



総務省

平成22年度電波利用料の 事務の実施状況

【概要版】

平成23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。

主な用途

電波利用料の用途は電波法第103条の2第4項に具体的に限定列挙

- 電波監視
- 無線局データベースの作成・管理
- 電波資源拡大のための研究開発等
- 電波の安全性に関する調査
- 携帯電話等エリア整備事業
- 電波遮蔽対策事業
- 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

等

電波の適正な利用の確保
(電波利用共益事務)

3年毎の見直し

電波利用料の支払
(免許人による費用負担)

主な無線局免許人

- 携帯電話事業者
- 放送事業者
- 衛星通信事業者
- アマチュア無線

等

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項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を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。）
- 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映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22年度電波利用料の事務の実施状況（概要）

平成22年度における電波利用料の事務としては、以下のとおり支出を行っております。

平成22年度支出額 682.7億円

電波監視 [51.7億円]

標準電波の発射 [4.7億円]

無線局データベースの作成・管理 [57.9億円]

特定周波数変更対策業務 [2.0億円]

電波資源拡大のための研究開発等 [96.9億円]

- ・電波資源拡大のための研究開発
- ・周波数ひっ迫対策のための技術試験事務
- ・国際機関等との連絡調整事務

無線システム普及支援事業 [407.2億円]

- ・携帯電話等エリア整備事業
- ・地上デジタル放送への完全移行のための送受信環境整備事業

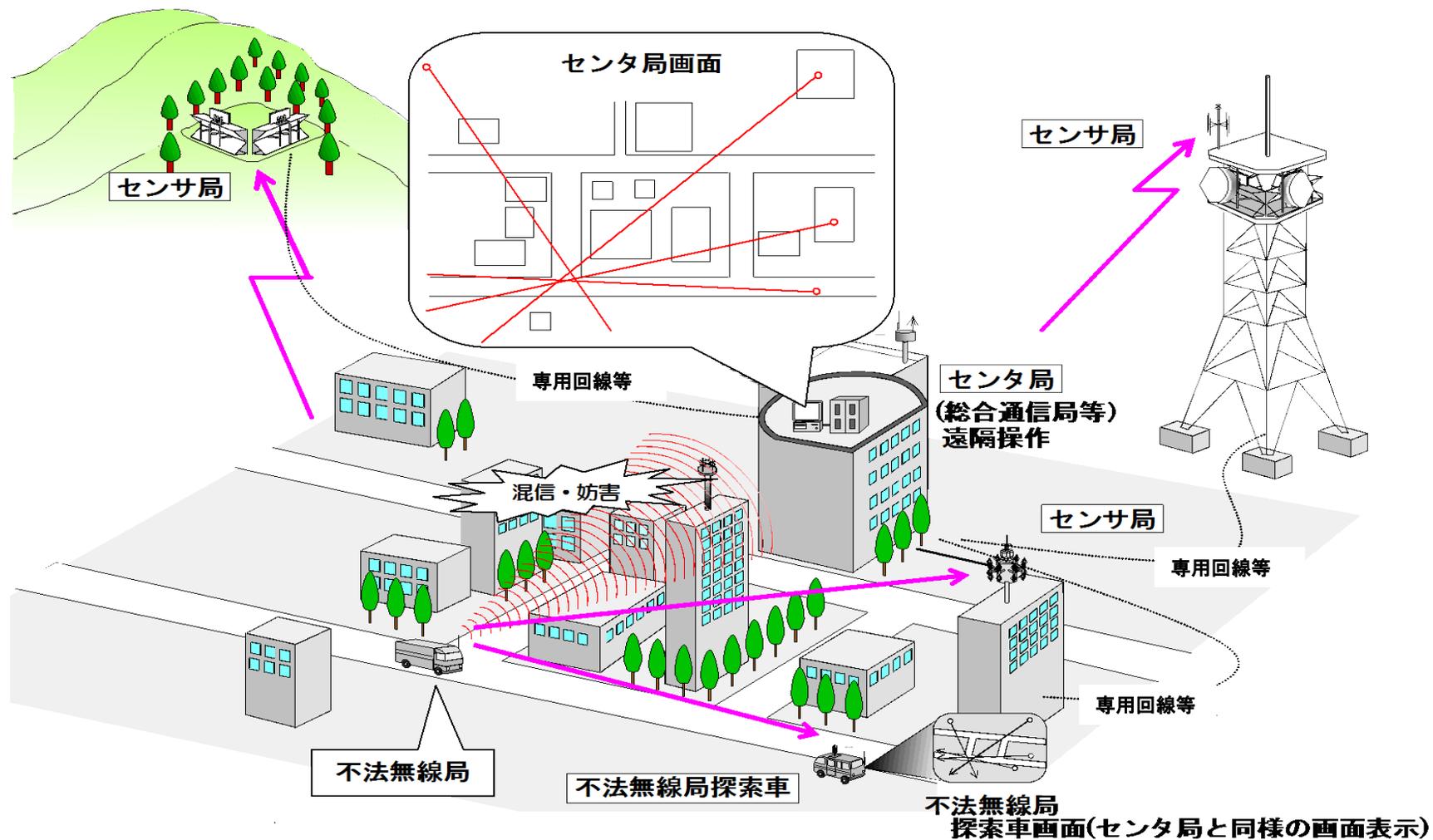
電波の安全性に関する調査及び評価技術 [7.1億円]

電波遮へい対策事業 [16.5億円]

周波数の使用等に関するリテラシーの向上 [1.3億円]

電波利用料制度に関する企画、立案等 [37.4億円]

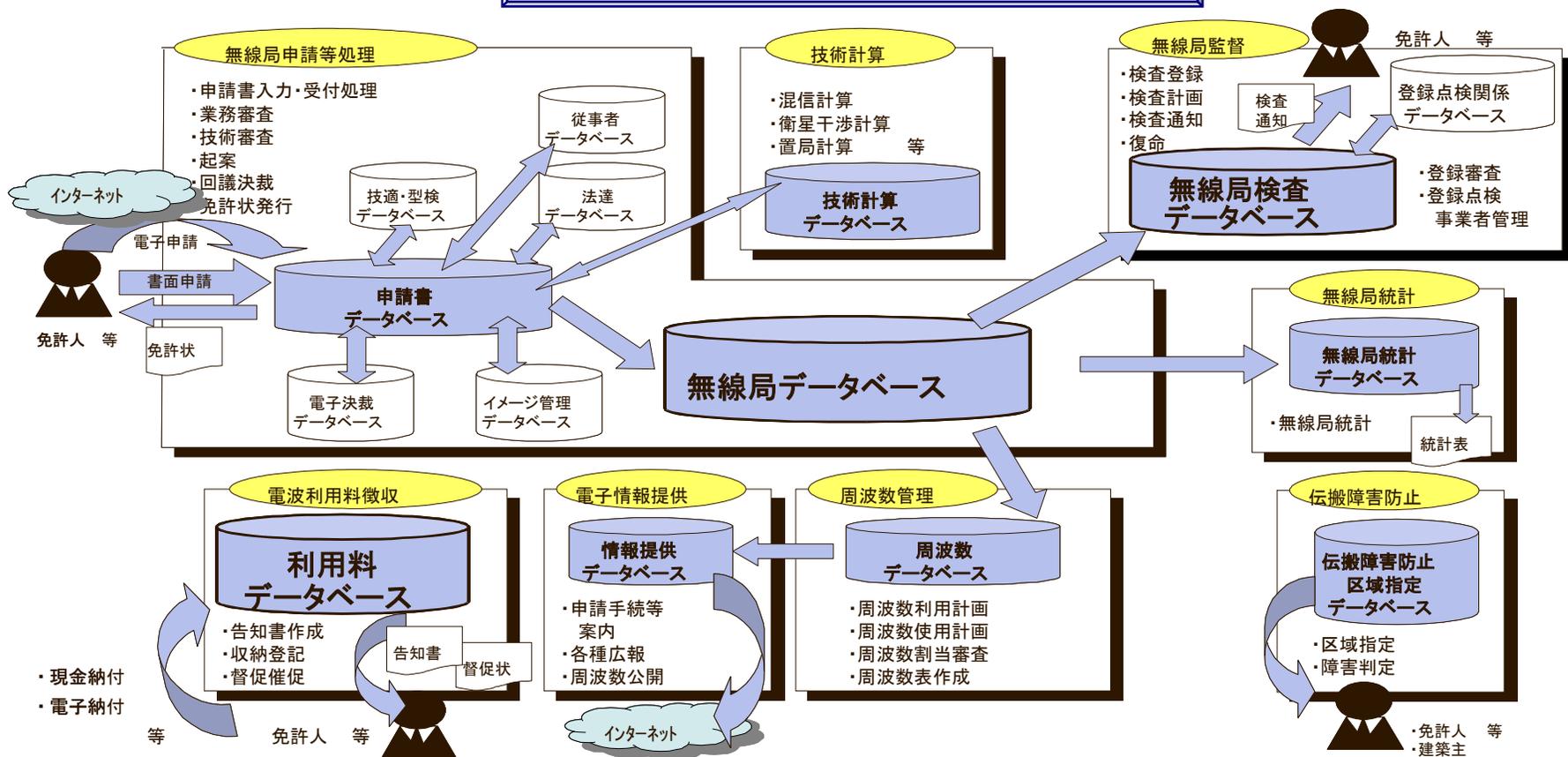
1 電波監視



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22年度の混信・妨害申告は2,623件であり、このうち重要無線通信を取り扱う無線局に対する混信・妨害は689件でした。

2 無線局データベースの作成・管理

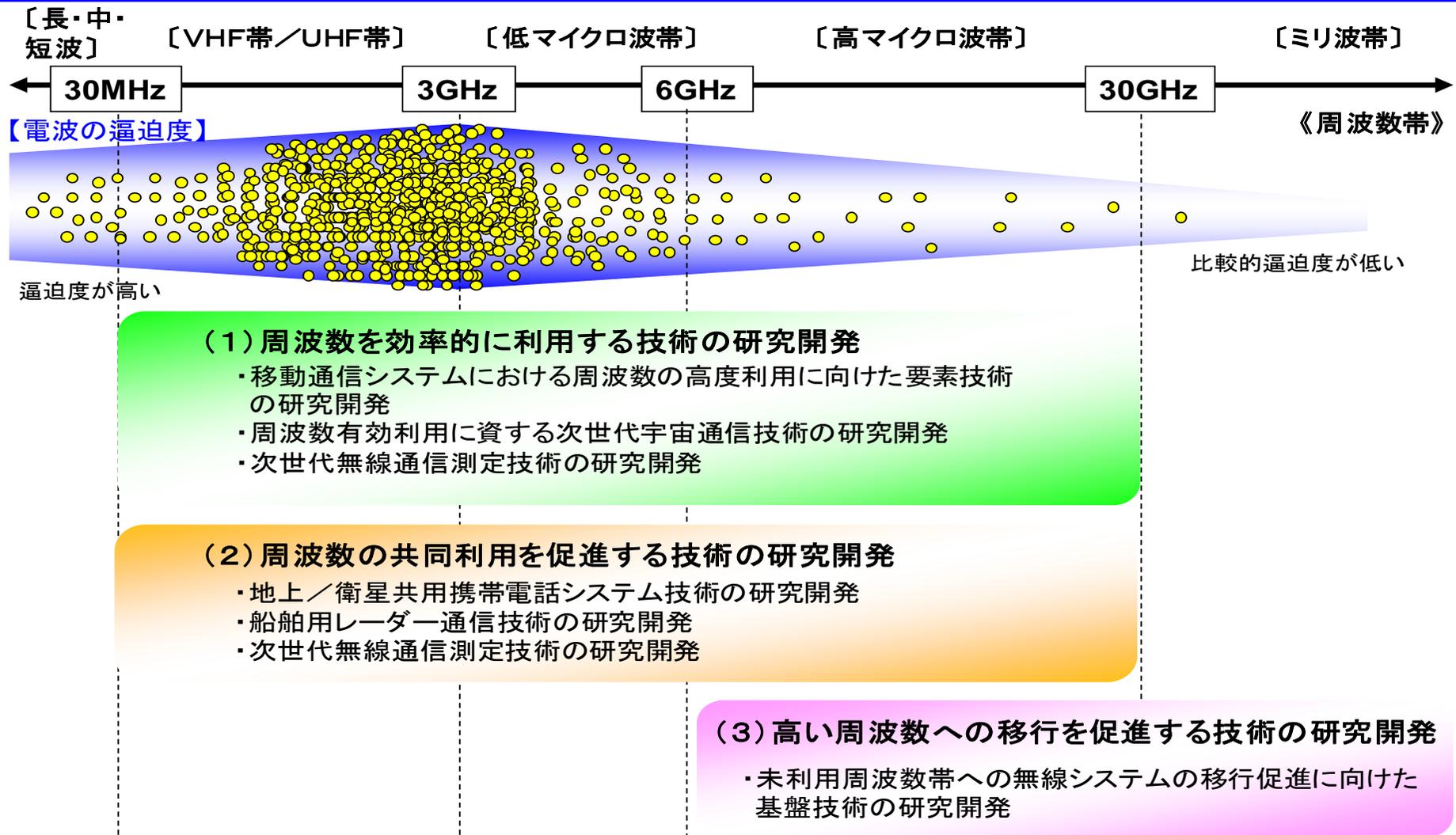
総合無線局監理システムの概要



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理システムを構築・運用しています。

総合無線局監理システムに格納している無線局総数は平成22年度末で約1億2,100万局、平成22年度における無線局免許申請・処理件数は約56万件、周波数の割当状況等を調べるための外部からのアクセス件数は約1,300万件であり、これらの処理に対応しました。

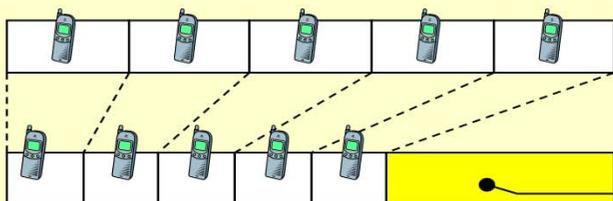
3 (1) 電波資源拡大のための研究開発



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年度から主に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対象として、電波資源拡大のための研究開発を実施しており、平成22年度は新規4件、継続18件の合計22件の課題について研究開発を実施しました。

3 (2) 周波数ひっ迫対策のための技術試験事務

1 伝送効率及び収容効率の向上を可能とする技術



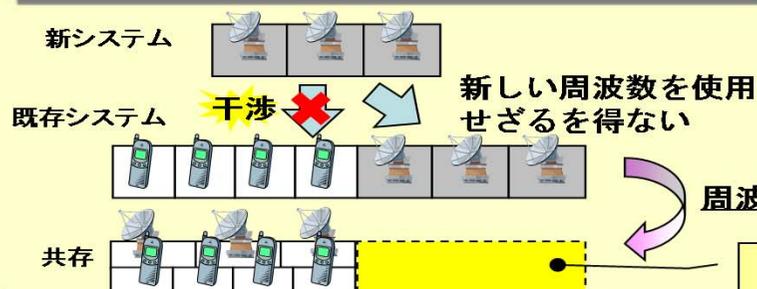
必要な電波の幅の圧縮(狭帯域化)や、大容量・高速化により、電波の効率的な利用を図る技術

(例) 気象レーダーのナロー化、防災無線のデジタル化 等

狭帯域化技術

他用途に割当て可能

2 混信妨害を軽減又は解消する技術



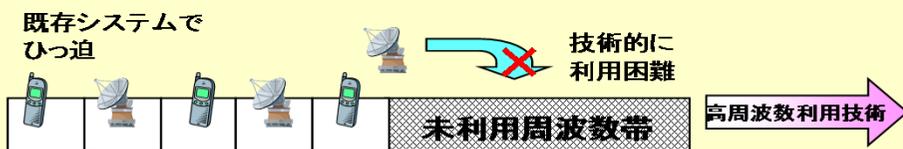
既存無線システムに影響を及ぼすことなく、周波数の共用を可能とする技術

(例) レーダーの多重化、大ゾーン無線システムの高密度周波数利用 等

周波数共用技術

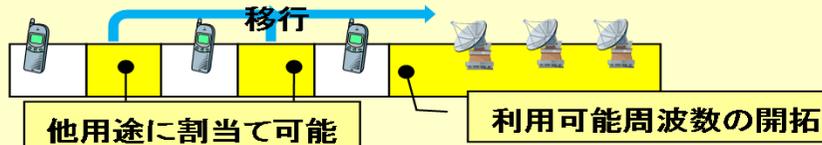
他用途に割当て可能

3 高周波数帯を有効に利用する技術



技術的に利用が難しく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

(例) ミリ波帯WPANシステム、ミリ波帯高分解能レーダー 等



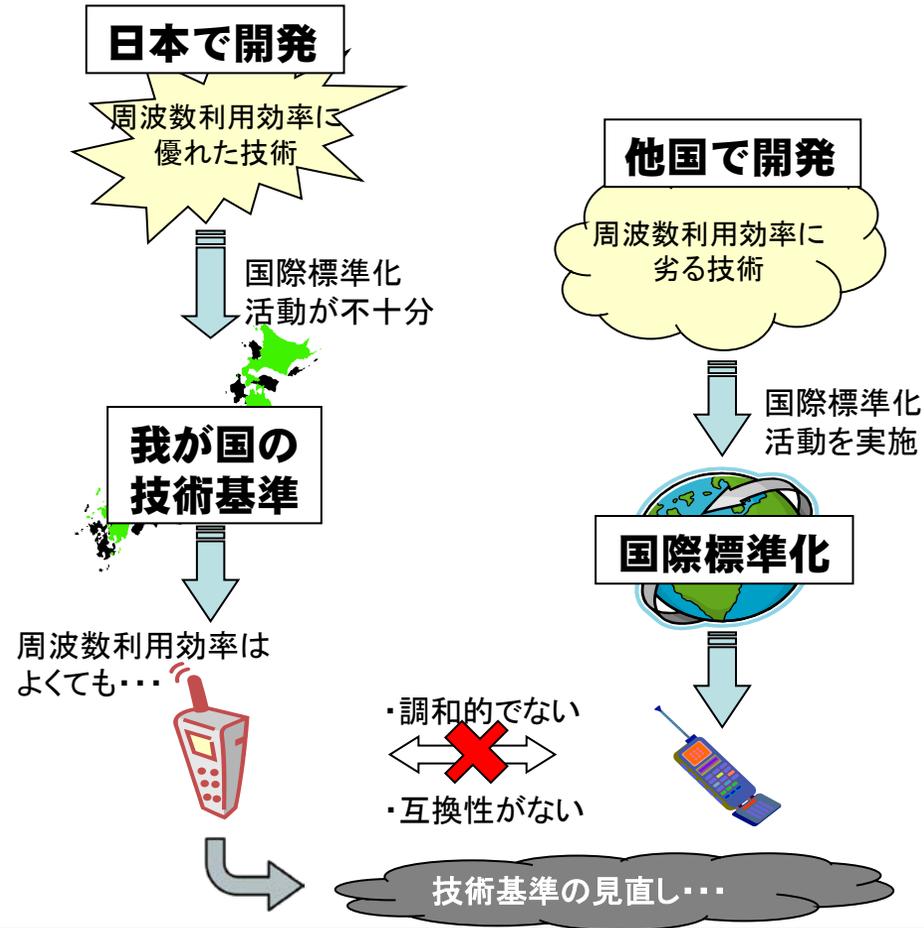
近年の無線局の急激な増加により、周波数がひっ迫するために生じる混信・ふくそうを解消又は軽減するため、電波の有効な利用を可能とする技術を早期に導入することが求められています。

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おり、平成22年度は新規5件、継続10件の合計15件の技術試験事務を実施しました。

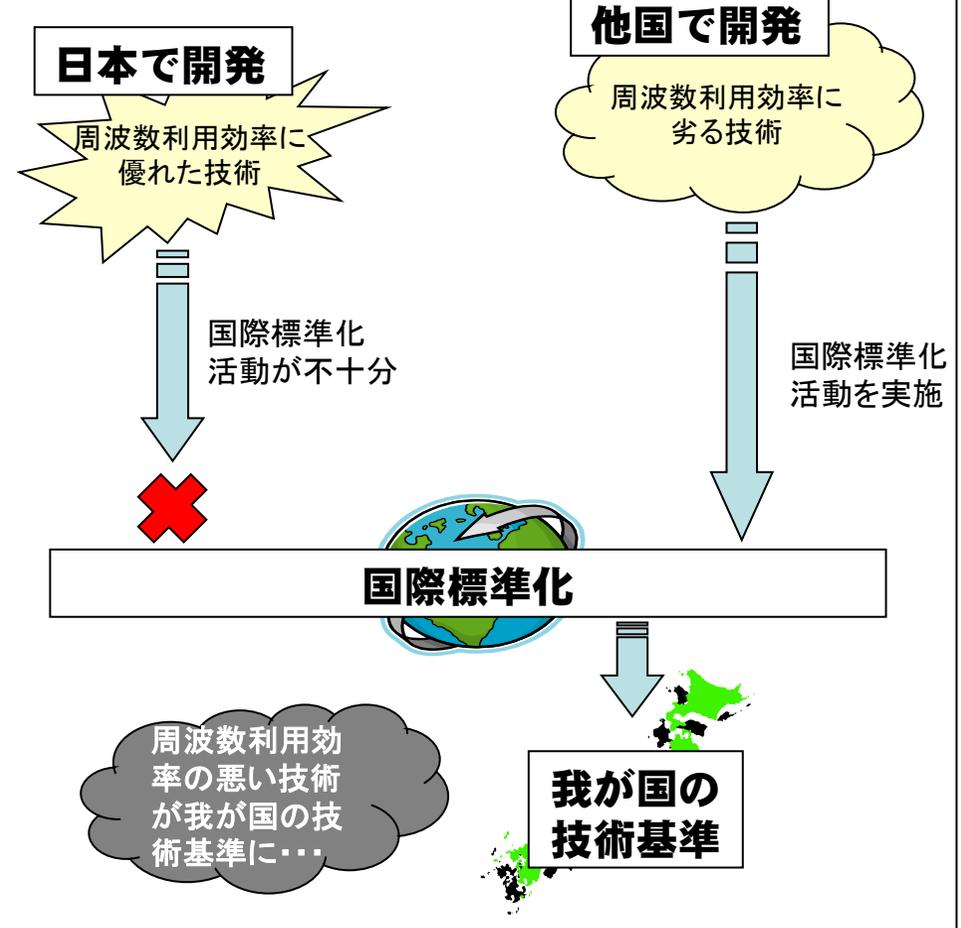
3 (3) 周波数ひっ迫対策のための国際機関等との連絡調整事務

国際標準化活動を十分に行なわなかった場合の問題 (例)

例1



例2



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おり、平成22年度は700MHz帯等を用いた移動通信技術等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。

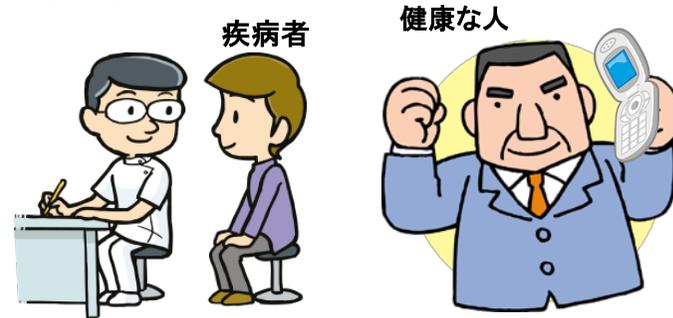
4 電波の人体等への影響に関する調査

(1) 生体への影響に関するリスク評価

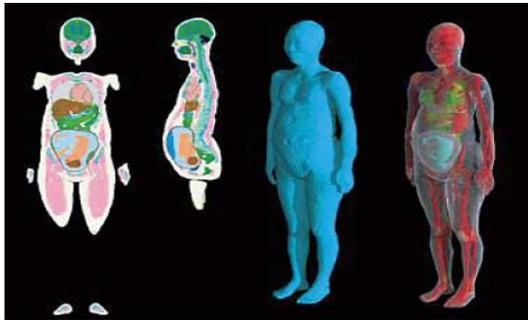
動物実験



疫学調査



(2) 電波の安全性に関する評価技術

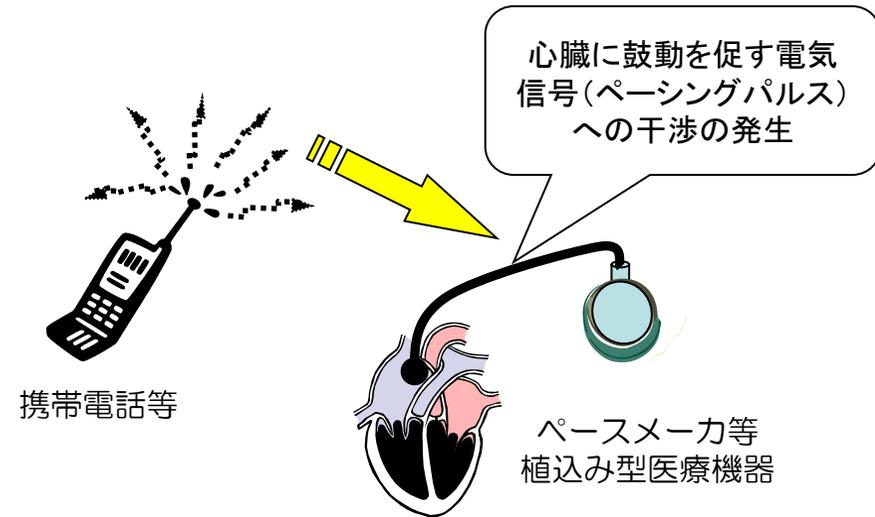


【人体の解析モデルの開発】
(妊娠女性モデル)



【電波吸収率測定システムの開発】

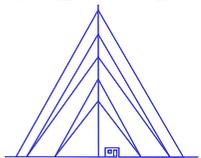
(3) 電波の医療機器等への影響に関する調査



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22年度には、生体への影響に関するリスク評価、電波の安全性に関する評価技術、電波の医療機器等への影響に関する調査等を実施しました。

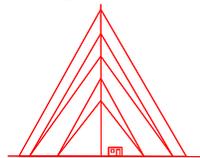
5 標準電波の発射

はがね山 標準電波送信所



高さ 200 m の
大型送信アンテナ

おおたかどや山 標準電波送信所



高さ 250 m の
大型送信アンテナ

情報通信研究機構

はがね山標準電波送信所

- ・所在地 : 福岡県糸島市・佐賀県佐賀市境界
標高900m 羽金山山頂
- ・敷地面積 : 約116,000m²
- ・送信周波数 : 60 kHz
- ・空中線電力 : 50 kW (アンテナ効率約45%)
- ・周波数精度 : 国家標準に対し 1×10^{-12} 以内
- ・運用 : 連続 (落雷対策/施設機器類
点検保守時等除く)

おおたかどや山標準電波送信所

- ・所在地 : 福島県田村市・川内村境界
標高790m 大鷹鳥谷山頂
- ・敷地面積 : 約89,000m²
- ・送信周波数 : 40 kHz
- ・空中線電力 : 50 kW (アンテナ効率約25%)
- ・周波数精度 : 国家標準に対し 1×10^{-12} 以内
- ・運用 : 連続 (落雷対策/施設機器類
点検保守時等除く)

数値は、計算上の受信電界強度と
送信所からの距離を示します。

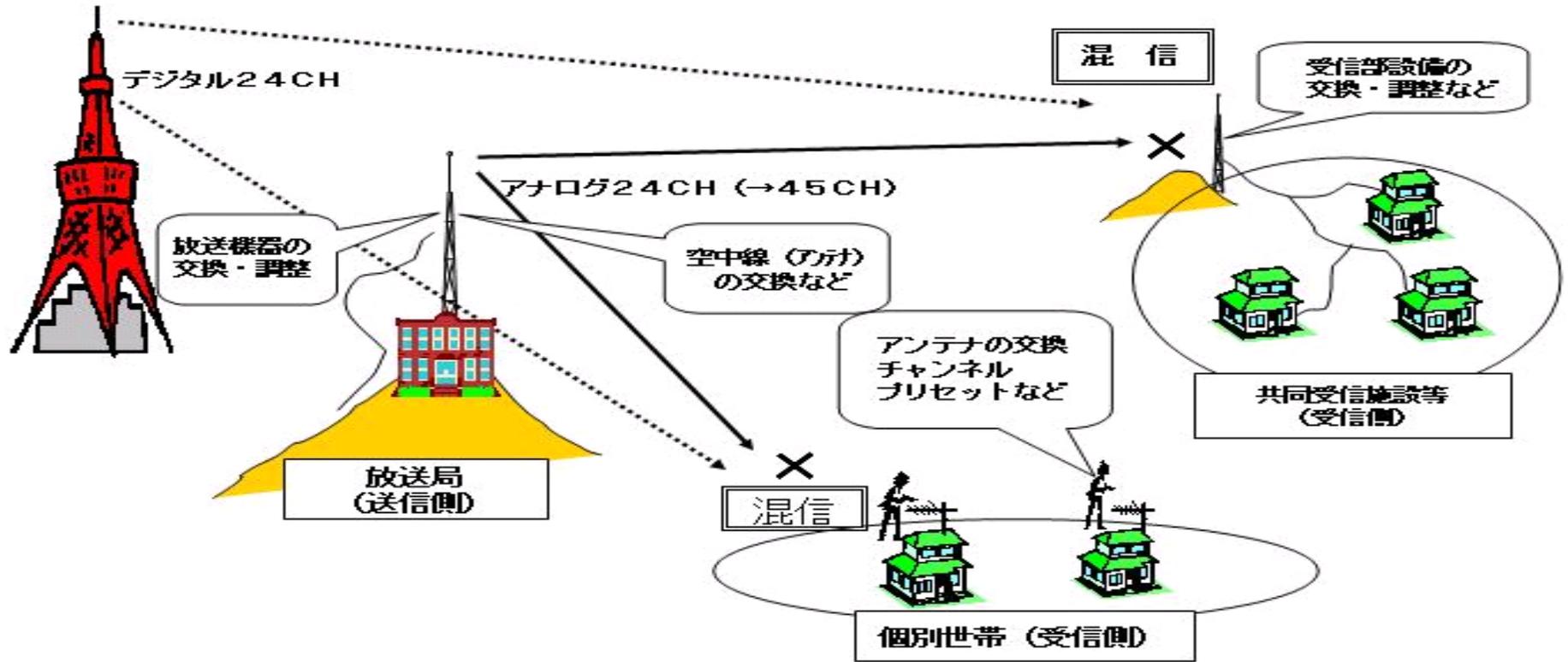
>60dB
500 km

>50~60dB
1000 km

>40~50dB
1500 km

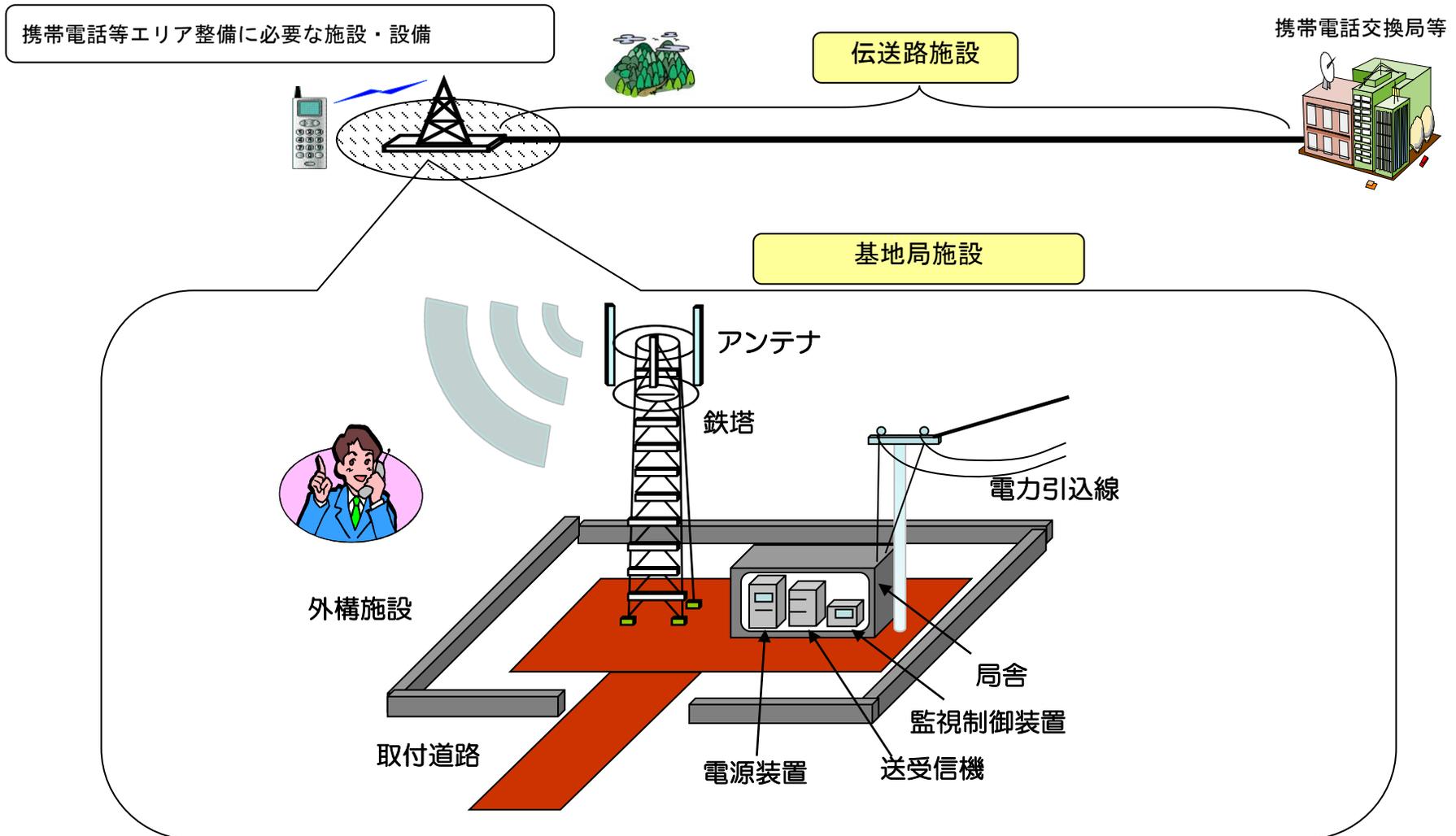
無線局が正確な周波数の電波を発射するために、その基準となる電波（標準電波）を発射する業務であり、この電波によってデジタル通信には欠かせない無線局間での同期の確保等に寄与しています。平成22年度には、2箇所の標準電波送信所の運営・維持にかかる費用等を支出しました。

6 特定周波数変更対策業務



地上デジタルテレビ放送を行うチャンネルを確保するため、平成13年度から一部地域で既存の地上アナログテレビ放送のチャンネルを変更する対策を実施し、特に平成16～18年度の3ヶ年度は国庫債務負担行為により集中的に対策を実施し、平成22年度には6,000世帯に対策を行いました。なお、本対策業務は平成22年度をもって終了しました。

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。平成22年度には、基地局施設整備については、全国139市町村633箇所、伝送路整備については、全国79市町村152箇所を補助を実施し、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



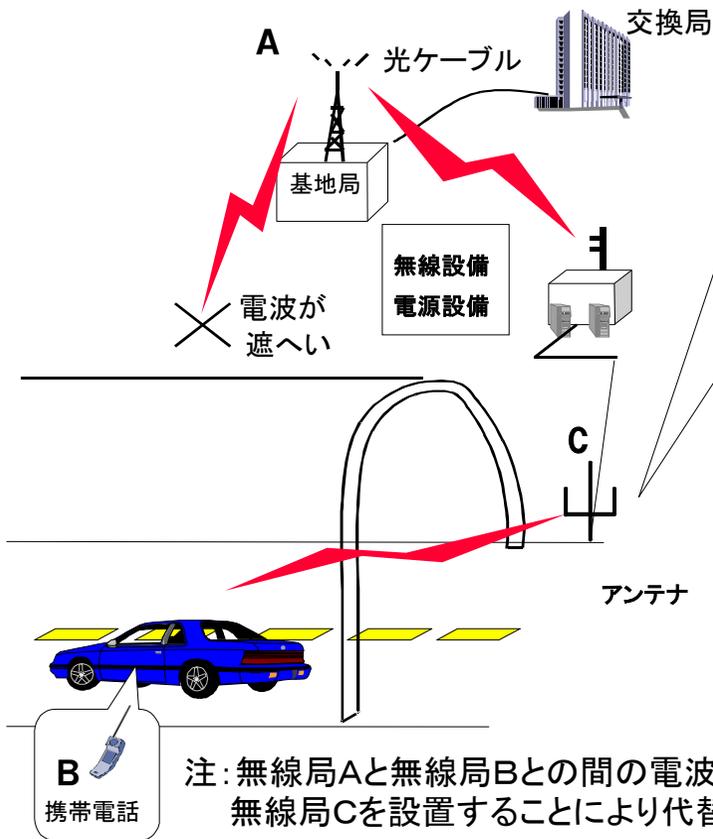
2011年7月の地上デジタル放送への完全移行を確実なものとし、テレビジョン放送の周波数のより効率的な利用、それにより空いた周波数帯の他システムへの利用など電波の有効かつ公平な利用を確保するために以下の事業を実施しました。

- ① デジタル中継局の整備に対する支援
- ② 辺地共聴施設のデジタル化の支援
- ③ デジアナ変換の導入による円滑な受信環境整備の推進
- ④ 地デジコールセンターの運営
- ⑤ 低所得世帯への地デジチューナー等の支援
- ⑥ 暫定的な衛星利用による難視聴対策
- ⑦ デジタル受信相談・対策事業
 - ・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・障がい者等を中心にきめ細かな説明会・戸別訪問の実施
 - ・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
 - ・デジタル混信の解消
 - ・アナログ停波後のチャンネル切替

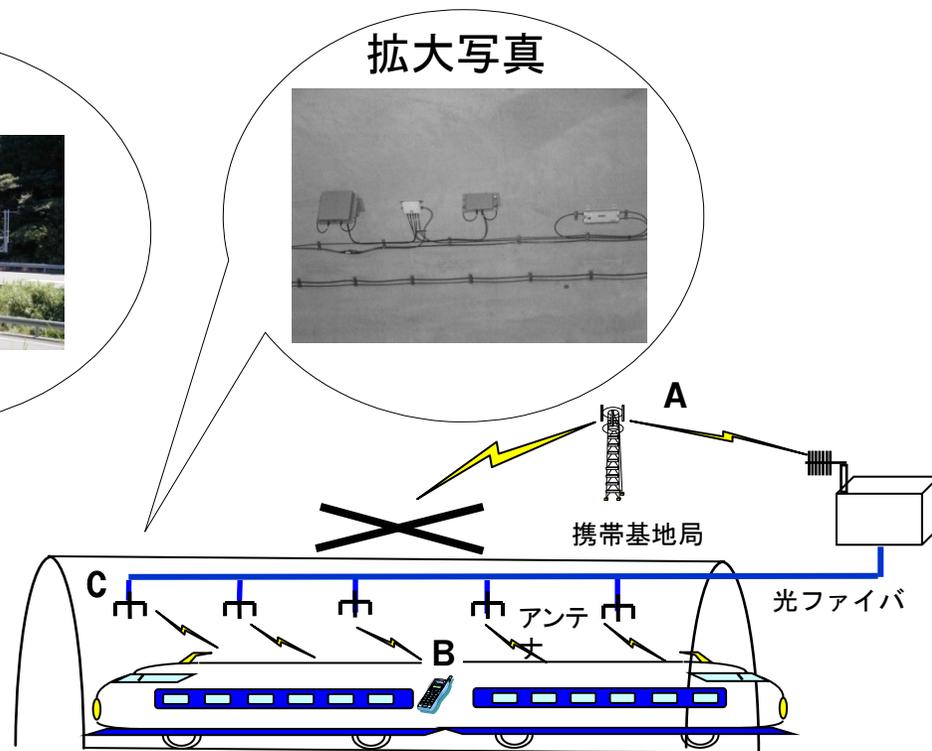
平成22年度には、デジタル中継局の整備に対する支援が255局所、辺地共聴施設のデジタル化の支援が388箇所、デジアナ変換の導入による円滑な受信環境整備の推進を173団体で実施し、その他4事業を実施しました。

8 電波遮へい対策事業

【吹込み方式】



【光基地局方式】



道路トンネル、鉄道トンネルにおける携帯電話や、地下街における地上デジタル放送等を利用可能とするために必要な施設の整備費用の一部を補助するものです。
平成22年度には、道路トンネル（携帯電話）は11箇所、鉄道トンネル（携帯電話）は22箇所事業を実施しました。

9 周波数の使用等に関するリテラシーの向上

(1) 電波の安全性

電波による人体や医療機器等への影響などの電波の安全性に関する国民のリテラシー向上を図る。



全国各地での説明会の開催



説明資料の作成等



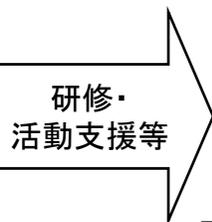
相談業務体制の充実

(2) 電波の適正利用

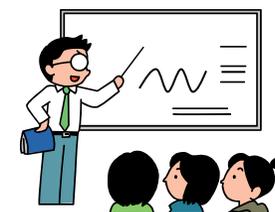
電波の公平かつ能率的な利用の確保のため、電波の利用に関する国民のリテラシー向上を図る。



総務省



混信等相談受付



啓発活動

電波の利用・安全性等に関する国民のリテラシーが向上することにより、電波をより安心して安全に利用できる電波環境の整備に寄与するものです。平成22年度には、電波の安全性に関する説明会の開催、説明資料の作成、相談業務体制の充実に取り組んだほか、電波適正利用推進員による、電波の適正利用のための啓発活動等を実施しました。