

意見書

平成 16 年 8 月 24 日

総務省総合通信基盤局
電波部電波政策課 へ

郵便番号 〒104-0061


(ふりがな) とうきょうとちゅうおうくぎんざ5-2-1

住所 東京都中央区銀座5-2-1

(ふりがな) もばいるほうそうかぶしきがいしゃ

名称 モバイル放送株式会社

代表者 代表取締役 溝口 哲也

電話番号 

「電波有効利用政策研究会 電波利用料部会 最終報告書（案）」に関し、
別紙のとおり意見を提出します。

1. はじめに

弊社は 2.6GHz 帯を利用して、今秋より新たに衛星デジタル音声放送を開始します。2.6GHz 帯衛星デジタル音声放送は、世界初の衛星による移動体向けのマルチメディア放送であり、放送用衛星と補助的な地上放送設備(以下「ギャップファイラー」という。)を、衛星波がブロックされる山陰、ビル陰、建物内、トンネル内等に設置することで、いつでもどこでも、自動車や高速で移動中の電車等でも、瞬断されることなく安定した良好な受信を可能とする、ユビキタスな放送サービスです(図1 システム図参照)。放送衛星局からの放送周波数(2.6GHz)と全国に設置するギャップファイラーの出力周波数は、変調方式と同様に、全く同一です。

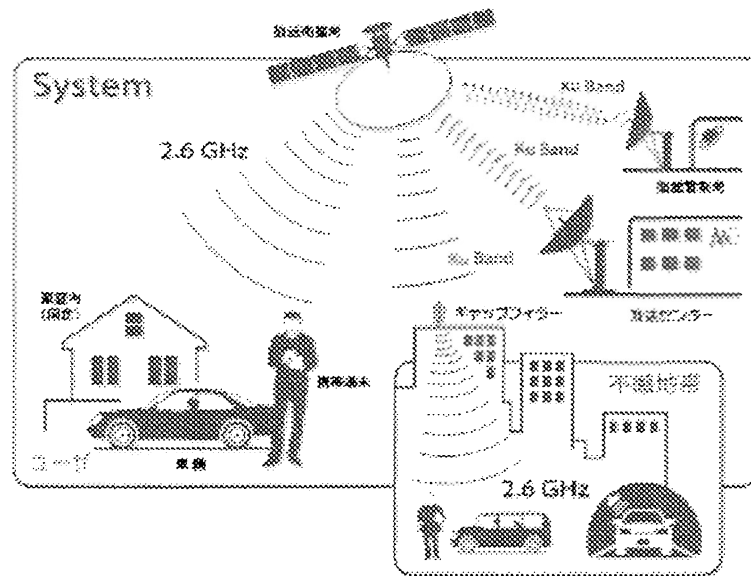


図1 システム図

弊社では、利用者の方々に日本全国で移動中でも安定した良好な受信をお楽しみ頂くために、多数のギャップファイラーを設置する計画であり、現在関東、東海、近畿地区に設置中です。平成 15,16 年度中に約 3,000 局、以降年度毎に 2,000 局程度設置し、平成 21 年度までに 11,000 局程度の置局を計画しております。

以下にギャップファイラーの機器概要を示します。

2. ギャップファイラー機器概要

(1) システム

全国波である放送衛星局からの S バンド放送波が、地形、建造物等によって、遮断、減衰又は反射を受ける事により、またはその他の原因により正常に受信できない区域の受信状態を改善するために設置する地上無線設備。放送衛星局と同一の周波数(2,630~2,655MHz)で送信し、空中線電力は増幅器あたり 1W 以下。

(2) 構成及び主要諸元

ア. 広域ギャップファイラー(例)

・受信アンテナ(Ku 帯)

人工衛星局からの 12GHz 帯(12.214~12.239GHz)の TDM 信号を受信。

・信号処理部

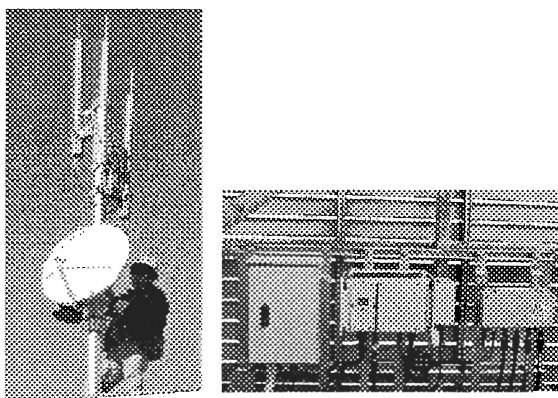
CS デジタル方式の TDM 信号を復調し、CDM 信号に変換し、2.6GHz 帯で出力。

・分配器

信号処理部からの信号を各送信アンテナに分配。

・送信アンテナ(増幅器一体型)

分配器からの信号を 1W に増幅し、送信。



・空中線電力…増幅器あたり 1W 以下

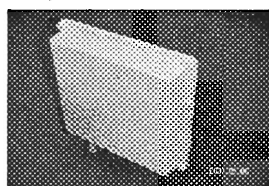
・カバー範囲…半径 500m~3km

・用途…衛星波を正常に受信できない区域を面的にカバー

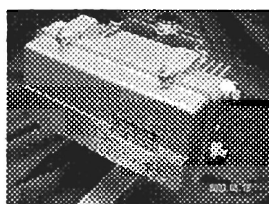
イ. 狭域ギャップファイラー(例)

- ・受信アンテナ(S 帯)
- ・増幅器
- ・送信アンテナ

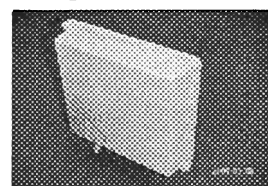
受信アンテナ



増幅器



送信アンテナ



- ・空中線電力・・・10mW～1W
- ・カバー範囲・・・直線 500m～1km
- ・用途・・・広域ギャップファイラー不感地対策用、ビル陰、トンネル、地下街等

3. 電波利用料に関する当社要望の経緯

ギャップファイラーは、現行法下では「衛星補助放送を行う無線局(放送局)」として扱われており、無線局として1局毎に免許申請を行い、電波利用料を支払うことになっております。先に述べました設置計画に基づく、弊社が負担する電波利用料は、平成 16 年度で年間 0.7 億円、平成 17 年度 1 億円、平成 21 年度時点では 2.6 億円を支払うこととなります。また、免許申請手数料等を含めると平成 16 年度 1.9 億円、平成 17 年度 1.6 億円、平成 18 年度 2 億円、平成 19 年度 2.6 億円、平成 20 年度 3 億円、平成 21 年度 3.5 億円となります。これは、他の放送事業者と比較しても大きな差があります。(但し、特定周波数変更対策業務に係る負担金は除く。)

弊社はこれまでも電波利用料に関し、以下のとおり意見要望を述べ、その実現を御願いして参りました。

(1)平成 10 年 10 月 28 日付「2.6GHz 帯衛星デジタル音声放送業務への参入希望等に関する意見聴取」

要旨

ギャップファイラー関連法制度について

ギャップファイラーは放送システムにおいて補完的な役割を果たすものであり、ギャップファイラーの設置拡大により視聴者の利便性が向上するという観点から

も、以下の点において新たな種別設定をお願いいたします。

①免許について

ギャップフィルターは当放送システムにおいて、衛星波の不感地帯を減らすための補完的な役割を果たすものであり、同じ型式の設備が全国に多数設置されます。従ってギャップフィルターを早期に設置拡大する支援のひとつとして、設置に関する免許手続を簡易とすることをご配慮をお願いいたします。

②電波利用料について

ギャップフィルターは当放送システムにおいて、衛星と同じ周波数と帯域幅を使用した補完的な役割を果たすものです。従って電波利用料は、放送システムとして衛星局で支払う利用料に含まれ、ギャップフィルター単体では適用外とすることをご配慮をお願いいたします。

(2)平成 14 年 7 月 3 日付「2.6GHz 帯衛星デジタル音声放送参入希望に関する意見募集」

要旨

ギャップフィルターに関する希望事項

1998 年 10 月に郵政省殿が実施された「2.6GHz 帯衛星デジタル音声放送業務への参入希望等に関する意見聴取」において、ギャップフィルターは放送システムにおいて衛星の補完的な役割を果たすものであり、ギャップフィルターの設置拡大により、移動体向け衛星放送としての放送品質を確保し、視聴者の利便性が向上するとの観点から、ギャップフィルターの免許手続きの簡略化と電波利用料等の軽減を要望致しました。

これまでにない新しい技術により、移動体向け全国放送という新しい放送が送出されます。この新たに創出される放送に適合するよう、ギャップフィルターに関しても諸制度の整備においてご配慮をお願い致します。

(3)平成 14 年 10 月 16 日付「サーバー型放送、2.6GHz 帯衛星デジタル音声放送の導入等に係る省令案等に対する意見募集の実施」

要旨

2.6GHz 帯衛星デジタル音声放送システムにおいて、補助的な地上放送局は衛星の補完的な役割を果たすものであり、設置を拡大することによって移動体向け衛星放送としての放送品質を確保し、視聴者の利便性がより向上します。今回の

省令等の一部変更案とは直接関係ありませんが、補助的な地上放送局の免許手続きの簡略化と電波利用料等の軽減を要望します。

(4)平成 15 年 12 月 25 日付「電波有効利用政策研究会 電波利用料制度見直しのための論点整理」に関する意見の募集

要旨

ギャップファイラーは現行法では「衛星補助放送局」と定められており、無線局として1局毎に免許申請を行い、電波利用料を支払うことになっております。ギャップファイラーは全国波である衛星からの電波が建物等により遮断される区域をスポット的にカバーする1W以下の補助的な設備であり、単体では放送として成り立たず、あくまで移動体向けの衛星放送サービスとしての放送品質を必要なレベルで実現するための補助手段です。また衛星と全く同一の周波数を使用することから、全国に同一のサービスを行う、衛星と一体化した一つの無線局であると考えます。それゆえ、現行制度による無線局毎の電波利用料負担は、電波の有効利用の観点から不適切であると考えます。現行制度の場合、弊社が負担する電波法関連費用は、免許申請関係が年間60～70百万円、電波利用料においては平成17年度で年間1億円、平成21年度時点で年間2.6億円を支払うこととなってまいります。これは、他の放送事業者(ただし、特定周波数変更対策業務に係る負担金は除く)と比較しても公平性を欠いていると考えます。

弊社はこれまでも平成14年7月の「2.6GHz帯衛星デジタル音声放送の参入希望に関する意見募集」、平成14年10月の「2.6GHz帯衛星デジタル音声放送の導入等に係る省令案に対する意見募集」の際に、ギャップファイラーの免許手続きの簡略化と電波利用料等の軽減を要望して参りました。これは先にも述べましたように、ギャップファイラーが衛星と全く同一の周波数を使用し、移動体向けの衛星放送としての放送品質を確保し、利用者の利便性を向上するための補完的な役割を果たすにほかならないからです。電波利用料の軽減については、他の放送事業者からも意見提出されました。

現在、電波有効利用政策研究会にて議論されております、これまでの無線局1局毎の徴収から、帯域幅、空中線電力等による電波の量的要素や電波需要の程度等による電波利用料の算定方法への移行には上述の要望が実現されると想定されるため、基本的に賛同致します。この実現を前提に以下のとおり意見を申し上げます。

① 電波利用料の使途

電波法にて限定されている、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の作成及び管理、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、標準電波施設の整備・運用、電波の安全性確保のための調査については適当であると考えます。しかし、特定周波数変更対策業務、電波遮へい対策事業の支援のように、事業者の受益と負担のバランスのアンマッチが生ずる内容については、受益を受ける者の負担を随時変更することが可能な制度の確立を要望致します。

② 電波利用料額の算定方法

現在議論されている使用帯域幅、空中線電力などを考慮して料額設定する際、無線局の用途や使用する帯域の特殊事情を勘案して頂くのはもちろんのこと、事業の収益等を考慮して頂くよう要望致します。弊社のように有料放送事業に新規参入する場合、サービス開始当初の加入者は限られた数になると予想されます。加入者への良質なサービスを提供するためには、ギャップフィルターをできるだけ多く、迅速に設置することが重要であり、サービス開始当初の電波利用料額を軽減して頂くことによって、ギャップフィルターをより多く設置でき、より多くの場所に良質なサービス提供が可能になります。それにより、当初計画以上の加入者増も期待できます。今後、様々な事業者の新規参入機会を創出するためにも、新規事業者に関しては、当初5年間の特例処置を考慮して頂く等、何らかのご配慮をお願い致します。

4. 「電波有効利用政策研究会 最終報告書(案)」/電波利用料額算定に関する要望

これまでも繰り返して述べてきましたが、ギャップフィルターは全国波である衛星からの電波が建物等により遮断される区域の受信品質を確保する目的で設置する、1W以下の補助的な設備であります。衛星からの電波を受信することによって放送信号を再送信できるものであるため、単体での放送は成立しません。地上波放送の中継局のように新たに放送区域を拡大する無線局でもなく、あくまで移動体向けの衛星放送サービスとしての放送品質を必要なレベルで実現するための補助手段です。また衛星と全く同一の2.6GHz帯の周波数を使用することから、全国に同一のサービスを行う、衛星と一体として機能する一つの包括的無線局であると考えます。さらにギャップフィルターは監視診断センターで一括してリモート制御できます。使

用する周波数帯域の観点から、ギャップファイラー一局毎に電波利用料額を算定、徴収するのではなく、放送衛星システム1局として算定する考え方を確立頂くことを要望致します。

ただ、今回の「最終報告書（案）」では、研究開発費用などの周波数逼迫対策や電波利用に関するデジタルディバイド解消などについては新たに導入する、電波の経済的価値を勘案した算定方法を導入し、電波監視や無線局データベースの運用費用などの恒常的業務については、これまでどおり全無線局での均等負担とすることが記載されております。弊社としましては、先に述べましたように、使用する周波数帯域を考慮した、ギャップファイラー/放送衛星局を放送衛星システム1局としての電波利用料の算定を強く要望致します。

なおかつ、今回の「最終報告書（案）」に記載されている、無線局データベースの運用・整備に関する算定方法については、以下のとおり要望させていただきます。

現在の電波利用料額のうち、無線局データベースの運用・整備については、データ量比例分として局種に応じた算出となっております。ギャップファイラーは現法下では放送局と見做されていますので、データ量比例分としては他の地上波放送局と同額の **23,262** 円を負担しております。

しかし、ギャップファイラー局の申請書や免許状記載する事項、免許に関する事項は、他の放送局と比較して非常に少ないデータ量となっております。例えば、事業計画については、「事業開始までに要する用途別資金及びその調達方法」、「事業収支見積り」のみを添付することとなっておりますが、放送衛星局や各総合通信局管内の代表局と同一のため、省略可となっております。放送事項についても「免許人所属の放送衛星局により放送している放送番組と同一の放送事項」と記載する事となっております。また、放送区域に関する別紙についてもギャップファイラーのみの提出は不要とされております。

上記の通り、ギャップファイラーは従来の放送局とは全く規模、性格が異なっており、放送局以外の新しい局種として規定して頂くのが社会通念上適正であり、ギャップファイラーとしてのデータ量を反映して料額を算定して頂くことを要望致します。更に、新しい局種として電波法関係手数料についても見直して頂くことを要望致します。

また、弊社のように有料放送事業に新規参入する場合、サービス開始当初の加入者は限られた数になると予想されます。一方、加入者への良質なサービスを提供するためには、ギャップファイラーをできるだけ多く、迅速に設置することが重要であ

ります。サービス開始当初の電波利用料額を軽減して頂くことによって、ギャップフィルターをより多く設置でき、より多くの場所に良質なサービス提供が可能になります。それにより、当初計画以上の加入者増も期待できます。今後、様々な事業者の新規参入機会を創出するためにも、新規事業者に関しては、単年度黒字達成までの優遇措置を考慮して頂く等、算定方法に関して何らかのご配慮をお願い申し上げます。

5. 「電波有効利用政策研究会 最終報告書（案）」/研究開発項目に関する要望

弊社は、世界初の移動体放送システムを開発するために、事業会社を設立、民間からの出資金を充当して全ての研究開発、ARIB 実証実験用システム構築と計画、実験、解析、評価および、商用化フィールド試験等を行ってきました。当移動体放送サービス立上げによる関連事業分野への波及効果は、約 3.5 兆円と見込まれています。一方、電波利用料をワイヤレス産業事業者に益するための研究開発に充当するのであれば、その透明性が要求されると考えます。即ち、研究開発題目選定の妥当性、研究開発機関名、研究開発計画、投資費用等を明らかにすると共に、その成果を希望する事業者が公平に、適正な価格で利活用できる事を保証する必要性があり、特定事業者だけへ利益が還元される事があってはならないと考えます。項目選定に当たっては、その成果が既存事業者の事業運営に悪影響を与える事が無いように、事業への圧迫が懸念される場合には、その救済策も併せ施行して頂く必要があると考えます。

6. 「電波有効利用政策研究会 最終報告書（案）」/デジタルディバイド解消に向けた取組みに関する要望

弊社の衛星デジタル放送サービスは、移動体向けの全国同報マルチメディアサービスであり、宮崎県を始めとする難視聴地域を抱える地方自治体からは、移動体のみならず家庭、オフィスにおけるデジタルディバイド解消の有効な手段として大きな期待が寄せられています。また、緊急時や災害時の安定的な情報入手手段を確立するためにも非常に有効な手段であります。

従来から行なわれている、民放テレビ・ラジオ放送難視聴等解消施設整備事業、移動通信用鉄塔施設整備事業、都市受信障害解消施設整備事業などに比べ、ギャップフィルター設置によるデジタルディバイド解消は、費用対効果の高い放送分野における過疎地域格是正策、都市部受信障害解消策と考えます。従って、モバイル放送サービスの難視聴等解消および都市部受信障害解消のための、ギャップフィルター施設整備事業をデジタルディバイド解消対象に加えて頂くことを要望致します。

7. 「電波有効利用政策研究会 最終報告書（案）」/無線局免許に関する要望

現在、弊社で使用しているギャップファイラーは主に広域ギャップファイラー、狭域ギャップファイラー(再生中継型)、狭域ギャップファイラー(直接増幅型)の3種類です。

しかしながら、これらのギャップファイラーだけでは衛星波が直接届かない屋内における受信品質の改善は必ずしも十分なものとは言えません。このような状況に対して、将来的に携帯型受信機が普及するにつれ、屋外で使用していた受信機をそのまま屋内に持ち込んでも継続して放送の受信ができるようにして欲しいとのユーザからの要求が高まっていくものと予想されます。

屋内で放送の受信ができるようにすることは、上記の3種類のギャップファイラーに加えて添付資料に示すような屋内受信用小電力ギャップファイラーを設置することで容易に実現できるものと考えられます。また、このような屋内受信用小電力ギャップファイラーは小型かつ取り付け容易なものになることが予想されます。したがって、屋内受信用小電力ギャップファイラーの設置を希望するユーザが自ら機器の設置をすることができれば、わざわざ放送事業者に依頼して設置してもらうといった手間が省け、設置までの時間も短縮されることから、ユーザにとっては非常に便利なものになると思われま

しかしながら、現行法ではギャップファイラーが「衛星補助放送を行う無線局(放送局)」に該当していると見做されるため、現状ではたとえ小電力といえどもギャップファイラーを設置するには無線局の免許申請を行わなければならない、ユーザが自由にギャップファイラーを設置できるようにはなっておりません。

このため、弊社としては、衛星波が直接届かない屋内で使用する屋内受信用小電力ギャップファイラーを「免許を要しない無線局」に指定して頂くことを要望します。屋内受信用小電力ギャップファイラーを「免許を要しない無線局」とすれば、ユーザ自らが屋内の不感場所に自由かつ容易に短時間でギャップファイラーを設置できるようになり、ユーザにとってのメリットは計り知れないものとなると思われま

屋内受信用小電力ギャップファイラーは、衛星あるいは通常のギャップファイラーからの電波が遮断される屋内での受信品質を改善するために使用される小電力の「補助的」な無線設備です。屋内受信用小電力ギャップファイラーは衛星あるいは通常のギャップファイラーからの電波を受信することによって初めて放送信号を再送信できるものであり、単体では電波を発射できるものではありません。また、通常のギャップファイラー同様に衛星と全く同一の信号を同一の周波数で送信するものです。したがって、屋内受信用小電力ギャップファイラーを使用することによって他の周波数を使用している他の無線システムに影響を与えることはありません。また、屋内で限定的に使用されるものですので通常の放送波と干渉することは無いもの

えられますし、仮にそのような状況となっても RAKE 受信機により両波の合成処理が行われますので、放送の受信には影響ありません。したがって、屋内受信用小電力ギャップファイラーを「免許を要しない無線局」に指定して頂くことに問題は無いものと考えます。

上記のような事情から、将来的に設置の要望が高まると思われます屋内受信用小電力ギャップファイラーを「免許を要しない無線局」に指定して頂くよう何卒御検討頂きたくお願い申し上げます。

また、この場合の「免許を要しない無線局」の電波利用料の徴収については、3項で述べました、使用する周波数帯域に基づき放送衛星システム1局として電波利用料額を徴収する観点、さらに無線局としての監視や無線局監理システムの対象にならないことから、当然必要ないと考えます。

以上

屋内受信用小電力ギャップファイラーの実施例

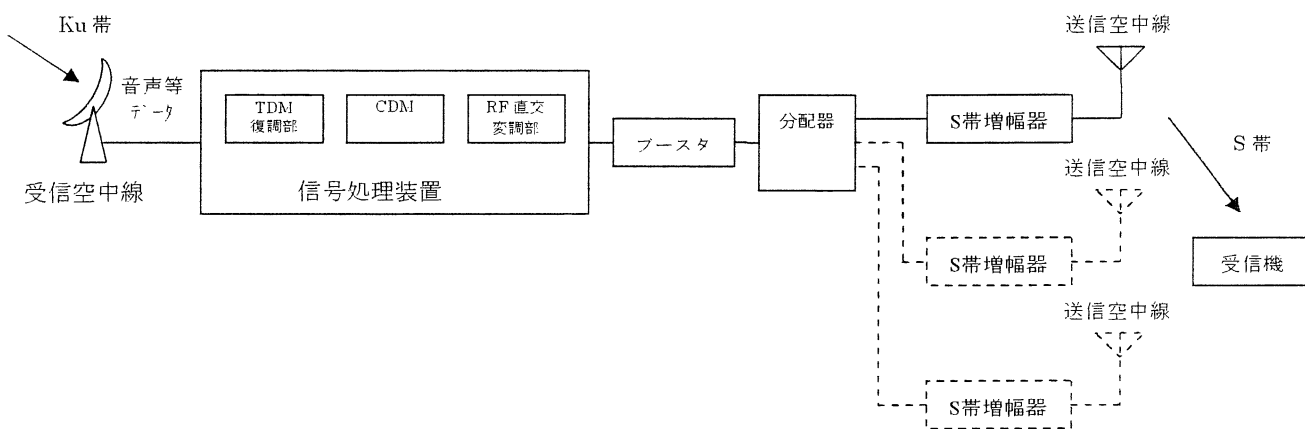
例1 共同受信用ギャップファイラー

(1) 用途

建物内で信号を十分に受信できない場所に共同受信設備を利用して信号を再送信するギャップファイラーであり、建物の所有者が設置する。

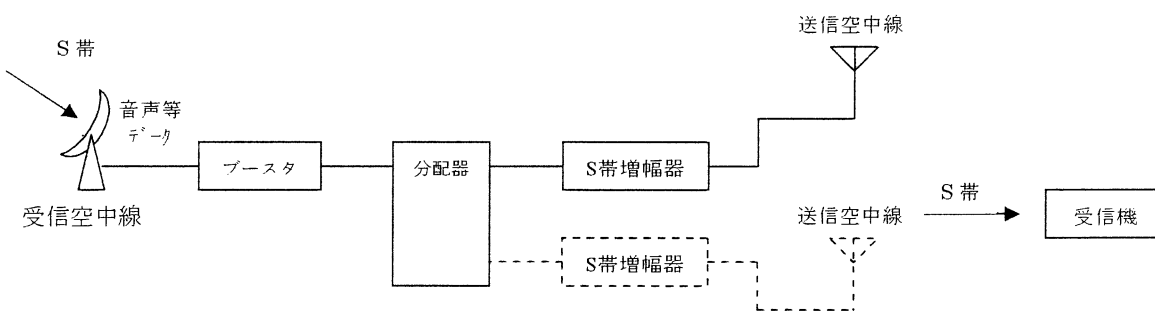
(2) 構成

(a) Type A



S帯増幅器および送信空中線は必要に応じて追加

(b) Type B

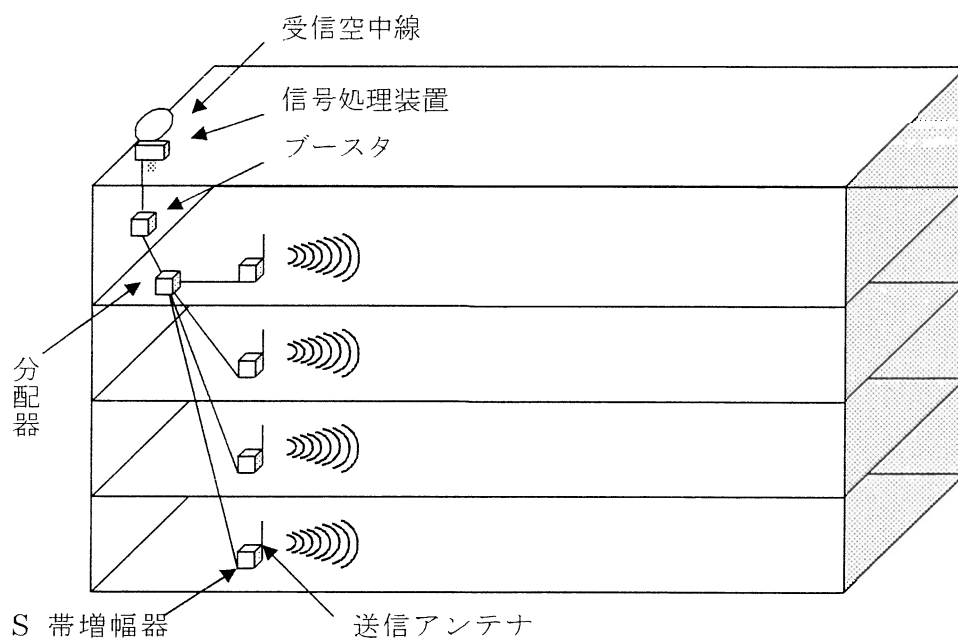


S帯増幅器および送信空中線は必要に応じて追加

(3) 主要諸元

- ・ 送信周波数帯：2642.5MHz
- ・ 電波型式：G7W
- ・ 空中線電力：1MHz あたり 10mW 以下（空中線毎）
- ・ 偏波：垂直偏波
- ・ 空中線利得：3/8/10/12dBi 以上
- ・ その他：リモート制御機能なし

(4) 設置例

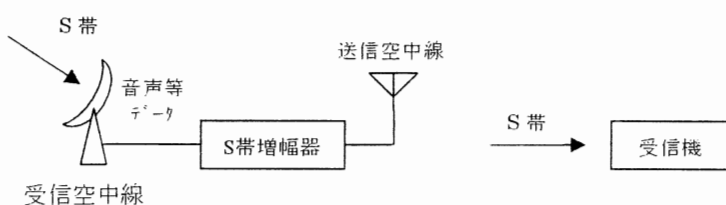


例 2 簡易受信用ギャップファイラー

(1) 用途

窓際等、建物内で信号を受信できる場所に設置し、建物内で信号を十分に受信できない場所に対して信号を再送信するギャップファイラーであり、受信者が設置する。

(2) 構成 (設置例は別紙 2 参照)



(3) 主要諸元

- ・ 送信周波数帯 : 2642.5MHz
- ・ 電波型式 : G7W
- ・ 空中線電力 : 1MHz あたり 10mW 以下 (空中線毎)
- ・ 偏波 : 垂直偏波
- ・ 空中線利得 : 3/8/10/12dBi 以上
- ・ その他 : リモート制御機能なし

(4) 設置例

