



総務省

平成21年度電波利用料の 事務の実施状況

【概要版】

平成22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完全移行のための送受信環境整備事業

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
- 電力事業者
- 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ます。

＜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随する事務

※第十の二号は平成21年の電波法改正により追加、附則第15項により「当分の間」有効とされている規定。

平成21年度電波利用料の事務の実施状況（概要）

- 平成20年の第169回通常国会において成立した「電波法の一部を改正する法律」により、電波利用料の事務の実施状況に関する資料を公表することが新たに規定（電波法第103条の3）されました。
- これに基づき、平成21年度に関する資料を公表するものです。

平成21年度支出額 602億円※

電波監視 [52億円]

標準電波の発射 [5億円]

無線局データベースの作成・管理 [51億円]

特定周波数変更対策業務 [108億円]

電波資源拡大のための研究開発等 [109億円]

- ・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 [207億円]

- ・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

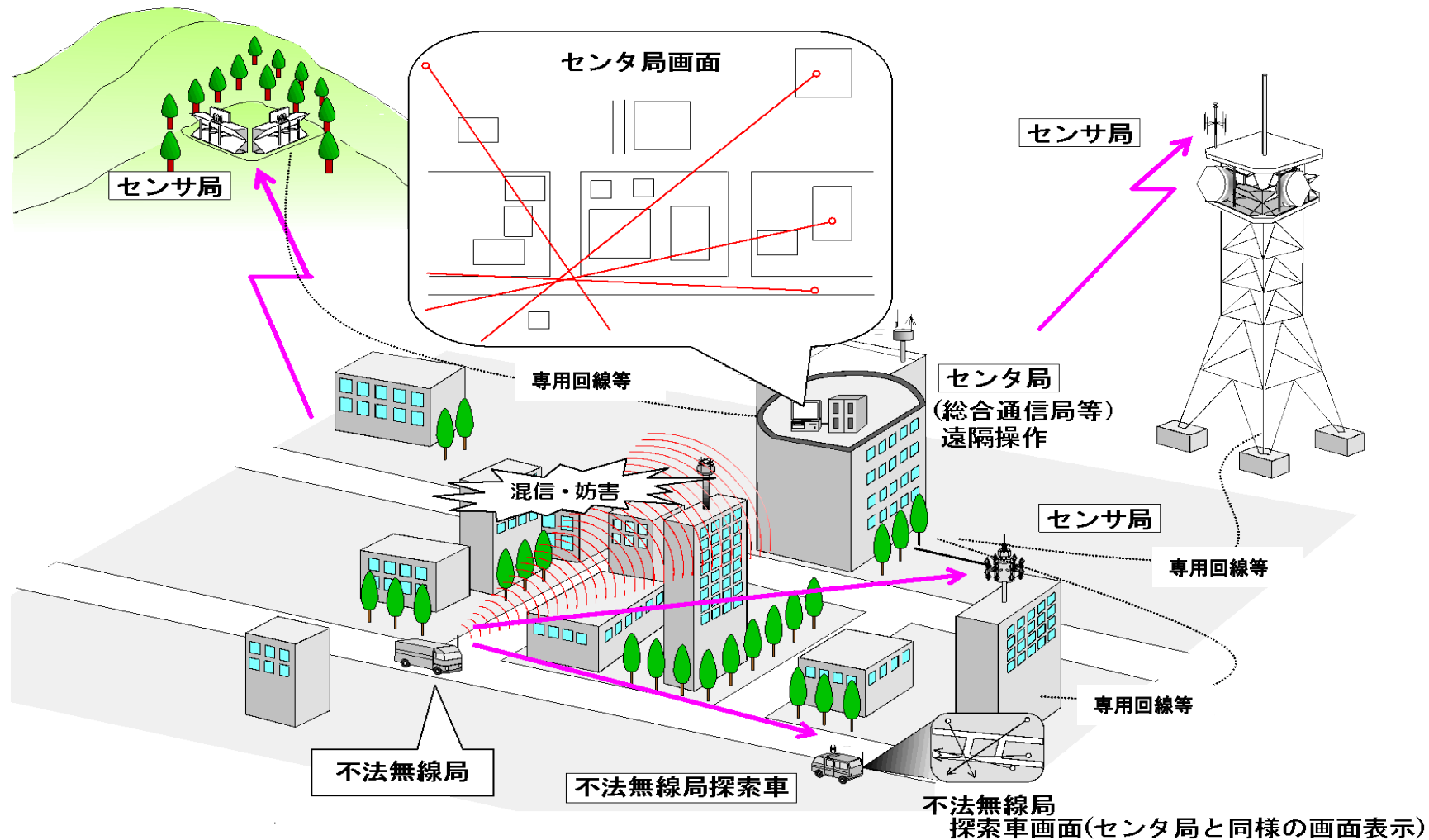
電波の安全性に関する調査及び評価技術 [11億円]

電波遮蔽対策事業 [19億円]

周波数の使用等に関するリテラシーの向上 [2億円]

電波利用料制度に関する企画、立案等 [37億円]

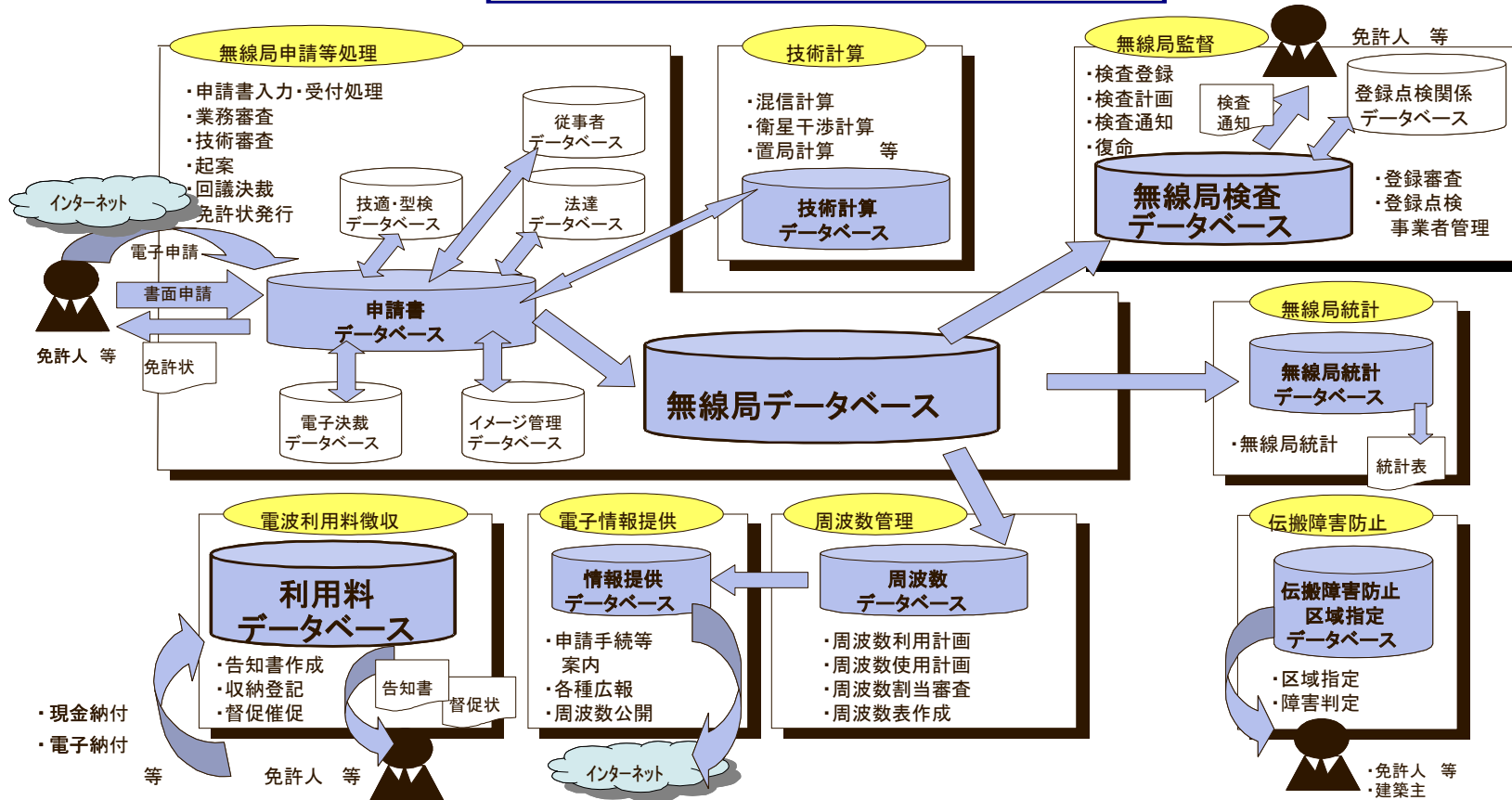
1 電波監視



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21年度の混信・妨害申告は2,554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513件でした。

2 無線局データベースの作成・管理

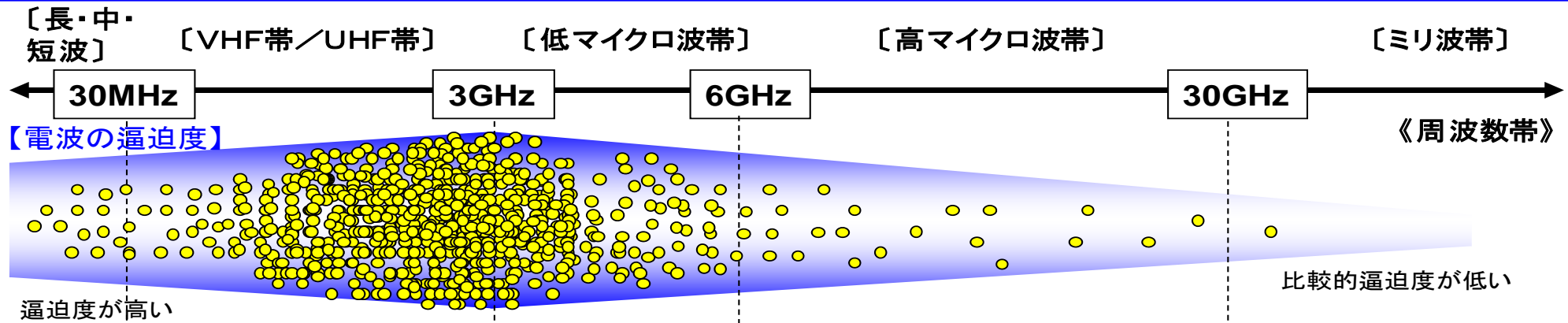
総合無線局監理システムの概要



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21年度末で約1億1,200万局、平成21年度における無線局免許申請・処理件数は約49万件、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1,500万件であり、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



(1) 周波数を効率的に利用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
- ・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
- ・次世代無線通信測定技術の研究開発

(2) 周波数の共同利用を促進する技術の研究開発

- ・地上／衛星共用携帯電話システム技術の研究開発
- ・船舶用レーダー通信技術の研究開発
- ・次世代無線通信測定技術の研究開発

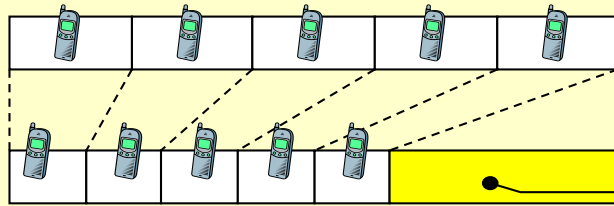
(3) 高い周波数への移行を促進する技術の研究開発

- ・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

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21年度は新規2件、継続29件の合計31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



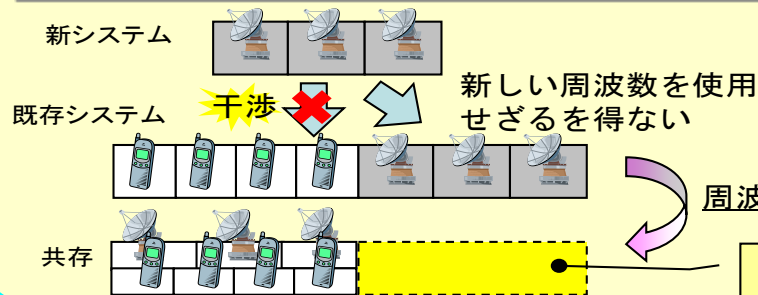
必要な電波の幅の圧縮(狭帯域化)や、大容量・高速化により、電波の効率的な利用を図る技術

(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

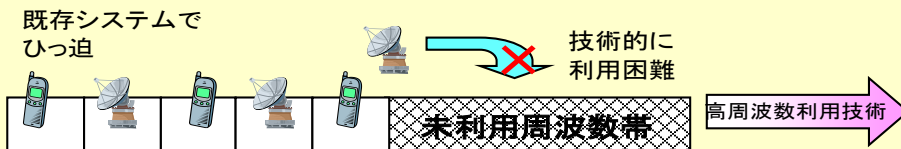
周波数共用技術

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



他用途に割当て可能

利用可能周波数の開拓

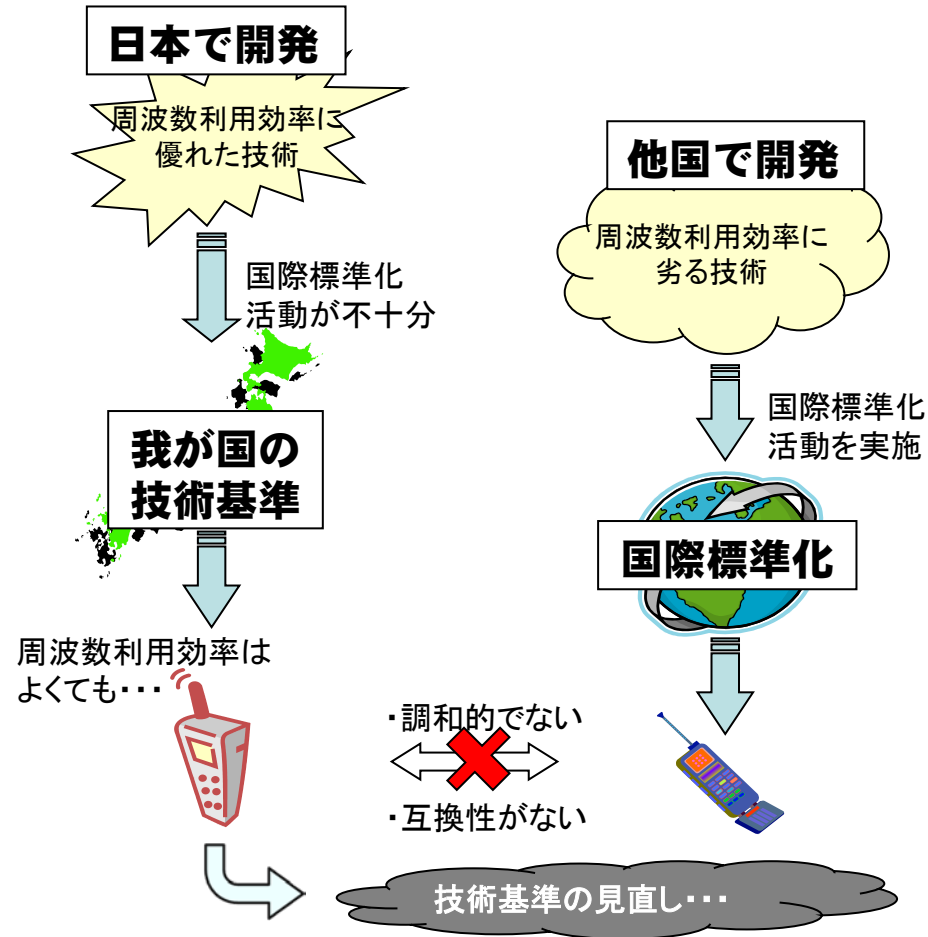
近年の無線局の急激な増加により、周波数がひっ迫するために生じる混信・ふくそうを解消又は軽減するため、電波の有効な利用を可能とする技術を早期に導入することが求められています。

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21年度は新規8件、継続13件の合計21件の技術試験事務を実施しました。

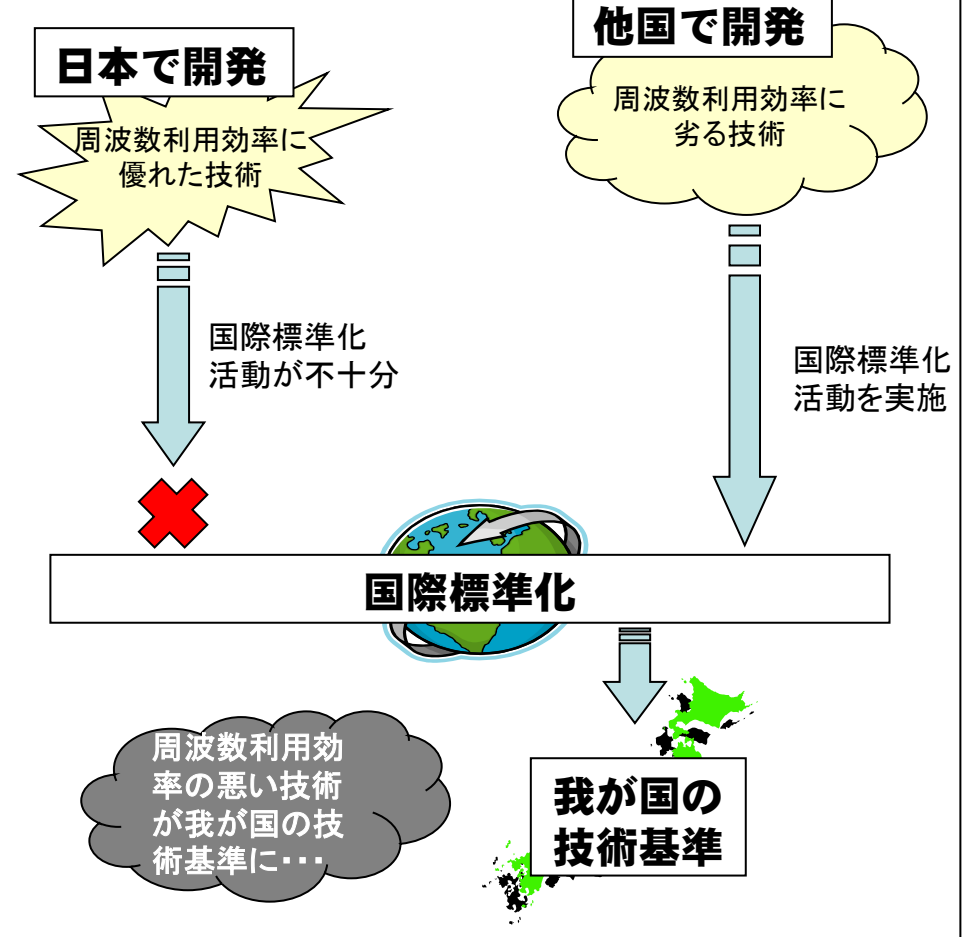
3 (3) 周波数ひっ迫対策のための国際機関等との連絡調整事務

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21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、6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

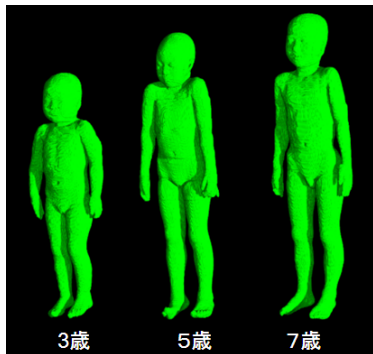
(1) 電波の安全性に関する調査



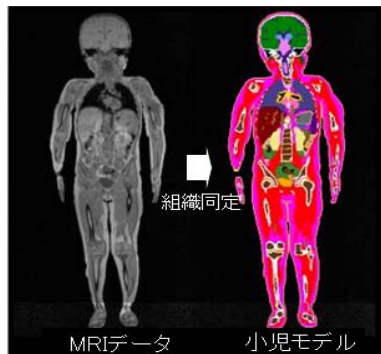
生体への影響調査

(2) 電波の安全性に関する評価技術

(3歳、5歳、7歳小児モデル)



(小児数値人体モデル)



人体の電磁波ばく露量評価装置

(3) 電波の医療機器等への影響に関する調査

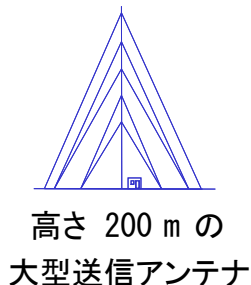


電波が植込み型心臓ペースメーカー等を与える影響

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21年度には、電波の安全性に関する調査、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

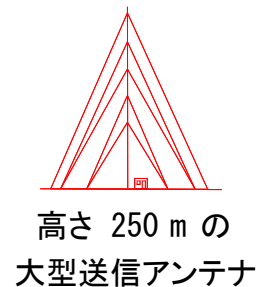
はがね山 標準電波送信所



はがね山標準電波送信所

- ・所在地 : 福岡県前原市・佐賀県佐賀市
境界 標高900m 羽金山山頂
- ・敷地面積 : 約 116,000 m²
- ・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



おおたかどや山標準電波送信所

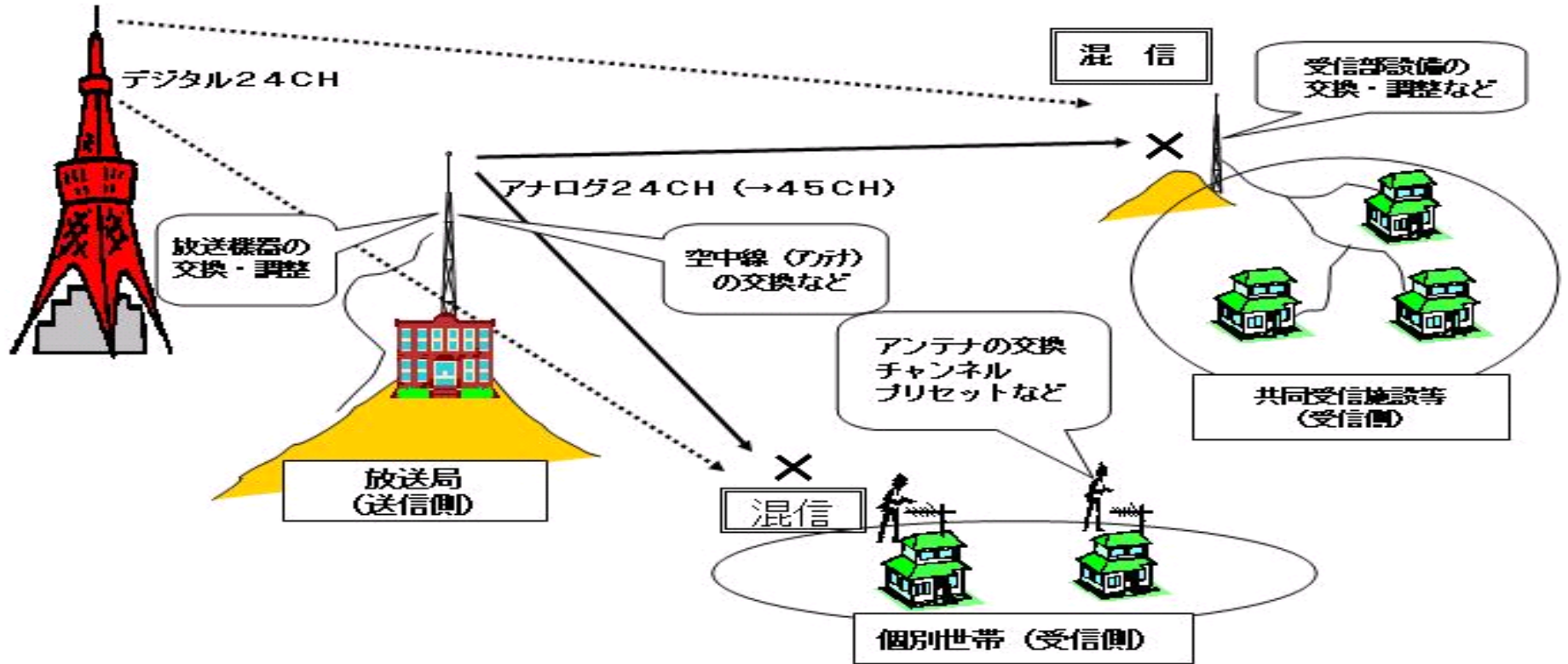
- ・所在地 : 福島県田村市・川内村境界
標高790m 大鷹鳥谷山山頂
- ・敷地面積 : 約 89,000 m²
- ・送信周波数 : 40 kHz
- ・空中線電力 : 50 kW (アンテナ効率約25%)
- ・周波数精度 : 国家標準に対し 1×10^{-12} 以内
- ・運用 : 連続(落雷対策/施設機器類
点検保守時等除く)

情報通信研究機構

☆ 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。

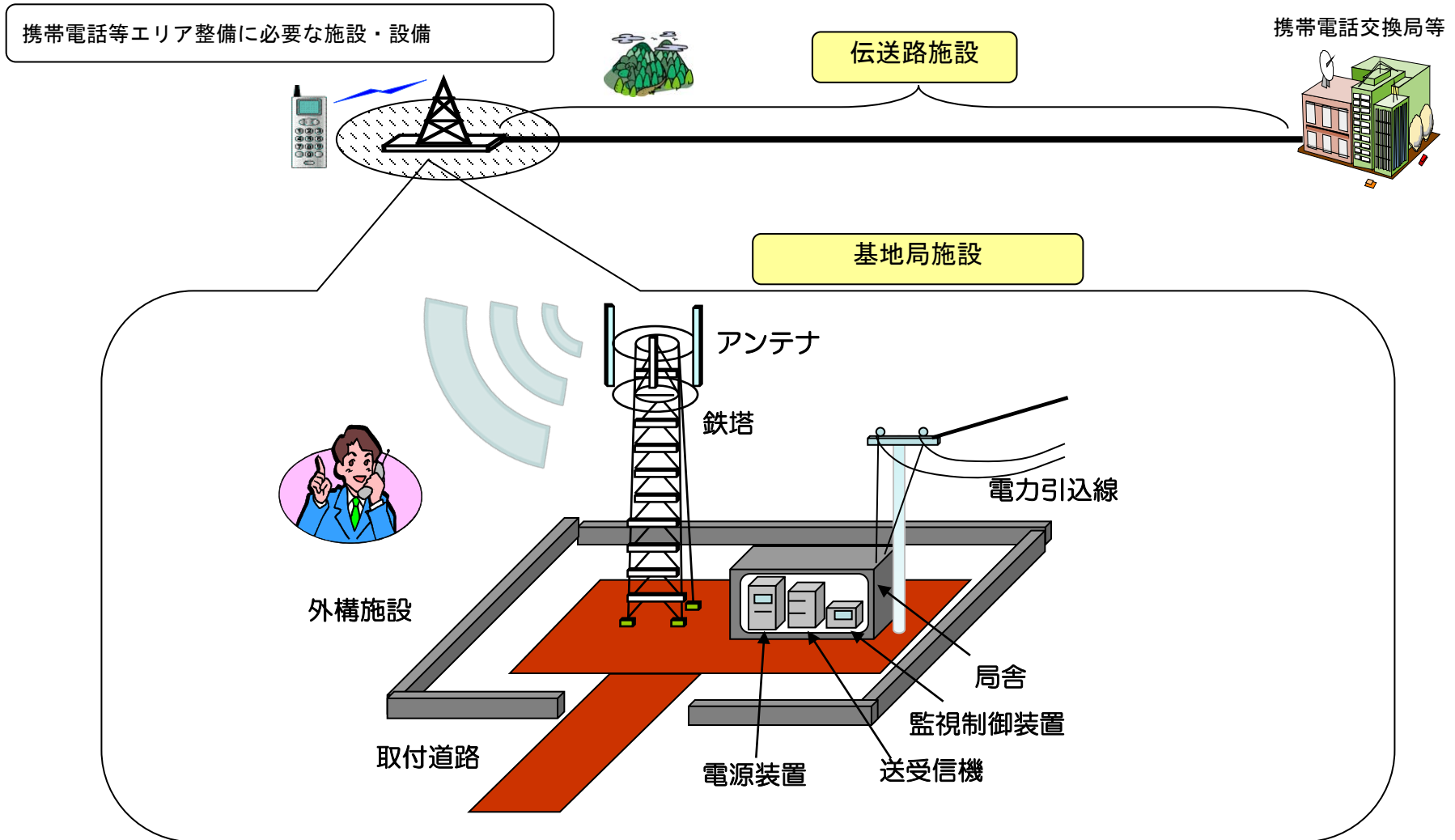
無線局が正確な周波数の電波を発射するために、その基準となる電波(標準電波)を発射する業務であり、この電波によってデジタル通信には欠かせない無線局間での同期の確保等に寄与しています。平成21年度には、2箇所の標準電波送信所の運営・維持にかかる費用等を支出しました。

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に、一部地域で現行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ており、特に平成16～18年度には、3ヶ年度国庫債務負担行為による集中的な対策を実施しました。平成21年度は、これら国庫債務負担行為に対する後年度負担分等を支出しました。

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21年度には、基地局施設整備については、全国119市町村319箇所、伝送路整備については、全国16市町村20箇所補助を実施し、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完全移行のための送受信環境整備事業

説明・相談体制等の抜本的強化



全都道府県でのきめ細かな説明、相談対応等

受信機器購入の支援等



受信機器購入等支援

高齢者・障がい者等への働きかけ、サポート



2011年7月24日

地上デジタル放送への完全移行に向けた総合対策

デジタル中継局整備支援

辺地共聴施設改修等支援

暫定的な衛星利用による難視聴対策

アナログ停波後のチャンネル切替

・アナログ放送停止の影響・対応等調査
・デジタル化メリットの実証

完全デジタル化リハーサル

etc.

受信障害対策共聴施設改修支援

デジタル混信対策

送受信環境の整備等

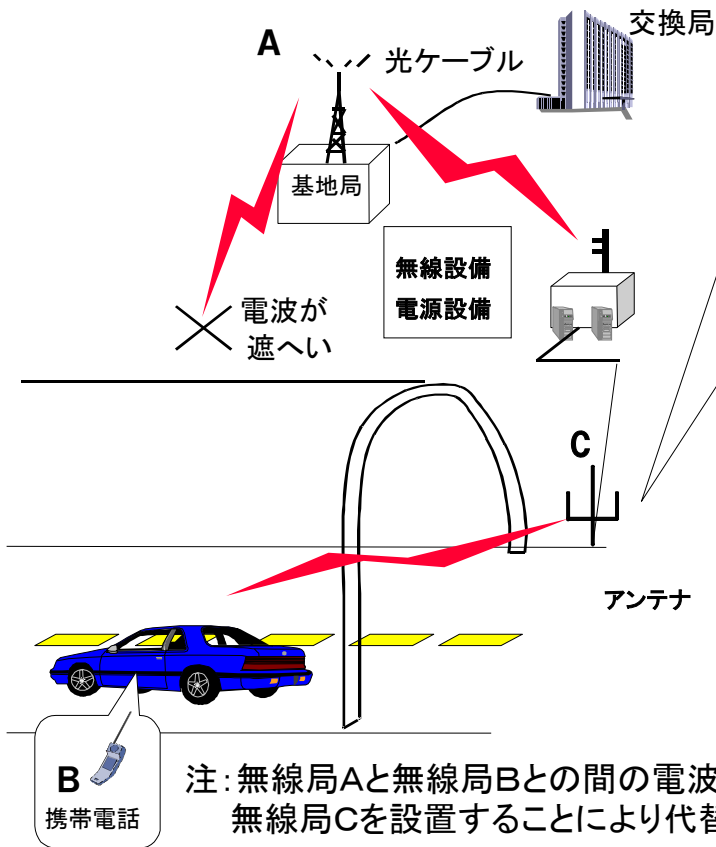
2011年7月の地上デジタル放送への完全移行を確実なものとし、テレビジョン放送の周波数のより効率的な利用、それにより空いた周波数帯の他システムへの利用など電波の有効かつ公平な利用を確保するために以下の事業を実施しています。

- | | | |
|-------------------|------------------------------|------------------|
| ① デジタルテレビ中継局整備事業 | ② 辺地共聴施設整備事業 | ③ デジタル受信相談・対策事業 |
| ④ コールセンター運営等の情報提供 | ⑤ 高齢者・障がい者等への働きかけ・サポート | |
| ⑥ 受信機器購入等支援事業 | ⑦ 暫定的な衛星利用による難視聴地域対策 | |
| ⑧ デジタル混信対策事業 | ⑧ デジタルチャンネル切替対策事業 | ⑨ 受信障害対策共聴施設整備事業 |
| ⑩ 集合住宅共聴施設整備事業 | ⑪ 完全デジタル化による社会的影響等に関する調査研究事業 | |

平成21年度には、デジタルテレビ中継局整備事業については154局所、辺地共聴施設整備事業については895箇所を実施しており、その他の事業についてはそれぞれ1団体に補助することにより実施しました。

8 電波遮蔽対策事業

【吹込み方式】

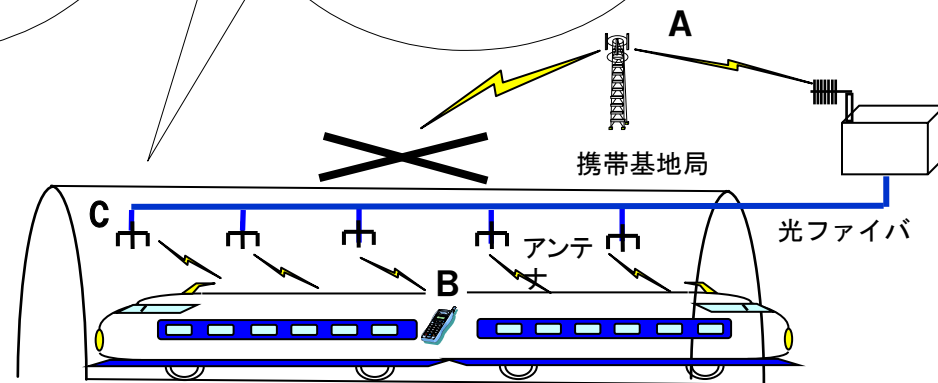
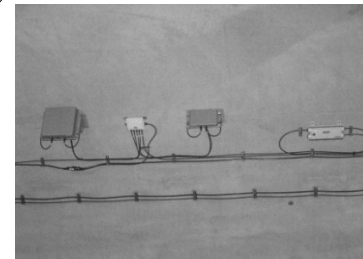


【光基地局方式】

拡大写真



拡大写真

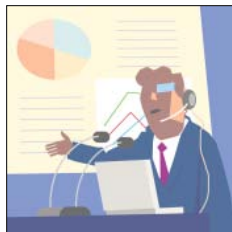


道路トンネル、鉄道トンネルにおける携帯電話や、地下街における地上デジタル放送等を利用可能とするために必要な施設の整備費用の一部を補助するものです。
平成21年度には、道路トンネル(携帯電話)は47箇所、鉄道トンネル(携帯電話)は10箇所、地下街(地上デジタル放送)は2箇所事業を実施しました。

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



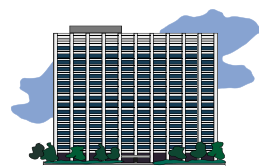
説明資料の作成等



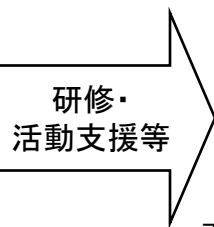
相談業務体制の充実

(2) 電波の適正利用

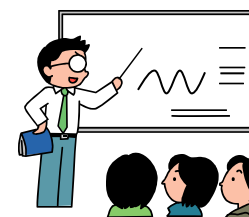
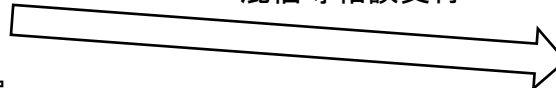
電波の公平かつ能率的な利用の確保のため、電波の利用に関する国民のリテラシー向上を図る。



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21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委託して、電波の適正利用のための啓発活動等を実施しました。