

平成17年の電波利用料の見直しについて
(第163回国会(特別国会)における電波法等の一部改正)

総務省総合通信基盤局

電 波 部

電 波 利 用 料 企 画 室

1. 趣旨

- ① デジタルディバイド対策の積極的推進
- ② 電波資源拡大のための研究開発の充実
- ③ 電波の経済的価値の勘案と電波利用料負担の不公平是正

2. 改正の概要

- ① 電波利用料の用途の拡充
- ② 電波利用料の算定方式の見直し

《法律案の提案理由の概要》

電波の有効利用を推進する観点から、電波利用料の負担の在り方を見直して電波の経済的価値に係る要素等を勘案した料額を定めるとともに、電波利用共益費用の用途の範囲を見直す等の必要がある。

①電波利用料の用途の拡充

- 電波利用料の用途は、「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の処理に要する費用」の財源に充てるため厳格に法定化（電波法第103条の2第4項）

電波利用共益事務

電波法第百三条の二第四項

- 電波の監視及び規正並びに不法に開設された無線局の探査
- 総合無線局管理ファイル（全無線局について第六条第一項及び第二項、第二十七条の三、第二十七条の十八第二項及び第三項並びに第二十七条の二十九第二項及び第三項の書類及び申請書並びに免許状等に記載しなければならない事項その他の無線局の免許等に関する事項を電子情報処理組織によつて記録するファイルをいう。）の作成及び管理
- 電波のより能率的な利用に資する技術としておおむね五年以内に開発すべき技術に関する研究開発並びに既に開発されている電波のより能率的な利用に資する技術を用いた無線設備について無線設備の技術基準を定めるために行う試験及びその結果の分析
- 特定周波数変更対策業務（第七十一条の三第九項の規定による指定周波数変更対策機関に対する交付金の交付を含む。）
- 特定周波数終了対策業務（第七十一条の三の二第十一項において準用する第七十一条の三第九項の規定による登録周波数終了対策機関に対する交付金の交付を含む。第十項及び第十一項において同じ。）
- 電波の能率的な利用に資する技術を用いて行われる無線通信を利用することが困難な地域において必要最小の空中線電力による当該無線通信の利用を可能とするため、当該無線通信の業務の用に供する無線局の開設に必要な伝送路設備（有線通信を行うためのものに限り、これと一体として設置される総務省令で定める附属設備を含む。）の整備のための補助金の交付

無線システム普及支援事業（携帯電話エリア整備支援事業）

概要

携帯電話事業者等が携帯電話等の無線システムによるサービスを提供しようとする場合に、当該システムに必要な有線伝送路を整備し、これを低廉な価格で当該携帯電話事業者等に貸与する公益法人に対して、国がその整備費用の一部を補助。

対象地域：条件不利地域（過疎、辺地、離島、半島等）

補助率：1／2（対象世帯数が100世帯以上）

2／3（対象世帯数が100世帯未満）

現状

○平成17年度から事業を開始。17年度、18年度予算により175箇所で行った事業を実施。これによる携帯電話の利用可能人口は約5万人。

○19年度にも引き続き実施し、新たに2万人強をカバー予定。

今後の見通し

○携帯電話のエリア整備に対する自治体や事業者からの要望は強く、引き続き本事業による対策を積極的に実施。

平成19年度の携帯電話エリア整備実施希望箇所数：571箇所

○IT戦略本部の重点計画 - 2006において「2008年度末までに過疎地域等の条件不利地域において新たに20万人以上が携帯電話を利用可能な状態とする」とされており、これを達成するため、移動通信用鉄塔施設整備事業とともにさらなるエリア拡大を目指す。

平成18年度までの事業実施箇所数

	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
無線システム普及支援事業	—	—	—	77	98
移動通信用鉄塔施設整備事業	59	59	65	55	47

電波資源拡大のための研究開発（１）

概要

世界最先端のワイヤレスブロードバンド環境の実現に向けて、増大する電波利用ニーズに的確に対応し、新たな電波利用システムの円滑な導入を可能とする、電波の有効利用に資する研究開発を実施

〔実施期間〕 3～5年程度
〔スキーム〕 民間等への委託研究

委託先

（公募、外部評価により選定）

メーカ	〔富士通、日立、三菱電機 他〕	11	公的研究機関〔NICT 他〕	2
通信事業者	〔NTT, NTTコム, KDDI〕	3	大学	4
放送事業者	〔NHK, フジテレビ〕	2	その他	2

（18年度末現在）

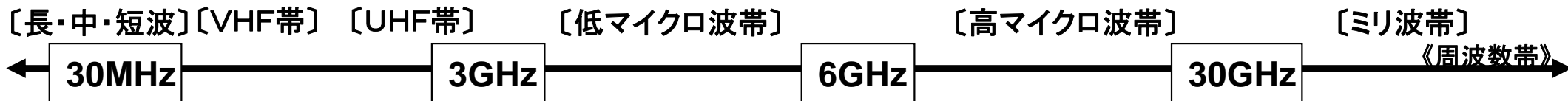
研究開発テーマ

（外部評価等を踏まえ総務省が設定）

	採択件数		
	（ ）内は年度毎		
	H17	H18	H19
○ 既存無線システムの下で新たな無線システムの共同利用を可能とする技術の研究開発			
① 移動通信システムにおける周波数の高度利用に向けた要素技術の研究開発	8	4	1 3
（主な研究テーマ） コグニティブ無線、ITS/第4世代移動通信システムの周波数有効利用技術			
② 衛星用周波数の高度利用のための研究開発	3	0	2 1
○ 高マイクロ波帯や未利用周波数帯への移行を促進するための技術の研究開発			
③ 高マイクロ波帯への周波数移行の促進に向けた基盤技術の高度化のための研究開発	2	1	1 0
④ 未利用周波数帯への無線システムの移行促進に向けた基盤技術の研究開発	9	6	1 2
（主な研究テーマ） ミリ波帯無線装置の小型化、低廉化、高能率化のための基盤技術			
○ 現在使用されている周波数帯域の圧縮など、電波の効率的な利用を図るための技術の研究開発			
⑤ 周波数有効利用に資する次世代宇宙通信技術の研究開発	2	0	1 1
⑥ レーダーの狭帯域化技術の研究開発	3	2	0 1
○ 厳密で実用的な共用基準の策定に資する測定技術の研究開発			
⑦ 次世代無線通信測定技術の研究開発	3	2	0 1
（小計）	30	17	6 9

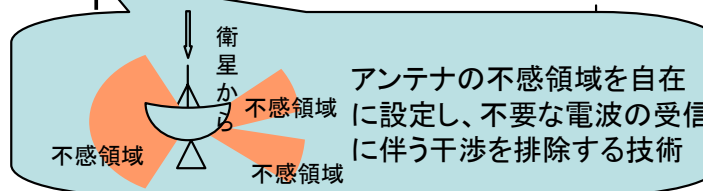
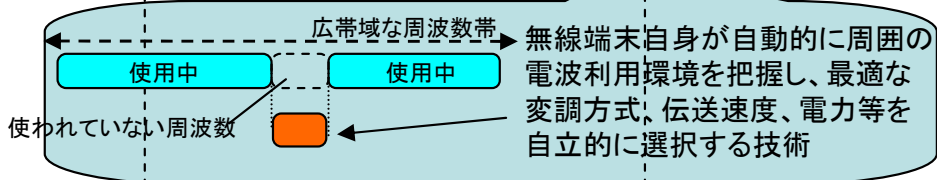
（19年度は予定数）

電波資源拡大のための研究開発の概要



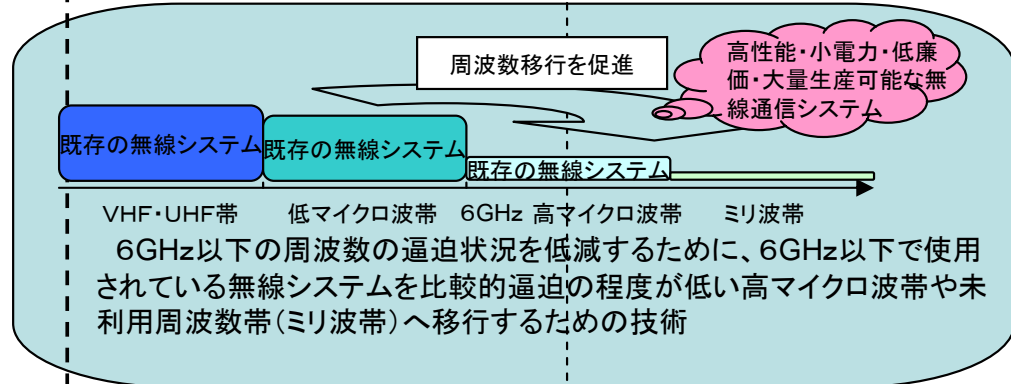
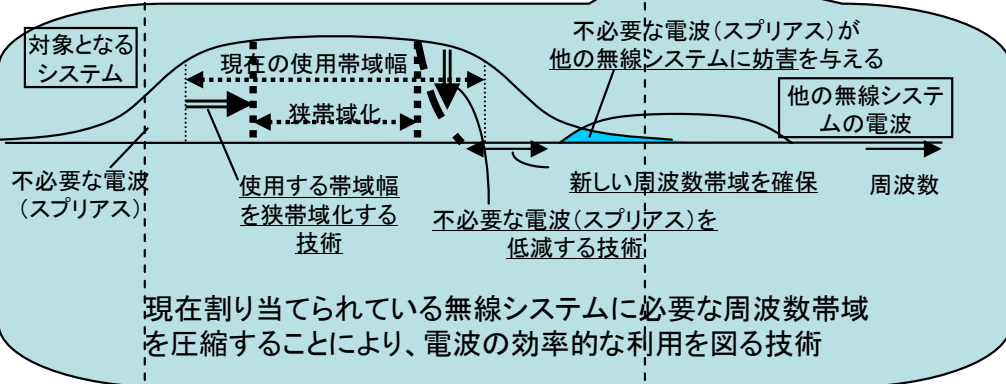
既存無線システムの下で、新たな無線システムの共同利用を可能とする技術の研究開発

- ・移動通信システムにおける周波数の高度利用に向けた要素技術の研究開発
- ・衛星用周波数の高度利用のための研究開発



現在使用されている周波数帯域の圧縮など、電波の効率的な利用を図るための技術の研究開発

- ・周波数有効利用に資する次世代宇宙通信技術の研究開発
- ・レーダーの狭帯域化技術の研究開発



- ・高マイクロ波帯への周波数移行の促進に向けた基盤技術の高度化のための研究開発
- ・未利用周波数帯への無線システムの移行促進に向けた基盤技術の研究開発

高マイクロ波帯や未利用周波数帯への移行を促進するための技術の研究開発

厳密で実用的な共用基準の策定に資する測定技術の研究開発

次世代無線通信測定技術の研究開発

電波資源拡大のための研究開発（2）

現 状

- 3～5年計画で実施しており、18年度末時点において全ての案件が継続中
（17年度から開始した案件については2年目が終了したところ）
- 先月（H19.3）実施した外部専門家による評価では、概ね当初計画どおり着実に実施されている旨の評価
- なお、18年度末時点における成果等は以下のとおり（評価資料等に基づき集計）
特許：約160件、学会発表等：約310件（一部審査中のものを含む）

今後の見通し

- 研究開発によって実現される電波の有効利用に資する技術については、早期に導入を図っていくことが重要
このため、基礎的検討に一定の目途がついたものについて、19年度以降、試作・実証実験を実施
- さらに、必要に応じて周波数割当計画の変更や新たな電波利用システム導入のための技術基準の策定を実施

<個別研究開発課題（主な例）>

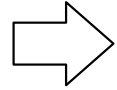
- － コグニティブ無線（19年度終了）：逼迫している6GHz以下の周波数帯の柔軟な利用が可能となる基盤技術が確立されることから、導入に向けた詳細な検討が可能となる。
- － レーダーの狭帯域化（19年度終了）：将来のより厳しいスプリアス（不要発射）の国際基準に我が国が先行的に対応でき、国際競争力の強化につながるのと同時に、3～9GHz帯の空いた周波数帯への新システムの導入が可能となる。
- － 衛星通信の共用技術（19年度終了）：高マイクロ波帯での導入がITU等で検討されている第4世代移動通信システムとの周波数共用技術が確立されることから、既存の周波数を変更することなく、新システムの導入が可能となる。
- － 高マイクロ波、ミリ波帯への移行促進技術（21年度終了）：広帯域を確保可能な高い周波数帯の利用技術が確立されることで、ワイヤレスブロードバンド環境の実現に寄与する。
- － 映像素材中継用無線システム（FPU）（21年度終了）：映像情報の高精細化に対応しつつ、周波数の利用効率の高い新システムの導入が可能となる。

②電波利用料の算定方式の見直し（1）

【見直し前（平成16年度予算）】

歳入：約550億円

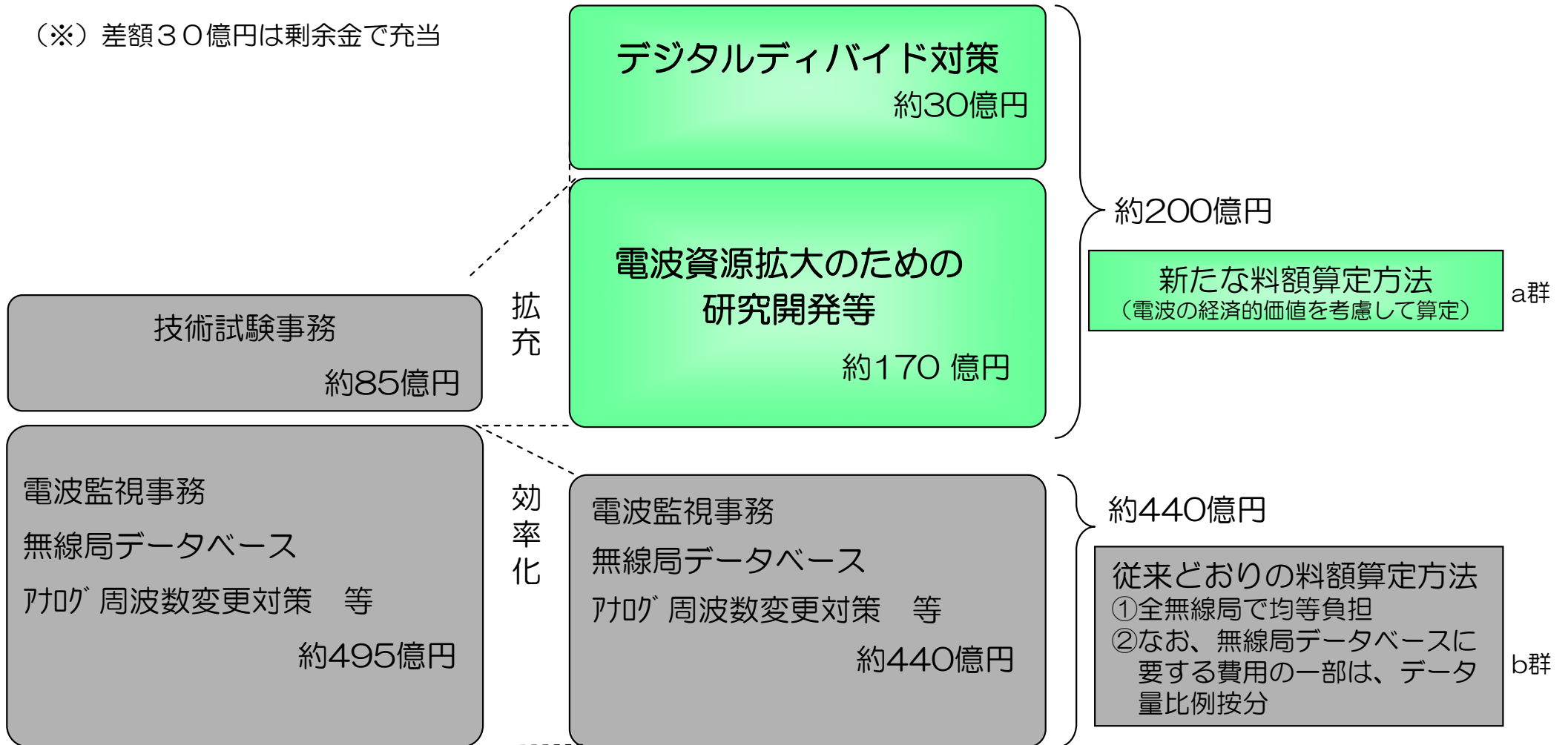
歳出：約580億円（※）



【現状】

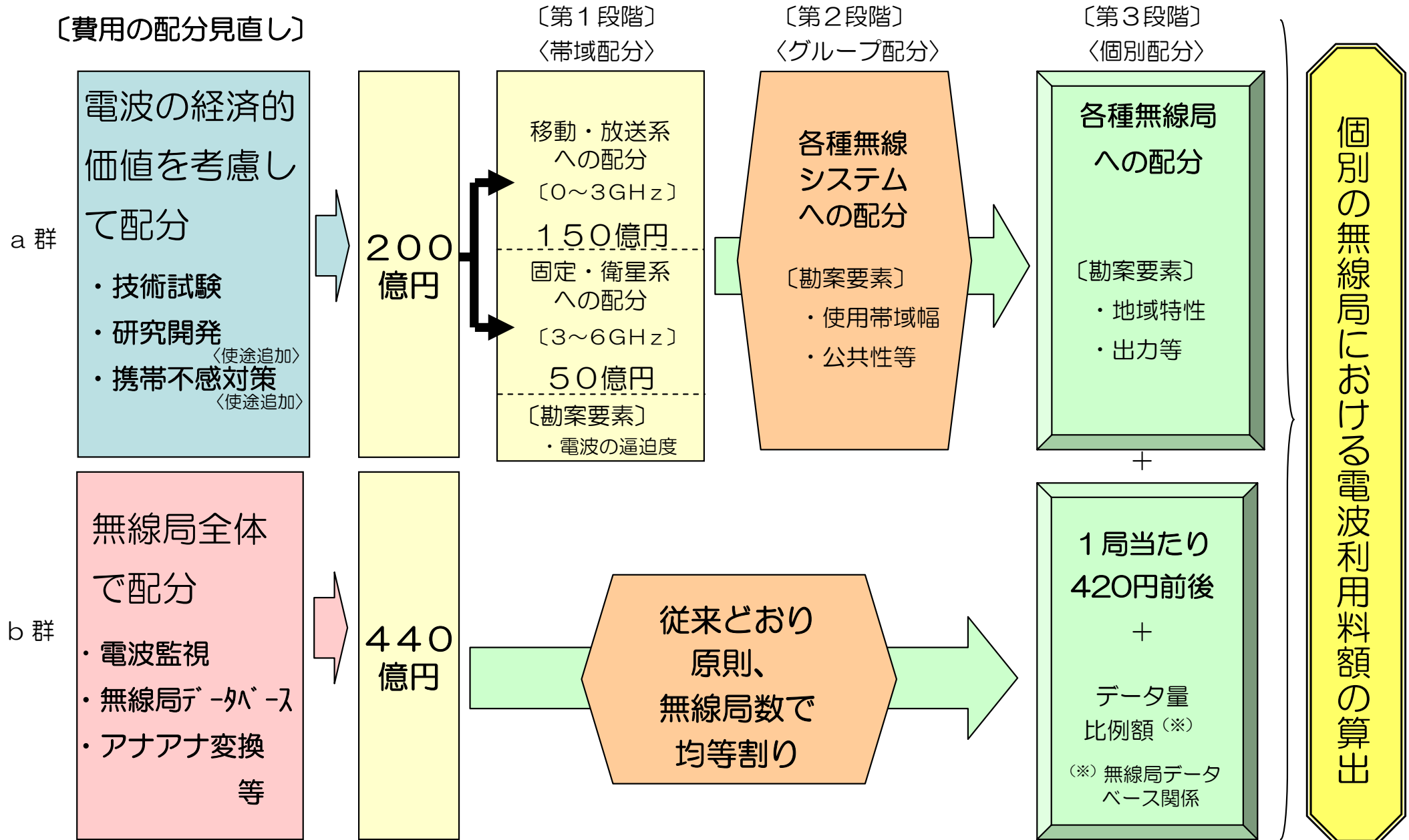
歳入・歳出 約640億円（平成17～19年度の年平均）

（※）差額30億円は剰余金で充当

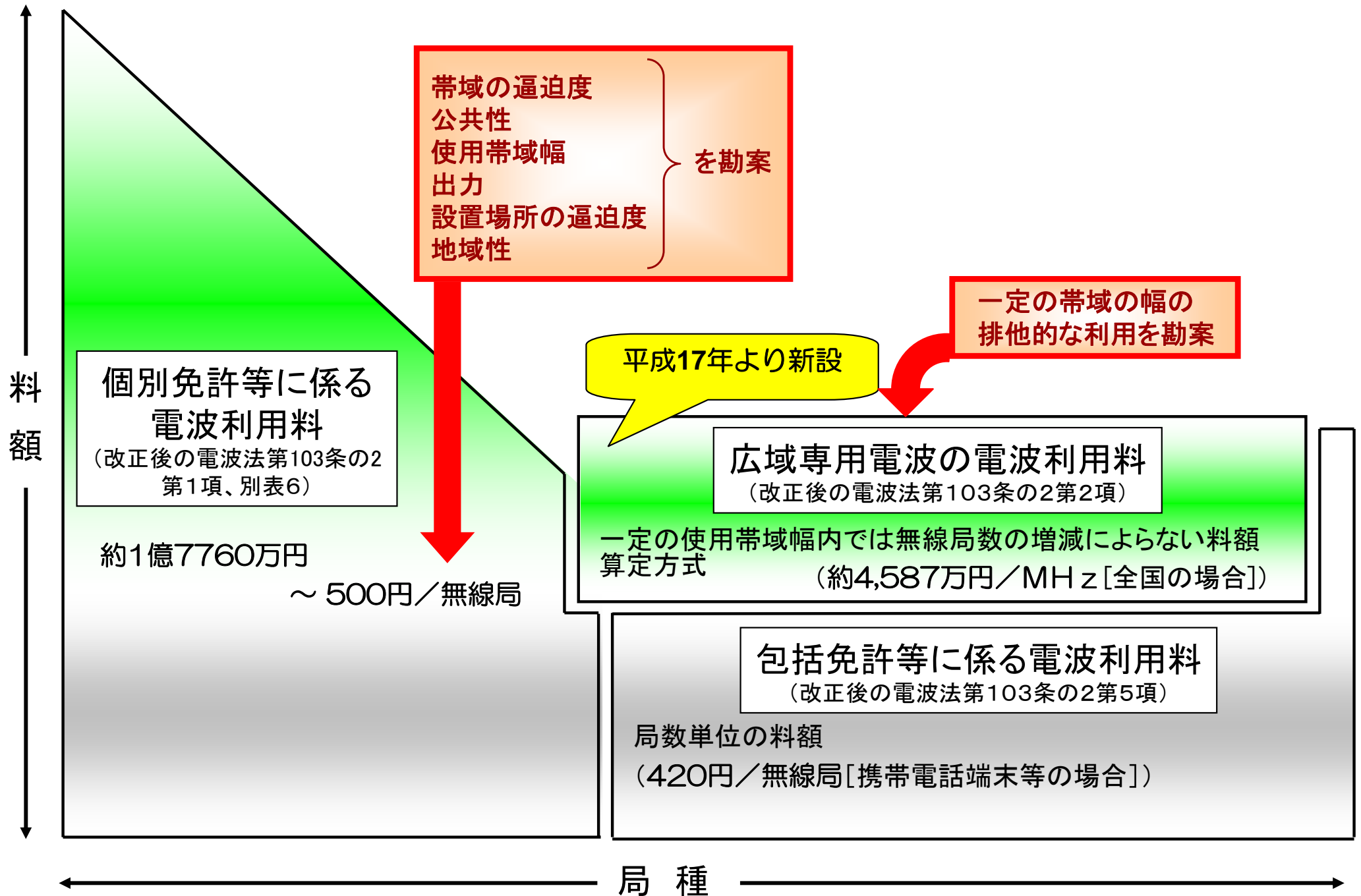


②電波利用料の算定方式の見直し（2）

用途に対する無線局の負担配分についての見直し



各種無線システムへの配分



各種無線局への配分

逼迫帯域を勘案

0~3000MHz

3000MHz~6000MHz

6000MHz超

公共性を勘案

使用帯域幅を勘案

出力を勘案

区分				電波利用料額	
1 移動する無線局 (3の項から5の項まで及び8の項に掲げる無線局を除く。2の項において同じ。)	3000MHz以下の周波数の電波を使用するもの	航空機局又は船舶局		600円	
		航空機局又は船舶局以外のもの	使用帯域幅が6MHz以下のもの		600円
			使用帯域幅が6MHz~15MHz以下のもの	空中線電力が0.01W以下のもの	700円
		空中線電力が0.01Wを超えるもの		380,800円	
		使用帯域幅が15MHz~30MHz以下のもの	空中線電力が0.01W以下のもの	1,400円	
			空中線電力が0.01Wを超えるもの	768,000円	
	使用帯域幅が30MHzを超えるもの	空中線電力が0.01W以下のもの	1,400円		
		空中線電力が0.01Wを超えるもの	1,497,500円		
	3000MHz~6000MHzの周波数の電波を使用するもの	使用帯域幅が100MHz以下のもの		600円	
		使用帯域幅が100MHzを超えるもの		54,300円	
6000MHzを超える周波数の電波を使用するもの				600円	

使用帯域幅を勘案

(中略)

設置場所を勘案

4 人工衛星局の中継により無線通信を行う無線局 (5の項及び8の項に掲げる無線局を除く。)	6000MHz以下の周波数の電波を使用するもの	使用帯域幅が3MHz以下のもの	第1地域(東京都 ^(※))の区域内にあるもの	951,700円
			第2地域(大阪府、神奈川県 ^(※))の区域内にあるもの	477,200円
			第3地域(その他道府県 ^(※))の区域内にあるもの	97,600円
			第4地域(過疎地・離島)の区域内にあるもの	50,200円
		使用帯域幅が3MHz~50MHz以下のもの	第1地域の区域内にあるもの	10,283,900円
			第2地域の区域内にあるもの	5,143,300円

(以下略)

※ 過疎地・離島を除く

現行の電波利用料額の概要

免許区分	旧料額 (年額：円)	現行料額(年額：円)			
		広域専用電波を使用しないもの		広域専用電波を使用するもの	
		無線局単位	無線局単位	追加徴収分	無線局単位
1の項 移動局（パーソナル無線局、船舶局等）	600	600～1,497,500		500	45,869,800
包括免許局	540	540		420	
2の項 基地局（PHS等、海岸局等）（8の項に掲げる無線局を除く。）	5,500	4,500～12,400		4,100	
3の項 人工衛星局（8の項に掲げる無線局を除く。）	24,100	186,800～177,601,800			
4の項 地球局（5の項及び8の項に掲げる無線局を除く。）等	10,500	50,200～42,076,500		2,700	1,928,900
5の項 船舶地球局等（8の項に掲げる無線局を除く。）	2,200	3,300		1,800	
包括免許局	540	540		420	
6の項 放送局					
テレビジョン放送をするもの	特定新規開設局（デジタルテレビ）	23,800	7,400		
	その他のもの（アナログテレビ）		25,700		
その他のもの	中波ラジオ局 等		36,500～2,143,400		
追加徴収分に係るもの	TV小規模局（VHF:0.1kw未満、UHF:0.2kw未満）		620(※2)		
	TV中規模局（VHF:0.1W以上50kW未満、UHF:0.2W以上100kW未満）		83,000(※2)		
	TV大規模局（VHF:50kw以上、UHF:100kw以上）		310,000,000(※2)		
7の項 多重放送局（3の項に掲げる無線局を除く。）	900	900			
8の項 実験無線局及びアマチュア無線局	500	500			
9の項 その他の無線局（固定局等）	16,300	18,300～76,851,700			
包括登録局					
移動する無線局		570	20(※3)		
移動しない無線局		2,280～2,720	570(※3)		

※1 広域専用電波を使用する免許人に加算(全国1MHz当たりの料額)

※2 特定周波数変更対策業務の一部に充てるものとして、テレビジョン放送をする無線局は平成15～22年度において追加徴収をするもの(平成15年9月1日施行)

※3 特定周波数終了対策業務の一部に充てるものとして、5GHz帯無線アクセスシステムの無線局に限り平成17～27年度に追加徴収するもの(平成17年5月16日施行)

電波利用料の見直し後による効果（1）

【固定局の例】

局種	使用帯域	使用目的	使用帯域幅	地域区分	電波利用料額	局数(H16.8.1 現在)	局数(H18.4.1 現在)	局数(H19.2.2 現在)
9 その他 の無線局	3GHzを超え 6GHz以下の 周波数の電 波を使用する もの	放送の業 務の用に 供するもの (多重放送 の業務の 用に供す るものを除 く。)	使用する電波の周 波数の幅が400kHz 以下のもの	第1地域	216,300	18	17	18
				第2地域	113,700	15	15	15
				第3地域	31,600	193	135	130
				第4地域	21,300	59	109	107
			使用する電波の周 波数の幅が400kHz を超え3MHz以下の もの	第1地域	472,800	1	1	1
				第2地域	318,900	5	5	5
				第3地域	72,600	40	21	21
				第4地域	41,900	23	35	36
			使用する電波の周 波数の幅が3MHzを 超えるもの	第1地域	9,246,500	0	0	0
				第2地域	4,628,800	12	12	11
				第3地域	934,600	221	158	161
				第4地域	472,800	78	148	160
		放送の業 務の用に 供するもの 以外のもの	使用する電波の周 波数の幅が3MHzを 超え30MHz以下の もの	第3地域	106,400	48	33	30
				第4地域	58,700	48	44	38
			使用する電波の周 波数の幅が30MHz を超え300MHz以下 のもの	第1地域	31,090,500	8	11	6
				第2地域	15,550,800	18	20	12
				第3地域	3,109,500	367	197	85
				第4地域	1,584,100	288	308	160
			使用する電波の周 波数の幅が 300MHzを超えるも の	第1地域	76,851,700	6	1	1
				第2地域	38,431,400	8	4	4
計						1,603	1,325	1,027
6GHzを超える周波数の電波を使用するもの					18,300	13,027	16,723	19,112

3GHzを超え6GHz以下の周波数の電波を使用する固定局については、電波の経済的価値に係る諸要素を勘案した電波利用料の料額改定により（平成17年12月施行）、高額な電波利用料の料額に該当する無線局を中心に局数が減少（1,603局※1 → 1,325局※2 → 1,027局※3）

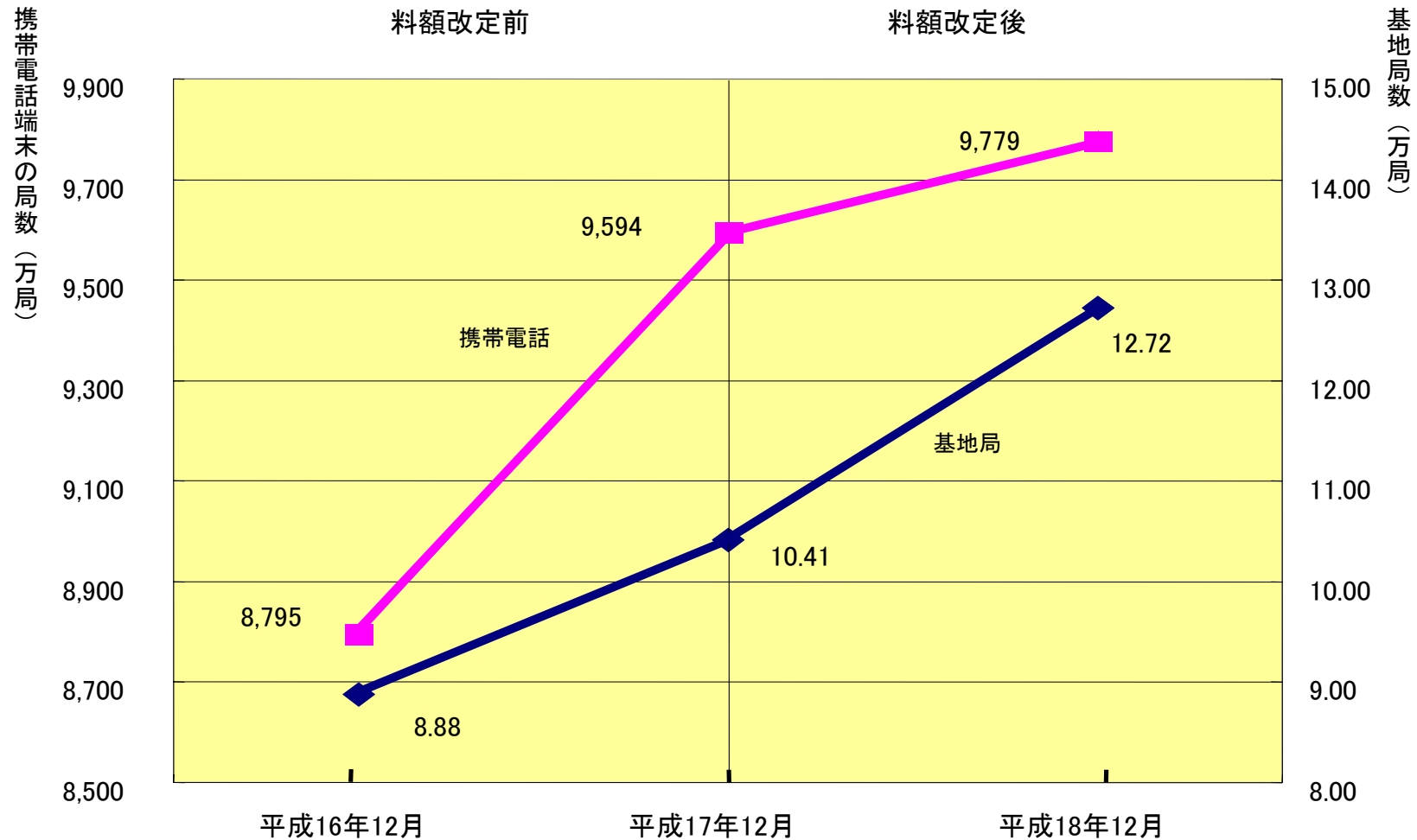
一方、電波利用料の料額が安価である6GHzを超える周波数の電波を使用する固定局については局数が増加（13,027局※1 → 16,723局※2 → 19,112局※3）

※1 H16.8.1現在 ※2 H18.4.1現在 ※3 H19.2.2現在

稠密に使用されている3～6GHzの帯域から比較的余裕のある6GHzを超えた帯域に移行されたことで、電波の有効利用が図られている

電波利用料の見直し後による効果（2）

【携帯電話端末の局数と基地局数の例】



携帯電話端末の局数、基地局数ともに増加している。このような状況の中、局数によらない広域専用電波の電波利用料の導入により、その占有帯域幅内において電波の有効利用促進の一助となっている。