

IX 防災情報通信

1 防災情報通信ネットワークシステムの概要

防災行政無線は、台風、地震など大規模災害により有線電話回線が途絶した場合等の通信手段を確保し、災害情報の迅速かつ的確な収集、伝達を実施するため県、県地域機関、市町村、消防本部及び防災関係機関を無線で結び、災害時における通信の中心的役割を担うほか、平常時においては、各機関相互の行政事務に活用し、事務能率の向上を図るなど、県民生活の安全と福祉の増進に寄与することを目的として整備されている。

(1) 防災行政無線ネットワークシステム

ア 施設の概要

(ア) 県庁統制局

県庁舎に設置し、システム全体を運用管理する中枢部で情報端末／電話／ファクシミリによる各種情報伝達／各種指令／通信統制の機能を有する。

また、中継局、支部局、端末局などの状態監視・制御を行う。

(イ) 中継局

県内13箇所に中継局を設置、県庁、支部局からの通信を他の中継局／支部局に中継する。

無人運用を行っており、県庁で監視制御を行っている。また、移動局の基地局としての機能を有している。

(ウ) 支部局

県内11箇所の合同庁舎内にある行政県税事務所に設置、衛星系と大容量多重無線回線により災害時における地域の中核となる機能を有する。

(エ) 端末局

県地域機関、市町村、消防（局）本部及び防災関係機関に設置、衛星系回線と有線回線などにより通信の確保を行っている。

防災情報端末を設置し、気象情報など災害関係情報の共有を図っている。

(オ) 移動局

260MHz帯デジタル無線で構成し、中継局を経由しての音声一斉呼び出し通信やダイヤル接続による個別通信が行える。

車載型、可搬型及び携帯型により河川、道路パトロールや災害現場において機動力のある通信を確保する。

イ 運用機能

(ア) 通信統制

平常時は、県庁内線電話及び防災用電話からダイヤル方式による自動交換接続による通話を行い、非常時には統制局、各支部局の統制台から方路別の発信・着信の規制を行い手動交換による通信統制、通話中の回線に対する聴話、割込み及び強制切断、1支部系のみに対する回線割当等の通信統制（規制）を行える。

(イ) 一斉指令

県庁統制台から全県、全支部、全市町村、県地域機関へ災害情報や気象情報等の一斉指令、また、支部局統制台から当該支部局管内の各市町村に対してそれぞれ音声又はファクシミリによる一斉指令を行うことができ、スピーカにより指令内容を複数の人が聞くことができる。

また、一斉指令結果は応答・確認の状況が大型表示盤に表示されるとともに、通信記録装置に保存されプリントも行える。

(ウ) ファクシミリ通信

県庁統制局、支部局、土木事務所、市町村及び消防（局）本部等の端末局にファクシミリ装置を設置している。

(2) 地域衛星通信ネットワークシステム

ア 設備の概要

防災行政無線と同様の目的で整備したもので、衛星を介して音声、データ、映像で国や都道府県を結ぶネットワークであり、地震等の災害に強く情報伝達の正確性、迅速性に優れている。

県地域機関、市町村、消防（局）本部及び防災関係機関に衛星通信地球局を設置し、衛星系・地上系の2ルート化となっている。

イ 運用機能

市町村・消防本部等に対して各種情報を音声又はファクシミリによる一斉通信行えるほか、国や他県と電話、ファクシミリによる災害、行政情報の連絡、県庁においては、国からの音声及びファクシミリによる一斉指令の受信が行える。

また、テレビ映像及びテレビ会議の映像、ヘリコプターからのリアルタイム映像や可搬型衛星送信機からの災害現場の中継映像などを全国と送受信が行える。

(3) 防災映像情報システム

ア 設備の概要

県庁7階に整備してあり、災害対策本部室や防災通信室の大型スクリーンに映像や画像情報を映し出し、災害対策を支援するシステムである。

イ 運用機能

本部室には、3台の大型スクリーンが整備してあり、災害が発生した際に知事が直ちに災害対策本部を設置して、災害情報を分析、検討し、応急、復旧対策が協議、決定され、県各部局への指示、関係機関への連絡を迅速的確に行う。

情報の種類として、映像系には国、他県のテレビ映像及びテレビ会議の映像、ヘリコプターテレビや衛星を介した可搬型送信機による災害現場からの中継映像があり、画像系には気象情報、河川水位雨量情報、震度情報、防災地図情報、静止画情報などがある。

(4) 震度情報ネットワークシステム

ア 設備の概要

地震発生時に正確な震度情報を把握し、迅速な初動体制を確立するシステムである。

県庁には本システムの中央装置や大型表示盤が整備され、県内69箇所に設置してある震度計とネットワーク化されている。

イ 運用機能

地震を感知した場合は、その震度が市町村の震度計に表示されるとともに、直ちにネットワーク回線を介して県庁の中央装置に送信される。

主な機能としては、県内69箇所の震度を正確に把握できるほか、電話、携帯電話で担当職員を自動的に呼び出すことができ、また、消防庁、気象庁へも震度情報を送信し、テレビ、ラジオを通じて県民に情報提供を行っている。

(5) 運用体制

防災情報通信ネットワークシステムを円滑、有効に運用するため、平成14年度から主任無線従事者制度を導入し、県庁統制局に無線従事者を配置し、運用を行っている。

また、夜間や休日においても万全を期するため、県庁統制局に24時間無線従事者が常駐し、運用する体制としている。

(6) 市町村防災行政無線の整備状況

市町村役場から、住民に対して災害情報の周知徹底を図る市町村防災行政無線（同報系・移動系）は、本県において35市町村中、整備済み30市町村となっており、MCA無線を含めれば31市町村で運用を行っている。

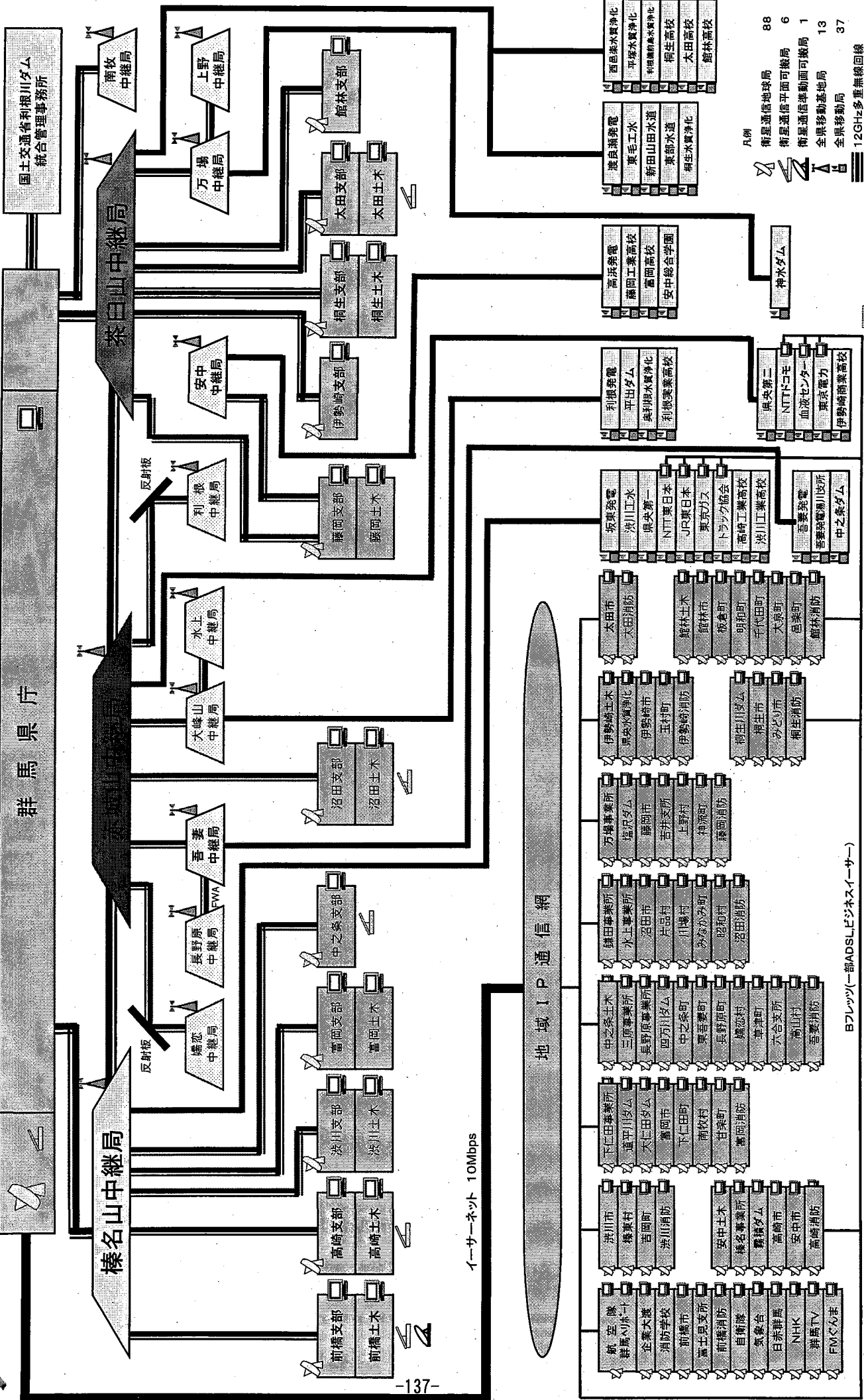
2 無線局等の状況

(平成28年3月31日現在)

区 分		地 上 系		衛星系	備 考	
		無線	地域IP			
防災行政用 固定局	統 制 局	1	1	1	県庁危機管理室	
	中 継 局	13			榛名中継、赤城中継、茶臼中継等	
	支 部 局	11		11	各合同庁舎	
	端末局 (半固定局含む)	知 事 部 局	5	20	20	土木事務所、土木事業所、群馬ヘリポート等
		企 業 局	15	1	1	管理総合事務所、発電事務所、水道事務所等
		市 町 村		38	38	市町村役場(35)、市町村支所(3)
		消防(局)本部		11	11	
		防災関係機関	7	13	6	気象台、自衛隊、日赤群馬、NHK等
		県立高校	10			防災拠点校
	小 計	62	84	88		
防災行政用 移動局	基 地 局	13			榛名中継、赤城中継、茶臼中継等	
	車 載 型	80			行政事務所、環境森林事務所、土木事務所等	
	可 搬 型	18			危機管理室、行政事務所等	
	携 帯 型	29			危機管理室、行政事務所等	
	衛星可搬局			7	危機管理室、県民局	
		小 計	140		7	
航 空 用	航 空 局	6			防災航空隊	
	航 空 機 局	1			防災ヘリコプター	
	小 計	7				
消 防 用	携 帯 基 地 局	1			防災航空隊	
	携 帯 局	12			携帯11、防災ヘリコプター1	
	小 計	13				
防災対策用	可搬型	VHF帯	4			
	可搬型	UHF帯	4			
	小 計		8			
合 計		230	84	95		

群馬県情報通信ネットワーク

通信衛星
スターバード



インターネット 10Mbps

地域IP通信網

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 航空隊 | 群馬大学 | 企業大連 | 消防学校 | 前橋支所 | 高井支所 | 前橋消防 | 群馬消防 | 自衛隊 | 気象台 | 日赤群馬 | NHK | 群馬TV | FNNぐま | | | | | | | | | | | | |
| 前橋支部 | 前橋土木 | 高崎支部 | 高崎土木 | 渋川支部 | 渋川土木 | 中之条支部 | 中之条土木 | 三原事業所 | 長野原事業所 | 四万川ダム | 中之条町 | 栗原町 | 長野原町 | 嬬恋村 | 草津町 | 六合支所 | 高山村 | 吾妻消防 | | | | | | | |
| 下仁田事業所 | 道平川ダム | 大仁田ダム | 吾妻市 | 南牧村 | 甘楽町 | 菅沼消防 | 渋川市 | 藤原村 | 吉岡町 | 赤川消防 | 安中市 | 藤名事業所 | 藤名ダム | 高崎市 | 安中市 | 高崎消防 | 高崎市 | 安中市 | 高崎消防 | | | | | | |
| 鎮田事業所 | 水上事業所 | 沼田市 | 片品村 | 川場村 | みなかみ町 | 沼田消防 | 中之条土木 | 伊勢崎市 | 伊勢崎消防 | 桐生市 | みどり市 | 桐生消防 | 沼田事業所 | 信沢ダム | 藤岡市 | 吉井支所 | 榑波村 | 藤岡消防 | 沼田事業所 | 信沢ダム | 藤岡市 | 吉井支所 | 榑波村 | 藤岡消防 | |
| 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 | 伊勢崎土木 | 伊勢崎消防 |
| 利根発電 | 平出ダム | 美科取水浄化 | 利根工業高校 | 利根商業高校 | 利根第二 | NITCOM | 血液センター | 東京電力 | 伊勢崎商業高校 | 利根発電 | 平出ダム | 美科取水浄化 | 利根工業高校 | 利根商業高校 | 利根第二 | NITCOM | 血液センター | 東京電力 | 伊勢崎商業高校 | | | | | | |
| 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | | | | | | |
| 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | 利根中継局 | | | | | | |

B7レック(一部ADSL,ビジネスユーザー)

凡例

- 衛星通信地球局 88
- 衛星通信平面可搬局 6
- 衛星通信準動面可搬局 1
- 全県移動基地局 13
- 全県移動局 37
- 12GHz多重無線回線
- 7.5GHz多重無線回線
- 260MHzデジタル無線回線

防災情報端末
有線回線(地域IP網)

4 平成27年度群馬県防災情報通信利用状況

1 一斉送信 ※ 気象情報は、一斉送信(データ)で送信している。

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	1日平均
日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	366	
音声・FAX	88	97	102	155	91	90	118	107	84	154	158	84	1,328	4
データ	306	510	500	992	915	723	302	247	203	395	217	202	5,512	15
合計	394	607	602	1,147	1,006	813	420	354	287	549	375	286	6,840	19
1日平均	13	20	20	37	32	27	14	12	9	18	13	9	19	

2 利用状況

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	1日平均
日数	21	18	22	22	21	19	21	19	19	19	20	22	243	
支出局	14,394	12,631	14,198	13,175	11,976	12,693	14,132	12,170	12,991	12,564	13,726	16,719	161,369	664
端末局	2,042	1,643	1,977	2,030	1,672	2,123	2,121	1,980	1,885	1,954	1,926	2,254	23,607	97
PBX経由	13,509	11,605	12,887	11,914	10,512	11,242	12,547	10,797	11,536	11,355	12,558	15,578	146,040	601
合計	29,945	25,879	29,062	27,119	24,160	26,058	28,800	24,947	26,412	25,873	28,210	34,551	331,016	1,362
1日平均	1,426	1,438	1,321	1,233	1,150	1,371	1,371	1,313	1,390	1,362	1,411	1,571	1,362	

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	1日平均
日数	21	18	22	22	21	19	21	19	19	19	20	22	243	
支出局	17,593	14,994	16,743	15,607	14,149	14,879	16,528	14,207	14,959	14,661	15,985	19,743	190,048	782
端末局	2,528	2,072	2,379	2,357	1,903	2,252	2,504	2,284	2,289	2,343	2,223	2,836	27,970	115
PBX経由	9,992	8,816	9,687	8,807	7,825	8,642	9,522	8,296	9,188	8,577	9,707	11,632	110,691	456
合計	30,113	25,882	28,809	26,771	23,877	25,773	28,554	24,787	26,436	25,581	27,915	34,211	328,709	1,353
1日平均	1,434	1,438	1,310	1,217	1,137	1,356	1,360	1,305	1,391	1,346	1,396	1,555	1,353	

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	1日平均
全機関	497	397	373	370	294	353	374	318	388	363	436	447	4,610	19
1日平均	24	22	17	17	14	19	18	17	20	19	22	20	19	

5 防災情報システムの状況

(平成28年3月31日現在)

区 分		台 数	備 考
統 制 局		5	危機管理室・災対室含む
県 庁 内 各 課		26	県警含む
支 部 局		19	合庁内入居の土木事務所含む
端 末 局	知 事 部 局	22	単独土木事務所・事業所・ダム、下水道、 消防学校、航空隊、ヘリポート含む
	企 業 局	1	管理総合事務所
	市 町 村	76	デスクPC+ノートPCで1組
	消 防 本 部	11	
	防 災 関 係 機 関	14	気象台、自衛隊、日赤群馬、NHK等
		174	103ヶ所

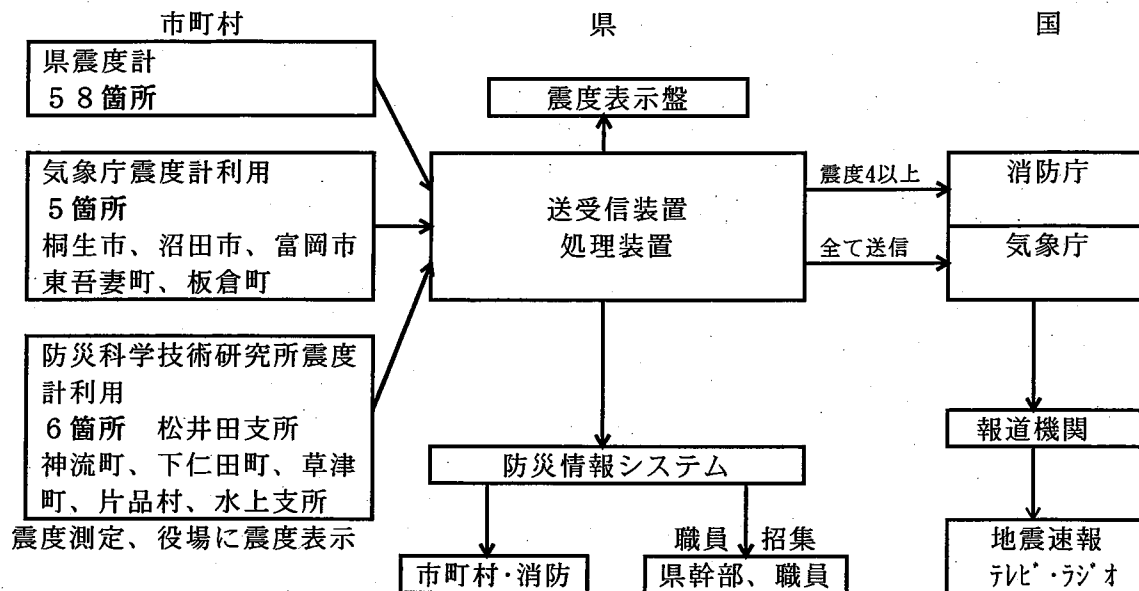
※防災情報通信ネットワークシステムの一部を構成するもので、防災行政無線（一部地上
フレッツVPN回線等）を利用したパソコンネットワーク

主な機能は以下のとおり

- 1) 観測情報機能 気象・地震・土木・火山などの情報収集・伝達
- 2) 被害・措置機能 被害報告・情報共有
- 3) 職員招集機能 観測情報等に基づき電話・メールで職員を招集
- 4) データベース機能 各種防災データをデータベース化
- 5) GIS機能 被害場所や各種データを地図表示

6 震度情報ネットワークシステム

(1) 系統図



(2) 職員への情報伝達

次の震度が観測された場合、メール、電話、携帯電話に情報を伝達する。

震度の種類	情報内容	対象者
震度3	通知	危機管理室員
震度4以上	登庁指示	危機管理室(担当者)
震度5弱以上	登庁指示	災害対策本部員(知事・副知事・部局長) 各部主管課長、危機管理室全員・消防保安課全員
震度6弱以上	登庁指示	緊急登庁員

(3) 27年度震度観測記録

月	総数	7	6+	6-	5+	5-	4	3	2	1	震度4以上の震源地
4月	6								2	4	
5月	11						3	2	2	4	25 埼玉県北部 30 茨城県南部 30 小笠原諸島西方沖
6月	3							1		2	
7月	7							1	2	4	
8月	11							1	4	6	
9月	9							1		8	
10月	7								3	4	
11月	5							1	1	3	
12月	8									8	
1月	7								1	6	
2月	10							1	3	6	
3月	3								2	1	
計	87						3	8	20	56	

注：震源地前の数字は、日を表す

7 市町村防災行政無線の整備状況

(平成28年3月31日現在)

市町村	同報系				移動系	
	整備の有無	アナログ・デジタルの別			整備の有無	アナログ・デジタルの別
		屋外拡声子局	戸別受信機			
1 前橋市	有	デジタル	○	コミュニティFM	有	デジタル
2 高崎市	有	アナログ	○	○	有	アナログ
3 桐生市	有	アナログ	○	○	有	アナログ
4 伊勢崎市	有	アナログ	○	○	有	併用
5 太田市	有	デジタル	○	○	MCA	MCA
6 沼田市	有	併用	○	○	有	併用
7 館林市	無				有	アナログ
8 洪川市	有	デジタル	○	○	有	デジタル
9 藤岡市	無				無	
10 富岡市	有	アナログ	○	○	有	アナログ
11 安中市	有	併用	○	○	無	
12 みどり市	有	アナログ	○	○	有	アナログ
13 榛東村	有	併用	○	○	有	デジタル
14 吉岡町	有	アナログ	○	○	有	アナログ
15 上野村	有	アナログ	○	IP告知システム	有	アナログ
16 神流町	無		IP告知システム	IP告知システム	有	デジタル
17 下仁田町	有	デジタル	○	○	有	アナログ
18 南牧村	有	アナログ	○	○	有	アナログ
19 甘楽町	有	アナログ	○	○	有	アナログ
20 中之条町	有	アナログ	○	○	有	アナログ
21 長野原町	有	アナログ	○	○	有	アナログ
22 嬭恋村	有	アナログ	○	○	有	アナログ
23 草津町	有	デジタル	○	○	有	アナログ
24 高山村	有	アナログ	○	○	有	アナログ
25 東吾妻町	有	アナログ	○	○	有	アナログ
26 片品村	有	アナログ	○	○	有	アナログ
27 川場村	有	デジタル	○	○	無	
28 昭和村	有	デジタル	○	○	無	
29 みなかみ町	有	アナログ	○	○	有	アナログ
30 玉村町	無				有	デジタル
31 板倉町	無				無	
32 明和町	無				無	
33 千代田町	有	併用	○	○	有	アナログ
34 大泉町	無				無	
35 邑楽町	MCA	MCA	MCA	MCA	MCA	MCA

市町村防災行政無線(同報系)整備:27市町村(うちデジタル化:11市町村)

市町村防災行政無線(移動系)整備:26市町村(うちデジタル化:7市町村)

同報系屋外拡声装置整備:29市町村

同報系屋内受信装置整備:29市町村

IP告知システム	高崎市、みどり市、上野村、神流町
コミュニティFM放送	前橋市、高崎市、桐生市、伊勢崎市、太田市、沼田市、昭和村、玉村町、大泉町
MCA無線利用	太田市(移動系)、邑楽町(同報系・移動系)
登録制メール	前橋市、高崎市、桐生市、伊勢崎市、太田市、沼田市、館林市、洪川市、藤岡市、富岡市、安中市、みどり市、榛東村、吉岡町、下仁田町、甘楽町、中之条町、長野原町、草津町、東吾妻町、川場村、昭和村、みなかみ町、玉村町、板倉町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町
緊急速報メール	3キャリア全て全35市町村で運用
CATV	前橋市、館林市、上野村、神流町、南牧村、中之条町、草津町、板倉町

