

## 第 4 章

### 周波数区分ごとの評価結果

## 第4章 周波数区分ごとの評価結果

第4章では、第3章における各総合通信局等管内の評価結果を踏まえ、全国における無線局の分布状況、無線局に係る無線設備の利用状況、無線局を利用する体制の整備状況、他の電気通信手段への代替可能性の有無等について、各周波数区分の評価を行った。

なお、本章における各項目の見方は次のとおりである。

### 【例1】「(1) 周波数区分の割当ての状況」の見方 (137-138MHz の場合)

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)		
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">欧州、アフリカ、ロシア地域における分配</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">137-137.025</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">割当周波数帯</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">アジア、オセアニア地域における分配</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">南北アメリカ地域における分配</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">第三地域における分配を踏まえた日本国内の周波数分配</div>	137-137.025 J45	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) 5.208A 5.208B 5.209 宇宙研究 (宇宙から地球) 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) J43 J43A J44
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">137.025-137.175</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">下線の業務は、周波数が分配された二次業務</div>			137.025-137.175 J45	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 固定 移動衛星 (宇宙から地球) 5.208A 5.208B 5.209 移動 (航空移動 (R) を除く。) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) J43 J43A J44
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">137.175-137.825</div>			137.175-137.825 J45	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) 5.208A 5.208B 5.209 宇宙研究 (宇宙から地球) 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) J43 J43A J44
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">137.825-138</div>			137.825-138 J45	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 固定 移動衛星 (宇宙から地球) 5.208A 5.208B 5.209 移動 (航空移動 (R) を除く。) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) J43 J43A J44

【例2】「(2) 本周波数区分を利用する主な電波利用システム」の見方

① 無線局免許等を要する電波利用システムグループ

主な電波利用システムについて例示をした。  
電波利用システムグループとの関係については、第2章を参照。

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・自営（主に公共分野）			水防道路用無線 等
陸上・自営（公共分野以外）			一般業務用無線
陸上・放送			中波放送 等
陸上・その他			アマチュア無線 等
海上・船舶通信			船舶無線
海上・測位			ラジオ・ブイ 等
航空・航空通信			航空無線
航空・測位			航空ビーコン
その他・その他			実験試験局 等

主な電波利用システムについて例示をした。  
電波利用システムグループとの関係については、第2章を参照。

② 無線局免許等を要しない電波利用システムグループ

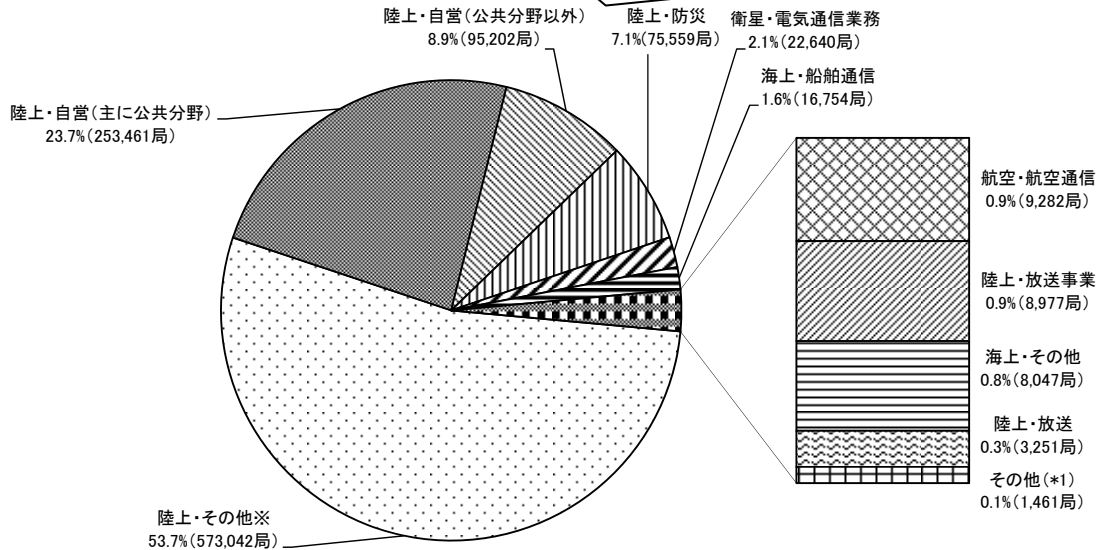
電波利用システムグループ名	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
その他・免許不要		市民ラジオ
その他・電波天文 (注2)		

免許不要のシステムの無線局数は、平成20年度から平成22年度までの3年間の全国における出荷台数の合計値であり、実際に運用されている無線局数とは異なる。

### 【例3】 各グラフ・表の見方

#### ① 無線局数の割合及び局数グラフについて

無線局数の割合及び局数グラフについては、複数の電波利用システムグループに属する場合は、それぞれのグループごとにカウント。  
例えば、電気事業用の無線局が防災対策用の周波数を具備している場合は、「陸上・自営（主に公共分野）」と「陸上・防災」にカウント。

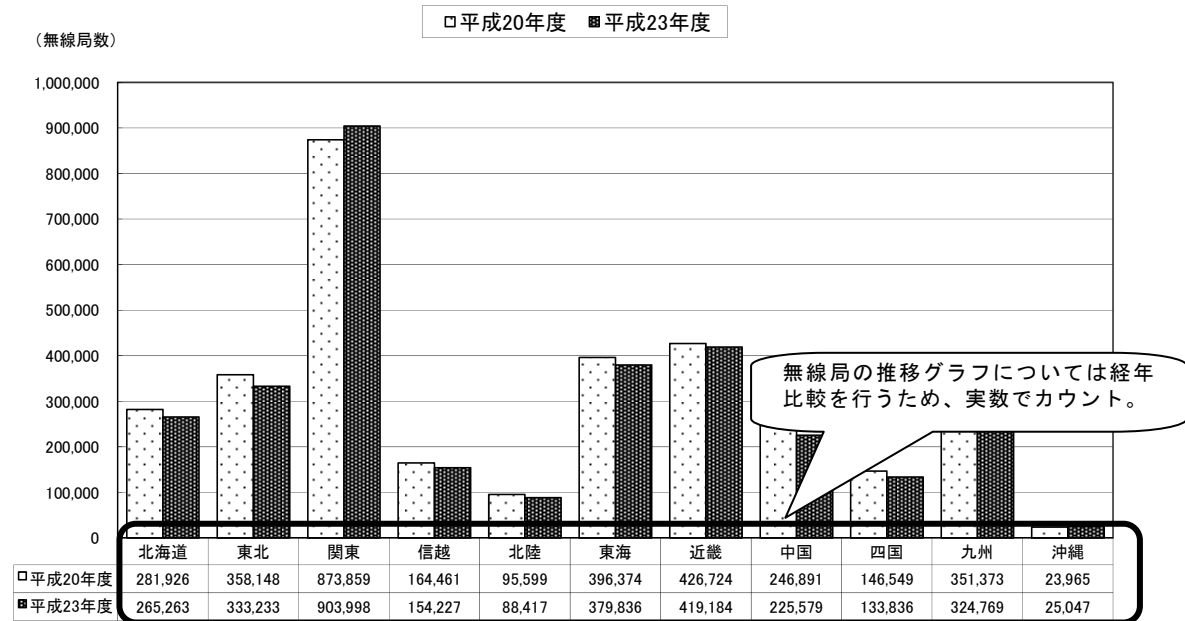


\*1 「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。

\*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数		割合	局数
その他・その他	0.08%	885	航空・測位	0.02%	241
陸上・電気通信業務	0.03%	335			

#### ② 無線局の推移のグラフについて



\* 複数の周波数区分を利用している無線局は、当該複数区分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

③ 表について

割合を示す表において、70%を超えるものについては、網掛けを実施。

	地震対策			火災対策			水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	37.8%	26.2%	36.1%	24.5%	20.3%	55.2%	36.3%	32.1%	31.6%	28.5%	22.3%	49.2%
県防災端末系無線	86.8%	10.5%	2.6%	55.3%	18.4%	26.3%	52.6%	34.2%	13.2%	76.3%	15.8%	7.9%
市町村防災用無線	35.6%	20.8%	43.6%	23.0%	14.5%	62.5%	41.9%	24.9%	33.2%	23.0%	15.9%	61.1%
市町村防災用同報無線	41.0%	24.2%	34.7%	17.9%	19.9%	62.2%	39.1%	29.4%	31.5%	24.6%	19.9%	55.5%
その他の防災無線	50.4%	16.5%	33.0%	40.9%	16.5%	42.6%	48.7%	20.0%	31.3%	20.9%	14.8%	64.3%
消防用無線	37.4%	30.6%	32.0%	26.5%	21.1%	52.4%	32.1%	36.0%	31.9%	37.2%	27.9%	34.9%
その他公共業務用無線	26.3%	25.5%	48.3%	28.7%	24.0%	47.3%	33.5%	35.1%	31.5%	14.4%	18.6%	66.9%

各グラフ・表に共通する留意事項について

- (ア) 複数の周波数帯を利用している無線局については、それぞれの周波数帯ごとに集計している。
- (イ) 免許不要局のシステムは、無線局数が把握できないため除外している。
- (ウ) 「%」表示は、原則として小数点第2位を四捨五入し、小数点第1位まで表示している。
- (エ) 0%又は100%の場合のみ整数表示している。ただし、100.0%と表示されている場合は、99.95%以上100%未満のものであり、100%とは異なる。
- (オ) 割合を表示しているグラフ及び表については、小数点第2位を四捨五入して、表示したので、割合の総和が100%にならないことがある。
- (カ) アナログTV放送については、平成23年7月24日（東北3県については平成24年3月31日）に終了しているが、調査基準日が平成23年3月1日としているため、システム数に含めている。

## 第1節 770MHz以下の周波数の利用状況の概況【全国】

770MHz以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、周波数の利用状況を集計・分析した。

### (1) 770MHz以下の周波数を利用する無線局数及び免許人数【全国】

全国の無線局数 <small>(注1)</small>	325.3万局
全国の免許人数 <small>(注1)</small>	143.8万人
(参考) 全国の人口 <small>(注2)</small>	12,805.6万人

(注1) 770MHz以下の周波数を利用しているもの。

複数の周波数区分を利用している無線局・免許人は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数・免許人数より多い。

(注2) 平成22年10月1日現在 資料：総務省統計局「第61回 日本統計年鑑 平成24年」

### (2) 770MHz以下の周波数の利用状況の概要【全国】

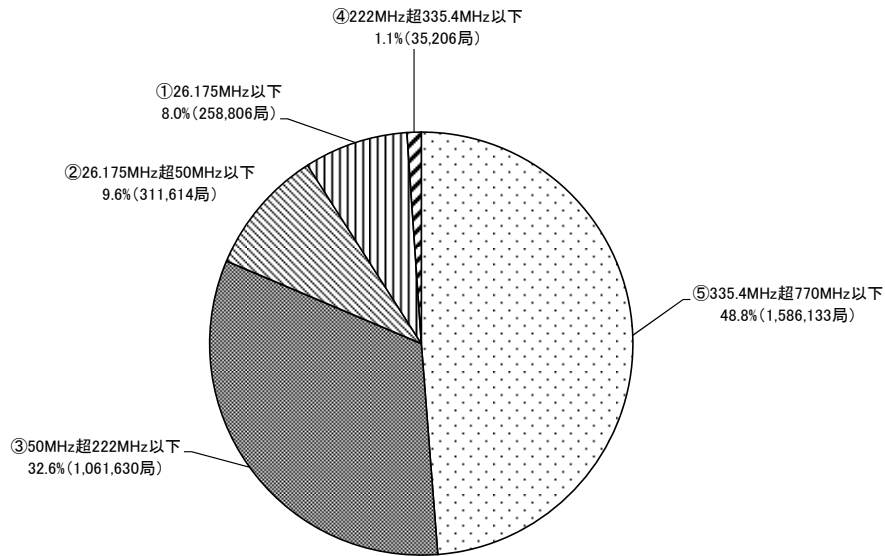
「周波数区分別の無線局数の割合及び局数」及び「周波数区分ごとの無線局数の割合」に係る集計結果は、次の図表のとおりである。

各周波数区分別の無線局分布をみると、③50MHz超222MHz以下(1,061,630局)及び⑤335.4MHz超770MHz以下(1,586,133局)の2つの周波数区分に無線局数が集中している。④222MHz超335.4MHz以下(35,206局)の周波数区分の無線局数が極端に少ない理由は、当該周波数区分にアマチュア局が存在しないためである。

各総合通信局等管内における無線局数については、関東管内が903,998局と全体の27.8%を占めており、近畿管内が419,184局(12.9%)、東海管内が379,836局(11.7%)と続いている。一方、沖縄管内が25,047局(0.8%)と最も少なくなっている。

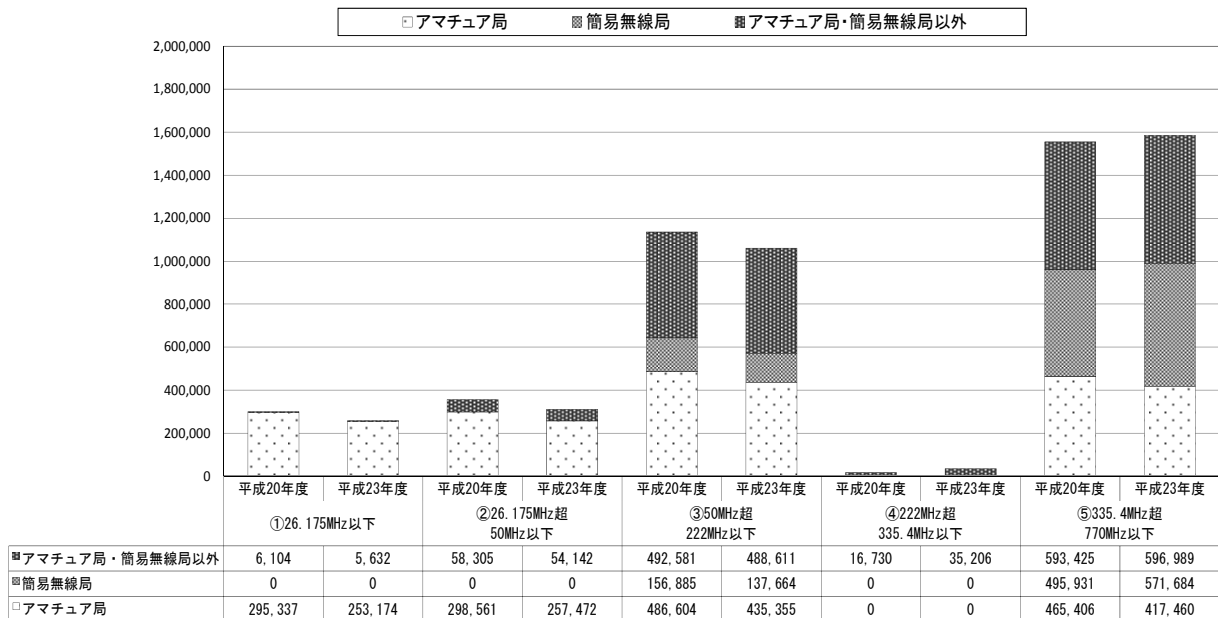
平成20年度調査による無線局数と今回の調査の無線局数を比較すると関東を除き無線局数は減少傾向にあるが、これはアマチュア局の減少が大きいためである。アマチュア局を除けば、関東管内は61,942局(12.8%)、近畿管内は16,114局(6.9%)、東海管内は10,237局(5.4%)それぞれ増加、東北管内では、5,356局(2.7%)、九州管内では4,511局(2.3%)、四国管内では3,890局(4.9%)、中国管内では3,238局(2.5%)それぞれ減少しており、関東、東海、近畿、沖縄を除き減少している状況にある。

図表一全一1-1 周波数区分ごとの無線局数の割合及び局数【全国】



\* 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

図表一全一1-2 周波数区分ごとの無線局数の経年比較【全国】



図表一全一1-3 周波数区分ごとの無線局数の割合【全国】

		①26.175MHz以下	②26.175MHz超 50MHz以下	③50MHz超 222MHz以下	④222MHz超 335.4MHz以下	⑤335.4MHz超 770MHz以下
各周波数区分・電波利用システムグループ	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	陸上・防災	-	-	7.1%	86.5%	4.4%
	陸上・自営(主に公共分野)	0.0%	0.1%	23.7%	6.0%	10.0%
	陸上・自営(公共分野以外)	0.1%	0.1%	8.9%	-	19.6%
	陸上・電気通信業務	-	-	0.0%	0.1%	0.6%
	陸上・放送	0.2%	-	0.3%	-	1.6%
	陸上・放送事業	-	0.2%	0.8%	-	0.3%
	海上・船舶通信	1.1%	16.5%	1.6%	-	0.1%
	海上・測位	0.4%	0.3%	-	-	-
	航空・航空通信	0.2%	-	0.9%	4.9%	0.2%
	航空・測位	0.0%	-	0.0%	0.2%	-
	衛星・電気通信業務	-	-	2.1%	-	-
	陸上・その他※	98.0%	82.5%	53.7%	-	62.4%
	海上・その他	-	0.1%	0.8%	-	0.6%
	航空・その他	-	0.1%	-	-	0.0%
衛星・その他	-	-	-	-	0.0%	
その他・その他	0.0%	0.0%	0.1%	2.3%	0.2%	

各周波数区分ごとの無線局数の割合	8.0%	9.6%	32.6%	1.1%	48.8%
------------------	------	------	-------	------	-------

※ 「陸上・その他」のうちアマチュア局が占める割合は次の通り。

①26.175MHz以下: 97.8%、②26.175MHz超50MHz以下: 82.6%、③50MHz超222MHz以下: 41.0%、⑤335.4MHz超770MHz以下: 26.3%

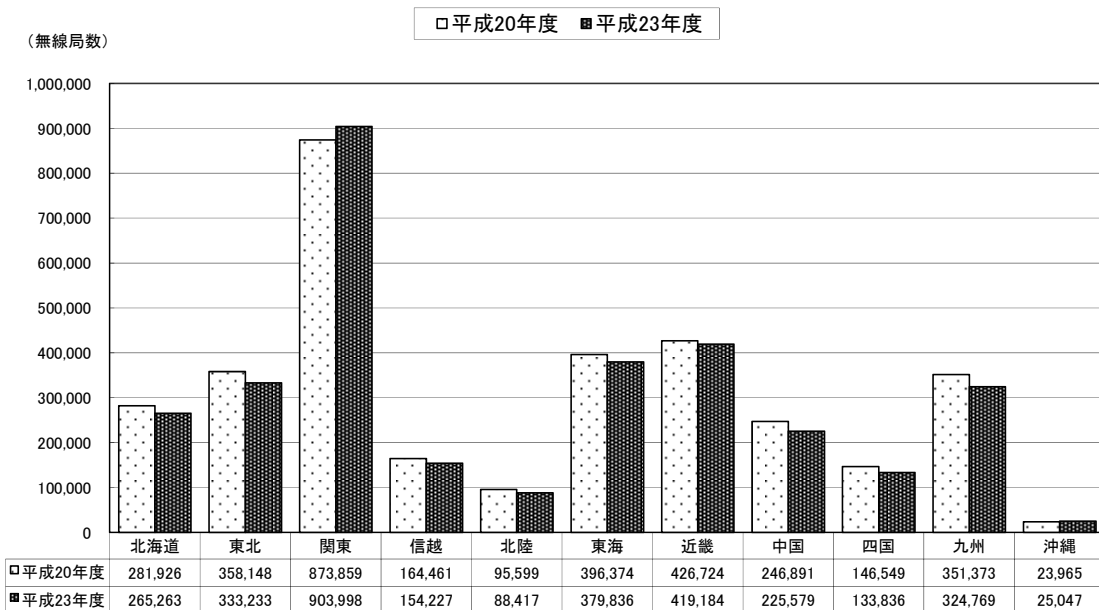
\*1 [-]と表示されている場合は、該当システムが存在しないことを示す。

\*2 0.05%未満については、0.0%と表示している。

\*3 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

\*4 複数の周波数を具備する無線局は、周波数区分毎にカウントしている。

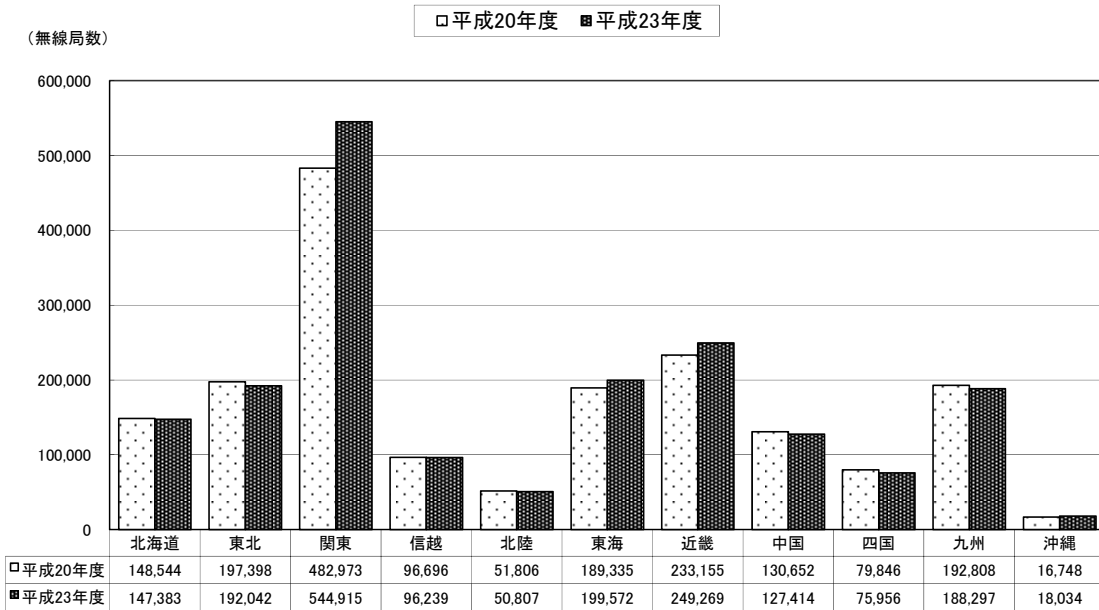
図表一全一1-4 770MHz 以下の無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



\* 複数の周波数区分を利用している無線局は、当該複数分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。



図表一全一1-5 770MHz以下の無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



\* 複数の周波数区分を利用している無線局は、当該複数区分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

図表一全一1-6 単位人口・単位面積当たりの770MHz以下の無線局数の割合（各総合通信局等の比較）

総合通信局別	無線局数		人口(万人)		1万人当たりの無線局数		面積(km <sup>2</sup> )	1km <sup>2</sup> 当たりの無線局数	
	平成20年度	平成23年度	平成20年度	平成23年度	平成20年度	平成23年度		平成20年度	平成23年度
全国	3,365,869	3,253,389	12,777.1	12,805.6	263.4	254.1	365,116	9.22	8.91
北海道	281,926	265,263	557.0	550.8	506.2	481.6	83,457	3.38	3.18
東北	358,148	333,233	950.4	933.5	376.8	357.0	63,857	5.61	5.22
関東	873,859	903,998	4,270.2	4,347.0	204.6	208.0	36,436	23.98	24.81
信越	164,461	154,227	458.5	452.8	358.7	340.6	23,469	7.01	6.57
北陸	95,599	88,417	309.2	307.0	309.2	288.0	10,421	9.17	8.48
東海	396,374	379,836	1,514.1	1,510.9	261.8	251.4	27,901	14.21	13.61
近畿	426,724	419,184	2,086.1	2,090.0	204.6	200.6	27,092	15.75	15.47
中国	246,891	225,579	763.1	756.2	323.5	298.3	31,818	7.76	7.09
四国	146,549	133,836	404.0	397.7	362.7	336.5	18,792	7.80	7.12
九州	351,373	324,769	1,327.2	1,320.4	264.7	246.0	39,597	8.87	8.20
沖縄	23,965	25,047	137.3	139.3	174.5	179.9	2,276	10.53	11.00

複数の周波数区分を利用している無線局は、当該周波数区分をカウントしているため、実際の無線局数より多い。

人口は平成19年10月1日現在、平成22年10月1日現在。面積は平成22年10月1日現在。

各地方局の面積には、管区にまたがる境界未定地域(12,834km<sup>2</sup>)を含んでいない。

資料：総務省統計局「第61回 日本統計年鑑 平成24年」、国土交通省国土地理院「平成22年 全国都道府県市区町村別面積調」

## 第2節 26.175MHz以下の周波数の利用状況【全国】

26.175MHz以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

### (1) 周波数区分の割当ての状況

平成23年3月1日現在の周波数割当計画による本周波数区分の国際分配及び国内分配は、次のとおりである。

国際分配 (kHz)			国内分配 (kHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
9未満	(分配されていない) 5.53 5.54		9未満 J1	
9-14	無線航行		9-14	無線航行
14-19.95	固定 海上移動 5.57 5.55 5.56		14-19.95	固定 海上移動 J2
19.95-20.05	標準周波数報時 (20kHz)		19.95-20.05	標準周波数報時
20.05-70	固定 海上移動 5.57		20.05-39 J3	固定 海上移動 J2
			39-41	標準周波数報時
			41-59 J3	固定 海上移動 J2
			59-61	標準周波数報時
	5.56 5.58		61-70 J3	固定 海上移動 J2
70-72 無線航行 5.60	70-90 固定 海上移動 5.57 海上無線航行 5.60 無線標定	70-72 無線航行 5.60 固定 海上移動 5.57 5.59	70-72	無線航行
72-84 固定 海上移動 5.57 無線航行 5.60 5.56		72-84 固定 海上移動 5.57 無線航行 5.60	72-84	固定 海上移動 J2
84-86 無線航行 5.60		84-86 無線航行 5.60 固定 海上移動 5.57 5.59	84-86	無線航行
86-90 固定 海上移動 5.57 無線航行 5.56	5.61	86-90 固定 海上移動 5.57 無線航行 5.60	86-90	固定 海上移動 J2
90-110	無線航行 5.62 固定		90-110	無線航行
110-112 固定 海上移動 無線航行 5.64	110-130 固定 海上移動 海上無線航行 5.60 無線標定	110-112 固定 海上移動 無線航行 5.60 5.64	110-112	固定 J4 海上移動 J5
112-115 無線航行 5.60		112-117.6 無線航行 5.60 固定 海上移動 5.64 5.65	112-117.6	無線航行
115-117.6 無線航行 5.60 固定 海上移動 5.64 5.66		117.6-126 固定 海上移動 無線航行 5.60 5.64	117.6-126	固定 J4 海上移動 J5
117.6-126 固定 海上移動 無線航行 5.60 5.64		126-129 無線航行 5.60 固定 海上移動 5.64 5.65	126-129	無線航行
126-129 無線航行 5.60		129-130 固定 海上移動 無線航行 5.60 5.64	129-135.7	固定 J4 無線航行
129-130 固定 海上移動 無線航行 5.60 5.64	5.61 5.64			

130-135.7 固定 海上移動 5.64 5.67	130-135.7 固定 海上移動 5.64	130-135.7 固定 海上移動 無線航行 5.64		海上移動 J5
135.7-137.8 固定 海上移動 アマチュア 5.67A 5.64 5.67 5.67B	135.7-137.8 固定 海上移動 アマチュア 5.67A 5.64	135.7-137.8 固定 海上移動 無線航行 アマチュア 5.67A 5.64 5.67B	135.7-137.8	固定 J4 無線航行 海上移動 J5 アマチュア J5A
137.8-148.5 固定 海上移動 5.64 5.67	137.8-160 固定 海上移動 5.64	137.8-160 固定 海上移動 無線航行 5.64	137.8-160	固定 J4 無線航行 海上移動 J5
148.5-255 放送 5.68 5.69 5.70	160-190 固定 190-200 航空無線航行	160-190 固定 航空無線航行	160-200	航空無線航行
255-283.5 放送 航空無線航行 5.70 5.71	200-275 航空無線航行 航空移動	200-285 航空無線航行 航空移動	200-285	航空無線航行 航空移動
283.5-315 海上無線航行(無線標識) 5.73 航空無線航行 5.72 5.74	275-285 航空無線航行 航空移動 海上無線航行(無線標識)	285-315 海上無線航行(無線標識) 5.73 航空無線航行	285-325	航空無線航行 海上無線航行 J6
315-325 航空無線航行 海上無線航行(無線標識) 5.73 5.72 5.75	315-325 海上無線航行(無線標識) 5.73 航空無線航行	315-325 航空無線航行 海上無線航行(無線標識) 5.73		航空無線航行 航空移動
325-405 航空無線航行 5.72	325-335 航空無線航行 航空移動 海上無線航行(無線標識) 335-405 航空無線航行 航空移動	325-405 航空無線航行 航空移動	325-405	航空無線航行 航空移動
405-415 無線航行 5.76 5.72	405-415 無線航行 5.76 航空移動	405-415		海上無線航行 航空無線航行
415-435 海上移動 5.79 航空無線航行 5.72	415-495 海上移動 5.79 5.79A 航空無線航行 5.80 5.77 5.78 5.82	415-495 J7 J10	415-495 J7 J10	海上移動 J9 航空無線航行
435-495 海上移動 5.79 5.79A 航空無線航行 5.72 5.82	495-505 移動 5.82A 5.82B	495-505 J11A	495-505 J11A	移動 J11
505-526.5 海上移動 5.79 5.79A 5.84 航空無線航行 5.72	505-510 海上移動 5.79 510-525 移動 5.79A 5.84 航空無線航行 525-535	505-526.5 海上移動 5.79 5.84 航空無線航行 航空移動 陸上移動	505-526.5 J12	海上移動 J9 航空無線航行
526.5-1606.5 放送 5.87 5.87A	放送 5.86 航空無線航行 535-1605 放送 1605-1625 放送 5.89	526.5-535 放送 移動 5.88 535-1606.5 放送	526.5-1606.5	放送 J13
1606.5-1625 固定 海上移動 5.90 陸上移動 5.92	1625-1705 固定 移動 無線標定 無線航行 5.90	1606.5-1800 固定 移動 無線標定 無線航行	1606.5-1705	移動(航空移動を除く) 無線標定 航空無線航行
1625-1635 無線標定				

5.93	放送 5.89 無線標定			
1635-1800 固定 海上移動 5.90 陸上移動	5.90		1705-1800	海上移動
	1705-1800 固定 移動 無線標定 航空無線航行			無線標定
5.92 5.96		5.91		航空無線航行
1800-1810 無線標定	1800-1850 アマチュア	1800-2000 アマチュア 固定 移動 (航空移動を除く。)	1800-1810	無線標定
5.93			1810-1825	アマチュア
1810-1850 アマチュア			1825-1907.5	固定 移動 (航空移動を除く。) 無線航行
5.98 5.99 5.100 5.101				無線標定
1850-2000 固定 移動 (航空移動を除く。)	1850-2000 アマチュア 固定 移動 (航空移動を除く。) 無線標定 無線航行		1907.5-1912.5	アマチュア
5.92 5.96 5.103	5.102	5.97	1912.5-2000	固定 移動 (航空移動を除く。) 無線航行 無線標定
2000-2025 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)	2000-2065 固定 移動		2000-2065	固定 移動 (航空移動を除く。)
5.92 5.103				
2025-2045 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)				
気象援助 5.104 5.92 5.103				
2045-2160 固定 海上移動 陸上移動	2065-2107 海上移動 5.105		2065-2107	海上移動
5.92	5.106			
2160-2170 無線標定	2107-2170 固定 移動		2107-2170	固定 移動 (航空移動を除く。)
5.93 5.107				
2170-2173.5	海上移動		2170-2173.5	海上移動
2173.5-2190.5	移動 (遭難及び呼出し)		2173.5-2190.5 J14 J15 J16 J17	移動
	5.108 5.109 5.110 5.111			
2190.5-2194	海上移動		2190.5-2194	海上移動
2194-2300 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)	2194-2300 固定 移動		2194-2495	固定 移動 (航空移動を除く。)
5.92 5.103 5.112	5.112			
2300-2498 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)	2300-2495 固定 移動			
放送 5.113 5.103	放送 5.113			
2498-2501 標準周波数報時 (2500kHz)	2495-2501 標準周波数報時 (2500kHz)		2495-2501	標準周波数報時
2501-2502 標準周波数報時 宇宙研究			2501-2502	標準周波数報時 宇宙研究
2502-2625 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)	2502-2505 標準周波数報時		2502-2505	標準周波数報時
5.92 5.103 5.114	2505-2850		2505-2850	固定 移動 (航空移動を除く。)
2625-2650 海上移動 海上無線航行	固定 移動			
5.92				
2650-2850 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)				
5.92 5.103				
2850-3025	航空移動 (R)		2850-3025	航空移動 (R)

		5.111 5.115	J16 J18	
3025-3155	航空移動 (OR)		3025-3155	航空移動 (OR)
3155-3200	固定移動 (航空移動 (R) を除く。) 5.116 5.117		3155-3230 J19	固定移動 (航空移動 (R) を除く。)
3200-3230	固定移動 (航空移動 (R) を除く。) 放送 5.113 5.116			
3230-3400	固定移動 (航空移動を除く。) 放送 5.113 5.116 5.118		3230-3400	固定移動 (航空移動を除く。)
3400-3500 航空移動 (R)			3400-3500	航空移動 (R)
3500-3800 アマチュア 固定移動 (航空移動を除く。)  5.92	3500-3750 アマチュア  5.119	3500-3900 アマチュア 固定移動  3750-4000 アマチュア 固定移動 (航空移動 (R) を除く。)	3500-3575	アマチュア
			3575-3599	固定移動 (航空移動 (R) を除く。)
			3599-3612	アマチュア
			3612-3680	固定移動 (航空移動 (R) を除く。)
			3680-3687	アマチュア
			3687-3702	固定移動 (航空移動 (R) を除く。)
			3702-3716	アマチュア
			3716-3745	固定移動 (航空移動 (R) を除く。)
			3745-3770	アマチュア
			3770-3791	固定移動 (航空移動 (R) を除く。)
3791-3805	アマチュア			
3800-3900 固定 航空移動 (OR) 陸上移動			3805-3900	固定移動 (航空移動 (R) を除く。)
3900-3950 航空移動 (OR)  5.123		3900-3950 航空移動 放送	3900-3950	航空移動 ----- 放送
3950-4000 固定 放送	5.122 5.125	3950-4000 固定 放送 5.126	3950-4000	固定
4000-4063		固定 海上移動 5.127  5.126	4000-4063	固定 ----- 海上移動
4063-4438		海上移動 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132	4063-4065	海上移動
			4065-4146 J20	海上移動
			4146-4152	海上移動
			4152-4172	海上移動
			4172-4181.75 J14	海上移動
			4181.75-4186.75	海上移動
			4186.75-4202.25	海上移動
			4202.25-4207.25	海上移動
			4207.25-4209.25 J17	海上移動
			4209.25-4219.25 J21 J22	海上移動 J9
			4219.25-4221	海上移動
			4221-4351	海上移動
			4351-4438	海上移動
		5.128 5.129		
4438-4650		4438-4650	4438-4650	固定  移動 (航空移動を除く。)
固定移動 (航空移動 (R) を除く。)		固定移動 (航空移動を除く。)	J23	
4650-4700 航空移動 (R)			4650-4700	航空移動 (R)
4700-4750 航空移動 (OR)			4700-4750	航空移動 (OR)
4750-4850 固定 航空移動 (OR)  陸上移動 放送 5.113	4750-4850 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) 放送 5.113	4750-4850 固定 放送 5.113  陸上移動	4750-4995	固定 陸上移動
			4850-4995	固定
4995-5003 標準周波数報時 (5000kHz)			4995-5003	標準周波数報時
5003-5005 標準周波数報時 宇宙研究			5003-5005	標準周波数報時 ----- 宇宙研究

5005-5060	固定 放送 5.113	5005-5060	固定
5060-5250	固定 移動 (航空移動を除く。)	5060-5450	固定 移動 (航空移動を除く。)
5250-5450	固定 移動 (航空移動を除く。)		
5450-5480	5450-5480 航空移動 (R)	5450-5480	固定 陸上移動 航空移動 (OR)
5480-5680	航空移動 (R) 5.111 5.115	5480-5680 J16 J18	航空移動 (R)
5680-5730	航空移動 (OR) 5.111 5.115	5680-5730 J16 J18	航空移動 (OR)
5730-5900	5730-5900 固定 移動 (航空移動 (R) を 除く。)	5730-5900	固定 移動 (航空移動を除く。) 航空移動 (OR)
5900-5950	放送 5.134 5.136	5900-5950 J24 J25	放送
5950-6200	放送	5950-6200	放送
6200-6525	海上移動 5.109 5.110 5.130 5.132  5.137	6200-6224 J20	海上移動
		6224-6233	海上移動
		6233-6261	海上移動
		6261-6262.75	海上移動
		6262.75-6275.75 J14	海上移動
		6275.75-6280.75	海上移動
		6280.75-6284.75	海上移動
		6284.75-6300.25	海上移動
		6300.25-6311.75	海上移動
		6311.75-6313.75 J17	海上移動
		6313.75-6330.75 J22	海上移動
		6330.75-6332.5	海上移動
		6332.5-6501	海上移動
		6501-6525	海上移動
6525-6685	航空移動 (R)	6525-6685	航空移動 (R)
6685-6765	航空移動 (OR)	6685-6765	航空移動 (OR)
6765-7000	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) 5.138 5.138A 5.139	6765-6795 J26 J26A	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)
		6795-7000 J26A	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)
7000-7100	アマチュア アマチュア衛星 5.140 5.141 5.141A	7000-7100	アマチュア アマチュア衛星
7100-7200	アマチュア 5.141A 5.141B 5.141C 5.142	7100-7200 J26B	アマチュア 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)
7200-7300	7200-7300 アマチュア 5.142	7200-7300	放送
7300-7400	放送 5.134 5.143 5.143A 5.143B 5.143C 5.143D	7300-7350 J24	放送
		7350-7450 J27A	放送
7400-7450	7400-7450 固定 移動 (航空移動 (R) を 除く。) 5.143B 5.143C	7400-7450 放送 5.143A 5.143C	
7450-8100	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) 5.143E 5.144	7450-8100 J28 J28A	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)
8100-8195	固定 海上移動	8100-8195	固定 海上移動
8195-8815	海上移動 5.109 5.110 5.132 5.145	8195-8294 J29	海上移動
		8294-8300	海上移動
		8300-8340	海上移動
		8340-8341.75	海上移動
		8341.75-8365.75 J16	海上移動
		8365.75-8370.75	海上移動
		8370.75-8376.25	海上移動
		8376.25-8396.25 J14	海上移動
		8396.25-8414.25	海上移動

		8414.25-8416.25 J17	海上移動
		8416.25-8436.25 J22	海上移動
		8436.25-8438	海上移動
		8438-8707	海上移動
		8707-8815	海上移動
	5.111		
8815-8965	航空移動 (R)	8815-8965	航空移動 (R)
8965-9040	航空移動 (OR)	8965-9040	航空移動 (OR)
9040-9400	固定	9040-9400	固定
9400-9500	放送 5.134	9400-9500 J24	放送
	5.146		
9500-9900	放送 5.147	9500-9900	放送
9900-9995	固定	9900-9995	固定
9995-10003	標準周波数報時 (10000kHz)	9995-10003 J16	標準周波数報時
	5.111		
10003-10005	標準周波数報時 宇宙研究 5.111	10003-10005 J16	標準周波数報時 宇宙研究
10005-10100	航空移動 (R)	10005-10100 J16	航空移動 (R)
	5.111		
10100-10150	固定 アマチュア	10100-10150	アマチュア
10150-11175	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)	10150-11175	固定 移動 (航空移動を除く。) 航空移動 (OR)
11175-11275	航空移動 (OR)	11175-11275	航空移動 (OR)
11275-11400	航空移動 (R)	11275-11400	航空移動 (R)
11400-11600	固定	11400-11600	固定
11600-11650	放送 5.134	11600-11650 J24	放送
	5.146		
11650-12050	放送 5.147	11650-12050	放送
12050-12100	放送 5.134	12050-12100 J24	放送
	5.146		
12100-12230	固定	12100-12230	固定
12230-13200	海上移動 5.109 5.110 5.132 5.145	12230-12353 J29	海上移動
		12353-12368	海上移動
		12368-12420	海上移動
		12420-12421.75	海上移動
		12421.75-12476.75	海上移動
		12476.75-12549.75 J14	海上移動
		12549.75-12554.75	海上移動
		12554.75-12559.75	海上移動
		12559.75-12576.75	海上移動
		12576.75-12578.75 J17	海上移動
		12578.75-12656.75 J22	海上移動
		12656.75-12658.5	海上移動
		12658.5-13077	海上移動
		13077-13200	海上移動
13200-13260	航空移動 (OR)	13200-13260	航空移動 (OR)
13260-13360	航空移動 (R)	13260-13360	航空移動 (R)
13360-13410	固定 電波天文 5.149	13360-13410 J32	固定 電波天文
13410-13570	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) 5.150	13410-13570 J33	固定 移動 (航空移動を除く。) 航空移動 (OR)
13570-13600	放送 5.134	13570-13600 J24	放送
	5.151		
13600-13800	放送	13600-13800	放送
13800-13870	放送 5.134	13800-13870 J24	放送
	5.151		
13870-14000	固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)	13870-14000	固定 移動 (航空移動を除く。) 航空移動 (OR)
14000-14250	アマチュア アマチュア衛星	14000-14250	アマチュア アマチュア衛星
14250-14350	アマチュア	14250-14350	アマチュア

14350-14990	5.152 固定 移動（航空移動（R）を除く。）	14350-14990	固定 移動（航空移動を除く。） 航空移動（OR）
14990-15005	標準周波数報時（15000kHz）	14990-15005 J16	標準周波数報時
15005-15010	5.111 標準周波数報時 宇宙研究	15005-15010	標準周波数報時 宇宙研究
15010-15100	航空移動（OR）	15010-15100	航空移動（OR）
15100-15600	放送	15100-15600	放送
15600-15800	放送 5.134	15600-15800 J24	放送
15800-16360	5.146 固定	15800-16360 J35	固定
16360-17410	5.153 海上移動 5.109 5.110 5.132 5.145	16360-16528 J29	海上移動
		16528-16549	海上移動
		16549-16617	海上移動
		16617-16618.75	海上移動
		16618.75-16683.25	海上移動
		16683.25-16733.75 J14	海上移動
		16733.75-16738.75	海上移動
		16738.75-16784.25	海上移動
		16784.25-16804.25	海上移動
		16804.25-16806.25 J17	海上移動
		16806.25-16902.75 J22	海上移動
		16902.75-16904.5	海上移動
		16904.5-17242	海上移動
		17242-17410	海上移動
17410-17480	固定	17410-17480	固定
17480-17550	放送 5.134	17480-17550 J24	放送
17550-17900	5.146 放送	17550-17900	放送
17900-17970	航空移動（R）	17900-17970	航空移動（R）
17970-18030	航空移動（OR）	17970-18030	航空移動（OR）
18030-18052	固定	18030-18052	固定
18052-18068	固定 宇宙研究	18052-18068	宇宙研究
18068-18168	アマチュア アマチュア衛星 5.154	18068-18168	アマチュア アマチュア衛星
18168-18780	固定 移動（航空移動を除く。）	18168-18780	固定
18780-18900	海上移動	18780-18825	海上移動
		18825-18846	海上移動
		18846-18870	海上移動
		18870-18892.75	海上移動
		18892.75-18898.25	海上移動
		18898.25-18900	海上移動
18900-19020	放送 5.134	18900-19020 J24	放送
19020-19680	5.146 固定	19020-19680	固定
19680-19800	海上移動 5.132	19680-19703.25 J22	海上移動
		19703.25-19705	海上移動
		19705-19755	海上移動
		19755-19800	海上移動
19800-19990	固定	19800-19990	固定
19990-19995	標準周波数報時 宇宙研究 5.111	19990-19995 J16	標準周波数報時 宇宙研究
19995-20010	標準周波数報時（20000kHz）	19995-20010 J16	標準周波数報時
20010-21000	5.111 固定 移動	20010-21000	固定 移動（航空移動を除く。） 航空移動（OR）
21000-21450	アマチュア アマチュア衛星	21000-21450	アマチュア アマチュア衛星
21450-21850	放送	21450-21850	放送
21850-21870	固定 5.155A 5.155	21850-21870	固定
21870-21924	固定 5.155B	21870-21924	固定 J31
21924-22000	航空移動（R）	21924-22000	航空移動（R）
22000-22855	海上移動 5.132	22000-22159	海上移動



		22159-22180	海上移動
		22180-22240	海上移動
		22240-22241.75	海上移動
		22241.75-22279.25	海上移動
		22279.25-22284.25	海上移動
		22284.25-22351.75	海上移動
		22351.75-22374.25	海上移動
		22374.25-22375.75	海上移動
		22375.75-22443.75	海上移動
		J22	
		22443.75-22445.5	海上移動
		22445.5-22696	海上移動
		22696-22855	海上移動
	5.156		
22855-23000	固定 5.156	22855-23000	固定
23000-23200	固定 移動（航空移動（R）を除く。） 5.156	23000-23200	固定 陸上移動
23200-23350	固定 5.156A 航空移動（OR）	23200-23350	固定 J36 航空移動（OR）
23350-24000	固定 移動（航空移動を除く。） 5.157	23350-24000	固定 移動（航空移動を除く。）
24000-24890	固定 陸上移動	24000-24890	固定 陸上移動
24890-24990	アマチュア アマチュア衛星	24890-24990	アマチュア アマチュア衛星
24990-25005	標準周波数報時（25000kHz）	24990-25005	標準周波数報時
25005-25010	標準周波数報時 宇宙研究	25005-25010	標準周波数報時 宇宙研究
25010-25070	固定 移動（航空移動を除く。）	25010-25070	固定 移動（航空移動を除く。）
25070-25210	海上移動	25070-25100	海上移動
		25100-25121	海上移動
		25121-25161.25	海上移動
		25161.25-25171.25	海上移動
		25171.25-25172.75	海上移動
		25172.75-25192.75	海上移動
		25192.75-25208.25	海上移動
		25208.25-25210	海上移動
25210-25550	固定 移動（航空移動を除く。）	25210-25550	固定 移動（航空移動を除く。）
25550-25670	電波天文  5.149	25550-25670 J32	電波天文
25670-26100	放送	25670-26100	放送
26100-26175	海上移動 5.132	26100-26120.75 J22	海上移動
		26120.75-26122.5	海上移動
		26122.5-26145	海上移動
		26145-26175	海上移動

- (2) 26.175MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ【全国】  
本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

① 無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考) 主な電波利用システム
陸上・自営 (主に公共分野)	9	17	水防道路用無線 等
陸上・自営 (公共分野以外)	7	165	一般業務用無線
陸上・放送	49	628	中波放送 等
陸上・その他	239,029	253,594	アマチュア無線 等
海上・船舶通信	1,778	2,829	船舶無線
海上・測位	729	1,067	ラジオ・ブイ 等
航空・航空通信	33	398	航空無線
航空・測位	1	26	航空ビーコン
その他・その他	51	120	実験試験局 等

※ 電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第2章を参照。

② 無線局免許等を要しない電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	無線局数
その他・電波天文 <sup>(注1)</sup>	— <sup>(注2)</sup>
その他・ISM	— <sup>(注2)</sup>

(注1) 受動業務のシステム

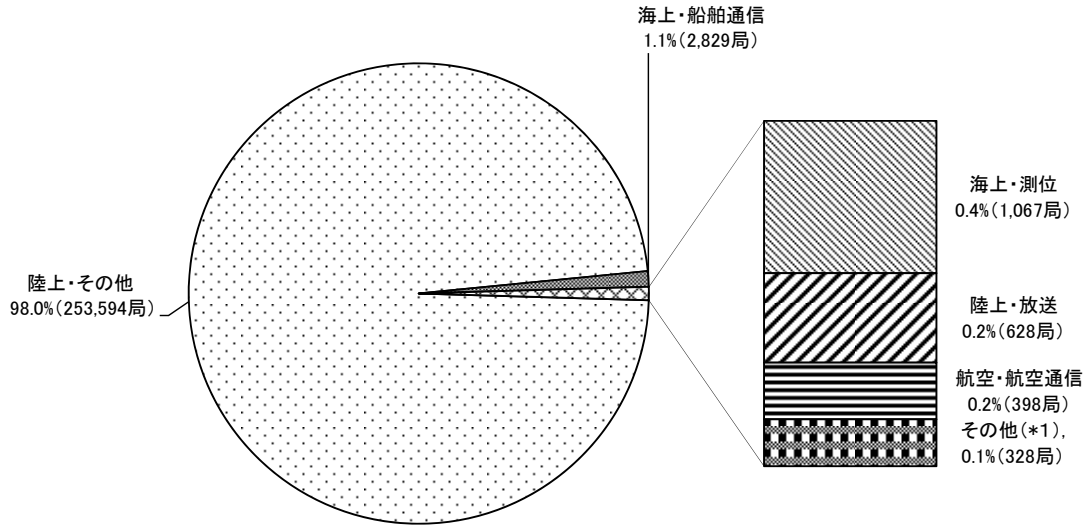
(注2) 調査対象外

(3) 26.175MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況【全国】

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数 (一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移 (各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

- ① 本周波数区分は、「陸上・その他」が 98.0%を占めており、「陸上・その他」は、アマチュア無線 (253,174 局) が 99.8%を占めている。
- ② アマチュア無線は、平成 20 年度と比較して、42,163 局減少 (14.3%減) しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 20 年度と比較すると、472 局減少 (7.7%減) している。
- ③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 5.8%である。

図表-全-2-1 無線局数の割合及び局数【全国】



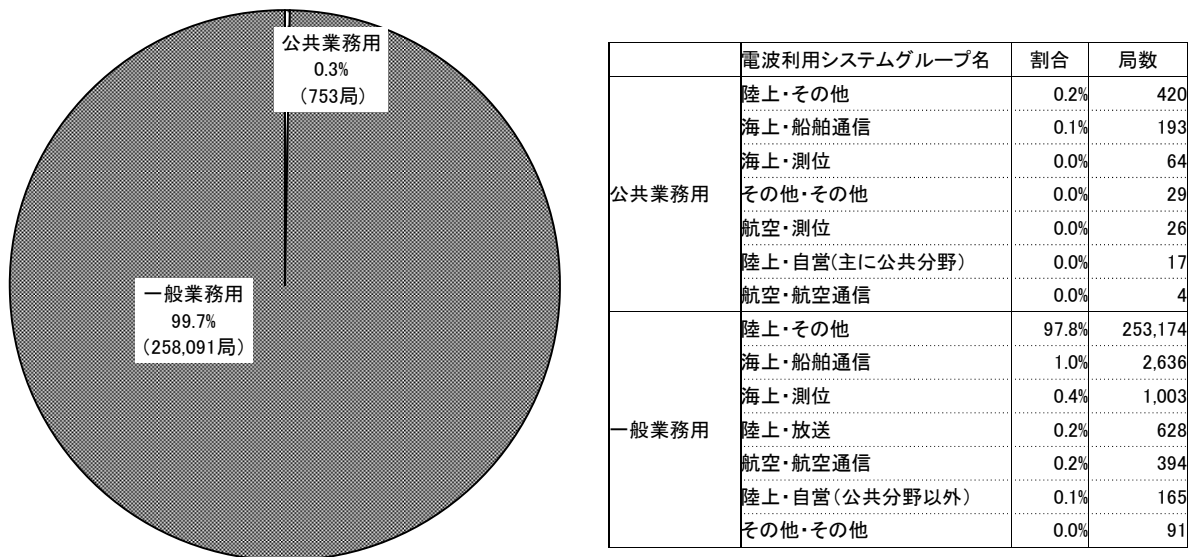
\*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。

\*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
陸上・自営(公共分野以外)	0.06%	165
その他・その他	0.05%	120

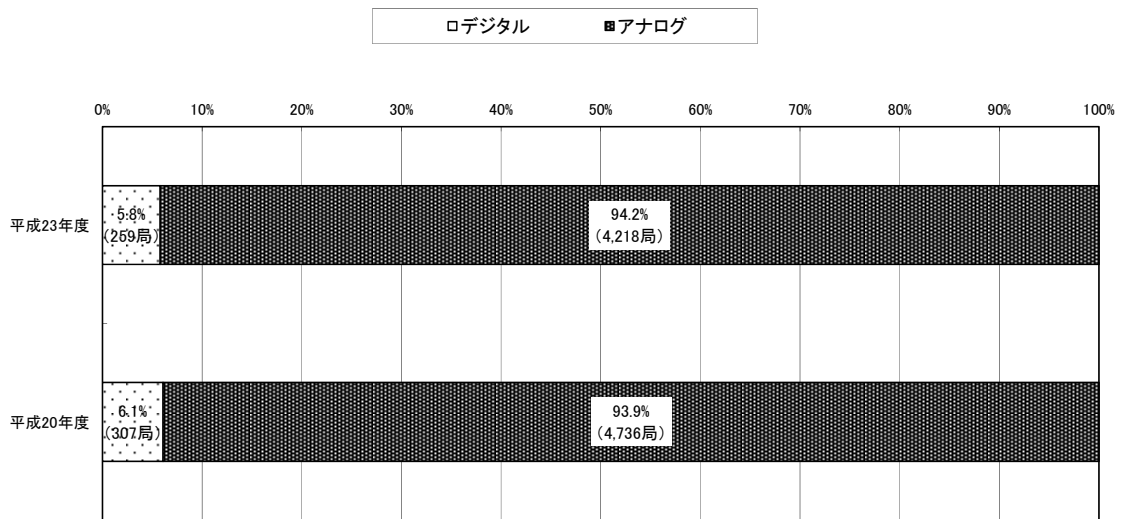
	割合	局数
航空・測位	0.01%	26
陸上・自営(主に公共分野)	0.007%	17

図表-全-2-2 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【全国】



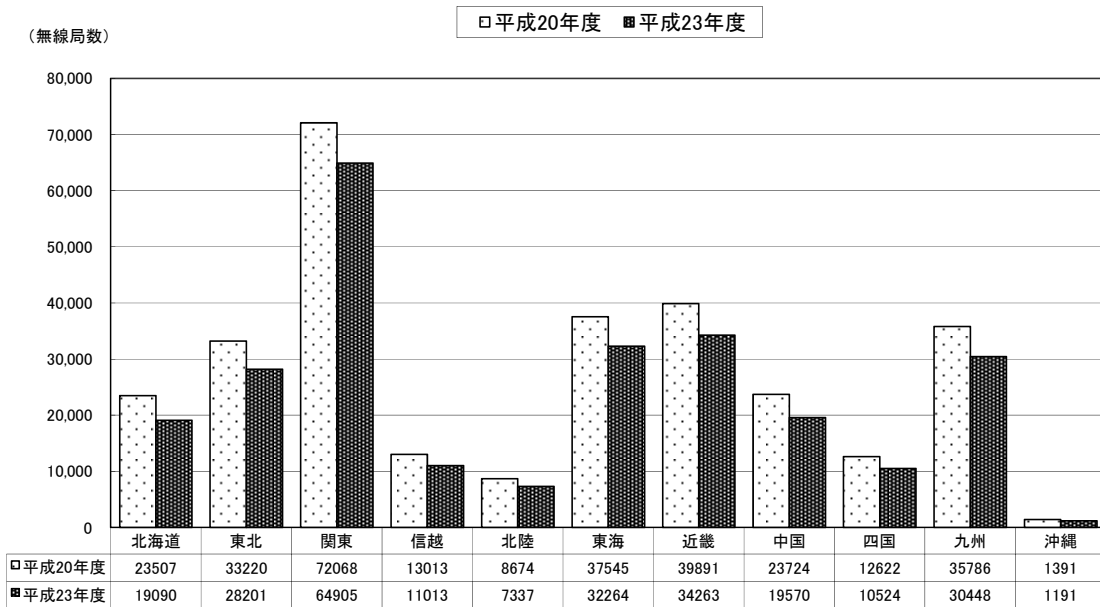
\* 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表一全-2-3 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【全国】

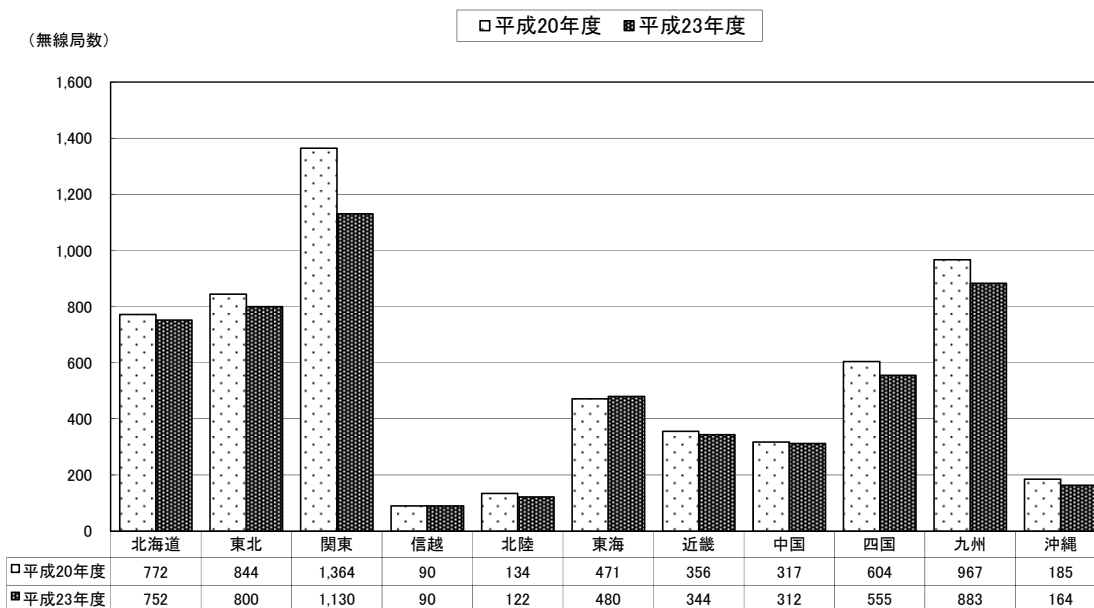


\*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。  
 \*2 アマチュア局、パルス波(例:PON)、電信(例:A1A)は除いている。

図表一全-2-4 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



図表一全一2-5 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



#### (4) 勘案事項

##### ① 電波に関する技術の発達の動向

###### (ラジオ放送)

現在の MF・HF 帯におけるラジオ放送のデジタル規格としては、欧州において開発され、ITU-R 勧告 BS. 1514-1(2002年10月)により標準化が図られた DRM(Digital Radio Mondiale) 方式がある。

DRM 方式はデジタル放送専用に必要な周波数を必要とし、WRC-03 で周波数の使用が公式に認められた。なお、デジタル化については、決議第 517 (Rev. WRC-03) において、主管庁に対し平成 16 年以降に導入する送信機にデジタル送信機能をつけるよう奨励されており、現在、欧州を中心とした 24 カ国において合計 108 局の DRM 方式放送局が運用されているところであるが、受信機のコストが高い等の理由により、その普及は進んでいない状況である。

###### (海洋レーダー)

WRC-12 の結果により 3MHz から 50MHz までの周波数帯に海面の流向と流速を計測するための海洋レーダーに分配されたところである。

###### (アマチュア無線)

WRC-12 の結果により、415-526.5kHz 帯での約 15kHz を二次的基礎でアマチュア業務に分配されたところである。

② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成 20 年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は電離層反射や大地反射により中長距離伝送が可能であるという特性を有していることから、船舶通信や航空通信等の用途により、今後も一定の需要が見込まれる。

③ 周波数割当ての動向

本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に分配がされた。

(5) 評価

本周波数帯は、中波・短波放送、航空通信システム、船舶通信システム、海上・測位システム（ラジオブイ等）等の多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また本周波数帯では、WRC-12 の結果により、海洋レーダー及びアマチュア業務に分配がされたことから、今後周波数の割当てを検討していくことが適当である。

第3節 26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数の利用状況【全国】

26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

(1) 周波数区分の割当ての状況

平成23年3月1日現在の周波数割当計画による本周波数区分の国際分配及び国内分配は、次のとおりである。

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
26.175-27.5	固定 移動 (航空移動を除く。) 5.150		26.175-27.5 J33	固定 移動 (航空移動を除く。)
27.5-28	気象援助 固定 移動		27.5-28	移動
28-29.7	アマチュア アマチュア衛星		28-29.7	アマチュア アマチュア衛星
29.7-30.005	固定 移動		29.7-37.5	移動
30.005-30.01	宇宙運用 (衛星識別) 固定 移動 宇宙研究			
30.01-37.5	固定 移動			
37.5-38.25	固定 移動 電波天文 5.149		37.5-38.25 J32	移動 ----- 電波天文
38.25-39.986	固定 移動		38.25-40.6	移動
39.986-40.02	固定 移動 宇宙研究			
40.02-40.98	固定 移動 5.150			
40.98-41.015	固定 移動 宇宙研究 5.160 5.161		40.6-40.86 J33	移動
			40.86-41	移動
41.015-44	固定 移動 5.160 5.161		41-43.436	移動 無線標定
			43.436-43.544	無線標定
44-47	固定 移動 5.162 5.162A		43.544-44	移動 無線標定
			44-50	移動
47-68 放送 5.162A 5.163 5.164 5.165 5.169 5.171	47-50 固定 移動	47-50 固定 放送 移動 5.162A		

- (2) 26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ【全国】  
本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

① 無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考) 主な電波利用システム
陸上・自営 (主に公共分野)	108	297	電気通信事業運営用無線 等
陸上・自営 (公共分野以外)	17	363	一般業務用無線 等
陸上・放送事業	59	590	放送連絡用無線 等
陸上・その他	243,464	257,483	アマチュア無線
海上・船舶通信	45,010	51,336	船舶無線
海上・測位	131	1,041	ラジオ・ブイ
海上・その他	92	414	魚群探知テレメーター
航空・その他	11	319	グライダー練習用無線
その他・その他	19	90	実験試験局 等

※ 電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第2章を参照。

② 無線局免許等を要しない電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	無線局数	(参考) 主な電波利用システム※
その他・免許不要	17 <sup>(注1)</sup>	市民ラジオ
その他・電波天文 <sup>(注2)</sup>	— <sup>(注3)</sup>	—

※ 電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第2章を参照。

(注1) 平成20年度から平成22年度までの全国における出荷台数を合計した値。

(注2) 受動業務のシステム

(注3) 調査対象外

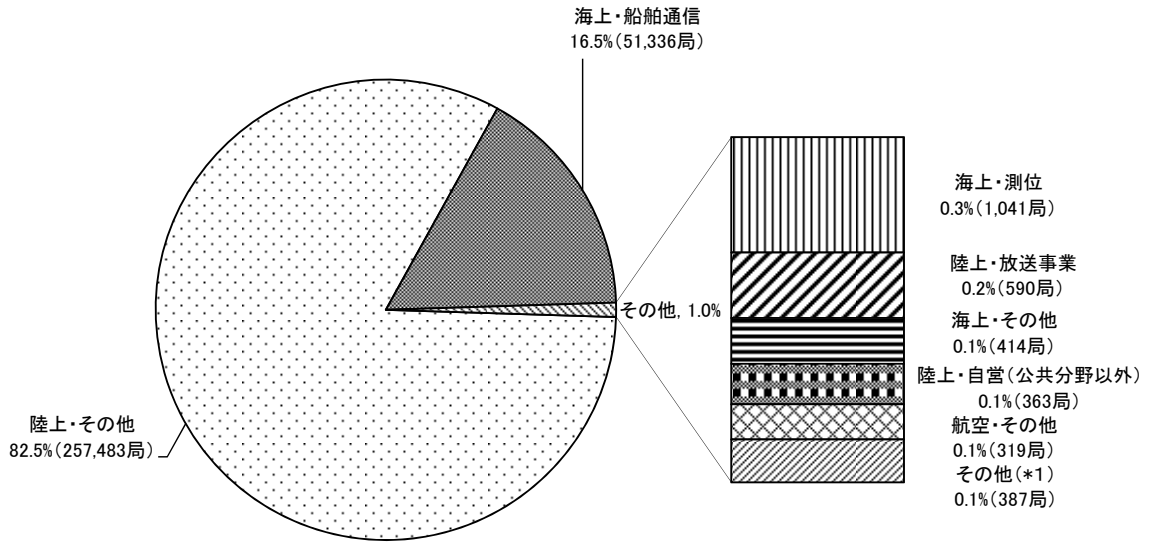
- (3) 26.175MHz 超 50MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況【全国】

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数 (一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移 (各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

- ① 本周波数区分は、「陸上・その他」及び「海上・船舶通信」で99.0%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線 (257,472 局) がほぼ100.0%、「海上・船舶通信」は、船舶無線 (51,336 局) が100%を占めている。
- ② アマチュア無線は、平成20年度と比較して、41,089 局減少 (13.8%減) しており、アマチュア局を除いた本周波数区分の無線局数を平成20年度と比較すると、4,163 局減少 (7.1%減) している。
- ③ アマチュア無線を除いた無線局数をみると、九州管内が突出して多いが、これは、船舶無線が多いためである。
- ④ 本周波数区分におけるデジタル化率は2.0%であり、平成20年度と比較するとやや増加している。
- ⑤ 本調査は平成23年3月1日現在のシステムを基準としているため、無線局数に反映されていないが、東北総合通信局管内においては、平成23年4月から6月までの間に船舶局の廃止届が900局程度 (前年同期間は80局程度) 提出されており、東日本大震災の被害を受けたものと考えられる。



図表-全-3-1 無線局数の割合及び局数【全国】

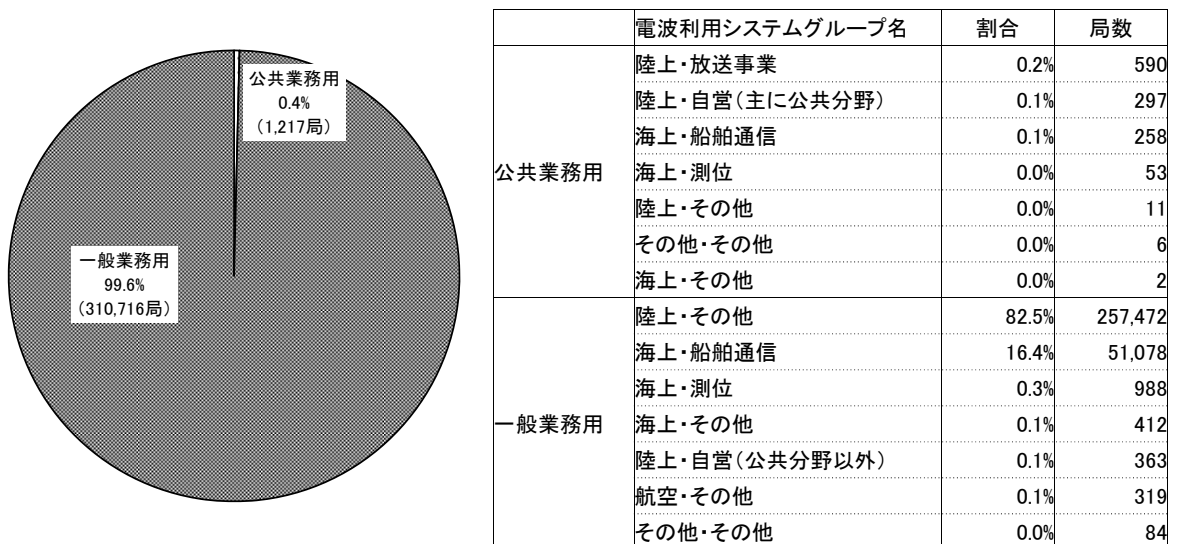


\*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。

\*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

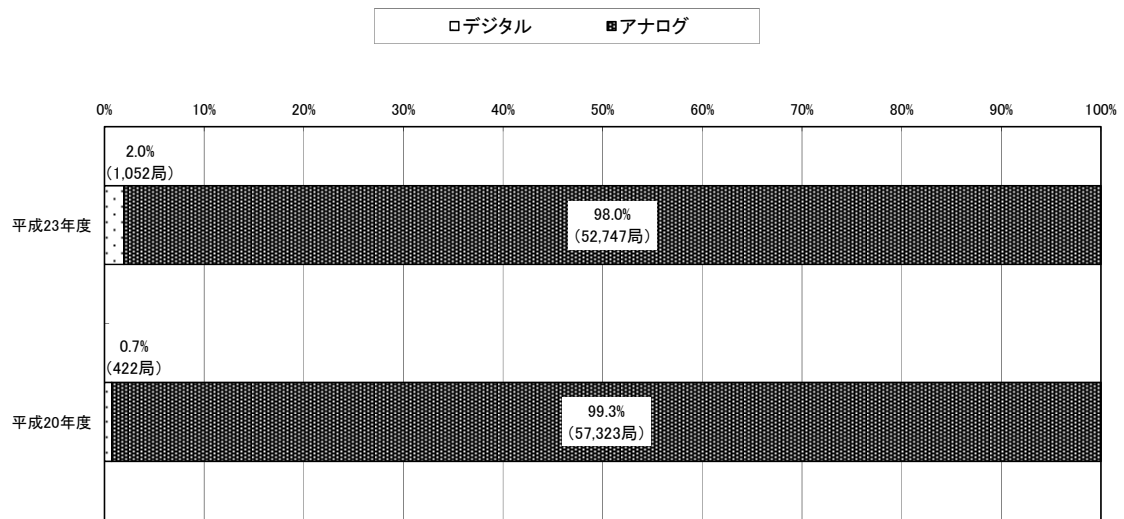
	割合	局数
陸上・自営(主に公共分野)	0.095%	297
その他・その他	0.03%	90

図表-全-3-2 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【全国】



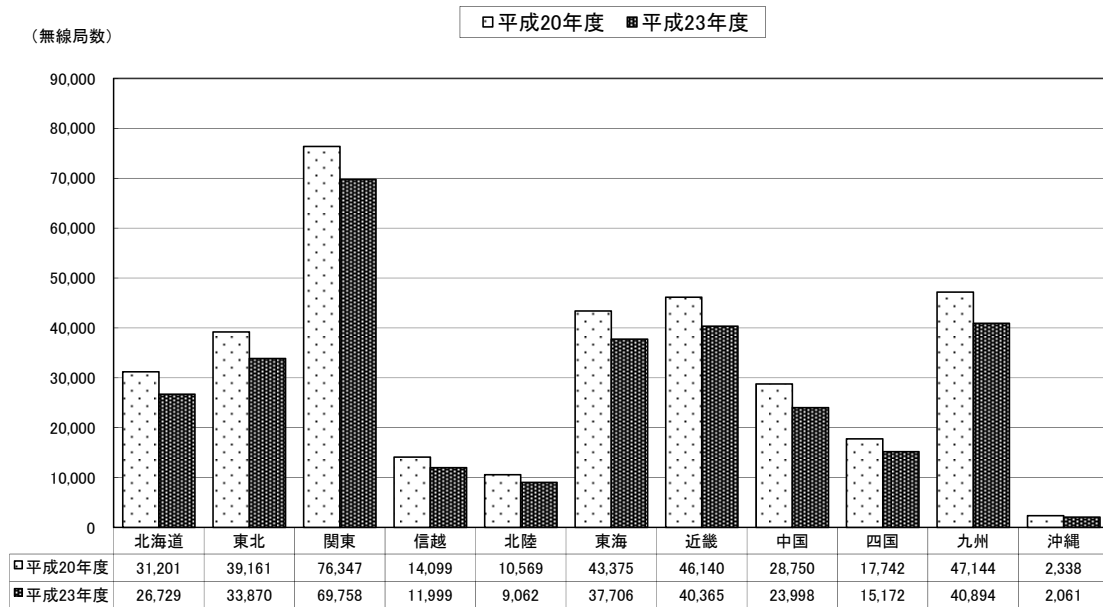
\* 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表一全一三三 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【全国】

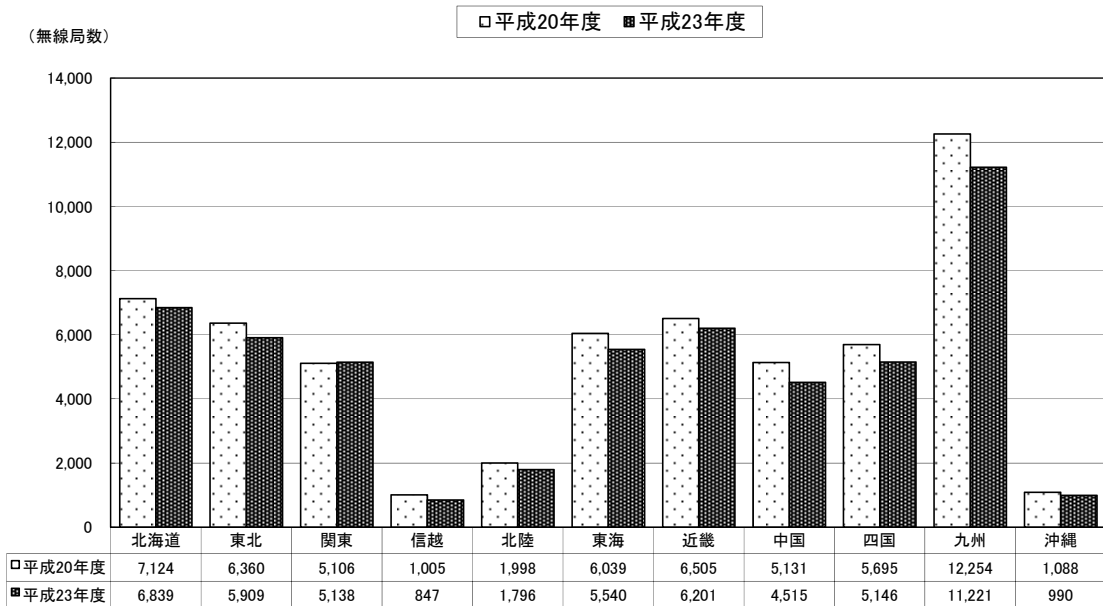


\*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。  
 \*2 アマチュア局、パルス波(例:PON)、電信(例:A1A)は除いている。

図表一全一三四 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



図表一全-3-5 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）



(4) 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向  
特記すべき事項はない。

② 電波に関する需要の動向  
本周波数帯を利用する電波システムの無線局数は、平成20年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の大多数を占めるアマチュア局を除いても同様である。

主として漁業用無線に利用される帯域であり、その局数は減少傾向にあるが、漁業の安全操業等のため、漁業用無線は必要不可欠であるため、今後も一定の需要が見込まれる。

なお、東日本大震災の被害を受けた漁業用等の船舶無線について、今後震災からの復興とともに無線局も増加していくものと見込まれる。

③ 周波数割当ての動向  
特記すべき事項はない。

(5) 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は減少傾向にあるものの、船舶通信システム等の重要な電波利用システムやアマチュア無線にも広く利用されていることから判断すると適切に利用されていると認められる。

個別の電波利用システムでは、27MHz 帯を使用する無線操縦用の簡易無線については、無線局数が「0局」であり、今後も開設される見込みがないことから、今後、同周波数帯を使用する簡易無線通信業務用（無線操縦用）の周波数分配を削除することが適当である。

また、コンテナ荷役用無線システムは、無線局数が「0局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直すことが適当である。

なお、市民ラジオ（免許不要）は、新たな無線設備の出荷台数は平成 20 年度から平成 22 年度の 3 年間で「17 台」となっている。これは、技術基準適合証明を取得した時期からして平成 34 年 11 月 30 日までとなっている旧сприяс規定の無線設備から、新сприяс規定に対応した無線設備になったものと想定される。今後、新たに技術基準適合証明を取得するものは、新сприяс規定に対応した市民ラジオとなることが予想されるが、大幅な増加は見込まれないものと考えられる。

#### 第4節 50MHz 超 222MHz 以下の周波数の利用状況【全国】

50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産等に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

##### (1) 周波数区分の割当ての状況

平成23年3月1日現在の周波数割当計画による本周波数区分の国際分配及び国内分配は、次のとおりである。

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)		
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)		
47-68 放送       5.162A 5.163 5.164 5.165 5.169 5.171	50-54 アマチュア 5.162A 5.166 5.167 5.168 5.170		50-54	アマチュア	
	54-68 放送 固定 移動	54-68 固定 移動 放送	5.162A	54-54.7625	固定 移動
				54.7625-54.9575	固定 移動
				54.9575-55.2125	固定 移動
				55.2125-55.2275	固定 移動
				55.2275-56.9825	固定 移動
				56.9825-57.0425	固定 移動
				57.0425-57.8525	固定 移動
				57.8525-57.8675	固定 移動
				57.8675-60.5375	固定 移動
				60.5375-60.7925	固定 移動
60.7925-68	固定 移動				
5.162A 5.163 5.164 5.165 5.169 5.171	5.172				
68-74.8 固定 移動 (航空移動を除く。)	68-72 放送 固定 移動 5.173	68-74.8 固定 移動	68-72.125	固定 移動	
	72-73 固定 移動		72.125-72.215	移動	
			72.215-72.785	固定 移動	
	5.178		72.785-72.875	移動	
			72.875-73	固定 移動	
	73-74.6 電波天文		5.178	73-73.21 J32	固定 移動
				73.21-73.33 J32	移動
				73.33-74.55 J32	固定 移動
				74.55-74.6 J32	移動
	5.149 5.174 5.175 5.177 5.179		74.6-74.8 固定 移動	5.149 5.176 5.179	74.6-74.8
74.8-75.2	航空無線航行 5.180 5.181		74.8-75.2 J37	航空無線航行	
75.2-87.5 固定	75.2-75.4 固定		75.2-75.6	移動	

移動 (航空移動を除く。) 5.175 5.179 5.184 5.187	移動 5.179			
	75.4-76 固定 移動	75.4-87 固定 移動	75.6-76	移動
	76-88 放送 固定 移動	5.182 5.183 5.188	76-90	放送
	87.5-100 放送	87-100 固定 移動		移動
5.190	5.185	88-100 放送	90-108	放送 J37A
100-108	放送 5.192 5.194			
108-117.975	航空無線航行 5.197 5.197A		108-117.975 J37B	航空無線航行
117.975-137	航空移動 (R) 5.111 5.200 5.201 5.202		117.975-136 J16 J40 J41 J42	航空移動 (R)
137-137.025	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) 5.208A 5.208B 5.209 宇宙研究 (宇宙から地球) 固定 移動 (航空移動 (R)を除く。) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	5.208A 5.208B 5.209	137-137.025 J45	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) J43 J43A J44
137.025-137.175	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 固定 移動衛星 (宇宙から地球) 5.208A 5.208B 5.209 移動 (航空移動 (R)を除く。) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	5.208A 5.208B 5.209	137.025-137.175 J45	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) J43 J43A J44
137.175-137.825	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) 5.208A 5.208B 5.209 宇宙研究 (宇宙から地球) 固定 移動 (航空移動 (R)を除く。) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	5.208A 5.208B 5.209	137.175-137.825 J45	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) J43 J43A J44
137.825-138	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 固定 移動衛星 (宇宙から地球) 5.208A 5.208B 5.209 移動 (航空移動 (R)を除く。) 5.204 5.205 5.206 5.207 5.208	5.208A 5.208B 5.209	137.825-138 J45	宇宙運用 (宇宙から地球) 気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) J43 J43A J44
138-143.6 航空移動 (OR) 5.210 5.211 5.212 5.214	138-143.6 固定 移動 無線標定 宇宙研究 (宇宙から地球)	138-143.6 固定 移動 宇宙研究 (宇宙から地球) 5.207 5.213	138-142	航空移動 (OR)
143.6-143.65 航空移動 (OR) 宇宙研究 (宇宙から地球) 5.211 5.212 5.214	143.6-143.65 固定 移動 無線標定 宇宙研究 (宇宙から地球)	143.6-143.65 固定 移動 宇宙研究 (宇宙から地球) 5.207 5.213	142-144 J46	移動 陸上移動
143.65-144 航空移動 (OR) 5.210 5.211 5.212 5.214	143.65-144 固定 移動 無線標定 宇宙研究 (宇宙から地球)	143.65-144 固定 移動 宇宙研究 (宇宙から地球) 5.207 5.213		
144-146	アマチュア アマチュア衛星 5.216		144-146	アマチュア アマチュア衛星
146-148 固定 移動 (航空移動 (R)を除く。)	146-148 アマチュア 5.217	146-148 アマチュア 固定 移動 5.217	146-148 J46	陸上移動
148-149.9 固定 移動 (航空移動 (R)を除く。) 移動衛星 (地球から宇宙) 5.209 5.218 5.219 5.221	148-149.9 固定 移動 移動衛星 (地球から宇宙) 5.218 5.219 5.221	5.209	148-149.9 J46 J47 J48 J49	陸上移動 移動衛星 (地球から宇宙) J44
149.9-150.05	移動衛星 (地球から宇宙) 無線航行衛星 5.224B	5.209 5.224A	149.9-150.05 J50 J51	移動衛星 (地球から宇宙) J44 J52 無線航行衛星

5. 220 5. 222 5. 223			J53
150. 05-153 固定 移動 (航空移動を除く。) 電波天文 5. 149	150. 05-156. 4875 固定 移動	150. 05-154. 44 J46	陸上移動
153-154 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) 気象援助			
154-156. 4875 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。)		154. 44-154. 62	陸上移動
5. 226	5. 225 5. 226	154. 62-154. 7 J46	陸上移動
156. 4875-156. 5625	海上移動 (遭難及び DSC を用いた呼出し)	154. 7-156 J46	陸上移動
	5. 111 5. 226 5. 227	156-157. 45 J16 J54 J55	海上移動
156. 5625-156. 7625 固定 移動 (航空移動 (R) を除く。) 5. 226	156. 5625-156. 7625 固定 移動 5. 225 5. 226		
156. 7625-156. 8375	海上移動 (遭難及び呼出し) 5. 111 5. 226		
156. 8375-174 固定 移動 (航空移動を除く。)	156. 8375-174 固定 移動	157. 45-159. 3 J46 J56	移動 (航空移動を除く。)
		159. 3-160. 6 J46	陸上移動
		160. 6-160. 975	海上移動
		160. 975-161. 475 J46 J56	移動 (航空移動を除く。)
		161. 475-162. 05 J56A	海上移動
		162. 05-169 J57	固定 陸上移動
		169-170 J58	移動
5. 226 5. 227A 5. 229	5. 226 5. 227A 5. 230 5. 231 5. 232	170-205	放送 J37C
174-223 放送	174-216 放送 固定 移動 5. 234		移動 J58A
	216-220 固定 海上移動 無線標定 5. 241 5. 242	205-222	放送 J37A
	220-225 アマチュア 固定 移動	222-223	移動 航空無線航行 無線標定
5. 235 5. 237 5. 243	5. 233 5. 238 5. 240 5. 245		

- (2) 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ【全国】  
本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

① 無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	1,552	75,559	市町村防災用同報無線 等
陸上・自営(主に公共分野)	2,595	253,461	消防用無線 等
陸上・自営(公共分野以外)	3,772	95,202	一般業務用無線 等
陸上・電気通信業務	2	335	電気通信業務用無線
陸上・放送	360	3,251	アナログ TV 放送 VHF 等
陸上・放送事業	173	8,977	放送連絡用無線
陸上・その他	435,059	573,042	アマチュア無線 等
海上・船舶通信	12,052	16,754	船舶無線
海上・その他	3,781	8,047	衛星 EPIRB 等
航空・航空通信	819	9,282	航空無線 等
航空・測位	7	241	VOR 等
衛星・電気通信業務	2	22,640 <sup>(注)</sup>	オーブコム 等
その他・その他	127	885	実験試験局 等

※ 電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第2章を参照。

(注) このうち、包括免許の無線局数は 22,639 局。

② 無線局免許等を要しない電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
その他・免許不要	1,026 <sup>(注)</sup>	補聴援助用ラジオマイク 等

※ 電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第2章を参照。

(注) 平成 20 年度から平成 22 年度までの全国における出荷台数を合計した値。

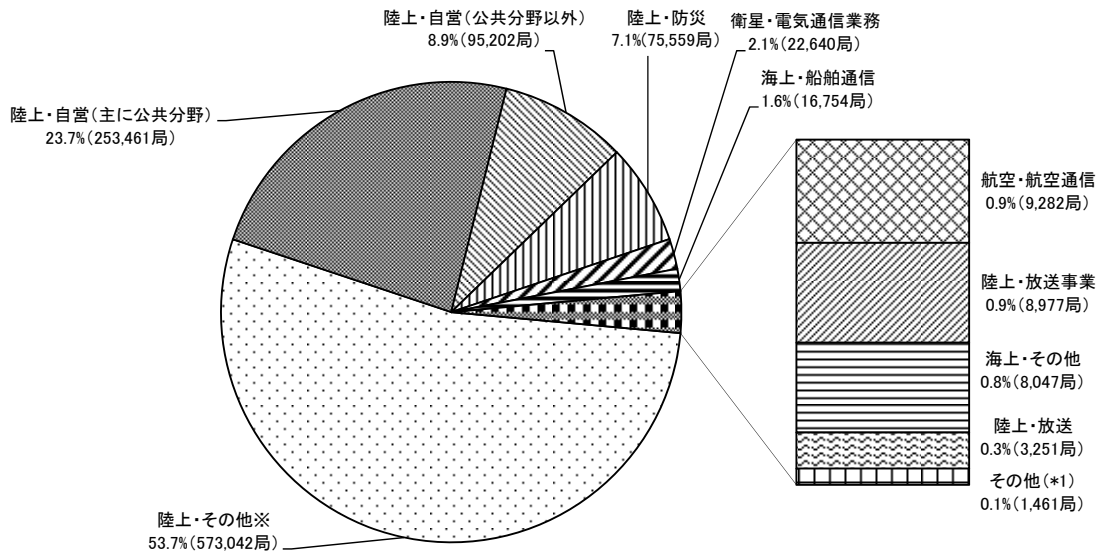
- (3) 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況【全国】

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数(一般業務用と公共業務用の比較)」及び「無線局数の推移(各総合通信局等の比較)」に係る集計結果は、次のとおりである。

- ① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営(主に公共分野)」及び「陸上・自営(公共分野以外)」で 86.3%を占めている。「陸上・その他」は、アマチュア無線(435,355 局)が 76.0%、簡易無線(137,664 局)が 24.0%、「陸上・自営(主に公共分野)」は、消防用無線(92,486 局)が 36.5%、陸上運輸用無線(53,224 局)が 21.0%、列車無線(40,819 局)が 16.1%、「陸上・自営(公共分野以外)」は一般業務用無線(93,103 局)が 97.8%を占めている。
- ② アマチュア無線は、平成 20 年度と比較して、51,249 局減少(10.5%減)しており、アマチュア無線を除いた本周波数区分の無線局数を平成 20 年度と比較すると、23,191 局減少(3.6%減)している。
- ③ アマチュア無線を除いた無線局数を平成 20 年度と比較すると、関東管内のみが増加しているが、これは、オーブコムが 10,447 局増加したためである。
- ④ 本周波数区分におけるデジタル化率は 19.7%であり、平成 20 年度と比較するとやや増加している。



図表一全一四一 無線局数の割合及び局数【全国】



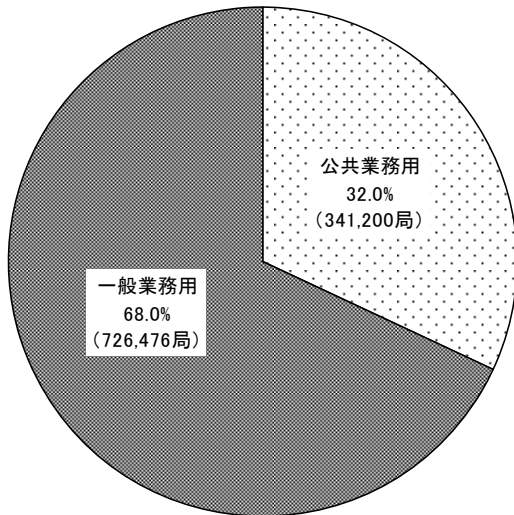
\*1「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。

\*2 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
その他・その他	0.08%	885
陸上・電気通信業務	0.03%	335

	割合	局数
航空・測位	0.02%	241

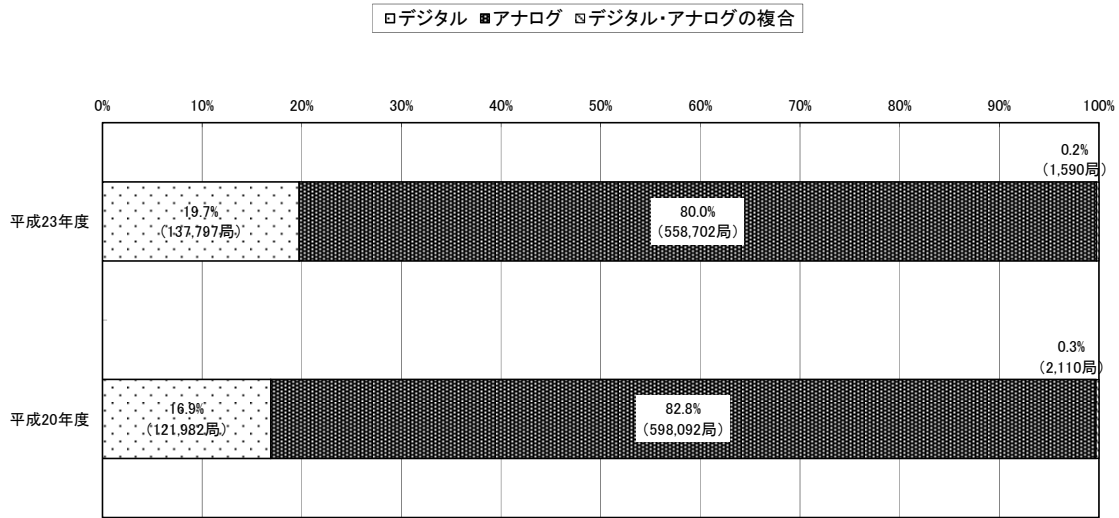
図表一全一四二 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【全国】



	電波利用システムグループ名	割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	23.7%	253,461
	陸上・防災	7.1%	75,559
	陸上・放送事業	0.8%	8,977
	航空・航空通信	0.2%	2,250
	海上・船舶通信	0.0%	350
	海上・その他	0.0%	314
	航空・測位	0.0%	241
	その他・その他	0.0%	25
	陸上・その他	0.0%	23
	一般業務用	陸上・その他	53.7%
陸上・自営(公共分野以外)		8.9%	95,202
衛星・電気通信業務		2.1%	22,640
海上・船舶通信		1.5%	16,404
海上・その他		0.7%	7,733
航空・航空通信		0.7%	7,032
陸上・放送		0.3%	3,251
その他・その他		0.1%	860
陸上・電気通信業務		0.0%	335

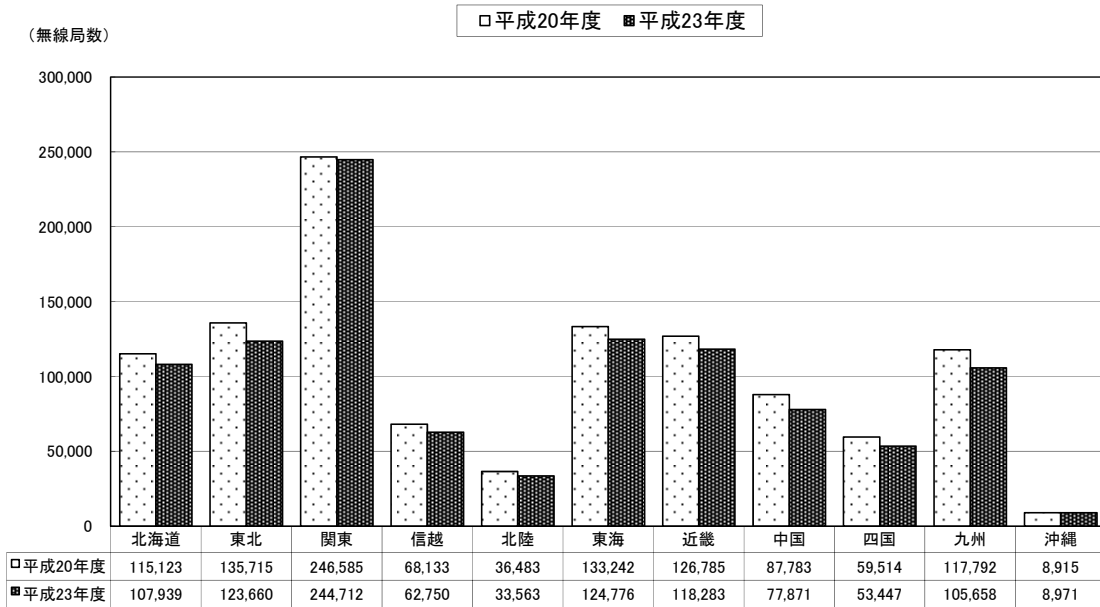
\* 複数の電波利用システム群に属する無線局は、それぞれにカウントしている。

図表一全一四一三 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【全国】

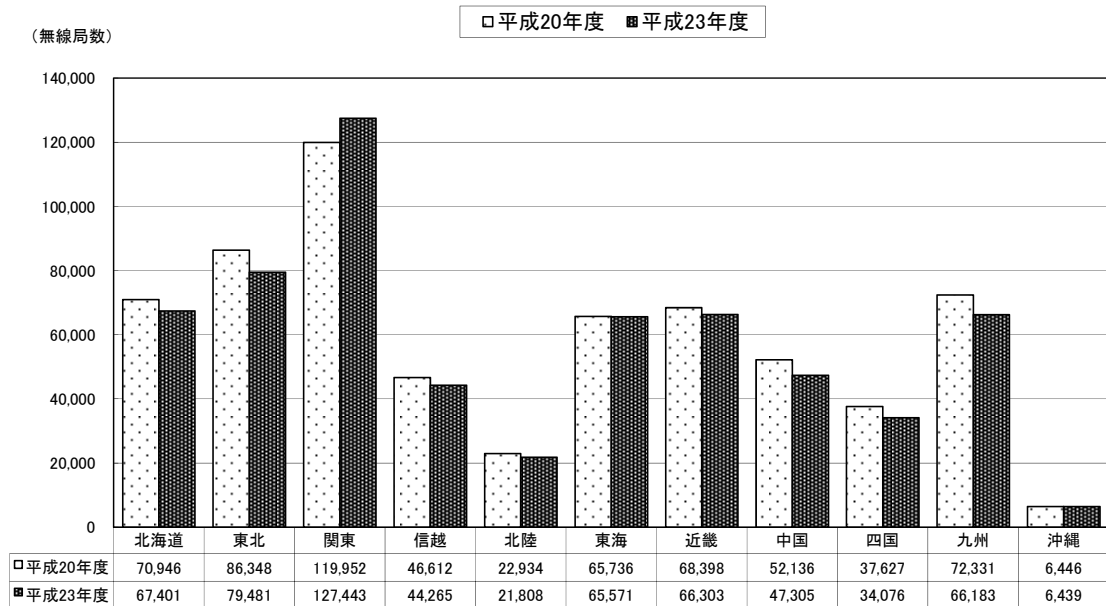


\*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。  
 \*2 アマチュア局、パルス波(例:P0N)、電信(例:A1A)は除いている。

図表一全一四一四 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



図表一全一4一5 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）

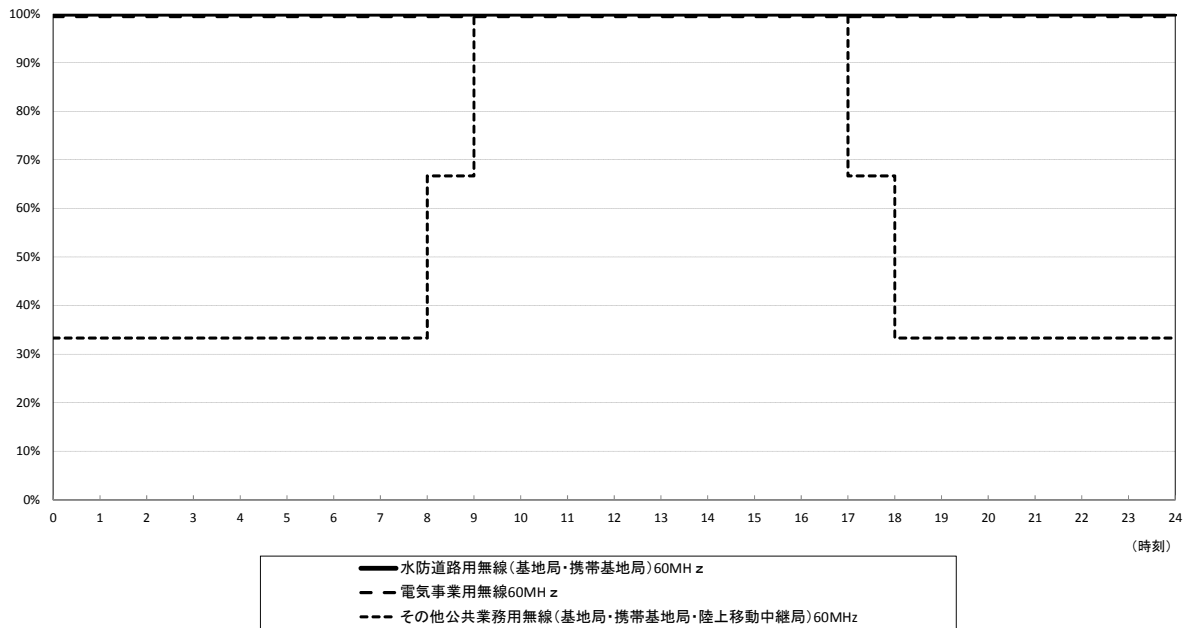


（4） 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況【全国】

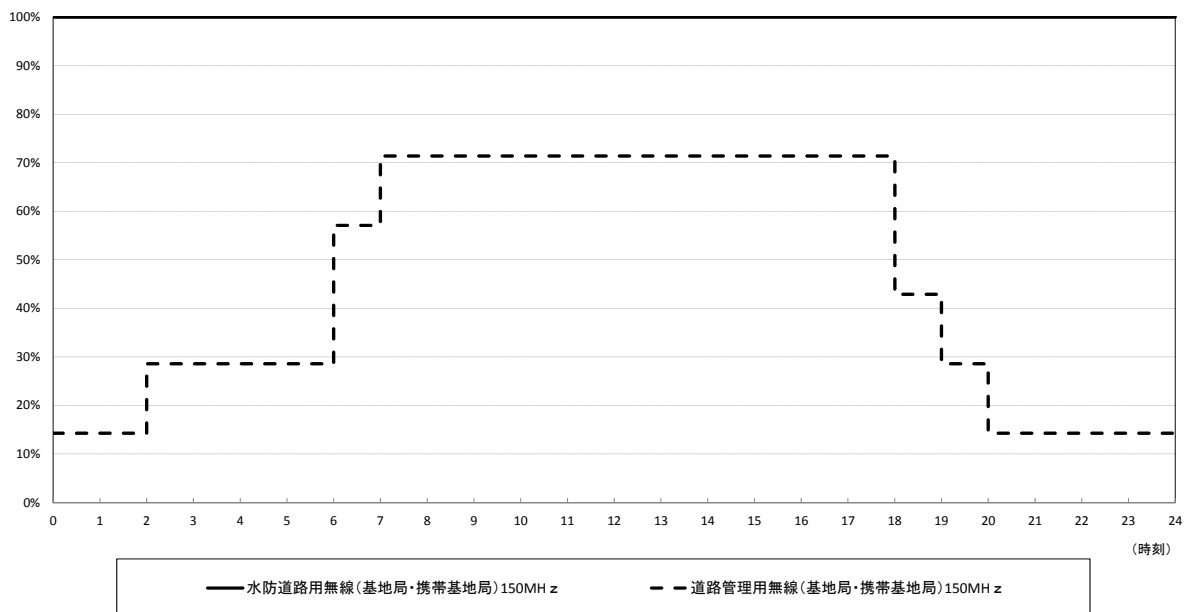
本周波数区分を利用する 60MHz 帯及び 150MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

- ① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 70%を超える高い利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、10%程度から 100%までと利用率に変動がある。
- ② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

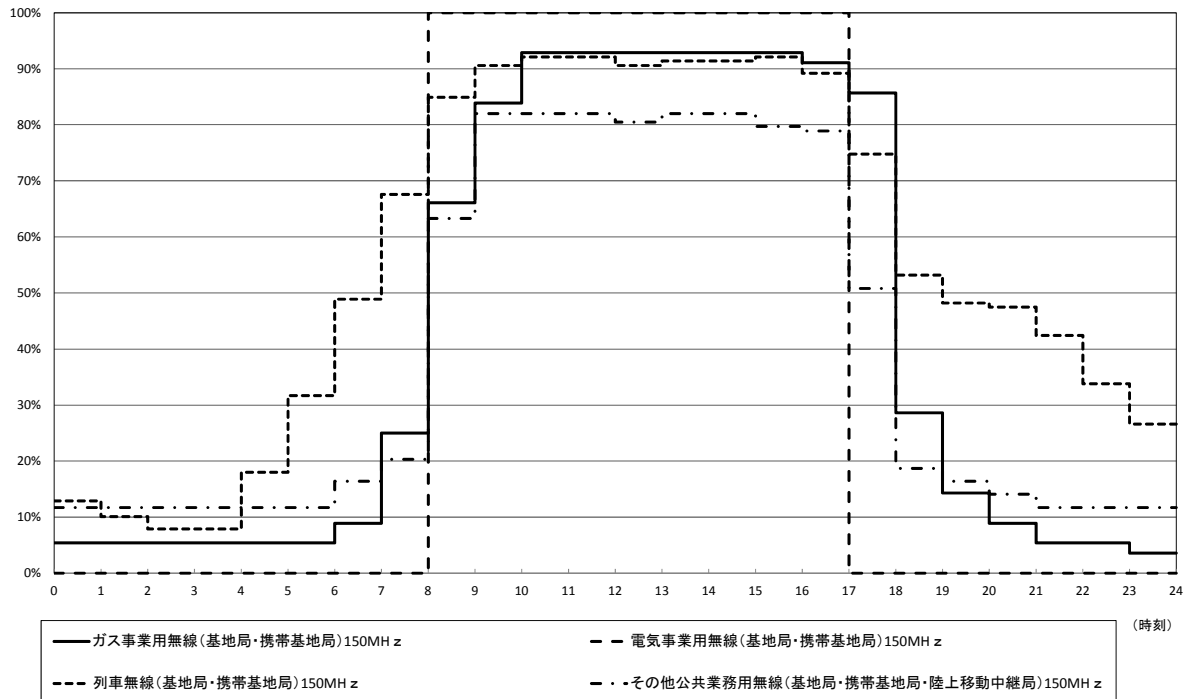
図表一全-4-6 運用時間帯の分布（水防道路用無線・電気事業用無線・その他公共業務用無線 60MHz）  
【全国】



図表一全-4-7 運用時間帯の分布（水防道路用無線・道路管理用無線 150MHz）



図表一全-4-8 運用時間帯の分布  
（ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 150MHz）【全国】



(5) 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況【全国】

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び最大運用可能時間」に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（ガス消火設備の設置等）、水害対策（地上2階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

- ① 災害・故障時の対策実施状況について「実施無し」とする回答を除いて比較すると、「県防災端末系無線」は、いずれも他の電波利用システムと比べて高い実施率となっている。
- ② 復旧体制整備状況について「当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答について、県防災端末系無線が 84.2%と他の公共業務用無線に比べて復旧体制が整備されている。
- ③ 予備電源の保有状況について、県防災端末系無線、市町村防災用同報無線、消防用無線、水防道路用無線、電気事業用無線はいずれも全ての無線局で、80%を超える高い保有率となっている。これらの最大運用可能時間は、そのほとんどが3時間以上となっている。
- ④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について、詳細に調査したところ、予備電源については、「自家用発電機」と「蓄電池」を所有しているシステムが多く、予備電源の運用可能時間は「3時間以上10時間未満」となっているシステムが多くなっている。
- ⑤ 当周波数帯の合計で見ると「実施無し」との回答も見られる。、東日本大震災（H23.3.11）においては、東北管内の防災行政無線等が被害を受け、無線設備が

有効に利用できない例が見受けられたことから、東日本大震災（H23.3.11）の教訓を踏まえて無線局の災害時・故障時等への対策の向上が望まれる。なお、被災地においては復興に合わせて災害時・故障時等への対策に配慮した無線設備の再整備が望まれる。

図表一全-4-9 災害・故障時等の対策実施状況【全国】

	地震対策			火災対策			水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	37.8%	26.2%	36.1%	24.5%	20.3%	55.2%	36.3%	32.1%	31.6%	28.5%	22.3%	49.2%
県防災端末系無線	86.8%	10.5%	2.6%	55.3%	18.4%	26.3%	52.6%	34.2%	13.2%	76.3%	15.8%	7.9%
市町村防災用無線	35.6%	20.8%	43.6%	23.0%	14.5%	62.5%	41.9%	24.9%	33.2%	23.0%	15.9%	61.1%
市町村防災用同報無線	41.0%	24.2%	34.7%	17.9%	19.9%	62.2%	39.1%	29.4%	31.5%	24.6%	19.9%	55.5%
その他の防災無線	50.4%	16.5%	33.0%	40.9%	16.5%	42.6%	48.7%	20.0%	31.3%	20.9%	14.8%	64.3%
消防用無線	37.4%	30.6%	32.0%	26.5%	21.1%	52.4%	32.1%	36.0%	31.9%	37.2%	27.9%	34.9%
その他公共業務用無線	26.3%	25.5%	48.3%	28.7%	24.0%	47.3%	33.5%	35.1%	31.5%	14.4%	18.6%	66.9%

地震対策：耐震補強等、火災対策：ガス消火設備の設置等、水害対策：地上2階以上に設置等、故障対策：代替予備機の設置等

図表一全-4-10 災害・故障時等の対策実施状況（内訳）【全国】

第3周波数帯	地震対策			火災対策			水害対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当該周波数帯の合計	1624	995	1459	1120	874	2084	1471	1293	1314
(各個別システム)									
防災無線(固定局)60MHz	62%	23%	15%	35%	35%	31%	38%	42%	19%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	54%	15%	31%	38%	38%	23%	54%	31%	15%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	80%	20%	0%	60%	0%	40%	60%	0%	40%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	88%	9%	3%	55%	21%	24%	52%	39%	9%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	33%	17%	50%	17%	17%	67%	17%	17%	67%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	39%	20%	41%	26%	15%	59%	46%	24%	30%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	42%	24%	34%	19%	20%	61%	41%	29%	31%
その他の防災無線(固定局)150MHz	29%	14%	57%	29%	29%	43%	43%	43%	14%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	54%	18%	30%	43%	15%	41%	50%	18%	32%
消防用無線(固定局)60MHz	20%	60%	20%	20%	20%	60%	20%	60%	20%
消防用無線(固定局)150MHz	32%	34%	34%	23%	23%	54%	29%	40%	32%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	42%	28%	29%	30%	20%	50%	35%	33%	31%
水防道路用無線(固定局)60MHz	73%	27%	0%	27%	73%	0%	27%	73%	0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	70%	30%	0%	40%	60%	0%	40%	60%	0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	82%	18%	0%	36%	55%	9%	36%	64%	0%
道路管理用無線(固定局)150MHz	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	15%	0%	85%	31%	8%	62%	8%	23%	69%
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0%	50%	50%	0%	50%	50%	0%	50%	50%
ガス事業用無線(固定局)150MHz	33%	0%	67%	11%	67%	22%	0%	56%	44%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	29%	17%	54%	38%	26%	36%	14%	20%	66%
電気事業用無線(固定局)60MHz	88%	6%	6%	55%	33%	12%	42%	48%	9%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	88%	0%	12%	65%	29%	6%	59%	41%	0%
電気事業用無線(固定局)150MHz	77%	0%	23%	46%	23%	31%	23%	62%	15%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	73%	4%	22%	55%	27%	18%	39%	41%	20%
列車無線(固定局)60MHz	55%	9%	36%	36%	18%	45%	27%	36%	36%
列車無線(固定局)150MHz	38%	19%	44%	31%	19%	50%	31%	25%	44%
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	26%	15%	59%	28%	19%	54%	22%	20%	58%
その他公共業務用無線(固定局)60MHz	48%	33%	18%	35%	27%	38%	47%	33%	20%
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	32%	46%	21%	36%	21%	43%	54%	39%	7%
その他公共業務用無線(固定局)150MHz	38%	29%	33%	58%	17%	25%	54%	33%	13%
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	26%	25%	49%	29%	27%	45%	35%	38%	27%
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	100%	0%
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	60%	40%	0%	40%	60%	0%	20%	80%	0%

地震対策：耐震補強等、火災対策：ガス消火設備の設置等、水害対策：地上2階以上に設置等、故障対策：代替予備機の設置等

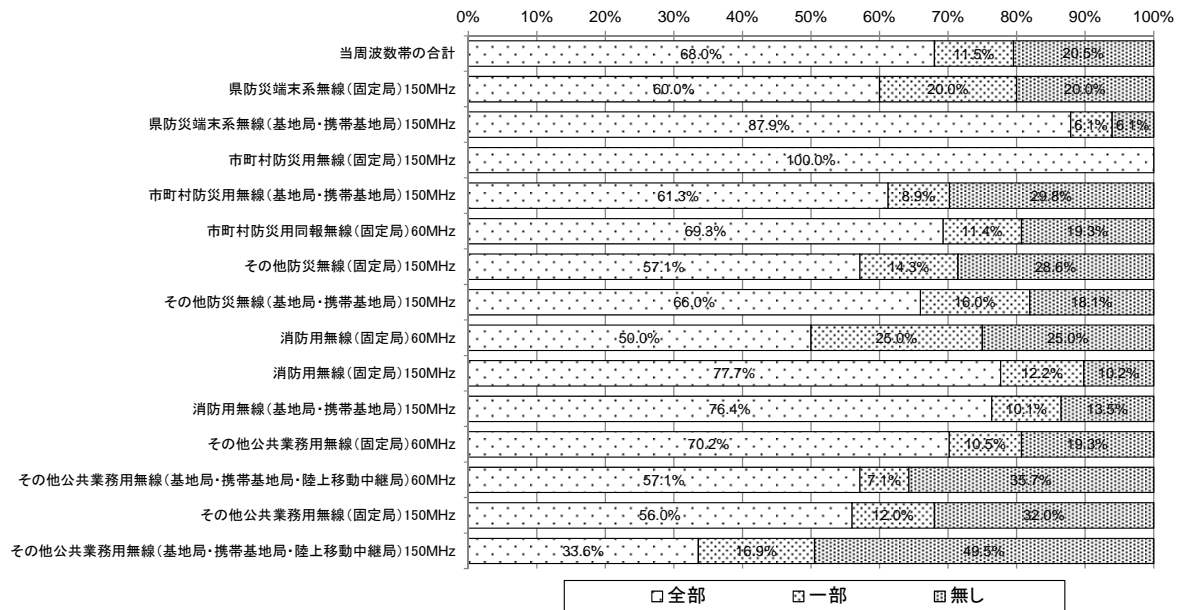
図表一全-4-11 災害時への措置状況【全国】

第3周波数帯	耐震措置				大規模地震対策(耐震措置)			火災対策					水害対策			
	転倒防止	耐震性建築物に設置	脱着防止	その他	全て措置	一部措置	措置なし	自動火災報知設備	消防設備	防火壁	耐火構造	その他	2階以上設置	防水層・防水壁	耐水性	その他
当該周波数帯の合計	1881	1651	947	24	1277	875	465	1400	1555	323	447	28	2523	116	536	102
(各個別システム)																
防災無線(固定局)60MHz	21	7	9	0	15	4	3	9	16	1	4	1	17	0	6	4
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	7	4	5	0	6	3	0	6	9	0	1	0	9	0	1	2
消防防災無線(固定局)150MHz	5	2	3	0	3	2	0	1	3	0	0	0	2	0	0	1
消防防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	32	15	14	0	23	5	4	13	21	1	3	1	23	0	8	4
市町村防災用無線(固定局)150MHz	3	3	2	0	1	1	1	1	2	1	0	0	2	0	0	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	128	124	70	0	97	75	30	97	99	28	27	1	211	4	43	8
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	504	426	228	8	372	215	127	277	293	81	88	6	688	19	128	15
市町村防災用同報無線(基地局)150MHz	3	2	2	0	1	1	1	3	3	2	1	1	3	0	3	2
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	48	47	35	0	44	21	8	43	51	6	10	3	63	2	19	2
消防用無線(固定局)60MHz	3	4	2	0	1	2	1	1	2	0	1	0	3	0	1	1
消防用無線(固定局)150MHz	252	222	125	3	130	127	71	177	178	31	75	6	325	12	64	16
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	477	430	247	8	314	207	108	360	345	73	130	7	574	15	115	20
水防道路用無線(固定局)60MHz	11	4	0	0	9	2	0	6	10	0	2	0	9	4	5	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	10	4	0	0	9	1	0	8	9	0	3	0	8	4	4	2
水防道路用無線(基地局)150MHz	11	4	0	0	11	0	0	8	9	0	2	0	9	4	4	2
道路管理用無線(固定局)150MHz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	2	0	0	0	2	0	0	1	5	0	0	0	4	0	1	0
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
ガス事業用無線(固定局)150MHz	3	3	3	0	3	0	0	2	5	1	3	0	5	0	0	0
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	36	45	19	1	30	20	25	58	84	10	14	0	51	1	9	1
電気事業用無線(固定局)60MHz	29	25	24	0	11	17	3	25	29	12	10	0	30	9	13	2
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	15	15	13	0	3	12	0	16	16	8	7	0	16	8	10	1
電気事業用無線(固定局)150MHz	10	6	8	0	6	4	0	7	9	1	1	0	11	0	1	0
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	34	31	29	0	20	18	0	34	40	12	11	0	39	10	13	1
列車無線(固定局)60MHz	7	1	1	0	3	1	3	2	4	1	1	0	7	0	1	0
列車無線(固定局)150MHz	9	0	2	0	4	2	3	5	0	1	1	0	9	0	0	0
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	71	31	23	2	31	26	31	55	82	9	10	1	74	8	25	6
その他公共業務用無線(固定局)60MHz	38	32	19	0	25	17	7	25	33	3	5	0	43	5	7	2
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	12	20	8	0	11	9	2	13	14	0	3	0	21	3	2	2
その他公共業務用無線(固定局)150MHz	8	10	4	0	8	7	1	13	15	1	2	0	20	0	3	0
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	89	130	47	1	73	72	36	141	158	39	29	0	242	6	48	6
テレメータ用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	4	4	4	1	2	2	1	4	5	2	4	0	3	2	2	1

図表一全-4-12 復旧体制整備状況【全国】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	68.0%	11.5%	20.5%
県防災端末系無線	84.2%	7.9%	7.9%
市町村防災用無線	61.8%	8.8%	29.4%
市町村防災用同報無線	69.3%	11.4%	19.3%
その他の防災無線	65.3%	15.8%	18.8%
消防用無線	76.8%	10.9%	12.3%
その他公共業務用無線	41.7%	15.1%	43.2%

図表一全一四一三 復旧体制整備状況（内訳）【全国】



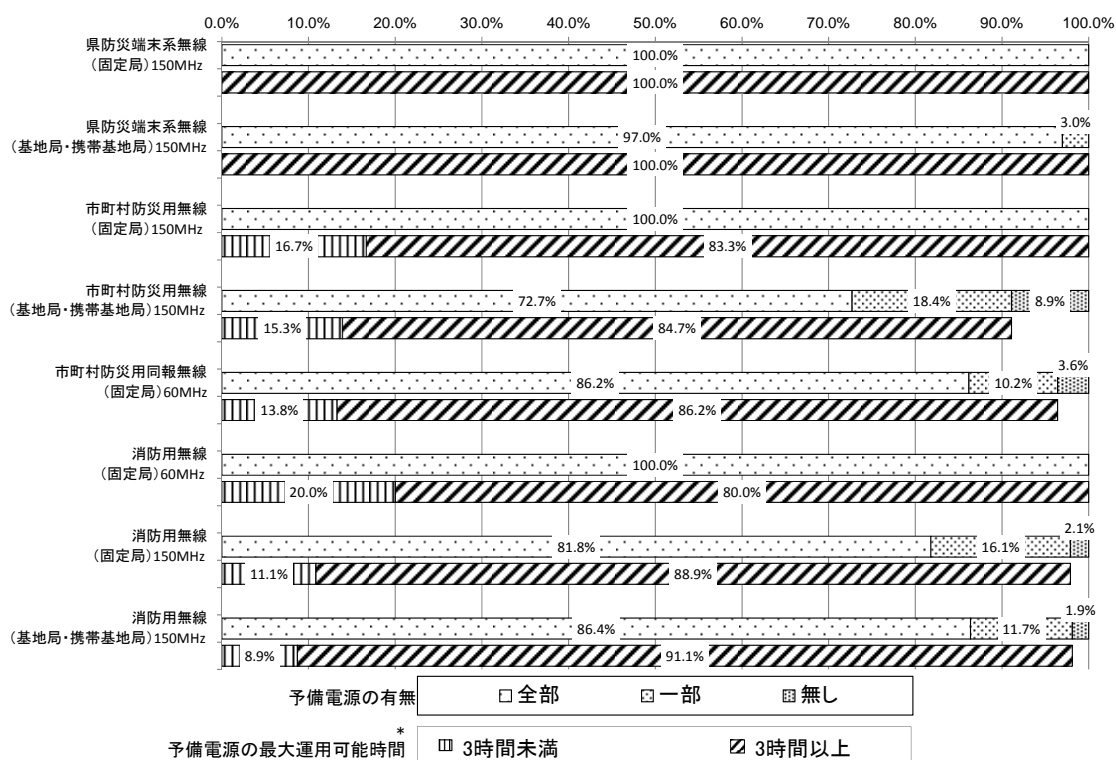
\* 【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で[全部]又は[一部]を選択したシステム数を母数としたデータとしている。



図表一全-4-14 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間【全国】

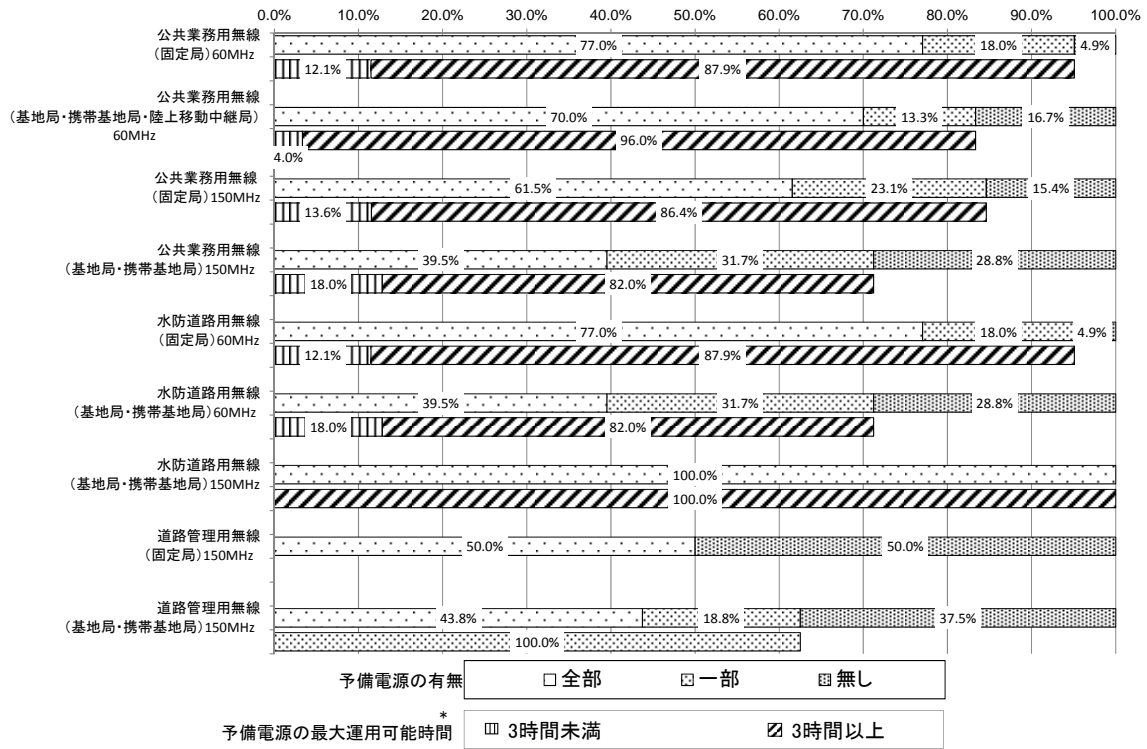
	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間	
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上
当周波数帯の合計	76.7%	15.4%	7.9%	12.8%	87.2%
県防災端末系無線	97.4%	2.6%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	73.2%	18.1%	8.8%	15.3%	84.7%
市町村防災用同報無線	86.2%	10.2%	3.6%	13.8%	86.2%
消防用無線	84.7%	13.3%	2.0%	9.7%	90.3%
水防道路用無線	93.8%	6.3%	0.0%	3.1%	96.9%
道路管理用無線	44.4%	16.7%	38.9%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	59.1%	23.7%	17.2%	13.0%	87.0%
電気事業用無線	84.8%	10.7%	4.5%	0.9%	99.1%
列車無線	60.8%	19.0%	20.1%	29.0%	71.0%
その他公共業務用無線	47.1%	28.5%	24.4%	15.9%	84.1%
電気通信業務用無線	40.0%	60.0%	0.0%	20.0%	80.0%

図表一全-4-15 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間  
(県防災端末系無線・市町村防災用無線・消防用無線)(内訳)【全国】



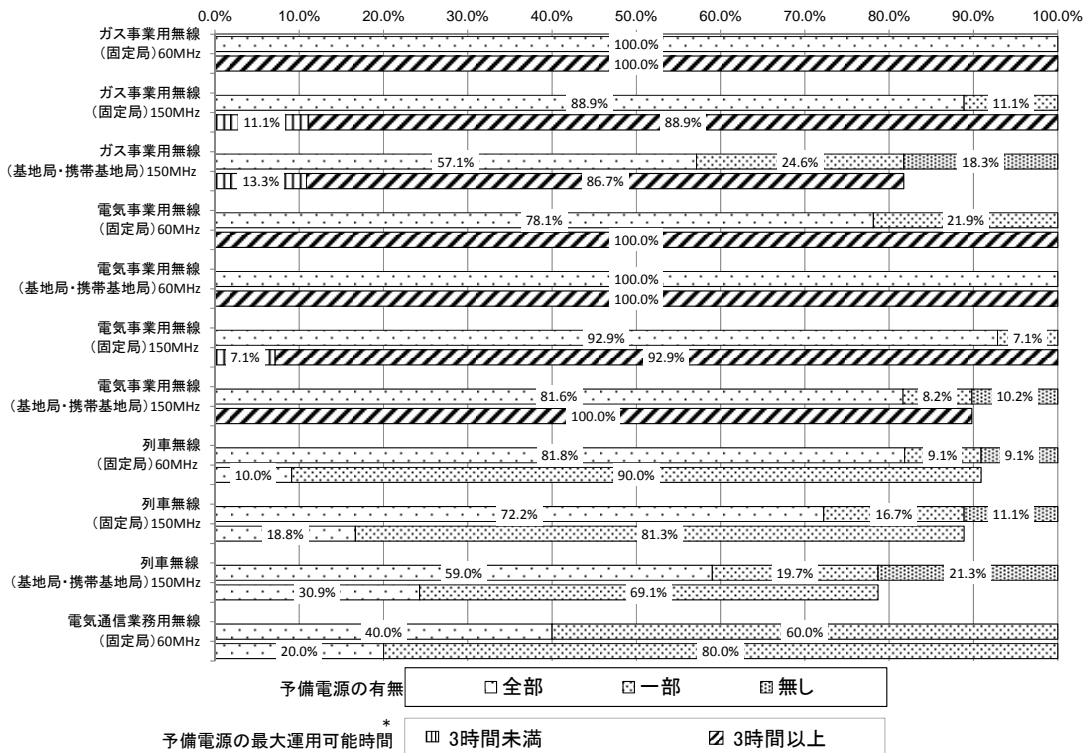
\*【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で「全部」もしくは「一部」を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。

図表一全一四一六 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間  
 (公共業務用無線・水防道路用無線・道路管理用無線)(内訳)【全国】



\* 【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で「全て」もしくは「一部」を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。

図表一全一四一七 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間  
 (ガス事業用無線・電気事業用無線・列車無線・電気通信業務用無線)(内訳)【全国】



\* 【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で「全て」もしくは「一部」を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。

図表一全一四一八 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間（補足）【全国】

第3周波数帯	予備電源				予備電源の運用可能時間						
	自家発電機	蓄電池	商用電源の 複数ルート化	その他	3時間未満	3時間以上	3時間以上 10時間未満	10時間以上 24時間未満	24時間以上 3日未満	3日以上 7日未満	7日以上
当該周波数帯の合計	2836	2682	121	52	477	3391	1561	740	665	197	228
(各個別システム)											
防災無線(固定局)60MHz	22	22	0	0	1	25	15	4	3	2	1
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	10	10	0	0	2	11	5	3	2	1	0
県防災端末系無線(固定局)150MHz	5	4	0	0	0	5	2	1	1	1	0
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	33	30	0	0	0	33	6	7	9	11	0
市町村防災用無線(固定局)150MHz	4	4	0	0	1	5	1	1	1	2	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	220	198	5	1	47	277	114	66	74	9	14
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	617	838	15	9	139	919	305	280	269	45	20
その他の防災無線(固定局)150MHz	6	4	0	0	0	7	6	0	0	0	1
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	74	56	4	3	9	88	43	10	16	8	11
消防用無線(固定局)60MHz	4	4	0	0	1	4	2	1	0	1	0
消防用無線(固定局)150MHz	439	351	10	10	58	451	239	79	68	24	41
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	798	567	10	12	79	798	404	149	125	40	80
水防道路用無線(固定局)60MHz	6	11	0	0	1	10	0	0	0	10	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	10	9	0	0	0	10	0	0	0	10	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	10	10	0	0	0	11	0	0	0	11	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	10	4	0	0	0	10	6	2	1	0	1
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0	2	0	0	0	2	1	1	0	0	0
ガス事業用無線(固定局)150MHz	7	7	2	0	1	8	4	2	0	0	2
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	116	53	7	1	18	122	50	31	19	2	20
電気事業用無線(固定局)60MHz	25	33	5	1	0	33	24	6	3	0	0
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	17	16	4	0	0	17	14	1	2	0	0
電気事業用無線(固定局)150MHz	7	13	3	0	1	12	7	4	1	0	0
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	33	41	12	0	0	45	30	5	5	0	5
列車無線(固定局)60MHz	2	9	0	0	1	9	5	3	1	0	0
列車無線(固定局)150MHz	1	15	1	0	3	13	11	1	0	0	1
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	49	156	16	6	54	131	100	14	6	1	10
その他公共業務用無線(固定局)60MHz	45	50	4	1	7	51	19	11	14	5	2
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	21	19	2	0	0	25	8	6	9	2	0
その他公共業務用無線(固定局)150MHz	18	10	2	0	3	18	11	4	3	0	0
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	221	132	18	8	50	235	126	46	33	11	19
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	4	4	1	0	1	4	1	2	0	1	0

(6) 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入状況【全国】

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

- ① 調査を実施した電波利用システムでは「導入予定なし」とする回答率が高く、周波数有効利用の観点からデジタル技術の導入を促進すべきである。

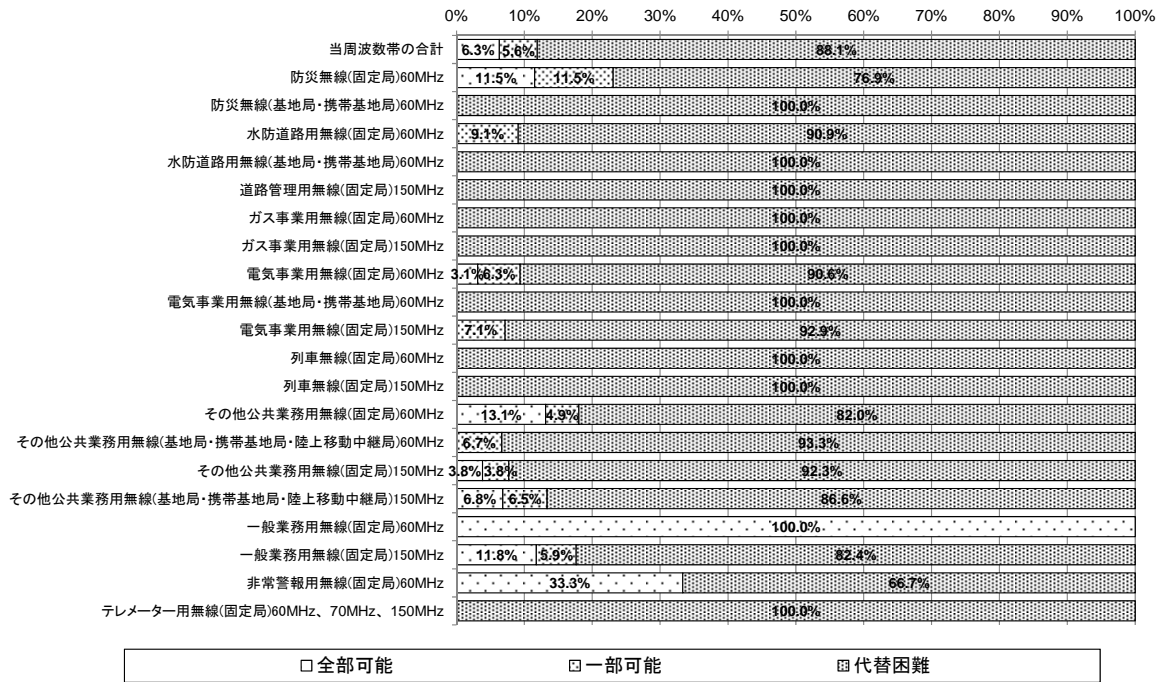
図表一全-4-19 デジタル技術の導入予定【全国】

	導入済み・導入中		5年以内に導入予定		10年以内に導入予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	6.4%	73	2.9%	33	7.2%	83	84.7%	972
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	11
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	10
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	11
道路管理用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	16
ガス事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
ガス事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	11.1%	1	88.9%	8
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	1.7%	3	2.3%	4	9.7%	17	86.3%	151
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	32
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	17
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	14
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	4.1%	2	2.0%	1	0.0%	0	95.9%	47
列車無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	11
列車無線(固定局)150MHz	5.6%	1	5.6%	1	0.0%	0	88.9%	16
列車無線(基地局・携帯基地局)150MHz	5.0%	12	2.9%	7	8.4%	20	84.5%	202
その他公共業務用無線(固定局)60MHz	4.9%	3	3.3%	2	9.8%	6	82.0%	50
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	3.3%	1	10.0%	3	20.0%	6	66.7%	20
その他公共業務用無線(固定局)150MHz	26.9%	7	3.8%	1	11.5%	3	57.7%	15
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	11.3%	43	3.4%	13	7.3%	28	80.6%	308
一般業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1
一般業務用無線(固定局)150MHz	5.9%	1	0.0%	0	5.9%	1	88.2%	15
非常警報用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	16.7%	1	0.0%	0	83.3%	5
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	0.0%	0	0.0%	0	11.1%	1	88.9%	8

(7) 50MHz 超 222MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する予定等【全国】

- ① 当該周波数帯の電波利用システムに係る他の電気通信サービスへの代替可能性については、「代替可能」とする回答の割合は極めて低い。その理由として、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」及び「代替可能な電気通信サービス（有線系を含む）が提供されていないため」を挙げる回答が多い。
- ② 「代替可能」と回答した電波利用システムの代替完了予定時期については、「その他公共業務用無線（基地局・携帯基地局・陸上移動中継局）60MHz」は「平成27年度まで」となっているが、その他の電波利用システムについては総じて「平成35年度以降」と回答しているものが多い。
- ③ 「県防災端末系無線」、「市町村防災用無線」及び「その他の防災無線」に係る移行・代替・廃止については、「市町村防災用無線（固定局）150MHz」、「消防用無線（固定局）60MHz」、「消防用無線（固定局）150MHz」及び「消防用無線（基地局・携帯基地局）150MHz」を除く電波利用システムは、いずれも70%以上が「今後検討予定」と回答しており、各免許人の方針が決まっていないことが伺える。

図表一全-4-20 他の電気通信サービス（有線系を含む）への代替可能性【全国】



図表一全-4-21 他の電気通信サービス（有線系を含む）への代替完了予定時期【全国】

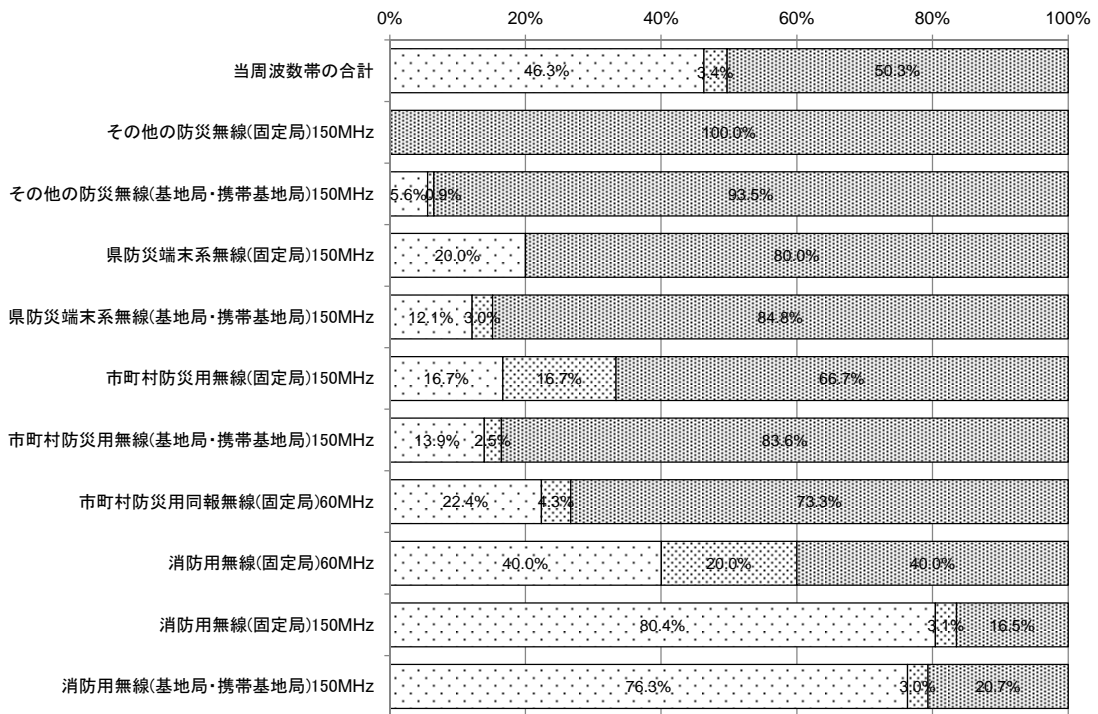
	平成 23 年度 まで	平成 25 年度 まで	平成 27 年度 まで	平成 29 年度 まで	平成 31 年度 まで	平成 34 年度 まで
防災無線(固定局)60MHz	16.7%	50.0%	66.7%	66.7%	66.7%	100.0%
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	-	-	-	-	-	-

	平成 23 年度 まで	平成 25 年度 まで	平成 27 年度 まで	平成 29 年度 まで	平成 31 年度 まで	平成 34 年度 まで	平成 35 年度 以降
水防道路用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	-	-	-	-	-	-	-
道路管理用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-
ガス事業用無線(固定局)60MHz	-	-	-	-	-	-	-
ガス事業用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-
電気事業用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	66.7%	66.7%	100.0%
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	-	-	-	-	-	-	-
電気事業用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
列車無線(固定局)60MHz	-	-	-	-	-	-	-
列車無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-
その他公共業務用無線(固定局)60MHz	9.1%	27.3%	54.5%	63.6%	72.7%	72.7%	100.0%
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	0.0%	50.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
その他公共業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	100.0%
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	9.8%	25.5%	33.3%	51.0%	52.9%	58.8%	100.0%
一般業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
一般業務用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%
非常警報用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	100.0%
テレメーター用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	-	-	-	-	-	-	-

図表一全-4-22 他の電気通信サービス（有線系を含む）への代替が困難な理由【全国】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な電気通信手段（有線系を含む。）が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	65.7%	432	33.6%	221	23.6%	155	15.5%	102	27.5%	181	10.6%	70
防災無線(固定局)60MHz	60.9%	14	56.5%	13	56.5%	13	21.7%	5	34.8%	8	4.3%	1
防災無線(基地局・携帯基地局)60MHz	69.2%	9	76.9%	10	46.2%	6	15.4%	2	30.8%	4	7.7%	1
水防道路用無線(固定局)60MHz	100.0%	11	9.1%	1	45.5%	5	9.1%	1	45.5%	5	9.1%	1
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	10	0.0%	0	50.0%	5	30.0%	3	50.0%	5	0.0%	0
道路管理用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	100.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0
ガス事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
ガス事業用無線(固定局)150MHz	100.0%	9	22.2%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	11.1%	1
電気事業用無線(固定局)60MHz	100.0%	31	12.9%	4	16.1%	5	80.6%	25	9.7%	3	35.5%	11
電気事業用無線(基地局・携帯基地局)60MHz	100.0%	17	5.9%	1	17.6%	3	76.5%	13	11.8%	2	47.1%	8
電気事業用無線(固定局)150MHz	92.9%	13	14.3%	2	14.3%	2	64.3%	9	14.3%	2	7.1%	1
列車無線(固定局)60MHz	45.5%	5	18.2%	2	63.6%	7	0.0%	0	36.4%	4	0.0%	0
列車無線(固定局)150MHz	38.9%	7	22.2%	4	22.2%	4	5.6%	1	33.3%	6	5.6%	1
その他公共業務用無線(固定局)60MHz	67.9%	36	22.6%	12	26.4%	14	20.8%	11	28.3%	15	15.1%	8
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)60MHz	63.3%	19	30.0%	9	26.7%	8	6.7%	2	36.7%	11	0.0%	0
その他公共業務用無線(固定局)150MHz	80.0%	20	36.0%	9	24.0%	6	4.0%	1	8.0%	2	8.0%	2
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)150MHz	58.7%	209	37.6%	134	18.0%	64	7.9%	28	28.1%	100	9.3%	33
一般業務用無線(固定局)60MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一般業務用無線(固定局)150MHz	73.3%	11	26.7%	4	33.3%	5	0.0%	0	33.3%	5	0.0%	0
非常警報用無線(固定局)60MHz	75.0%	3	75.0%	3	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
テレメータ用無線(固定局)60MHz、70MHz、150MHz	55.6%	5	44.4%	4	44.4%	4	0.0%	0	33.3%	3	22.2%	2
電気通信業務用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	100.0%	5	80.0%	4	20.0%	1	100.0%	5	0.0%	0

図表一全-4-23 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の  
移行・代替・廃止計画の有無【全国】



□ 全ての無線局について計画あり    ▨ 一部の無線局について計画あり    ▨ 今後検討予定

図表一全-4-24 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の  
移行・代替・廃止の実施予定【全国】

	全て移行 (代替・廃止予定なし)	全て代替 (移行・廃止予定なし)	全て廃止 (移行・代替予定なし)	一部移行・代替 (廃止予定なし)	一部移行・廃止 (代替予定なし)	一部代替・廃止 (移行予定なし)	移行・代替・廃止 それぞれあり
当周波数帯の合計	87.0%	1.7%	4.7%	0.9%	4.7%	0.2%	0.8%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	75.0%	0.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	70.0%	4.0%	14.0%	4.0%	2.0%	4.0%	2.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	86.3%	4.8%	6.0%	2.0%	0.8%	0.0%	0.0%
その他防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-
その他防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
消防用無線(固定局)150MHz	84.3%	1.4%	6.5%	0.7%	6.3%	0.0%	0.7%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	90.5%	0.6%	2.3%	0.3%	5.4%	0.0%	0.9%

	一部移行 (代替・廃止予定なし)	一部代替 (移行・廃止予定なし)	一部廃止 (移行・代替予定なし)	一部移行・代替 (廃止予定なし)	一部移行・廃止 (代替予定なし)	一部代替・廃止 (移行予定なし)	移行・代替・廃止 それぞれあり
当周波数帯の合計	64.4%	6.7%	6.7%	5.8%	13.5%	1.0%	1.9%
県防災端末系無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	77.8%	0.0%	11.1%	0.0%	11.1%	0.0%	0.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	60.4%	8.3%	8.3%	4.2%	14.6%	0.0%	4.2%
その他防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-
その他防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)60MHz	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
消防用無線(固定局)150MHz	68.8%	6.3%	0.0%	12.5%	12.5%	0.0%	0.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	63.0%	7.4%	3.7%	7.4%	14.8%	3.7%	0.0%

図表一全-4-25 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の  
移行の完了予定時期【全国】

○全部

	平成23年度 まで	平成24年度 まで	平成25年度 まで	平成26年度 まで	平成27年度 まで	平成28年度 まで	平成29年度 まで	平成30年度 まで	平成31年度 まで	平成32年度 まで	平成33年度 まで	平成34年度 まで
県防災端末系無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	33.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	10.3%	17.9%	28.2%	43.6%	71.8%	87.2%	87.2%	87.2%	87.2%	92.3%	92.3%	100.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	14.4%	26.1%	43.7%	60.4%	76.1%	85.1%	89.2%	92.8%	93.2%	93.7%	95.0%	100.0%
その他防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	16.7%	16.7%	83.3%	83.3%	83.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(固定局)150MHz	0.8%	2.1%	4.7%	14.7%	67.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.3%	2.0%	6.9%	16.1%	70.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

○一部

	平成23年度 まで	平成24年度 まで	平成25年度 まで	平成26年度 まで	平成27年度 まで	平成28年度 まで	平成29年度 まで	平成30年度 まで	平成31年度 まで	平成32年度 まで	平成33年度 まで	平成34年度 まで
県防災端末系無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(固定局)150MHz	0.0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	13%	25%	38%	63%	88%	88%	100%	100%	100%	100%	100%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	27.5%	43%	55%	68%	75%	80%	85%	88%	88%	90%	90%	100%
その他防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	6.7%	26.7%	86.7%	93.3%	93.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	4.3%	21.7%	82.6%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%



図表一全-4-26 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の代替の完了予定時期【全国】

○全部

	平成23年度 まで	平成24年度 まで	平成25年度 まで	平成26年度 まで	平成27年度 まで	平成28年度 まで	平成29年度 まで	平成30年度 まで	平成31年度 まで	平成32年度 まで	平成33年度 まで	平成34年度 まで
県防災端末系無線(固定局)150MHz	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	14.3%	42.9%	71.4%	71.4%	71.4%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	100.0%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	29.4%	52.9%	64.7%	76.5%	88.2%	94.1%	94.1%	94.1%	94.1%	94.1%	94.1%	100.0%
その他防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
消防用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(固定局)150MHz	8.3%	8.3%	33.3%	50.0%	91.7%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	8.3%	33.3%	75.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

○一部

	平成23年度 まで	平成24年度 まで	平成25年度 まで	平成26年度 まで	平成27年度 まで	平成28年度 まで	平成29年度 まで	平成30年度 まで	平成31年度 まで	平成32年度 まで	平成33年度 まで	平成34年度 まで
県防災端末系無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	25.0%	38%	50%	63%	75%	75%	75%	88%	88%	88%	88%	100%
その他防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
消防用無線(固定局)60MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
消防用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	66.7%	66.7%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	20.0%	40.0%	60.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

図表一全-4-27 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の廃止の完了予定時期【全国】

○全部

	平成23年度 まで	平成24年度 まで	平成25年度 まで	平成26年度 まで	平成27年度 まで	平成28年度 まで	平成29年度 まで	平成30年度 まで	平成31年度 まで	平成32年度 まで	平成33年度 まで	平成34年度 まで
県防災端末系無線(固定局)150MHz	0.0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	36.4%	45%	64%	73%	73%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	100%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	70.6%	82%	82%	94%	94%	94%	94%	94%	94%	94%	94%	100%
その他防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
消防用無線(固定局)60MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	100.0%
消防用無線(固定局)150MHz	7.1%	14.3%	16.1%	21.4%	60.7%	98.2%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	5.1%	5.1%	6.8%	13.6%	42.4%	98.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

○一部

	平成23年度 まで	平成24年度 まで	平成25年度 まで	平成26年度 まで	平成27年度 まで	平成28年度 まで	平成29年度 まで	平成30年度 まで	平成31年度 まで	平成32年度 まで	平成33年度 まで	平成34年度 まで
県防災端末系無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	100.0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
市町村防災用無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0%	50%	50%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	23.1%	54%	69%	85%	85%	92%	92%	100%	100%	100%	100%	100%
その他防災無線(固定局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
消防用無線(固定局)60MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
消防用無線(固定局)150MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	0.0%	0.0%	16.7%	16.7%	83.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

図表一全-4-28 県防災端末系無線、市町村防災無線及び消防用無線の  
移行・代替・廃止の手段【全国】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	76.9%	1,165	17.1%	259	1.4%	21	0.1%	2	4.2%	63	4.6%	70
その他の防災無線(固定局)150MHz	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)150MHz	71.4%	5	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	28.6%	2
県防災端末系無線(固定局)150MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	1	100.0%	1	0.0%	0
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)150MHz	60.0%	3	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	40.0%	2	20.0%	1
市町村防災用無線(固定局)150MHz	50.0%	1	0.0%	0	50.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	66.1%	39	15.3%	9	11.9%	7	0.0%	0	11.9%	7	11.9%	7
市町村防災用同報無線(固定局)60MHz	9.8%	29	78.1%	232	3.4%	10	0.3%	1	2.7%	8	11.1%	33
消防用無線(固定局)60MHz	0.0%	0	66.7%	2	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	0.0%	0
消防用無線(固定局)150MHz	91.6%	395	2.8%	12	0.2%	1	0.0%	0	6.3%	27	3.2%	14
消防用無線(基地局・携帯基地局)150MHz	97.6%	693	0.6%	4	0.3%	2	0.0%	0	2.4%	17	1.8%	13

## (8) 勘案事項

### ① 電波に関する技術の発達の動向

#### (マルチメディア放送)

平成19年12月に、90MHz-108MHz及び205MHz-222MHzの周波数帯をテレビジョン放送以外の放送等に分配するため周波数割当計画の変更を行った。その後、「携帯端末向けマルチメディア放送サービス等の在り方に関する懇談会」が、平成20年7月に、報告書を取りまとめた。これを受け、マルチメディア放送方式の技術的条件について、平成21年10月に情報通信審議会から答申を得て、205MHz-222MHzの周波数帯については平成22年4月に制度整備を行い、平成24年4月1日に放送を開始したところである。

#### (自営通信)

平成19年12月に、170MHz-205MHzの周波数帯を安全・安心な社会の実現等のための自営通信に分配する周波数割当計画の変更を行った。その具体的なシステムの技術的条件について、平成22年3月に情報通信審議会から答申を得て、平成22年8月に制度整備を行ったところである。

#### (航空通信)

航空移動業務に使用するVHF帯音声通信は、欧州等で航空管制のための周波数が不足し、航空交通量の増加に対応できないとして、チャンネル間隔を25kHzの3分の1に当たる8.33kHzにナロー化するための技術基準が、ICAOにおいて規格化され、これに対応するために平成23年11月から情報通信審議会にて審議を開始されており、本年4月25日に一部答申を得ている。

#### (船舶通信)

VHF帯の船舶通信システムは、遭難や航行安全のために通信することを主たる目的として156.025MHz-161.025MHzの周波数帯の電波を使用する世界的に共通した無線システムである。近年、従来の無線電話のほかデータ通信として積極的に活用され、一部の周波数を利用する簡易型船舶自動識別装置についての技術的条件が平成20年

6月に情報通信審議会により答申され、平成21年5月に導入された。また、ITU-Rにおいて、船舶及び港湾の安全通信システムの近代化を図ることを目的として、当該周波数をデジタル化技術により高速通信として利用することが研究されている。

#### (自営通信におけるデジタル技術の導入)

本周波数帯では、防災以外の自営通信システムの占める割合も多く、かつ、今後数年内にデジタル化を予定しているものもあること、また、無線機器製造業者がアナログ方式のサポート体制を縮小する動向にあることから、今後、防災以外の自営通信においてもデジタル技術の導入が進展していくものと考えられる。

150MHz帯を使用するデジタル方式の簡易無線局に関しては、平成20年8月に制度整備を行っている。

150MHz帯においては、防災行政無線のデジタル化を促進する目的で、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式の導入が検討されている。

#### ② 電波に関する需要の動向

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は、平成20年度と比較して減少している。この傾向は、この周波数帯の無線局数の多数を占めるアマチュア局を除いても同様であるが、本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

#### ③ 周波数割当ての動向

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空いた周波数のうち、90MHz-108MHz帯及び205MHz-222MHz帯は移動体向けのマルチメディア放送等のテレビジョン放送以外の「放送」(32.5MHz幅)に、170MHz-205MHz帯は安全・安心な社会の実現等のためにブロードバンド通信が可能な「自営通信」(32.5MHz幅)に、平成23年7月25日から割り当てることができるように、平成19年12月に周波数割当計画を変更した。(東日本大震災を踏まえ東北3県(岩手県、宮城県、福島県)については、地上アナログテレビジョン放送を平成24年3月31日まで行えるようにした。)

なお、WRC-07において、112MHz-117.975MHz帯を世界共通で航空管制、航空用データ通信等に使用することが合意された。

#### (9) 評価

本周波数帯は消防用無線、防災行政無線、公共分野の自営通信、船舶通信システム、航空通信システム、放送(FM、マルチメディア放送)等の多様で重要な電波利用システムに利用されているとともに、アマチュア無線や簡易無線等にも広く利用されている。

無線局数は減少傾向にあるものの、これらの電波利用システムの重要性から判断すると適切に利用されていると認められる。

また、本周波数帯は、地上アナログテレビジョン放送の終了や消防用無線の周波数移行が進められている周波数帯であることから、これらが円滑に実施されることが重要である。

なお、個別の電波システムに関する評価は、以下のとおりである。

76~90MHz帯を使用するFMページャーについては、無線局数が「0局」であり、

今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数分配を削除することが適当である。

VHF 帯を使用する航空移動(R)業務用無線については、各国の導入実態等の国際動向を踏まえ、国際民間航空条約第 10 付属書等に規格化されている内容により、将来的には狭帯域化し、多チャンネル化していくことが望ましい。

150MHz 帯を使用する簡易無線については、データ通信への対応及びチャンネルの増加への対応のため、デジタル方式を導入していくことが望ましい。

150MHz 帯を使用する防災行政無線については、デジタル化による防災行政無線の周波数の統一及び周波数有効利用の観点から、260MHz 帯の利用を促進しているが、本年 3 月末における移行状況が 3 割程度であることを踏まえ、260MHz 帯の利用をさらに促進するとともに、小規模な通信需要を満足するための簡易なデジタル方式の導入を検討することが適当である。

150MHz 帯を使用する消防用無線については、デジタル化による周波数統一及び周波数有効利用の観点から、260MHz 帯への移行を進めているが、本年 3 月末における移行状況が 1 割程度であることを踏まえ、260MHz 帯への移行をさらに促進するとともに、150MHz 帯を使用するアナログ方式の無線機器については、周波数の使用期限（平成 28 年 5 月 31 日）までに廃止することが適当である。

150MHz 帯を使用する列車無線については、首都圏において列車の過密ダイヤに伴う列車の安全走行への関心の高まりから高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、デジタル狭帯域化を実施し、デジタル狭帯域化を実施し、多チャンネル化を行うことが望ましい。

160MHz 帯を使用する放送事業用連絡無線については、事業者の利用の増加が見込まれるなど、周波数がひっ迫していることから早期にデジタル狭帯域化を実施することが望ましい。

なお、本周波数帯を使用する自営通信について、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。

第5節 222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数の利用状況【全国】

222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析し、勘案事項及び評価を取りまとめた。

(1) 周波数区分の割当ての状況

平成23年3月1日現在の周波数割当計画による本周波数区分の国際分配及び国内分配は、次のとおりである。

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
174-223 放送  5.235 5.237 5.243	220-225 アマチュア 固定 移動 無線標定	174-223 固定 移動 放送 5.233 5.238 5.240 5.245	222-223	移動 航空無線航行 無線標定
223-230 放送 固定 移動	5.241	223-230 固定 移動 放送 航空無線航行 無線標定	223-226	移動 無線標定
5.243 5.246 5.247	225-235 固定 移動	5.250	226-251 J16 J59	移動
230-235 固定 移動  5.247 5.251 5.252		230-235 固定 移動 航空無線航行 5.250	J60	
235-267	固定 移動		251-253.85 J58	移動
			253.85-255	移動
			255-262 J58	移動
			262-266 J58	移動
	5.111 5.199 5.252 5.254 5.256 5.256A		266-271 J58	移動
267-272	固定 移動 宇宙運用 (宇宙から地球) 5.254 5.257		271-275 J58	移動
272-273	宇宙運用 (宇宙から地球) 固定 移動 5.254			
273-312	固定 移動		275-276.65	移動 (航空移動を除く。) 航空移動
			276.65-277.95	移動
			277.95-278.15	移動 (航空移動を除く。) 航空移動
			278.15-279.15	移動
			279.15-279.95	移動 (航空移動を除く。) 航空移動
	5.254		279.95-287.95	移動
312-315	固定 移動 移動衛星 (地球から宇宙) 5.254 5.255		287.95-322	移動 (航空移動を除く。) J60A 航空移動
315-322	固定 移動 5.254			
322-328.6	固定 移動 電波天文  5.149		322-322.425 J32	移動 電波天文
			322.425-328.6 J32	移動 電波天文
328.6-335.4	航空無線航行 5.258 5.259		328.6-335.4	航空無線航行

- (2) 222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ【全国】  
本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

① 無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	159	30,452	市町村防災用デジタル無線 等
陸上・自営（主に公共分野）	5	2,112	消防用デジタル無線 等
陸上・電気通信業務	2	32	電気通信業務用ページャー
航空・航空通信	315	1,732	航空無線 等
航空・測位	4	65	ILS
その他・その他	94	813	実験試験局 等

※ 電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第2章を参照。

② 無線局免許等を要しない電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
その他・免許不要	5,477,771 <sup>(注1)</sup>	テレメーター・テレコントロール用 等
その他・電波天文 <sup>(注2)</sup>	— <sup>(注3)</sup>	

※ 電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第2章を参照。

(注1) 平成20年度から平成22年度までの全国における出荷台数を合計した値。

(注2) 受動業務のシステム

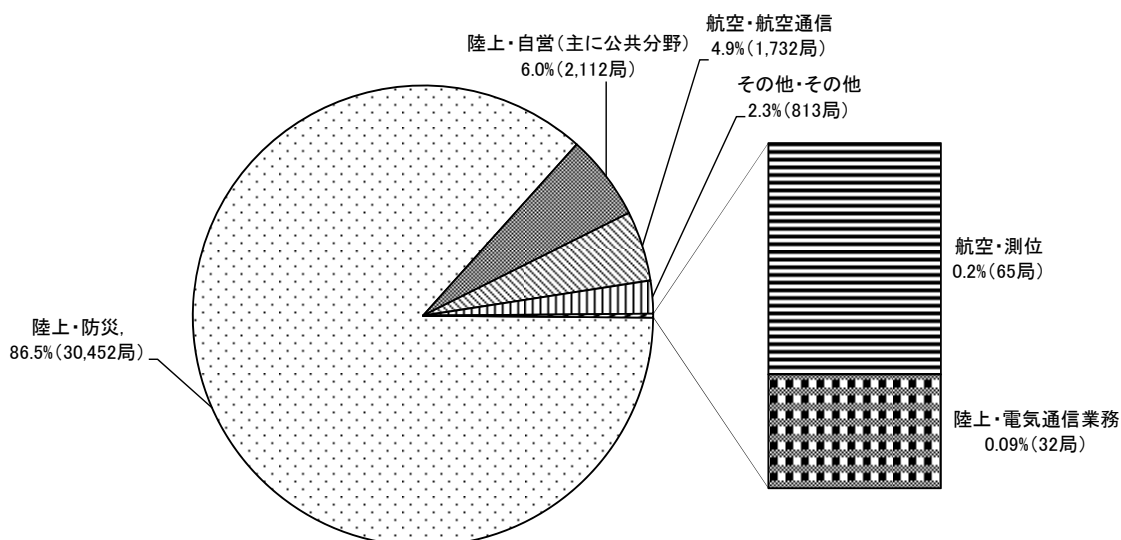
(注3) 調査対象外

(3) 222MHz 超 335.4MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況【全国】

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

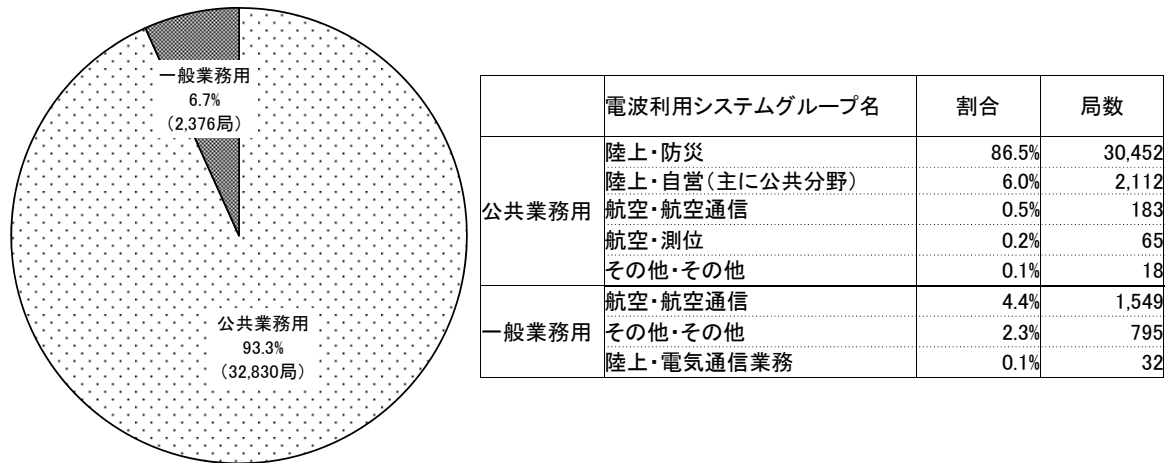
- ① 本周波数区分は、他の周波数区分とは異なりアマチュア無線が存在しないため絶対的な無線局数は少ないものの、局数は増加傾向にある。主な増加要因は、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれており、同グループの無線局数が平成 20 年度の 13,550 局から平成 23 年度の 30,452 局に大幅に増加しているためである。
- ② 本周波数区分におけるデジタル化率は 95.1% であり、平成 20 年度と比較すると増加している。この増加要因は、①と同様、本周波数区分に「陸上・防災」等の電波利用システムグループの移行先として推奨されている 260MHz 帯（デジタル）が含まれているためである。

図表－全－5－1 無線局数の割合及び局数【全国】



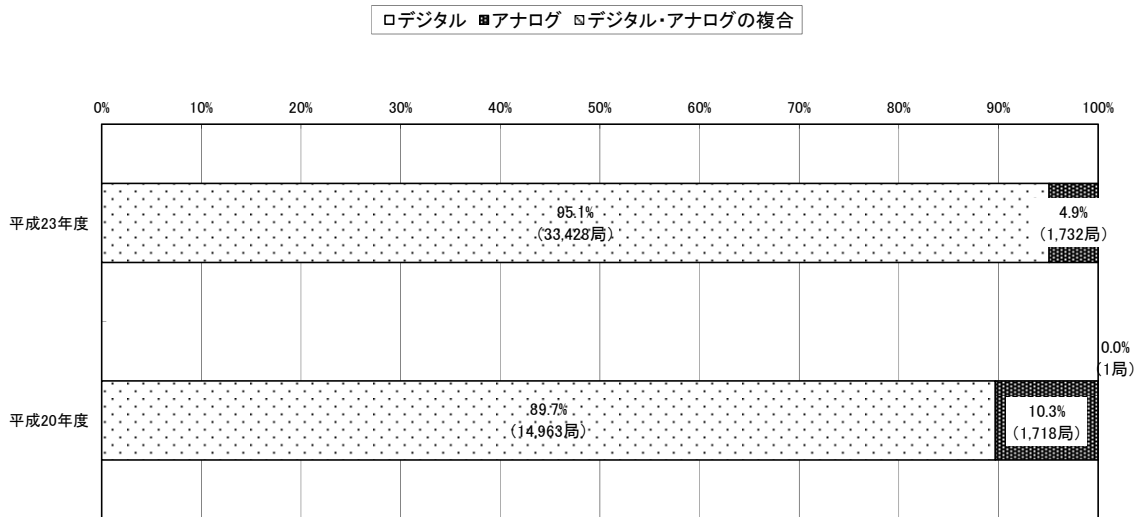
\* 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれカウントしている。

図表一全一五二 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【全国】



\* 複数の電波利用システムグループに属する無線局は、それぞれにカウントしている。

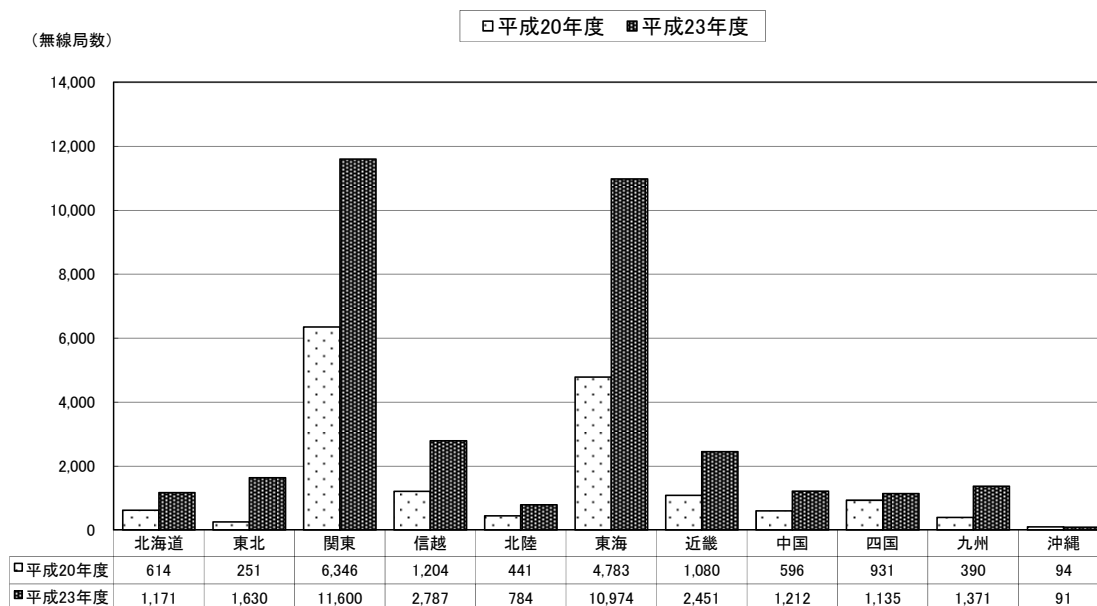
図表一全一五三 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【全国】



\*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。  
 \*2 アマチュア局、パルス波(例:P0N)、電信(例:A1A)は除いている。



図表一全一五一四 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



(4) 勘案事項

① 電波に関する技術の発達の動向

当該帯域は、広域への狭帯域のデータ伝送にも適しており、広域向けのセンサーネットワーク用として技術試験等が行われている。

② 電波に関する需要の動向

260MHz 帯については、150MHz 帯を使用する消防用無線や防災行政無線の移行先となることから、当該周波数帯に対する需要は今後も大幅に増加していくことが予想される。

280MHz 帯については、電気通信業務用ページャーが運用されているが、携帯電話等の普及に伴い、平成 20 年度までに大幅に減少したが、平成 23 年度は平成 20 年度からの増減がないため、一定の需要があると考えられる。

③ 周波数割当ての動向

特記すべき事項はない。

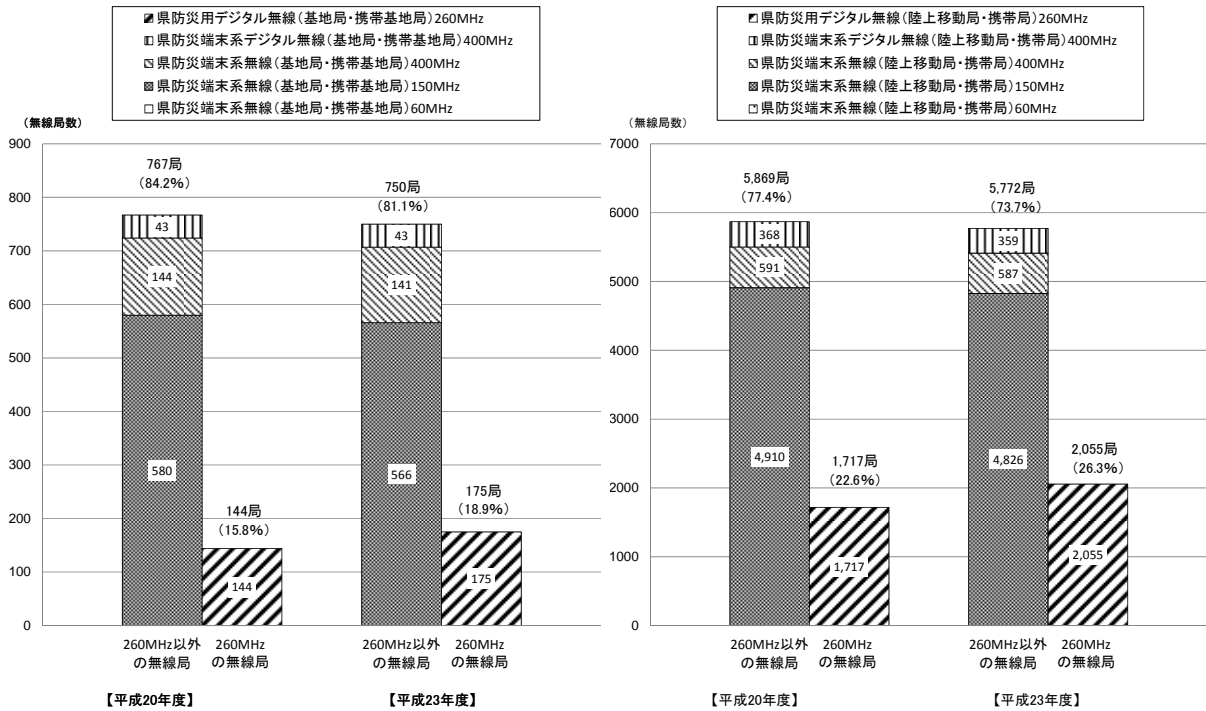
④ 周波数移行の動向

260MHz 帯の周波数帯は、県防災端末系無線や市町村防災無線等の防災行政無線の周波数の移行先となっていることから、県防災用デジタル無線については、平成 20 年度の調査時には基地局・携帯基地局は 144 局であったものが平成 23 年度の調査時には、基地局・携帯基地局は 175 局に、陸上移動局・携帯局は 1,717 局であった無線局数が 2,055 局に増加し、市町村防災用デジタル無線については、平成 20 年度調査時には、基地局・携帯基地局が 111 局であったものが、平成 23 年度は 251 局に、陸上移動局・携帯局は、11,374 局が 27,669 局に増加している。

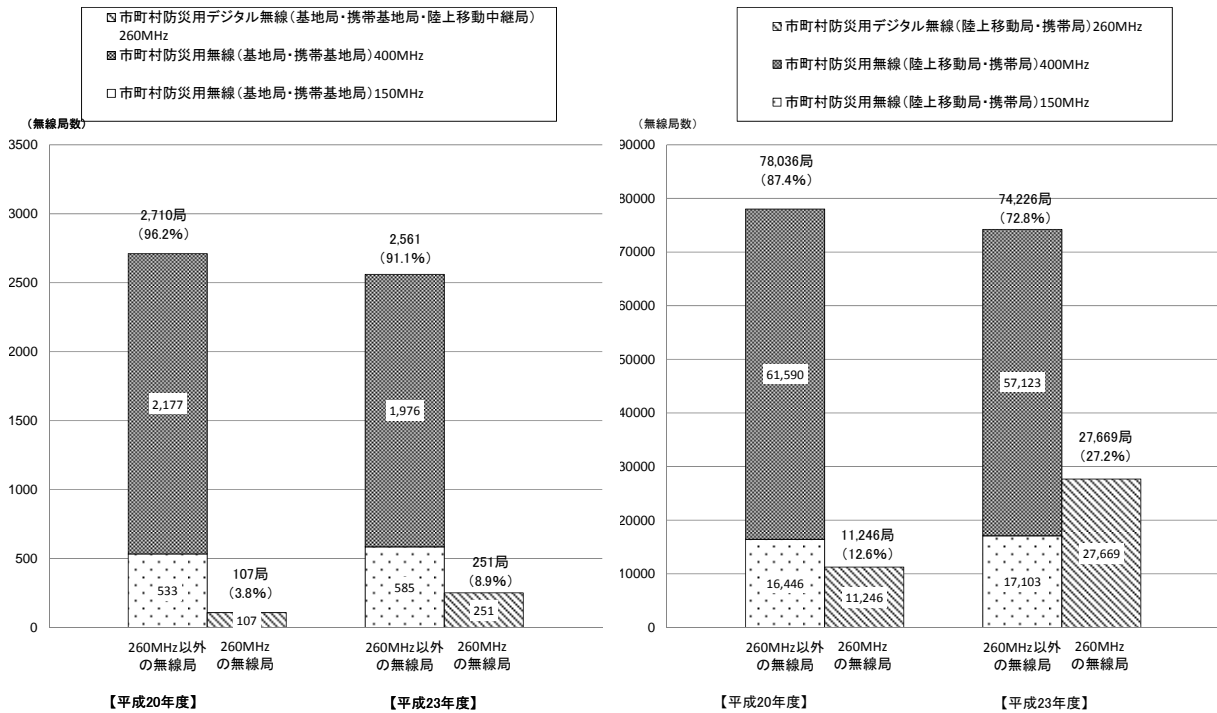
一方、260MHz 帯以外の周波数帯を利用する防災行政無線については、260MHz 帯

への移行や廃止等により、無線局数は減少傾向にある。

図表－全－5－5 県防災用デジタル無線等の整備状況【全国】



図表－全－5－6 市町村防災用デジタル無線等の整備状況【全国】



(5) 評価

本周波数帯を利用する電波利用システムの無線局数は増加傾向にあり、防災行政無線、消防用無線、航空通信システム等の多様で重要な電波利用システムに利用されているから判断すると、適切に利用されているものと認められる。

本周波数帯は、150MHz 帯の消防用無線や防災行政無線の移行先である 260MHz 帯を含んでいることから、移行してきた無線局により無線局数は増加してきており、今後も増加傾向は続き、最大 18MHz の帯域幅が必要になることが見込まれ、需要に応じた帯域幅の見直しをすることが適当である。

280MHz 帯電気通信業務用ページャーについては、需要の減少傾向が落ち着いたことから、現状の需要に応じた帯域幅に見直すことが適当である。また広域向けのセンサーネットワークとしてのニーズもあることから、センサーネットワーク用に周波数の確保を検討していくことが適当である。

第6節 335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数の利用状況【全国】

335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する無線局について、電波の利用状況調査結果に基づき、用途別の分布状況等を集計・分析するとともに、公共業務用のシステムのうち、国民の生命・財産に関わるおそれのある特に重要性の高いシステムについては、無線設備の利用状況、利用体制の整備状況、デジタル技術の導入状況及び移行・代替・廃止状況等を集計・分析し、その結果について、勘案事項及び評価を取りまとめた。

(1) 周波数区分の割当ての状況

平成23年3月1日現在の周波数割当計画による本周波数区分の国際分配及び国内分配は、次のとおりである。

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)	
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)	
335.4-387	固定 移動		335.4-347.7	固定 移動 (航空移動を除く。)
			J57 J61 J62	
			347.7-348.55	固定 移動
			348.55-348.8125	移動
			348.8125-351.9	固定 移動
			351.9-364.2	固定 移動 (航空移動を除く。)
			J57 J61 J62	
			364.2-365.8	固定 移動
			365.8-368.2	固定 陸上移動
			J57	
			368.2-369.1	固定
			369.1-369.5	固定
			369.5-370	固定
			370-370.6	固定 移動
			370.6-370.85	固定 移動
			370.85-372.2	固定 移動
			372.2-373.8	固定 移動
			373.8-375.4	固定 移動
			375.4-379	固定 移動
			379-380.2	固定 移動
380.2-381.325	移動			
381.325-382.2	固定 移動			
382.2-382.7	固定 移動			
382.7-383.8	固定 移動			
383.8-386.2	固定 陸上移動			
J57				
386.2-387.1	固定			
	5.254			
387-390	固定 移動 移動衛星 (宇宙から地球)	5.208A 5.208B 5.254 5.255	387.1-387.5	固定
			387.5-388	固定
			388-388.6	固定 移動
			388.6-390.1	固定 移動
390-399.9	固定 移動		390.1-391.7	固定 移動
			391.7-393.1	固定 移動
			393.1-394.3	固定 移動
			394.3-394.95	固定

			移動
		394.95-396.3	固定 移動
		396.3-397.425	固定 移動
		397.425-398.4	固定 移動
		398.4-398.7	固定 移動
		398.7-399.7875	固定 移動
		399.7875-399.9	固定 移動
	5.254		
399.9-400.05	移動衛星 (地球から宇宙) 5.209 5.224A 無線航行衛星 5.222 5.224B 5.260	399.9-400.05 J50	移動衛星 (地球から宇宙) J44 J52 無線航行衛星 J51 J53
	5.220		
400.05-400.15	標準周波数報時衛星 (400.1MHz)	400.05-400.15 J63	標準周波数報時衛星
	5.261 5.262		
400.15-401	気象援助 気象衛星 (宇宙から地球) 移動衛星 (宇宙から地球) 5.208A 5.208B 5.209 宇宙研究 (宇宙から地球) 5.263 宇宙運用 (宇宙から地球)	400.15-401 J65	気象衛星 (宇宙から地球) 宇宙研究 (宇宙から地球) J64 移動衛星 (宇宙から地球) J43 J43A J44 宇宙運用 (宇宙から地球)
	5.262 5.264		
401-402	地球探査衛星 (地球から宇宙) 気象援助 気象衛星 (地球から宇宙) 宇宙運用 (宇宙から地球) 固定 移動 (航空移動を除く。)	401-402	宇宙運用 (宇宙から地球) 地球探査衛星 (地球から宇宙) 気象衛星 (地球から宇宙)
402-403	地球探査衛星 (地球から宇宙) 気象援助 気象衛星 (地球から宇宙) 固定 移動 (航空移動を除く。)	402-403	気象援助 地球探査衛星 (地球から宇宙) 気象衛星 (地球から宇宙) 固定 移動 (航空移動を除く。)
403-406	気象援助 固定 移動 (航空移動を除く。)	403-406	気象援助 固定 移動 (航空移動を除く。)
406-406.1	移動衛星 (地球から宇宙)	406-406.1 J66 J67	移動衛星 (地球から宇宙)
	5.266 5.267		
406.1-410	固定 移動 (航空移動を除く。) 電波天文	406.1-407.7875 J32	固定 陸上移動 電波天文
		407.7875-408.25 J32	固定 陸上移動 電波天文
		408.25-410 J32	固定 陸上移動 電波天文
	5.149		
410-420	固定 移動 (航空移動を除く。) 宇宙研究 (宇宙から宇宙) 5.268	410-410.3 J57	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		410.3-411.0375 J57	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		411.0375-411.3 J57	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		411.3-411.35	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		411.35-412 J57	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		412-412.35 J57	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		412.35-413.69375 J57	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		413.69375-414.15	陸上移動

			宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		414.15-414.5 J57	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		414.5-415.5 J57	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		415.5-417.5 J57	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
		417.5-420 J57	固定 陸上移動 宇宙研究 (宇宙から宇宙) J68
420-430	固定 移動 (航空移動を除く。) 無線標定 5.269 5.270 5.271	420-430 J69	無線標定 陸上移動 海上移動
430-432 アマチュア 無線標定 5.271 5.272 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277	430-432 無線標定 アマチュア 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279	430-432	アマチュア 無線標定
432-438 アマチュア 無線標定 地球探査衛星 (能動) 5.279A 5.138 5.271 5.272 5.276 5.277 5.280 5.281 5.282	432-438 無線標定 アマチュア 地球探査衛星 (能動) 5.279A 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279 5.281 5.282	432-438 J70	アマチュア 無線標定 地球探査衛星 (能動) J70A 移動 J70B
438-440 アマチュア 無線標定 5.271 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277 5.283	438-440 無線標定 アマチュア 5.271 5.276 5.277 5.278 5.279	438-440	アマチュア 無線標定
440-450	固定 移動 (航空移動を除く。) 無線標定 5.269 5.270 5.271 5.284 5.285 5.286	440-450 J69 J71	無線標定 陸上移動
450-455	固定 移動 5.286AA 5.209 5.271 5.286 5.286A 5.286B 5.286C 5.286D 5.286E	450-451.5125 J71 451.5125-452.3875 452.3875-452.7 452.7-453.1 453.1-453.8875 453.8875-454.04375 454.04375-454.2 454.2-454.9125 454.9125-457.3625	固定 移動 固定 移動 固定 移動 陸上移動 移動 固定 移動 固定 移動
455-456 固定 移動 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	455-456 固定 移動 5.286AA 移動衛星 (地球から宇宙) 5.286A 5.286B 5.286C 5.209	455-456 固定 移動 5.286AA 5.209 5.271 5.286A 5.286B 5.286C 5.286E	固定 移動
456-459	固定 移動 5.286AA 5.271 5.287 5.288	457.3625-457.5125 457.5125-457.5875 457.5875-458.2375 458.2375-459.5125	固定 移動 移動 固定 移動 固定 移動
459-460 固定 移動 5.286AA 5.209 5.271 5.286A	459-460 固定 移動 5.286AA 移動衛星 (地球から宇宙) 5.286A 5.286B 5.286C	459-460 固定 移動 5.286AA 5.209 5.271 5.286A	固定 移動

5. 286B 5. 286C 5. 286E	5. 209	5. 286B 5. 286C 5. 286E	
460-470	固定 移動 5. 286AA <u>気象衛星</u> (宇宙から地球)		460-462 J73 固定 移動 ----- 気象衛星 (宇宙から地球) J72
			462-465 J73 固定 移動 ----- 気象衛星 (宇宙から地球) J72
			465-465. 175 465. 175-465. 2 固定 移動
			465. 2-465. 9125 J73 固定 移動 ----- 気象衛星 (宇宙から地球) J72
			465. 9125-467. 5 J73 固定 ----- 移動 気象衛星 (宇宙から地球) J72
			467. 5-467. 65 467. 65-468. 54375 J73 固定 移動 ----- 気象衛星 (宇宙から地球) J72
			468. 54375-468. 875 J73 移動 ----- 気象衛星 (宇宙から地球) J72
			468. 875-469. 425 J73 固定 移動 ----- 気象衛星 (宇宙から地球) J72
			469. 425-469. 5 469. 5-470 J73 固定 移動 ----- 気象衛星 (宇宙から地球) J72
	5. 287 5. 288 5. 289 5. 290		
470-790 放送	470-512 放送 固定 移動 5. 292 5. 293	470-585 固定 移動 放送	470-585 J46 固定 ----- 陸上移動 J73A ----- 放送
	512-608 放送  5. 297	5. 291 5. 298 585-610 固定 移動 放送 無線航行 5. 149 5. 305 5. 306 5. 307	585-710 J32 J75 固定 陸上移動 J73A ----- 放送
	608-614 電波天文 移動衛星 (航空移動衛星 (地球から宇宙) を除く。)	610-890 固定 移動 5. 313A 5. 317A 放送	
	614-698 放送 固定 移動 5. 293 5. 309 5. 311A		710-730 J74B 陸上移動 J73A J75E ----- 放送 J75B
5. 149 5. 291A 5. 294 5. 296 5. 300 5. 302 5. 304 5. 306 5. 311A 5. 312	698-806 放送 固定 移動 5. 313B 5. 317A	5. 149 5. 305 5. 306 5. 307 5. 311A 5. 320	730-770 J74B 陸上移動 J73A J74 放送 J75B

- (2) 335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する電波利用システムグループ【全国】  
本周波数区分を利用する電波利用システムグループは、次のとおりである。

① 無線局免許等を要する電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	免許人数	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
陸上・防災	1,352	69,339	市町村防災用無線 等
陸上・自営(主に公共分野)	853	158,699	列車無線 等
陸上・自営(公共分野以外)	8,041	311,640	タクシー用無線 等
陸上・電気通信業務	7	9,405	電気通信業務用デジタル空 港無線電話通信 等
陸上・放送	208	25,209	デジタルTV放送 等
陸上・放送事業	205	4,431	放送連絡用無線 等
陸上・その他	443,260	989,583	アマチュア無線 等
海上・船舶通信	199	2,325	マリンホーン 等
海上・その他	3,763	8,732	衛星 EPIRB 等
航空・航空通信	252	3,112	航空機用救命無線 等
航空・その他	19	503	航空レジャー用無線 等
衛星・その他	1	301	DCP(気象データ収集システム)
その他・その他	195	3,133	実験試験局 等

※ 電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第2章を参照。

② 無線局免許等を要しない電波利用システムグループ

電波利用システムグループ名	無線局数	(参考)主な電波利用システム※
その他・免許不要	7,740,096 (注1)	テレメーター・テレコントロール用 等
その他・電波天文(注2)	—(注3)	—

※ 電波利用システムグループと電波利用システムの関係については、第2章を参照。

(注1) 平成20年度から平成22年度までの全国における出荷台数を合計した値。

(注2) 受動業務のシステム

(注3) 調査対象外

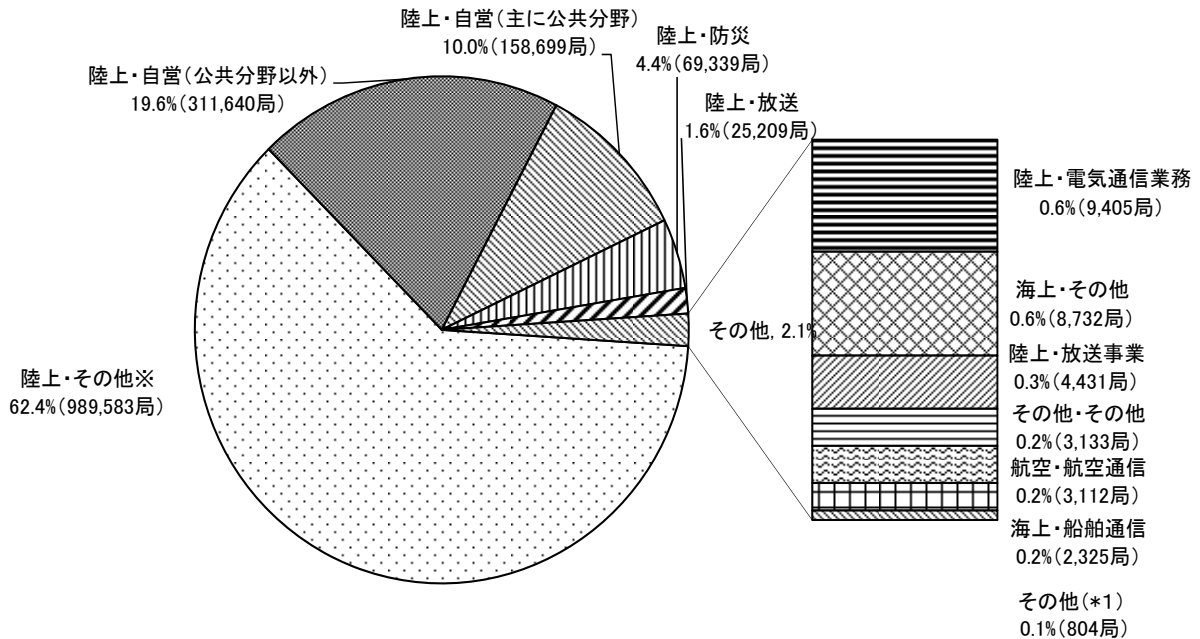


(3) 335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する無線局の分布状況【全国】

本周波数区分を利用する無線局の「無線局数の割合及び局数」、「無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）」及び「無線局数の推移（各総合通信局等の比較）」に係る集計結果は、次のとおりである。

- ① 本周波数区分は、「陸上・その他」、「陸上・自営（公共分野以外）」及び「陸上・自営（主に公共分野）」で 92.0% を占めている。「陸上・その他」は、簡易無線（571,684 局）が 57.8%、アマチュア無線（417,460 局）が 42.2%、「陸上・自営（公共分野以外）」は、タクシー用無線（134,358 局）が 43.1%、一般業務用無線（89,693 局）が 28.8%、タクシー用デジタル無線（74,254 局）が 23.8%、「陸上・自営（主に公共分野）」は、列車無線（79,339 局）が 50.0%、消防用無線（16,913 局）が 10.7%、陸上運輸用無線（11,417 局）が 7.2% を占めている。
- ② アマチュア無線は、平成 20 年度と比較して 47,946 局減少（10.3% 減）しているものの、簡易無線が平成 20 年度と比較して 95,054 局増加（19.2% 増）しており、アマチュア局を除けば本周波数区分の無線局数は、79,317 局増加している。
- ③ 本周波数区分におけるデジタル化率は 28.7% であり、平成 20 年度と比較してやや増加している。

図表一全一六一 無線局数の割合及び局数【全国】

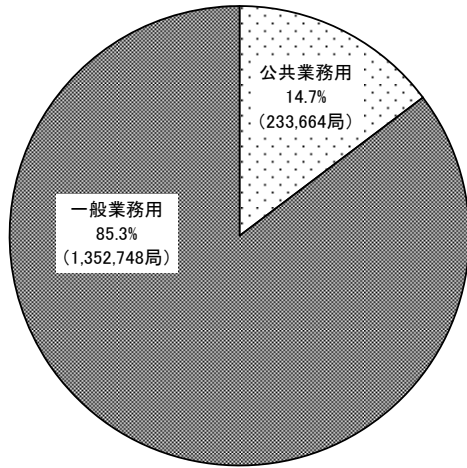


\*1 「その他」には下記の電波利用システムが含まれている。

\*2 複数の電波利用システム群に属する無線局は、それぞれにカウントしている。

	割合	局数
航空・その他	0.03%	503
衛星・その他	0.02%	301

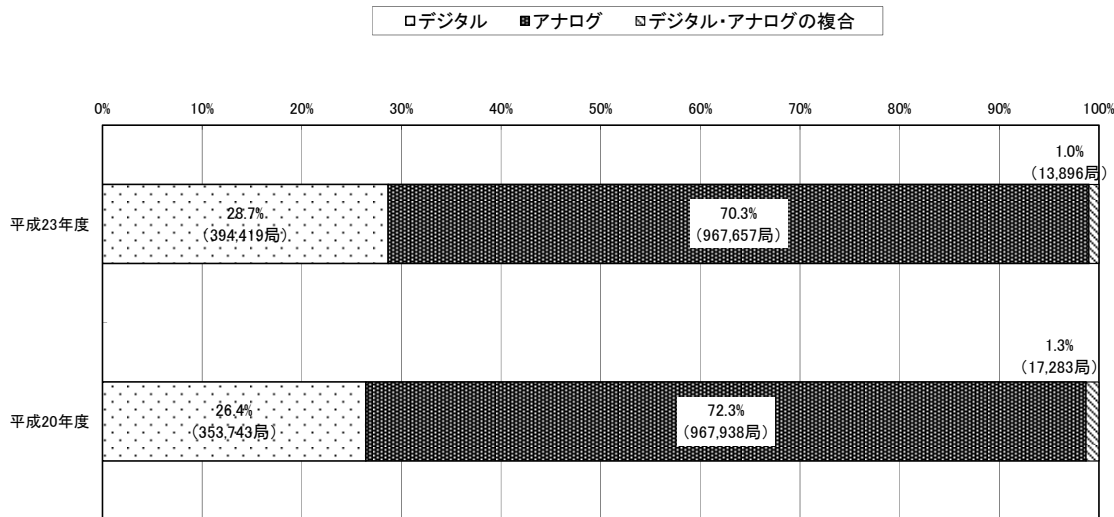
図表一全一六二 無線局数の割合及び局数（一般業務用と公共業務用の比較）【全国】



電波利用システムグループ名		割合	局数
公共業務用	陸上・自営(主に公共分野)	10.0%	158,699
	陸上・防災	4.4%	69,339
	陸上・放送事業	0.3%	4,431
	陸上・その他	0.0%	438
	海上・その他	0.0%	309
	衛星・その他	0.0%	301
	航空・航空通信	0.0%	96
	その他・その他	0.0%	47
	海上・船舶通信	0.0%	4
一般業務用	陸上・その他	62.4%	989,145
	陸上・自営(公共分野以外)	19.6%	311,640
	陸上・放送	1.6%	25,209
	陸上・電気通信業務	0.6%	9,405
	海上・その他	0.5%	8,423
	その他・その他	0.2%	3,086
	航空・航空通信	0.2%	3,016
	海上・船舶通信	0.1%	2,321
	航空・その他	0.0%	503

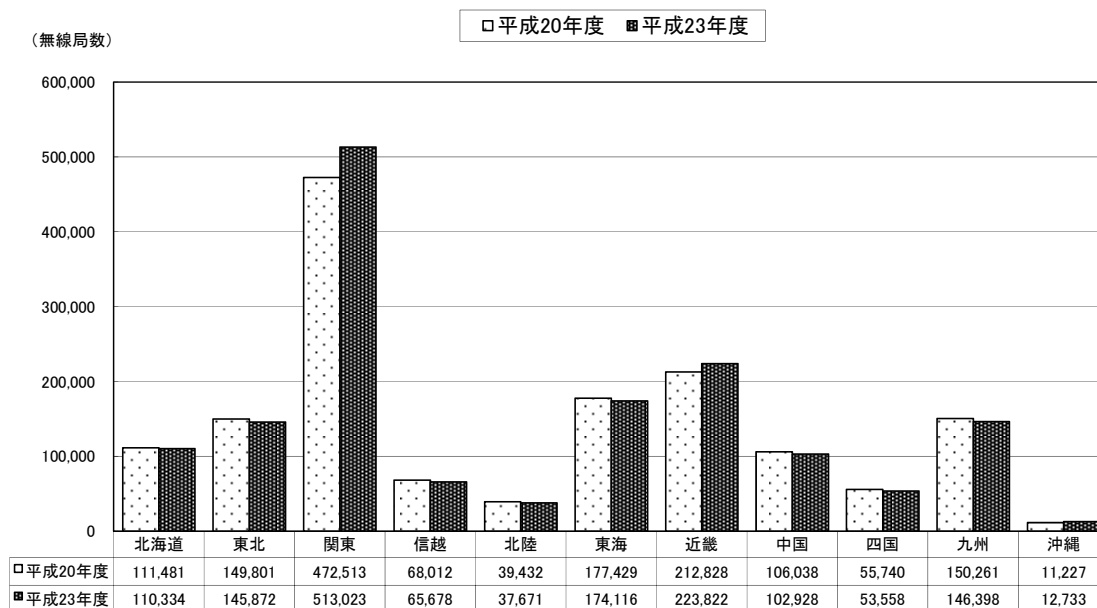
\* 複数の電波利用システムグループに属する無線局はそれぞれにカウントしている。

図表一全一六三 無線局数の割合及び局数（デジタル・アナログの比較）【全国】

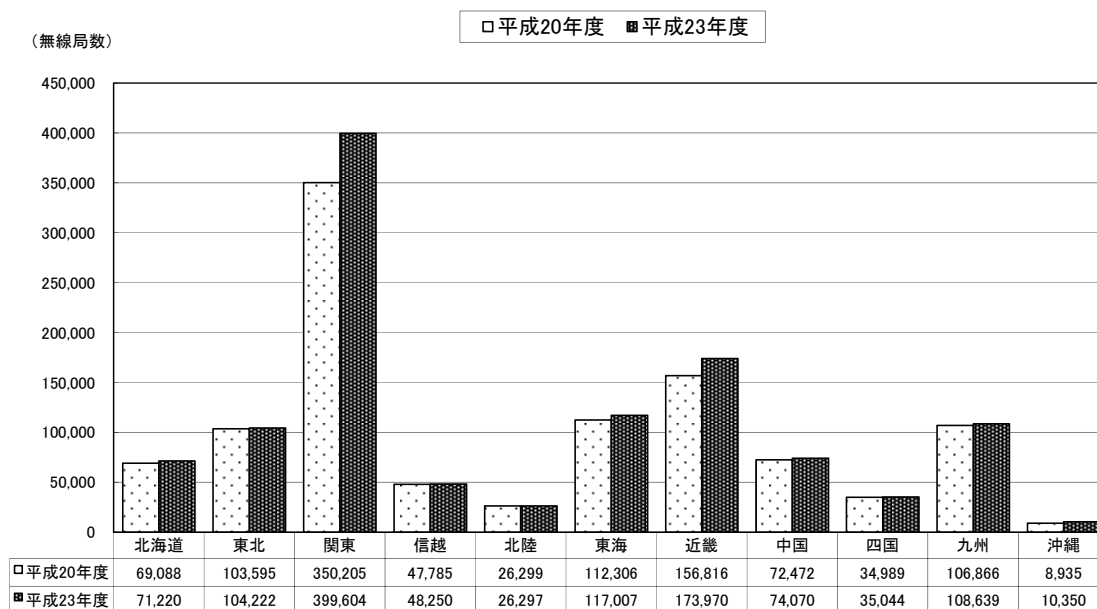


\*1 アナログ・デジタルの両方式を具備する無線局はそれぞれにカウントしている。  
 \*2 アマチュア局、パルス波(例:P0N)、電信(例:A1A)は除いている。

図表一全一6-4 無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



図表一全一6-5 無線局数の推移（各総合通信局等の比較・アマチュア局を除く）

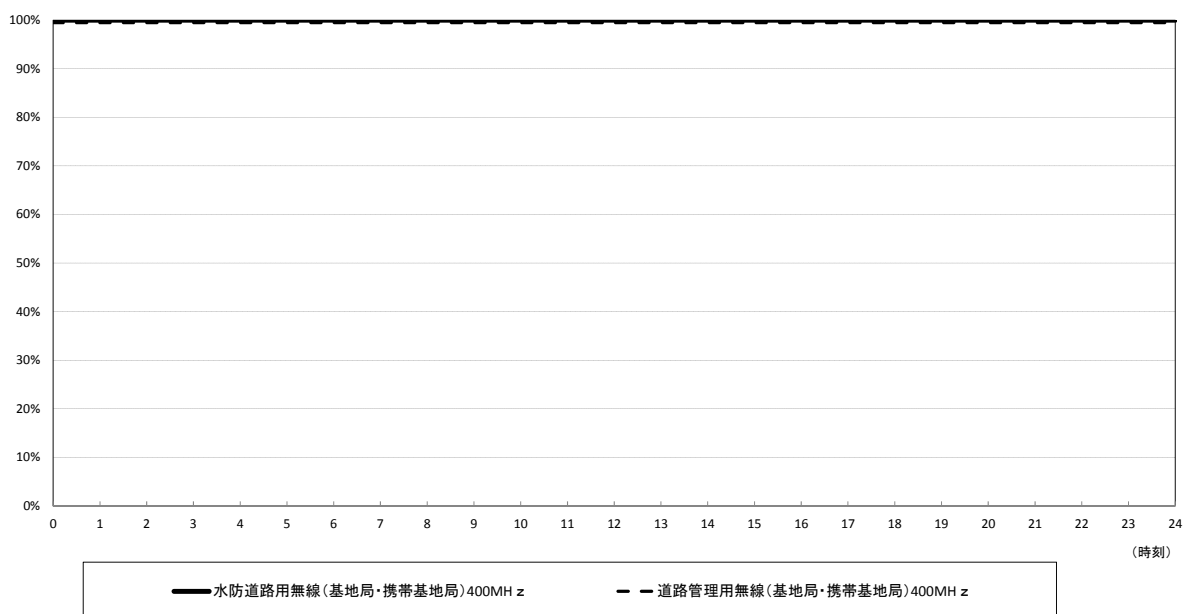


(4) 335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る無線設備の利用状況  
【全国】

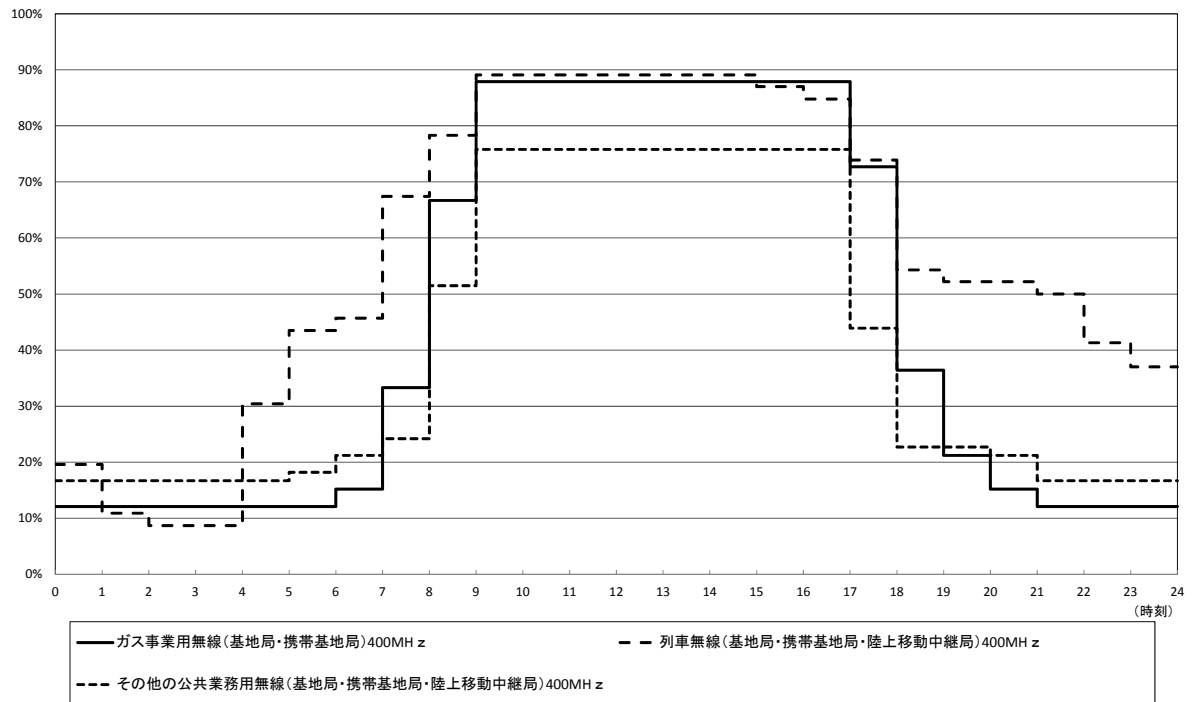
本周波数区分を利用する 400MHz 帯の公共分野の電波利用システム（水防道路用無線、ガス事業用無線、電気事業用無線、その他公共業務用無線等）の無線局の「運用時間の分布」に係る集計結果は、次のとおりである。

- ① いずれの電波利用システムも、日中の利用については 70%を超える利用率を示しているが、夜間、早朝の利用については、その用途に応じて、数%程度から 80%までと利用率に変動がある。
- ② これらの電波利用システムは、非常災害時等においては、平時を大幅に上回る利用がされるものである。

図表－全－6－6 運用時間帯の分布（水防道路用無線・道路管理用無線 400MHz）【全国】



図表一全一6-7 運用時間帯の分布  
 (ガス事業用無線・列車無線・その他公共業務用無線 400MHz)【全国】



(5) 335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する無線局に係る非常時の体制整備状況  
【全国】

本周波数区分を利用する防災及び公共分野の電波利用システム等の無線局の「災害・故障時等の対策実施状況」、「復旧体制整備状況」及び「予備電源の保有状況及び予備電源の最大運用可能時間」等に係る集計結果は、次のとおりである。

なお、「災害・故障時等の対策実施状況」については、地震対策（耐震補強等）、火災対策（ガス消火設備の設置等）、水害対策（地上2階以上に設置等）及び故障対策（代替用予備機の設置等）について調査した。

- ① 災害・故障時の対策実施状況について「実施なし」とする回答を除いて比較すると、地震対策については県防災端末系無線が他の電波利用システムと比べ高い実施率となっており、火災対策、水害対策及び故障対策について都道府県防災端末系デジタル無線が高い実施率となっている。
- ② 復旧体制整備状況について比較すると、県防災端末系デジタル無線が「全ての無線局について復旧体制が整備されている」とする回答が100%となっている。
- ③ 予備電源の保有状況について、県防災端末系無線、県防災端末系デジタル無線、消防用無線、水防道路用無線、固定多重通信用無線はいずれも、90%を超える高い保有率となっている。また予備電源の最大運用可能時間については、3時間以上となっている。
- ④ 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間について詳細に調査したところ。予備電源については、「自家用発電機」と「蓄電池」を所有しているシステムが多く、予備電源の運用可能時間は「3時間以上10時間未満」となっているシステムが多くなっている。
- ⑤ 当周波数帯の合計で見ると「実施なし」の回答も見られることから、東日本大震災（H23.3.11）の教訓を踏まえ無線局の災害時・故障時等への対策の向上が望まれる。なお、被災地においては復興に合わせて災害時・故障時等への対策に配慮した無線設備の再整備が望まれる。

図表一全一六一八 災害・故障時等の対策実施状況【全国】

	地震対策			火災対策			水害対策			故障対策		
	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し	全て実施	一部実施	実施無し
当周波数帯の合計	39.4%	20.8%	39.8%	23.2%	17.4%	59.5%	42.8%	26.3%	30.9%	26.7%	16.8%	56.5%
県防災端末系無線	81.6%	15.8%	2.6%	44.7%	28.9%	26.3%	44.7%	42.1%	13.2%	68.4%	10.5%	21.1%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%	80.0%	20.0%	0.0%
市町村防災用無線	37.9%	21.7%	40.4%	20.8%	16.1%	63.0%	43.8%	24.5%	31.7%	25.9%	16.3%	57.8%
その他防災無線	54.9%	18.3%	26.8%	19.7%	22.5%	57.7%	38.0%	29.6%	32.4%	19.7%	14.1%	66.2%
消防用無線	58.8%	10.0%	31.3%	37.5%	18.8%	43.8%	55.0%	22.5%	22.5%	61.3%	12.5%	26.3%
その他公共業務用無線	29.7%	20.3%	50.0%	30.1%	20.8%	49.2%	33.5%	35.2%	31.4%	14.4%	23.3%	62.3%

地震対策：耐震補強等、火災対策：ガス消火設備の設置等、水害対策：地上2階以上に設置等、故障対策：代替予備機の設置等

図表一全一六一九 災害・故障時等の対策実施状況(内訳)【全国】

第5周波数帯	地震対策			火災対策			水害対策		
	全て実施	一部実施	実施なし	全て実施	一部実施	実施なし	全て実施	一部実施	実施なし
当該周波数帯の合計	890	458	823	555	412	1204	914	588	669
(各個別システム)									
県防災端末系無線(固定局)400MHz	81%	14%	5%	43%	29%	29%	33%	57%	10%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	67%	22%	11%	39%	28%	33%	61%	22%	17%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	100%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	100%	0%
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100%	0%	0%	67%	33%	0%	67%	33%	0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	39%	25%	36%	17%	21%	62%	41%	27%	32%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	40%	21%	39%	24%	14%	61%	47%	25%	29%
その他の防災無線(固定局)400MHz	50%	19%	31%	8%	38%	54%	19%	46%	35%
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	62%	19%	19%	29%	14%	57%	52%	21%	26%
消防用無線(固定局)400MHz	44%	15%	40%	23%	21%	56%	40%	29%	31%
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	89%	0%	11%	67%	15%	19%	85%	11%	4%
水防道路用無線(固定局)400MHz	80%	20%	0%	30%	60%	10%	30%	70%	0%
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	91%	9%	0%	36%	55%	9%	55%	45%	0%
道路管理用無線(固定局)400MHz	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	62%	15%	23%	23%	46%	31%	8%	31%	62%
ガス事業用無線(固定局)400MHz	73%	20%	7%	27%	40%	33%	27%	67%	7%
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	31%	18%	51%	50%	15%	35%	26%	18%	56%
列車無線(固定局)400MHz	25%	0%	75%	25%	38%	38%	13%	25%	63%
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	30%	21%	50%	15%	25%	60%	17%	24%	59%
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	100%	0%	0%	67%	33%	0%	100%	0%	0%
その他公共業務用無線(固定局)400MHz	40%	32%	29%	32%	35%	33%	37%	38%	25%
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	29%	20%	51%	33%	20%	47%	39%	38%	23%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
マリンホン(基地局・携帯基地局)350MHz	17%	33%	50%	17%	17%	67%	0%	33%	67%

地震対策：耐震補強等、火災対策：ガス消火設備の設置等、水害対策：地上2階以上に設置等、故障対策：代替予備機の設置等

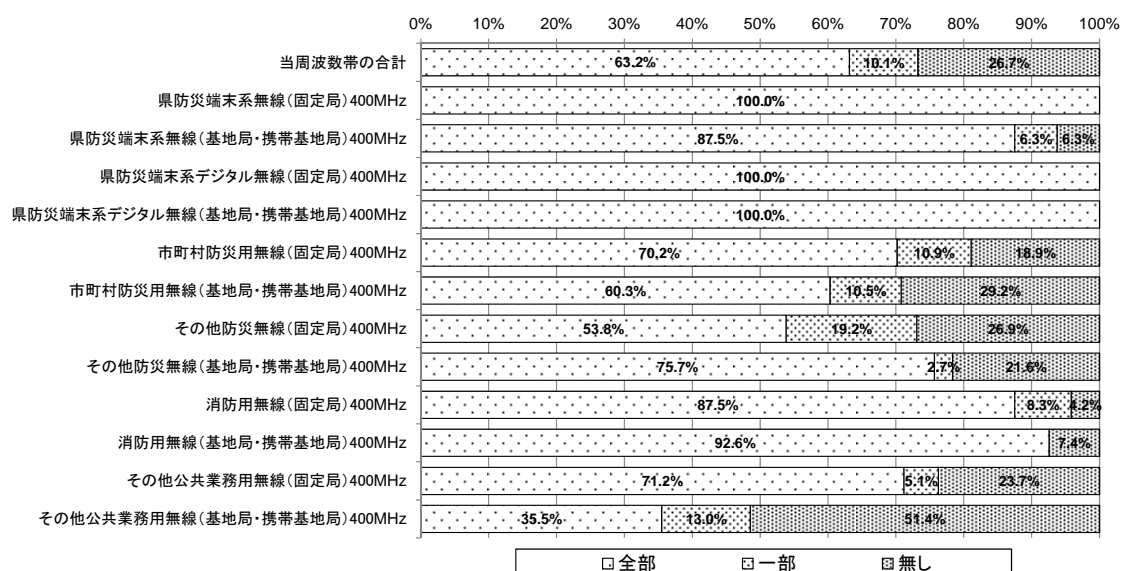
図表一全一六一〇 災害時への措置状況【全国】

第5周波数帯	耐震措置				大規模地震対策(耐震措置)			火災対策				水害対策					
	転倒防止	耐震性建築 物に設置	冠梁防止	その他	全て措置	一部措置	措置なし	自動火災報 知設備	消防設備	防火壁	耐火構造	その他	2階以上設 置	防水扉・防 水壁	耐水性	その他	
当該周波数帯の合計	960	732	421		8	684	397	266	608	735	157	176	16	1355	57	270	44
(各個別システム)																	
県防災端末系無線(固定局)400MHz	20	9	9	0	13	4	3	7	14	1	1	1	15	0	3	4	
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	16	8	7	0	12	2	2	8	10	1	0	1	12	0	1	2	
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	2	0	1	0	2	0	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	3	2	2	0	3	0	0	3	3	0	0	0	2	0	1	1	
市町村防災用無線(固定局)400MHz	194	123	88	0	117	90	56	97	109	27	25	3	252	9	54	6	
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	435	379	182	4	334	190	128	275	295	76	80	4	709	18	116	12	
その他の防災無線(固定局)400MHz	14	3	9	0	8	5	5	4	11	1	2	0	15	1	5	0	
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	27	18	14	0	23	7	4	14	13	5	5	1	24	2	4	3	
消防用無線(固定局)400MHz	26	18	13	1	14	10	7	14	14	3	6	0	29	1	14	2	
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	23	19	15	0	20	1	3	17	18	5	9	0	25	3	7	0	
水防道路用無線(固定局)400MHz	10	3	0	0	9	1	0	5	8	0	3	0	7	4	5	2	
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	11	3	0	0	11	0	0	8	9	0	2	0	9	3	3	2	
道路管理用無線(固定局)400MHz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	9	4	1	1	4	5	1	3	8	3	4	2	5	0	0	0	
ガス事業用無線(固定局)400MHz	12	8	5	0	8	3	3	9	9	0	1	0	14	3	1	0	
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	20	30	15	0	27	14	5	24	56	6	7	1	38	0	10	0	
列車無線(固定局)400MHz	2	0	0	0	1	1	0	0	5	0	0	0	3	0	0	0	
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	47	13	11	1	16	19	19	26	33	3	4	2	39	2	6	4	
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	6	2	2	0	2	2	2	2	6	0	0	0	4	0	4	0	
その他公共業務用無線(固定局)400MHz	37	29	19	1	22	12	11	23	38	5	11	1	39	4	10	3	
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	40	55	24	0	33	30	15	62	68	18	13	0	107	4	24	2	
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	5	5	2	0	5	0	0	4	5	3	3	0	5	2	2	0	
マリンホン(固定局)350MHz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
マリンホン(基地局・携帯基地局)350MHz	1	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	0	1	1	0	0	

図表一全一六一1 復旧体制整備状況【全国】

	当該システムの全ての無線局について復旧体制が整備されている	当該システムの一部の無線局について復旧体制が整備されている	復旧体制が整備されていない
当周波数帯の合計	63.2%	10.1%	26.7%
県防災端末系無線	94.6%	2.7%	2.7%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%
市町村防災用無線	63.0%	10.6%	26.4%
その他防災無線	66.7%	9.5%	23.8%
消防用無線	89.3%	5.3%	5.3%
その他公共業務用無線	46.2%	10.7%	43.1%

図表一全一六一2 復旧体制整備状況（内訳）【全国】



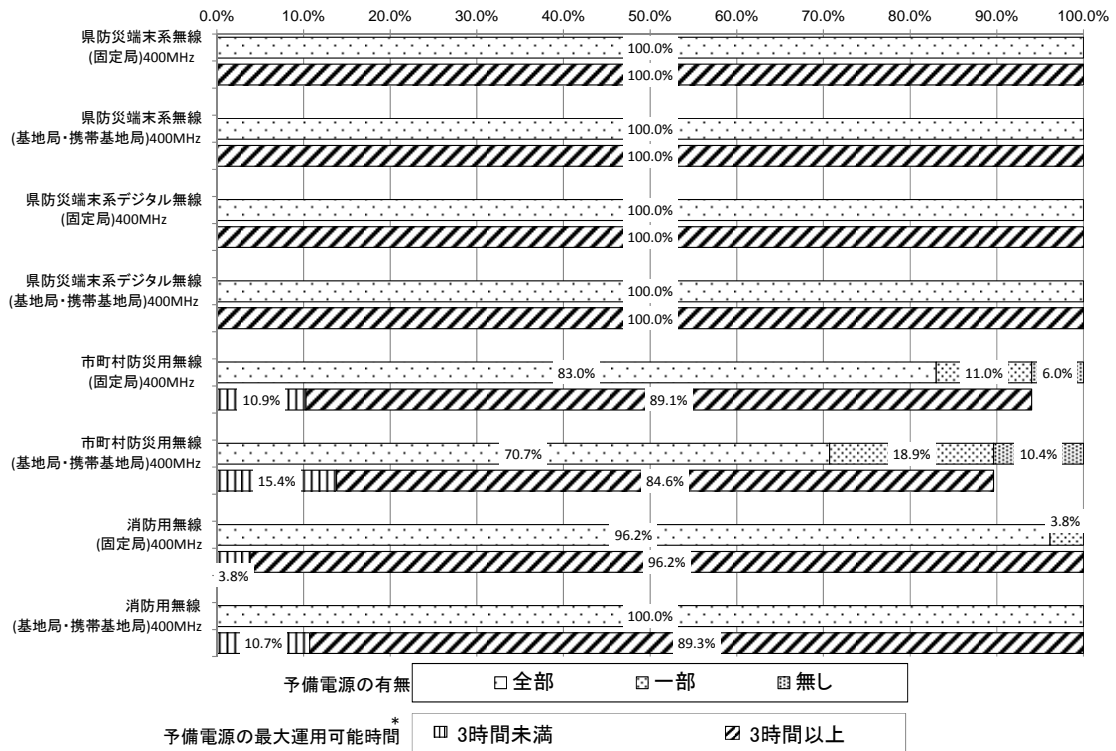
\* 【災害・故障時等の具体的な対策の有無】で[全部]又は[一部]を選択したシステム数を母数としたデータとしている。

図表一全一六一3 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間

	予備電源の有無			予備電源の最大運用可能時間	
	全ての無線局で保有	一部の無線局で保有	保有していない	3時間未満	3時間以上
当周波数帯の合計	74.2%	16.0%	9.8%	14.2%	85.8%
県防災端末系無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
市町村防災用無線	74.1%	16.7%	9.2%	14.1%	85.9%
消防用無線	97.5%	2.5%	0.0%	6.3%	93.8%
水防道路用無線	90.5%	9.5%	0.0%	4.8%	95.2%
道路管理用無線	68.8%	12.5%	18.8%	0.0%	100.0%
ガス事業用無線	61.3%	21.6%	17.1%	20.7%	79.3%
列車無線	59.2%	19.2%	21.6%	26.5%	73.5%
固定多重通信用無線	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
その他公共業務用無線	50.0%	27.1%	22.9%	14.8%	85.2%



図表一全一六一四 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間  
 (県防災端末系無線・県防災端末系デジタル無線・市町村防災用無線・消防用無線)(内訳)【全国】



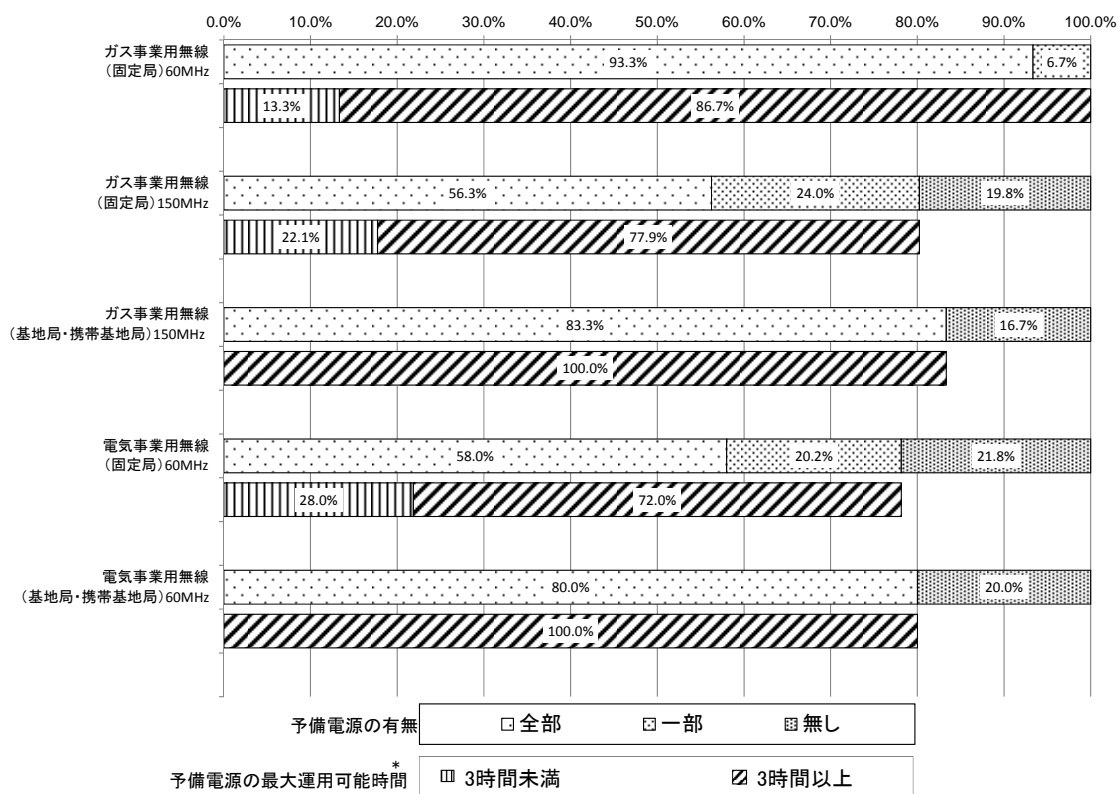
\*【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で「全て」もしくは「一部」を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。

図表一全一六一五 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間  
 (水防道路用無線・道路管理用無線・その他公共業務用無線)(内訳)【全国】



\*【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で「全て」もしくは「一部」を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。

図表一全一六一六 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間  
(ガス事業用無線・電気事業用無線)(内訳)【全国】



\*【予備電源の最大運用可能時間】は【予備電源の有無】で「全て」もしくは「一部」を選択したシステム数を母数とし、その内訳を表示している。

図表一全一六一七 予備電源保有状況及び予備電源の最大運用可能時間(補足)【全国】

第5周波数帯	予備電源				予備電源の運用可能時間						
	自家用充電機	蓄電池	商用電源の複数ルート化	その他	3時間未満	3時間以上	3時間以上10時間未満	10時間以上24時間未満	24時間以上3日未満	3日以上7日未満	7日以上
当該周波数帯の合計	1313	1369	62	18	275	1734	716	438	405	110	65
(各個別システム)											
県防災端末系無線(固定局)400MHz	19	17	0	0	0	21	6	2	9	4	0
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	18	14	0	0	0	18	2	0	11	5	0
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	3	3	0	0	0	3	0	1	1	1	0
市町村防災用無線(固定局)400MHz	234	309	5	4	41	356	129	106	106	9	6
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	634	636	13	8	144	845	328	237	206	41	33
その他の防災無線(固定局)400MHz	16	21	0	0	2	24	13	4	4	1	2
その他の防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	36	22	2	0	8	33	12	6	7	4	4
消防用無線(固定局)400MHz	42	35	0	0	2	50	18	17	7	4	4
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	27	21	2	1	2	25	2	2	12	8	1
水防道路用無線(固定局)400MHz	7	10	0	0	1	9	0	0	0	9	0
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	10	10	0	0	0	11	0	0	0	11	0
道路管理用無線(固定局)400MHz	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	12	10	0	0	0	12	8	4	0	0	0
ガス事業用無線(固定局)400MHz	12	12	2	0	2	13	9	1	3	0	0
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	65	27	1	0	18	63	34	12	10	1	6
列車無線(固定局)400MHz	3	7	0	0	1	6	6	0	0	0	0
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	27	82	18	1	25	67	59	5	1	0	2
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	6	4	0	0	0	6	4	2	0	0	0
その他公共業務用無線(固定局)400MHz	38	54	5	1	10	50	21	12	9	7	1
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	95	66	12	3	17	113	62	24	16	5	6
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	4	4	2	0	0	4	0	3	1	0	0
マリンホン(基地局・携帯基地局)350MHz	2	3	0	0	0	2	2	1	1	0	0

(6) 335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する無線局のデジタル技術の導入予定  
【全国】

本周波数区分を利用する陸上・自営（主に公共分野）及び陸上・自営（公共分野以外）の無線局の「デジタル技術の導入予定」に係る集計結果は、次のとおりである。

一部の電波利用システム（「電気事業用無線（基地局・携帯基地局）400MHz」及び「消防用無線（固定局）400MHz」等）を除き、総体的に「導入予定なし」とする回答率が高い。一方、「将来新しいデジタルシステムについて提示されれば導入を検討予定」とする回答も一定程度あり、明確な移行方針を示せば導入について検討されるものと考えられる。

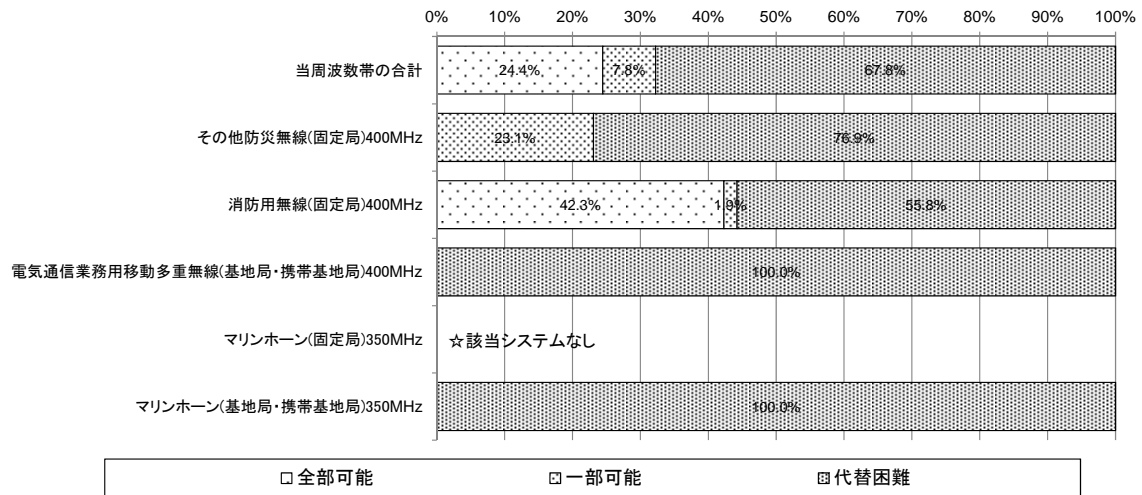
図表一全-6-18 デジタル技術の導入予定【全国】

	導入済み・導入中		5年以内に導入予定		10年以内に導入予定		導入予定なし	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	8.6%	58	8.7%	59	8.1%	55	76.7%	520
その他防災無線(固定局)400MHz	3.8%	1	3.8%	1	7.7%	2	92.3%	24
その他防災無線(基地局・携帯基地局)400MHz	8.9%	4	13.3%	6	8.9%	4	71.1%	32
消防用無線(固定局)400MHz	1.9%	1	61.5%	32	5.8%	3	30.8%	16
消防用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	3.6%	1	3.6%	1	3.6%	1	89.3%	25
水防道路用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	10
水防道路用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	11
道路管理用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	2
道路管理用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	7.1%	1	21.4%	3	0.0%	0	71.4%	10
ガス事業用無線(固定局)400MHz	13.3%	2	0.0%	0	0.0%	0	86.7%	13
ガス事業用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	4.2%	4	0.0%	0	18.8%	18	78.1%	75
列車無線(固定局)400MHz	0.0%	0	16.7%	1	0.0%	0	83.3%	5
列車無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	11.8%	14	2.5%	3	5.0%	6	84.0%	100
固定多重通信用無線(固定局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	6
その他公共業務用無線(固定局)400MHz	20.6%	14	1.5%	1	8.8%	6	70.6%	48
その他公共業務用無線(基地局・携帯基地局・陸上移動中継局)400MHz	9.5%	16	6.5%	11	5.4%	9	81.5%	137
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	5	0.0%	0
マリンホン(固定局)350MHz	-	-	-	-	-	-	-	-
マリンホン(基地局・携帯基地局)350MHz	0.0%	0	0.0%	0	14.3%	1	85.7%	6

(7) 335.4MHz 超 770MHz 以下の周波数を利用する無線局の移行・代替・廃止に関する  
予定等【全国】

- ① 今回調査したシステムについては、他の電気通信サービスへの代替可能性については、「代替困難」が「代替可能」を大きく上回る。その理由として、「非常災害時等における信頼性が確保できないため」を挙げている回答が多い。
- ② 県防災端末系無線、県防災端末系デジタル無線、市町村防災用無線については、260MHz 帯に移行すると回答しているものが多く、遅くとも平成 34 年までに移行するものと考えられる。

図表一全一六一十九 他の電気通信サービス（有線系を含む）への代替可能性【全国】



図表一全一六二〇 他の電気通信サービス（有線系を含む）への代替完了予定時期【全国】

	平成 23 年度 まで	平成 25 年度 まで	平成 27 年度 まで	平成 29 年度 まで	平成 31 年度 まで	平成 34 年度 まで	平成 35 年度 以降
その他防災無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	100.0%
消防用無線(固定局)400MHz	4.3%	4.3%	65.2%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-
マリンホン(固定局)350MHz	-	-	-	-	-	-	-
マリンホン(基地局・携帯基地局)350MHz	-	-	-	-	-	-	-

図表一全一六一 他の電気通信サービス（有線系を含む）への代替が困難な理由【全国】

	非常災害時等における信頼性が確保できないため		経済的な理由のため		地理的に制約があるため		必要な回線品質が得られないため		代替可能な電気通信手段(有線系を含む。)が提供されていないため		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	57.4%	39	41.2%	28	33.8%	23	8.8%	6	30.9%	21	8.8%	6
その他防災無線(固定局)400MHz	61.5%	16	53.8%	14	50.0%	13	19.2%	5	23.1%	6	11.5%	3
消防用無線(固定局)400MHz	60.0%	18	30.0%	9	30.0%	9	3.3%	1	26.7%	8	10.0%	3
電気通信業務用移動多重無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	5	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	100.0%	5	0.0%	0
マリンホン(固定局)350MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マリンホン(基地局・携帯基地局)350MHz	0.0%	0	71.4%	5	14.3%	1	0.0%	0	28.6%	2	0.0%	0

図表一全一六二二 県防災端末系無線、県防災端末系デジタル無線、市町村防災用無線の移行・代替・廃止の手段【全国】

	260 MHz帯のデジタル無線へ移行		60 MHz帯のデジタル無線へ移行		MCA 陸上移動通信へ代替		電気通信事業者が提供する移動無線サービスへ代替		他の無線システムへの移行・代替は行わず廃止		その他	
	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数	割合	システム数
当周波数帯合計	55.0%	170	14.9%	46	13.3%	41	1.0%	3	10.7%	33	10.4%	32
県防災端末系無線(固定局)400MHz	66.7%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	1
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	100.0%	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
市町村防災用無線(固定局)400MHz	49.0%	48	26.5%	26	5.1%	5	1.0%	1	13.3%	13	13.3%	13
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	57.1%	117	9.8%	20	17.6%	36	1.0%	2	9.3%	19	8.8%	18

図表一全一六二三 県防災端末系無線、県防災端末系デジタル無線、市町村防災用無線の移行完了予定時期【全国】

○全部

	平成23年度まで	平成24年度まで	平成25年度まで	平成26年度まで	平成27年度まで	平成28年度まで	平成29年度まで	平成30年度まで	平成31年度まで	平成32年度まで	平成33年度まで	平成34年度まで
県防災端末系無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
市町村防災用無線(固定局)400MHz	15.8%	21.1%	35.1%	50.9%	68.4%	78.9%	86.0%	91.2%	91.2%	93.0%	93.0%	100.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	13.1%	23.8%	43.8%	56.9%	71.5%	84.6%	88.5%	90.8%	90.8%	93.8%	93.8%	100.0%

○一部

	平成23年度まで	平成24年度まで	平成25年度まで	平成26年度まで	平成27年度まで	平成28年度まで	平成29年度まで	平成30年度まで	平成31年度まで	平成32年度まで	平成33年度まで	平成34年度まで
県防災端末系無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(固定局)400MHz	33.3%	40.0%	40.0%	60.0%	73.3%	80.0%	86.7%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	100.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	29.4%	35.3%	41.2%	58.8%	64.7%	76.5%	88.2%	94.1%	94.1%	94.1%	94.1%	100.0%

図表一全一六二四 県防災端末系無線、県防災端末系デジタル無線、市町村防災用無線の代替完了予定時期【全国】

○全部

	平成23年度 まで	平成24年度 まで	平成25年度 まで	平成26年度 まで	平成27年度 まで	平成28年度 まで	平成29年度 まで	平成30年度 まで	平成31年度 まで	平成32年度 まで	平成33年度 まで	平成34年度 まで
県防災端末系無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(固定局)400MHz	57.1%	57.1%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	100.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	65.0%	75.0%	90.0%	90.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%	100.0%

○一部

	平成23年度 まで	平成24年度 まで	平成25年度 まで	平成26年度 まで	平成27年度 まで	平成28年度 まで	平成29年度 まで	平成30年度 まで	平成31年度 まで	平成32年度 まで	平成33年度 まで	平成34年度 まで
県防災端末系無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(固定局)400MHz	50.0%	75.0%	75.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	50.0%	75.0%	91.7%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

図表一全一六二五 県防災端末系無線、県防災端末系デジタル無線、市町村防災用無線の廃止完了予定時期【全国】

○全部

	平成23年度 まで	平成24年度 まで	平成25年度 まで	平成26年度 まで	平成27年度 まで	平成28年度 まで	平成29年度 まで	平成30年度 まで	平成31年度 まで	平成32年度 まで	平成33年度 まで	平成34年度 まで
県防災端末系無線(固定局)400MHz	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(固定局)400MHz	57.9%	78.9%	89.5%	89.5%	89.5%	89.5%	94.7%	94.7%	94.7%	94.7%	94.7%	100.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	67.7%	71.0%	80.6%	83.9%	83.9%	90.3%	93.5%	93.5%	93.5%	93.5%	93.5%	100.0%

○一部

	平成23年度 まで	平成24年度 まで	平成25年度 まで	平成26年度 まで	平成27年度 まで	平成28年度 まで	平成29年度 まで	平成30年度 まで	平成31年度 まで	平成32年度 まで	平成33年度 まで	平成34年度 まで
県防災端末系無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(固定局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
県防災端末系デジタル無線(基地局・携帯基地局)400MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
市町村防災用無線(固定局)400MHz	25.0%	50.0%	50.0%	75.0%	75.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
市町村防災用無線(基地局・携帯基地局)400MHz	57.1%	71.4%	78.6%	85.7%	85.7%	92.9%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

## (8) 勘案事項

### ① 電波に関する技術の発達の動向

地上テレビジョン放送のデジタル化に伴い、周波数が空いた 710MHz-770MHz を利用するため平成 22 年 12 月の政策決定プラットフォームの決定により、新たに取りまとめられた 700/900MHz 帯の周波数割当の基本方針を踏まえ、国際的な周波数との協調に配慮した携帯電話の高度化及び ITS（高度道路交通システム）の導入に向けた検討が進められ、平成 23 年 12 月に ITS については 755.5MHz から 764.5MHz までを割り当てることとなったところである。

400MHz 帯医療用テレメーターについては、国際的に双方向通信化などの高度化に向けた検討が進められているところである。

### ② 電波に関する需要の動向

400MHz 帯を使用する簡易無線局数の増加に牽引され、本周波数帯のアマチュア局を除く局数は、やや増加傾向にあり、これは今後も続くものと考えられる。

本周波数帯は、移動通信に適した電波伝搬特性を有するとともに無線設備の小型化が容易であることから、今後も一定の需要が見込まれる。

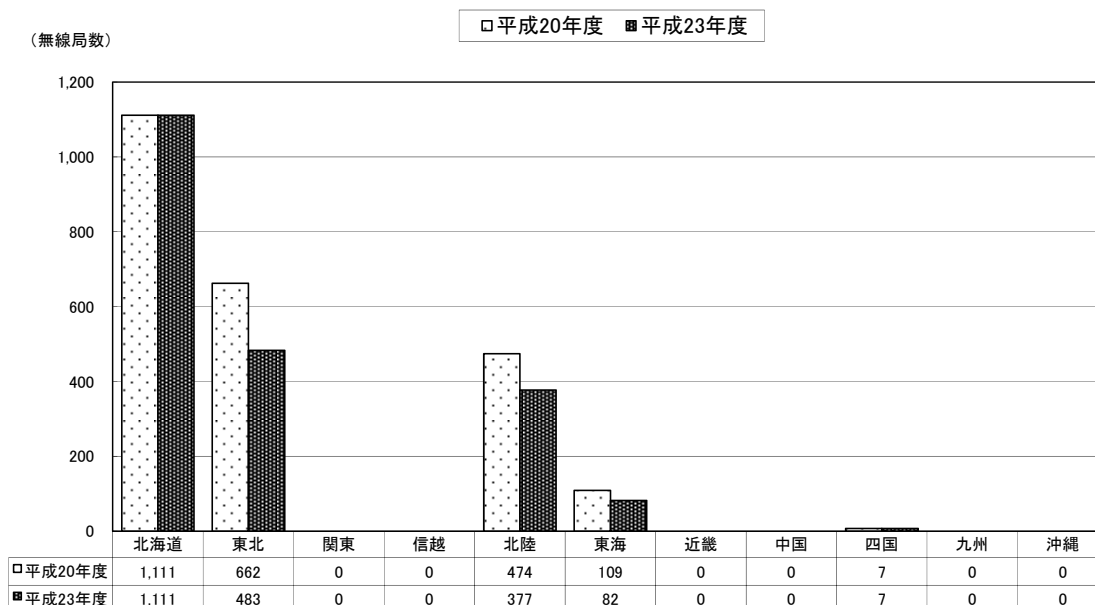
近年、スマートフォン等の移動通信システムの普及に伴い、急増するトラヒック対策として、移動通信システムの周波数確保が喫緊の課題となっている。710-770MHz 帯においては、平成 24 年 7 月 25 日以降、地上アナログテレビジョン放送のデジタル化に伴い空き周波数帯となるため、770-806MHz 帯の隣接周波数帯域を使用する既存無線局（FPU 及び特定ラジオマイク）の周波数移行を実施することにより、700MHz 帯に新たに携帯無線通信システム及び ITS（高度道路交通システム）の周波数を確保したところであり、今後、700MHz 帯携帯無線通信システムにおいては、3 者の電気通信事業者が参入することとなる予定である。

また、地上テレビジョン放送のホワイトスペースを利用して、スタジアムや美術館の中、商店街等の小規模のエリアを対象としたイベント情報、観光情報、地域交通情報等のローカル情報を放送するエリア放送システムが平成 24 年 4 月 2 日に導入されるとともに、劇場やイベントで使用される特定ラジオマイクの導入が計画され、今後様々なシステムの導入が計画されている。

その他、350MHz 帯を使用するマリンホーンについては、その使用に地域的な偏在があるとともに、無線局数についても減少傾向にあり、また、列車の安全走行への関心の高まりから列車制御用システムの導入や列車内のブロードバンドシステムの普及から列車用には需要が見込まれる。



図表一全一六二六 マリンホーンの無線局数の推移（各総合通信局等の比較）



### ③ 周波数割当ての動向

東日本大震災の被害状況を勘案し、東北3県（岩手県、宮城県、福島県）については、地上アナログテレビジョン放送の使用期限を平成24年3月31日までに延長し、予定どおり終了した。

平成23年12月14日及び平成24年4月11日に開催された電波監理審議会からの答申を踏まえ、700/900MHz帯周波数再編にかかる周波数割当計画の変更が行われた。具体的には、710-770MHz帯においては、地上テレビジョン放送のデジタル化に伴う空き周波数帯を活用し、平成24年7月25日以降、714-750MHz帯を携帯無線通信システム（移動局）に、750-770MHz帯を高度道路交通システム用の周波数として割り当てが行われた。770-806MHz帯を使用する特定ラジオマイク（デジタル特定ラジオマイクを含む。）については、当該周波数再編に伴う移行先周波数帯として、470-710MHz帯の地上デジタルテレビジョン放送用周波数におけるホワイトスペースに加え、710-714MHz帯が割り当てられた。

## (9) 評価

本周波数帯は、防災行政無線、公共分野の自営通信、放送（デジタル TV 放送）等、多様で重要な電波利用システムに利用されるとともに、アマチュア無線、簡易無線、タクシー用無線等にも広く利用されている。

アマチュア無線を除く無線局数はやや増加傾向にあり、これらの電波利用システムの重要性から判断すると、適切に利用されているものと認められる。

地上テレビジョン放送のデジタル化後に空く周波数帯を、ITS、携帯電話等の電気通信業務用、特定ラジオマイクとして利用することとしていることから、これらの新しい無線システムの円滑な導入を図ることが適当である。

なお、個別の電波システムに関する評価は以下のとおりである。

350MHz 帯を使用するマリンホンについては、地域的な偏在や無線局の減少傾向を踏まえ、他の無線システムによる代替等、今後の運用形態について検討していくことが望ましい。

400MHz 帯を使用するアナログ方式のタクシー用無線については、タクシー用無線の需要増を吸収しつつ、周波数の有効利用を図るため、デジタル化を推進しているところであり、デジタル化の状況が3割程度であることから、平成 28 年 5 月 31 日までにデジタル方式等へ移行することが適当である。

400MHz 帯を使用するアナログ方式の簡易無線は、周波数割当計画に示す方針に基づき、平成 34 年 11 月 30 日までにデジタル方式に移行することが適当である。

400MHz 帯を使用する防災行政無線については、デジタル化に伴う防災行政無線の周波数の統一の観点から、260MHz 帯への移行を促進するとともに、現在、400MHz 帯を使用している防災行政用無線の無線機器については、その耐用年数に従い、自然減としていくことが適当である。

400MHz 帯を使用する AVM サインポストシステムについては、現在の無線局（無線標定陸上局）数が「0局」であり、今後も開設される見込みがないことから、当該システムへの周波数の割当てを見直しすることが適当である。

列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれており、400MHz 帯の割当てを検討することが適当である。

列車のブロードバンドシステムの普及を踏まえて周波数幅の見直しを行うことが適当である。

400MHz 帯を使用する医療用テレメーターについては、国際的に双方向通信化などの高度化に向けた周波数共用条件等を検討していくことが適当である。

地上デジタルテレビジョン放送用周波数帯のホワイトスペースを利用した特定ラジオマイク、エリア放送、センサーネットワーク、災害向け通信システム等<sup>(注)</sup>については、既存無線局との共用のための運用調整等を明確にしながら実用化を図ることによって周波数の有効利用を促進していくことが適当である。

(注) このほかホワイトスペースを利用するシステムとして無線ブロードバンドシステム等、様々なシステムの導入の検討が想定される。

本周波数帯を使用する「陸上・自営」の電波利用システムについて、現在、アナログ方式を採用している無線機器は、周波数の有効利用を図る観点から、デジタル化や狭帯域化を促進していくことが望ましい。