

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4447500号
(P4447500)

(45) 発行日 平成22年4月7日(2010.4.7)

(24) 登録日 平成22年1月29日(2010.1.29)

(51) Int.Cl.

F I

H O 4 H 20/61 (2008.01)

H O 4 H 20/61

H O 4 H 20/59 (2008.01)

H O 4 H 20/59

H O 4 H 20/93 (2008.01)

H O 4 H 20/93

H O 4 H 60/85 (2008.01)

H O 4 H 60/85

H O 4 N 7/173 (2006.01)

H O 4 N 7/173 6 1 O Z

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2005-93680 (P2005-93680)
 (22) 出願日 平成17年3月29日(2005.3.29)
 (65) 公開番号 特開2006-279376 (P2006-279376A)
 (43) 公開日 平成18年10月12日(2006.10.12)
 審査請求日 平成19年9月28日(2007.9.28)

(73) 特許権者 000001122
 株式会社日立国際電気
 東京都千代田区外神田四丁目14番1号
 (74) 代理人 100114937
 弁理士 松本 裕幸
 (72) 発明者 安達 勝
 東京都中野区東中野三丁目14番20号
 株式会社日立国際電気内
 (72) 発明者 大西 信二
 東京都中野区東中野三丁目14番20号
 株式会社日立国際電気内
 (72) 発明者 小川 一宏
 東京都中野区東中野三丁目14番20号
 株式会社日立国際電気内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報配信システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

限定された地域で利用される情報をミニテレビ放送局から端末装置に配信する情報配信システムであって、

前記ミニテレビ放送局は、接続されたネットワークから、前記限定された地域で利用される情報を取得して保存し、画像及び音声並びにURL情報として送出する送出サーバ装置と、前記送出サーバ装置からの画像及び音声並びにURL情報を、地上デジタルTV放送形式の信号で、前記限定された地域に届く程度のレベルで送信する放送装置と、を備え、

前記情報配信システムは、携帯電話システムの基地局装置と前記端末装置との間で通信される信号を一方のアンテナにより受信し、他方のアンテナから無線により送信する中継装置を備え、

前記送信されたURL情報を受信した前記端末装置が、視聴履歴に残され一覧表示される前記URL情報に対するユーザ操作により、前記中継装置を介したパケット通信を利用して該URL情報に示されたホームページを閲覧することができるように構成された、ことを特徴とする情報配信システム。

【請求項2】

請求項1に記載の情報配信システムにおいて、

前記送出サーバ装置は、画像記憶配信システムから前記地域内にある店の紹介情報、広告情報、お買い得情報、混雑状況或いは予約状況情報の少なくともいずれかを含む広告の

10

20

放送素材を取得して送出し、自治体の防災情報システムから前記地域に合致した災害情報を有する放送素材を取得したときは、現在送出中の番組を一時的に停止して、該災害情報を有する放送素材を優先的に送出するものであり、

前記URL情報は、前記店の広告の詳細情報にアクセスするためのものであり、

前記放送装置は、前記地上デジタル放送における1セグメントの放送形式を使用して、前記限定された地域で利用される情報の信号を送信するものである、

ことを特徴とする情報配信システム。

【請求項3】

請求項1に記載の情報配信システムにおいて、

前記ミニテレビ放送局は、中継対象となる地上デジタルTV放送の信号を受信する受信手段と、前記受信された信号を増幅する増幅手段と、前記増幅された信号と前記限定された地域で利用される情報の信号とを合成する合成手段と、を備え、前記合成された結果の信号を送信する、

10

ことを特徴とする情報配信システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、地上デジタル放送の基地局装置に関し、特に、地域限定放送を行う基地局装置に関する。

【背景技術】

20

【0002】

例えば、地上デジタル放送では、1個のチャンネルの周波数帯域が6MHzであり、470MHzから770MHzまでの範囲で、第13チャンネルから第62チャンネルまでの50個のチャンネルが配置される。

1個のチャンネルは13個のセグメント(13個の周波数帯)に分割され、そのうちの1個のセグメントが携帯電話やPDA(Personal Digital Assistant)などの携帯端末用の地上デジタル放送に割り当てられ、残りの12個のセグメントを使用してテレビなどのデータが送信される。携帯端末用の1個のセグメントを使用した1セグメントテレビジョン(TV)放送が実施されることで、携帯電話などの端末装置により当該TV放送を閲覧することの要求が増大すると考えられる。

30

【0003】

【特許文献1】特開平9-162818号公報

【特許文献2】特開2004-260573号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記のような携帯端末用の1セグメントTV放送に関しては、未だに不十分な点もあり、更なる検討や開発が強く要求されている。

また、上記のような携帯端末用の1セグメントTV放送を実施した場合、携帯電話などの事業者から見ると、端末装置としての付加価値は向上するものの、例えば、1セグメントTV放送を見るときにおける端末装置の電池消費が増える点や、TVを見ている間には通信収入が無い可能性がある点などの不利な点もある。

40

【0005】

本発明は、このような従来の事情に鑑み為されたもので、効果的な放送を行うことができる地上デジタル放送の基地局装置を提供することを目的とする。具体例として、地域限定放送を行う基地局装置を提供することを目的とする。

また、例えば、効果的なビジネス形態を実現するシステムを実施可能とすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

50

上記目的を達成するため、本発明に係る地上デジタル放送の基地局装置では、次のような処理を行う。

すなわち、取得手段が限定された地域で利用される情報を放送対象として取得し、送信手段が前記限定された地域に届く程度のレベルで前記取得された情報の信号を無線により送信する。

従って、限定された地域で利用される情報が当該限定された地域程度に送信されるため、このような地域限定放送により、それぞれの地域にとって、効果的な放送を行うことができる。また、このような地域限定放送により、それぞれの地域において、効果的なビジネス形態を実現することも可能である。

【 0 0 0 7 】

10

ここで、限定された地域としては、市町村などの種々な地域が用いられてもよい。

また、限定された地域で利用される情報としては、種々な情報が用いられてもよく、例えば、当該限定された地域に存在する店や施設などに関する情報や、当該限定された地域における防災などに関する情報などを用いることができる。

また、限定された地域で利用される情報を放送対象として取得する態様としては、例えば、地上デジタル放送の基地局装置の外部にある通信装置や記憶装置から情報を受信や入力することにより放送対象として取得する態様が用いられてもよく、或いは、地上デジタル放送の基地局装置の内部に備えられたメモリなどの記憶手段に記憶された情報を放送対象として取得する態様が用いられてもよい。

また、限定された地域に届く程度のレベルで信号を無線送信するときにおける当該レベルとしては、種々なレベルが用いられてもよく、例えば、実用上で有効な程度で、当該限定された地域とのずれ（より広い態様、或いは、より狭い態様）があってもよい。なお、このようなレベルは、通常、多くの地域に対して放送を行う放送局からの無線送信レベルと比べて、小さくなる。

20

【 0 0 0 8 】

本発明に係る地上デジタル放送の基地局装置では、一構成例として、次のような構成とした。

すなわち、前記送信手段は、地上デジタル放送における 1 セグメントの放送を使用して、前記情報の信号を送信する。

従って、地上デジタル放送における 1 セグメントの放送を使用して、例えば、携帯電話システムや P D A などの端末装置に対して、限定された地域で利用される情報を送信することができる。このため、限定された地域に存在するユーザは、携帯型の端末装置を使用して情報を視聴することができ、また、例えば、受信した情報に基づいて携帯電話システムなどに設けられたホームページなどへアクセスして、より詳細な情報を取得することなどが可能となる。

30

【 0 0 0 9 】

本発明に係る地上デジタル放送の基地局装置では、一構成例として、次のような構成とした。

すなわち、受信手段が中継対象となる地上デジタル T V 放送の信号を受信し、増幅手段が前記受信された信号を増幅し、合成手段が前記増幅された信号と前記情報の信号とを合成し、前記送信手段は前記合成された結果の信号を送信する。

40

従って、限定された地域で利用される情報の信号と地上デジタル T V 放送の信号とを当該限定された地域に対して送信することができる。例えば、限定された地域として地上デジタル T V 放送の信号が届かないような地域が用いられる場合には、その地上デジタル T V 放送の信号を中継増幅して届けることができるとともに、その地域に関する情報を届けることができる。

【 0 0 1 0 】

ここで、中継対象となる地上デジタル T V 放送の信号は、例えば、他の T V 放送局から無線により送信され、アンテナにより受信される。

また、限定された地域で利用される情報の信号に対して合成する地上デジタル T V 放送

50

の信号としては、種々な信号が用いられてもよく、例えば、限定された地域で利用される情報の信号の周波数とは異なる周波数の信号が用いられる。一例として、或るチャンネルの１セグメント放送を使用して限定された地域で利用される情報の信号を送信する場合には、当該或るチャンネルの他のセグメントの放送内容の信号や、他のチャンネルの放送内容の信号を合成する。

なお、限定された地域で利用される情報の信号のチャンネル及びセグメント（周波数）と、合成する信号のチャンネル及びセグメント（周波数）とが同一であっても、例えば、符号多重化などにより合成することが可能であるため、そのような態様が用いられてもよい。

【発明の効果】

10

【００１１】

以上説明したように、本発明に係る地上デジタル放送の基地局装置によると、限定された地域で利用される情報を、当該限定された地域に届く程度のレベルで、無線送信するようにしたため、それぞれの地域にとって、効果的な放送を行うことができ、また、このような地域限定放送により、それぞれの地域において、効果的なビジネス形態を実現することが可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１２】

本発明に係る実施例を図面を参照して説明する。

【実施例１】

20

【００１３】

本発明の第１実施例を説明する。

図１には、本例の情報配信システムの構成例を示してある。

本例の情報配信システムには、１セグメントＴＶ放送を行う機能を有した小型のＴＶ放送局（ミニＴＶ放送局）１と、広告代理店などに設置された画像記憶配信システム２と、自治体の災害対策本部などに設置された防災情報システム３と、１セグメントＴＶ放送を行う他の小型のＴＶ放送局（ミニＴＶ放送局）４と、携帯電話システムの基地局装置５と、ネットワーク網６と、携帯電話システムの光中継装置７と、携帯電話システムのブースタ装置８と、１セグメントＴＶ放送を受信する機能を有した携帯型の端末装置（１セグメントＴＶ放送受信機能付き携帯端末装置）９と、１セグメントＴＶ放送を受信する機能を有したＴＶ放送受信機１０と、テナント１１を備えている。

30

【００１４】

ミニＴＶ放送局１は、１セグメントＴＶ放送の信号を送信する送信機を有した放送装置２１と、放送用の画像や音声を保存や送出する簡易なサーバ装置（放送画像等保存／送信用サーバ装置）２２を備えている。ここで、放送装置２１やサーバ装置２２の機能により地上デジタル放送の基地局装置の機能が実現されている。サーバ装置２２は、ネットワーク網６と接続される。

ミニＴＶ放送局１や、他のミニＴＶ放送局４や、画像記憶配信システム２や、防災情報システム３や、携帯電話システムの基地局装置５は、ネットワーク網６を介して接続されている。

40

携帯電話システムの基地局装置５と光中継装置７は、光回線を介して接続されている。

また、図１には、ミニＴＶ放送局１による１セグメントＴＶ放送の信号が伝達される領域（１セグメントＴＶ放送の放送エリア）３１を示してある。

【００１５】

本例の情報配信システムにおいて行われる動作の一例を示す。

画像記憶配信システム２や防災情報システム３は、ＴＶ放送のための画像や音声の情報をメモリに記憶などし、このような情報をネットワーク網６を介してミニＴＶ放送局１や他のミニＴＶ放送局４へ送信する。

ミニＴＶ放送局１や他のミニＴＶ放送局４では、サーバ装置２２がネットワーク網６を介して送られてくる放送用の情報を受信し、当該受信した情報や予めメモリに記憶してい

50

た情報などを放送装置 21 が 1 セグメント TV 放送の信号としてアンテナから無線により送信する。

【 0016 】

携帯電話システムの基地局装置 5 は、端末装置 9 との間で直接的に或いは間接的に、信号を通信する。具体的には、携帯電話システムの基地局装置 5 は、アンテナを用いて信号を無線により送信し或いは無線信号を受信し、また、端末装置 9 との間で通信される信号を光信号として光回線を介して光中継装置 7 との間で通信する。

携帯電話システムの光中継装置 7 は、携帯電話システムの基地局装置 5 との間で光信号を光回線を介して通信し、また、アンテナを用いて端末装置 9 との間で信号を無線により通信する。

10

携帯電話システムのブースタ装置 8 は、携帯電話システムの基地局装置 5 と端末装置 9 との間で通信される信号を一方からアンテナにより受信し、当該受信した信号を増幅して他のアンテナから他方へ無線により送信することで、その信号を中継する。

【 0017 】

携帯電話システムの端末装置 9 は、例えばユーザにより携帯されており、ミニ TV 放送局 1 から無線により送信される 1 セグメント TV 放送の信号を受信し、当該受信した信号の内容である画像をディスプレイ画面に表示し、当該信号の内容である音声をスピーカから出力する。また、携帯電話システムの端末装置 9 は、例えばパケット通信などを行って、基地局装置 5 との間で直接的に或いは光中継装置 7 やブースタ装置 8 を介して間接的に信号を通信する。

20

TV 放送受信機 10 は、例えばテナント 11 などの所定の場所に設置されており、ミニ TV 放送局 1 から無線により送信される 1 セグメント TV 放送の信号を受信し、当該受信した信号の内容である画像をディスプレイ画面に表示し、当該信号の内容である音声をスピーカから出力する。

なお、本例では、携帯電話の端末装置 9 を用いた場合を示しているが、例えば、PDA など、他の端末装置が用いられてもよい。

【 0018 】

次に、本例の情報配信システムの具体的な使用例を示す。

テナント 11 は、広告代理店などに頼んで、広告を希望する画像や音声の情報を放送用の情報として作成してもらう。この作成された情報はいったん画像記憶配信システム 2 のサーバ装置に保存される。この保存された放送用の情報は、ネットワーク網 6 を介してミニ TV 放送局 1 へ送出され、ミニ TV 放送局 1 のサーバ装置 22 に保存される。この保存された情報は、TV 放送素材としてサーバ装置 22 から放送装置 21 が有する基地局装置の送信機へ送られ、当該送信機により 1 セグメント TV 放送の無線電波として送出される。この送出される無線電波については、本例では、ミニ TV 放送局 1 の送信機の設定により、例えば予め定められた放送エリア 31 内のみしか届かない程度の送信出力レベルとなっている。

30

【 0019 】

1 セグメント TV 放送の所定の放送エリア 31 内に存在する端末装置 9 や TV 放送受信機 10 により、1 セグメント TV 放送の無線電波を受信し、受信した放送素材の内容を画面などにより出力する。ユーザは、携帯した端末装置 9 のディスプレイ画面などや、テナント 11 などに設置されたディスプレイ画面などにより出力された放送素材の内容を視聴することができる。

40

ここで、本例では、1 セグメント TV 放送で放送される素材は、テナント 11 により希望されたものであり、例えば、テナント 11 である店等の紹介の情報或いはお買い得情報や、テナント 11 である飲食店等の混雑状況或いは予約状況の情報などのように、主に、限られたエリア内で役に立つ情報である。

【 0020 】

このような放送の内容を視聴したユーザは、例えば、自分が気に入った店等がある場合には、端末装置 9 のパケット通信機能などを利用して、その店等の詳細情報を入手するこ

50

とや、その店等の予約を入れることなどを行う。一例として、1セグメントTV放送の情報に店等の名前やホームページのアドレスなどの情報を含めておいて、携帯電話の端末装置9では、放送された店等の名前や詳細情報を入手するためのホームページのアドレスなどを視聴履歴として残すことで、この情報を基にしてパケット通信などを利用して、その店等の詳細情報を入手することができる。

【0021】

また、災害情報がある場合には、自治体の災害対策本部などに設置された防災情報システム3から災害情報を有する放送素材の情報がネットワーク網6を介してミニTV放送局1へ送出される。この送出された情報は、ミニTV放送局1のサーバ装置22により受信されて保存される。ミニTV放送局1では、この保存された災害情報を有する情報を緊急性を要する情報であれば優先的にブロードキャストで放送する。

10

【0022】

このように、本例では、限られたエリア内の情報を放送する小規模の1セグメントTV放送用のミニTV放送局1を設置し、その放送内容を携帯型の端末装置9や設置型のTV放送受信機10によりユーザが視聴する。

なお、店等の広告情報や災害情報などの放送素材としては、例えば、静止画と音声とを組み合わせた情報や、動画と音声とを組み合わせた情報や、静止画のみ或いは動画のみの情報や、音声のみの情報などを用いることができる。

【0023】

次に、図2を参照して、本例の情報配信システムを使用して行うことが可能なビジネスの流れなどを示す。

20

図2には、1セグメントTV放送を行うミニTV放送局41と、1セグメントTV放送の放送エリア内で1セグメントTV放送の受信機能を有する端末装置を持っているユーザ42と、広告代理店43と、1セグメントTV放送の放送エリア内に存在するテナント44と、携帯事業者45と、市町村46を示してあり、これらの間で行われるビジネスの形態の一例を示してある。

ここで、本例では、ミニTV放送局41は図1に示されるミニTV放送局1に相当しており、ミニTV放送局41による1セグメントTV放送の放送エリアは図1に示される放送エリア31に相当しており、ユーザ42により携帯される端末装置は図1に示される端末装置9に相当しており、広告代理店43は図1に示される画像記憶配信システム2を有した広告代理店に相当しており、テナント44は図1に示されるテナント11に相当しており、携帯事業者45は図1に示される携帯電話システムを提供する事業者に相当しており、市町村46は図1に示される防災情報システム3を有した市町村に相当している。

30

【0024】

テナント44は、自分の店等を紹介するVTRなどを広告代理店43に製作依頼する。この製作依頼を受けた広告代理店43は、テナント44である店等の紹介や商品の紹介などのVTRを製作する。この製作に対して、テナント44は広告代理店43へ製作費用(広告料)を支払う。

製作された広告素材は、ミニTV放送局41へ送られて、エリア限定放送として放送される。この放送は、例えば、同報の情報サービスとなる。

40

放送エリア内に存在する端末装置を持つユーザ42は、当該端末装置により1セグメントTVの放送内容を見たり聴いたりする。そして、ユーザ42は、気に入ったテナント44があった場合には、その店等の情報に関して更に情報を得るために、端末装置のパケット通信機能などを用いて、その店等の詳細情報や、その店等にある商品の情報や、その店等のお買得情報或いは予約情報などを入手することや、実際に予約することなどを行う。このような通信をユーザ42が携帯電話の端末装置を使用して行うことで、ユーザ42から携帯事業者45へ回線使用料として通信費が支払われる。ユーザ42は、携帯事業者45へ通信費を支払うことにより、所望の情報を得ることができる。

【0025】

所望の情報を得たユーザ42は、テナント44である店等へ行って、買い物や飲食など

50

をして、サービスの利用や商品の購入を行う。これにより、テナント４４は、ユーザ４２から支払いを受けて収入を得る。

また、テナント４４は、例えば同じ放送内容ばかりでは視聴する人が飽きることなどを考慮し、得た収入の一部を使用して、新しい放送素材の製作を広告代理店４３に依頼する。このようにして、一連の商売の流れが成立する。

また、災害が起きたときなどには、市町村４６の災害対策本部などにより、例えば１セグメントＴＶ放送の番組を一時的にスチール（停止）して、災害に関する防災情報をミニＴＶ放送局４１から放送するようにする。これにより、災害時などの情報伝達方法として１セグメントＴＶ放送が利用される。また、市町村４６は、例えば、その地域の発展のために、その地域で放送される放送素材に対して、あるいは災害情報放送用インフラとして補助金などを提供することも考えられる。

10

【００２６】

このように、本例の情報配信システムでは、ミニＴＶ放送局１の基地局装置により、地上デジタル放送波を使用して、所定のエリアに限定された放送を行う。地上デジタル放送では、移動可能な携帯型の端末装置により受信することが可能な放送が行われる。このような端末装置においては、例えば、単にＴＶ放送局からのＴＶ番組を視聴可能とするだけでなく、本例のように、それぞれの地域独自の情報を静止画や動画などで視聴可能とすると、視聴者であるユーザにとって非常に有益であり便利である。

なお、端末装置では、携帯電話システムの基地局装置などを介しても地域情報を静止画や動画などで視聴することが可能であるが、一般にはそのための通信料がかかる。これに対して、本例のように、ミニＴＶ放送局１の基地局装置からの放送を受信する場合には、ユーザは、通信料を支払って宣伝や防災などの情報を視聴するのではなく、一般のＴＶ放送のＣＭのように垂れ流しになっている情報として視聴することができる。

20

【００２７】

つまり、本例では、地上デジタル放送を地域限定で行うことにより、ユーザは、基本的には無料で（なお、有料であってもよい）店舗情報等の地域情報を視聴することができ、更に、画像や音声と同時に放送されるＵＲＬ（Uniform Resource Locator）などの情報により、ユーザはその放送に関するホームページなどを閲覧することができ、そのホームページで店舗の詳細情報や割引クーポンなどを得ることができる。このようなホームページへのアクセスには既存の携帯電話システムなどが使用可能であるため、携帯事業者にとっても情報通信料の収入が得られるという利点がある。

30

このような地域限定の地上デジタル放送を実現するために、本例のミニＴＶ放送局１では、限定された地域にのみ放送内容が届くように、比較的小出力レベルでの放送を行う。そして、既存のＴＶ放送局が製作したＴＶ番組ではなく或いはそれと共に、それぞれの地域独自の情報を放送するエリア限定のＴＶ放送局が実現される。

【００２８】

以上のように、本例の情報配信システムでは、ミニＴＶ放送局１が有する地上デジタル放送の基地局装置により、比較的低出力で、地域限定の１セグメントＴＶ放送を行う。

具体的には、ミニＴＶ放送局１では、限られた放送エリア３１に対して、その放送エリア３１内の情報を１セグメントＴＶ放送により配信する。この配信された情報は、所定の個人又は第三者の所有する端末装置９により視聴可能となる。その個人等は、視聴した情報に基づいて、所有する端末装置９の通信機能を使用して、更に詳細な情報を得ることができる。また、災害発生時などには、１セグメントＴＶ放送により放送中の情報をスチールして、代わりに災害に関する防災情報などを放送するようなことも可能である。

40

【００２９】

従って、本例の情報配信システムでは、１セグメントＴＶ放送を行うミニＴＶ放送局１の基地局装置により、それぞれの地域にとって効果的な情報を提供することができる。

また、例えば、携帯電話の端末装置９に１セグメントＴＶ放送のＴＶ受信機能を付けた場合においても、情報アクセスのための通信収入が発生するという利点を生み出すことができる。また、限られた放送エリア３１内で放送される内容を見たユーザが興味を持った

50

店等へ足を運ぶことになるため、それぞれの地域の店等の集客力や顧客満足度を向上させて売上を上げることが可能となる。更に、災害発生時などに、1セグメントTV放送をスチールして、それぞれの地域に合った防災情報などを伝送するメディアとして利用することが可能である。

【0030】

なお、本例のミニTV放送局1の基地局装置では、放送エリア31が限定された地域に相当しており、サーバ装置22が放送対象となる地域限定情報を取得する機能により取得手段が構成されており、放送装置21が当該地域限定情報の信号を所定の地域に対して1セグメント放送により無線送信する機能により送信手段が構成されている。

【実施例2】

10

【0031】

本発明の第2実施例を説明する。

図3には、本例の情報配信システムの構成例を示してある。

なお、図3では、図1に示されるのと同様な構成部分については同一の符号を付して示してある。本例では、図1に示されるのとは異なる構成部分について詳しく説明する。

本例の情報配信システムでは、ミニTV放送局51の構成や動作が、図1に示されるミニTV放送局1の構成や動作とは、異なっている。

ミニTV放送局51は、図1に示されるのと同様な放送装置21及びサーバ装置22と、更に、ブースタ装置61と、合成器62を備えている。ここで、これらの処理部21、22、61、62の機能により地上デジタル放送の基地局装置の機能が構成されている。

20

【0032】

本例のミニTV放送局51により行われる動作の一例を示す。

本例のミニTV放送局51では、ブースタ装置61を用いて地上デジタルTV放送を再放送するために中継し、合成器62を用いて当該再放送の内容と1セグメントTV放送の内容とを合成(結合)して無線により送信する。

具体的には、ミニTV放送局51では、他のTV放送局から無線により送信された地上デジタル放送の信号をアンテナにより受信し、当該受信した信号をブースタ装置61により増幅し、これを合成器62を介して他のアンテナから無線により送信することで、例えば、前記他のTV放送局からの信号を直接的には受信することができないビル内や地下街などの限られたエリアへ当該信号を再送信する。

30

【0033】

また、ミニTV放送局51では、製作された1セグメントTV放送の放送素材の情報をサーバ装置22により取得し、当該取得した情報を放送装置21が合成器62を介してアンテナから無線により送信する。これにより、例えば、前記他のTV放送局からはTV放送の信号が届かないようなエリアにおいても当該TV放送の信号を受信することを可能とすることができるとともに、地域限定の効果的な情報送信を1セグメントTV放送により行うことができる。また、例えば、端末装置9の側では、放送された店等の名称やURLなどの情報がメモリに残って、ユーザの操作によりその履歴が一覧で表示されるように構成しておくことで、店等の詳細情報へ容易にパケット通信などでアクセスすることを可能とすることができる。

40

【0034】

以上のように、本例の情報配信システムでは、ミニTV放送局51により、地上デジタル放送のTV放送信号を中継増幅することができるとともに、このTV放送信号と共に、地域限定の放送を行うことができる。

ここで、ミニTV放送局51において、地域限定の放送内容と合成される放送内容としては、種々なものが用いられてもよく、例えば、1セグメントTV放送以外の地上デジタル放送の内容や、或いは、地域限定ではない通常の1セグメントTV放送の内容などを用いることができる。

【0035】

なお、本例のミニTV放送局51の基地局装置では、中継対象となる信号をアンテナに

50

より受信する機能により受信手段が構成されており、中継対象となる信号をブースタ装置 61 が増幅する機能により増幅手段が構成されており、増幅された中継対象となる信号と地域限定情報の信号とを合成器 62 が合成する機能により合成手段が構成されている。

【0036】

ここで、本発明に係る情報配信システムやミニTV放送局の基地局装置などの構成としては、必ずしも以上に示したものに限られず、種々な構成が用いられてもよい。また、本発明は、例えば、本発明に係る処理を実行する方法或いは方式や、このような方法や方式を実現するためのプログラムや当該プログラムを記録する記録媒体などとして提供することも可能であり、また、種々な装置やシステムとして提供することも可能である。

また、本発明の適用分野としては、必ずしも以上に示したものに限られず、本発明は、種々な分野に適用することが可能なものである。

10

また、本発明に係る情報配信システムやミニTV放送局の基地局装置などにおいて行われる各種の処理としては、例えばプロセッサやメモリ等を備えたハードウェア資源においてプロセッサがROM(Read Only Memory)に格納された制御プログラムを実行することにより制御される構成が用いられてもよく、また、例えば当該処理を実行するための各機能手段が独立したハードウェア回路として構成されてもよい。

また、本発明は上記の制御プログラムを格納したフロッピー(登録商標)ディスクやCD(Compact Disc)-ROM等のコンピュータにより読み取り可能な記録媒体や当該プログラム(自体)として把握することもでき、当該制御プログラムを当該記録媒体からコンピュータに入力してプロセッサに実行させることにより、本発明に係る処理を遂行させることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0037】

【図1】本発明の第1実施例に係る情報配信システムの構成例を示す図である。

【図2】ビジネス形態の一例を示す図である。

【図3】本発明の第2実施例に係る情報配信システムの構成例を示す図である。

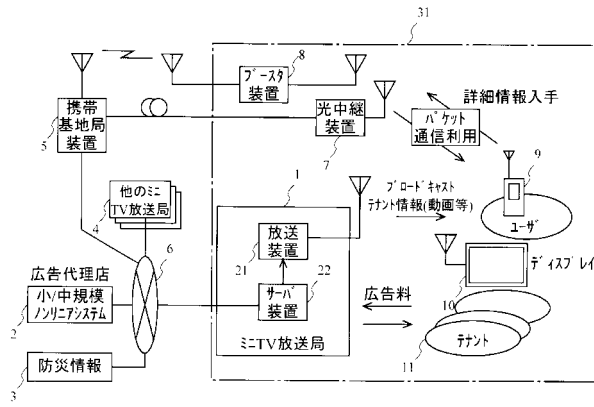
【符号の説明】

【0038】

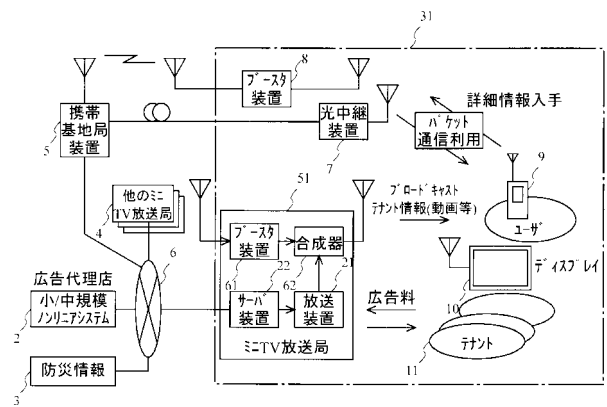
1、4、41、51・・・ミニTV放送局、 2・・・画像記憶配信システム、 3・・・防災情報システム、 5・・・基地局装置、 6・・・ネットワーク網、 7・・・光中継装置、 8、61・・・ブースタ装置、 9・・・端末装置、 10・・・TV放送受信機、 11、44・・・テナント、 21・・・放送装置、 22・・・サーバ装置、 31・・・放送エリア、 42・・・ユーザ、 43・・・広告代理店、 45・・・携帯事業者、 46・・・市町村、 62・・・合成器、

30

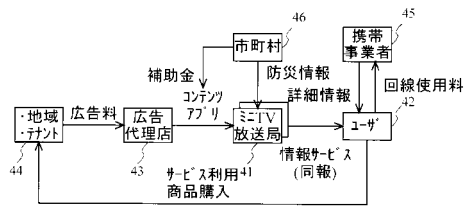
【図 1】



【図 3】



【図 2】



フロントページの続き

(72)発明者 水野 淳

東京都中野区東中野三丁目14番20号 株式会社日立国際電気内

(72)発明者 須田 耕造

東京都中野区東中野三丁目14番20号 株式会社日立国際電気内

審査官 川口 貴裕

(56)参考文献 特開2001-078155(JP,A)

特開2000-059324(JP,A)

特開2003-110512(JP,A)

特開平06-237213(JP,A)

特開平11-317712(JP,A)

特開平09-162758(JP,A)

特開平10-174068(JP,A)

特開平09-149442(JP,A)

特開2003-244571(JP,A)

特開2004-350217(JP,A)

特開2004-088492(JP,A)

特開2004-158955(JP,A)

特開2005-341195(JP,A)

特開2006-109283(JP,A)

特開2005-102174(JP,A)

特表平10-502780(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04H 20/00 - 20/95

H04H 40/00 - 40/90

H04H 60/00 - 60/98

H04N 7/173