、熊本市役所災害対策本部や熊本県庁、益城町役場、西原村役場への配信、大規模災害時に関係機関と状況を共有しながら、適切な意思決定と迅速な災害対応をすることができます。

オ 指揮支援システム

災害現場の状況を必要に応じて時系列に入力、確認を行えるほか、災害事案情報や道路、水利情報など様々な支援情報の入力、確認が可能な携帯型の端末です。

カ 救急搬送支援システム

救急隊と指令管制室とのリアルタイムな情報共有や、病院との傷病者情報共有による円滑な連携が可能なタブレット端末です。

キ 情報共有システム

活動中の災害事案や車両運用状況といった最新情報を各署所や熊本市災害対策本部でも閲覧することができる機能です。指令管制室と各署所、熊本市災害対策本部で情報共有を図りながら連携して迅速・的確な災害活動にあたることができます。

ク 可搬型指令装置

消防局が被災して庁舎やインフラの一部が使用不能となった場合でも、軽度な被災状況の各署所に可搬型指令装置を運搬、設置することで継続して指令管制業務を行うことができる装置です。移設先でも、119 番通報受信から災害点特定、出場隊編成、各署所への音声自動指令、無線による交信など、指令管制室とほぼ同様の業務対応が可能です。

ケ 給電トリアージ

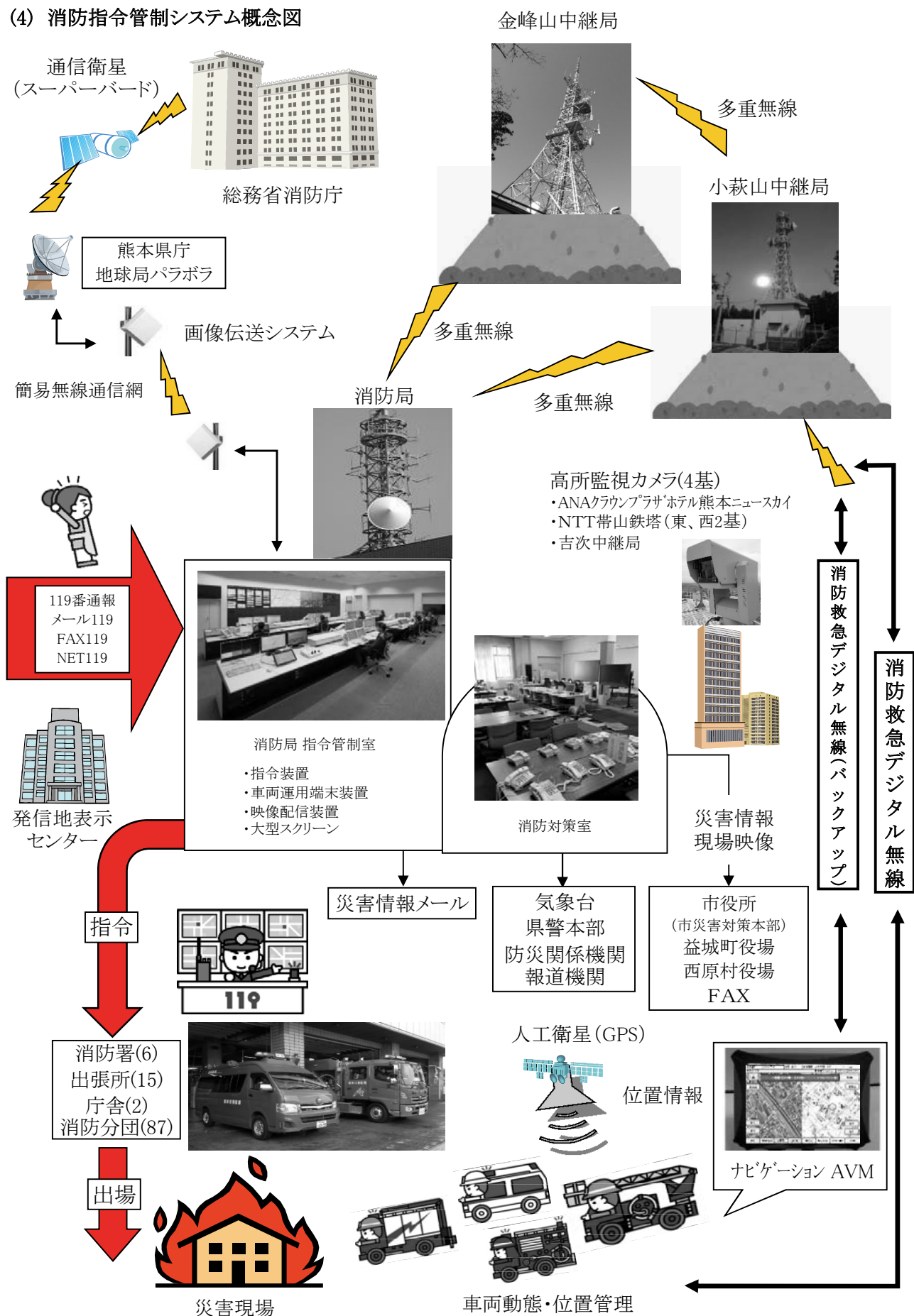
(ア) 障害発生時にも継続して電源供給できる仕組みを確立しました。

直流電源装置のユニットを n+1 方式で構築し、ユニットに障害が発生した場合にも、継続して電源供給を行うことができます。また、直流電源装置を 2 台新設し、無給電電源装置を含め冗長化を図ることで、電源装置自体が障害で停止した場合でも配線を切替えて継続運用することができます。

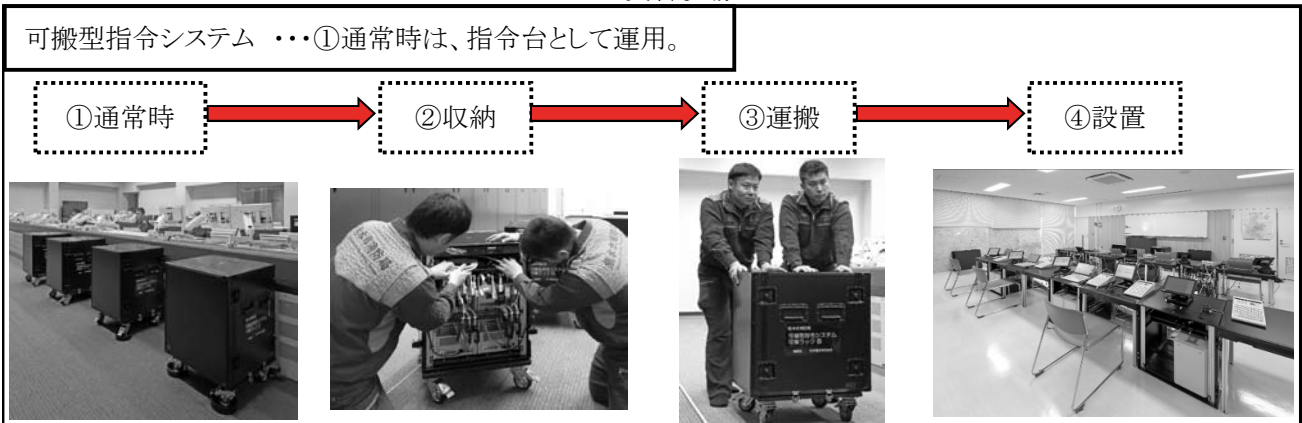
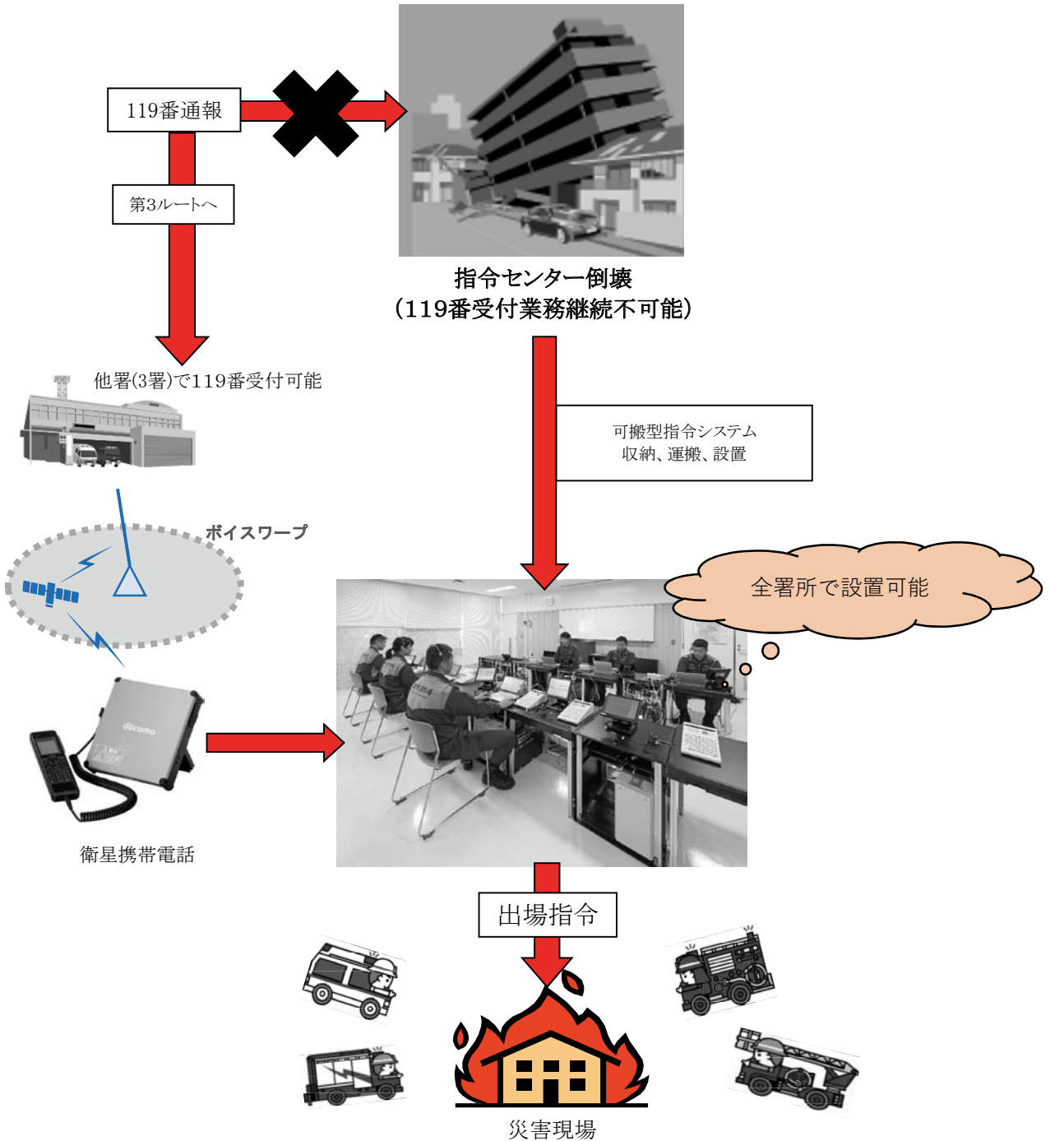
(イ) 目的に応じた「給電トリアージ計画」による長時間稼働を実現しました。

大規模災害で給電が止まった場合に、目的に応じてグループの電源を切替え、必要な機器のみ残して稼働させる間引き運転が行えます。状況に応じてバッテリーによる最適な長時間運転が可能となりました。

(4) 消防指令管制システム概念図



(5) 可搬型指令システム概要図



(6) 119番着信・出場指令状況

(単位:件)

種別	119番着信件数							出場指令件数		
	固定	携帯	IP電話	FAX Eメール NET119	令和3年 計	令和2年 計	前年比	令和3年	令和2年	前年比
火 災	139	369	28	0	536	314	222	366 (1.0)	327 (0.9)	39 (0.1)
救 急	11,855	21,187	2,925	4	35,971	34,208	1,763	37,060 (101.5)	35,153 (96.3)	1,907 (5.2)
救 助	24	185	4	0	213	194	19	342 (0.9)	308 (0.8)	34 (0.1)
警 戒	111	363	11	0	485	402	83	517 (1.4)	479 (1.3)	38 (0.1)
その他災害	18	55	3	0	76	122	-46	287 (0.8)	370 (1.0)	-83 (-0.2)
非常災害	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	1 (0.0)	-1 (0.0)
通報訓練	1,652	270	164	0	2,086	2,044	42			
病院照会	98	625	25	0	748	541	207			
回線試験	285	140	7	0	432	1,068	-636			
いたずら	30	229	1	0	260	403	-143			
まちがい	520	2,307	65	0	2,892	2,435	457			
その他	844	4,146	164	0	5,154	6,428	-1,274			
合 計	15,576	29,876	3,397	4	48,853	48,159	694	38,572 (105.7)	36,638 (100.4)	1,934 (5.3)

()は1日平均件数

(7) 過去5年間の着信通話・出場指令状況

(単位:件)

	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
119番着信	52,053	52,176	53,882	48,159	48,853
(うち携帯電話着信)	(26,698)	(27,226)	(29,369)	(27,486)	(29,876)
出場指令	39,985	40,710	42,039	36,638	38,572

通信

(8) 市民の声処理

(単位:件)

令和3年	受付方法					内容の性格					処理完了時の状況								
	電 話	文 書	来 訪	陳 情	その他	苦 情	陳 情	要 望	相 談	その他	指 示	解 決	近く解決	将来解決	検 討	調整中	処置困難	その他	
	255	0	8	0	6	18	0	181	61	9	2	226	32	0	0	0	0	0	9
合計	269					269					269								

