

電波利用料の見直しに係る料額算定の具体化方針（案）

1. はじめに

電波利用料制度は、電波法の規定により3年ごとに見直しを行うこととされており、平成23年度は見直しの時期にあたっています。

このため、総務省では、本年4月に「電波利用料制度に関する専門調査会」を設置し、意見募集や免許人の方々からヒアリング等を実施しつつ、本年8月30日に「次期電波利用料の見直しに関する基本方針」（以下「基本方針」と言います。）を公表しました。

次期電波利用料の見直しに関する基本方針 ポイント

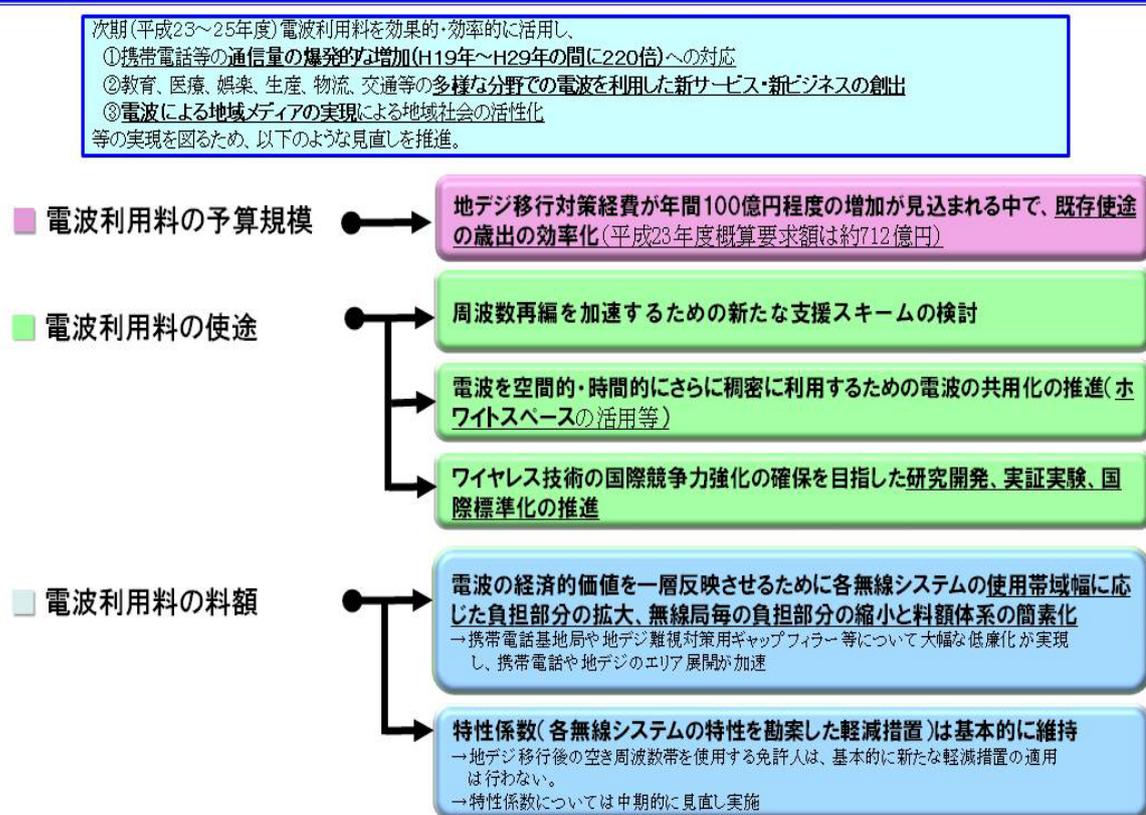


図1 基本方針のポイント

本具体化方針は、この基本方針に基づいて次期の3年間（平成23~25年度）に適用する電波利用料額を算定する基本的な手順等を取りまとめたものです。

見直し後の電波利用料額については、現行と同様、個々の無線局等についての料額を法律等に規定する方向で検討しています。

なお、現在、無線通信システムの急速な普及・発展に対応するため、電波の利用に関しては、周波数の再編・割当等の課題について議論がなされているところであり、本具体化方針は、これらの課題の検討により必要が生じた場合には、その内容を踏まえて、改めて料額の見直し等を行うことを前提としてとりまとめています。

2. 料額算定の基本的な流れ

(1) 「a群」と「b群」への分類

電波利用料は、不法電波の監視等の電波の適正な利用の確保に関し、無線局全体の受益を直接の目的として行う事務（電波利用共益事務）の処理に要する費用を、その受益者である無線局の免許人に公平に分担していただくものです。

料額の算定に当たっては、基本方針において、電波利用料に電波の経済的価値を一層反映するとの方向性が示されていることを考慮しつつ、現行と同様、電波利用料共益事務の処理に要する費用を次のとおり大きく「a群」と「b群」に分類します。

- ・「a群」・・・電波の経済的価値の向上につながる事務：電波資源拡大のための研究開発、携帯電話等エリア整備支援事業等に係る費用に対応する金額については、電波の経済的価値に係る諸要素を勘案して算定することとします。
- ・「b群」・・・上記以外の事務：電波監視施設の整備・運用等、総合無線局監理システムの整備・運用などの恒常的な業務に係る費用に対応する金額については、原則、無線局数で均等負担する方式により算定することとします。

なお、地上放送のデジタル化への円滑な移行のための環境整備・支援業務については、当該業務が多岐にわたる業務を含んでいることから、それぞれの業務の性質に応じてその費用をa群またはb群に分類することとします。

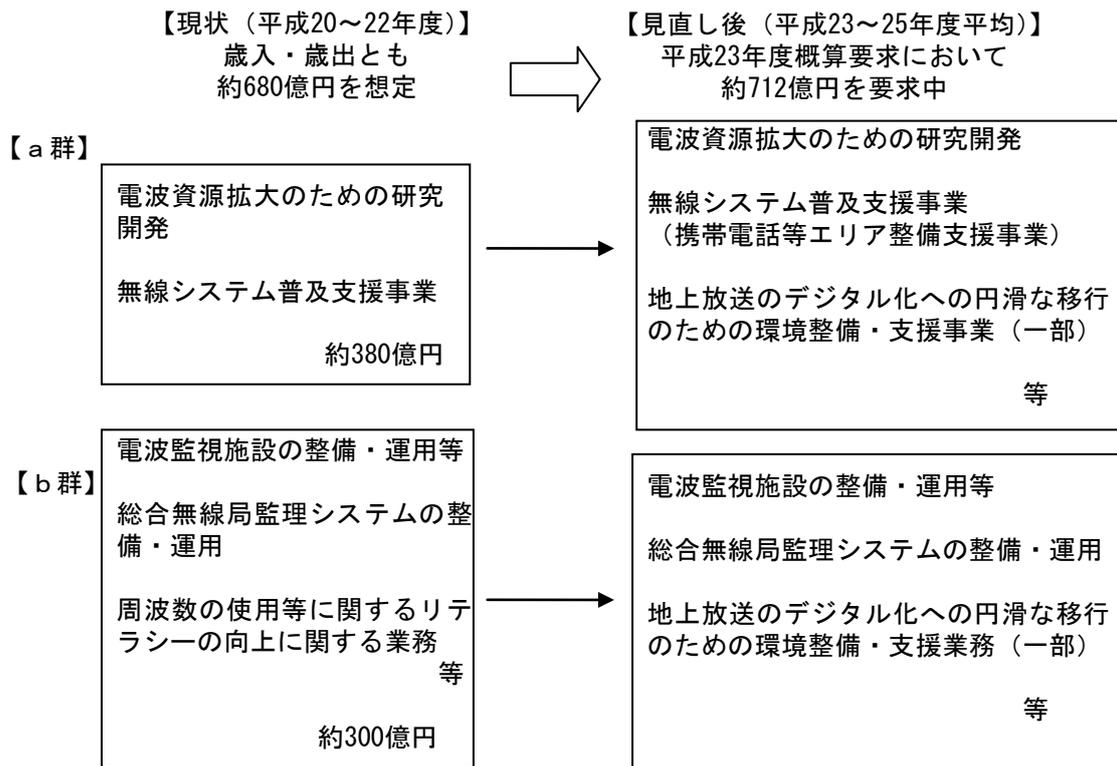


図2 電波利用料の基本的な構成

（注） 電波利用料を用いた事務の概要については、電波利用ホームページ
<http://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/fees/index.htm> を参照してください。

(2) 「a群」に係る金額について

電波資源拡大のための研究開発、携帯電話等エリア整備支援事業等に充てる「a群」相当額については、現行と同様、原則として次の基本的な流れに従い、料額算定のための所要の金額を計算することとします。

【第1段階】

まず、徴収総額（ α 億円とします。）は、現行でも逼迫帯域と位置付けられている6GHz以下の周波数帯域を中心に配分することとします。

さらに、当該 α 億円を、移動・放送系を中心とした「3GHz以下の帯域」と、固定・衛星系を中心とした「3～6GHzの帯域」に、当該帯域の混雑度に応じて配分します。以下の説明では、3GHz以下の帯域での徴収総額をX億円、3～6GHzの帯域での徴収総額をY億円とします。

【第2段階】

次に、各種無線システムの使用帯域幅を基本として、これに公共性等の特性に応じた係数を乗じたものにより、上記の各帯域の徴収総額（X億円又はY億円）を無線システムに配分します。

【第3段階】

最後に、各種無線システムごとの配分額を個別無線局に配分しますが、その際、必要に応じ、各無線局の地域特性や出力等を勘案します。

【広域専用電波の扱い】

携帯電話等、一定の周波数を広域で専用する（以下「広域専用電波を使用する」といいます。）ものについては、個別無線局ごとの課金体系ではなく、地域ごとに使用している帯域幅に応じた課金体系とします。この広域専用電波では、一定の帯域幅の中で電波の有効利用に努め、収容無線局数が増加するほど1局あたりに換算した電波利用料に係る負担金額が減少することを通じて、電波有効インセンティブが働くことを期待しています。

(3) 「b群」に係る金額について

「b群」に係る金額（徴収総額を β 億円とします。）については、基本方針において無線局ごとの負担部分の縮小と料額体系の簡素化の方向性が示されていることを踏まえ、各無線局のデータベースのデータ使用量に応じた負担額の加算を行わず、電波利用料を負担する無線局の総数で均等割することとします。

こうして算定した「a群」に係る金額と「b群」に係る金額の合計を電波利用料の負担額とします。

電波利用料の料額算定の基本的な流れは図3のとおりです。

次期の電波利用料の負担について（イメージ）

1. 電波利用料に電波の経済的価値を一層反映させるために、使用帯域幅に応じた負担部分を拡大（a群の比率を増加）
2. A群の比率を増加させていくと、帯域当たりの負担の引き上げとなり、各無線システムの負担が増加（携帯電話はa群の増加以上にb群が減少するため総額では負担が減少していく）
したがって、料額が大幅に増加する無線局については増加幅を一定額にとどめる等の配慮が必要
3. 一方で、b群の比率が減ると、無線局毎にかかる電波利用料（携帯電話端末局の場合は現行年間250円）の低廉化が可能

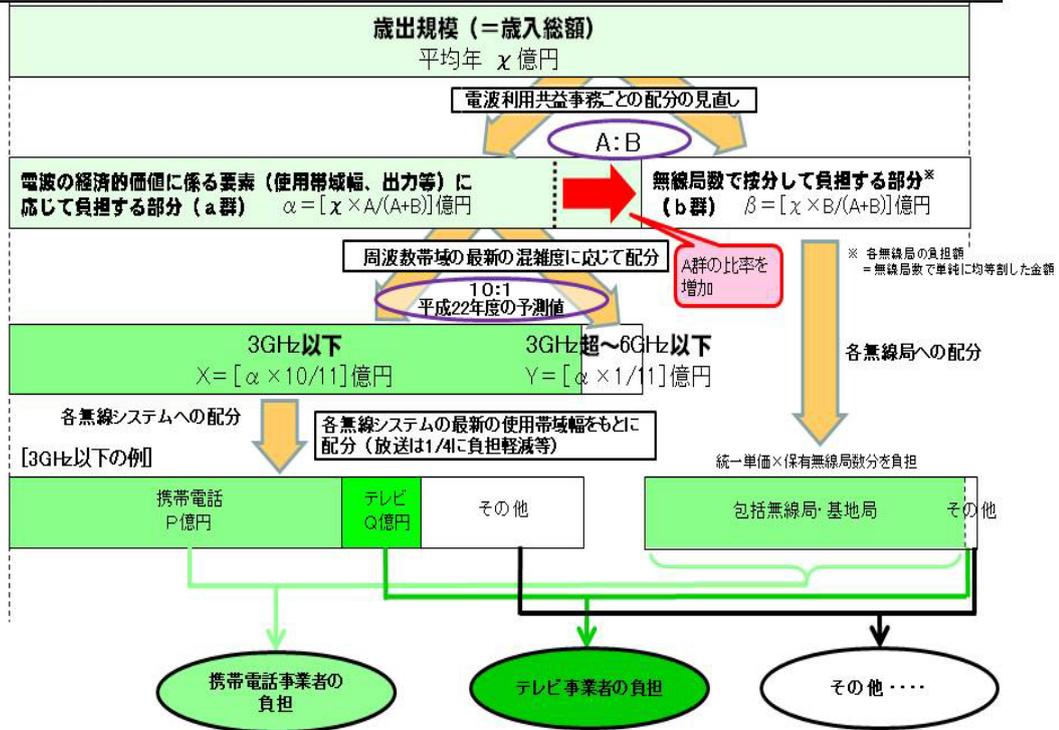


図3 電波利用料の料額算定の基本的な流れ

3. 「a群」に係る金額の計算方法

【第1段階】《逼迫帯域への負担額の配分》

○ 逼迫帯域の考え方及び帯域ごとの負担額の配分

逼迫帯域については、電波の利用状況に鑑み、現行と同様に6GHz以下の帯域を観念することが適当であり、「a群」の徴収総額α億円を基本的に当該逼迫帯域に配分することとします。

なお、非逼迫帯域（6GHz超）を使用する無線局の料額については、逼迫帯域を使用する類似の無線局等の「a群」に係る算定金額を参考としつつ、適切に設定することとします。

また、逼迫帯域においても、3GHz以下の帯域は、3～6GHzの帯域に比べ、

- ① 障害物の後ろにより回り込みやすい周波数特性を有すること
- ② 電波利用技術の難易度の点から、より容易に利用可能であること

等の違いがあります。

こうした周波数帯域の技術的な性格の違いから、3 GHz 以下の周波数を使用している放送や携帯電話¹、PHS、MCA、簡易無線などのシステムは、1対多の形態で無線通信を行っています。3～6 GHz の周波数を利用する衛星や固定マイクロ無線等のシステムは、主に1対1で無線通信を行っており、3 GHz を境に、無線通信の形態や密度に大きな差があります。

特に3 GHz 以下の周波数帯域には、全無線局数の99.9%が集中しており、強い逼迫状況が生じていることから、利用ニーズに見合うだけの周波数帯域の拡張や無線システムの導入が困難な状況が続いています。このため、現行のとおり、3 GHz 以下の帯域と3～6 GHz の帯域に区分して、各々の逼迫度に応じた配分を行うことが適当であると考えられます。

3 GHz 以下の帯域と3～6 GHz の帯域への配分を考えるに当たり、各々の逼迫度を計るため、各々の帯域における無線システムに係る無線局の延べ使用周波数帯域幅（同時に発射できる周波数の帯域幅）を比較すると、ほぼ10：1（約280万MHz：約29万MHz）となっております。a群に係る算定金額は、経済的価値を勘案して定めるものであることから、逼迫の度合いに応じた負担をすることが適当であると考えられます。3 GHz 以下の帯域は3～6 GHz の帯域に比較して約10倍の逼迫度を有していることから、「3 GHz 以下の帯域」及び「3～6 GHz の帯域」の配分比率を10：1とすることとします。

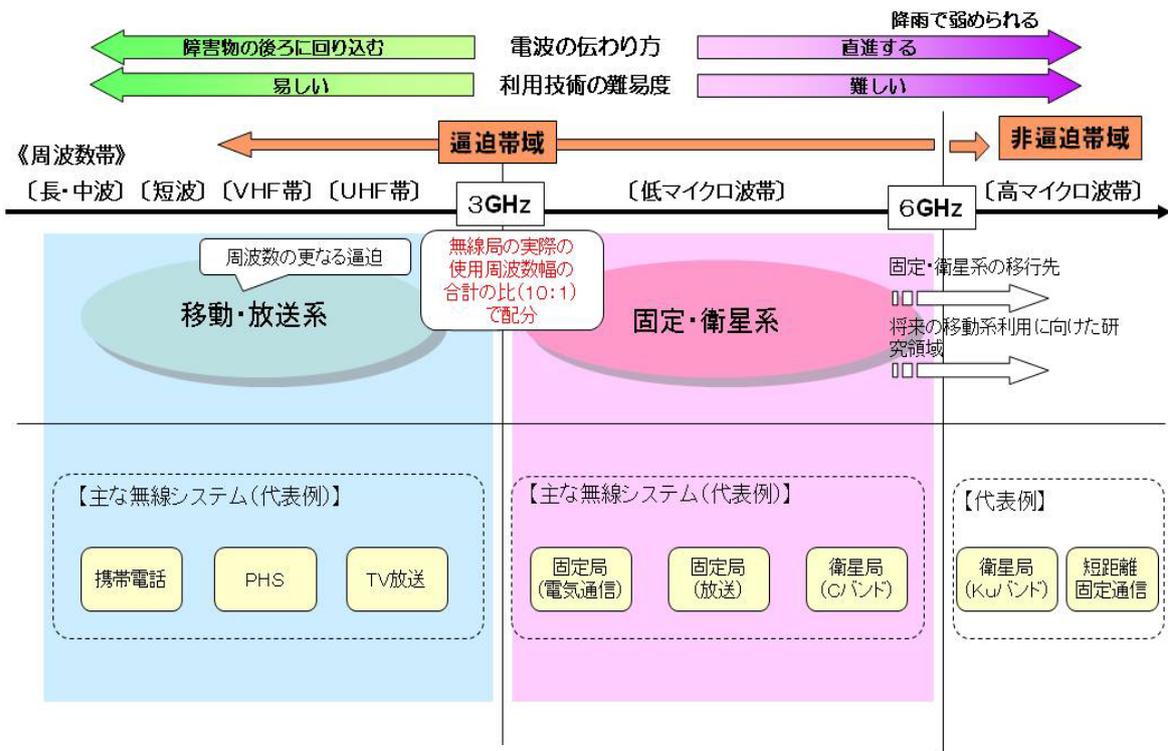


図4 周波数利用の現状

¹：今後の3年間において、3GHz 超の周波数の使用が見込まれる、または、その使用が計画されている移動通信システムは、「第4世代移動通信システム」を含め、現時点では存在していません。

【第2段階】《各種無線システムへの負担額の配分》

I 「使用周波数帯域幅」の計算

各種無線システムからの徴収総額については、原則、各種無線システムが使用している周波数の合計帯域幅（以下「使用周波数帯域幅²」といいます。）に基づいて、第1段階の徴収額を各種無線システムに配分することとします。ただし、同一周波数帯で異なる無線システム間の共同利用を図っている場合は、当該帯域幅に1/2を乗じて計算します。

例えば、3～6GHzにおいては、マイクロ固定通信（電気通信業務用）と地球局が同一の帯域（5925～6000MHz、使用周波数帯域幅75MHz）を共用していますが、この帯域における当該各無線システムの使用周波数帯域幅は、

$$75\text{MHz} \times 1/2 = 37.5\text{MHz} \text{ となります。}$$

また、使用周波数帯域幅の計算において、以下の3つの種類の帯域（以下「算定対象外帯域」といいます。）については、計算の対象外とします。

算定対象外帯域を使用する無線局の金額は、電波利用料負担の公平性の観点から、類似の無線システムの無線局の金額を類推適用するなど、その金額を別途適切に設定することとします。

- ① 使用する帯域幅が小さい無線システム（使用周波数帯域幅が3MHz以下のもの）
- ② 政策的な配慮が必要な無線システム（義務船舶局、義務航空機局等）
- ③ 公共性の高い国、地方公共団体の無線システム

なお、電波利用料の料額算定対象期間中に使用周波数帯域幅が大きく変動することが想定される無線システムについては、原則として算定対象期間中の平均使用周波数帯域幅を用いることとします。

II 各種無線システムへの特性の勘案

各種無線システムへの配分は、原則として、その使用周波数帯域幅に基づき行いますが、無線システムにはさまざまな特性があることから、使用周波数帯域幅に、それぞれの特性に応じた係数（以下「特性係数」という。）を乗じることとします。

特性係数については、基本方針を踏まえ、平成23年度からの3年間については、免許人の負担の急激な変化にも留意し、現行の特性係数を維持することとします。具体的には以下のとおりです。

²：各種無線システムの使用周波数帯域幅を計算する際、3MHz以上の未使用周波数帯域幅が存在する場合は、当該帯域幅を減ずることとします。

<特性係数>

ア 同一システム内で複数の免許人による共用を行う型の電波利用形態
: 1/2

簡易無線やラジオマイクのように、多数の免許人等が同一の周波数の共用を図ることにより国民に等しく電波利用の機会を付与する形態については、その利用形態を勘案することとします。

イ 外国の無線局等との周波数調整を行う必要があるもの : 1/2

人工衛星局、地球局など、外国の無線局等と周波数の共用を図るために調整等が必要な利用形態である点を勘案します。

ウ 国民への電波利用の普及に係る責務等 : 1/2

放送局など、電波利用の便益を広く国民に付与するため、通常の市場活動を超えてユニバーサル・サービス又はこれに準じた責務等が法令等において規定されているものについては、その公共性を勘案することとします。

エ 国民の生命、財産の保護に著しく寄与するもの : 1/2

船舶局、航空機局など、国民の生命、身体の安全及び財産の保護に寄与するものについては、その公共性を勘案することとします。

オ 設置義務と同等の効果を有するもの : 1/2

衛星携帯電話など、国民の生命・財産の保護の上で設置義務のある設備に代えることが認められているものについては、その効果を勘案します。

カ 非逼迫地域で使用するもの : 1/5

都市部とそれ以外の地域の無線局密度の差を勘案します。

Ⅲ 各種無線システムの負担額の計算

「3 GHz 以下の帯域」、「3～6 GHz の帯域」の帯域ごとに、使用する帯域幅（特性係数を乗じたもの）に応じて、各種無線システムの配分額を次の式により計算することとします。

$$\text{各種無線システムの配分額} = \frac{\text{各帯域の配分総額} \times \text{当該無線システムの使用する帯域幅} \times \text{特性係数}}{\sum (\text{各種無線システムの使用する帯域幅} \times \text{特性係数})}$$

<計算対象システムについて>

使用する周波数帯域幅の計算対象となるシステムは、3 GHz 以下、3～6 GHz の帯域ごとに、それぞれ次の表に掲げるものとします。

広域専用電波を使用する無線システムについては11ページをご覧ください。

[3 GHz 以下]

無線システム	特性係数	上記②の区分
簡易無線	1/2	ア
F P U	1/4	ア、ウ
ラジオマイク	1/4	ア、ウ
P H S	3/4	ア ⁽³⁾
その他基地局	—	—
人工衛星（通信）	1/8	イ、エ、オ
人工衛星（放送）		イ、ウ、エ
テレビジョン放送	1/4	ウ、エ
ラジオ放送	1/4	ウ、エ
固定局	—	—

[3～6 GHz]

無線システム	特性係数	上記②の区分
電波高度計	1/8	ア、エ、オ
人工衛星	1/4	イ、エ
地球局	1/4	イ、エ
マイクロ固定（通信）	—	—
マイクロ固定（放送）	1/2	ウ

³：PHSについては、参入事業者を限定している点では通常の共用型の電波利用形態とは異なるが、他方、同一の帯域の中で、ほぼ同じシステム形態のデジタルコードレス電話との共用を行っている帯域を有することから、共用型の電波利用としての性格も有している形態として扱い、特性係数を3/4とします。

【第3段階】《個々の無線局への負担額の配分》

個々の無線局への料額の算定に当たっては、各種無線システムごとの負担額として第2段階で計算した金額を基に、必要に応じて地域特性や出力などを勘案して計算します。

I 地域特性の勘案

固定局等に係る料額の算定に当たっては、地域によって電波の逼迫の程度に大きな差が認められる点(例:無線局の密度)を勘案することとします。

表：都道府県別固定局密度

順位	固定局		
	都道府県名	密度 (局/平方km)	指数 (平均=1)
1	東京都	2.577	9.23
2	大阪府	1.518	5.44
3	神奈川県	1.239	4.44
4	愛知県	0.796	2.85
5	沖縄県	0.765	2.74
6	香川県	0.710	2.54
7	長崎県	0.710	2.54
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
45	岩手県	0.125	0.45
46	秋田県	0.101	0.36
47	北海道	0.090	0.32
	全国	0.279	1.00

面積：全国都道府県市区町村別面積調(平成21年10月1日)

このため、全国を4地域に区分した上で、次の係数により計算することとします。

地域	第1地域	第2地域	第3地域	第4地域
対象	東京都	大阪府 神奈川県	その他の地域	過疎地域等
係数	36	20	4	1

II 使用する帯域幅の勘案

マイクロ固定通信のように、個々の無線局が使用する帯域幅に大きな差が認められるものについては、必要に応じ、帯域幅を勘案して料額を計算します。（参考1）

III 出力の勘案

PHSの基地局のように、個々の無線局の出力に大きな差が認められるものについては、必要に応じ、出力を勘案して料額を計算します。（参考1）

また、テレビジョン放送局の場合、出力に加え、広域圏における放送であるか否か等も勘案することとします。

【広域専用電波に係る料額】

携帯電話、MCA、衛星携帯電話等の広域専用電波を使用する無線システムにおいては、a群に係る費用に関して、局数ではなく使用する帯域幅に応じた課金体系を導入します。

なお、広域専用電波の指定は、基本的に総合通信局等の管轄区域を単位として行い、当該地域ごとに人口等を勘案した係数を設定します。

広域専用電波を使用する無線システムへの配分額は、1) 地域ごとに電波を専用する地上系と、2) それ以外の衛星系に分けて計算します。

- 1) 地上系に該当するものは、具体的には、携帯電話、MCA、マルチメディア放送、ルーラル加入者無線です。
- 2) 衛星系に該当するものは、具体的には、衛星携帯電話です。それぞれの無線システムの地域特性係数については、次表のとおりです。

無線システム	特性係数	上記第2段階②の区分
携帯電話	—	—
MCA	—	—
空港MCA	—	—
マルチメディア放送	—	—
ルーラル加入者無線	1/10	ウ、カ
衛星携帯電話	1/40	イ、エ、オ、カ

4. 「b群」に係る金額の計算方法

「b群」相当額については、無線局数で均等配分した金額を、無線局ごとの負担額とします。

5. 電波利用料の負担

(1) 電波利用料の料額とその負担

個別の無線局に係る電波利用料については、原則として、「a群」に対応する金額に「b群」に対応する金額を加えたものとします。

ただし、広域専用電波の電波利用料を支払う免許人については、その電波利用料と個別の無線局に係る電波利用料（「b群」に対応する金額のみから算定）を負担することとなります。

(2) 料額が大幅に増加する無線局等への配慮

基本方針を踏まえ、現行の料額と比較して、新たに算定した料額が大幅に増加する無線局等については、免許人の負担の急激な変化に留意し、増加分を一定の水準にとどめることとします。

参考 1 : 料額表の区分イメージ

① 「3～6GHz」の帯域における無線局の料額表

例：固定局（無線局ごとの使用する帯域幅、地域特性を勘案）

特性 使用する帯域幅	第1地域	第2地域	第3地域	第4地域
r MHz 超	〇〇円	〇〇円	〇〇円	〇〇円
s MHz 超 r MHz 以下	〇〇円	〇〇円	〇〇円	〇〇円
s MHz 以下	〇〇円	〇〇円	〇〇円	〇〇円

② 「3GHz 以下」の帯域における無線局の料額表

例：PHS 基地局（無線局ごとの出力、地域特性を勘案）

出力 特性	第1地域	第2地域	第3地域	第4地域
p ワット 超	〇〇円	〇〇円	〇〇円	〇〇円
p ワット 以下	〇〇円	〇〇円	〇〇円	〇〇円

※このうち、「b 群」に係る金額は、いずれの欄も同じ。

参考 2 : 広域専用電波等の料額（試算値）

【前提条件】

- ・ 財源規模は、平成 22 年度歳入予算を基に 710 億円と想定。
- ・ 歳出の内訳は、平成 23 年度予算概算要求を基に設定
（a 群負担額 α = 約 455 億円、b 群負担額 β = 約 255 億円）
- ・ 算定した料額が現行料額と比べて大幅に増加する無線局については、増加額を現行料額の概ね 20% 増に抑える措置を適用

【試算結果】

広域専用電波（地上系システム） : 1 MHz 当たり約 9600 万円
無線局ごとの料額（b 群） : 200 円

（個別の主な無線局の料額の試算例）

- ・ 簡易無線局 : 500 円（現行料額：400 円）
- ・ アマチュア無線局 : 300 円（現行料額と同じ）
- ・ 携帯電話基地局※ : 200 円（現行料額：3,000 円）※広域専用電波を使用する場合

その他、固定マイクロ局、人工衛星（地球局）等については、増分を概ね 20% に抑える措置を適用し、概ね現行料額の 1.2 倍に設定。