

平成23年度電波利用料の 事務の実施状況

(電波法第103条の3第3項の規定に基づき、電波利用料の事務の実施状況について公表するものです。)

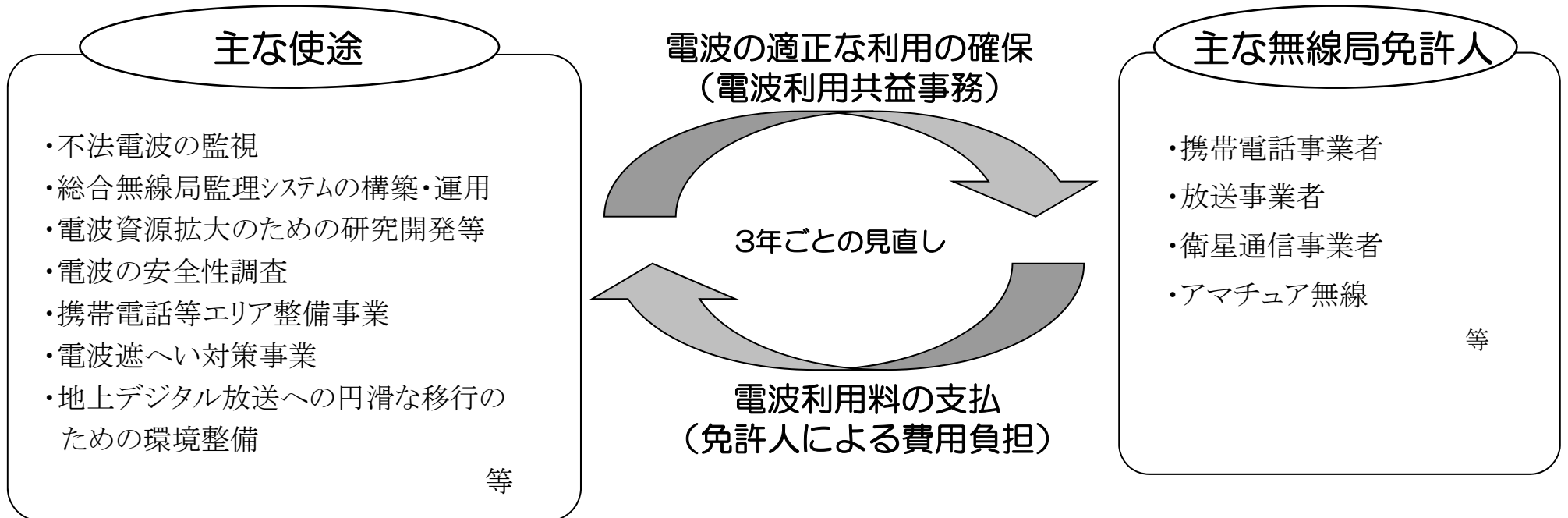
【概要版】

- 本資料の詳細版は、総務省電波利用ホームページに掲載しています。
(<http://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/fees/account/zitsusei/index.htm>)
- 支出状況や政策評価の詳細については、以下の資料も併せてご参照下さい。
 - 平成24年行政事業レビューシート (http://www.soumu.go.jp/menu_yosan/gyouseijigyou_h24.html)
(シートNo. No.111～116及び118～121が電波利用共益事務に関するシートです。)
 - 平成24年度政策評価書 (http://www.soumu.go.jp/main_content/000174915.pdf)

平成24年12月
総務省

電波利用料制度の概要

- **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、いわゆる**電波利用の共益費用**として負担を求めるものです。
- 電波利用料制度は**少なくとも3年ごとに見直し**しており、その期間に必要な電波利用共益事務にかかる費用を同期間中に見込まれる無線局で負担するものとして、見直しごとに電波利用共益事務の内容及び料額を検討し決定しております。
- 電波利用共益事務の内容（電波利用料の**使途**）は電波法第103条の2第4項に具体的に限定列挙されています。



電波利用料の使途（電波利用共益事務）

電波利用料の使途は、「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」の財源に充てるものとして使途の明確化を担保するため、電波法第103条の2第4項において限定列挙されている。

＜電波法第百三条の二第四項＞

この条及び次条において「電波利用料」とは、次に掲げる電波の適正な利用の確保に関し総務大臣が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（同条において「電波利用共益費用」という。）の財源に充てるために免許人等、第十項の特定免許等不要局を開設した者又は第十一项の表示者が納付すべき金銭をいう。

- 一 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
- 二 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
- 三 周波数を効率的に利用する技術、周波数の共同利用を促進する技術又は高い周波数への移行を促進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無線設備の技術基準の策定に向けた研究開発並びに既に開発されている周波数を効率的に利用する技術、周波数の共同利用を促進する技術又は高い周波数への移行を促進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策定するために行う国際機関及び外国の行政機関その他の外国の関係機関との連絡調整並びに試験及びその結果の分析
- 四 電波の人体等への影響に関する調査
- 五 標準電波の発射
- 六 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。）
- 七 特定周波数終了対策業務（第七十一条の三の二第十一项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。第十項及び第十一项において同じ。）
- 八 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に行われる次に掲げる設備（当該設備と一体として設置される総務省令で定める附属設備並びに当該設備及び当該附属設備を設置するために必要な工作物を含む。）の整備のための補助金の交付その他の必要な援助
 - イ 当該無線通信の業務の用に供する無線局の無線設備及び当該無線局の開設に必要な伝送路設備
 - ロ 当該無線通信の受信を可能とする伝送路設備
- 九 前号に掲げるもののほか、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トンネルその他の環境において当該無線通信の利用を可能とするために行われる設備の整備のための補助金の交付
- 十 電波の能率的な利用を確保し、又は電波の人体等への悪影響を防止するために行う周波数の使用又は人体等の防護に関するリテラシーの向上のための活動に対する必要な援助
 - 十の二※ テレビジョン放送（人工衛星局により行われるものを除く。以下この号において同じ。）を受信することのできる受信設備を設置している者（デジタル信号によるテレビジョン放送のうち、静止し、又は移動する事物の瞬間的影像及びこれに伴う音声その他の音響を送る放送（以下この号において「地上デジタル放送」という。）を受信することのできる受信設備を設置している者を除く。）のうち、経済的困難その他の事由により地上デジタル放送の受信が困難な者に対して地上デジタル放送の受信に必要な設備の整備のために行う補助金の交付その他の援助
 - 十の三 東日本大震災に伴う地上デジタル放送に係る電波法の特例に関する法律（平成二十三年法律第六十八号）第二条第二項の規定により第七十一条の二第一項第一号に規定する免許の有効期間を延長された無線局の当該延長された期間の運用に要する費用の助成
- 十一 電波利用料に係る制度の企画又は立案その他前各号に掲げる事務に附帯する事務

※ 附則第15項により「当分の間」有効とされている規定。

平成23年度電波利用料の事務の実施状況（概要）

平成23年度における電波利用料の事務として、以下のとおり支出を行っております。

平成23年度支出額 740.3億円

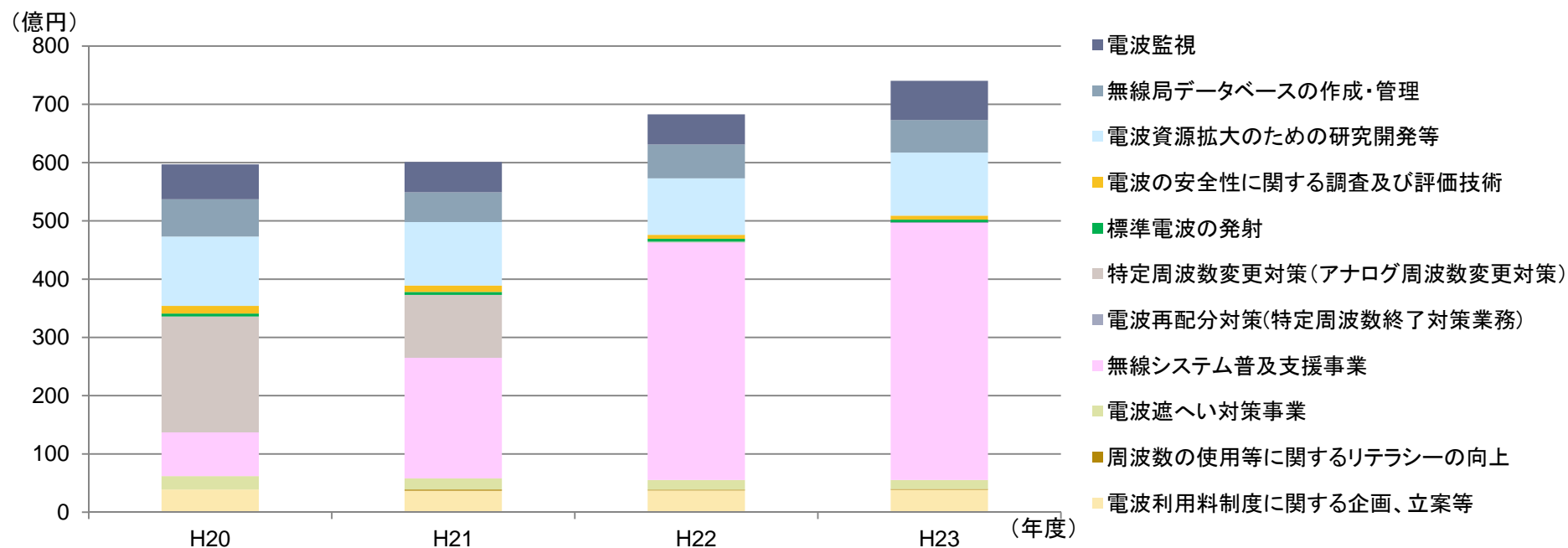
1	電波監視	[67.4億円]	6	電波再配分対策(特定周波数終了対策業務)	[0.8億円]
2	無線局データベースの作成・管理	[55.6億円]	7	無線システム普及支援事業	[441.7億円]
3	電波資源拡大のための研究開発等	[108.3億円]		・携帯電話等エリア整備事業	
	・電波資源拡大のための研究開発			・地上デジタル放送への完全移行のための	
	・周波数ひっ迫対策のための技術試験事務			送受信環境整備事業	
	・国際機関等との連絡調整事務		8	電波遮へい対策事業	[15.4億円]
4	電波の安全性に関する調査及び評価技術	[7.0億円]	9	周波数の使用等に関するリテラシーの向上	[1.3億円]
5	標準電波の発射	[4.2億円]	10	電波利用料制度に関する企画、立案等	[38.6億円]

平成23年度電波利用料の事務の実施状況（概要）

（参考：支出状況の推移）

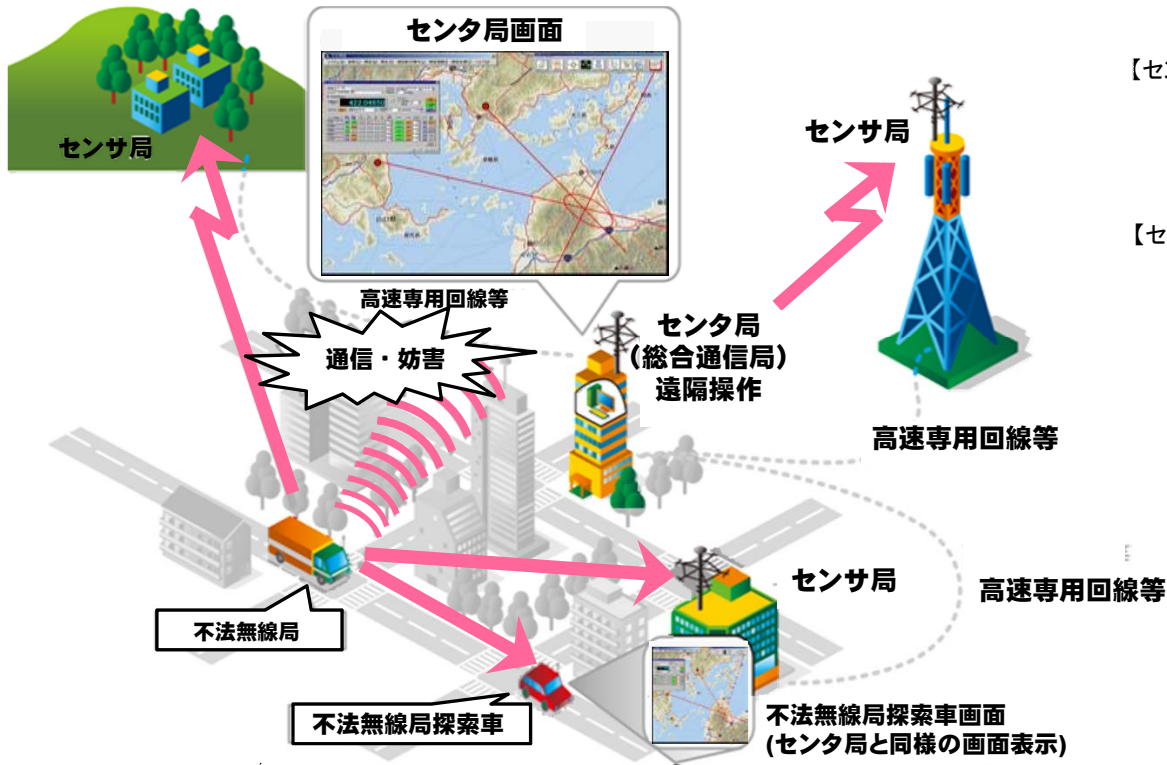
（億円）

電波利用料共益事務名	H20	H21	H22	H23
電波監視	60	52	51.7	67.4
無線局データベースの作成・管理	64	51	57.9	55.6
電波資源拡大のための研究開発等	119	109	96.9	108.3
電波の安全性に関する調査及び評価技術	13	11	7.1	7
標準電波の発射	5	5	4.7	4.2
特定周波数変更対策(アナログ周波数変更対策)	199	108	2	-
電波再配分対策(特定周波数終了対策業務)	-	-	-	0.8
無線システム普及支援事業	75	207	407.2	441.7
・携帯電話等エリア整備事業	49	39	139.1	34.9
・地上デジタル放送への円滑な移行のための環境整備・支援	26	168	268.1	406.8
電波遮へい対策事業	23	19	16.5	15.4
周波数の使用等に関するリテラシーの向上	-	2	1.3	1.3
電波利用料制度に関する企画、立案等	39	37	37.4	38.6
計	597	601	682.7	740.3

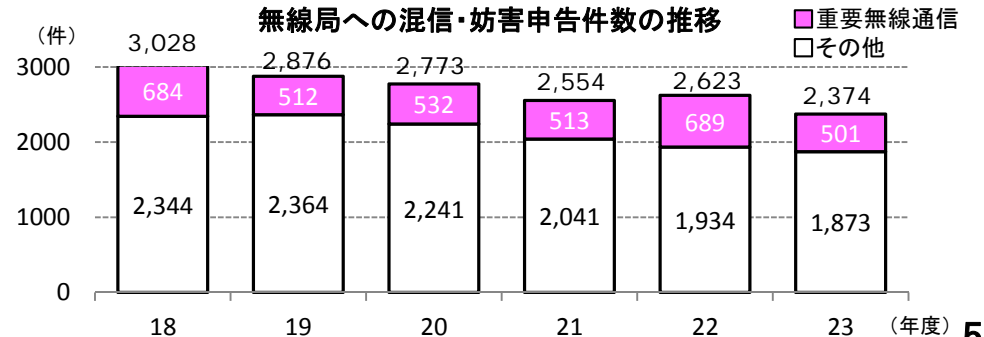


1 電波監視

免許を受けた無線局が適正に運用されないことや、免許を受けていない不法無線局を運用すること等を防止し、電波利用環境を保護するために、平成5年度から電波利用料財源により電波監視を実施しています。



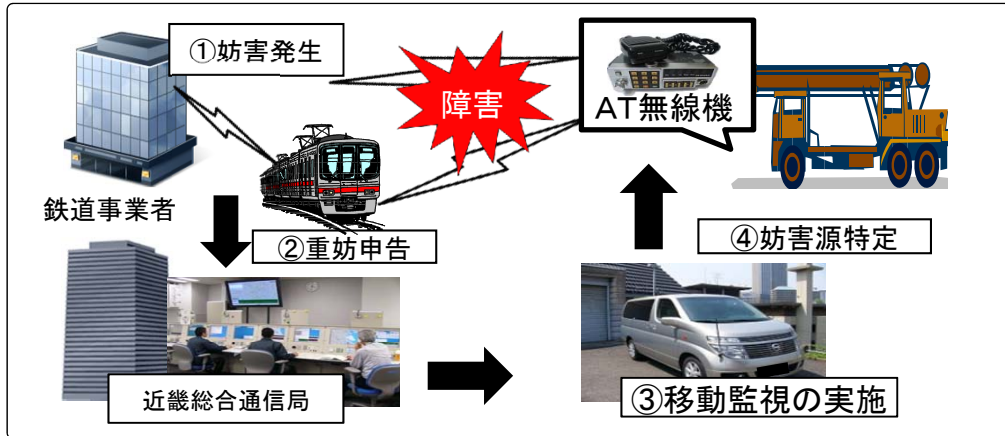
平成23年度の混信・妨害申告は2,374件であり、このうち航空・海上無線、携帯電話、消防無線などの重要無線通信を取り扱う無線局に対する混信・妨害は501件でした。電波監視業務によりこれらの混信・妨害等の迅速な排除が図られ、電波利用環境が良好に維持されています。



1 電波監視（無線通信に対する妨害排除を行った事例）

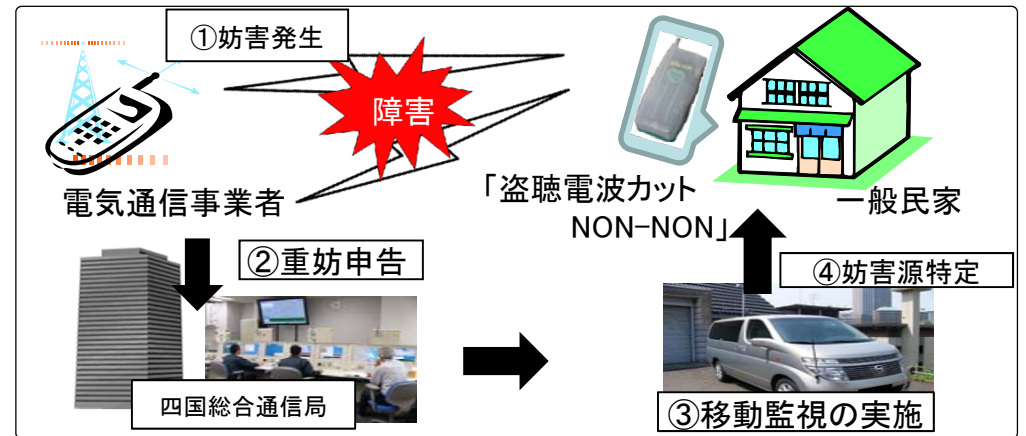
【事案①】 鉄道事業用無線局への障害（近畿）

平成23年10月、鉄道事業者より通信中、ノイズ混じりの音声が入り込み通信に支障を来している旨の申告を受ける。
 固定監視、移動監視の結果、大型トラックに設置しているアマチュア無線機から発射されているスプリアスと特定。使用者に機器の修理をするまで当該無線機の使用を中止するよう指導。



【事案②】 電気通信業務用無線局への障害（四国）

平成23年5月、電気通信事業者より基地局への携帯電話通話中の音切れ、音飛び等の障害発生を申告を受ける。
 移動監視の結果、一般民家で使用している「盗聴防止装置」からの電波が原因と特定。使用者に機器の使用中止を要請。



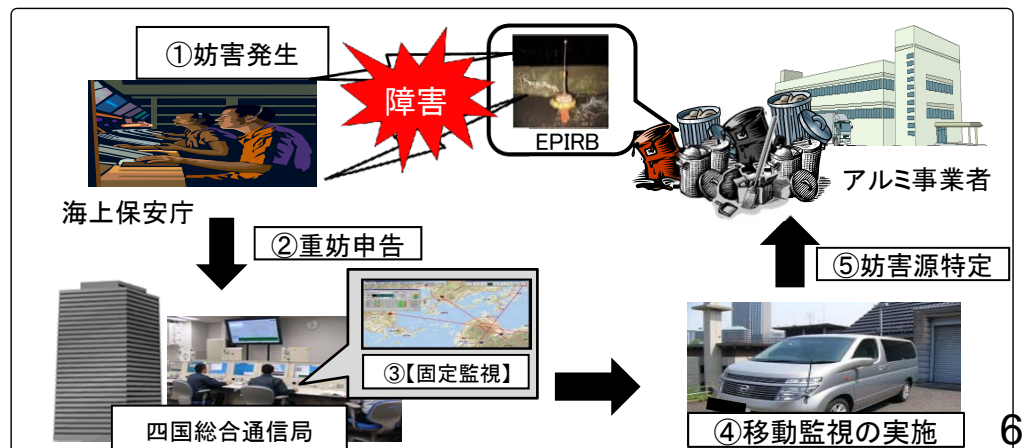
【事案③】 ガス事業用無線局への混信（北海道）

平成24年2月、ガス事業者から、無線局に除雪作業の通信が混入する旨の申告。
 固定監視、移動監視の結果、除雪作業に用いている簡易無線局のスプリアス発射によるものと特定。無線機業者が除雪車両に搭載している無線機を取り替えることにより停波。



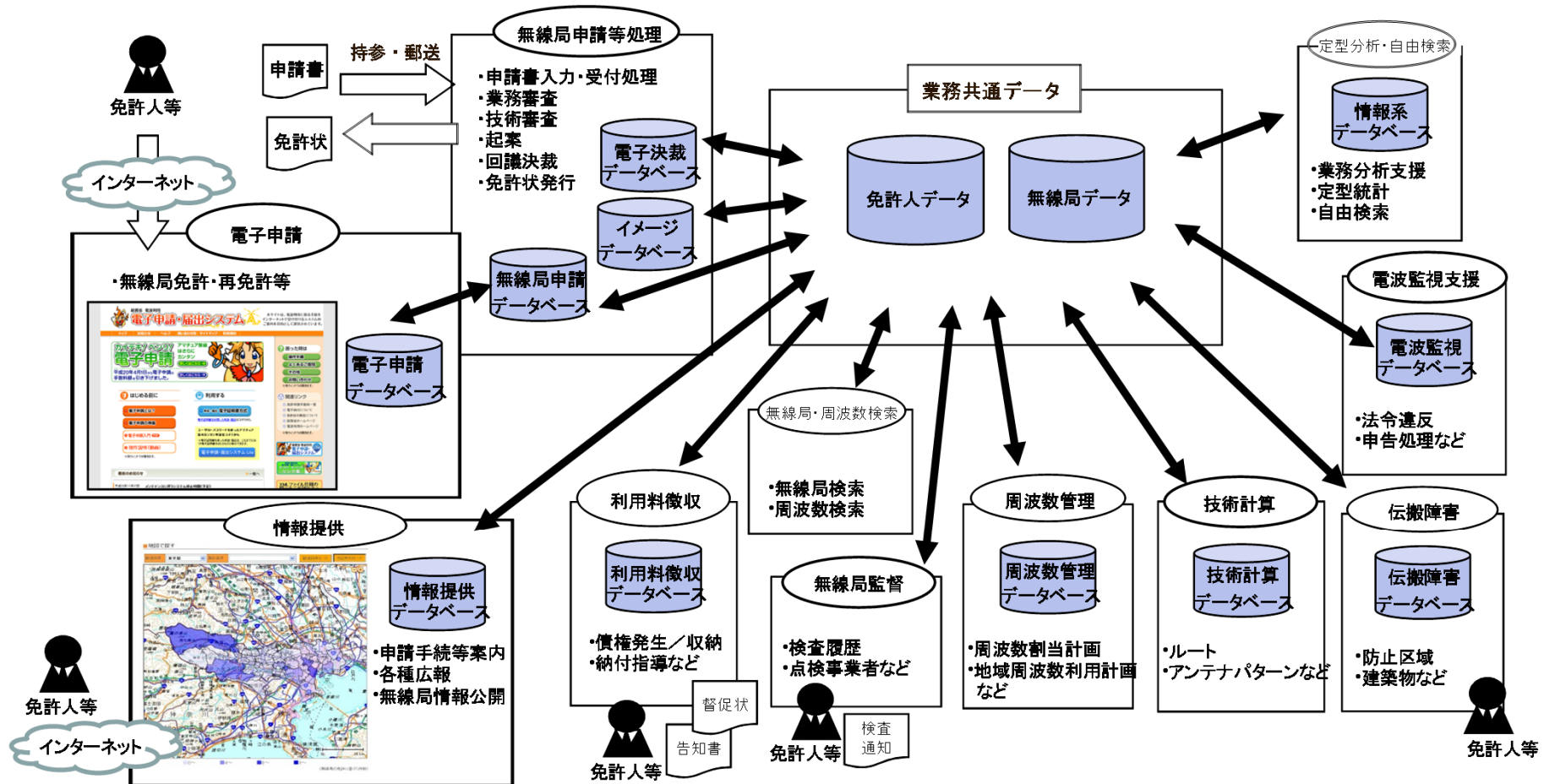
【事案④】 緊急通信用無線局への混信（四国）

平成24年3月、海上保安庁から衛星EPIRBの電波が発射されている旨の申告を受ける。
 固定監視、移動監視の結果、アルミ事業者に届いた金属ゴミの中から電波が発射されているものと特定。バッテリーを外し、停波。



2 無線局データベースの作成・管理

無線局データベースの作成・管理業務の効率化、電波利用者への行政サービスの向上、電波行政施策の企画立案の支援を目的に、平成5年度から総合無線局監視システムを構築・運用しています。



総合無線局監視システムに格納している無線局データの総数は平成23年度末で約1億3,400万局分、平成23年度における無線局免許申請・処理件数は約48万件であり、これらの迅速かつ効率的な処理に貢献しています。
また、周波数の割当状況等、一般情報提供として国民の皆様からのアクセス約1,200万件に対応しました。

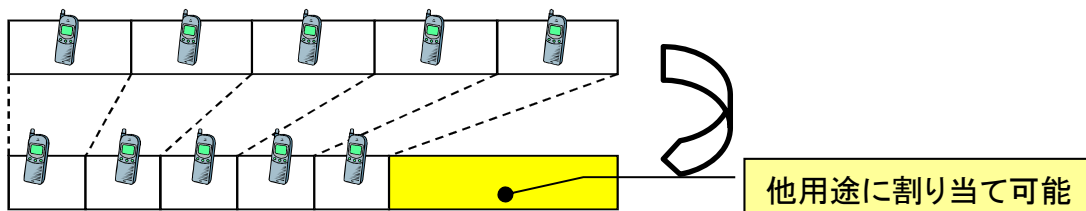
3 (1) 電波資源拡大のための研究開発

周波数のひっ迫状況を緩和し、新たな周波数需要に的確に対応するため、平成17年度から、電波資源拡大のための研究開発を実施しています。平成23年度は新規6件、継続13件の合計19件の課題について研究開発を実施しました。

<平成23年度の主な実施課題>

1 周波数を効率的に利用する技術

必要な電波の幅の圧縮や、大容量・高速化により、電波の効率的な利用を図る技術

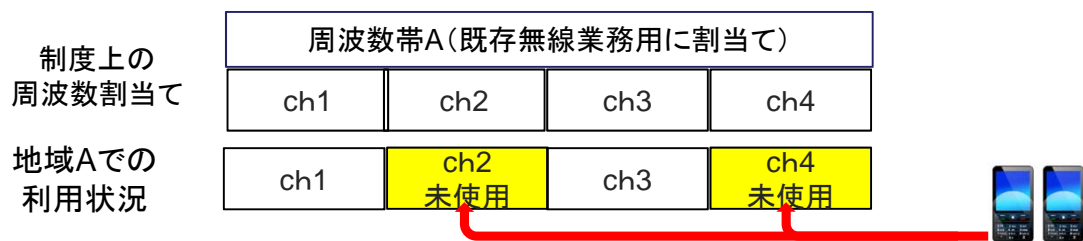


異種無線システム動的利用による信頼性向上技術の研究開発

動的偏波・周波数制御による衛星通信の大容量化技術の研究開発

2 周波数の共同利用を促進する技術

既存無線システムに影響を及ぼすことなく、周波数の共用を可能とする技術

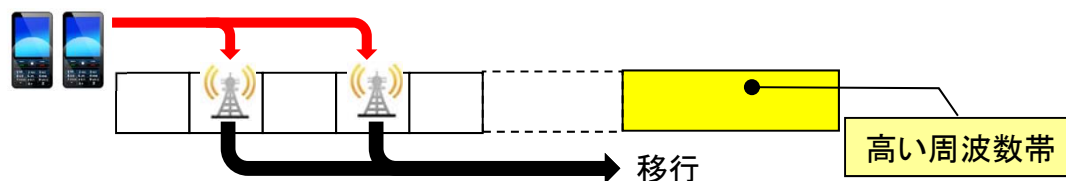


ホワイトスペースにおける新たなブロードバンドアクセスの実現に向けた周波数高度利用技術の研究開発

地上／衛星共用携帯電話システム技術の研究開発

3 高い周波数への移行を促進する技術

技術的に利用が難しいひっ迫の程度が低い、高い周波数の利用を促進するための技術

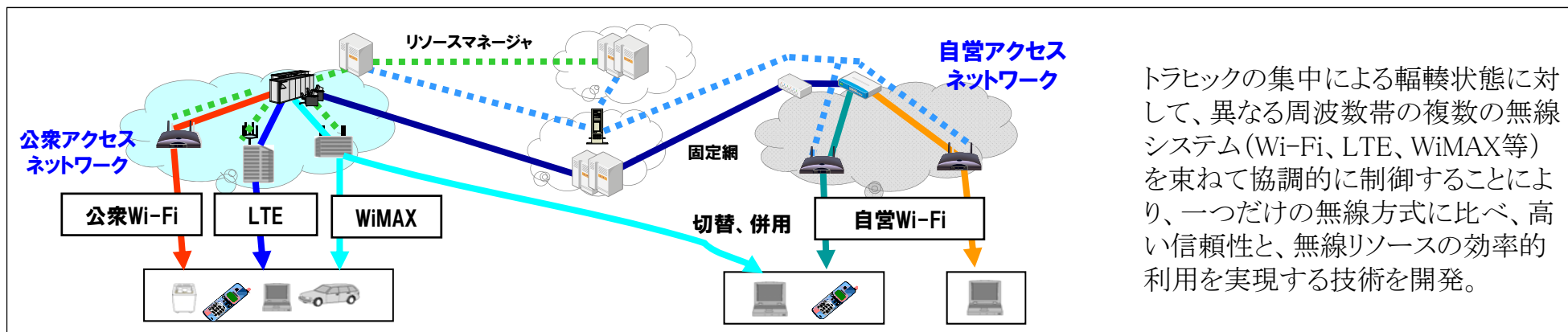


ミリ波帯ブロードバンド通信用超高速ベースバンド・高周波混載集積回路技術の研究開発

79GHz帯レーダーシステムの高度化に関する研究開発

3 (1) 電波資源拡大のための研究開発 (平成23年度の主な成果)

異種無線システム動的利用による信頼性向上技術の研究開発



ホワイトスペースにおける新たなブロードバンドアクセスの実現に向けた周波数高度利用技術の研究開発

ホワイトスペースにおいて、既存業務への影響を回避しながら、新たな無線LAN等を導入するのに役立つ技術開発として、無線LANシステムの「アクセスポイント」と「端末」を開発。

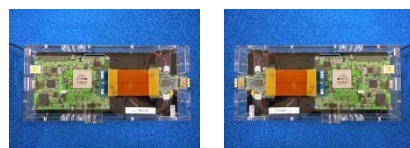


国際標準IEEE802.11af暫定規格に準拠したアクセスポイント

ミリ波帯ブロードバンド通信用超高速ベースバンド・高周波混載集積回路技術の研究開発

ミリ波帯におけるシリコンCMOS回路等の研究開発を行い、60GHz帯を用いて伝送速度3Gbpsを実現する屋内無線通信システムを開発。また、38GHz帯を用いて上り回線 907Mbps・下り回線 100Mbpsの伝送速度を実現する屋外無線通信システムを開発。

【画像ファイル伝送システム】



60GHz 通信モジュール

ホスト機器 I/F
 • USB 3.0
 • HDMI



ユーザーレート
 3 ~ 5 Gbps

通信モジュール

60GHz帯ミリ波
 RF: 3.5 Gbps
 BB: 3.2 Gbps



通信モジュール

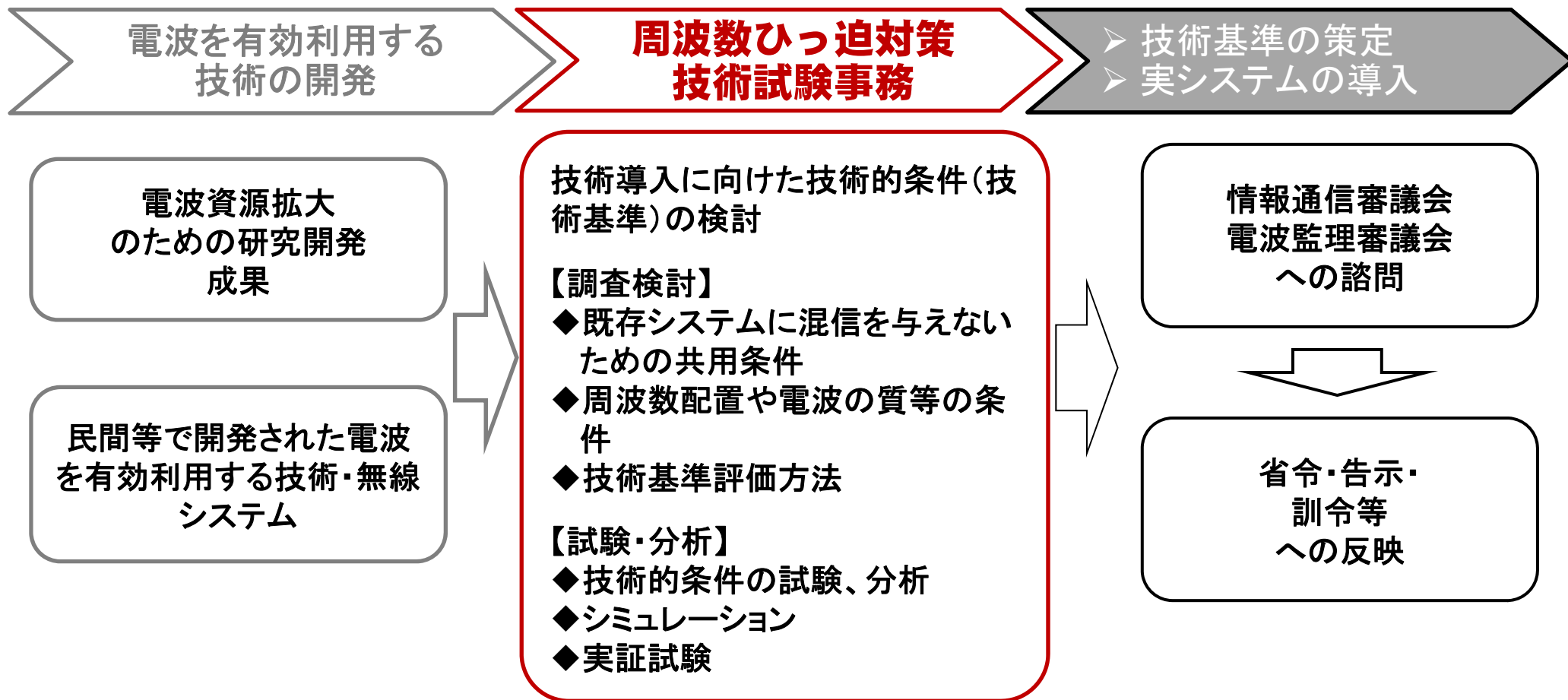
ターゲット機器 I/F
 • USB 3.0
 • HDMI

ユーザーレート
 3 ~ 5 Gbps

3 (2) 周波数ひっ迫対策のための技術試験事務

近年の無線局の急激な増加により、周波数がひっ迫するために生じる混信・ふくそうを解消又は軽減するため、電波の有効な利用を可能とする技術を早期に導入することが求められています。

このため、電波を有効に利用できる実現性の高い技術について技術的検討を行い、その技術の早期導入を図ることを目的として技術試験事務を実施しています。



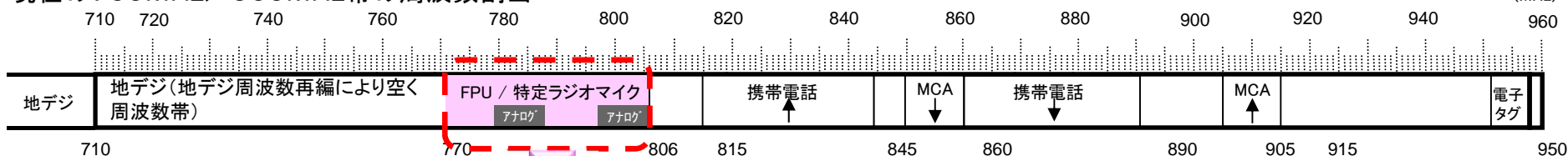
平成23年度は新規4件、継続8件の合計12件の技術試験事務を実施しました。これにより、新たに16件の無線システムの制度化が進められています。(平成24年12月現在)

3 (2) 周波数ひっ迫対策のための技術試験事務 (平成23年度の主な成果)

700-900MHz帯における周波数有効利用のための自営用、放送事業用及び電気通信業務用無線システムの移行先周波数における技術的条件に関する検討

周波数再編アクションプラン (平成23年度改定版) の主なポイント

現在の700MHz/900MHz帯の周波数割当



【特定ラジオマイク】地上テレビジョン放送用周波数のホワイトスペース帯等又は1.2GHz帯へ移行

特定ラジオマイク(770~806MHz)の周波数移行に係る検討を実施

テレビホワイトスペース帯を使用する特定ラジオマイクの技術的条件に関する検討

現行周波数帯(770MHz~806MHz)の技術基準をベースに、テレビホワイトスペース帯へ移行した際に必要な技術的条件(周波数帯、空中線電力等の必要最小限)に関する検討を実施

1.2GHz帯を使用する特定ラジオマイクの技術的条件に関する検討

現行周波数帯(770MHz~806MHz)の技術基準をベースに、1.2GHz帯へ移行した際に必要な技術的条件(周波数帯、空中線電力等の必要最小限)に関する検討を実施

技術試験事務の成果を踏まえ制度化

【移行先の周波数帯における技術的条件について審議】

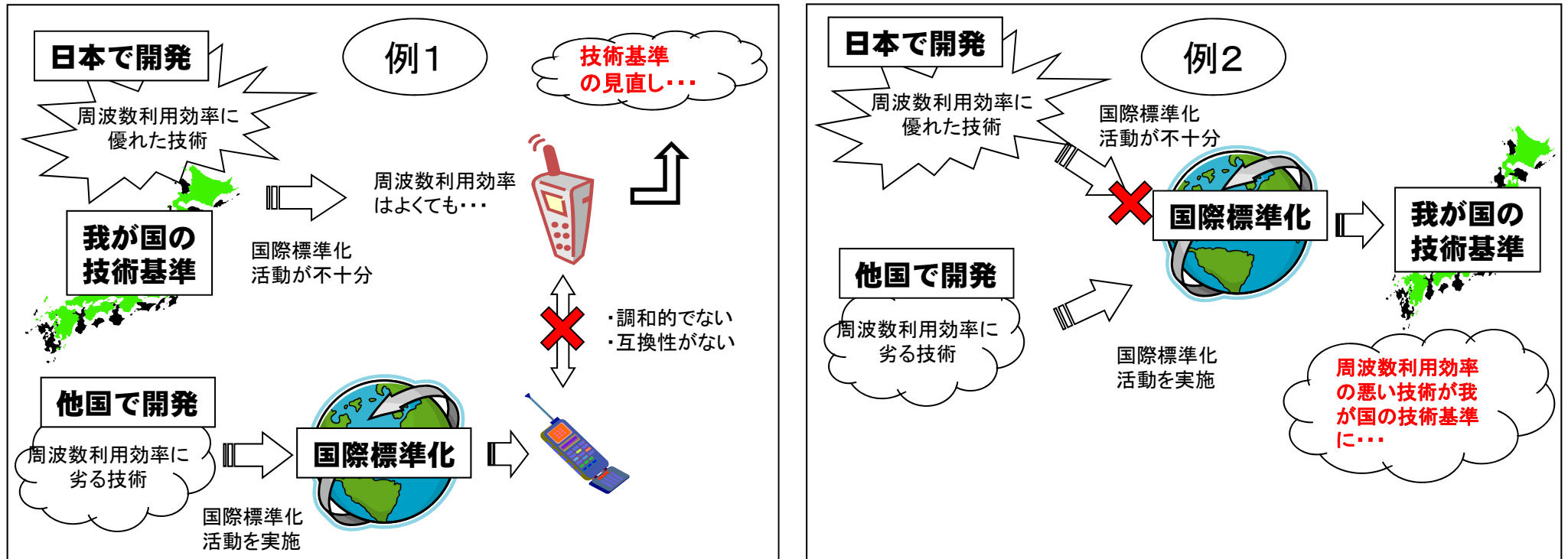
- ・ 情報通信審議会 H24.4.25 答申
- ・ 電波監理審議会 H24.6.13 答申
- ・ 技術基準の改正日 H24.6.28 公布、H24.7.25施行

3 (3) 周波数ひっ迫対策のための国際機関等との連絡調整事務

我が国の周波数ひっ迫事情を反映した周波数利用効率の高い無線技術について、その国際標準化を積極的・戦略的に進め、国際的に調和の取れた技術として技術基準を策定できるように、国際標準化機関との連絡調整事務等を実施しています。

ワイヤレス分野における国際標準化活動の実施

【本施策を実施しなかった際の問題点】



平成23年度はIMT-Advanced (※) の無線インターフェース技術の国際標準化のための国際機関等との連絡調整事務をはじめ、8件の案件について国際標準化活動に戦略的に取り組むための調査、主要国への働き掛け等を実施しました。この結果、IMT-Advancedの無線インターフェース技術について、平成24年1月に我が国の技術を踏まえる形で国際標準が策定されるなど、国際標準化に大きく貢献しました。 ※光ファイバと同等な速度で通信を行うことが可能な第4世代移動通信システム

4 電波の人体等への影響に関する調査

電波が人体等へ与える影響を調査し、科学的に解明することで、電波をより安心して安全に利用できる環境を整備することを目的として、平成23年度には、以下の調査等を実施しました。

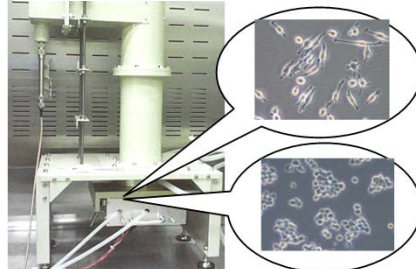
1 生体への影響に関するリスク評価

科学的に確認されていない生体影響等について、疫学調査や細胞実験を介して医学的・生物学的観点から、生体への影響を調査。研究結果はWHOの国際電磁界プロジェクトに入力し、国際的なリスク評価に貢献。平成23年度は、小児・若年期における携帯電話端末使用と健康に関する疫学調査や、電波のラット胎児造血器への影響評価等を実施しました。

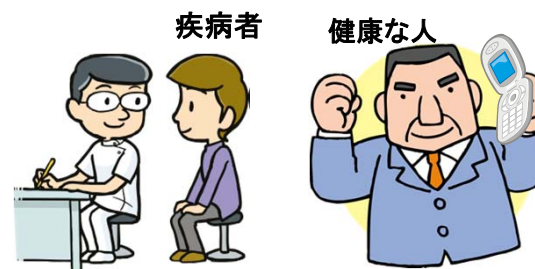
細胞・動物実験



細胞実験

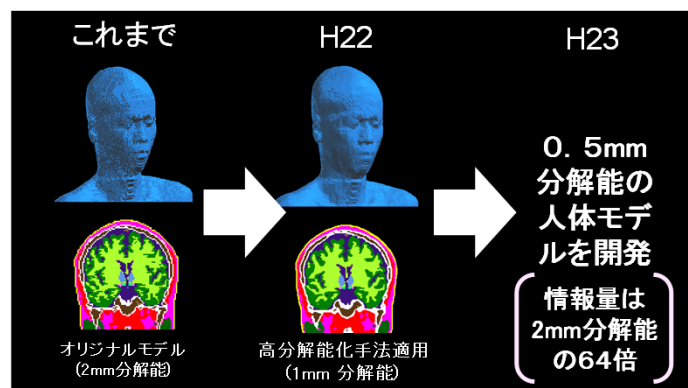


疫学調査



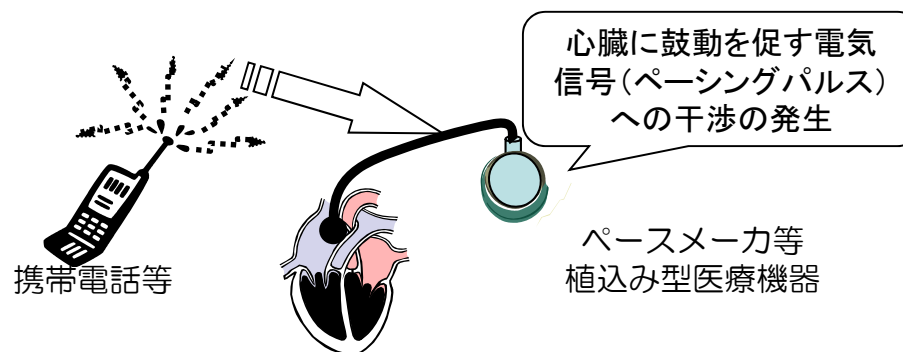
2 電波の安全性に関する評価技術の研究

電波の熱作用等による人体への影響等を定量的に評価するため、人体を模擬した解析モデルや電波ばく露量の測定システムを研究開発。平成23年度は、0.5mm分解能の数値人体モデルの開発等を行いました。



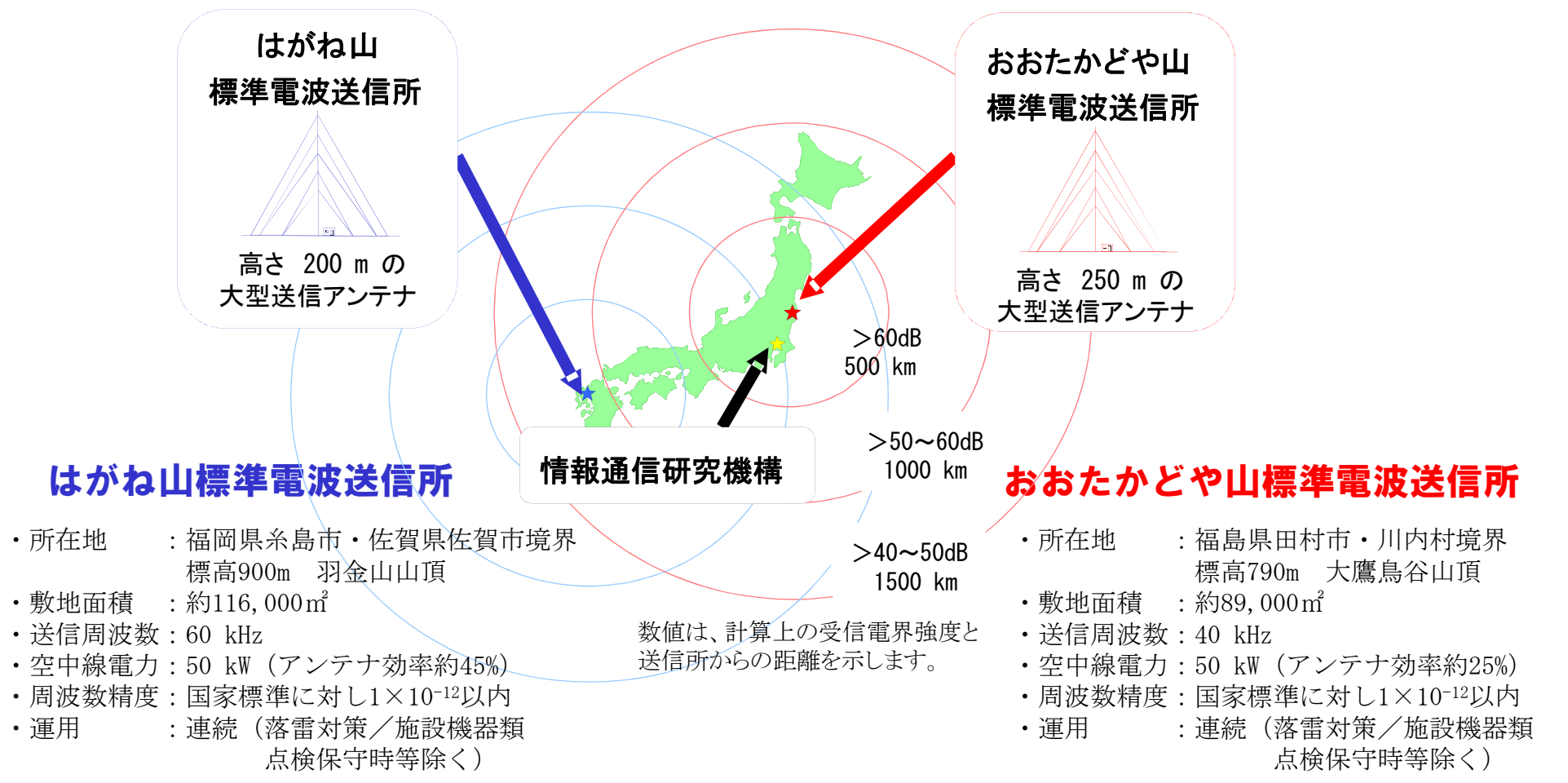
3 植込み型医療機器への影響調査

新たな無線通信システムが心臓ペースメーカー等植込み型医療機器に及ぼす影響を調査し、結果をガイドラインに反映。平成23年度は、第3世代の携帯電話からの電波の影響を調査しました。



5 標準電波の発射

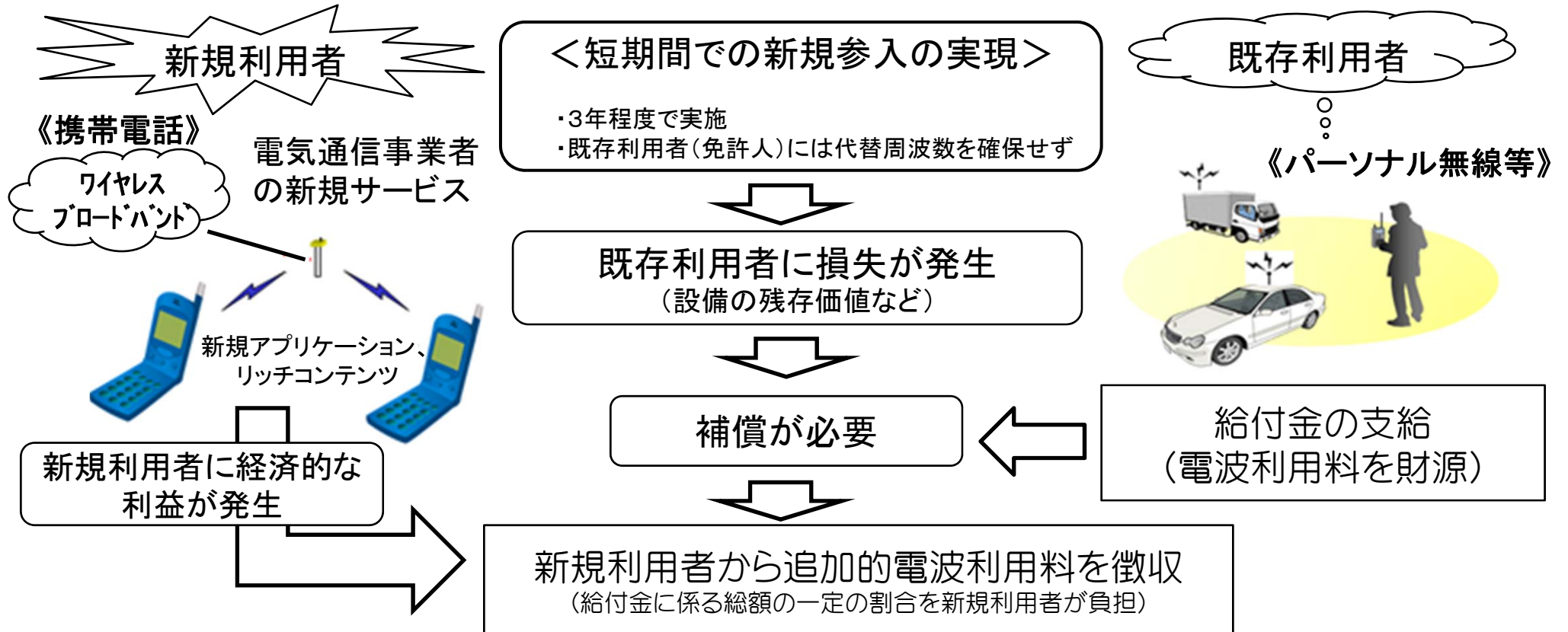
無線局が正確な周波数の電波を発射するために、その基準となる電波（標準電波）を発射する業務です。



平成23年度には、上記2箇所の標準電波送信所の運営・維持にかかる費用等を支出しました。この電波によってデジタル通信には欠かせない無線局間での同期の確保等に寄与しています。また、この電波には我が国の標準時に関する情報も含まれており電波時計にも利用されています。

6 電波再配分対策（特定周波数終了対策業務）

パーソナル無線は、電波の有効利用を図るため、平成27年11月30日に廃止することとしました。このため、免許の有効期限到来前に利用終了を余儀なくされる利用者（パーソナル無線の免許人）に対して、特定周波数終了対策業務による給付金の交付を行うことにより、円滑な周波数再編を確保するものです。

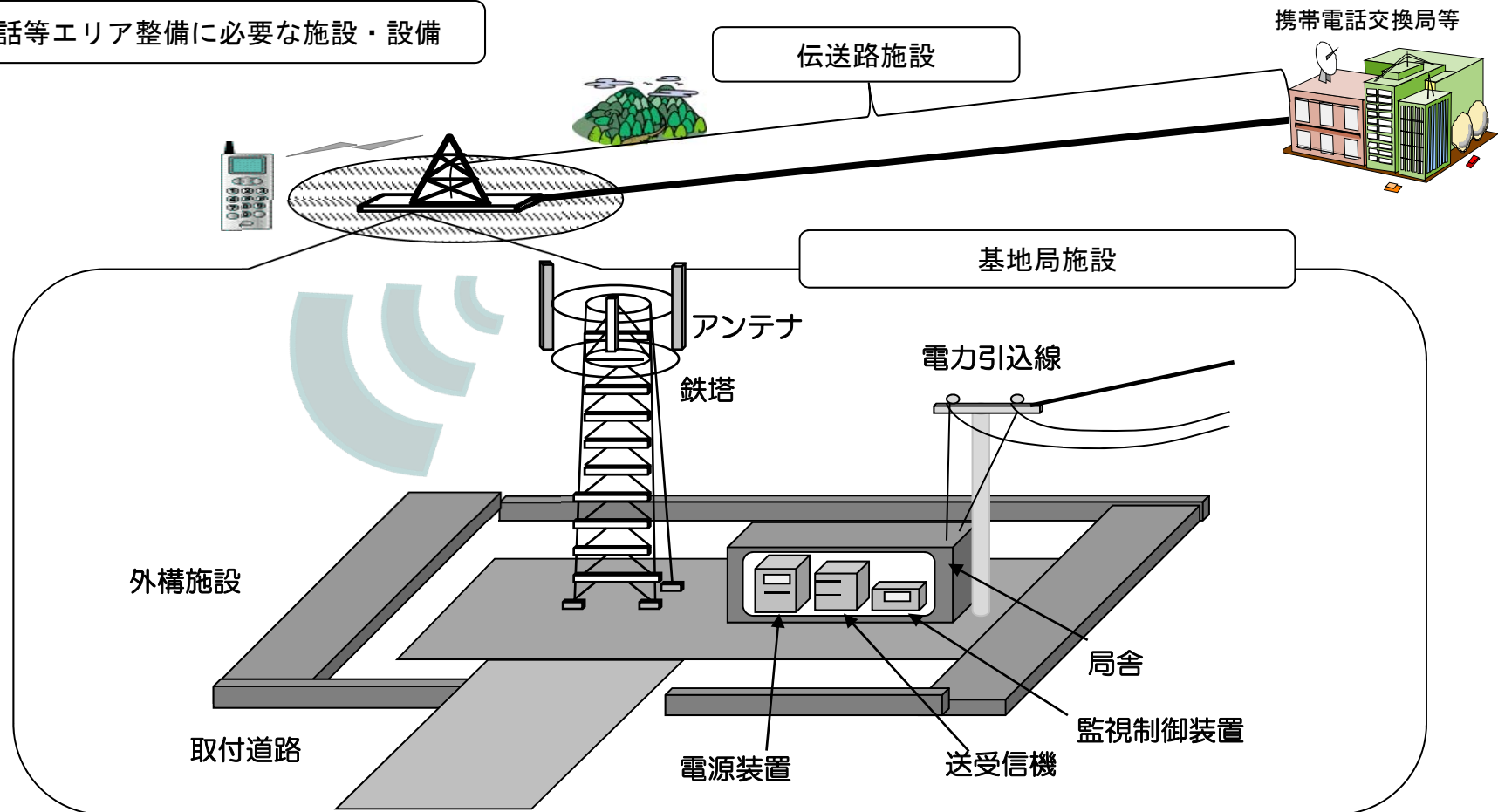


平成23年度（平成24年2月）から本業務を開始しました。本業務は、パーソナル無線が廃止される平成27年度まで行います。

7(1) 携帯電話等エリア整備事業

携帯電話事業者等が過疎地等において携帯電話等の利用可能な地域を拡大するに当たって必要な施設の整備費用の一部を補助するものです。

携帯電話等エリア整備に必要な施設・設備



平成23年度には、**基地局施設整備**については155箇所、**伝送路整備**については50箇所で補助を実施し、新たに携帯電話等を使用できる環境を整備しました。

7 (2) 地上デジタル放送への円滑な移行のための環境整備・支援

テレビジョン放送の周波数のより効率的な利用、それにより空いた周波数帯の他システムへの利用など電波の有効かつ公平な利用を確保するために、地上デジタル放送への完全移行を平成23年7月24日（岩手県、宮城県、福島県は平成24年3月31日）に実施しました。この移行を確実なものとするために、以下の事業を実施しました。

アナログ終了のための最終体制の整備

- 全都道府県のデジサポによる受信相談・現地調査等
- 高齢者・障がい者等を中心としたきめ細かなサポートの実施

地デジ受信のための支援策の集中的実施

- 辺地共聴施設のデジタル化の支援
- 受信障害対策共聴施設のデジタル化の支援
- 集合住宅共聴施設のデジタル化の支援
- 新たな難視対策
- 暫定的な衛星利用による難視聴対策

低所得世帯への受信機器支援

- 低所得世帯への地デジチューナー等の支援

その他

- デジタル中継局の整備に対する支援
- デジアナ変換の導入による円滑な受信環境整備の推進 等

地デジの受信方法などの相談に丁寧に対応



高齢者・障がい者等きめ細かなサポートの実施

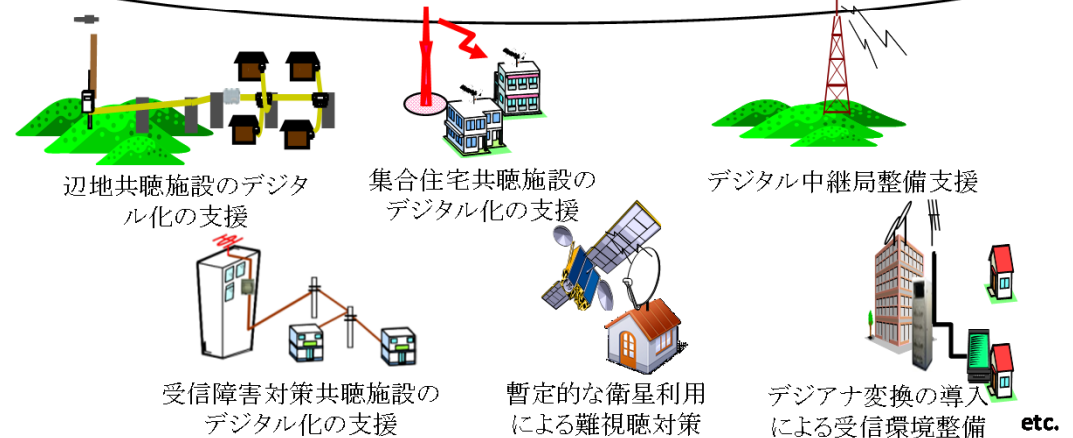
低所得世帯への受信機器支援



経済的な理由により対応が困難な世帯への受信機器購入等支援

全都道府県での受信相談・現地調査等

地上デジタル放送への円滑な移行のための環境整備・支援



共聴施設のデジタル化支援など地デジを受信するための環境の整備

7 (2) 地上デジタル放送への円滑な移行のための環境整備・支援

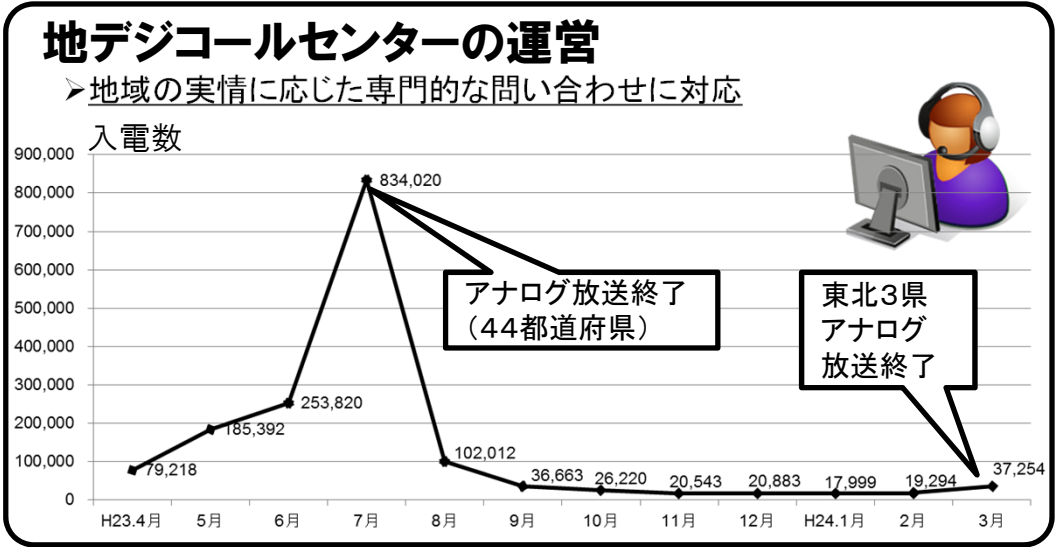
地上デジタルテレビ放送への円滑移行に向けて、平成23年度に実施した主な事業の実績

アナログ終了のための最終体制の整備

デジサポによる受信相談・現地調査等

➤ エリア境界付近実地調査、エリア内実態調査、
共聴施設調査、ビル陰調査等

55,511件



地デジ受信のための支援策の集中的実施

辺地共聴施設のデジタル化の支援

支援施設数: 866施設

【有線共聴施設】 【無線共聴施設】

暫定的な衛星利用による難視聴対策

利用世帯数: 113,842世帯 (平成23年度末現在)

NHK及び在京キー局

NHK(総合)
NHK(教育)
日本テレビ
テレビ朝日
TBSテレビ
テレビ東京
フジテレビ

地上デジタル放送

BSデジタル放送(再放送)

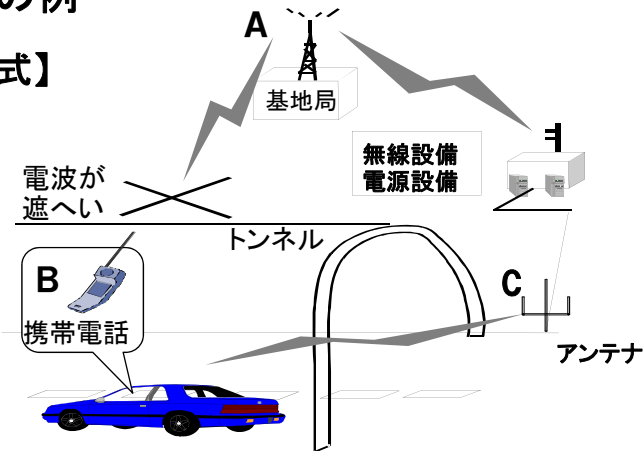
視聴者

8 電波遮へい対策事業

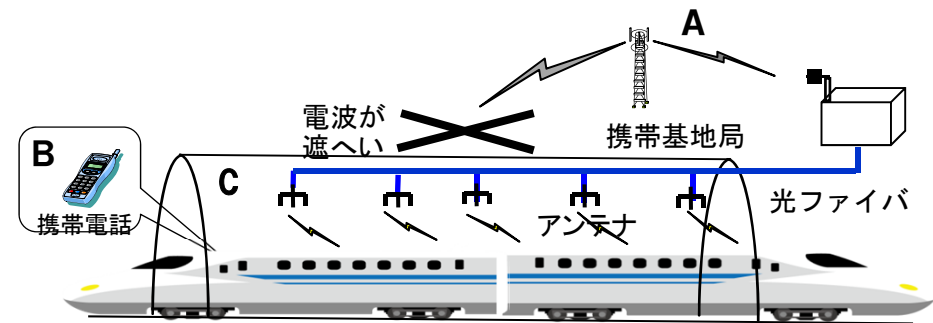
道路トンネル、鉄道トンネルなど、電波が遮へいされる地域でも携帯電話を利用可能とするために、中継施設などの必要な施設の整備費用の一部を補助するものです。

対策手法の例

【吹込み方式】



【光基地局方式】



注：無線局Aと無線局Bとの間の電波が遮へいされるため、無線局Cを設置することにより代替する伝送路を開設。

平成23年度には、道路トンネル（携帯電話）は35箇所、鉄道トンネル（携帯電話）は27箇所事業を実施しました。

<平成23年度の整備状況>

◆ 鉄道トンネル

山陽新幹線（兵庫・岡山県境～福山）¹、中央本線

（参考）対策実施済みの新幹線トンネル

東海道新幹線、東北新幹線（東京～仙台）、山陽新幹線（新大阪～福山）、九州新幹線（博多～新鳥栖）

◆ 道路トンネル

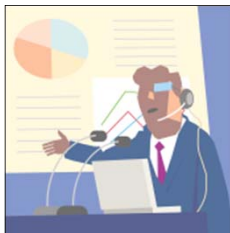
開通予定の高速道路のほか、直轄国道、一般国道

9 周波数の使用等に関するリテラシーの向上

国民生活において日常的に電波を利用する機会が増加しており、電波に対する関心が高まっていることを踏まえ、電波の安全性や電波の適正な利用に関する国民のリテラシー向上に向けた活動に取り組んでいます。平成23年度には、以下の活動を実施しました。

(1) 電波の安全性に関する情報提供

① 全国各地での説明会の開催



平成23年度は全国22箇所で開催し、約2,400名が参加。

② 説明資料の作成等



電波の安全性に関する説明資料を作成、配布。

③ 相談業務体制の充実



専門スタッフによる電話相談業務を実施。平成23年度の電話相談件数は全国で1,069件。

(2) 電波適正利用推進員活動

電波の適正利用に関する活動を委嘱された民間のボランティア(電波適正利用推進員)により、周知啓発活動等を実施



電波教室の実施
(ラジオの工作教室)



電波相談所の開設
(電波適正利用推進員のブース)



地域イベントにおける周知活動

平成23年度の主な活動実績

- 周知啓発活動 2810件
- 混信等の相談 97件
- 総合通信局への協力 250件

10 電波利用料制度に関する企画・立案等

電波利用料制度を適切に実施していくため、各事務の運用に加えて、**電波利用共益事務の内容及び料額の見直し**に向けた検討、電波利用料財源についての**予算要求や執行の管理**、免許人の方々からの**電波利用料の徴収**等の業務を行っています。

1 電波利用料に係る制度の企画、立案、予算要求及び予算の執行管理

電波利用共益事務の内容及び料額の見直しに向けた検討や、電波利用料財源についての**予算要求や執行の管理**を行っています。

電波利用料制度は少なくとも3年に1度見直しを実施しており、今後3年間に必要とされる電波利用共益事務や費用の見積り、各無線局の料額算定に向けた**各種調査などの企画、立案**を行っています。電波利用料財源の予算額については、毎年度、政府案を作成し、国会における審議を経て決定します。また、予算の成立後は、その予算に基づいて行われる事務が計画的かつ適切に行われるように**支出、契約、購入した物品等の管理**を行っています。

2 電波利用料の徴収

免許人の方に電波利用料を円滑に納付いただくため、発生した電波利用料債権の管理を行い、免許人の方々に納入告知書等を発送し、納付いただいた電波利用料の収納登記等を行っています。また、未納者に対しては、納付指導を行うほか、必要な場合には督促や強制徴収を実施しています。平成23年度の電波利用料の徴収については、**ほぼ前年並みの99.98%の徴収率**となり、高い水準を維持しています。

3 電波利用共益事務を行うための管理費用等

電波利用料財源では、各々の事務に要する費用のほか、電波利用共益事務を専ら行う職員の**人件費**、総合通信局等における**庁舎維持管理費**等の一般財源と共同で負担すべき費用について、適切な按分比に基づいて電波利用料財源から支出を行っています。