

電波の利用状況の公表等に関する調査研究会  
報 告 書

平成13年12月

総務省総合通信基盤局

## 目次

第1章	はじめに	1
第2章	現状と課題	6
第3章	電波の利用状況の把握と公表等	
第1節	電波の利用状況の把握と評価	11
第2節	調査・評価方法	14
第3節	評価基準の策定	15
第4節	他の電気通信手段への代替可能性	17
第5節	無線局免許情報の整理	18
第6節	免許人からの報告徴収	19
第7節	虚偽報告等に係る罰則等	23
第8節	周波数占有状況調査	24
第9節	免許不要局	26
第10節	基礎調査と評価、公表	27
第11節	二次調査	30
第12節	周波数割当計画の見直し	30
第13節	防衛用等の例外	32
第4章	無線局免許情報に関する情報提供	
第1節	無線局免許情報に係る情報提供の課題	33
第2節	インターネット上での無線局免許情報の公表	36
第3節	申請に基づく詳細な無線局免許情報の提供	41
第5章	今後の検討課題	
第1節	円滑な周波数移行方策の検討	49
第2節	技術的な周波数移行円滑化方策の推進	50
第3節	免許不要局の使用実態把握方策の検討	51
第4節	携帯電話基地局の設置場所の公表に係る検討	52
参考資料		53
調査研究会開催要綱等		71

# 電波の利用状況の公表等に関する調査研究会 報告書

## 第1章 始めに

近年、IT革命の進展に伴い、電波の利用は、質的な変化とともに量的にも大きく拡大し、周波数の逼迫状況は大変に深刻化した状況にある。電波に対する国民のニーズは、今後ともますます高度化、多様化する傾向にあるが、深刻化した周波数の逼迫状況において、こうした国民のニーズに必ずしも的確に応えられない事態が出現することが懸念されている。

周波数逼迫対策としては、総務省において、これまでも、周波数の移行措置を始め、デジタル化、ナロー化等の技術革新への取組み、更には未利用周波数帯域の開拓等など技術的な課題に取り組んでいる。また、昨年末には周波数割当計画を策定し、公表するなど、電波行政の透明化を推進してきている。

一方、迅速かつ円滑な電波の再配分の実施や、電波利用分野における新規参入の促進のための方策を求める国民の強い期待に応えることが必要であり、電波行政の一層の透明化を推進するためにも、電波行政には、更なる努力が必要と考えられる。

こうした課題への適切な施策の実施に資する観点から、

- ①電波の利用状況に関する調査・公表の在り方
- ②無線局免許情報に関する情報提供の在り方

について、検討を行うため、総務省総合通信基盤局長の私的研究会として本調査研究会を本年9月21日から開催し、26者からのヒアリングを行うとともに、パブリックコメントを募集し、これらの多数の意見を踏まえ、本年12月21日、本報告書を取りまとめたものである。

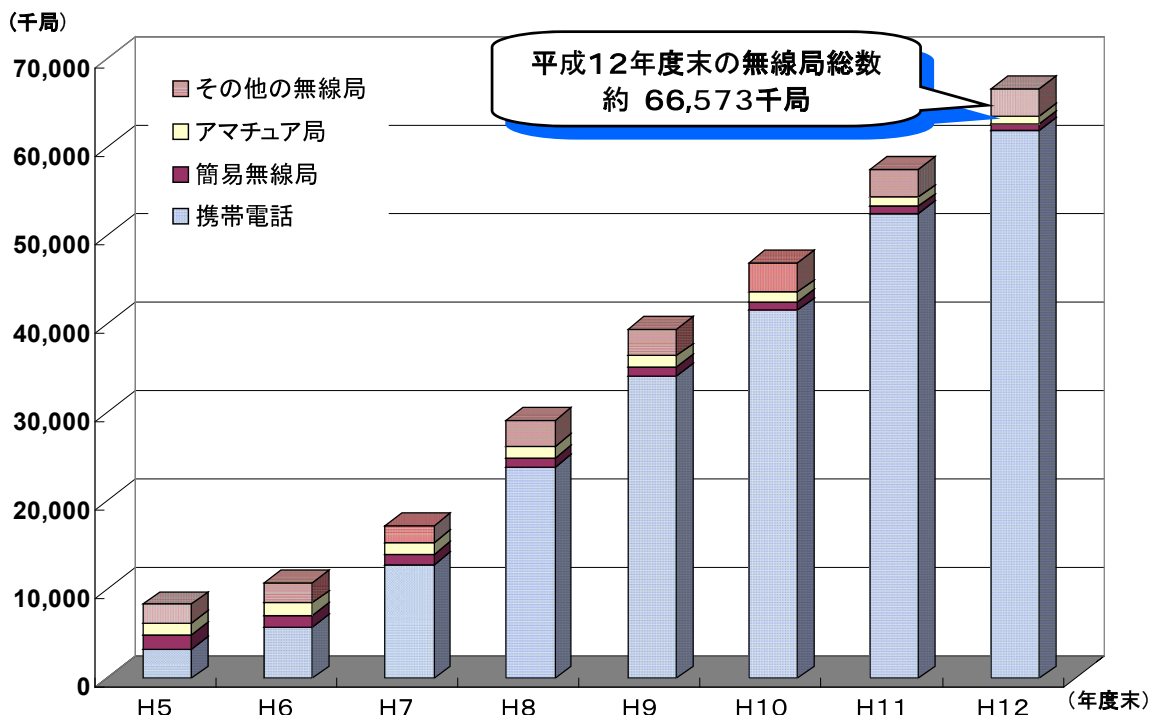
ドッグイヤーと言われる、IT分野において、適切な施策を迅速に実施することは行政当局の急務である。行政当局におかれては、本報告書の趣旨を踏まえ、できるだけ早急にその実現に向けて取り組まれることを、希望するものである。

## 〈電波利用の変遷〉

	1950年～1984年	1985年～2000年	2001年～
特 徴	公共利用が中心	電気通信事業分野を中心に 民間利用の急激な拡大 (特に移動通信分野で顕著)	・周波数逼迫の深刻化 ・IT革命進展のための 新規事業創出の必要
無線局数	5,317局 (1950年9月)  〔 移動局 4,119局 固定局 593局 放送局 129局 〕	約381万局 (1985年3月末)  〔 移動局 約107.0万局 固定局 約 3.8万局 放送局 約 2.4万局 〕	約7,206万局 (2001年10月末) (推計値)  〔 移動局 約6,950万局 固定局 約 8万局 放送局 約 3万局 〕
最高使用 周波数	9GHz程度 (1950年当時)	51GHz程度 (1985年程度)	143GHz程度 (2001年現在)

## 〈無線局の推移〉

無線局数は、携帯電話等の急速な普及に伴い、6年前の6倍以上と急速に増加。



注) PHS端末、コードレス電話、特定小電力無線等の免許を要しない無線局を除く



## 周波数有効利用のための施策

- 1 周波数移行（周波数の再配分）
- 2 デジタル技術の開発・導入
- 3 ナロー化技術の開発・導入
- 4 未利用周波数帯の開発・導入

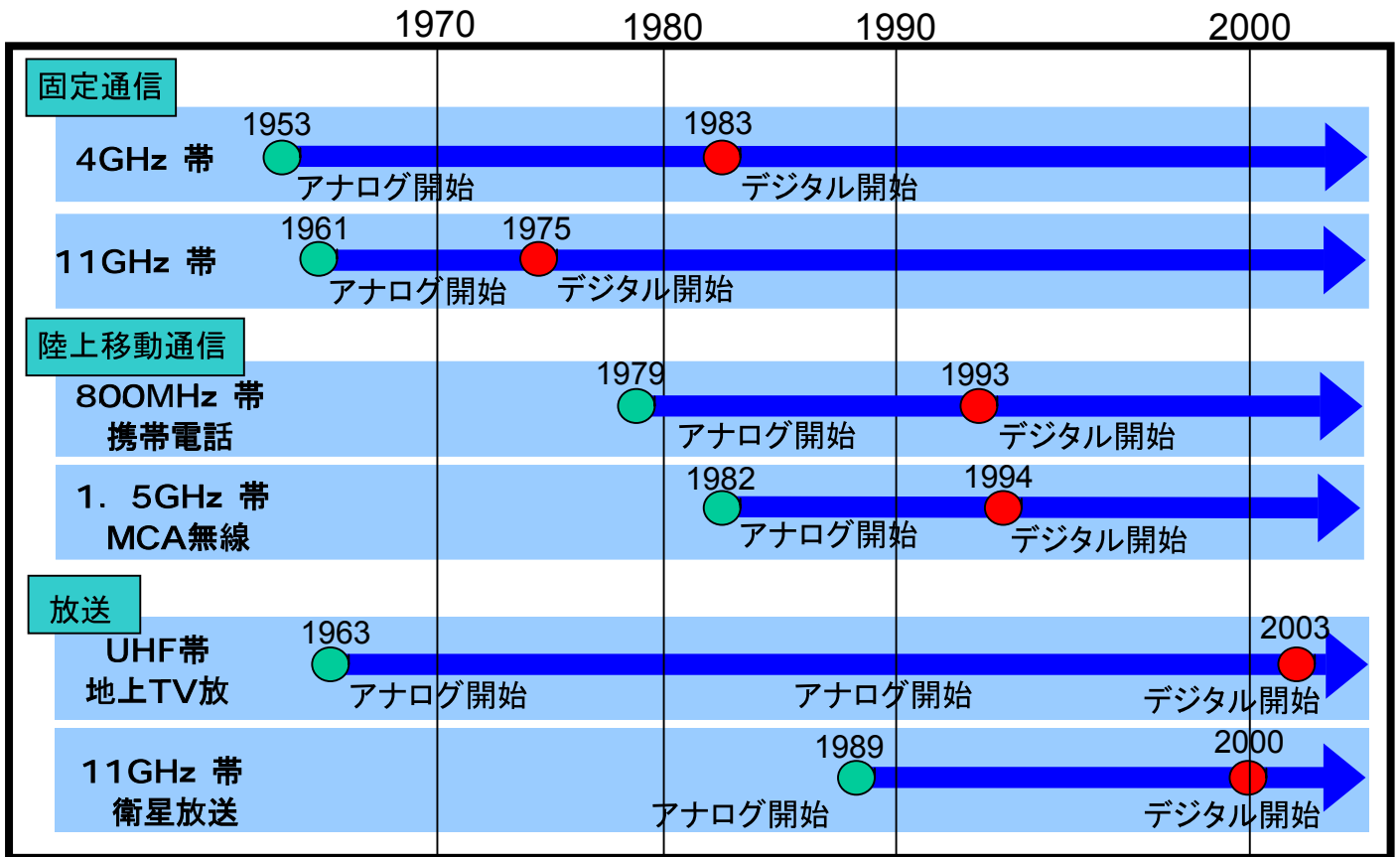
### 1 周波数移行（周波数の再配分）

～最近の周波数移行の事例～

対象周波数帯	移行時期	移行前の無線局 (移行先周波数帯)	移行後の無線局	移行の理由
60MHz	平成9年～ 平成19年	都道府県単一通信路防災 行政用無線局 (400MHz)	市町村同報系防災行 政用無線局	市町村同報系防災行政 無線の需要増への対応
335.4-470MHz	昭和57年～ 平成7年	小容量多重固定局 (2GHz帯)	災害対策用等の移動 業務の無線局	災害対策通信の需要増 への対応
	平成7年～	小容量多重固定局 (3GHz帯以上)		
940-960MHz	昭和56年～ 平成4年	放送事業用固定局 (3.4GHz)	携帯電話等の移動業 務の無線局	移動体通信の需要増へ の対応
1.5GHz	昭和60年～ 平成3年	公共業務用移動無線局	携帯電話、MCA等の移 動業務の無線局	移動体通信の需要増へ の対応
2GHz	平成4年～ 平成14年	公共業務用固定局 (6.5GHz, 7.5GHz帯等) 電気通信業務用固定局 (4GHz, 5GHz, 6GHz帯等)	IMT-2000の無線局	1992年世界無線通信主 管庁会議の結果を受け たIMT-2000の導入への 対応
21.4-22GHz	平成4年～ 平成14年	電気通信業務用移動無線局 (22-22.4GHz, 22.6-23GHz)	放送衛星局	1992年世界無線通信主 管庁会議の結果を受け た20GHz帯の再編
23-23.2GHz	平成4年～ 平成19年	有線テレビジョン放送用無線局 (固定局：23.2-23.6GHz) (移動局：21.2-21.4GHz)	電気通信業務用固定局	1992年世界無線通信主 管庁会議の結果を受け た20GHz帯の再編

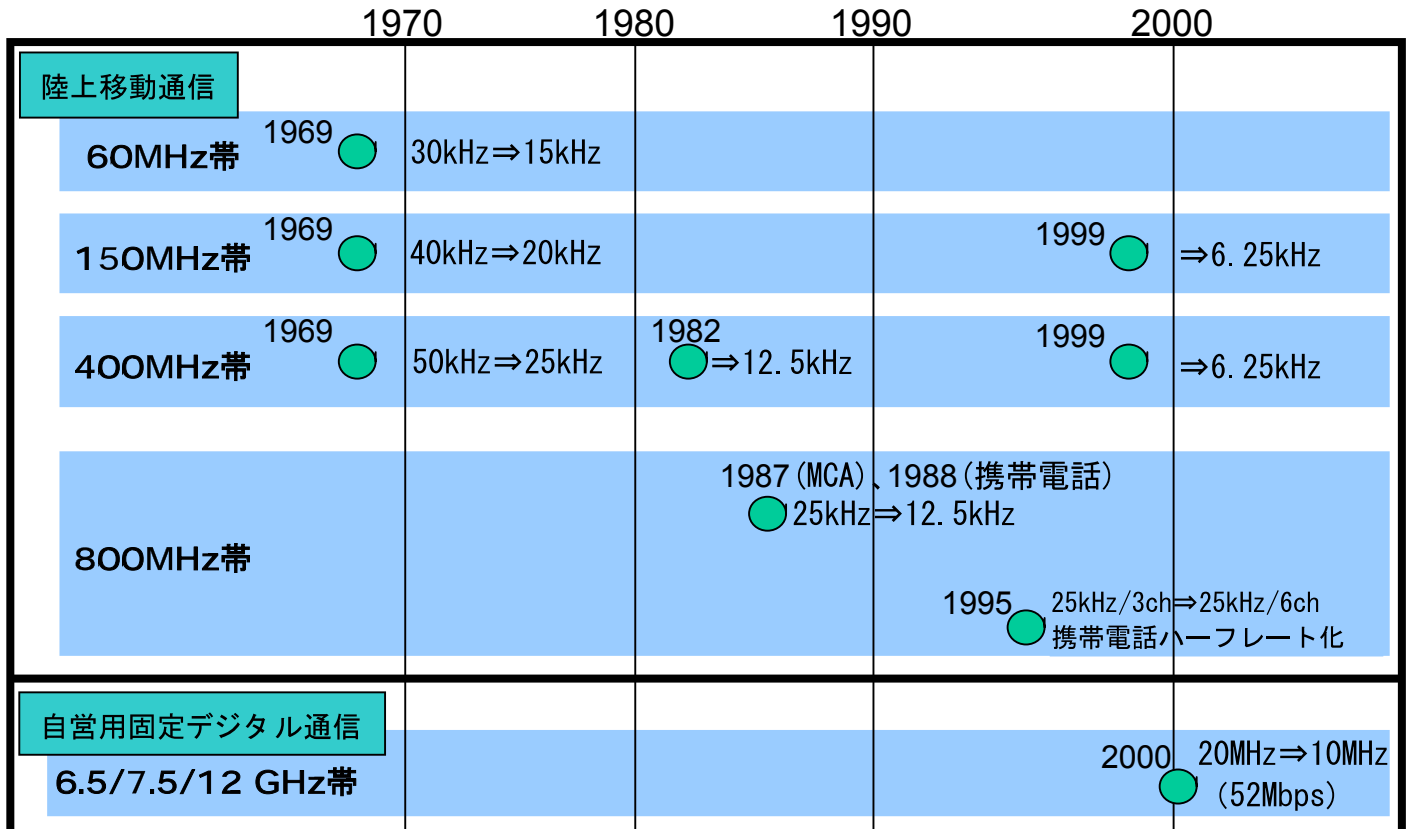
## 2 デジタル技術の開発・導入

～デジタル技術の活用による高能率な情報処理・伝送の実現～

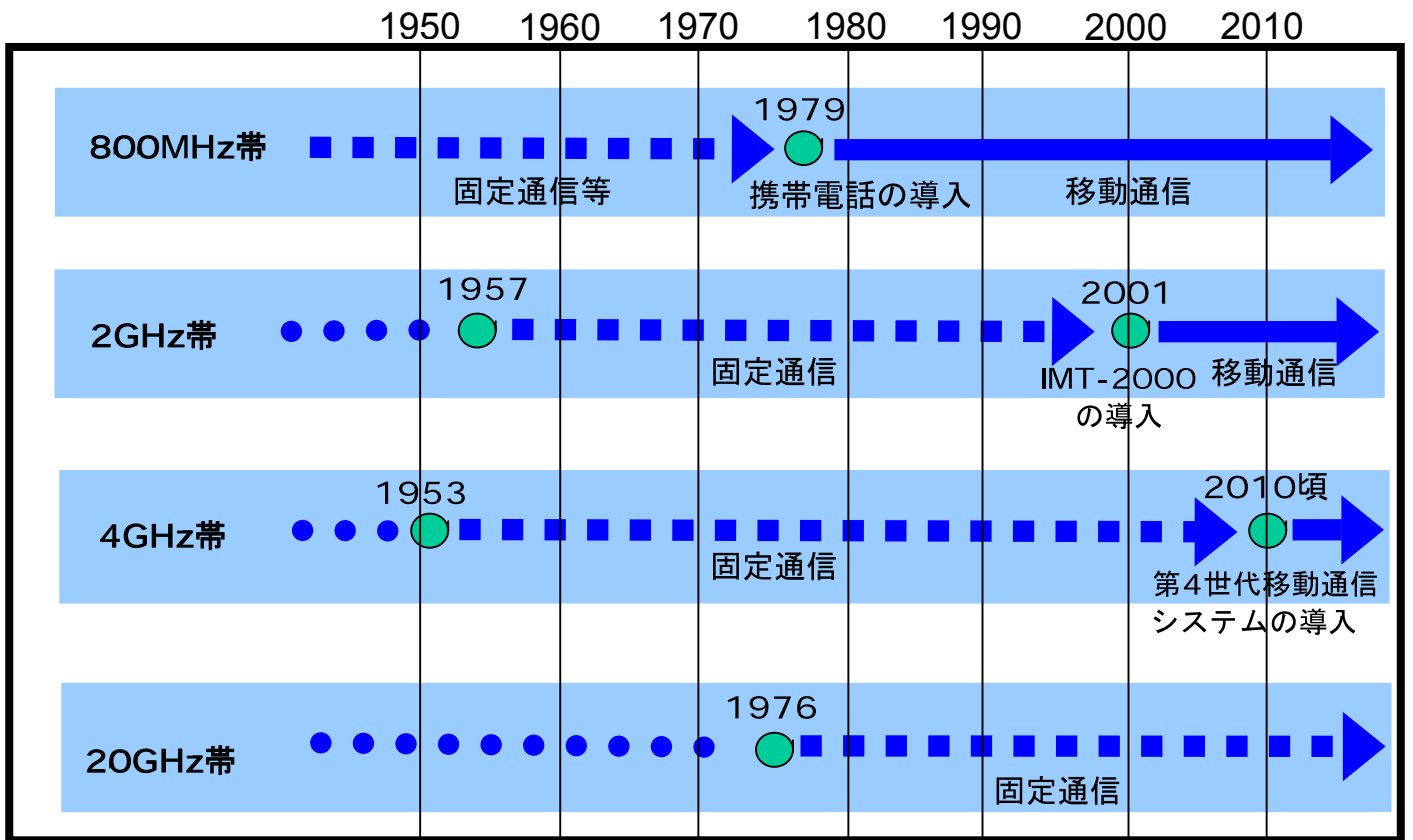


## 3 ナロー化技術の開発・導入

～必要最低限の情報伝送のための帯域幅の低減～



## 4 未利用周波数帯の開発・導入 ～周波数有効利用技術の例～



近年、携帯電話の急速な普及に代表されるIT革命の進展に伴い、電波の利用は質的な変化とともに、量的にも大きく拡大し、周波数の逼迫状況は、大変に深刻な状況にある。

このような周波数の逼迫状況下において、無線アクセスや2010年頃の実現が期待されている第4世代移動通信システム等の大規模な新規電波ニーズに適確に対応していくことが、IT革命を引き続き推進していく上で必要である。

このため、電波の再配分の検討が必要となるが、その検討に当たっては、電波の実際の利用状況を政府が正確に把握するとともに、その情報を幅広く国民に公表し、国民の理解と協力を得つつ、最適な周波数配分の実現を図ることが求められている。

現在、電波割当に関する情報は、周波数割当計画や日本無線局周波数表の公表により、一定程度、国民に公表されている。しかしながら、現実には、新たに電波を利用しようとする場合に、総務省への免許申請に先立ち、国民自らが事前に周波数の利用可能性等についての検討を行うためには、より詳細な無線局の免許情報が必要となる。こうした詳細な無線局の免許情報（免許申請書及び添付書類を含む。）を公表等することにより、新たな電波利用の促進を図ることは、IT革命を推進していく上で、有効である。

### (1) 電波利用分野の変化

電波法が施行された1950年以降の電波利用を概観すると、当初、電波は、国又は自治体による利用の他、海上における人命の安全確保のための無線通信、航空機用の無線通信など物理的に有線設備を設置することが困難な場合や放送局のように不特定多数の者に一度に情報を伝達する場合などに用いられてきており、主に電波の利用は公共分野における利用を中心に進展してきた。

しかしながら、1985年の電気通信市場の自由化を契機に、それまでの公共分野での利用に加えて、電気通信事業分野を中心にした民間による利用が大きく進展している。

更に、近年では、IT革命の進展に伴い、電波利用は量的にも質的にも大きく変化してきており、公共分野や産業経済分野あるいは個人利用の分野に至るまで幅広い分野において利活用がなされ、とりわけ新規事業の創出において電波の果たすべき役割に対する期待は大きなものとなっている。

## (2) 無線局数の増大と深刻な周波数の逼迫状況

1950年から現在に至るまでの間における無線局数の推移を見ると、1950年当時は僅か5,317局であった無線局数は、1985年には約381万局に、更に2001年には約7,206万局と爆発的な増加を見せている。この状況は、携帯電話が大半を占める移動通信の普及によるところが大きく、移動通信は無線局数全体の伸びに大きく寄与している状況にある。(2001年10月末推計値で移動局(約6,950万局)は、全無線局数(約7,206万局)の約96%を占める。)

このように1985年以降、民間による電波利用の進展とともに無線局数が増加した結果、21世紀を迎えた現在、電波を利用した新たなサービスの実現や携帯電話の加入者の更なる増加等、IT革命を実現するための迅速かつ円滑な周波数の確保が構造的に困難となる深刻な周波数逼迫状況となっている。

## (3) 今後想定される新たな電波利用システム

電波は、空間を伝搬し通信を行うという有線系にはない特徴を有していることから、このような電波の特徴を生かし、既に様々な分野で電波が用いられているが、今後、IT革命を推進していく上で、電波を有効に活用した新たな電波利用システムの実現が期待されている。

現時点において、具体的に、想定される新規サービスとしては、各家庭への高速インターネットサービスの提供が可能となる無線アクセス(無線LAN、加入者系無線アクセス等)の早期の実現又は帯域の拡充、更には2010年頃の実用化が期待されている第4世代移動通信システム等が挙げられる。これら新規サービスを実現するためにも、相当規模の周波数帯域の確保が必要となっている。

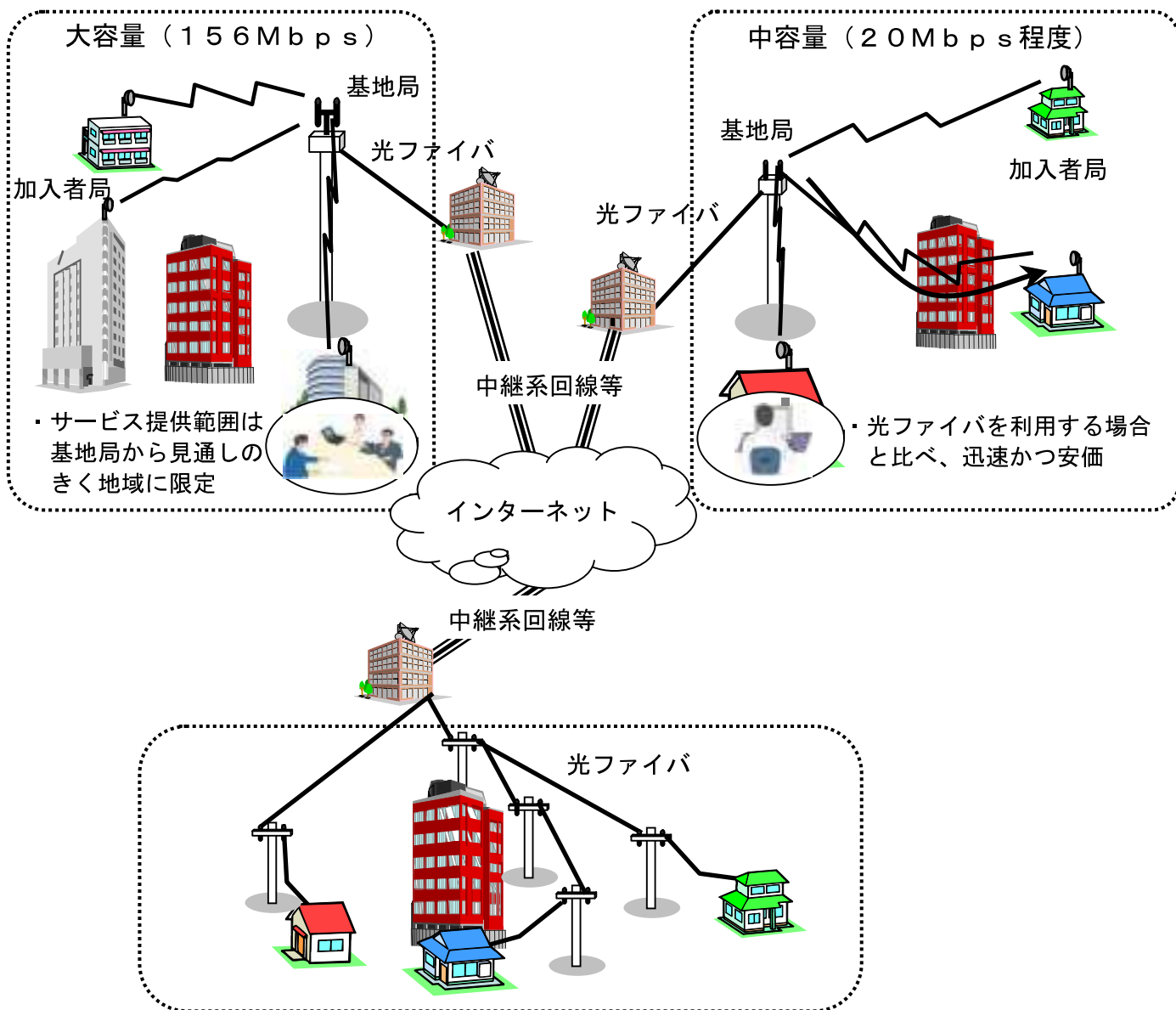
## 〈加入者系無線アクセス〉

### ○既存の固定無線アクセス (22/26/38GHz帯)

- ・周波数帯域の確保容易 (大容量通信が可能)

### ○新たな無線アクセス (5GHz帯)

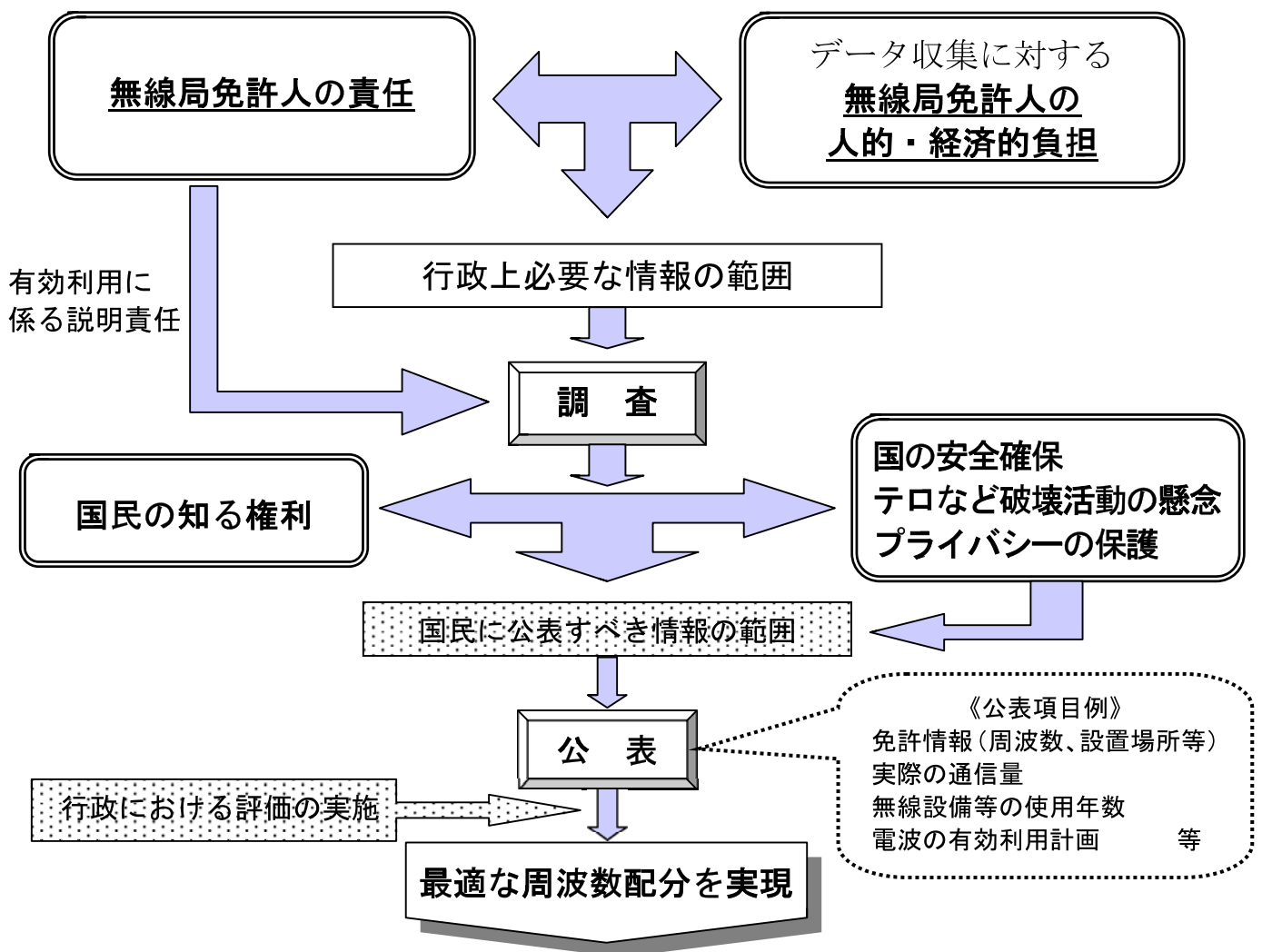
- ・周波数帯域の確保困難 (大容量通信は困難)



#### (4) 電波の利用状況の調査及び評価並びにその公表

新たなシステムの導入や追加周波数の割当てに必要な周波数帯域の確保のため、割当て済みの電波について、無駄なく効率的に利用されているか電波の実際の利用状況を調査しその結果を公表するとともに、国民の意見を踏まえつつ、電波の有効利用に関し適切な評価を実施し、もって最適な周波数配分の実現を図ることが必要である。

#### 〈電波の利用状況の調査・評価・公表〉



#### (5) 無線局免許情報の公表・情報提供

現在、無線局の免許情報は、日本無線局周波数表により無線局の種類（固定局、陸上移動局等）、無線局の設置場所（分単位の緯経度）、空中線電力等、一定程度の公表が行われている。しかしながら、新たに無線局を開設等しようとする者が、免許申請に先立ち、事前に他の無線局との混信可能性など周波数の割当可能性を判断するためには、これらの情報では不足である。具体的には、詳細な設置場所、電波の発射方向、変調方式、アンテナ高等の無線局免許申請書に添付されている無線局事項書や工事設計書等に記載されている詳細な情報の取得が必要である。

こうした詳細な免許情報を公表若しくは申請に応じて情報提供することにより、電波行政の一層の透明化が図られるとともに、電波の有効利用の促進が期待できる。



### 第3章 電波の利用状況の把握と公表等

#### 第1節 電波の利用状況の把握と評価

電波の再配分の検討等に当たっては、それぞれの周波数帯における電波の利用状況を正確に把握し、その評価をすることが必要である。この場合、電波の利用の目的は様々（公共用、企業用、非常時用等）であることから、その評価に当たっては、客観的な電波の利用状況を幅広く国民に公表し、様々な意見を斟酌しつつ、幅広い観点から評価を行うことが必要である。また、広い経験と知識を有する者の識見を取り入れる観点からは、総務大臣による評価に際し、電波監理審議会の意見を聞くこととすることが適当である。

- (1) 深刻化した周波数の逼迫状況において、今後、ますます拡大する電波に対する国民の需要に的確にこたえていくためには、電波の再配分の検討が必要である。

電波の再配分の検討に当たっては、電波が無駄なく効率的に利用されているかどうか、それぞれの周波数帯における電波の利用状況を正確に把握し、評価を行うことが必要である。

次いで電波の有効利用の促進の観点から、改善の余地等が認められる場合には、帯域ごとに、

- ① デジタル化など電波の有効利用技術の導入の促進が適当
  - ② 使用帯域の圧縮が適当
  - ③ 既存の電波利用の光ファイバ等への転換が適当
  - ④ 新規需要に対応するために電波の利用目的の転換が適当
- 等の評価が想定される。

逆に、周波数の逼迫状況が著しく、かつ、十分に有効利用が図られていると認められる場合については、周波数の追加割当が適当との評価も考えられる。

- (2) 電波の有効利用の促進については、これまでも、総務省では、個別具体的な案件に対応して適切に実施してきたところである。

しかしながら、近年の周波数逼迫の深刻化を踏まえると、電波の再配分の検討に際しては、従来以上に、

- ① 周波数全体を俯瞰した総合的な検討の必要性
- ② 電波利用だけでなく、光ファイバ等への転換を含む通信系全体を俯瞰した総合的な検討の必要性
- ③ 既存免許人の負担を極力軽減するため、計画的な検討の必要性が高まってきていることから、評価に当たっては、総合的かつ計画的な観点を踏まえて、実施することが必要である。

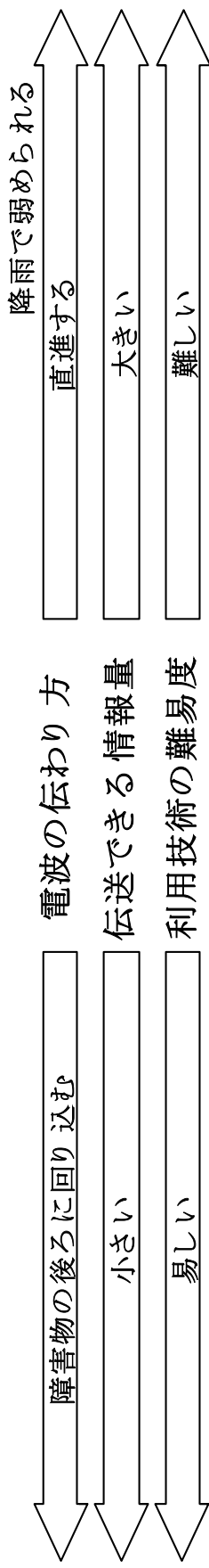
総合的かつ計画的な評価を行うためには、評価の対象には、民間分野での電波利用に限ることなく、国や地方公共団体による電波利用も対象として、実施することが必要である。

一方、電波は、防衛用、警察用、航空用、船舶用、電気事業用、放送事業用、電気通信業務用、アマチュア用など、幅広い分野で利用されており、かつ、防災対策等の非常時を想定した利用など、その利用形態も様々であることから、評価に際しては、幅広い観点から実施することが必要である。

- (3) したがって、電波の利用状況の評価に当たっては、電波行政の一層の透明化を推進し、国民へのアカウンタビリティを確保するとともに、幅広い観点から判断することが必要である。このため、行政において把握した電波の利用状況を公表し、国民からの様々な意見を踏まえて、評価を実施することが適当である。また、評価においては、周波数有効利用に係る技術開発や電波の新規需要の動向、世界無線通信会議等における国際的な周波数割当の動向などを勘案する必要がある。
- (4) さらに、総務大臣による評価に関し中立性・客観性を確保する観点から、公共の福祉に関し公正な判断をすることができ、広い経験と知識を有する者として、両議院の同意を得て総務大臣が任命した委員から構成される電波監理審議会の意見を聞くことが適当である。
- (5) 総務大臣がこうした利用状況の調査、公表等を実施することについては、本調査研究会で実施したヒアリング及びパブリックコメントの募集においても、電波行政の一層の透明化を推進するものであり、かつ、電波の再配分の実施のために必要な措置として積極的に賛同する意見が多数表明されたところである。

本調査研究会としては、消極的な意見を踏まえても、全体としては、概ね国民の理解が得られたものと評価する。

# 我が国の電波の使用状況

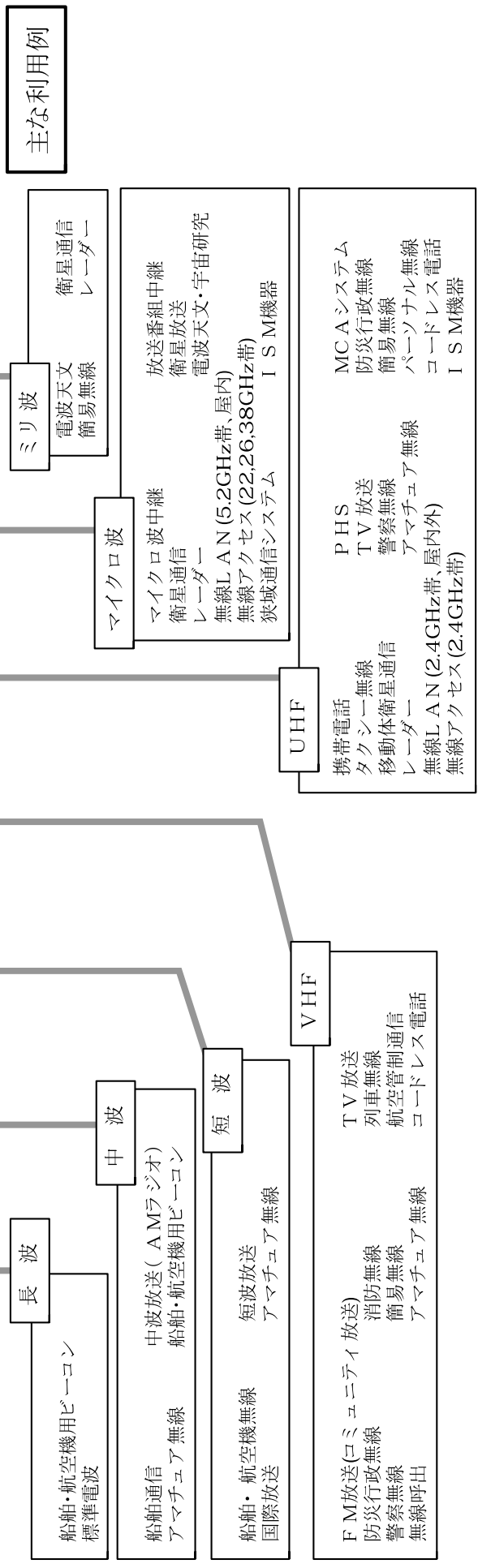


波長	100km	10km	1km	100m	10m	1m	10cm	1cm	1mm	0.1mm
周波数	3kHz	30kHz	300kHz	3MHz	30MHz	300MHz	3GHz	30GHz	300GHz	3000GHz
	(3千ヘルツ)	(3万ヘルツ)	(30万ヘルツ)	(300万ヘルツ)	(3千万ヘルツ)	(3億ヘルツ)	(30億ヘルツ)	(300億ヘルツ)	(3千億ヘルツ)	(3兆ヘルツ)
	超長波 VLF	長波 LF	中波 MF	短波 HF	超短波 VHF	極超短波 UHF	マイクロ波 SHF	ミリ波 EHF		テラ波

国際電気通信連合(ITU)による周波数の国際分配の決定(無線通信規則等)

↓

国際分配に基づく国内分配の決定(総務省・周波数割当計画等)



## 第2節 調査・評価方法

電波の利用状況の評価（以下「評価」という。）については、個々の無線局単位での評価ではなく、周波数帯域ごと又は各種業務ごとの評価が適切な手法であると考えられる。

また、現実の電波の利用状況は、それぞれの地域において異なると考えられることから、例えば総合通信局の管轄区域ごとに調査を実施し、評価を行うことが適当と考えられる。

- (1) 評価については、個々の無線局単位での評価ではなく、周波数帯域ごと又は各種業務ごとの評価が適切な手法である。

これは、今回の調査の目的が電波の再配分等の判断に資することであるため、個々の無線局単位（マイクロの単位）での電波の有効利用度に関する評価ではなく、割り当てることが可能な周波数ごと、又は業務ごとに（マクロの単位）、利用状況の傾向等を把握し、その配分の適切性について検討を進める必要があるからである。

また、電波がどれだけ有効に利用されているかの評価に当たっては、

- ① 周波数帯域により電波の技術的特性が異なること
- ② 各種業務ごとに、その電波の利用形態が異なること

から、各々の帯域の特性及び業務の特性を踏まえた評価が必要である。

- (2) 我が国における現実の周波数の逼迫状況は、地域ごとに相当異なっている。特に人口や経済活動等が集中している首都圏における逼迫状況は顕著である。我が国の首都圏における周波数の逼迫状況は、諸外国と比べても深刻な状況にあり、電波の一層の有効利用に向けた努力が必要となる所以である。

- (3) こうした事情を踏まえ、電波の利用状況の把握は、地域ごとに集計し、評価することが適当と考えられる。その単位の設定については、行政の負担増の回避にも適切に配慮することが必要であり、さらに、地域における電波利用に最も精通している総合通信局のノウハウを有効に活用することが適切である。このため、調査、評価等に当たっては、総合通信局の管轄区域ごとに実施することが適当と考えられる。

（注）総合通信局は、全国を11のブロック（北海道、東北、関東、信越、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄）に分け、それぞれを管轄区域として設置されている。

### 第3節 評価基準の策定

さらに、評価を行うためには、評価基準の策定が必要となる。この場合、周波数帯域ごとの、免許人数、無線局数、1MHz当たりの伝送容量、実際の通信量、無線設備の使用年数、使用技術（変調方式、デジタル／アナログ等。用途及び周波数帯の特性を踏まえた技術であるか、周波数移行が容易な技術であるか等）、使用形態、他の電気通信手段への代替可能性の有無等が、定量的な指標として考えられる。

しかしながら、電波は様々な目的に用いられており、評価に当たっては、利用目的及び利用状況を総合的に勘案することが必要である。したがって、評価については、定量的指標に基づく評価を基本としつつも、当該電波利用を廃止・変更等をした場合において以下の事項への直接的かつ重大な影響があると想定されるときは、これを考慮する必要がある。

- ア 国の安全確保、公共の秩序維持等への寄与
- イ 非常時等における国民の生命・財産の保護への寄与
- ウ 国民生活・経済発展への寄与
- エ 科学技術の進歩への寄与

- (1) 電波の利用状況の調査結果に基づく評価を行うためには、評価基準の策定が必要となる。

評価の対象となる周波数帯域ごとに、電波がどのように有効に利用されているかについて、その判断の基準を明確化することが望ましく、定量的な指標に基づく客観的な判断を基本とすることが適当である。定量的指標の設定に当たっては、可能な限り、数値化が可能なものを優先的に採用することが適当である。

- (2) 定量的指標としては、例えば、以下の項目が考えられる。

#### 《定量的指標の例》

- ① ある周波数帯を使用している無線局の数
- ② 当該無線局を運用している者の数及びその種別
- ③ 無線局の運用年数
- ④ 無線設備等の使用年数（無線局の局舎、鉄塔、送信装置等）
- ⑤ 無線設備の使用技術（変調方式、デジタル／アナログの別等）
- ⑥ 実際の無線通信の通信量（通信量の管理体制の有無等を含む）
- ⑦ 他の電気通信手段への代替可能性の有無（光ファイバや、携帯電話等の公衆通信サービス等への代替可能性の有無）
- ⑧ 今後の電波の有効利用計画の有無

ただし、周波数帯ごとに

- ①電波の技術的特性が異なること
- ②新規需要の顕在化の程度が異なること
- ③既存免許人の電波利用の形態が異なること

等の事情があることから、それぞれの周波数帯に応じて、適切な定量的指標を設定する必要がある。

また、これらの定量的指標を設定する場合、報告を求められる者の負担を極力軽減するとともに、これらの調査結果に基づき周波数割当計画の変更等の必要性を検討することになることを勘案すると、その設定には国民の意見を反映させるためにパブリックコメントを募集するなど、幅広い意見を踏まえることが必要である。

- (3) 一方、電波は、様々な目的に用いられていることから、その評価に当たっては、定量的指標による評価を基本としつつも、利用目的及び利用状況を総合的に勘案することが必要である。

例えば、災害対策用に用いられる無線局では、普段の通信量は少なくても、災害時等に必要な通信量を想定した伝送容量を予め確保しておく必要性も想定されるところである。こうした非常時における国民の生命・財産の保護への寄与についても、考慮に入れた評価を行うことが適当である。

したがって、評価に当たっては、定量的指標に基づく評価を基本としつつも、当該電波の利用を廃止・変更等をした場合に、次の事項へ直接的かつ重大な影響があると想定されるときは、これを考慮する必要がある。

ここで、直接的な影響とは「原因と結果の因果関係が相当程度強い場合であること」を言い、重大な影響とは「他の手段によっては回復が困難な事態が出現するなど電波を利用して実施している事務、業務等の本来の目的を著しく損なうこと」を言う。

① 国の安全確保、公共の秩序維持等への寄与

防衛用、警察用等に利用されている無線局が果たす国の安全確保や公共の秩序維持等への貢献

② 非常時等における国民の生命・財産の保護への寄与

地震、台風などの天災や暴動、事故などの場合等の非常事態が発生したときに、防災行政用等に利用されている無線局が果たす国民の生命、財産の保護等への貢献

③ 国民生活・経済発展への寄与

国民生活の利便性の向上や新しいビジネスの創出等による投資の増大や雇用の創出等の経済効果への貢献

#### ④ 科学技術の進歩への寄与

電波の有効利用技術の開発等、科学技術分野の進歩への貢献

- (4) なお、本調査研究会で実施したヒアリングにおいては、定量的指標として、実際の通信量、伝送容量、加入者数、共用状況、使用技術、他の電気通信手段への代替可能性等を挙げる回答が多く見られたところである。

また、電波の有効利用の評価に当たっては、定量的な指標のほか、利用目的を勘案することが適当とする意見も表明されており、具体的には、国民生活への寄与、公共安全・秩序の維持の確保の必要性を挙げる意見のほか、電波利用による経済効果や最新技術との比較等を挙げる意見も見られたところである。

#### 第4節 他の電気通信手段への代替可能性

評価基準に基づく、実際の評価に当たっては、特に他の電気通信手段への代替可能性の判断が議論となる。具体的には、光ファイバなどの有線系や公衆系サービス等への物理的な代替可能性があるが、それに伴い既存免許人に経済的な負担等を増加させる場合の評価である。これについては、免許人の事業活動等における経済的な負担が著しく、社会通念上代替があり得ないと考えられる場合を除き、原則として、代替可能性があるとするのが適当と考えられる。

- (1) 現在の深刻な周波数の逼迫状況を勘案すると、電波の再配分の実施に当たっては、従来のように代替周波数（通常、使用中の周波数帯域よりも高い帯域）を用意することが困難な場合も想定される。今後は、例えば、光ファイバなど他の電気通信手段への転換を含め検討を進めることが、現実的な課題となっている。

- (2) 具体的には、例えば、電気通信事業者や公益事業者がマイクロ波帯において利用する中継固定通信を光ファイバ等の有線通信に転換することや、自営の移動系無線通信を電気通信事業者が提供する携帯電話サービス等の公衆系サービスに転換することが想定される。

しかしながら、このような他の電気通信手段への転換については、既存の免許人からは、

- ①他の電気通信手段に代替した場合に生じる経済的な負担の増加
  - ②自営の移動系無線通信を公衆系サービスに転換する場合には、同報性の確保が困難
  - ③非常時等に輻輳の回避が困難
- 等についての配慮が必要との意見表明がなされている。

同報性及び輻輳回避に関する機能などについては、物理的な代替可能性の観点（既存の無線通信と同程度の機能、性能が確保できるかの観点を含む。）からの判断となるが、個々の既存免許人に生じる経済的な負担の増加については、国民共有の資源である電波の有効利用の促進という国民全体の利益の増進の観点との比較衡量の問題となる。

- (3) これについては、個々の免許人に生じる経済的な負担の増加については、電波の利用を他の電気通信手段に転換した場合、免許人の事業活動等における経済的な負担が著しく増加し、その結果、健全な事業活動が継続できなくなる等の特別な事情があり、他の電気通信手段への代替が社会通念上困難であると考えられる場合を除いては、原則として、代替可能性があるとして評価することが適当と考えられる。

#### 第5節 無線局免許情報の整理

定量的指標に基づき評価を行うために必要となるデータとしては、先ず、無線局の免許情報が挙げられる。例えば、周波数帯域ごとの、免許人の属性（電気通信事業者、地方公共団体等）や数、無線局数、目的（電気通信業務用、公共業務用等）、無線局の種別（固定局、陸上移動局等）、使用技術の概要（デジタル又はアナログ等）、1MHz当たりの伝送容量等については、免許情報を行政において整理することにより、必要なデータの作成が可能である。

- (1) 行政が保有している無線局免許状記載事項及び無線局事項書、工事設計書等の免許申請書においては、以下のような情報が含まれている。
- ①免許の年月日及び有効期間
  - ②免許人の氏名等
  - ③無線局の目的
  - ④無線設備の設置場所
  - ⑤電波の型式、周波数ポイント、空中線電力
  - ⑥使用技術
  - ⑦運用許容時間
  - ⑧無線設備の伝送容量
  - ⑨空中線の利得 等
- (2) したがって、上記の免許情報を、周波数帯域や各種業務ごとに整理することにより、以下のようなデータを取得することは可能である。
- ①免許人の数及びその種別（電気通信事業者、地方公共団体等）
  - ②無線局の種別及びその数（固定局、陸上移動局等）
  - ③無線局の使用技術の概要（デジタル又はアナログ等）
  - ④無線局の平均運用年数
  - ⑤無線局の1MHz当たりの伝送容量
  - ⑥空中線の平均利得 等



## 第6節 免許人からの報告徴収

一方、評価を行うためには、実際の通信量、他の電気通信手段（有線系、公衆系等）への代替可能性の有無、デジタル化等の今後の電波の有効利用に関する計画の有無等の把握が必要である。また、周波数の移行等を実施した場合の免許人への影響の検討のため、無線設備の財産価値（取得価格、残存簿価等）等、免許情報だけでは得られない情報の把握が必要と考えられる。このため、基礎調査を踏まえた評価や移行等が及ぼす免許人への影響の検討に必要なデータの一部について、無線局免許人から報告を求める制度の検討が必要である。

無線局免許人から報告を求める場合、免許人に新たな負担を課すこととなることから、報告事項は、適切な評価を実施するための必要性と、免許人による電波の使用形態の違い（占用的使用か、共用的使用か、使用する帯域幅等）、さらに当該帯域に係る新規ニーズの有無等を勘案の上、定めることが適当である。

- (1) 電波が効率的に無駄なく利用されているか、光ファイバ等への転換が可能であるかについての評価を行うためには、現在、行政が保有している無線局の免許情報以外の情報が必要である。具体的には、次の情報などがあげられる。

### ①実際の通信量

電波が効率的に無駄なく利用されているかの判断に当たっては、実際の無線通信の通信量を把握することが有効である。また、仮に実際の通信量の把握が経済的又は技術的に困難な場合であっても、免許人による通信量管理体制の有無を調査することは有効である。

無線局の伝送容量に比較し、実際の通信量が大きい場合には、免許人は通信の輻輳を回避するため通信量の管理を行う必要に迫られる。これに対し、実際の通信量が少ない場合は、通信量を管理する必要がないため、通信量の管理体制の有無により、実際の通信量の状況を推し量ることが可能であるためである。

さらに、実際の通信量を管理していない場合は、その伝送情報の概要（音声、データ、映像等）を把握することが有効である。

### ②他の電気通信手段への代替可能性の有無

ア 有線系と無線系を組み合わせた複数ルート化のための電波の利用であるか

イ 光ファイバ等他の電気通信手段への転換が、技術的かつ経済的に可能であるか

などについての情報の把握は有効である。

③デジタル化、ナロー化、マイクロセル化の導入等に関する免許人の今後の計画の有無等

現時点では、必ずしも電波が有効に利用されていないと認められる場合でも、免許人に具体的な改善計画があるのであれば、こうした事情を踏まえた上で、評価を実施することが適当である。

④予備電源の有無及び電源容量

非常時等における無線通信の確保に向けた免許人の取組状況を判断する上で有効な情報と考えられる。

⑤使用年数（局舎、鉄塔、送信装置等）

最新の技術の導入に向けた免許人の取組状況を判断するため、無線設備の更新サイクルを把握する上で有効な情報と考えられる。

- (2) さらに、電波の利用状況の評価に基づき、実際に周波数割当計画を変更するかどうかを判断するに当たって、新規需要の実現の必要性和免許人に生じる技術的かつ経済的な負担等の程度を勘案して、総合的に微妙な判断が必要となる場合が想定される。この場合、行政が客観的なデータに基づき、できるだけ適切な判断を行うために必要な範囲で、当該変更が免許人に及ぼす技術的、経済的な影響等を事前に把握することが適当である。

具体的には、例えば、以下の情報について、免許人から報告を求めることが適当と考えられる。

①無線設備の財産価値（取得価格、残存簿価等）

②他の電気通信手段への転換費用

③周波数移行等に伴う電波伝搬特性上の技術的課題 等

- (3) ただし、無線局免許人から報告を求める場合、免許人に新たな負担を課すこととなることから、報告事項は、調査の目的に必要な限度において定めるとともに、免許人による電波の利用形態の違い（例えば免許人が排他的に占有して電波を利用している形態か、又は複数の免許人が電波を共用的に利用している形態か、さらに利用する周波数帯幅の程度等）を勘案して定めることが適当である。

## 〈電波の利用状況に関する調査事項（代表的なもの）〉

### 1 アマチュア局、簡易無線局、船舶局、航空機局等

基礎調査	二次調査（帯域限定、地域限定等あり）
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">一定の帯域・主な局種・免許人の属性ごとに取りまとめ</div> ①無線局数 ②使用技術（デジタル化の動向、導入比率等） ③その他	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">サンプリング調査・実地調査</div> ①無線設備の使用年数と取得価格 ②使用技術の詳細把握 ③その他 ④周波数占有状況調査

### 2 マイクロ波帯を利用する固定局

基礎調査	二次調査（帯域限定、地域限定等あり）
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">一定の帯域・主な局種・免許人の属性ごとに取りまとめ</div> ①免許人数 ②無線局数 ③送信装置数 ④使用技術（デジタル/アナログ別、変調方式等を含む） ⑤平均伝送容量（伝送容量/MHz） ⑥空中線利得の平均値 ⑦平均伝送距離 ⑧平均運用年数（無線局免許を最初に受けた日） ⑨平均使用年数（局舎、鉄塔、送信装置） ⑩予備電源の有無及び電源容量 ⑪通信量管理の有無 計測装置等又は人的管理の有無 〈有の場合〉 ⇒通信量（ピーク時の通信量と一定期間の総通信量） 〈無の場合〉 ⇒伝送情報の概要 ⑫具体的な使用実態（有線とのマルチ化の有無を含む） ⑬他の電気通信手段への代替可能性 ⑭電波を有効利用するための計画 ⑮その他	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">サンプリング調査・実地調査</div> ①無線設備の取得価格及び残存簿価（局舎、送信装置等） ②周波数移行・代替手段への変更等に要する費用 ③周波数移行に伴う技術的課題（電波伝搬特性等） ④代替可能性の詳細な調査 ⑤伝送情報の詳細調査（計測装置又は人的管理のない場合） ⑥その他

注) 網掛けされた項目は免許人から報告を求める事項、それ以外の項目は総務省が保有等している情報を整理する事項

### 3 携帯電話、MCA 等の無線局(基地局等)

基礎調査	二次調査(帯域限定・地域限定等あり)
<p data-bbox="288 387 863 427">一定の帯域・主な局種・免許人の属性ごとに取りまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①無線局数(基地局又は陸上移動中継局数)</li> <li>②送信装置数</li> <li>③使用技術(デジタル/アナログ別、変調方式等を含む)</li> <li>④平均伝送容量(伝送容量/MHz)</li> <li>⑤平均運用年数(無線局免許を最初に受けた日)</li> <li>⑥陸上移動局数(包括免許の場合は開設無線局数)</li> <li>⑦端末(陸上移動局)の平均伝送容量</li> <li>⑧平均使用年数(局舎、鉄塔、送信装置)</li> <li>⑨通信量管理の有無 計測装置等又は人的管理の有無 〈有の場合〉 ⇒通信量(ピーク時の通信量と一定期間の総通信量) 〈無の場合〉 ⇒伝送情報の概要</li> <li>⑩他の電気通信手段への代替可能性</li> <li>⑪電波を有効利用するための計画</li> <li>⑫機能(同報機能など特徴のあるサービスの記述等)</li> <li>⑬その他</li> <li>⑭周波数占有状況調査の計画的実施</li> </ul>	<p data-bbox="954 387 1409 427">サンプリング調査・実地調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①無線設備の取得価格及び残存簿価(局舎、送信装置等)</li> <li>②周波数移行・代替手段への変更等に要する費用</li> <li>③周波数移行に伴う技術的課題(電波伝搬特性等)</li> <li>④代替可能性の詳細な調査</li> <li>⑤伝送情報の詳細調査(計測装置又は人的管理のない場合)</li> <li>⑥その他</li> <li>⑦周波数占有状況調査</li> </ul>

注) 網掛けされた項目は免許人から報告を求める事項、それ以外の項目は総務省が保有等している情報を整理する事項

### 4 免許不要局(特定小電力の無線局等)

基礎調査	二次調査(帯域限定、地域限定等あり)
<p data-bbox="347 1702 802 1742">一定の帯域ごとに取りまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①技術基準ごとの技術基準適合証明を受けた無線設備の台数</li> <li>②その他</li> </ul> <p data-bbox="288 1928 863 2002">※指定証明機関及び設計認証を受けたメーカー等から報告徴収</p>	

## 第7節 虚偽報告等に係る罰則等

電波の利用状況について無線局の免許人から報告を求める場合、免許人は、場合によっては必ずしも正確でない情報を用いて、電波を有効に利用している旨の報告を行うおそれがある。

したがって、電波行政の基礎となる本調査の正確性を担保する観点から、報告内容の確認措置、虚偽報告等への罰則の適用等の措置を検討することが必要と考えられる。

- (1) 電波の利用状況の調査は、実際に電波がどのように利用されているかという電波行政の基礎となる調査であることから、その情報の正確性を期すことは、極めて重要である。  
他方、免許人にとっては、その調査結果次第では、周波数割当計画の変更など不利益的な事態が生じるおそれがあるため、場合によっては、必ずしも正確でない情報を用いて、電波を有効に利用している旨の虚偽の報告を行うおそれが認められる。
- (2) さらに、周波数割当計画を変更するかどうかの判断に資するため、当該変更が免許人に及ぼす影響を調査するに当たっては、関係免許人への影響を客観的に相互に比較可能なデータに基づき判断することが必要である。このため、無線設備の取得価格などは算定方法を標準化して報告を求める必要があるが、免許人は、上記(1)と同様、必ずしも正確ではない情報を用いて、影響を大きく見せるための虚偽の報告等を行うおそれが認められる。
- (3) したがって、これらの調査を行うための報告徴収は、その正確性を担保する必要があることから、求められた報告をせず又は虚偽の報告をした者に対して罰則を適用するほか、これらの報告の正確性の確認を行うための措置の検討が必要と考えられる。

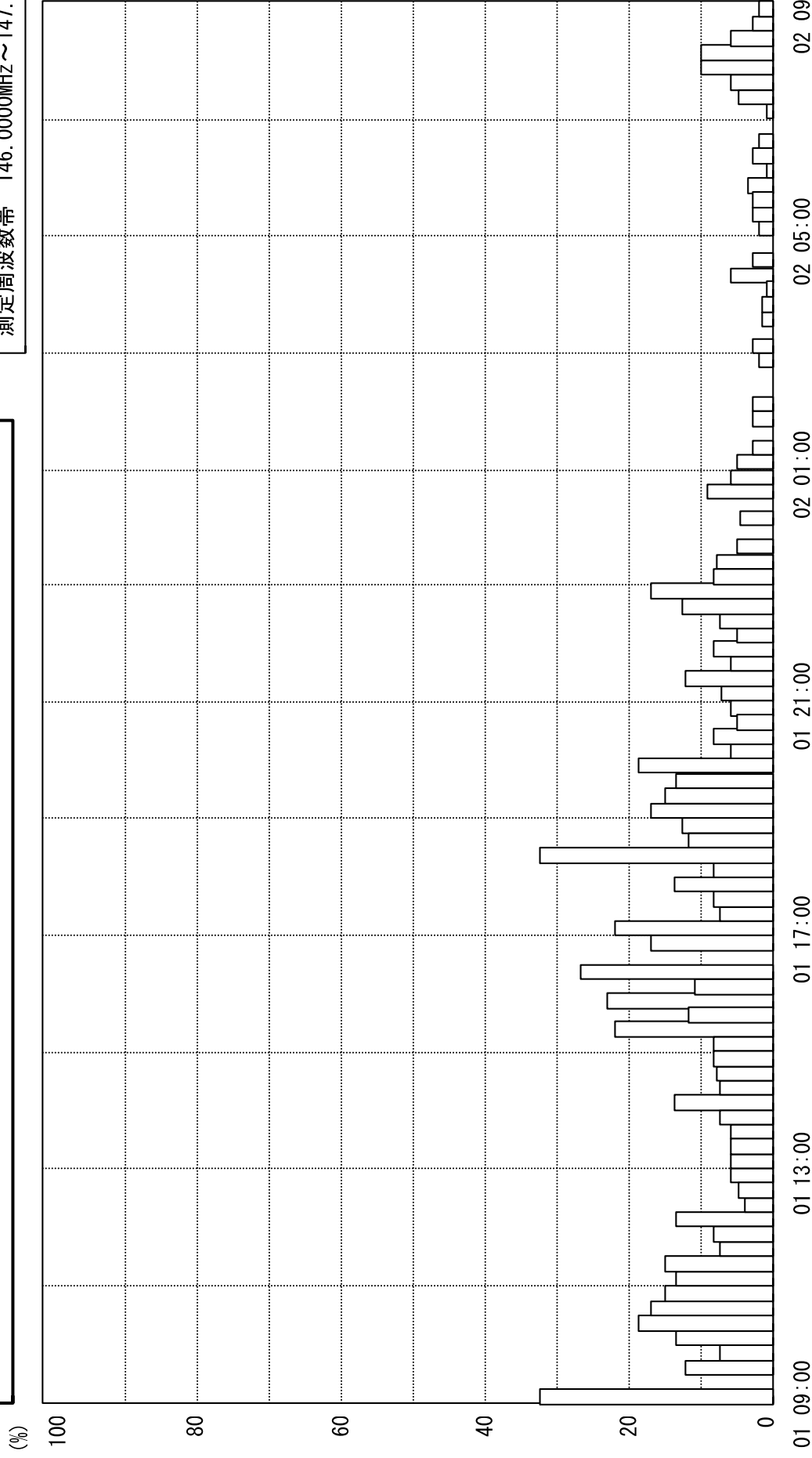
## 第8節 周波数占有状況調査

また、総務省においては、不法無線局の探査や電波監視等のために電波の発射状況を調査しているところである。このための機材や技術を活用した調査により、電波の実際の利用状況等を把握するための補完的なデータを得ることも有効であると考えられる。

- (1) 総務省においては、不法無線局の探査や電波監視等のために電波スペクトル自動記録装置等を用いて電波の発射状況を調査しているが、この機材や技術を活用して周波数の占有状況等を調査することにより、電波の実際の利用状況等について補完的なデータを得ることも有効であると考えられる。
- (2) なお、本調査研究会が実施したヒアリングやパブリックコメントの募集においても、電波の利用状況の把握のため、総務省がこのような周波数占有状況調査を実施することは大変に有効である旨の意見の表明がなされているところである。

# 電波の発射状況・利用状況調査(イメージ)

占有時間率		センサ局 霞が関	
表示周波数 147.0000MHz	集計間隔 15分	帯域幅 0.1kHz	しきい値 -2dB $\mu$ V
測定時間帯 2001/01/01 9:00~2001/01/02 9:00		測定周波数帯 146.0000MHz~147.9999MHz	



02 09:00 (日時)

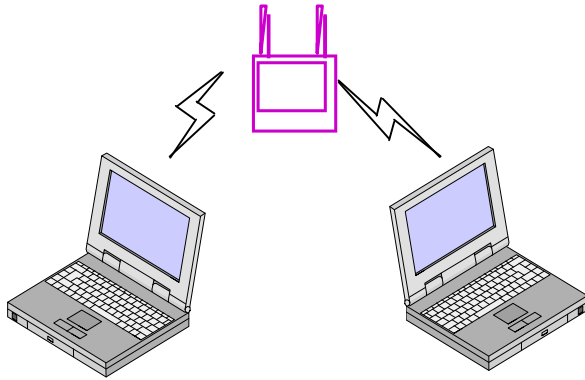
## 第9節 免許不要局

さらに、免許を要しない無線局（免許不要局）についても、評価の対象とすることが適当と考えられるが、その開設に当たっては、届出も不要とされているため、行政としては、その開設者を把握しておらず、電波の利用実態を直接、把握することは困難である。そこで、無線LANなど、技術基準適合証明を受けている免許不要局について、技術基準適合証明の件数を指定証明機関、関係メーカー等から報告を求めることにより、出荷台数を把握し、これにより間接的に使用実態を把握することが適当である。

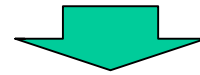
- (1) 免許を要しない無線局（免許不要局）についても、電波の利用状況の評価の対象とすることが適当と考えられる。
- (2) 無線局の開設に当たっては、原則として、総務大臣の免許が必要であるが、発射する電波が著しく微弱な無線局、無線LAN、PHS端末等の特定の小電力無線設備であって、技術基準適合証明を受けている無線局については、免許を要しないこととされている。
- (3) これらの免許を要しない無線局については、その開設に当たっては届出も不要とされているため、行政としては、その開設者を把握しておらず、電波の利用実態を直接把握することが困難である。  
他方、免許不要局であっても、例えば2.4GHz帯の無線LANなどは、国民生活や社会経済活動において、重要な役割を果たすとともに、近年、その数も急激に増加している状況にある。こうした中、無線LAN相互間での混信や免許を受けた無線局との間での影響が発生しているが、こうした事態への行政の適切かつ速やかな対応が必要である。
- (4) したがって、免許を要しない無線局についても、一定程度、行政においてその利用実態を把握することが必要であると考えられる。このため、現在採り得る措置として、技術基準適合証明の件数を指定証明機関及び関係メーカー等から報告を求めることにより、出荷台数を把握し、これにより間接的に使用実態を把握することが適当である。



## 〈2. 4GHz帯無線LAN〉



現在は周波数拡散による通信方式が主流であり、最大伝送速度は10Mbps程度



新たにOFDM方式を認めることにより、さらなる高速通信（20Mbps以上）が可能に

### 第10節 基礎調査と評価、公表

以上の観点を踏まえ、原則として全周波数帯域、全国での電波の利用状況を公表し評価するための調査（基礎調査）は、昨今の技術革新のスピード、世界無線通信会議の開催間隔、行政及び免許人の負担等を勘案の上、原則として概ね3年毎に実施することとすることが適当である。なお、予期しえない新規電波ニーズの出現などの可能性もあることから、行政が必要と認めるときは、調査対象を限定して、臨時に基礎調査を行うことも適当である。

また、基礎調査を実施した場合には、速やかにその調査結果の概要を公表することが適当である。この場合、例えば、周波数帯域ごと、各種業務ごとに又は一定の地域ごとに調査結果を取りまとめの上、公表し、電波が有効に利用されているかどうかについて評価書を作成することが適当である。

この評価書の作成にあたっては、第3節で述べたとおり、電波に関する技術の発達及び需要の動向、周波数割当に関する国際的な動向などを踏まえ、電波監理審議会への諮問など公平・透明な手続きによって策定された評価基準により評価するとともに、当該電波の利用・廃止が国の安全確保などにどれだけ直接かつ重大な影響を及ぼすか等についても考慮することが適当である。

- (1) 原則として全周波数帯域、全国での電波の利用状況を公表し評価するための調査、つまり電波利用状況調査の基礎となる調査（基礎調査）は、本調査の目的に鑑み、単発的なものではなく、一定期間ごと継続的に実施する必要がある。この際、ドッグイヤーと呼ばれる技術革新のスピード、国際的な周波数分配を決定する世界無線通信会議が概ね2～3年の間隔で開催される実態や免許人の負担等を勘案し誰もが共

通化できる期間として、原則として概ね3年程度とすることが適当と考える。

この場合、全周波数帯域について、必ずしも一度に調査を実施する必要はなく、行政事務の平準化の観点も踏まえる必要がある。

- (2) なお、技術革新の進展等により、予期しない電波の新規需要が出現することや新しい周波数有効利用技術が開発され、この技術の導入により一層の電波の有効利用が図られる可能性が出てくるなど、様々な事態が生じることも想定される。

このような事態に対応できるよう、必要と認めるときには、臨時の基礎調査を行うこととすることが適当である。ただし、免許人への負担を最小限に止め、かつ、行政の負担も勘案して、臨時の基礎調査は対象周波数や調査地域等を限定して実施することが適当である。

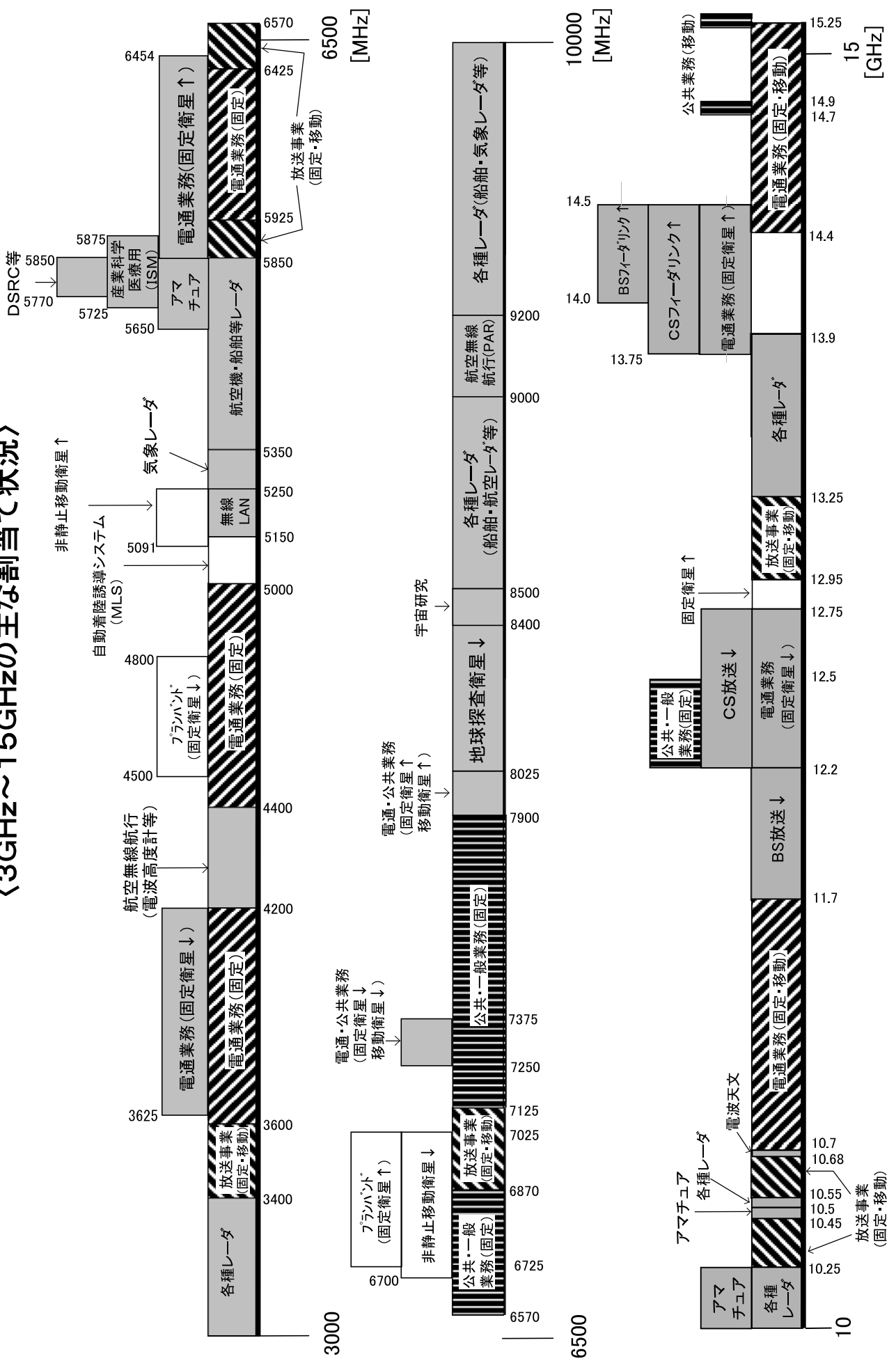
- (3) また、基礎調査を実施した場合には、速やかにその調査結果を国民に対して公表して、国民の意見を聞くことが適当である。

この場合、その調査結果の公表については、個々の無線局情報ではなく、例えば、5GHz帯、6GHz帯等の一定の周波数帯又は公共業務、電気通信業務等の業務ごとに公表することが適当である。さらに、総合通信局単位での地域の利用状況が分かるような形での公表であることも必要と考えられる。

- (4) 総務大臣は、利用状況の調査結果を公表し、国民の意見を踏まえた上で、電波が有効に利用されているかどうかについて、周波数ごとに評価書を作成することが適当である。なお、評価書の作成に当たっては、第3節の「評価基準の策定」でも述べたとおり、周波数有効利用技術の開発動向など電波に関する技術の発達動向、新規の電波需要の出現などの電波に関する需要動向、さらには世界無線通信会議における周波数割当の状況など周波数割当に関する国際的動向を踏まえることが必要である。

さらに、電波の利用目的や形態は、幅広い分野に及び、様々であることから、評価に当たっては、できるだけ多くの者の意見を踏まえた上で実施するため、評価案について、パブリックコメントを募集するとともに、電波監理審議会に諮問等することが適当と考えられる。

# 〈3GHz~15GHzの主な割当て状況〉



## 第 1 1 節 二次調査

さらに、具体的な新規電波ニーズ、基礎調査の結果による評価書等を踏まえ、周波数割当計画を変更するかどうか判断するため必要があると認められる場合には、当該変更が免許人に及ぼす技術的及び経済的な影響を調査するため、周波数帯域、地域等の調査対象を限定して、二次調査として、より詳細な調査を実施することとすることが適当である。

- (1) 基礎調査の結果による評価書を踏まえ、具体的な新規電波ニーズの動向などを勘案し、周波数割当計画を変更するかどうか判断するために必要がある場合には、主として、当該変更が免許人に及ぼす技術的及び経済的な影響を調査するため、二次調査を行うことが適当である。  
この二次調査は、具体的な周波数割当計画の変更案を想定して実施するものであることから、周波数帯域、地域等の対象を限定して行うことが必要である。
- (2) また、この二次調査は特に周波数割当計画の変更が免許人に及ぼす経済的な負担等を調査するためのものであることから、無線設備の取得価格及び残存簿価や、周波数移行等のための費用などが調査項目として考えられる。
- (3) なお、二次調査の結果は、上記のとおり、無線設備の取得価格及び残存簿価など企業の経営や個人の財産に関わる情報が含まれていることから、当該結果を公表する場合は、関係免許人に対し事前に意見提出の機会を付与するなどの手続上の配慮が必要と考えられる。

## 第 1 2 節 周波数割当計画の見直し

二次調査を行った場合は、その結果を踏まえ、周波数割当計画を見直すこととすることが適当である。さらに、二次調査を行った結果、変更の必要がないとの結論に至った場合でも、国民へのアカウンタビリティの確保の観点から、変更を要しない旨及びその理由を国民に公表することとするのが適当である。

- (1) 二次調査を行った場合は、その結果を踏まえ、周波数割当計画を見直すことが適当である。
- (2) 二次調査は、基礎調査の結果による評価書を踏まえ、この周波数割当計画を変更するかどうかの判断に資するため行うものであり、国民の関心は極めて高いものである。

例えば、具体的に生じた新規電波ニーズを実現するために新たに周波数を確保する必要がある場合、その新規電波ニーズの導入の可否をはじめとして周波数割当の必要性等について、行政がどのような判断を下すのかについて国民は強い関心を抱いている。

- (3) このため、二次調査を実施した場合には、周波数割当計画の変更の必要性がないとの結論に至った場合であっても、国民へのアカウンタビリティの向上を図る観点から、変更を要しない旨及びその理由を明確に国民に公表することが適当である。

### 〈周波数割当計画〉

#### 【2110～2170MHz 帯（「周波数割当計画」抜粋）】

国際分配 (MHz)			国内分配 (MHz)		無線局の目的	周波数の使用に関する条件
第一地域 (1)	第二地域 (2)	第三地域 (3)	(4)		(5)	(6)
2110-2120 固定 移動 宇宙研究(深宇宙)(地球から宇宙)			2110-2120	固定	電気通信業務用	固定業務でのこの周波数帯の使用は平成14年11月30日までに限る。携帯無線通信用への割当ては、別表7-2による。
				移動	電気通信業務用(携帯無線通信用)	
				宇宙研究(深宇宙)(地球から宇宙)	公共業務用 一般業務用	
2120-2160 固定 移動	2120-2160 固定 移動 移動衛星(宇宙から地球)	2120-2160 固定 移動	2120-2170	固定	電気通信業務用	固定業務でのこの周波数帯の使用は平成14年11月30日までに限る。携帯無線通信用への割当ては、別表7-2による。
		移動		電気通信業務用(携帯無線通信用)		
2160-2170 固定 移動	2160-2170 固定 移動 移動衛星(宇宙から地球)	2160-2170 固定 移動				

・(1)～(3)の欄は、ITUに定められている周波数の国際分配を示す。日本は第三地域に属する。

### 第13節 防衛用等の例外

ただし、防衛用等の電波の利用状況を一般に公表することは、国の安全の確保等の観点から、適当でないと考えられる。したがって、こうした用途に用いられる電波の利用状況については、電波監理審議会に報告し、その意見を聞くことに止める等の工夫が必要である。

- (1) 防衛用等の電波の利用状況等について、広く一般に公表することは、国の安全の確保の観点から適当でないと考えられる。
- (2) しかしながら、国の安全の確保等の観点から、一般に公表できない情報であっても、総務大臣は電波の利用状況についての総合的な判断を行う必要があることから、調査は必要と考えられる。また、評価に当たっても、中立性及び客観性を担保等するため、豊富な経験と広い識見を有する第三者の意見を聞いた上で、その評価を実施することが適当である。  
したがって、防衛用等の電波の利用状況についても、調査の対象とするとともに、その評価について、電波監理審議会に報告し、意見を聞くこととすることが適当である。
- (3) なお、本調査研究会が実施したヒアリングやパブリックコメントの募集においても、防衛用等の電波の利用状況については公表しないことはやむを得ないが、調査及び評価の対象とはすべきである旨の意見の表明がなされているところである。

## 第4章 無線局免許情報に関する情報提供

### 第1節 無線局免許情報に係る情報提供の課題

新たに電波を利用しようとする者は、総務省に無線局免許申請を行う前に、電波の割当可能性や事業化等の検討を事前に行うのが通常である。この場合、利用目的に適う電波の周波数帯については、周波数割当計画を参照することにより特定は可能であるが、当該帯域においては、特定の地域で実際に電波の割当可能性があるかを確認するためには、既存の無線局との混信可能性等の検討が必要となる。現在、日本無線局周波数表により無線局の種別、設置場所（経緯度）は公表されているが、具体的な混信可能性等についての事前検討に当たっては、より詳細な情報が必要である。

#### (1) 無線局免許情報の公表

電波行政の一層の透明化を求める国民の期待に応え、かつ、新たな電波利用の促進を図る観点からは、「誰が」、「どこで」、「どのような無線局を」、「どの周波数を利用し」、「どのくらいの空中線電力で」、「どこに向かって」、電波を利用しているかの情報を国民に提供していくことが適当と考えられる。

#### (2) 無線局の公示制度

電波法第25条では、無線局を開設する者相互間の周知を図るとともに、無線局を利用する一般大衆に周知させるため、総務大臣は、無線局免許に関する情報を公示することとされている。電波法制定当時は、5,000局程度であった無線局も、現在では、包括免許対象局（例：携帯電話端末等）を除いても450万局程度に上っており、これらの無線局の免許について公示（現在は、官報掲載により実施）し、かつ、その迅速な更新を図ることは事実上困難でもあり、実際には、一部の海岸局、海岸地球局、航空地球局、標準周波数局等の限定された無線局の免許についてのみ公示されているのが現状である。

#### (3) 周波数の公開制度

電波の割当に関する情報公開としては、上述の無線局の公示制度のほか、電波法第26条では、割り当てることが可能である周波数（周波数割当計画）及び割り当てた周波数の現状を示す表（日本無線局周波数表）を公衆の閲覧に供するとともに、周波数割当計画については、公示することとされている。

周波数割当計画には、割り当てることが可能な周波数ごとに、無線局の無線通信の態様（固定地点間での使用か、移動する無線局との間

での使用か等)、無線局の目的(電気通信業務、公共業務等)のどのような業務に使用するか)等が記載されており、利用目的に適う周波数はどれかについては、この周波数割当計画に基づき判断することになる。

また、日本無線局周波数表には、既に割り当てた周波数(連続して複数波を割り当てている場合には周波数の間隔)について、空中線電力、無線局の種別(固定局、陸上移動局等)、無線設備の属する都道府県及び無線設備の設置場所の緯経度(概ね1.8km四方の範囲)が記載されている。

#### **(4) 電波有効利用促進センター**

無線局を開設等しようとする者が、総務大臣への免許申請に先立ち、混信調査その他の無線局の開設、周波数の指定の変更等に際して必要とされる事項について照会・相談するための制度として、電波法上、電波有効利用促進センター制度が設けられている。

電波有効利用促進センターは、総務大臣が電波の有効かつ適正な利用に寄与することを目的とした公益法人のうち、一定の要件を満たす者を指定することとされており、(社)電波産業会が総務大臣の指定を受けている。現在、(社)電波産業会は、電波有効利用促進センターとして、マイクロ波帯の固定局の開設等に関する照会・相談業務を実施している。

総務大臣は、電波有効利用促進センターに、照会・相談業務に必要な無線局の免許情報を提供することができることとしている一方、同センターの役職員に対し、守秘義務等を課している。

#### **(5) 無線局の免許情報の提供制度の拡充**

新たに電波を利用しようとする者は、総務省に無線局免許申請を行う前に、電波の割当可能性や事業化等の検討を事前に行うのが通常である。この場合、利用目的に適う電波の周波数帯については、周波数割当計画を参照することにより特定は可能であるが、当該周波数帯域において、特定の地域で実際に電波の割当可能性があるかを確認するためには、既存の無線局との混信可能性等の検討が必要となる。

新たな電波利用を希望する者が、事前に周波数割当可能性を判断するために、他の無線局との詳細な混信調査を行うには、他の無線局の免許状記載事項に係る情報のほか、工事設計書に記載されているような詳細な免許情報(例:無線局の詳細な設置場所、電波の詳細な発射方向、アンテナの高さ等。以下「詳細な免許情報」という。)が必要となる。これらの詳細な免許情報は、日本無線局周波数表からでは、得られない状況にある。



正確な混信調査に必要となる詳細な免許情報は、現在は、総務大臣のほか電波有効利用促進センターが保有している。こうした詳細な免許情報をこれら以外の者、具体的には自己の無線局の開設等を希望する者に提供し、一定程度、自らが混信調査を行い得るようになることは、新たな電波利用を促進し、電波の有効利用に資するものと考えられる。こうした観点から、無線局免許情報の提供制度の拡充を図ることが課題となっている。

### 〈日本無線局周波数表〉

FREQUENCY (MHz)	STEP	POWER	COS	PRE	LOCATION	
3770.000000		125.000mW	FX	32	133E09	35N32
3770.000000		130.000mW	FX	29	135E43	34N12
3770.000000		130.000mW	FX	30	135E46	33N50
3770.000000		130.000mW	FX	13	139E22	34N45
3770.000000		130.000mW	FX	06	139E55	38N00
3770.000000		160.000mW	FX	46	128E34	27N21
3770.000000		160.000mW	FX	15	139E03	37N55
3770.000000		160.000mW	FX	13	139E21	34N44
3770.000000		160.000mW	FX	01	141E16	45N13
3780.000000		5.000mW	FX	07	139E55	37N29
3780.000000		5.000mW	FX	09	139E59	36N46
3780.000000		10.000mW	FX	34	132E33	34N30
3780.000000		10.000mW	FX	14	139E15	35N17
3780.000000		10.000mW	FX	09	140E03	36N26
3780.000000		10.000mW	FX	04	140E47	38N08
3780.000000		20.000mW	FX	40	130E23	33N35
3780.000000		20.000mW	FX	35	131E38	34N04
3780.000000		20.000mW	FX	34	132E24	34N13
3780.000000		20.000mW	FX	27	135E34	34N46
3780.000000		20.000mW	FX	13	135E34	35N36

## 第2節 インターネット上での無線局免許情報の公表

このため、無線局の免許情報は、誰もが容易にアクセスできるよう原則としてインターネット上で公表することが適当である。これにより、無線局の開設希望者にとって混信可能性等の事前の見通しが大幅に改善されることが期待できる。ただし、国の安全、外交、犯罪の予防等に関する無線局については、その無線局の免許情報を幅広く一般に公表することは適当ではないと考えられる。

### (1) 無線局の免許状記載事項に係る情報の公表

無線局免許情報のうち、免許状記載事項については、

- ① その記載内容が定型化されていること
- ② 免許情報の中でも、その本質的な情報が簡潔に記載されていること等から、無線局の免許状記載事項に係る情報を、一般に公表することが適当と考えられる。

#### 〈無線局免許状記載事項（〇〇用固定局の例）〉

① 免許人の氏名又は名称 電波太郎	
② 免許人の住所 〒100-8926 東京都千代田区霞が関2-1-2	
③ 無線局の種別 FX（固定局）	④ 免許の番号 関第11111号
⑤ 免許の年月日 平成9年12月1日	⑥ 免許の有効期間 平成14年11月30日
⑦ 無線局の目的 〇〇用	⑧ 運用許容時間 常時
⑨ 通信事項 〇〇事務に関する事項	
⑩ 通信の相手方 免許人所属の電波次郎固定局	
⑪ 識別信号 でんぱたろう	
⑫ 無線設備の設置場所 東京都千代田区霞が関2-1-2 合同庁舎第2号館	
⑬ 空中線の位置 東経100度10分10秒 北緯10度10分10秒	
⑭ 電波の型式、周波数ポイント、空中線電力 第1装置 9M00 D7W 5000MHz 0.002W 電波次郎向け	

## (2) インターネット上での公表

無線局の免許状記載事項に係る情報の公表の手段としては、

- ①無線局数は、現在、包括免許対象局（例：携帯電話端末等）を除いても450万局程度あり、日々、その情報の更新が必要であること
- ②官報に公示するよりインターネット上でアクセスを可能とすることが、国民にとっては、より利便性が高いと考えられることから、総務大臣が個々の無線局免許情報等を管理するために用いている総合無線局監理システムに、国民がインターネットを通じてアクセスし、無線局の免許状記載事項に係る情報にアクセスできるようにすることが適当であると考えられる。

## (3) 不公表とする無線局の範囲

以下の無線局については、その無線局の免許情報の公表により、防衛秘密、捜査情報等の漏洩、妨害活動の誘発、個人のプライバシー情報の漏洩等、具体的な支障が生じる懸念が強いことから、これらの無線局の免許情報を幅広く一般に公表することは適当ではないと考えられる。

- ①国の安全、外交等に関わる無線局及びこれに準ずる無線局（例：無線局の目的が防衛用、外交用、消防用、防災行政用等であるもの）
- ②犯罪の予防等・取締り等に関わる無線局（例：無線局の目的が警察用、海上保安用、税関用、麻薬取締用等であるもの）

## (4) 公表に当たって配慮すべき事項

インターネット上での無線局の免許情報の公表については、以下の点への配慮が必要である。

### ア 無線局の設置場所

免許人等からは、詳細な設置場所を公表すると、無線設備に対する物理的な破壊活動を誘発するとの懸念の表明が多数なされている。また、携帯電話の基地局の設置場所は営業情報に該当するものであり、更に個人が開設する無線局の設置場所についてもプライバシー保護への配慮が必要であるとして、その公表について慎重な配慮を求める意見もある。

他方、米国においては、連邦政府の無線局を除き、原則、全ての無線局（州警察の無線局等も含む。）の免許情報（免許申請書等を含む。）がインターネット上で公表（[www.fcc.gov](http://www.fcc.gov)）されている。また、英国においても、携帯電話の基地局に関する詳細情報がインターネット上で公表（[www.radio.gov.uk](http://www.radio.gov.uk)）されていることから、我が国においても、具体的な設置場所を公表しても差し支えないのではな

いかとの意見がある。

これらの意見を踏まえ、無線局の設置場所については、従来、その詳細情報を公表していない経緯もあることから、詳細情報の公表についての国民的な合意が形成されるまでの間は、その公表は、市区町村単位での設置場所情報に止めることとし、より詳細な情報は、後述する申請に基づく提供に委ねることが適当である。

#### イ 免許番号

免許番号は、第三者による混信調査に資する情報ではない一方、公表により第三者によるなりすまし等を誘発するおそれがある。

したがって、免許番号は、不公表とすることが適当である。

#### ウ 周波数ポイント

一部の免許人からは、周波数ポイントを一般に公開すると、無線通信の傍受や電波妨害を誘発する懸念が強く、傍受等が行われた場合には、人の生命や安全の確保、更に誘拐報道等の報道活動に重大な影響を及ぼすおそれがあるため、公表について慎重な配慮が必要との強い意見が表明されている。

他方、周波数ポイントは、混信調査のための必須の情報であり、情報公開の必要性は特に高いと考えられる。また、先述のとおり米国においては原則、インターネット上で公表されているものの、特段の問題も生じていない模様であることから、基本的には公表が適当と考えられる。さらに、周波数ポイントは事実上、他人が比較的容易に入手できる情報であることが多いことから、傍受が行われた場合の危険が重大である場合には、免許人は速やかにデジタル化や暗号化等の技術的な自衛措置を講じ、その危険を回避することが必要である。

しかしながら、現実には、傍受等による危険性を認識しつつも、自衛措置が講じられておらず、また、速やかに自衛措置を講じるための計画を有していない無線局も多数存在する状況にあることから、周波数ポイントの公表には慎重な配慮が必要な場合もあると考えられる。

以上の事情等を踏まえ、周波数ポイントの公表により、傍受や電波妨害を誘発する蓋然性が強く、かつ、傍受等が行われた場合には、人の生命や安全の確保等に重大な影響を及ぼすおそれがあると認められる無線局（電気事業用、取材用等）については、免許人による自衛措置が講じられるまでの間は、周波数ポイントの公表は、おおよその帯域等の公表に止めることとし、より詳細な情報は、後述する申請に基づく提供に委ねることが適当である。

## エ 免許人の氏名等

アマチュア無線、パーソナル無線等については、

- ①個人識別情報を含むものであり、プライバシー保護の観点からの配慮が必要であること。
- ②そもそも多数の免許人による共用が可能な周波数帯であり、氏名等の公表により電波利用を促進する効果が乏しいこと。

を踏まえ、原則として氏名、識別信号、住所等の個人識別情報を除く周波数ポイント、空中線電力等の部分公表に止めることが適当である。

ただし、アマチュア無線局については、その氏名、住所等を公表することにより、不法開設等の無線局の発見を容易化する効果もあるとの意見もある。他方、情報公開法上の個人情報の保護に関する規定との整合性確保の観点も必要であり、また、氏名等の公表を希望しないアマチュア無線局免許人も存在するほか、女性のアマチュア無線局免許人の個人情報が悪用されている事例があるとも言われている。アマチュア無線局に係る免許人の氏名、住所等の公表の要請は、電波有効利用の促進とは目的を異にするものであるが、前述のように種々の事情があることから、これらの要請を満足するような方策を含む公表の在り方を検討することが妥当と考えられる。

以上を踏まえた具体的な公表等に関する整理案は、次のとおりである。

# 無線局免許情報のインターネット上での公表の範囲

## I 原則

免許状の記載事項について、以下の項目をインターネット上で原則全て公表。

- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1 免許の年月日及び有効期間        | 7 通信事項又は放送事項                |
| 2 免許人の氏名又は名称及び住所      | 8 通信の相手方（対向局の不公表情報に係るものを除く） |
| 3 無線局の種別              | 9 運用許容時間                    |
| 4 無線設備の設置場所（市区町村単位）   | 10 指定無線局数（包括免許に限る。）         |
| 5 電波の型式、周波数ポイント、空中線電力 | 11 運用開始の期限（包括免許に限る。）        |
| 6 無線局の目的              |                             |

(注) 免許の番号については不公表

識別信号については不公表

- |                |   |
|----------------|---|
| 不公表理由： ① 免許の番号 | : 第三者が他人の免許の番号を利用して、なりすまし等の犯罪を誘発するおそれがあるため                |
| ② 設備の詳細設置場所    | : 物理的な破壊活動を誘発するおそれ及び営業情報に該当するおそれがあるため、また、プライバシー保護への配慮のため  |
| ③ 識別信号         | : 識別信号に市区町村名以下の住所を識別する名称を付与しているものがあるため、また、プライバシー保護への配慮のため |
| ④ 通信の相手方       | : 対向局の識別信号を不公表とするため                                       |

## II 例外

### 1 全ての項目を不公表

	区 分	無線局の目的
①	国の安全、外交等に関わる無線局及びこれに準ずる災害対策用の無線局	防衛用、外交用、外務行政事務用、運輸関係災害対策用、水防道路用、水防用、防災行政用、防災用、防災対策用、防災相互通信用、消防用、消防防災用、航空保安用、航空機製造修理事業用
②	犯罪の予防等・取締り等に関わる無線局	警察用、海上保安用、非常警報用、検察用、税関用、検疫用、麻薬取締用、入国管理用、国税用、労働基準監督用、公安調査用、矯正管理用、国会事務用、郵政監察用、電気通信監理用、漁業指導監督用、警備保障用(現金等安全輸送)

不公表理由：国の安全、外交、犯罪の予防及び行政機関による監査・取締り等に支障を及ぼすおそれがあるため

### 2 周波数ポイントを不公表（概要（周波数帯）のみ公表）

	区 分	無線局の目的
①	上記1以外の無線局であって、人の生命や安全又は公共の安全の確保に密接に関わる無線局	鉄道事業用(列車防護警報等)、電気事業用*、ガス事業用*
②	取材等を目的とした無線局	放送事業用、有線テレビジョン放送事業用、新聞通信用

周波数ポイントの不公表理由：電波妨害等を誘発し、人の生命や安全、公共の安全の確保に密接に関わる活動及び取材活動に支障を及ぼすおそれがあるため  
 （なお、概要情報として、割当周波数帯について、1GHz以上は1000MHz単位、1GHz未満は100MHz単位で提供）

\*500MHz以下の周波数を利用する無線局に限る。

### 3 免許人の氏名又は名称及び住所を不公表

	区 分	無線局の目的
	主に個人が開設する無線局	アマチュア業務用、パーソナル用 スポーツ・レジャー用、競技訓練用、MCA陸上移動通信用、簡易な業務用、無線標定業務用、無線航行用、小型船舶通信用、船舶相互通信用、自家用、救難用

不公表理由：特定の個人を識別するおそれがあり、プライバシー保護への配慮のため

### 第3節 申請に基づく詳細な無線局免許情報の提供

さらに、新たな電波利用を促進するためには、インターネット上では公表されない免許情報のほか、無線局免許申請書のうち工事設計書等についても、申請に基づく情報提供を可能とすることが適当である。具体的には、自己の無線局の開設等に資するための混信調査を行おうとする者から申請がある場合には、特に秘密を保持することが必要と認められる情報以外の情報については、その混信調査に必要な限度において、詳細情報を提供することができることとするのが適当である。

この場合、企業秘密の漏洩防止、テロ等の破壊活動の防止の観点等から、当該情報は目的外の利用や情報の拡散を防ぐことが必要である。

かかる観点から、当該提供により知り得た情報については、目的外利用を禁止等する措置を講ずることが必要と考えられる。

#### (1) 現状

新たな電波利用を希望する者が、事前に周波数割当可能性を判断するために、他の無線局との詳細な混信調査を行うには、他の無線局の免許状記載事項に係る情報のほか、工事設計書に記載されているような詳細な免許情報（例：無線局の詳細な設置場所、電波の詳細な発射方向、アンテナの高さ等。）が必要である。

こうした情報については、その一部は第2節(2)の施策が実現されれば、インターネット上で容易に取得することが可能となるが、国民が詳細な免許情報（インターネット上では公表されない無線局免許状記載事項に係る情報を含む。）を入手する手段としては、現在は、情報公開法に基づく開示請求によることに限られている。

#### (2) 情報公開法に基づく開示請求とその課題

- ① 情報公開法は「政府の諸活動についての国民への説明責任を果たすことにより、公正で民主的な行政を推進する」ことを目的として制定されたものであるため、同法に定める開示請求制度に関して、開示請求の理由、利用目的等は限定されていない。一方、開示請求に係る情報に第三者情報が含まれている場合には、第三者に意見提出の機会を付与するなど、第三者の権利利益を不当に損なうことがないよう強く配慮された制度となっている。

② 即ち、情報公開法では、第三者情報が含まれる情報の開示決定に当たっては、

- (ア) ・不開示情報について、行政庁が裁量的に開示を行う場合
  - ・個人識別情報・法人情報等について、人の生命、健康等を保護するため公にすることが必要と認めて開示を行う場合は、当該第三者に意見提出の機会を付与することとされている。
- (イ) また、行政庁が一義的には不開示情報に該当しないと判断するときでも、行政庁の判断に基づき当該第三者に意見提出の機会を付与することができることとされている。ただし、以下のような場合には、意見提出の機会の付与は不要である。
  - a 当該情報が既に公にされているものである場合
  - b 同種のケースについて開示決定を行う取扱いが確立している場合
  - c 第三者が開示に反対しないことが明らかである場合

(ア) 又は (イ) に基づき、第三者に意見提出の機会を付与した場合に、第三者から反対の意見表明があったときは、開示決定の日と開示の実施の日との間に少なくとも2週間置くこととされ、争訟を提起する機会を確保している。

③ ちなみに、公表されていない無線局の詳細な設置場所に関して、公益事業者等から、物理的な破壊活動を誘発する懸念があるとして、電気通信事業者から、営業上の情報に該当するとして、その公表に慎重な配慮を求める強い意見が表明されている。

④ したがって、開示の可否の決定に当たっては、法令に基づくものか非公式なものかはともかく、原則として、関係免許人への意見提出の機会を付与することが望ましい。さらに、開示情報の利用目的についての制限がないことから、行政庁としても、様々な利用形態を想定した上で不開示情報への該当性を判断する必要がある。この結果、情報公開法に基づく場合には、詳細な免許情報の幅広い、かつ、迅速な情報提供が困難となっている。



## 〈無線局免許情報に係る情報公開法上の不開示情報（過去の例）〉

### 1 地方公共団体関係

福岡県〇市所属の基地局・移動局の周波数等の一覧（免許状関係部分）  
（平成13年6月20日請求）

#### ①不開示とした部分

用途が防災行政用無線局の周波数

#### ②理由

情報公開法第5条第6号に該当するため

### 2 電気通信事業者関係

(1) 携帯電話事業者A所属B基地局の無線局免許申請書に関わるすべての書類  
（平成13年8月30日請求）

#### ①不開示とした部分

無線設備の設置場所、識別信号及び送受信機の制御・監視場所を特定できる情報

#### ②理由

情報公開法第5条第2号のイ及び第4号に該当するため

(2) 埼玉県△町に設置された携帯電話事業者C所属基地局の無線局事項書及び工事設計書（平成13年8月6日請求）

#### ①不開示とした部分

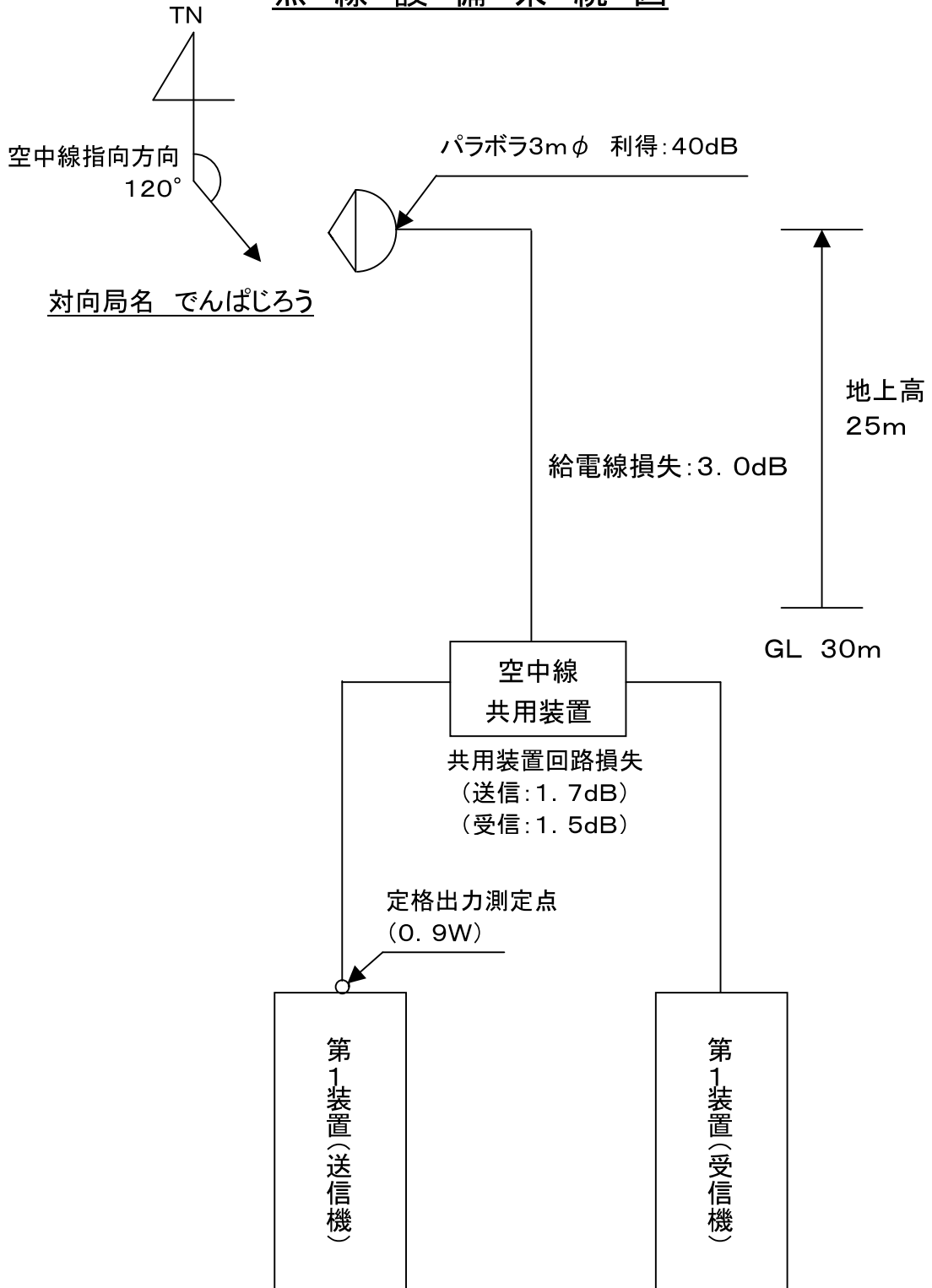
無線設備の設置場所及び制御所を特定できる情報

#### ②理由

情報公開法第5条第4号に該当するため

工事設計書			無線局の区別	でんぱたろう (局分)	※整理番号	
装置の区別		第 1 装置			第 装置	
相手方	識別信号	でんぱじろう				
	免許の番号					
装置の区別等		第 2 装置		第 1 空中線	第 装置	第 空中線
送信機	通信方式	コード [ D2M ]		複信方式 (多重)		コード [ ]
	通信路数	通信路容量 : 26Mb/s (他に打合せ4CH)				
	発射する電波の型式及び周波数	9M00 D7W 5000MHz				
	定格出力	D7W 0.9W (固定減衰器使用 0.002W)				
	変調方式	コード [ 16QAM ]		16値直交振幅変調方式		コード [ ]
	高周波濾波器	バターース型 4次1段±7.5MHz/3dB				
	検定番号					
	技術基準適合証明番号					
	製造番号	77011111-1				
	受信機	通過帯域幅	8.50MHz			
雑音指数		4dB				
受信周波数		5010MHz				
予備電源	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
空中線系	空中線型式等	空中線番号 送受の別 基本コード 付加コード 偏波面コード [ ]-[ M ]-[ PA ]-[ M ]-[ V ]		空中線番号 送受の別 基本コード 付加コード 偏波面コード [ ]-[ ]-[ ]-[ ]-[ ]		
	海拔高及び地上高	55.0 m / 25.0 m		m / m		
	利得	40.0 dB		dB		
	給電系損失	給電線損失 3.0dB	その他損失 0dB	共用器 送信 : 1.7dB 損失 受信 : 1.5dB	給電線損失	その他損失
系	指向方向	120 度				
	口径もしくは水平面主輻射の角度の幅	口径 角度の幅 3.0 m / 度		口径 角度の幅 m / 度		
空中線系に関するその他の事項						
A T I S 番号						
附属装置	記号	記載部		記号		記載部
	[ T ]			[ ]		
	[ MON/CON ]	監視及び制御する場所 : 自局		[ ]		
	[ ]	監視及び制御される場所 : 自局		[ ]		
	[ TVM ]			[ ]		
その他の工事設計		工事設計は電波法第3章に規定する条件に合致します。				
参考事項				添付図面	<input checked="" type="checkbox"/> 無線設備系統図	

# 無線設備系統図



名称	工事設計書 添付図面
局名	でんぱたろう
図番	第1装置

### (3) 特別の情報提供制度を導入する必要性

- ① 深刻な周波数の逼迫状況において、無線局開設等のための混信調査に必要となる詳細な免許情報を、混信調査を行おうとする者に対し情報提供することにより、

(ア) より効率的、かつ、能率的な電波利用の実現が図られること

(イ) 免許付与可能性に関して申請者の予見可能性が高まることなどの効果が期待でき、電波の有効利用を促進するために有効と考えられる。

無線局の免許人には、国民共有の資源である電波を継続的かつ排他的に使用できる事実上の地位が与えられており、その反面、他者には当該電波の使用が制限されていることを踏まえれば、電波の有効利用を促進する利益を優先し、詳細な免許情報を公表等することによる不利益については、免許人側が、一定程度、受忍する責務もあると考えられる。

- ② 先述したように、米国では、連邦政府の無線局を除き、原則、全ての無線局（州警察の無線局等を含む。）の詳細な免許情報（免許申請書を含む。）がインターネット上で公表されている。さらに、英国では、携帯電話の基地局に関する詳細情報がインターネット上で公表されているところである。

- ③ 詳細な免許情報であっても、無線局の開設等のための混信調査に使用される限りでは、その提供により公共の安全と秩序の維持に支障を及ぼすおそれや法人等の正当な利益を害するおそれはない。

ただし、情報は、一旦他人の知るところとなった場合、その拡散の防止が容易ではないことが問題となる。例えば、当初は混信調査のために入手した情報であっても、公益事業の無線局の詳細な免許情報について、その後、これを体系的に整理し、破壊の手口や傍受の方法等の解説を付して公表すると、公の秩序の維持等への支障が生じるおそれが強くなるため、こうした事態への対処策の検討が必要となる。

これについては、一般には公表しない詳細な免許情報についても、無線局の開設等のために混信調査を行おうとする者から申請がある場合に、混信調査に必要な限度において、申請者に対し、情報提供を行うことができるようにするとともに、混信調査以外の利用又は提供を禁止することにより、こうした課題に対処することは可能と考えられる。さらに、一旦、目的外に利用された場合には、取り返しがつかないような重大な問題が発生することとなる情報（国の安全に関する情報等）については、情報提供の対象外とすることが適当である。

④ 以上の措置を講じた上で、免許情報を申請者に提供することは、当該情報が、

(ア) ある帯域の未利用空間（隙間）を利用する電波利用を実現するには、無線局開設のための混信調査を容易化する必要があるが、そのための必須の情報であること

(イ) 必要となる情報は、無線局の詳細な設置場所や割り当てた周波数ポイント等の極めて限定的な、かつ、類型化が可能な情報であること、

(ウ) 利用目的も、無線局開設等の混信調査のための利用とする特定が可能であること

(エ) ドッグイヤーと言われる技術革新の展開が激しいIT革命的に対応していくためには、迅速な情報提供が求められていること

等の事情を総合的に勘案すれば、既存免許人の受忍すべき責務の範囲内と考えられる。また、迅速な情報提供を図る観点からすれば、既存免許人に対し、情報公開法と同じような事前意見提出の機会までを保障すべきではないと考えられる。

⑤ なお、研究会でのヒアリング等においても、複数の免許人から、自己の詳細な免許情報の提供について、利用目的が限定されない公表には反対であっても、その利用が無線局開設の混信調査に限定されるものであり、かつ、目的外利用を禁止する措置が講じられる場合には、受忍可能との意見表明がなされているところである。

これは、こうした制度が導入されれば、提供情報を目的外利用する行為に対する法的な抑止力が期待できるほか、民間においても、差止請求や損害賠償請求の容易化が期待できるなどの効果を勘案した結果と考えられる。

# 情報公開法と電波法の情報提供制度の関係

	不開示情報	開示情報
情報公開法	<p>常に不開示</p> <p>裁量的開示 ↓ 意見提出の機会 (必須)</p> <p>的確な判断に有効 ↓ 意見提出の機会 (任意)</p> <p>反対の意見表明⇒争訴の機会の付与(2週間以上)</p>	<p>意見提出の機会の付与が不要であることが明白</p> <p>①既に公の情報 ②開示する扱いが確定 ③開示に反対がない</p> <p>↓ 即時開示</p>
電波法の特例	<p>常に非提供 &lt;防衛用等&gt;</p>	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px;"> <p>混信調査のために必要な情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 目的外利用の禁止等</li> <li>○ 無線局免許人の責務</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>申請に基づく即時提供</p> </div> <p>申請に基づく提供の対象外</p>

## 第5章 今後の検討課題

今後、政府において、以下の課題について、速やかに検討を進めることが望まれる。

### 第1節 円滑な周波数移行方策の検討

実際に周波数の再配分を実施する場合、周波数移行措置等の対象となる無線局の免許人には、相当の負担等が生じることになる。この点について、今後、政府において、無線局免許人の理解と協力を得つつ、円滑に周波数移行等を実施するための具体的な方策の検討が必要である。

- (1) 実際に周波数の再配分を実施する場合には、その対象となる無線局免許人は、事業活動等における経済的かつ技術的な負担等が生じるところである。これについては、本調査研究会において実施したヒアリング及びパブリックコメントの募集においても、周波数移行措置等の実施に当たっては、
  - ①十分な準備・移行期間の設定
  - ②長期ビジョンに基づく割当計画の策定
  - ③対象免許人に対する費用補填、補助等
  - ④対象免許人に対する移行後の周波数を優先的に利用できる等のインセンティブの付与等を求める多くの意見が表明されたところである。
  
- (2) 従来、周波数移行措置の実施に当たっては、代替周波数を用意した上で10年程度の準備期間を設けて実施してきたところであるが、今後は、電波利用について、光ファイバ等の他の電気通信手段への転換や、より迅速な再配分の実施を図る必要も想定されるところである。政府においては、上記(1)の既存免許人からの要望等も踏まえつつ、電波の再配分を円滑化するための方策の検討を進めることが必要と考えられる。

## 第2節 技術的な周波数移行円滑化方策の推進

また、技術的な観点から周波数移行等の円滑化を図るため、ソフトウェア無線の開発等、周波数移行等を技術的に容易化するための電波利用技術の研究開発の推進等を図ることが重要である。

周波数移行を実施する場合、通常、送信装置やアンテナ等の無線設備の取替えが必要とされるため、免許人には経済的かつ技術的な負担等が生じている。このため、周波数移行に当たっては、無線設備の更新時に周波数を変更するなど、免許人の負担を最小限に止めるための工夫として、十分な準備期間を設けるなどの措置を講じてきたところである。

これに対して、周波数の変更のために無線設備のハードウェアの変更を要することなく、ソフトウェアの変更で対応が可能となる技術（ソフトウェア無線技術）の開発が進めば、周波数移行等が免許人に及ぼす影響は小さくなり、周波数移行の円滑化に資することが期待できる。

また、深刻な周波数逼迫状況を解消する方策の一つとして、特定の用途の観点からは利用技術が確立していない周波数帯において当該利用技術を確立すること（未利用周波数帯の開発）は、周波数割当の柔軟性を推進するなど、周波数逼迫対策として、有効と考えられる。

さらに、デジタル化、ナロー化といった電波の有効利用技術開発の一層の推進も重要と考えられる。

政府においては、このような技術開発の推進を図るとともに、こうした電波利用技術の開発のための実験局の開設の促進に向けて積極的に取り組むことが重要である。



### 第3節 免許不要局の使用実態把握方策の検討

免許不要局であっても、無線LAN等については社会経済活動において重要な役割を果たしており、今後ともその重要性は増すものと思われる。

免許不要局については、届出も要しないこととされているが、今後、行政としても、使用実態の一定の把握を行うための方策の検討が必要と思われる。

免許を要しない無線局（免許不要局）であっても、無線LAN、PHS端末などについては、社会経済活動において、重要な役割を果たしており、今後とも、その重要性は増すものと思われる。これらは特定小電力無線設備として、技術基準適合証明を受ける必要があるものの、無線局を開設するに当たっては届出も不要とされているため、現在、総務省は、直接、その利用実態を把握する手段を有していない。

さらに、免許不要局に対する総務大臣の監督権限は、事後措置としての電波法第82条の規定に基づく他の無線局へ重大かつ継続的な支障を及ぼす場合に所要の措置をとることを命ずることに限られているところである。

無線LAN等については、国際的な周波数の割当動向との調和を図った上で免許不要局としたことが、その発展のために重要な役割を果たしたとの評価がある。一方、現実には、無線LANと他の無線局又は高周波利用設備との混信、妨害等の問題等も発生しているところであり、免許不要局と言えども、放置しておくことは適当ではないとも考えられる。

したがって、免許不要局であっても、社会経済活動において重要な役割を果たしている実態を考慮に入れる一方で、免許不要局としてのメリットにも十分に配慮しつつ、その利用動向の把握や所要の保護措置、さらには必要な監督措置を講じるための制度化等の検討が、今後、必要である。

#### 第4節 携帯電話基地局の設置場所の公表に係る検討

携帯電話の基地局情報の公表は、電波の人体への影響に関する国民の不安を解消する上でも、有意義であると考えられる。第4章第2節において、無線局の設置場所は、インターネット上では、市区町村単位での公表が適当であるとしたが、携帯電話の基地局については、今後、具体的な設置場所の公表についても、携帯電話事業者やビル管理者等の営業情報等や破壊活動の誘発等の懸念にも適切に配慮しつつ、慎重に検討を進めていくことが必要である。

近年、携帯電話が急速に普及し国民生活に深く浸透をしていく中で、国民の中には、電波が人体に良くない影響を与えるのではないかと不安が生じている。

米国では、携帯電話の基地局等の詳細な免許情報は、インターネットを通じて一般に公表されているほか、英国においても、電波の人体への影響を懸念する国民の声に応えるため、平成13年10月から携帯電話の基地局については詳細な免許情報をインターネットを通じて広く一般に公表しているところである。

こうした諸外国の動向も踏まえれば、我が国においても、国民の不安感の解消に資するため、携帯電話の基地局等に関する詳細な免許情報を公表することは有意義と思われるが、例えば詳細な設置場所の公表については、携帯電話事業者やビル管理者等の営業情報等に適切な配慮を払うとともに、破壊活動の誘発等の懸念に対しても配慮しつつ、慎重に検討を進めていくことが必要である。

## ヒアリング概要①〈経済界、学識者 5者〉

### 1 概要

電波の利用状況の公表等に関し、(社)経済団体連合会、通信機械工業会、モバイルインターネットサービス(株) 真野社長、早稲田大学 安田教授、大阪学院大学 鬼木教授の5者から、ヒアリングを実施(10月23日～11月8日)

### 2 意見の概要

#### (1) 共通する意見

周波数の逼迫が深刻化している一方、新たな電波利用ニーズ(第4世代携帯電話、無線アクセス等)のための周波数確保は重要であり、既存システムの周波数割当を再評価して、再配分することが必要。このため、電波の利用状況について調査、公表することが必要。

ただし、個別の無線局免許情報の公表については、妨害活動の誘発、経営情報の流出等の懸念があり、公表範囲や提供方法に配慮が必要。

#### (2) 個別の意見〈主なもの〉

##### ①(社)経済団体連合会

###### 〈利用状況の公表〉

ア 電波の利用状況に関する情報の公表は、電波が国民の貴重な資源であることから、当然であり、かねてから要望。免許人における効率利用のインセンティブとしても期待でき、新規事業の開拓を目指す者にとっても、意義のある情報。

イ 行政機関を含む定期的な評価の実施が必要。

ウ 利用状況に係る情報としては、定量的な項目(市場規模、設備投資額、利用者数等の経済的価値、伝送情報量等)及び周波数利用技術(効率利用技術、共用技術等)が基本と考えられるが、定性的な項目(耐災害性、信頼性等)についても公表が必要。

エ 調査に際しては、免許人に過大な負担を強いることの無いような配慮が必要。

###### 〈無線局免許情報の公開〉

オ 無線設備の設置場所、識別信号、電波の型式・周波数及び空中線電力、通信の相手方、指定無線局数、運用開始の期限、無線局免許申請添付書類等の公開には配慮が必要。

###### 〈その他〉

カ 周波数移行促進のため、費用補償など免許人へのインセンティブ付与の検討が必要 等

## ②通信機械工業会

### 〈電波の利用状況の公開〉

- ア 電波資源の開発には、長期の実験、調査が必要であり、再配分の対象となる周波数帯の事前情報が必要。
- イ このため、割当済みの周波数帯域における、出力、免許人名、用途、利用状況、今後の周波数利用計画の公開が必要。
- ウ また、免許不要の無線局についても、これを用いて、サービスを有償で提供する事業者から電波の利用状況を報告させるなどの義務付けが必要。
- エ 周波数当たりの伝送情報量の最低基準の設定、デジタル化等の義務化、伝送需要に応じた帯域の細分化、代替システムの活用等による有効利用促進などの検討が必要。

### 〈無線局免許情報の公開〉

- オ 個別の無線局情報については、原則として一般公開とし、インターネットからアクセス可能にすることを要望。一方、プライバシーや企業ノウハウを含む情報の開示は避ける必要があるが、これらについても、利害関係者（技術開発やビジネス企画に携わる者等）に限定して開示するなどの手段の検討が必要。

## ③モバイルインターネットサービス(株) 真野社長

- ア 電波の利用状況を公表し、非効率に利用されている周波数帯域や現在又は将来における統合、共用が可能な周波数帯域の明確化が必要。
- イ 公表事項は、無線局の免許事項、周波数の利用効率、共用、統合の可能性であり、また、統廃合、高効率化の方策を示すことが必要。ただし、無線局の設置場所や免許人の個別情報の公開は不要。
- ウ 利用効率は、周波数当たりの最大情報伝送速度、情報伝送頻度、空間当たりの周波数占有率により評価。また、統合、共用可能性は、利用目的の拡大可能性、デジタル化の可能性、他の通信方式への代替可能性により評価。
- エ 総務省は、電波の利用状況について、免許人への監査等を定期的に行うべきであり、免許人は、これに対して協力する義務があるのは当然。

#### ④早稲田大学 安田教授

- ア 利用状況の指標としては、国民経済への貢献度、システムの利用技術、更新サイクル、通信量管理の有無等がある。
- イ 免許人に利用状況を報告させる場合には、虚偽報告等に対する罰則が不可欠。また、電波監視等の設備を用いて、報告の裏付けをとることも検討が必要。
- ウ 人口稠密地域については、将来的に電波は他に合理的な代替手段がない利用目的を最優先とする割当政策が望ましい。電波需要は地域によって大きく異なるため、地域によって同一の周波数帯を他の目的等に使用する共用化政策を進めるべき。
- エ 携帯電話は非常時等に輻輳で使用できなくなるため、非常時等にはデータ通信に限定する等の措置により最低限の通信手段を確保すること等の検討が必要。
- オ 周波数移行を円滑化するため、周波数の変更や異なる通信方式に対して柔軟に対応できるソフトウェア無線の実現に向けた技術開発等の推進が重要。

#### ⑤大阪学院大学 鬼木教授

- ア 電波は、土地と同様の有限、希少なスペース資源であり、その利用状況の公開が必要。土地については、私有、公有を問わず、土地台帳等により公開。
- イ 無線局情報データベース、電波の利用状況に関する情報(統計を含む)の公表が必要。
- ウ ただし、無線局情報は、非公開を前提にビジネスやセキュリティ等の社会的システムができあがっており、情報公開は試行錯誤をしながら少しずつ進めることが必要。
- エ 全く損害が発生しない形での情報公開は不可能。損害が発生したときに、誰がその負担をするかという原則を最初から決めておくことが必要。

## ヒアリング概要②〈免許人 21者〉

### 1 概要

電波の利用状況の公表等に関し、電気通信事業者、公益事業者（鉄道事業者、ガス事業者、電気事業者）、放送事業者、国、地方公共団体等の無線局免許人21者から、別添1のヒアリング項目についてヒアリングを実施（10月11日～25日）

### 2 意見の概要

#### (1) 電波の有効利用状況に関する調査、公表等

ア 電波の利用状況を調査し、公表することについては、ほぼ全ての免許人が理解を示している。ただし、調査が免許人の負担にならないような配慮が必要との意見があった。

また、利用状況については、民間の無線局だけでなく、行政機関の無線局についても調査の対象とすべきとの意見があった。さらに、防衛用等の電波の利用状況については、公表に代えて、国の機関等の活用を図るべきとの意見があった。

イ 個別の無線局免許情報の公表については、特に周波数ポイントや無線局の設置場所等について、一部の免許人から、妨害活動の誘発、営業情報の流出等の懸念があり、配慮が必要との強い意見があった（国、地公体、公益事業者、放送事業者、電気通信事業者、運送事業者）。

ただし、詳細な無線局情報が必要な者に対して、守秘義務等の措置を講じた上で、個別に開示することには理解を示す意見があった（電気事業者、ガス事業者）。

ウ また、電波傍受やサイバーテロ等の防止のためには、デジタル化等の自衛措置が必要ではないかとの質問については、コスト面の課題があるとの回答があった（鉄道事業者、ガス事業者、運送事業者）。

#### (2) 電波の有効利用の評価等

利用目的を一般的な指標として挙げる意見が多くあった（電気通信事業者、公益事業者、国、地公体、放送事業者）。また、利用目的として、国民生活への寄与、公共の安全・秩序の維持の確保を掲げている意見があった（公益事業者、放送事業者）。

その他、電波利用による経済効果や最新技術との比較等の観点を含めるべきとの意見もあった（電気通信事業者）。

#### (3) 定量的な観点からの基準

ア 実際の通信量、伝送容量、加入者数、共用状況、使用技術、他の電気通信手段への代替可能性等を定量的指標として挙げる意見が多くあった（電気通信事業者、公益事業者、国、地公体）ほか、経済効果を挙げる意見があった（電気通信事業者）。

イ 一方、耐災害性、高信頼性等の公共性や社会性を考慮する必要がある(国、地公体、電気事業者、ガス事業者、放送事業者)とともに、異なる業務間での定量的な観点からの比較は困難である旨の指摘があった(国、地公体、MCA事業者)。

ウ 公平・透明な場で評価基準を策定すべきとの意見があった(電気通信事業者、運送事業者)。

#### (4) 新規電波ニーズのための確保方策

ア 既存システムの評価手法の確立と再配分の実施(電気通信事業者、電気事業者)

イ 周波数移行への補助金、国の補償等(電気通信事業者、MCA事業者、国、運送事業者)

ウ 周波数共用の促進、用途区分の統合(電気通信事業者、電気事業者)

エ 新たな周波数帯の開発等(電気通信事業者、MCA事業者、公益事業者、地公体)

オ デジタル化、狭帯域化(タクシー事業者、ガス事業者、運送事業者、航空事業者)

カ 電波利用の光ファイバーへの代替(電気通信事業者、放送事業者)等

#### (5) 当該免許人に割当済の周波数の利用状況

全ての免許人から、常時利用であるか否かにかかわらず、割当てを受けた周波数については、有効に利用している旨の回答があった。

#### (6) 今後、検討中の有効利用方策

電気通信事業者からは、個々のシステムに応じた具体的な回答があったが、その他の免許人からはデジタル化や狭帯域化による有効利用を検討中、計画中である旨の回答が多く見られた。

#### (7) 他の電気通信手段による代替可能性

ア 電気通信事業者からは、固定業務について、光ファイバー等への代替は検討可能である旨の回答が見られたが、その他は、他の手段への代替は不可とのものであった。

イ 特に、自営系の移動無線システムは、非常時等に輻輳が発生しないこと、公衆系に比べ費用が安いこと、同報性を有することから、公衆系への代替は困難との意見があった(国、地公体、電気事業者、航空事業者、MCA事業者、簡易無線関係、運送事業者、タクシー事業者)。

#### (8) その他の意見

① 周波数移行のためのインセンティブ付与(電気通信事業者)

② 長期ビジョンに基づく周波数割当計画の作成(電気通信事業者、ガス事業者)

③ 放送事業用の電波利用状況等について非公開要望(放送事業者)

④ アマチュア局について、氏名、住所等を含む無線局情報データベースの提供を要望(アマチュア無線関係団体) 等

## ヒアリング対象免許人一覧

---

《全 21 者》

(社)電気通信事業者協会	国土交通省
日本電信電話(株)	東京都
(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ	(社)日本アマチュア無線連盟
ケイディーディーアイ(株)	(社)全国陸上無線協会
日本テレコム(株)	(財)移動無線センター
東日本旅客鉄道(株)	(財)日本移動通信システム協会
(社)日本民営鉄道協会	定期航空協会
(社)全国自動車無線連合会	(社)全国漁業無線協会
電気事業連合会	日本放送協会
(社)日本ガス協会	(社)日本民間放送連盟
日本通運(株)	



## 〈ヒアリング項目〉

### 1 総論

[電波の有効利用全般について]

- (1) 深刻な周波数の逼迫状況下において、IT革命を一層推進するためには、新たな電波利用システムに割り当てる大規模な周波数の捻出が求められています。  
このため、総務省では電波の利用状況に関して調査し、公表することを検討いたしておりますが、電波が有効に利用されているか否かはどのように評価、判断すれば良いと考えますか。また、その公表についてはどのようにお考えですか。
- (2) 電波については、様々な利用形態（注）がありますが、電波が有効に利用されているか否かは異なる利用形態の間でどのように比較すれば良いと考えますか。  
（注）公共用／民間用、自営用／業務用等
- (3) 特に、定量的な観点からは、どのように比較できると考えますか。
- (4) その他、新規電波ニーズに対応するための周波数の確保方策について、ご意見等がございますか。

### 2 各論

[貴方に割り当てられた電波について]

複数の電波利用システムの免許をお持ちの場合は、業務の分類毎（電波法施行規則第3条参照、例：固定業務、放送業務、移動業務等々）に整理願います。

- 貴方が電波を利用して運用しているシステムの概要についてご説明願います。その際、割り当てられた電波を利用する無線局の目的、周波数帯、帯域幅、デジタル又はアナログの別などについても簡単にご説明願います。

- (1) 貴方に割り当てられた電波について
  - ① どの程度有効に利用しているとお考えですか。
  - ② また、それは常時、有効に利用されていますか。
  - ③ その他、貴方に割り当てられた電波の利用状況についてどのように評価していますか。
  
- (2) ((1)②で常時と回答された場合)  
常時有効に利用していることについて
  - ① 定量的な観点からどのように説明することができますか。
  - ② 定量的な観点からの有効利用についての説明が困難な場合はその理由、及びどのような根拠により有効に利用していると判断していますか。
  - ③ 貴方に既に割り当てられた電波を引き続き利用したいとする理由についてお聞かせください。また、貴方に割り当てられた電波は今後も現在使用している周波数帯と同じである必要がありますか。
  
- (3) ((1)②で常時以外の回答をされた場合)
  - ① 貴方に割り当てられた電波の有効利用の程度をどのように評価していますか。また、常時有効に利用していない理由をお聞かせください。
  - ② 貴方に既に割り当てられた電波を引き続き利用したいとする理由についてお聞かせください。また、貴方に割り当てられた電波は今後も現在使用している周波数帯と同じである必要がありますか。
  
- (4) 貴方に割り当てられた周波数についてデジタル化等の一層の有効利用方策を検討されていれば、その内容についてお聞かせください。
  
- (5) 現在割り当てられた周波数で行っている無線通信（の全部又は一部）は無線によることが不可欠ですか。不可欠な場合はその理由について、他の電気通信手段（例：有線系、公衆系等）による代替可能性や他の電波利用との共用可能性を含め、お聞かせください。
  
- (6) 電波の利用状況の公表のための制度化に関する意見その他ご意見があればお聞かせください。

## 〈免許人ヒアリング結果概要〉

	電気通信事業者協会	NTT
1 総論 (1)電波の利用状況に関する調査、公表について ①利用状況の評価及び公表 ②異なる利用形態間の比較 等	(1)情報公開には、経営・営業情報の流出、意図的妨害への十分な配慮必要 (2)・利用目的(他伝送媒体に比した電波の優位性、利用周波数帯の適切性)及び ・利用状況(帯域内、エリア内での周波数有効利用、サービス提供時間数、利用者数等)により評価 (3)運用時における及び異業務間に適用可能な定量的な評価基準の策定、公開が望まれる (4)定量的な比較は困難であり周波数の使用計画、社会的重要性により判断されるべき	(1)・利用目的(他に比した電波の優位性、周波数帯の適切性)、 ・利用状況(周波数の有効利用が図られているか(変調方式、アンテナ、無線局数等))、 ・社会的寄与度、周波数的必要性、国際的動向 等により評価 (2)異業務間の評価は、総合的な判断のため、公平、透明な場で検討 (3)同一業務毎の定量的評価については、公平かつ透明な手続を経て早期実施すべき (4)公表が困難な周波数帯の評価については、国の機関等、非公開の場を活用すべき
(2)定量的観点からの基準	(1)電波利用度(経済効果、運ばれる情報量) (2)周波数有効利用技術(デジタル化、小ゾーン化)の適用状況の比較 (3)周波数当たりの伝送容量、回線数 (4)ただし、異業務間を一元的に定量化するのは困難	(1)周波数当たりの伝送容量 (2)伝送距離 (3)システム数 システム当たりの伝送容量(Mbps) × スパン距離(km) × 導入システム数により比較(固定局)
(3)新規電波ニーズのための周波数確保方策	(1)異業務間等の周波数共用 (2)周波数有効利用の評価手法の確立及び再配分 (3)周波数移行等に関する負担軽減措置などの法制度整備 (4)周波数の割当方針の作成と公表 (5)周波数有効利用技術の開発 (6)帯域内、エリア内での目標値(利用者数等)の設定による周波数削減 (7)割当区分の大括り化 等	(1)異業務間等の周波数共用 (2)周波数有効利用の評価手法の確立及びそれに基づいた再配分 (3)周波数移行に関する補償等に関する法制度整備 等
2 各論 【割当を受けている電波システム関連】 (1)常時有効利用のもの ①電波の利用状況の評価 ②定量的観点からの説明又は有効利用の判断根拠 等	(1)移動業務 周波数利用効率(加入者数/帯域周波数)及び品質(呼損率等)等から収容限界に到達 (2)固定業務 山間・島嶼部の通信確保のために常時有効利用	(1)固定業務 ①光方式等との比較し、経済性、信頼性が優位 ②経済性等を考慮し、他媒体・他周波数帯移行については検討余地有 ③山間・島嶼部の通信確保 (2)加入系無線アクセス 黎明期にあり評価は時期尚早
(2)常時有効利用以外のもの ①電波の利用状況の評価 ②電波の有効利用の程度の評価 等	災害対策用 災害時における通信確保として有効利用	移動業務・陸上移動業務 ①災害対策 ②重要回線の信頼性維持 ③ケーブル敷設困難地域の通信確保
(3)今後、検討している有効利用方策	(1)デジタル化、狭帯域化、大容量化、新たな変調方式等 (2)ハーフレート方式、小ゾーン化等 (3)衛星通信の伝送速度の向上、マルチビーム化等	伝送速度の高速化等
(4)他の電気通信手段による代替可能性や共用可能性 等	(1)固定業務 基幹系固定マイクロは、光ファイバ等による代替は検討可能 (2)その他は不可	(1)固定業務 県間通信は光ファイバへの代替を推進。県内通信は山間・島嶼部で継続利用。山間・島嶼部では移動通信用周波数との共有例有。 (2)その他は不可
(5)その他	(1)周波数有効利用度を定量的に再評価し、割当の最適化の制度を推進 (2)電波が有効に活用されているかの検討を公平かつ透明な場で行う仕組みづくりが必要	(1)災害対策用、山間・島嶼等の社会的な必要性を考慮 (2)共用帯域の事業者全体の評価 (3)調査、公表について、免許人の不利益、負担等を考慮 等

NTTドコモ	KDDI	日本テレコム
<p>(1)電波でなければ実現できないものか、電波を用いることが経済的かが評価の基本</p> <p>(2)周波数割当は周波数需要(経済的評価)と技術開発動向で決定</p> <p>(3)既存システムの有効利用度の再評価の実施</p> <p>①最新の有効利用システムへの変更</p> <p>②共用化又は他へ統合等</p>	<p>(1)周波数帯毎の利用状況、有効利用の程度は積極的に公開</p> <p>(2)免許人の特定される個別の免許情報は非公開</p> <p>(3)次のような要素で電波の有効利用を総合的に判断</p> <p>①電波の利用度(利用者数、利用頻度、通信量等)</p> <p>②利用地域の範囲</p> <p>③技術特性(利用効率の高い技術の利用、最新の技術の採用等)</p> <p>④電波の特性の活用度、代替手段の有無</p>	<p>(1)電波の利用状況の調査、公表は望ましいが、犯罪予防等を考慮して公開項目の限定等が必要</p> <p>(2)運用時にも適用でき異なる利用形態間にも通用するある程度定量的な評価・判断基準が必要。また、その公開を希望</p> <p>(3)周波数の割当目的(公共性、公益性の観点)</p> <p>異業務間比較は困難</p> <p>(4)周波数の利用効率(技術的観点)</p> <p>異業務間比較は可能</p> <p>(5)経済的な効果(経済的観点)</p> <p>同業務間比較は可能</p>
<p>(1)経済効果</p> <p>売上(市場規模)、設備投資額等の経済波及効果</p> <p>(2)運ばれる情報量</p> <p>単位周波数及び単位時間当たりに運ぶ情報量(利用形態毎に情報量を定義して比較)</p>	<p>(1)地域的な広がり、電波の利用度</p> <p>(2)単位周波数当たりの利用密度、利用地域当たりの利用密度</p> <p>(3)経年的な変化(利用度の増減、利用地域の拡大、新技術の導入等)</p>	<p>技術的観点</p> <p>占有空間、周波数、時間の3次元での伝送容量</p>
<p>(1)周波数の開拓と周波数有効利用技術の研究開発</p> <p>(2)制度面の方策</p> <p>国際、国内の業務区分、用途区分の見直し、帯域免許制度の導入、周波数移行促進のためのインセンティブの付与</p>	<p>(1)周波数利用を再編/見直すことにより新規利用の周波数を確保</p> <p>(2)周波数の移行、代替手段への転換に対する補助金</p> <p>(3)自主的な再編に再編後の周波数の優先的利用を認める等の再編へのインセンティブを付与</p> <p>(4)税制面での優遇措置</p> <p>(5)不法無線による妨害への対策</p>	<p>(1)周波数割当方針の策定</p> <p>周波数割当の計画、優先順位、使用期間、移行計画等の公表</p> <p>(2)用途区分の統合</p> <p>公共・放送・電気通信等の区分に集約し、区分をなるべく大まか化</p> <p>公共と自営の共用の促進も一案</p> <p>(3)周波数共用技術等の開発</p> <p>(4)周波数移行制度の創設</p> <p>設備の耐用年数経過前の移行の際の国の補償</p>
<p>(1)移動業務</p> <p>携帯電話の設備投資額、売上等は数兆円の市場、日本産業の牽引役、収容限界に達する</p> <p>(2)固定業務</p> <p>光ファイバ等比べて早期に経済的に構築可能</p> <p>(3)移動衛星業務</p> <p>海上、陸上、航空等は代替手段なし</p>	<p>(1)24時間通信需要に対応</p> <p>(2)再繁時通信量に対応できるように設備投資</p>	<p>(1)固定マイクロ</p> <p>他事業者と周波数を共用、光ファイバ網との補完</p> <p>(2)加入者系無線</p> <p>加入者へのダイレクトアクセス手段として有力</p> <p>(3)衛星通信</p> <p>インテルサット及び国際映像伝送、可搬性、同報性</p>
なし	なし	なし
<p>(1)移動業務</p> <p>技術的方策は限界に到達</p> <p>(2)固定業務</p> <p>ルート増設等により面的な展開を図る</p> <p>(3)移動衛星業務</p> <p>他サービスを統合</p>	<p>(1)固定業務</p> <p>①デジタル方式の導入</p> <p>②同一周波数帯域を全事業者で共用</p> <p>(2)移動業務</p> <p>小セル化、高利用率技術の導入</p> <p>(3)衛星業務</p> <p>国際的な有効利用方策の導入</p>	<p>(1)固定マイクロ、衛星通信</p> <p>必要最小限の電波発射に努力</p> <p>(2)加入者系無線</p> <p>回線の高密度化、大容量化</p>
<p>(1)移動業務、移動衛星業務</p> <p>不可</p> <p>(2)固定業務</p> <p>県間伝送路は光ファイバ等への移行の検討を開始等</p>	<p>(1)固定業務</p> <p>場合により有線系による代替は可能</p> <p>(2)その他は不可</p>	<p>基幹系固定マイクロは、光ファイバ等への代替の目処がついたルートから縮小・廃止</p>
<p>(1)周波数有効利用度を定量的に評価し、最適化する制度の推進</p> <p>(2)営業上・技術上公開可能な情報により定量的評価</p> <p>(3)行政機関の無線局(含非公開)も評価</p>		

J R東日本	日本民営鉄道協会	全国自動車無線連合会
(1) 列車妨害を発生させる要因となるため、周波数、電波型式、設置場所は非公開 (2) 利用目的(使用されている業務形態、規模、社会的役割、電気通信事業者回線では目的が果たせない等)により評価	(1) 鉄道の安全輸送に影響が出るため、利用状況は非公開 (2) 利用目的(安全運行の確保、本来の業務遂行に不可欠か否か)により評価	(1) 利用状況の公表はプライバシーへの配慮が必要 (2) タクシーの無線化率は大都市で約70%、その他の地域で100% (3) 電波の有効利用形態の比較は同一基準で行うべき
なし	占有時間の総量(待機状態、終電後の設備メンテナンス時間等も占有時間に含む)	なし
(1) 高周波数帯利用の技術開発 (2) 地上放送デジタル化による空き周波数の活用	デジタル無線方式による多重化	デジタル化、狭帯域化の推進
(1) 列車無線、防護無線、駅構内作業用無線など列車運行に必要 (2) 新幹線列車運行は最高速度が275km/h、ブレーキ距離が約2kmあり、迅速な列車運行管理のための専用無線は不可欠 (3) 1日当たりの列車運行本数は、新幹線304本、在来線12,160本 (4) 年間の輸送人員60億人	列車無線、防護無線、構内業務無線、非常無線等に常時有効活用	(1) 24時間営業のため、常時有効利用 (2) 電波利用の過密から十分に利用できない地域有 (3) 東京において一定時間帯に限定すれば通話状況を把握可能
なし	なし	なし
デジタル化の促進	(1) ホーム安全対策の非常通信のため、防護無線の周波数の活用 (2) データ伝送	デジタルナロー化について実証実験を実施
不可	不可	不可
鉄道事業においては、列車乗務員への指令伝達は無線の活用が不可欠	デジタル化は事業規模にもよるが、コストの点から将来の検討課題	通信センターが一波で400台～900台のタクシーを收容し、同報的に利用

電気事業者連合会	日本ガス協会	日本通運
(1) 利用状況は、適切な手段、範囲で公表 (2) 無線局情報(特に設置場所)を一律に公表することは、妨害活動等の懸念から、守秘義務を課して限定開示する等、慎重な配慮が必要(周波数は公表しても特段支障なし) (3) 公共の安全・秩序の確保、国民生活への寄与に考慮した評価が必要	(1) 都市ガス事業者の電波の周波数情報、無線局の設置場所は非公開 (2) 個別の無線局情報は、新規割当を受けたい事業者に一定の守秘義務を負わせた上で開示。 (3) 利用目的(災害時等用途で通信量が必ずしも大きくない用途に関しては、災害時等の重要性等を加味)により評価	(1) 現金輸送等については、保安上、通信の内容、存在について、不公表 (2) 様々な要素を考慮した評価基準作成の必要 (3) 電波利用による通信手段の経済性や効果 (4) 利用形態に対応したきめ細やかな判断基準が必要
目的やその用途に応じて様々な分野・システムで利用されているため、共通の基準を見いだすことは困難	周波数幅に見合う通信量	(1) 一定期間(一ヶ月程度)の電波の発射状況 (2) 非常災害用の無線局は定量的な比較は困難
(1) 技術開発の促進 ① 新規周波数帯の開発 ② 光空間伝送技術の確立 ③ 周波数共用環境の推進 (2) 周波数割当の見直し 需要の低い電波システムの周波数割当の見直し	(1) 狭帯域化の促進 (2) 高周波数帯利用技術の開発の促進 (3) 各免許人の新技術の導入	(1) MCA方式の採用、デジタル化、狭帯域化による無線局収納能力の向上 (2) 周波数移行に伴う利用者負担の軽減、支援等
(1) 常時の電力保安確保のため24時間常に利用 (2) 周波数の繰返し利用 (3) 非常災害時の連絡用の回線確保 (4) 固定マイクロ波回線については、平均回線使用率(使用システム数/伝送容量) (5) 信頼度の高い無線通信ネットワークの利用が不可欠	(1) 多重固定業務 チャンネル利用率は、ほぼ100% (2) 単一固定業務 ガス供給設備の遠隔監視・制御用無線通信路として24時間利用 (3) 陸上移動業務 ① 常時、火災やガス漏洩等の通報に即応するための緊急車両に搭載 ② 一定期間の測定等による通話回数等の把握は可能	(1) コストの削減 (2) 同報性、安全性、対災害性 (3) 携帯電話の利用増加により一部無線離れの傾向
なし(移動無線や非常災害時の連絡用の回線などは必ずしも24時間常に利用していないが、「専用的に常時使える状態」を確保)	なし	なし
(1) 2GHz帯の固定マイクロ波無線の周波数移行(7.5GHz帯等へ移行) (2) 400MHz帯移動無線のデジタル化・狭帯域化 (3) 固定マイクロ波無線の大容量化・狭帯域化	(1) 多重固定業務 狭帯域化の促進 (2) 単一固定業務 デジタル化 (3) 陸上移動業務 デジタル化(ただし、固定業務と比べて無線局数が多く、セキュリティレベルも低いため、困難)	デジタル化は、コスト増となるため検討無し
不可(大規模災害が発生した場合に公衆系では輻輳が発生するため自営無線が不可欠)	不可	(1) 携帯電話等に移行している利用も一部あり。 (2) ただし、携帯電話等の利用はコスト増となるため可能な限り自営無線を使用したい。
	(1) 固定業務から移動業務への切替え等に当たっての十分な準備期間の確保 (2) 長期ビジョンに基づく周波数割当計画の推進	現金輸送等の無線はアナログ方式であるため、通信内容は秘密性の低いものとしている。

国土交通省	東京都	日本アマチュア無線連盟
(1) 妨害等を助長する事項は公表を差し控える必要 (2) 免許人が管理する事項(設置場所、通信事項等)は免許人自らが公表 (3) 業務内容、利用形態に考慮した評価や比較	(1) 無線局の設置場所、周波数、方位角等全てを公表するかは議論が必要 (2) 定量的な指標だけでなく、防災無線の目的、重要性についても公表 (3) 異業務間の評価は利用者の満足度、経済効果等 (4) ただし、一般的な指標作成は困難、異業務間の単純な比較は不可	(1) アマチュア無線局の特質に配慮があれば公開可 (2) 通信量、局数、経済的効果等の基準のみならず総合的な判断が必要
(1) 周波数当たりの無線局数(移動系) (2) 周波数当たりの伝送容量(固定系) (3) ただし、無線局全てに適用は不可	一概に比較できないが、伝送容量当たりの通信量	なし
(1) 審議会方式による周波数の確保 (2) 周波数移行に要する負担の軽減措置	(1) 多方向多重方式の採用 (2) 干渉、混信等を回避するための通信方式の開発 (3) 移動体通信の小ゾーン化 (4) 自動送信出力制御 (5) 新たな周波数開発	(1) 電波利用の必要性の検証 (2) 小規模エリアにおける光、赤外線、磁気などの新しい通信媒体の利用の検討
(1) 国土の防災対策、災害情報伝達手段として不可欠 (2) 定量的な観点からの説明は困難 (3) 国全体の利益になれば、周波数移行措置もやむを得ない	(1) 防災無線は、通常時、非常時を問わず有効に利用 (2) 定量的な基準はないが、通信量統計等を掌握 (3) 災害時は、有線系の回線切断、公衆系の輻輳の可能性により、自営無線系であることが不可欠	(1) 2400MHz以下の周波数帯は常時有効に利用 (2) 短波帯、U/VHF帯の局数から有効利用の説明可 (3) 短波帯は慢性的な周波数不足 (4) 使用周波数帯は世界共通なため変更には国際間の調整が必要
常時電源を入れ非常時に備えており有効利用している	なし	(1) 現在は、2400MHz帯以上は低い利用状態 (2) 大都市圏でのV/UHF対の輻輳緩和のため1200MHz帯以上の積極的利用が必要
移動通信システムのデジタル化	(1) 400MHz帯MCAのデジタル化 (2) 単一局の多重化、メディアの高度化及びモバイル化	(1) 1200MHz帯以上は積極的にデジタル化 (2) V/UHF帯では音声通話のデジタル化や狭帯域化
(1) レーダ雨(雪)量計は本来の機能・性能に支障がなければ共用可能 (2) その他は不可(公衆系は、災害発生時に輻輳により不通となる恐れがあること、サービスを提供していないエリアがあること等により、自営無線が不可欠)	不可	不可
		アマチュア局について、氏名、住所等を含む無線局情報データベースの提供を要望

全国陸上無線協会	移動無線センター	日本移動通信システム協会	定期航空協会
(1) 公共の利益が損なわれない限り原則公表が必要 (2) 物理性、経済性を考慮した判断基準が必要	(1) 経済・社会活動の向上、公共の福祉の発展への貢献 (2) 利用目的に適っているか (3) 無線技術方式の周波数利用効率 (4) 利用実績等により評価	(1) 使用帯域幅、利用局数のみの公表は誤解を生じる (2) 当該インフラを必要とする利用者存在の有無 (3) 異業務間の定量的比較は困難	(1) 使用頻度 (2) ただし、緊急連絡や非常事態発生時の使用等があり、画一的判断は避けるべき
割り当てられた周波数を使用する事業者が最繁時において支障無く遂行できるか否かにより評価	(1) 帯域幅に対し、利用可能な無線局数（利用目的、形態等が同じシステムの場合） (2) 異業務間の定量的比較は困難	なし	使用頻度
(1) 既得権を必要以上に認めない (2) 電波利用料を周波数移行等に利用 (3) 電気通信事業、放送事業の周波数割当は原則オークションを採用 (4) 周波数割当に地域的要素を加味 (5) 重要通信以外は用途を厳密に限定しない	(1) 移動通信用の周波数帯の開発の推進 (2) 周波数有効利用技術の開発 (3) ソフトウェア無線等周波数変更が可能なシステムの導入 (4) 周波数変更に係る経費の補助 等	新規周波数帯の開発等	(1) 周波数間隔の見直し (2) デジタル化
(1) 大都市等では、最繁時は空き時間がない (2) 新波が必要な状態 (3) 最繁時における最大通信量の設定値を超えており、最繁時はほとんど割り込みが不可能	(1) グループ通信等、複数の移動局と同時通信が可能 (2) MCAは共通の周波数を複数の利用者で共同利用し、極めて周波数有効利用度が高い ①アナログMCA 1波あたり6利用者、1利用者当り平均20局運用 ②デジタルMCA 1波あたり8利用者、1利用者当り平均30局運用 等	(1) 広域なエリアにおいて複数の移動局が複数の周波数を共用 (2) 全国的に周波数を繰り返し利用 (3) 必要なときに即刻のタイミングで利用できる体制の整備	(1) 航空機の安全運航、ダイヤの維持、旅客サービスのため常時、最大限に有効利用 (2) 航空機の運航時間（国内線：6:00 - 23:00、国際線：24時間）は運航に必要な技術情報や時間情報を常時伝達するために最低限必要不可欠な電波を利用
なし	なし	なし	なし
(1) コスト低減後、デジタル化 (2) アナログ方式においても音声通話をデジタル化、符号化して伝送	800MHz帯MCAのデジタル化	800MHz帯MCAのデジタル化	なし
不可	不可。ただし、800MHz帯に必要な周波数があれば、同周波数帯域への一本化は検討可能	1.5GHz帯のアナログ方式については、総務庁からの勧告もあり、将来的に検討可能	不可（航空機の安全運航のため輻輳の発生しない自営無線が不可欠）
(1) データ伝送機能を追加するため電波型式の規制緩和が必要 (2) 簡易無線は、最初に無線設備を購入すれば、電波利用料のみで利用でき、携帯電話に比べ非常に安価		他の電波利用システム利用者がMCAサービスを利用することによる共用可能性は十分あり。	



全国漁業無線協会	日本放送協会	日本民間放送連盟
(1)異なる業務間での比較は困難 (2)あえて比較する場合は、定量的な観点から評価	(1)放送用は公表 (2)放送事業用の利用状況等の公表は、妨害活動等により業務に支障が生じるため非公開 (3)放送用と放送事業用を一体として評価 (4)国民生活への寄与(災害情報等を的確、迅速、広播に提供)を評価すべき	(1)電波の利用状況の公表は必要だが、社会的影響を考慮して適用除外等の措置 (2)利用目的(社会生活全体で役割)及び国民生活への寄与、代替手段の有無等により評価
交信時間の割合が50%を超えるか否か	(1)いつでも、どこでもサービスを容易に受信 (2)サービスの提供時間 (3)サービスの利用者数 (4)利用者1名当たりの伝送コスト	(1)公共的な役割 (2)定量的観点だけでなく定性的観点との組合せが必要 (3)利用システムの数、免許人の数、利用時間率
なし	(1)既存固定局通信に利用している無線システムの光ファイバ等の有線システムへの置換え (2)ただし放送業務では災害対応等のため無線システムが必須 (3)固定業務と移動業務の周波数の分離による固定業務の周波数利用率の向上	(1)周波数の再編成 (2)代替システムへの移行 (3)利用者の運用性と経済性の負荷にならない施策の実施が必要
(1)陸船間通信 沿岸、沖合、遠洋とも常時有効に利用 (2)陸船間通信 沖合では利用されているが、沿岸、遠洋とも衛星系をより多く利用。地上系は無線電話を除き、その利用は激減。	(1)放送業務 ①報道、教育、娯楽等を広く国民に提供 ②1日24時間放送 ③地上放送は、全国4600万世帯に番組提供 ④衛星放送は、アナログ1500万世帯、デジタル200万世帯に番組提供 (2)固定業務 ①放送実施に不可欠 ②デジタル放送用が必要 (3)陸上移動業務 ①取材活動等に不可欠 ②災害、緊急報道や山間僻地での活動に必要	(1)放送業務 1日24時間放送 (2)固定業務 放送に不可欠、山間部、離島への伝送や耐災害性から無線が不可欠 (3)移動業務 ①取材報道・番組制作のため頻繁に利用 ②事件・事故等の放送に不可欠
なし	なし	なし
印刷電信によるデータ通信システムを基本とした「高度漁労通信システム」の開発	(1)放送業務 ①地上放送のデジタル化 ②単一周波数中継技術の導入 (2)固定業務 デジタル化、狭帯域化 (3)陸上移動業務 デジタル化、狭帯域化	(1)放送業務 ①地上放送のデジタル化 ②単一周波数中継技術の導入 (2)固定業務 デジタル化 (3)陸上移動業務 デジタル化
不可	不可	不可
GMDSS体制下における通信形態の変化を踏まえ、漁業無線用割当周波数の抜本的見直しが必要	NHKの電波の有効利用は、電波の社会的有益性の観点も含め評価すべき	

## 米国及び英国における電波の利用状況にの公表等の現状

### 1 米国

#### (1) 周波数分配の現状（官報、インターネット上で公表）

周波数帯毎に、政府用及び非政府用の無線局の態様、目的、技術基準を記載した「周波数分配表」を連邦通信委員会規則に規定。  
周波数分配表に基づき周波数割当を実施。

周波数分配表抜粋

国際分配			国内分配		連邦通信委員会記号	
第1地域	第2地域	第3地域	政府用	非政府用	委員会規則(パート番号) 【技術基準等を規定】	特別使用周波数
2120-2130 固定 移動	2120-2130 固定 移動 移動衛星(宇宙から地球)	2120-2130 固定 移動	2120-2130	2120-2130 固定 移動	放送補助用(74) ケーブルテレビ(78) 固定マイクロ波(101) 業務用移動無線(22)	
2130-2150 固定 移動	2130-2150 固定 移動 移動衛星(宇宙から地球)	2130-2150 固定 移動	2130-2150	2130-2150 固定 移動	固定マイクロ波(101) 業務用移動無線(22)	新規技術用
2150-2160 固定 移動	2150-2160 固定 移動 移動衛星(宇宙から地球)	2150-2160 固定 移動	2150-2160	2150-2160 固定	国内業務用固定(21) 固定マイクロ波(101)	

#### (2) 無線局免許情報（インターネット上で公表）

1998年から、電子申請システムを構築してきており、インターネットを利用して、民間、州政府が使用している原則全ての無線局の詳細な免許情報を公表。ただし、連邦政府が使用している無線局情報は原則として不公表。

電子申請システムに記録されている情報は以下の通り。

##### ①免許記載事項

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| ア 免許の年月日、発効時期及び有効期限 | キ 無線局の目的     |
| イ 免許の番号             | ク 免許人の記号     |
| ウ 免許の状況             | ケ 免許人の氏名又は名称 |
| エ 無線設備の設置場所（緯度・経度）  | コ 免許人の住所     |
| オ 識別信号              | サ 免許人の外国性 等  |
| カ 電波の型式、周波数及び空中線電力  |              |

##### ②無線設備技術情報

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| ア 送・受信設備の設置場所（緯度・経度） | オ 偏波面     |
| イ 空中線の高さ             | カ 空中線方位   |
| ウ ビーム幅               | キ 変調方式    |
| エ 空中線利得              | ク 空中線型式 等 |

## 2 英国

### (1) 周波数分配の現状（官報、インターネット上で公表）

- ①周波数帯毎に無線局の態様、政府又は非政府の別、システム、技術基準、チャンネル構成等を記載した「周波数利用状況表」を公表。

周波数利用状況表抜粋

英国サービスに係る分配	注釈
2120-2170 固定 移動	
2170-2200 固定 移動 移動衛星（宇宙から地球）	1815.5-2290MHz 貿易産業省（1900-1980MHz, 1980-2010MHz, 2010-2025MHz, 2110-2120MHzにおけるIMT-2000サービス割当用） 欧州無線通信委員会決定(97)03, 04, 05に基づく移動衛星通信。
2200-2290 固定 移動 宇宙研究（宇宙から地球）（宇宙から宇宙） 宇宙運用（宇宙から地球）（宇宙から宇宙） 地球探査衛星	1815.5-2290MHz 政府（2025-2110MHzとペアで2200-2290MHzにおける固定無線アクセス用）

- ②1996年から、「周波数の将来の使用に関する戦略」をほぼ毎年公表。国際的な取決め等に基づく周波数帯毎の割当計画、業務毎に他業務との共用状況等を公表。

周波数の将来の使用に関する戦略（2000年版）抜粋

周波数範囲		国内分配	課題	戦略	スケジュール
1815.5MHz	2290MHz	固定 陸上移動 地球探査（衛星） 宇宙運用 宇宙研究	固定サービス 固定無線中継通信が与え得る影響から移動衛星通信及び第3世代携帯電話を保護	固定無線中継通信：都市部は2000年1月まで、地方は2001年1月までに移行  新たな固定無線中継は許可しない  既存の固定無線中継通信は定められた期限までは移動衛星通信、第3世代携帯電話との間で混信のない場合は使用が許される	進行中
				1980-2010MHzの全ての固定無線中継通信は2000年1月までに移行	2000年1月1日
				全ての2GHz帯の固定無線中継通信の移行の可能性についての検討	進行中
			2025-2110MHz, 2200-2290MHzにおける無線アクセスシステムの導入		進行中

## (2) 無線局免許情報

原則として不公表。ただし、携帯電話基地局の免許情報については、2001年10月からインターネット上で公表。

### ①概要

英国電波庁は、携帯電話等が健康に与え得る影響に関する検討結果（2000年5月公表）の勧告に基づき、携帯電話基地局の設置場所等についてインターネット上で公表。

### ②公表の内容

実際に運用している約2万4千（2001年10月現在）の携帯電話基地局について、以下の免許情報を公表（3ヶ月毎に更新）。

- ア 事業者名（BT、ワン2ワン、オレンジ、ヴォーダフォン、ハチソン）
- イ アンテナの地上からの高さ
- ウ 周波数帯（900MHz, 1800MHz, 2GHz）
- エ 送信出力
- オ 最大送信出力
- カ 通信方式（GSM, UMTS）

なお、2004年を目標に電子申請システムの導入を検討しており、その導入に際して、申請者が自ら割当周波数を検討可能とするための無線局免許情報の公表を検討中。

## (3) 無線局の利用状況調査（概要をインターネット上で公表）

1995年から免許情報の正確性の確保及び無線トラフィックの確認のため、ロンドン地域における以下の周波数帯の利用状況を調査、公表。

ア	165M~173MHz	防災用、警察・消防用、ページャ等	1995年3月公表
イ	139M~165MHz	防災用、ガス・電力事業用、ページャ、船舶用等	1996年9月公表
ウ	453M~463MHz	警察・消防用、ページャ、空港用等	1998年3月公表
エ	425M~450MHz	ガス・電力事業用、タクシー用、運送事業用等	1998年12月公表
オ	68M~88MHz	水道事業用、警察・消防用、タクシー用等	1999年4月公表
カ	177M~208MHz	タクシー用、運送事業用、マイク等	2000年3月公表

調査の方法は、以下の通り。

### ①対象となる周波数帯の全ての免許人に対して質問票を送付し、回収（質問内容）

- ア 無線局の使用目的
- イ 公共サービス、狭域サービス（基地局の有無）、広域共用サービス等の別
- ウ 無線局の数
- エ 無線システムの使用範囲
- オ 無線システムの変更予定（無線局数の増加・減少、使用範囲の拡大・縮小等）

### ②ロンドンを7つの地域に分割し、使用チャンネル毎に、電波監視装置を用いて信号強度（電波の強さ）を測定、調査。

## 「電波の利用状況の公表等に関する調査研究会」開催要綱

### 1 背景・目的

近年、IT革命の進展に伴い、電波の利用は、質的な変化とともに量的にも大きく拡大し、周波数の逼迫状況は深刻化している。

加えて、IT革命を推進するための大規模な電波需要に適確に応えていくためには、電波の利用状況等をより一層適確に把握し、国民へのアカウントビリティを確保しつつ、より最適な周波数割当を促進していくことが必要である。

このため、電波の利用状況に関して調査し、公表することについて検討等を行うことを目的として、「電波の利用状況の公表等に関する調査研究会」を開催する。

### 2 名称

本調査研究会は、「電波の利用状況の公表等に関する調査研究会(以下「研究会」という。)」と称する。

### 3 検討事項

- (1) 無線局免許情報に関する情報提供の在り方
- (2) 電波の利用状況に関する調査・公表の在り方
- (3) その他

### 4 構成及び運営

- (1) 研究会は総務省総合通信基盤局長の研究会とする。
- (2) 研究会の構成員は、別紙のとおりとする。
- (3) 研究会には座長及び座長代理を各1名置く。
- (4) 座長は研究会構成員の互選によりこれを定める。
- (5) 座長代理は研究会構成員の中から座長が指名する。
- (6) 研究会は、座長が招集し、主宰する。
- (7) 必要があるときは、外部の関係者の出席者を求め、意見を聞くことができる。
- (8) その他、研究会の運営方法は、座長が定めるところによる。

### 5 開催時期

平成13年9月21日から平成13年12月末までを目途として開催。

### 6 庶務

研究会の庶務は、総務省総合通信基盤局電波部電波政策課が行う。

「電波の利用状況の公表等に関する調査研究会」構成員

(敬称略、順不同)

- 座長 多賀谷一照<sup>たがやかずてる</sup> 千葉大学副学長・法経学部教授
- 座長代理 中川正雄<sup>なかがわまさお</sup> 慶應義塾大学理工学部教授
- 辻井重男<sup>つじいしげお</sup> 中央大学理工学部教授・研究開発機構長
- 黒川和美<sup>くろかわかずよし</sup> 法政大学経済学部教授
- 高畑文雄<sup>たかはたふみお</sup> 早稲田大学理工学部教授
- 宇賀克也<sup>うがかつや</sup> 東京大学大学院法学政治学研究科教授

「電波の利用状況の公表等に関する調査研究会」開催状況等

第1回会合	平成13年 9月21日(金)
第2回会合	10月23日(火)
第3回会合	11月 2日(金)
第4回会合	11月 8日(木)
第5回会合	12月21日(金)

電波の利用状況の公表等に関する基本的考え方(案)に対する意見の募集

11月15日～12月10日実施。全63者から意見提出。

経済界、学識経験者の5者からのヒアリングを実施

(社)経済団体連合会 立花 宏常務理事、通信機械工業会 岡崎 宏常務理事、  
モバイルインターネットサービス(株) 真野 浩社長、  
早稲田大学理工学部 安田靖彦教授、大阪学院大学経済学部 鬼木 甫教授

関係免許人21者からのヒアリングを実施

(社)電気通信事業者協会  
日本電信電話(株)  
(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ  
ケイティーディーアイ(株)  
日本テレコム(株)  
東日本旅客鉄道(株)  
(社)日本民営鉄道協会  
(社)全国自動車無線連合会  
電気事業連合会  
(社)日本ガス協会  
日本通運(株)

国土交通省  
東京都  
(社)日本アマチュア無線連盟  
(社)全国陸上無線協会  
(財)移動無線センター  
(財)日本移動通信システム協会  
定期航空協会  
(社)全国漁業無線協会  
日本放送協会  
(社)日本民間放送連盟