

## 第 2 章

### 平成 28 年度電波の利用状況調査の概要



## 第1節 調査概要

(1) 調査対象

714MHz を超え 3.4GHz 以下の周波数帯を対象として調査を実施した。

(2) 調査基準日

平成 28 年 3 月 1 日を基準として実施した。

(3) 調査事項及び調査方法

調査省令第 5 条に基づき、免許を受けた無線局、登録を受けた無線局並びに免許及び登録を要しない無線局に係る調査を実施した。免許を受けた無線局に係る調査については、電波法第 103 条の 2 第 4 項第 2 号に規定する総合無線局管理ファイルに記録されている情報の整理及び同法第 26 条の 2 第 6 項の規定に基づき免許人に対して報告を求める事項の収集により実施した。また、登録を受けた無線局に係る調査については、登録人の数及び登録局の数に関して、電波法第 103 条の 2 第 4 項第 2 号に規定する総合無線局管理ファイルに記録されている情報の整理により実施した。

### 714MHz を超え 3.4GHz 以下の周波数帯を使用する無線局の調査事項等 (調査省令第 5 条関係)

調査事項	調査方法
① 免許人の数	電波法第 103 条の 2 第 4 項第 2 号に規定する総合無線局管理ファイルに記録されている情報の整理
② 無線局の数	
③ 無線局の目的及び用途	
④ 無線設備の使用技術	
⑤ 無線局の具体的な使用実態	電波法第 26 条の 2 第 6 項の規定に基づき免許人に対して報告を求める事項の収集
⑥ 他の電気通信手段への代替可能性	
⑦ 電波を有効利用するための計画	
⑧ 使用周波数の移行計画	

注 包括免許の無線局については、電波法第 103 条の 2 第 5 項に規定する開設無線局数のみを調査事項とし、調査省令第 5 条第 2 項第 1 号に規定する方法により実施した。

免許及び登録を要しない無線局に係る調査については、次に掲げる区別ごとに、それぞれの欄に示す調査事項及び調査方法により実施した。

免許及び登録を要しない無線局の調査事項等（調査省令第5条関係）

1 区 別	2 調 査 事 項	3 調 査 方 法
電波法第38条の6第1項の技術基準適合証明を受けた無線設備	技術基準適合証明を受けた無線設備の台数	電波法第38条の6第2項に基づき登録証明機関に対して報告を求める事項の整理
電波法第38条の24第1項の工事設計認証に係る無線設備	特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第19条第1項第4号に規定する検査を行った特定無線設備の数量	電波法第38条の29において準用する同法第38条の20第1項に基づき同法第38条の24第1項の工事設計認証を受けた者に対して報告を求める事項の整理及び同条第3項において準用する同法第38条の6第2項に基づき登録証明機関に対して報告を求める事項の整理
電波法第38条の31第1項の技術基準適合証明に係る無線設備	技術基準適合証明を受けた無線設備の台数	電波法第38条の31第4項において準用する同法第38条の6第2項に基づき承認証明機関に対して報告を求める事項の整理
電波法第38条の31第5項の工事設計認証に係る無線設備	特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第35条第1項第4号に規定する検査を行った特定無線設備の数量	電波法第38条の31第6項において準用する同法第38条の20第1項の規定に基づき同法第38条の31第5項の工事設計認証を受けた者に対して報告を求める事項の整理及び同条第6項において準用する同法第38条の6第2項に基づき承認証明機関に対して報告を求める事項の整理
電波法第38条の33第1項の確認に係る無線設備	特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第40条第1項第4号に規定する検査を行った特別特定無線設備の数量	電波法第38条の38において準用する同法第38条の20第1項に基づき同法第38条の33第4項の届出業者に対して報告を求める事項の整理
特定機器に係る適合性評価手続の結果の外国との相互承認の実施に関する法律（平成13年法律第111号）第33条第2項の工事設計認証に係る無線設備	特定機器に係る適合性評価手続の結果の外国との相互承認の実施に関する法律（平成13年法律第111号）第33条第2項の規定により法第38条の25第2項の規定が適用される場合における特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第19条第1項第4号に規定する検査を行った特定無線設備の数量	特定機器に係る適合性評価手続の結果の外国との相互承認の実施に関する法律（平成13年法律第111号）第33条第2項の工事設計認証を受けた者に対して報告を求める事項の整理

注 「調査事項」の各欄の台数又は数量は、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第2条第1項に定める特定無線設備又は同条第2項に定める特別特定無線設備の種別ごとの台数又は数量とする。ただし、一の特定無線設備又は特別特定無線設備の種別において、2以上の周波数を使用する特定無線設備又は特別特定無線設備については、それぞれの周波数ごとの台数又は数量とする。

(4) 調査の評価

電波法第26条の2第3項に規定するとおり、利用状況調査の結果に基づき、電波に関する技術の発達及び需要の動向、周波数割当てに関する国際的動向その他の事情を勘案して、電波の有効利用の程度を評価した。

平成28年度調査の評価に当たっては、714MHzを超え3.4GHz以下の周波数帯を7に区分し、各周波数区分に属する電波利用システムの電波の利用状況を基に、各周波数区分の評価を行った(第2節を参照)。

(5) 評価結果の公表

電波法第26条の2第4項に規定するとおり、利用状況調査及び評価の結果をインターネットの利用により公表するほか、総務省総合通信基盤局及び総合通信局において公衆の閲覧に供する。

(6) 調査等のスケジュール

平成28年4月 総務省より免許人に調査票を送付

平成28年6月 調査票を回収

平成28年7月～平成29年3月 調査票の集計、分析及び評価を実施

平成29年4月～平成29年5月 評価(案)についてパブリックコメントを実施

平成29年6月 パブリックコメントの結果を公表(予定)

電波監理審議会に諮問(予定)

調査結果及び評価結果を公表(予定)

## 第2節 評価方法

- (1) 平成28年度調査の評価に当たっては、対象周波数帯（714MHzを超え3.4GHz以下の周波数帯）を7に区分し、それぞれの周波数区分ごとに評価を行う。
- (2) 各周波数区分の評価に当たっては、各区分の周波数の電波を使用している電波利用システムの電波の利用状況を基に評価を行う。平成28年度調査では、総計約62,490万局の電波利用システムの評価を行っている。
- (3) 平成28年度の評価に際し、平成25年度に実施した電波の利用状況調査との経年比較を行う場合には、平成25年度の調査結果の集計条件を平成28年度の集計条件と合わせて再集計したものがある。
- (4) 調査周波数帯を7に区分した理由、各周波数区分に属する電波利用システムは次のとおりである。

周波数区分	区分理由	システム（具体的な用途）
714-960MHz	<p>この周波数帯域は、主に携帯電話等のFDDシステムが使用しており、かつ、IMT-2000のプランバンドとなっている。</p> <p>また、一部の周波数帯域をラジオマイクと映像FPUで共用している。</p> <p>以上のように、この周波数帯域は、現在、主に各種移動通信システムが使用している帯域であるため、一元的に評価する。</p>	700MHz帯携帯無線通信（陸上移動局、陸上移動中継局、基地局）
		700MHz帯高度道路交通システム
		800MHz帯携帯無線通信（基地局、陸上移動中継局、陸上移動局）
		800MHz帯MCA陸上移動通信（基地局、陸上移動中継局、陸上移動局）
		800MHz帯特定ラジオマイクの陸上移動局（A型）
		800MHz帯映像FPU
		900MHz帯携帯無線通信（基地局、陸上移動中継局、陸上移動局）
		900MHz帯電波規正用無線局
		920MHz帯簡易無線局（登録局）
		950MHz帯移動体識別（構内無線局）炭坑用（基地局、陸上移動局）
		実験試験局（714-960MHz）
		その他（714-960MHz）
		ラジオマイク用特定小電力無線局
		テレメーター用、テレコントロール用及びデータ伝送用特定小電力無線局（920MHz帯）
		920MHz帯移動体識別用特定小電力無線局
700MHz帯高度道路交通システム陸上		

		移動局
960MHz-1.215GHz	この周波数帯域は、世界的に航空無線航行用システムが使用している帯域であるため、一元的に評価する。	航空用 DME/TACAN
		ATCRBS (航空交通管制用レーダービーコンシステム)
		ACAS (航空機衝突防止システム)
		RPM (SSR 用)・マルチラレーション
		実験試験局 (960-1.215GHz)
		その他 (960-1.215GHz)
1.215-1.4GHz	この周波数帯域は、現在、主に無線標定等の各種レーダーが使用している帯域であるため、一元的に評価する。	災害時救出用近距離レーダー
		テレメーター用、テレコントロール用及びデータ伝送用 (構内無線局)
		1.2GHz 帯アマチュア無線
		画像伝送用携帯局
		1.2GHz 帯電波規正用無線局
		ARSR (航空路監視レーダー)
		実験試験局 (1.215-1.4GHz)
		その他 (1.215-1.4GHz)
		1.2GHz 帯映像 FPU
		1.2GHz 帯特定ラジオマイクの陸上移動局 (A 型)
		1.3GHz 帯ウインドプロファイラレーダー
		テレメーター用、テレコントロール用及びデータ伝送用特定小電力無線局 (1215-1260MHz)
1.4-1.71GHz	この周波数帯域は、現在、主に携帯電話等の FDD システムを中心とする移動通信システム、インマルサット等による衛星移動通信が使用している帯域であるため、一元的に評価する。	1.5GHz 帯携帯無線通信 (基地局、陸上移動中継局、陸上移動局)
		1.6GHz 帯気象衛星
		気象援助業務 (空中線電力が 1kW 未満の無線局 (ラジオゾンデ))
		インマルサットシステム
		MTSAT システム
		イリジウムシステム (携帯移動地球局)
		実験試験局 (1.4-1.71GHz)
		その他 (1.4-1.71GHz)
1.71-2.4GHz	この周波数帯域は、現在、主に PHS や IMT-2000 等の移動通信システムが使用している帯域であり、かつ、大半が IMT-2000 のプランバンドとなっているため、一元的に評価する。	1.7GHz 帯携帯無線通信 (基地局、陸上移動中継局、陸上移動局)
		2GHz 帯携帯無線通信 (基地局、陸上移動中継局、陸上移動局)
		PHS (基地局、陸上移動中継局、陸上移動局) ※登録局含む
		PHS (基地局 (登録局)、陸上移動局 (登録局))

		ルーラル加入者無線（基地局、陸上移動局） 衛星管制 2.3GHz 帯映像 FPU 実験試験局（1.71-2.4GHz） その他（1.71-2.4GHz） PHS（陸上移動局） デジタルコードレス電話 デジタルコードレス電話（広帯域 TDMA）
2.4-2.7GHz	<p>この周波数帯域は、現在、主に無線 LAN 等の小電力データ通信システム、衛星移動通信システム、衛星音声放送等が使用している帯域であり、かつ、大半が IMT-2000 のプランバンドとなっているため、一元的に評価する。</p>	2.4GHz 帯アマチュア無線 2.4GHz 帯移動体識別（構内無線局） 道路交通情報通信システム（VICS ビーコン） N-STAR 衛星移動通信システム 広帯域移動無線アクセスシステム（基地局、陸上移動局、陸上移動中継局） 広帯域移動無線アクセスシステム（全国）（基地局、陸上移動局、陸上移動中継局） 広帯域移動無線アクセスシステム（地域）（基地局、陸上移動局、陸上移動中継局） 実験試験局（2.4-2.7GHz） その他（2.4-2.7GHz） 移動体識別（2400～2483.5MHz） 2.4GHz 帯高度化小電力データ通信システム 2.4GHz 帯小電力データ通信システム 2.4GHz 帯高度化小電力データ通信システム（模型飛行機の無線操縦用） 2.4GHz 帯小電力データ通信システム（模型飛行機の無線操縦用）
2.7-3.4GHz	<p>この周波数帯域は、現在、主に無線航行等の各種レーダーが使用している帯域であるため、一元的に評価する。</p>	3GHz 帯船舶レーダー ASR（空港監視レーダー） 位置及び距離測定用レーダー（船位計） 実験試験局（2.7-3.4GHz） その他（2.7-3.4GHz）