

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4586830号
(P4586830)

(45) 発行日 平成22年11月24日 (2010.11.24)

(24) 登録日 平成22年9月17日 (2010.9.17)

(51) Int. Cl.

F I

HO4N	7/173	(2006.01)	HO4N	7/173	630
HO4H	60/63	(2008.01)	HO4H	60/63	
HO4H	60/82	(2008.01)	HO4H	60/82	
HO4H	60/74	(2008.01)	HO4H	60/74	
HO4H	60/37	(2008.01)	HO4H	60/37	

請求項の数 3 (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2007-206036 (P2007-206036)
 (22) 出願日 平成19年8月8日 (2007.8.8)
 (62) 分割の表示 特願2006-34227 (P2006-34227)
 の分割
 原出願日 平成8年11月28日 (1996.11.28)
 (65) 公開番号 特開2007-336587 (P2007-336587A)
 (43) 公開日 平成19年12月27日 (2007.12.27)
 審査請求日 平成19年8月8日 (2007.8.8)

(73) 特許権者 000002185
 ソニー株式会社
 東京都港区港南1丁目7番1号
 (74) 代理人 100082131
 弁理士 稲本 義雄
 (74) 代理人 100121131
 弁理士 西川 孝
 (72) 発明者 奥脇 智紀
 東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株
 式会社内
 審査官 川口 貴裕

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 受信装置および受信方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

放送局から放送に利用される伝送路を介して送信されるテレビジョン放送の番組のデータである番組データを受信する受信装置であって、

前記番組データと、前記放送局から前記番組データとともに送信される、前記番組で用いられた曲を識別するための識別情報を受信する番組データ受信手段と、

前記番組データ受信手段により受信された前記番組データを表示出力する出力手段と、

前記曲に対応するデジタルオーディオデータを要求するときに操作される操作手段と

、
あらかじめユーザにより入力された銀行口座またはクレジットカードの番号を記憶する記憶手段と、

前記操作手段による操作に応じて、前記番組データ受信手段により受信された前記識別情報と、前記記憶手段に記憶された前記銀行口座または前記クレジットカードの番号とを、送信装置に送信するとともに、前記受信装置本体とは異なり、所定の場所に設置される端末を特定するための特定情報を、前記受信装置本体が移動中においても広域ネットワークと通信接続可能な無線通信を介して前記送信装置に送信する送信手段と

を備え、

前記送信装置により、前記識別情報が識別する曲に対応するデジタルオーディオデータが前記特定情報によって特定される前記端末に対して送信されるとともに、前記銀行口座または前記クレジットカードの番号に基づいて、前記デジタルオーディオデータの料

10

20

金が引き落とされる

受信装置。

【請求項 2】

前記広域ネットワークはインターネットであることを特徴とする請求項 1 に記載の受信装置。

【請求項 3】

放送局から放送に利用される伝送路を介して送信されるテレビジョン放送の番組のデータである番組データを受信する受信装置の受信方法であって、

前記番組データと、前記放送局から前記番組データとともに送信される、前記番組で用いられた曲を識別するための識別情報を受信する番組データ受信ステップと、

前記番組データ受信ステップの処理で受信された前記番組データを表示出力する出力ステップと、

前記曲に対応するデジタルオーディオデータを要求する操作に応じて、前記番組データ受信ステップの処理で受信された前記識別情報と、あらかじめユーザにより入力され、記憶された銀行口座またはクレジットカードの番号とを、送信装置に送信するとともに、前記受信装置本体とは異なり、所定の場所に設置される端末を特定するための特定情報を、前記受信装置本体が移動中においても広域ネットワークと通信接続可能な無線通信を介して前記送信装置に送信する送信ステップと

を含み、

前記送信装置により、前記識別情報が識別する曲に対応するデジタルオーディオデータが前記特定情報によって特定される前記端末に対して送信されるとともに、前記銀行口座または前記クレジットカードの番号に基づいて、前記デジタルオーディオデータの料金が引き落とされる

受信方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、受信装置および受信方法に関する。特に、例えば、ラジオ放送やテレビジョン放送などで放送された番組としての曲であるオーディオデータや、映画などであるビデオデータなどを、容易に得ることができるようにする受信装置および受信方法に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば、ラジオ放送などにおいて放送されている番組は、ラジオ受信機によって受信することができる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

ところで、ラジオ放送においては、番組が歌番組であれば、その番組として曲が放送（送信）され、また、番組が歌番組以外であっても、BGM（Back Ground Music）として曲が放送されたり、コマーシャルとして、その中で使用されている曲が放送されたりする場合がある。ここで、このような曲は、アナウンサの音声、その他のオーディオ信号とともに、番組の一部を構成し、番組に関連するといえることができるので、関連データといえることができる。

【0004】

そして、ラジオ放送によって曲が放送された場合において、ユーザが、その曲をラジオ受信機によって聴き、その曲を気に入ってほしくなるときがある。この場合、例えば、ラジオ受信機で受信された曲を録音する方法がある。

【0005】

しかしながら、ラジオ放送で放送される曲を、その曲の最初から録音するためには、例えば、新聞の番組欄などを見て、あらかじめ曲が放送される日時を調べておく必要があり

10

20

30

40

50

、面倒であった。

【 0 0 0 6 】

また、日常生活において、ラジオ放送で放送された曲を聴いて、その曲を気に入った場合、その時点から録音を開始したのでは、曲を、その最初から録音することはできない。

【 0 0 0 7 】

そこで、ラジオ放送で放送された曲を気に入った場合には、その曲が録音されたＣＤ（コンパクトディスク）などの記録媒体を販売店に購入しにいく方法があるが、これでは、販売店まで行かねばならず、面倒であった。さらに、販売店まで行っても、その曲の曲名や、歌っている歌手の歌手名が分からない場合は、その曲が録音されたＣＤを購入するのは困難であった。

【 0 0 0 8 】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、例えば、ラジオ放送で放送された番組において用いられている曲などの、その番組に関連する関連データを、容易に得ることができるようにするものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

本発明の一側面の受信装置は、放送局から放送に利用される伝送路を介して送信されるテレビジョン放送の番組のデータである番組データを受信する受信装置であって、前記番組データと、前記放送局から前記番組データとともに送信される、前記番組で用いられた曲を識別するための識別情報を受信する番組データ受信手段と、前記番組データ受信手段により受信された前記番組データを表示出力する出力手段と、前記曲に対応するデジタルオーディオデータを要求するときに操作される操作手段と、あらかじめユーザにより入力された銀行口座またはクレジットカードの番号を記憶する記憶手段と、前記操作手段による操作に応じて、前記番組データ受信手段により受信された前記識別情報と、前記記憶手段に記憶された前記銀行口座または前記クレジットカードの番号とを、送信装置に送信するとともに、前記受信装置本体とは異なり、所定の場所に設置される端末を特定するための特定情報を、前記受信装置本体が移動中においても広域ネットワークと通信接続可能な無線通信を介して前記送信装置に送信する送信手段とを備え、前記送信装置により、前記識別情報が識別する曲に対応するデジタルオーディオデータが前記特定情報によって特定される前記端末に対して送信されるとともに、前記銀行口座または前記クレジットカードの番号に基づいて、前記デジタルオーディオデータの料金が引き落とされる。

【 0 0 1 1 】

前記広域ネットワークはインターネットであるようにすることができる。

【 0 0 1 2 】

本発明の一側面の受信方法は、放送局から放送に利用される伝送路を介して送信されるテレビジョン放送の番組のデータである番組データを受信する受信装置の受信方法であって、前記番組データと、前記放送局から前記番組データとともに送信される、前記番組で用いられた曲を識別するための識別情報を受信する番組データ受信ステップと、前記番組データ受信ステップの処理で受信された前記番組データを表示出力する出力ステップと、前記曲に対応するデジタルオーディオデータを要求する操作に応じて、前記番組データ受信ステップの処理で受信された前記識別情報と、あらかじめユーザにより入力され、記憶された銀行口座またはクレジットカードの番号とを、送信装置に送信するとともに、前記受信装置本体とは異なり、所定の場所に設置される端末を特定するための特定情報を、前記受信装置本体が移動中においても広域ネットワークと通信接続可能な無線通信を介して前記送信装置に送信する送信ステップとを含み、前記送信装置により、前記識別情報が識別する曲に対応するデジタルオーディオデータが前記特定情報によって特定される前記端末に対して送信されるとともに、前記銀行口座または前記クレジットカードの番号に基づいて、前記デジタルオーディオデータの料金が引き落とされる。

【 0 0 1 3 】

本発明の一側面の受信装置及び受信方法においては、番組データと、放送局から前記番

10

20

30

40

50

組データとともに送信される、番組で用いられた曲を識別するための識別情報が受信され、受信された前記番組データが表示出力され、前記曲に対応するデジタルオーディオデータを要求する操作に応じて、受信された前記識別情報と、あらかじめユーザにより入力され、記憶された銀行口座またはクレジットカードの番号とが、送信装置に送信されるとともに、受信装置本体とは異なり、所定の場所に設置される端末を特定するための特定情報が、受信装置本体が移動中においても広域ネットワークと通信接続可能な無線通信を介して送信装置に送信される。そして送信装置により、識別情報が識別する曲に対応するデジタルオーディオデータが特定情報によって特定される端末に対して送信されるとともに、前記銀行口座または前記クレジットカードの番号に基づいて、前記デジタルオーディオデータの料金が引き落とされる。

10

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、識別情報に対応する関連データを、容易に得ることが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

図1は、本発明を適用したオーディオ提供システムの第1の実施の形態の構成を示している。このオーディオ提供システムにおいては、例えば、FM(Frequency Modulation)ラジオ放送局などの放送局1によって放送された曲を、ユーザが即座に(リアルタイムで)得ることができるようになされている。

【0016】

20

即ち、放送局1からは、通常のプログラムにしたがって種々の番組が放送される。この番組のデータである番組データは、例えば、地上回線や、衛星回線などの、通常、放送に利用される伝送路2を介して、各ユーザに送信される。

【0017】

ユーザ(受信者)側において、放送局1からの番組データは、受信装置3で受信される。受信装置3では、放送局1からの番組データが出力され、これにより、ユーザは、その番組を聴くことができる。

【0018】

そして、ユーザは、番組を聴いて、その番組に用いられている関連データとしての曲を所望するとき、受信装置3を、その曲を要求するように操作する。すると、受信装置3においては、例えば、インターネット、ISDN網やPSTN網などの公衆網、あるいはCATV網などの広域ネットワーク4を介して、放送局1との通信リンクが確立され、ユーザが所望した曲を要求する旨(以下、適宜、リクエスト情報という)が送信される。放送局1においては、番組に用いられる曲としての、例えば、デジタルのオーディオデータ(関連データ)が管理されており、受信装置3からリクエスト情報を受信すると、そのリクエスト情報に対応する曲としてのオーディオデータを、広域ネットワーク4を介して受信装置3に送信する。

30

【0019】

受信装置3では、放送局1から広域ネットワーク4を介して送信されてくるオーディオデータが受信されて記録される。

40

【0020】

従って、ユーザは、番組を聴いて、その番組に用いられている曲が気に入ったとき、受信装置3を所定操作するだけで、その曲を、容易かつ即座に入手することができる。

【0021】

図2は、図1の放送局1の構成例を示している。

【0022】

この放送局1においては、例えば、FM多重放送により、通常のFM放送とともに文字放送も行われるようになっている。

【0023】

即ち、FM多重変調部11(番組データ送信手段)には、FM放送による番組として放

50

送するオーディオ放送信号と、文字放送による番組としての文字情報とが入力されるようになされており、F M多重変調部 1 1 は、オーディオ放送信号に文字情報を多重化し、F M変調して出力するようになされている。

【 0 0 2 4 】

ここで、図 3 は、オーディオ放送信号と文字情報とを多重化した多重化信号を示している。オーディオ放送信号は、L チャンネルおよび R チャンネルの信号からなり、19 kHz 付近に配置されたパイロット信号の低域側または高域側に、信号 L + R または L - R がそれぞれ配置されている。そして、信号 L - R の高域側（図 3 では、76 kHz 付近）に、文字情報が配置されている。

【 0 0 2 5 】

通信部 1 2（識別情報受信手段）（関連データ送信手段）（情報受信手段）は、サーバ 1 3 と広域ネットワーク 4 との間の通信制御を行うようになされている。サーバ 1 3 は、CPU 1 4、メモリ 1 5、およびハードディスクなどでなる記録媒体 1 6 から構成され、F M放送として放送される番組に用いられる曲としてのオーディオデータ（関連データ）を管理している。即ち、CPU 1 4（検索手段）は、記録媒体 1 6 からのデータの読み出しの管理、その他の必要な処理を行うようになされている。メモリ 1 5 は、CPU 1 4 の動作上必要なデータを記憶するようになされている。記録媒体（記憶媒体）1 6（記憶手段）には、F M放送として放送される番組に用いられる曲としてのオーディオデータが、それを識別するための識別情報と関係付けられて記録（記憶）されている。

【 0 0 2 6 】

以上のように構成される放送局 1 においては、F M多重変調部 1 1 に、F M放送による番組として放送するオーディオ放送信号が入力される。さらに、F M多重変調部 1 1 には、オーディオ放送信号が曲である場合、その曲を識別するための識別情報（例えば、曲に対して、あらかじめ割り当てられた所定のコードなど）が、文字情報として入力される。なお、オーディオ放送信号に曲が含まれていない場合、即ち、例えば、ディスクジョッキーの音声などである場合には、識別情報ではなく、通常の文字放送として放送すべき情報が、文字情報として入力される。

【 0 0 2 7 】

F M多重変調部 1 1 では、オーディオ放送信号に文字情報としての識別情報が多重化されて F M変調され、多重化信号として出力される。この多重化信号は、例えば、電波として、伝送路 2 を介して送信される。

【 0 0 2 8 】

一方、通信部 1 2 は、受信装置 3 から、広域ネットワーク 4 を介してアクセスがあると、受信装置 3 との通信リンクを確立し、受信装置 3 とサーバ 1 3 との間の通信制御を開始する。また、サーバ 1 3 は、通信部 1 2 において受信装置 3 との通信リンクが確立されると、図 4 のフローチャートにしたがった処理を行う。

【 0 0 2 9 】

即ち、まず最初に、ステップ S 1 において、受信装置 3 からのリクエスト情報を受信したかどうか、CPU 1 4 によって判定される。ステップ S 1 において、リクエスト情報を受信していないと判定された場合、ステップ S 1 に戻る。また、ステップ S 1 において、リクエスト情報を受信したと判定された場合、ステップ S 2 に進み、CPU 1 4 は、そのリクエスト情報に対応するオーディオデータを、記録媒体 1 6 から検索する。即ち、リクエスト情報には、後述するように、識別情報が含まれており、CPU 1 4 は、その識別情報と関係付けられているオーディオデータを記録媒体 1 6 から読み出す。

【 0 0 3 0 】

そして、CPU 1 4 は、ステップ S 3 において、記録媒体 1 6 から読み出したオーディオデータを、通信部 1 2 に転送して送信させ、処理を終了する。即ち、これにより、通信部 1 2 は、CPU 1 4 から転送されたオーディオデータを、広域ネットワーク 4 を介して、リクエスト情報を送信してきた受信装置 3 に送信し、その送信の終了後、受信装置 3 との間の回線を切断する。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 1 】

次に、図 5 は、図 1 の受信装置 3 の構成例を示している。

【 0 0 3 2 】

同図に示すように、受信装置 3 は、チューナ部 3 1 および情報処理部 3 2 から構成される。

【 0 0 3 3 】

チューナ部 3 1 は、復調 / 分離部 2 1、信号処理部 2 2、および出力部 2 3 から構成される。

【 0 0 3 4 】

復調 / 分離部 2 1 (番組データ受信手段) は、放送局 1 から送信されてくる電波を受信し、その受信信号のうちの所定のチャンネルの多重化信号を復調するようになされている。さらに、復調 / 分離部 2 1 は、復調信号から、オーディオ放送信号と文字情報とを分離し、信号処理部 2 2 に出力するようになされている。なお、文字情報は、信号処理部 2 2 の他、情報処理部 3 2 の I / F 部 2 4 にも供給されるようになされている。

10

【 0 0 3 5 】

信号処理部 2 2 は、復調 / 分離部 2 1 からのオーディオ放送信号および文字情報に対して必要な信号処理を施し、出力部 2 3 に供給するようになされている。出力部 2 3 (出力手段) は、スピーカ 2 3 A およびモニタ 2 3 B を有しており、オーディオ放送信号としての音声や曲は、スピーカ 2 3 A から出力され、文字情報としての文字や図形はモニタ 2 3 B に表示されるようになされている。なお、信号処理部 2 2 は、文字情報が、通常

20

【 0 0 3 6 】

文字情報は、通常の場合のみ、出力部 2 3 に供給し、文字情報が、識別情報である場合には、出力部 2 3 に供給しないようになされている。

【 0 0 3 7 】

一方、情報処理部 3 2 は、I / F 部 2 4、通信部 2 5、CPU 2 6、メモリ 2 7、記録部 2 8、記録媒体 2 9、および操作部 3 0 で構成されている。

I / F 部 2 4 は、チューナ部 3 1 の復調 / 分離部 2 1 から供給される文字情報を受信し、それが識別情報である場合には、CPU 2 6 に供給するようになされている。通信部 2 5 (識別情報送信手段) (関連データ受信手段) (情報送信手段) は、CPU 2 6 と広域ネットワーク 4 との間の通信制御を行うようになされている。CPU 2 6 は、操作部 3 0 の操作などに対応して、各種の処理を行うようになされている。メモリ 2 7 は、CPU 2 6 の動作上必要なデータを記憶するようになされている。記録部 2 8 (記録手段) は、記録媒体 2 9 に対するデータの書き込みを制御するようになされている。記録媒体 2 9 は、例えば、光磁気ディスクや、磁気ディスク、メモリカードその他の読み書き可能な記録媒体 (記憶媒体) で、記録部 2 8 から供給されるデータを記憶 (記録) するようになされている。なお、記録媒体 2 9 は、例えば、情報処理部 3 2 に対して着脱可能になされている。

30

【 0 0 3 8 】

操作部 3 0 は、例えば、キーボード 3 0 A およびセレクトボタン 3 0 B で構成されている。キーボード 3 0 A は、所定の情報やコマンドなどを入力する場合に操作される。セレクトボタン 3 0 B (操作手段) は、スピーカ 2 3 A から出力された曲を要求するときに操作される。

40

【 0 0 3 9 】

以上のように構成される受信装置 3 においては、復調 / 分離部 2 1 において、放送局 1 から送信されてくる電波が受信され、その受信信号のうちの所定のチャンネルの多重化信号が復調される。さらに、復調 / 分離部 2 1 は、その復調信号から、オーディオ放送信号と文字情報とを分離し、オーディオ放送信号を信号処理部 2 2 に出力するとともに、文字情報を信号処理部 2 2 および I / F 部 2 4 に出力する。

【 0 0 4 0 】

信号処理部 2 2 では、復調 / 分離部 2 1 からのオーディオ放送信号に必要な信号処理が

50

施され、出力部 2 3 に供給される。これにより、出力部 2 3 のスピーカ 2 3 A からは、オーディオ放送信号としての音声や曲が出力される。また、信号処理部 2 2 では、復調 / 分離部 2 1 からの文字情報が、識別情報でない場合には、やはり必要な信号処理が施され、出力部 2 3 に供給される。これにより、出力部 2 3 A のモニタ 2 3 B には、文字情報が表示される。

【 0 0 4 1 】

一方、I / F 部 2 4 は、復調 / 分離部 2 1 からの文字情報が識別情報である場合、その識別情報を、CPU 2 6 に供給する。

【 0 0 4 2 】

CPU 2 6 では、図 6 のフローチャートにしたがった処理が行われる。

10

【 0 0 4 3 】

即ち、まず最初に、ステップ S 1 1 において、セレクトボタン 3 0 B が操作されたか否かが判定され、操作されていないと判定された場合、ステップ S 1 1 に戻る。また、ステップ S 1 1 において、セレクトボタン 3 0 B が操作されたと判定された場合、ステップ S 1 2 に進み、CPU 2 6 は、そのとき I / F 部 2 4 から供給された識別情報に対応するオーディオデータ、即ち、セレクトボタン 3 0 B が操作されたときに、スピーカ 2 3 A から出力されていた曲のオーディオデータを要求するリクエスト情報が生成される。

【 0 0 4 4 】

具体的には、リクエスト情報には、オーディオデータを要求する旨、そのオーディオデータを識別するための識別情報 (I / F 部 2 4 から供給されたもの)、そのオーディオデータに対する対価 (料金) を支払うための銀行口座あるいはクレジットカードの番号などが含まれる。なお、リクエスト情報に含める銀行口座あるいはクレジットカードの番号は、例えば、ユーザがセレクトボタン 3 0 B を操作するたびに、キーボード 3 0 A を操作して入力しても良いし、また、あらかじめキーボード 3 0 A を操作して入力したものをメモリ 2 7 に記憶させておき、このメモリ 2 7 に記憶させたものを用いるようにしても良い。

20

【 0 0 4 5 】

CPU 2 6 は、リクエスト情報の生成後、ステップ S 1 3 に進み、通信部 2 5 を制御して、リクエスト情報を、広域ネットワーク 4 を介して放送局 1 に送信させる。

【 0 0 4 6 】

30

即ち、例えば、識別情報には、オーディオ放送信号を放送している放送局へのアクセス先も含まれており、通信部 2 5 は、CPU 2 6 の制御にしたがい、そのアクセス先 (ここでは、放送局 1) との間の通信リンクを、広域ネットワーク 4 を介して確立する。そして、通信部 2 5 は、リクエスト情報を、広域ネットワーク 4 を介して、そのアクセス先、即ち、放送局 1 に送信する。

【 0 0 4 7 】

以上のようにして放送局 1 にリクエスト情報が送信されると、図 2 で説明したように、放送局 1 においては、そのリクエスト情報に対応するオーディオデータ、即ち、そのリクエスト情報に含まれる識別情報に対応するオーディオデータが検索され、送信される。

【 0 0 4 8 】

40

そこで、CPU 2 6 においては、リクエスト情報の送信後、ステップ S 1 4 に進み、放送局 1 からオーディオデータが送信されてきたかが判定される。ステップ S 1 4 において、放送局 1 からオーディオデータが送信されてきていないと判定された場合、ステップ S 1 4 に戻る。また、放送局 1 からオーディオデータが送信されてきたと判定された場合、ステップ S 1 5 に進み、CPU 2 6 は、そのオーディオデータを、通信部 2 5 に受信させる。さらに、CPU 2 6 は、通信部 2 5 において受信されたオーディオデータを、記録部 2 8 に転送し、記録媒体 2 9 に記録させる。そして、放送局 1 から送信されてくるオーディオデータすべてを受信、記録すると、処理を終了する。

【 0 0 4 9 】

従って、ユーザは、番組において放送された曲を所望するとき、その曲が放送されてい

50

る間に、セレクトボタン 30B を操作するだけで、その曲のオーディオデータを入手することができる。

【0050】

また、本実施の形態においては、オーディオデータを、上述したようにデジタルデータとしたので、ラジオ放送として放送されてくるオーディオ放送信号そのものを録音する場合に比較して、音質の良い曲を得ることができる。

【0051】

なお、放送局 1 において受信されるリクエスト情報には、上述したように、ユーザの銀行口座あるいはクレジットカードの番号が含まれる。放送局 1 では、リクエスト情報に対応してオーディオデータの送信後、そのリクエスト情報に含まれる銀行口座あるいはクレジットカードの番号に基づいて、料金が引き落としされる。

10

【0052】

また、オーディオデータの提供に対する料金の一覧は、例えば、文字情報として、放送局 1 から送信するようにすることができる。この場合、ユーザは、モニタ 23B に表示される文字情報としての料金の一覧を見ることで、オーディオデータの料金を知ることができる。

【0053】

次に、図 7 は、本発明を適用したオーディオ提供システムの第 2 の実施の形態を示している。なお、図中、図 1 における場合と対応する部分については、同一の符号を付してある。

20

【0054】

この実施の形態においては、放送局 1 から送信された電波は、伝送路 2 を介して、例えば自動車 41 などにおいて移動している最中のユーザが有する受信装置 42 において受信される。これにより、受信装置 42 からは、放送局 1 が放送している番組が出力される。

【0055】

ユーザは、受信装置 42 から出力される番組を聴いて、その番組に用いられている曲を所望するとき、受信装置 42 を所定操作する。すると、受信装置 42 は、図 1 の受信装置 3 と同様に、広域ネットワーク 4 を介して、放送局 1 との通信リンクを確立し、リクエスト情報を送信する。但し、この場合、リクエスト情報には、上述した情報に加え、オーディオデータを送信すべき装置（ここでは、例えば、ユーザ宅に備えられている受信装置 43 とする）を特定するための特定情報（例えば、広域ネットワーク 4 が公衆網である場合には、受信装置 43 が接続されている回線の番号、また、広域ネットワーク 4 がインターネットであれば、受信装置 43 のユーザの、いわゆる E-mail アドレスなど）が含まれる。

30

【0056】

放送局 1 は、受信装置 42 からリクエスト情報を受信すると、そのリクエスト情報に対応する曲としてのオーディオデータを、広域ネットワーク 4 を介して送信する。但し、この場合、放送局 1 は、オーディオデータを、リクエスト情報に含まれる特定情報によって特定される端末（情報処理装置）、即ち、ここでは、受信装置 43 に送信する。

【0057】

ユーザ宅にある受信装置 43 では、放送局 1 から広域ネットワーク 4 を介して送信されてくるオーディオデータが受信されて記録される。

40

【0058】

従って、ユーザは、自動車などによって移動中であっても、番組を聴いて、その番組に用いられている曲が気に入ったとき、受信装置 42 を所定操作することで、その曲を、容易かつ即座に入手することができる。

【0059】

図 8 のフローチャートは、図 7 の実施の形態における放送局 1 のサーバ 13 の動作を示している。なお、この場合、放送局 1 の構成は、基本的に、図 2 に示したものと同様であるため、その説明は省略する。

50

【 0 0 6 0 】

この場合、ステップ S 2 1 , S 2 2 においては、図 4 のステップ S 1 , S 2 における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。そして、ステップ S 2 3 において、通信部 1 2 (図 2) より、リクエスト情報を送信してきた受信装置 4 2 ではなく、そのリクエスト情報に含まれる特定情報によって特定される受信装置 4 3 (場所) に、広域ネットワーク 4 を介して、オーディオデータが送信され、処理を終了する。

【 0 0 6 1 】

次に、図 9 は、図 7 の受信装置 4 2 の構成例を示している。なお、図中、図 5 における受信装置 3 と基本的に同様に構成される部分については、同一の符号を付してある。即ち、受信装置 4 2 は、チューナ部 3 1 および情報処理部 3 2 (第 1 の情報処理装置) から構成され、従って、基本的には、図 5 における場合と同様に構成されている。但し、受信装置 4 2 において、情報処理部 3 2 は、記録部 2 8 および記録媒体 2 8 を設けずに構成されている。

10

【 0 0 6 2 】

この実施の形態において、チューナ部 3 1 は、例えば、自動車 4 1 に設置されている (自動車 4 1 に備えられたものとされている)。そして、情報処理部 3 2 は、例えば、携帯可能な小型のコンピュータ (情報処理装置) (端末) (Mobile Computer) で、図示せぬ接続端子を介して、チューナ部 3 1 と接続可能になされており、これにより、チューナ部 3 1 の復調 / 分離部 2 1 が出力する文字情報を、I / F 部 2 4 で受信することができるようになされている。

20

【 0 0 6 3 】

次に、その動作について、図 1 0 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 6 4 】

チューナ部 3 1 においては、図 5 における場合と同様にして、オーディオ放送信号と文字情報とが出力される。

【 0 0 6 5 】

一方、情報処理部 3 2 においては、ステップ S 3 1 , S 3 2 において、図 6 のステップ S 1 1 , S 1 2 における場合とそれぞれ同様の処理が行われ、これによりリクエスト情報が生成される。そして、ステップ S 3 3 に進み、CPU 2 6 は、リクエスト情報に、受信装置 4 3 についての特定情報を含め、ステップ S 3 4 に進む。ステップ S 3 4 では、図 6 のステップ S 1 3 における場合と同様にして、リクエスト情報が、放送局 1 に送信され、その後、放送局 1 との回線が切断されて、処理を終了する。

30

【 0 0 6 6 】

なお、この場合、受信装置 4 2 と広域ネットワーク 4 との間では、無線通信が行われることにより、リクエスト情報の送信が行われる。一方、第 1 の実施の形態においては、受信装置 3 と広域ネットワーク 4 との間では、基本的に、有線による通信が行われる。但し、第 1 の実施の形態においても、リクエスト情報の送信は、無線通信によって行うことが可能である。

【 0 0 6 7 】

以上のようにして、特定情報を含むリクエスト情報が放送局 1 に送信されると、図 8 で説明したように、放送局 1 は、リクエスト情報に含まれる特定情報によって特定される受信装置 4 3 に、オーディオデータを送信する。

40

【 0 0 6 8 】

そこで、図 1 1 は、図 7 の受信装置 4 3 (第 2 の情報処理装置) の構成例を示している。なお、図中、図 5 における受信装置 3 と基本的に同様に構成される部分については、同一の符号を付してある。即ち、受信装置 4 3 は、情報処理部 3 2 だけから構成されている。但し、受信装置 4 3 において、情報処理部 3 2 は、I / F 部 2 4 および操作部 3 0 を設けずに構成されている。

【 0 0 6 9 】

次に、その動作について、図 1 2 のフローチャートを参照して説明する。

50

【 0 0 7 0 】

受信装置 4 3 では、広域ネットワーク 4 を介して、放送局 1 からアクセスがあると、通信部 2 5 において、放送局 1 (通信部 1 2) との通信リンクが確立される。そして、ステップ S 4 1 において、放送局 1 からオーディオデータが送信されてきたかどうか判定される。ステップ S 4 1 において、放送局 1 からオーディオデータが送信されてきていないと判定された場合、ステップ S 4 1 に戻る。また、放送局 1 からオーディオデータが送信されてきたと判定された場合、ステップ S 4 2 に進み、CPU 2 6 は、そのオーディオデータを、通信部 2 5 に受信させる。さらに、CPU 2 6 は、通信部 2 5 において受信されたオーディオデータを、記録部 2 8 に転送し、記録媒体 2 9 に記録させる。そして、放送局 1 から送信されてくるオーディオデータすべてを受信、記録すると、処理を終了する。

10

【 0 0 7 1 】

従って、ユーザは、自動車 4 1 などによって移動中に放送された曲を聴いた場合であっても、その曲が放送されている間に、セレクトボタン 3 0 B を操作するだけで、その曲のオーディオデータを入手することができる。

【 0 0 7 2 】

なお、この場合、オーディオデータを、ユーザ宅に設置してある受信装置 4 3 で受信して記録するようにしたが、受信装置 4 3 を、記録部 2 8 および記録媒体 2 9 を設けて構成し、受信装置 4 3 において、オーディオデータを受信、記録するようにすることも可能である。

【 0 0 7 3 】

以上、本発明を、ラジオ放送の番組で用いられた曲を提供するオーディオ提供システムに適用した場合について説明したが、本発明は、その他、テレビジョン放送の番組で用いられた映像や曲としてのビデオデータやオーディオデータを提供する場合にも提供可能である。この場合も、識別情報は、例えば、文字多重放送により送信することができる。即ち、この場合、識別情報は、例えば、図 1 3 に示すように、テレビジョン放送信号の垂直ブランキング期間に重畳して送信することが可能である。

20

【 0 0 7 4 】

ここで、図 1 3 は、NTSC 方式に準拠したテレビジョン放送による映像信号の垂直ブランキング期間の波形を表している。なお、図 1 3 (A) または図 1 3 (B) は、それぞれ奇数フィールドまたは偶数フィールドの垂直ブランキング期間を表している。

30

【 0 0 7 5 】

文字情報 (識別情報) (図 1 3 では、文字信号と記述してある) は、垂直ブランキング期間 (垂直帰線消去期間) のうち、等価パルスの存在しない第 1 0 H (ライン) 乃至第 2 1 H、および第 2 7 3 H 乃至 2 8 4 H に重畳することが、原理的には可能であるが、現在は、映像信号の表示画面への影響などを考慮して、第 1 6 H および第 2 1 H、並びに第 2 7 9 H および第 2 8 4 H に文字情報を重畳することにより、テレビジョン放送では、文字多重放送が行われている。

【 0 0 7 6 】

なお、本実施の形態においては、放送局 1 からオーディオデータを識別するための識別情報を、オーディオ放送信号とともに送信するようにしたが、識別情報は、必ずしも、放送局 1 から送信する必要はない。

40

【 0 0 7 7 】

即ち、識別情報として、例えば、時刻を用いるようにし、セレクトボタン 3 0 B が操作されたときの時刻 (以下、操作時刻という) を、識別情報として、リクエスト情報に含めて放送局 1 に送信するようにする。さらに、放送局 1 では、番組に用いられた曲としてのオーディオデータを、その放送時間と関係付けて記録媒体 1 6 (図 2) に記録しておくようにする。このようにした場合、放送局 1 において、リクエスト情報に含められた識別情報としての操作時刻を含む放送時間と関係付けられたオーディオデータを検索し、これを送信するようにすることで、ユーザは、所望するオーディオデータを得ることができる。

【 0 0 7 8 】

50

また、サーバ１３は、インターネットを構成する、ドメイン名を有するサーバとすることができる。この場合、オーディオデータを、例えば、WWW (World Wide Web) システムにおけるURL (Uniform Resource Locator) と対応付けておき、これを識別情報として用いることで、例えば、衛星放送などの番組に用いられた曲を、低額の通信料金で得ることが可能となる。

【００７９】

さらに、本実施の形態においては、放送局１に、オーディオデータを提供するサーバ１３を含めるようにしたが、サーバ１３は、放送局１とは独立に設けるようにすることも可能である。但し、この場合、放送局１とサーバ１３との間でやり取りを行い、放送局１で放送される曲のオーディオデータを、記録媒体１６に記録させておくようにする必要がある。

10

【００８０】

また、受信装置３（受信装置４２についても同様）には、識別情報を受信した場合に、その旨を、モニタ２３Ｂに表示させるようにすることができる。この場合、ユーザは、番組に用いられている曲が、入手可能かどうか知ることができる。

【図面の簡単な説明】

【００８１】

【図１】本発明を適用したオーディオ提供システムの第１の実施の形態の構成を示す図である。

【図２】図１の放送局１の構成例を示すブロック図である。

20

【図３】FM多重放送による信号を示す図である。

【図４】図２のサーバ１３の動作を説明するためのフローチャートである。

【図５】図１の受信装置３の構成例を示すブロック図である。

【図６】図６の情報処理部３２の動作を説明するためのフローチャートである。

【図７】本発明を適用したオーディオ提供システムの第２の実施の形態の構成を示す図である。

【図８】図７の放送局１の動作を説明するためのフローチャートである。

【図９】図７の受信装置４２の構成例を示すブロック図である。

【図１０】図９の情報処理部３２の動作を説明するためのフローチャートである。

【図１１】図７の受信装置４３の構成例を示すブロック図である。

30

【図１２】図１１の情報処理部３２の動作を説明するためのフローチャートである。

【図１３】テレビジョン放送信号の垂直ブランキング期間を示す波形図である。

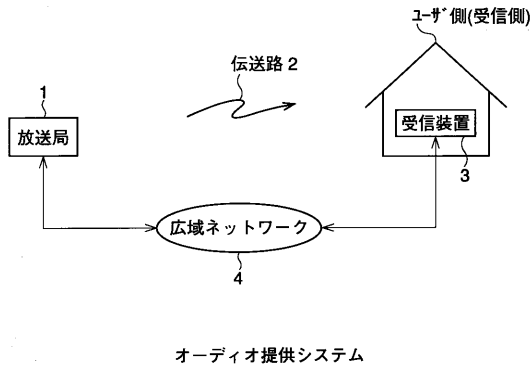
【符号の説明】

【００８２】

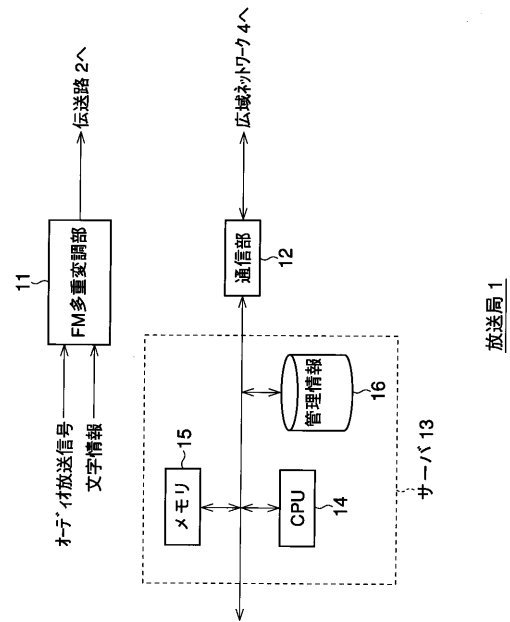
１ 放送局， ２ 伝送路， ３ 受信装置， ４ 広域ネットワーク， １１ FM多重変調部， １２ 通信部， １３ サーバ， １４ CPU， １５ メモリ， １６ 記録媒体， ２１ 復調／分離部， ２２ 信号処理部， ２３ 出力部， ２３Ａ スピーカ， ２３Ｂ モニタ， ２４ I/F部， ２５ 通信部， ２６ CPU， ２７ メモリ， ２８ 記録部， ２９ 記録媒体， ３０ 操作部， ３０Ａ キーボード， ３０Ｂ セレクトボタン， ３１ チューナ部， ３２ 情報処理部， ４１ 自動車， ４２， ４３ 受信装置

40

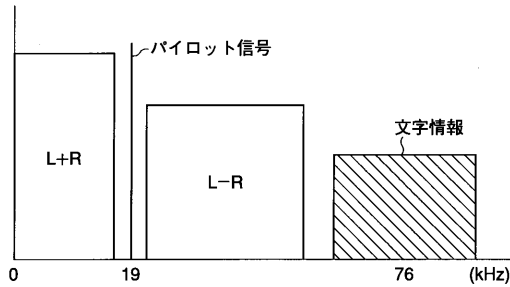
【図1】



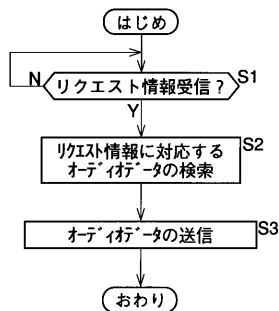
【図2】



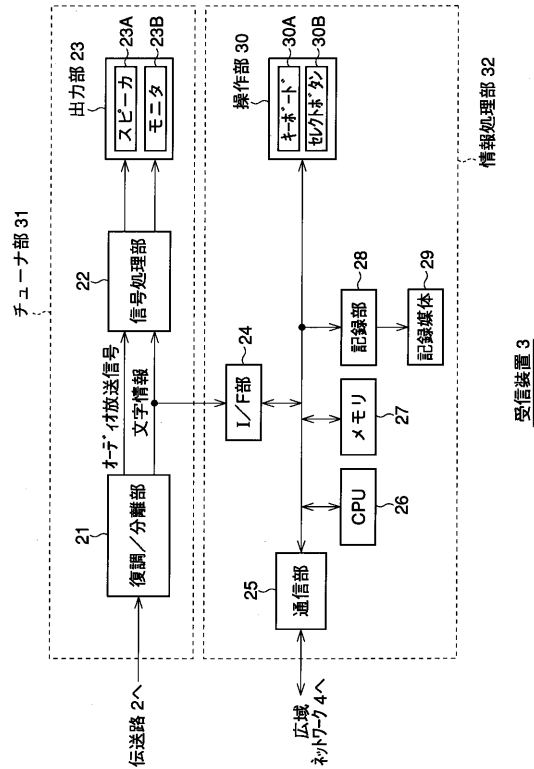
【図3】



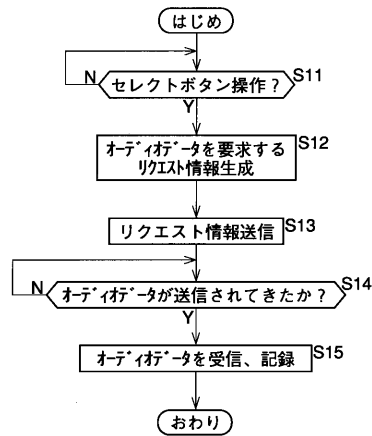
【図4】



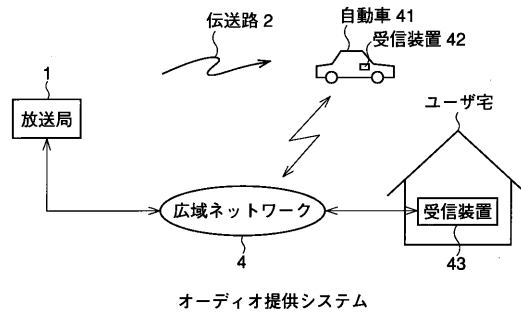
【図5】



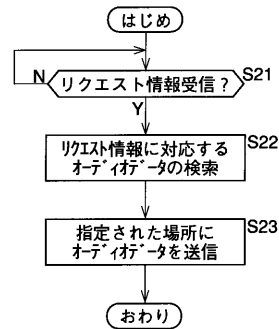
【図 6】



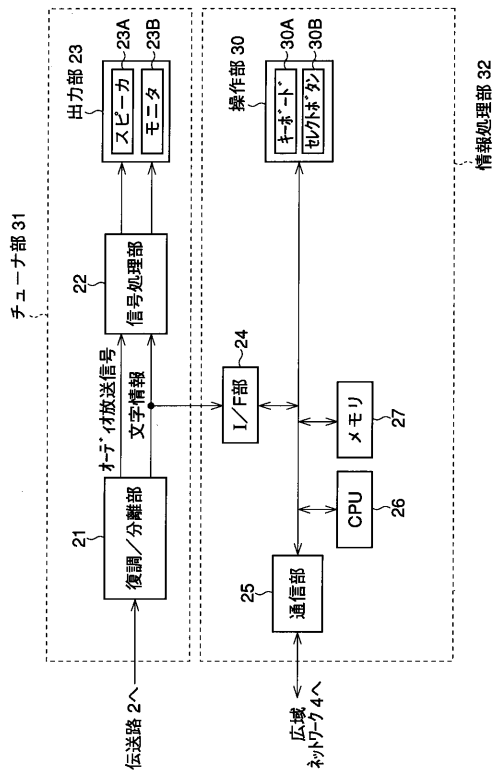
【図 7】



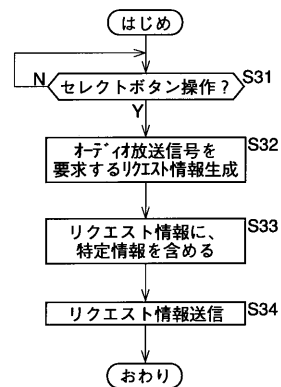
【図 8】



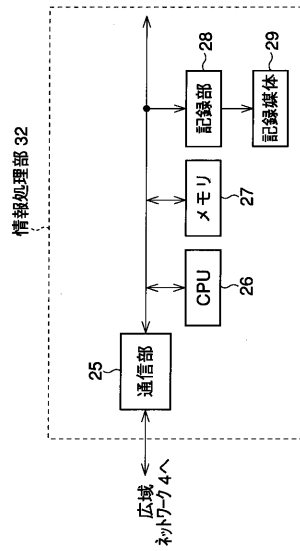
【図 9】



【図 10】

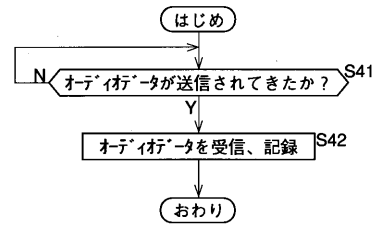


【図 1 1】

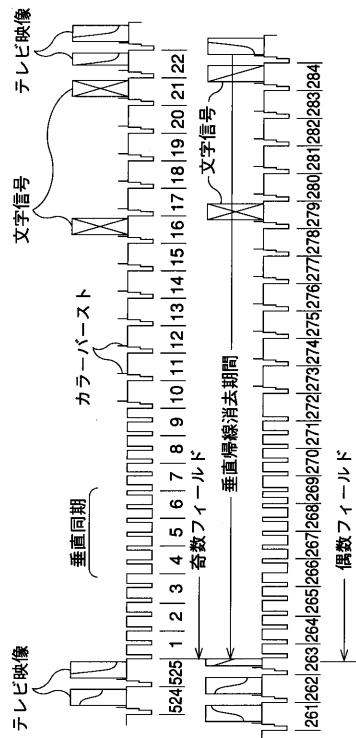


受信装置 43

【図 1 2】



【図 1 3】



垂直帰線期間の波形

フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I		
H 0 4 H	20/28	(2008.01)	H 0 4 H	20/28	
H 0 4 B	1/06	(2006.01)	H 0 4 B	1/06	A
H 0 4 B	1/16	(2006.01)	H 0 4 B	1/16	G

(56)参考文献 特開平 0 8 - 1 3 9 6 2 4 (J P , A)

特開昭 6 2 - 2 8 4 4 9 6 (J P , A)

特表平 0 7 - 5 0 0 7 1 5 (J P , A)

特開平 0 6 - 0 7 0 2 9 2 (J P , A)

特開平 0 8 - 0 3 2 5 3 8 (J P , A)

特開平 0 7 - 2 3 6 0 9 9 (J P , A)

特開平 0 3 - 0 3 2 2 8 5 (J P , A)

特開平 0 8 - 2 8 9 0 4 2 (J P , A)

特表平 0 8 - 5 0 3 1 1 0 (J P , A)

特表平 0 7 - 5 0 8 3 8 8 (J P , A)

特表平 1 1 - 5 0 4 7 7 5 (J P , A)

特開 2 0 0 1 - 1 4 4 7 0 4 (J P , A)

野上 タカヒロ, インターネット遊民になる5 気軽にInternet上の音を楽しむ, INTERNET Surfer, 日本, エーアイ出版株式会社, 1996年11月 1日, 第1巻, 第6号, 108~109

岩崎 信爾, インターネットの現状と接続の実例 Part 3 インターネットの最新サービスを使いこなす, DOS/V POWER REPORT, 日本, 株式会社インプレス, 1995年10月 1日, 第5巻, 第5号, 40~49

窪園竜二, 稲垣充廣, 木ノ原誠司, 音楽インデックスを用いた音楽情報検索方式の一検討, 1995年電子情報通信学会総合大会講演論文集 基礎・境界, 1995年 3月10日, p. 290 (A-290)

パソコンで文字放送を見よう 使える情報源を一足先に利用するには, 日経パソコン, 1996年 2月26日, 第259号, p. 224-228

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H 0 4 H 2 0 / 0 0 - 2 0 / 9 5

H 0 4 H 4 0 / 0 0 - 4 0 / 9 0

H 0 4 H 6 0 / 0 0 - 6 0 / 9 8

H 0 4 N 7 / 1 7 3

H 0 4 B 1 / 0 6

H 0 4 B 1 / 1 6