

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-202031
(P2007-202031A)

(43) 公開日 平成19年8月9日(2007.8.9)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 17/00 (2006.01)	HO4N 17/00 M	5C025
HO4N 5/44 (2006.01)	HO4N 5/44 Z	5C061
HO4H 9/00 (2006.01)	HO4H 9/00	
HO4H 1/00 (2006.01)	HO4H 1/00 268	
	HO4H 1/00 648	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2006-20751 (P2006-20751)
(22) 出願日 平成18年1月30日 (2006.1.30)

(71) 出願人 000006633
京セラ株式会社
京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
(74) 代理人 100072051
弁理士 杉村 興作
(74) 代理人 100107227
弁理士 藤谷 史朗
(74) 代理人 100114292
弁理士 来間 清志
(72) 発明者 築地 宏
神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号 京セラ株式会社横浜事業所内
(72) 発明者 渡辺 隆史
神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号 京セラ株式会社横浜事業所内
最終頁に続く

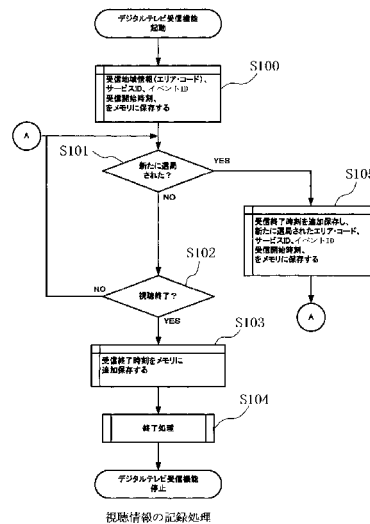
(54) 【発明の名称】 移動型放送受信装置及び視聴情報送信方法

(57) 【要約】

【課題】サーバにおいて視聴情報を容易に管理することが可能な、視聴情報を送信する移動型放送受信装置及びその方法を提供する。

【解決手段】放送受信装置3の制御部100は、デジタル放送受信機能を起動すると、起動した時の時刻を視聴開始時刻とし、視聴中の番組情報(サービスID等)及び受信地域情報(エリアコード等)と共に視聴情報として視聴番組記録部112に記録する。また、デジタル放送受信機能が停止すると、その時の時刻を視聴終了時刻とし、視聴情報に追加して視聴番組記録部112に記録する。そして、制御部100は、設定したタイマーが満了して送信時刻であることを判断すると、視聴情報を視聴番組記録部112から読み出し、集計サーバへ送信する。

【選択図】図7



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ネットワークを介した情報の送受信を行う送受信部と、
放送波を受信する放送受信部と、
放送番組の視聴情報が記録される記録部と、
放送番組の視聴履歴と当該放送受信装置の受信地域情報とを関連付た番組の視聴情報を、前記送受信部によりネットワーク上のサーバへ送信制御する制御部とを備えたことを特徴とする移動型放送受信装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の移動型放送受信装置において、
前記制御部は、前記送受信部を介して、番組の視聴情報を収集するためのメッセージを受信すると、該受信したメッセージに基づいて、記録部に記録された番組の視聴情報をサーバへ送信制御することを特徴とする移動型放送受信装置。

10

【請求項 3】

請求項 2 に記載の移動型放送受信装置において、
前記メッセージは、番組の視聴情報をサーバへ送信する時刻に関する情報を含み、
前記制御部は、該時刻になると、記録部に記録された番組の視聴情報をサーバへ送信制御することを特徴とする移動型放送受信装置。

【請求項 4】

請求項 2 または 3 に記載の移動型放送受信装置において、
前記制御部は、前記送受信部がメッセージを受信した場合に、ユーザ操作により視聴情報送信の許可の入力があった後に、前記メッセージに基づいて、記録部に記録された番組の視聴情報をサーバへ送信することを特徴とする移動型放送受信装置。

20

【請求項 5】

請求項 2 に記載の移動型放送受信装置において、
前記送受信部は、プッシュ型の SMS (Short Message Service) により、番組の視聴情報を収集するためのメッセージを受信することを特徴とする移動型放送受信装置。

【請求項 6】

請求項 2 に記載の移動型放送受信装置において、
前記送受信部は、マルチキャスト通信により、番組の視聴情報を収集するためのメッセージを受信することを特徴とする移動型放送受信装置。

30

【請求項 7】

請求項 1 から 6 までのいずれか一項に記載の移動型放送受信装置において、
前記番組の視聴情報は、少なくとも、番組情報、視聴開始時間、視聴終了時間及び受信地域情報を含むことを特徴とする移動型放送受信装置。

【請求項 8】

放送波を受信し、放送番組の視聴履歴と該視聴を行った受信地域情報とを関連付けた番組の視聴情報を、ネットワーク上のサーバへ送信することを特徴とする視聴情報送信方法。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、移動型の放送受信装置における視聴情報送信技術に関する。

【背景技術】**【0002】**

地上デジタルテレビジョン放送は 2003 年 12 月に開始され、2006 年春には新しく携帯受信向けの 1 セグ放送サービスが開始される予定である。1 セグ放送サービスは、1 チャンネル分の帯域が 13 のセグメントに分けられ、そのうちの 1 セグメントを使用して携帯受信向けに提供されるサービスであり、変調方式を携帯受信用に変更することによ

50

って移動受信に強いサービスを提供することを可能とするものである。

【0003】

地上デジタル放送では、現在の地上アナログ放送と同様に、民放局により無料で放送サービスが提供されることになるので、広告効果を測るための視聴率調査システムが必要となる。

【0004】

デジタル放送サービス用の視聴率調査システムとして、例えば、特許文献1には、データ放送を利用することにより特別な視聴率調査機器を必要としない技術が提案されている。この視聴率調査システムは、データ放送を利用してデジタル放送の視聴率を調査するものであるが、自宅据置型の通常の放送受信装置により実現することを想定しているので、メモリサイズ等のハードウェア仕様に制約のある携帯可能な移動型の放送受信装置には必ずしも好適であるとはいえない。移動型放送受信装置の場合は、視聴者の所在が一定でないため、視聴している絶対数や比率だけでなく、どこで番組を視聴しているかという視聴場所情報も広告主にとっては重要になる可能性がある。前述の視聴率調査システムでは視聴場所情報を含めた調査を行うことができない。

10

【0005】

このような課題を解決するため、特許文献2の技術が提案されている。この視聴率調査システムは、番組情報送信用のスクリプトをデータ放送により通常放送と共に送信し、放送局から移動型放送受信装置に対して一定時間間隔で送信されるトリガ信号に合わせて、アンテナ情報またはGPSの位置情報と視聴中の番組情報とをサーバへ送信するものである。

20

【0006】

【特許文献1】特開2002-271286号公報

【特許文献2】特開2004-274394号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

ところで、1セグ放送サービスでは、狭い帯域によってビデオストリーム、オーディオストリーム、字幕ストリーム及びデータ放送用データが同時に配信される。このため、1セグ放送サービスにおいて視聴率を調査する場合に、前述の特許文献2に示した、視聴情報収集用のスクリプトを放送波で常時送信する方式を用いると、帯域が圧迫されてしまうという問題がある。

30

【0008】

また、特許文献2の方式は、放送波によりトリガ信号を送信して視聴情報を収集する構成になっているため、デジタル放送を視聴している場合にしか視聴情報を収集することができないという問題がある。また、デジタル放送を視聴していない場合にも視聴情報を収集しようとする、デジタル放送を視聴していないときもチューナを起動し、常に放送波中のトリガ信号を監視する必要がある。このため、バッテリーを無駄に消費してしまうという問題がある。

【0009】

また、この方式は、サーバが、放送波によりトリガ信号を送信させることにより、視聴情報を収集するから、受信機能を有する全ての装置を測定対象として視聴率情報を収集することができる。しかし、悪意をもったユーザが複数台の装置により同一の番組を視聴することにより、意図的に視聴率を上げることができるという問題がある。

40

【0010】

そこで、本発明は上記課題を解決するためになされたものであり、その目的は、サーバにおいて視聴情報を容易に管理することが可能な、視聴情報を送信する移動型放送受信装置及びその方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

50

上記課題を解決するため、本発明による放送受信装置は、ネットワークを介した情報の送受信を行う送受信部と、放送波を受信する放送受信部と、放送番組の視聴情報が記録される記録部と、放送番組の視聴履歴と当該放送受信装置の受信地域情報とを関連付た番組の視聴情報を、前記送受信部によりネットワーク上のサーバへ送信制御する制御部とを備えたことを特徴とする。

【0012】

また、本発明による放送受信装置は、前記制御部が、前記送受信部を介して、番組の視聴情報を収集するためのメッセージを受信すると、該受信したメッセージに基づいて、記録部に記録された番組の視聴情報をサーバへ送信制御することを特徴とする。

【0013】

また、本発明による放送受信装置は、前記メッセージが、番組の視聴情報をサーバへ送信する時刻に関する情報を含み、前記制御部が、該時刻になると、記録部に記録された番組の視聴情報をサーバへ送信制御することを特徴とする。

【0014】

また、本発明による放送受信装置は、前記制御部が、前記送受信部がメッセージを受信した場合に、ユーザ操作により視聴情報送信の許可の入力があつた後に、前記メッセージに基づいて、記録部に記録された番組の視聴情報をサーバへ送信することを特徴とする。

【0015】

また、本発明による放送受信装置は、前記送受信部が、プッシュ型のSMS (Short Message Service) により、番組の視聴情報を収集するためのメッセージを受信することを特徴とする。

【0016】

また、本発明による放送受信装置は、前記送受信部が、マルチキャスト通信により、番組の視聴情報を収集するためのメッセージを受信することを特徴とする。

【0017】

また、本発明による放送受信装置は、前記番組の視聴情報が、少なくとも、番組情報、視聴開始時間、視聴終了時間及び受信地域情報を含むことを特徴とする。

【0018】

本発明を放送受信装置として説明したが、本発明はこれらに実質的に相当する方法としても実現し得るものであり、本発明には、視聴情報送信方法も包含される。すなわち、本発明による視聴情報送信方法は、放送波を受信し、放送番組の視聴履歴と該視聴を行った受信地域情報とを関連付けた番組の視聴情報を、ネットワーク上のサーバへ送信することを特徴とする。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、番組の視聴履歴と受信地域情報とが関連付けられた視聴情報がサーバへ送信されるから、サーバは、移動により所在が変更する放送受信装置に適した視聴情報の集計及び統計を、容易に実現することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

以下、本発明の実施の形態について図面を用いて詳細に説明する。

〔構成〕

図1は、本発明の実施の形態による移動型の放送受信装置を含む全体のシステム構成図である。このシステムは、放送局1、コンピュータセンター2、及び移動型の放送受信装置3により構成される。放送局1は、1セグ放送サービスを提供し、それによる放送波を放送受信装置3へ送信する。コンピュータセンター2には、SMS (Short Message Service) サーバ等のメッセージを生成するサーバ及び集計サーバが設けられており(図示せず)、SMSサーバ等は、番組の視聴情報を放送受信装置3から送信させるために、SMSによるショートメッセージやマルチキャストのメッセージをネットワークを介して対象とする放送受信装置3へ送信し、集計サーバは、番組の視聴情報をネ

ットワークを介して放送受信装置 3 から受信して視聴率に関する統計処理を行う。

【0021】

図 2 は、図 1 に示した移動型の放送受信装置 3 の構成を示すブロック図である。この放送受信装置 3 は、制御部 100、デジタル受信部 101、復調部 102、多重分離部 103、映像復調部 104、映像表示部 105、データ放送処理部 106、音声復調部 107、音声出力部 108、メモリ部 109、携帯電話部 110、入力部 111、視聴番組記録部 112、U/Vアンテナ 113、及び電話部アンテナ 114 を備えている。

【0022】

また、放送受信装置 3 は、以下の 4 つの機能を備えている。

(1) デジタル放送の受信、チューニング、復調、MPEG2 TS 処理、ビデオデコード、オーディオデコード等の処理を、U/Vアンテナ 113、デジタル受信部 101、復調部 102、多重分離部 103、映像復調部 104、映像表示部 105、データ放送処理部 106、音声復調部 107 及び音声出力部 108 により行うデジタル放送受信機能。 10

(2) 視聴した番組の番組情報、視聴開始時間、視聴終了時間、視聴地域情報等を記録する処理を、制御部 100 及び視聴番組記録部 112 により行う視聴情報記録機能。

(3) 記録された番組の視聴情報をコンピュータセンター 2 の集計サーバへ送信する処理を、制御部 100、携帯電話部 110 及び電話部アンテナ 114 により行う視聴情報送信機能。

(4) コンピュータセンター 2 からのメッセージを受信し、その内容に従って前記 (3) 視聴情報送信機能を起動する処理を、制御部 100、携帯電話部 110 及び電話部アンテナ 114 により行うメッセージ受信処理機能。 20

【0023】

デジタル受信部 101 が U/Vアンテナ 113 を介して放送波を受信すると、復調部 102 は、放送波の RF 信号をチューニングする。具体的には、RF 信号をチャンネル信号に周波数変換し、当該チャンネル信号を復調して MPEG (Moving Picture Coding Experts Group) の TS (Transport Stream) 信号を生成する。多重分離部 103 は、TS 信号から、映像パケット、データ放送パケット、音声パケット等を検出し、それぞれのパケットをデコードする。映像復調部 104 は映像データを復調して画面表示用の映像データを生成し、データ放送処理部 106 はデータ放送から画面表示用のデータ放送を生成し、映像表示部 105 は、画面表示用の映像データ及びデータ放送を画面に表示する。音声復調部 107 は、音声データを復調しスピーカ等の音声出力部 108 に出力する。 30

【0024】

携帯電話部 110 は、通常の携帯電話機能を実現する。また、電話部アンテナ 114 を介してコンピュータセンター 2 のサーバ及び集計サーバとの間のネットワークにより、データの送受信を行う。入力部 111 は、放送受信装置 3 を利用して 1 セグ放送サービスの提供を受けるユーザのキー操作等を入力する。視聴番組記録部 112 は、制御部 100 により番組の視聴情報が記録される。

【0025】

制御部 100 は、デジタル受信部 101、復調部 102 及び多重分離部 103 との間で制御情報の入出力を行い、特に多重分離部 103 から NIT (Network Information Table) に含まれるサービス ID (service_id)、エリアコード等の情報を入力する。また、制御部 100 は、視聴情報を生成して視聴番組記録部 112 に記録し、ネットワーク、電話部アンテナ 114 及び携帯電話部 110 を介してコンピュータセンター 2 のサーバからショートメッセージやマルチキャストのメッセージ等を受信し、視聴番組記録部 112 から視聴情報を読み出し、携帯電話部 110、電話部アンテナ 114 及びネットワークを介してコンピュータセンター 2 の集計サーバへ番組の視聴情報等を送信する。また、前記受信したメッセージに従って、所定のデータを画面に表示する。メモリ部 109 は、制御部 100 の各種処理に応じたデータが一時的に格納され、携帯電話部 110 やデジタル受信部 101 等の各処理のために必要なデータが格納さ 40 50

れている。

【0026】

〔視聴情報記録処理〕

次に、視聴情報記録処理について説明する。図3は、視聴情報記録機能を有効にするための処理を示す概念図である。コンピュータセンター2のサーバは、視聴情報の調査対象を任意に選出し、選出した対象の放送受信装置3へ、番組の視聴情報を収集するための調査協力依頼のメッセージを送信する。調査対象となる放送受信装置3が当該メッセージを受信すると(ステップS31)、制御部100は、調査協力依頼のメッセージを画面に表示し(ステップS32)、ユーザによる操作入力(許諾、拒否等)を待つ。

【0027】

ユーザが「許諾」を選択する場合、入力部111を介して「許諾」を入力し、この入力に応じて所定のメッセージを画面に表示し(ステップS33)、調査協力許諾の応答をサーバへ送信すると共に、視聴情報記録機能を有効にする(ステップS34)。サーバは、調査協力許諾の応答を受信すると、その放送受信装置3に関する情報を調査対象テーブルに登録する。一方、ユーザが「拒否」を選択する場合、入力部111を介して「拒否」を入力し、該入力に応じて所定のメッセージを画面に表示し(ステップS35)、調査協力拒否の応答をサーバへ送信し、処理を終了する。

【0028】

図4は、メッセージにより視聴情報記録機能を無効にするための処理を示す概念図である。サーバは、調査対象テーブルに登録された放送受信装置3の視聴情報収集が、予め設定された視聴情報終了期間の経過により終了した場合に、番組の視聴情報の収集を終了する旨のメッセージをその放送受信装置3へ送信する。放送受信装置3が当該メッセージを受信すると(ステップS41)、調査が終了した旨のメッセージを画面に表示し(ステップS42)、視聴情報記録機能を無効にする(ステップS43)。そして、サーバは、無効にした旨の情報を放送受信装置3から受信すると、調査対象テーブルからその放送受信装置3に関する情報を抹消する。

【0029】

図5は、ユーザ操作により視聴情報記録機能を無効にするための処理を示す概念図である。ユーザが視聴情報記録機能の解除(収集終了)を操作する場合、放送受信装置3の入力部111を介して当該解除操作を入力し、携帯電話部110を介してサーバへ接続して、解除の旨の情報を送信すると共に(ステップS51)、所定のメッセージを画面に表示する(ステップS52)。サーバは、解除の旨の情報を受信すると、調査対象テーブルから、解除の旨の情報を送信した放送受信装置3に関する情報を抹消する。そして、放送受信装置3が抹消完了を受信すると、放送受信装置3の制御部100は、所定のメッセージを画面に表示し(ステップS53)、視聴情報記録機能を無効にする(ステップS54)。

【0030】

図7は、視聴情報記録処理を説明するためのフローチャート図である。放送受信装置3の制御部100は、図3に示したステップ34において視聴情報記録機能を有効にし、その後ユーザの操作によりデジタル放送受信機能の起動を入力部111から入力されると、デジタル放送受信機能を起動する。そして、起動した時の時刻を視聴開始時刻とし、多重分離部103から視聴中の番組情報や受信地域情報を入力する。ここで、視聴中の番組情報とは、例えばNITに含まれるサービスIDやEIT(Event Information Table)に含まれるイベントIDをいい、受信地域情報とは、例えばNITに含まれるエリアコードをいう。尚、GPSにより得た放送受信装置3の位置情報を受信地域情報としてもよい。

【0031】

制御部100は、視聴開始時刻、視聴中の番組情報、受信地域情報等を視聴情報として視聴番組記録部112に記録する(ステップS100)。そして、入力部111を介して選局情報を入力し(ステップS101)、ユーザの選局等の操作により視聴する番組が変

10

20

30

40

50

わった場合には、制御部 100 は、そのタイミングを選局前の番組の視聴終了時刻として、視聴番組記録部 112 に記録して視聴情報に追加する。さらに、選局後の番組に関して、同様に視聴開始時刻、番組情報、受信地域情報等を視聴情報として視聴番組記録部 112 に記録する（ステップ S105）。

【0032】

制御部 100 は、ユーザの操作によりデジタルテレビ受信機能の終了を入力部 111 から入力すると（ステップ S102）、当該機能を終了する。そして、終了した時の時刻を番組の視聴終了時刻とし、視聴番組記録部 112 に記録して視聴情報に追加する（ステップ S103）。そして、終了処理を行う（ステップ S104）。

【0033】

図 6 は、視聴番組記録部 112 に記録された視聴情報の例を示す図である。図 6 において、「エリア・コード」が受信地域情報に、「サービス ID」や「イベント ID」が視聴中の番組情報に、「開始時間」が視聴開始時刻に、「終了時間」が視聴終了時刻にそれぞれ相当する。制御部 100 は、図 6 に示したような番組毎の視聴情報を視聴番組記録部 112 に記録するが、ユーザ操作により視聴番組記録部 112 にアクセスできないようになっている。具体的には、制御部 100 は、ユーザ操作による視聴番組記録部 112 へのアクセスを入力部 111 を介して入力しても、その入力を拒否する。このように、視聴情報をユーザへ提示することがないから、データは閲覧されず、データの改ざんを防止することができる。

【0034】

〔視聴情報送信・収集処理〕

次に、視聴情報送信・収集処理について説明する。図 8 は、タイマーによる視聴情報送信・収集処理を説明するためのフローチャート図であり、放送受信装置 3 がタイマー設定された時刻になると視聴情報を送信し、集計サーバが視聴情報を収集する処理が示されている。図 3 に示したように、放送受信装置 3 の制御部 100 が、視聴情報記録機能を有効にする際に（ステップ S34）調査協力承諾の応答をサーバへ送信すると、サーバは、当該応答を受信し、視聴情報をタイマーにて毎日収集する場合には、それを示す時間情報のメッセージを放送受信装置 3 へ送信する。制御部 100 は、当該時間情報を取得し、送信時刻をタイマーに設定する。そして、制御部 100 は、タイマーが満了して送信時刻であることを判断すると（ステップ S200）、視聴情報を視聴番組記録部 112 から読み出し（ステップ S201）、集計サーバへ送信する（ステップ S202）。そして、読み出した視聴情報を視聴番組記録部 112 から消去する（ステップ S203）。

【0035】

図 9 は、プッシュ型 SMS メッセージ（ショートメッセージ）による視聴情報送信・収集処理を説明するためのフローチャート図であり、放送受信装置 3 が SMS サーバから受信したショートメッセージにより起動されて視聴情報を送信し、集計サーバが視聴情報を収集する処理が示されている。サーバは、視聴情報の収集対象となる放送受信装置 3 を選定し、選定した放送受信装置 3 に対して、視聴情報送信用のショートメッセージ（SMS プッシュ）を送信する。放送受信装置 3 は、当該ショートメッセージを受信し（ステップ S300）、番組を視聴中であると判断した場合に（ステップ S301）、ショートメッセージを受信した時刻を番組の視聴終了時刻として視聴番組記録部 112 に記録する（ステップ S302）。そして、視聴情報を視聴番組記録部 112 から読み出し（ステップ S303）、集計サーバへ送信する（ステップ S304）。そして、読み出した視聴情報を視聴番組記録部 112 から消去する（ステップ S305）。

【0036】

図 9 に示した送信を起動させるショートメッセージによる視聴情報送信・収集処理により、集計サーバは、放送受信装置 3 毎に視聴情報を収集するようにしたので、個々の放送受信装置 3 からの送信時刻を分散することができ、ネットワークの負荷を軽減することができる。また、リアルタイムに情報を収集することもできる。

【0037】

10

20

30

40

50

また、選定した放送受信装置 3 宛のショートメッセージを用いる代わりに、マルチキャストのメッセージを用いて、視聴情報を一斉に収集するようにしてもよい。具体的には、サーバは、マルチキャストのメッセージを送信する。マルチキャストのメッセージを受信した放送受信装置 3 は、図 9 に示したステップ 301 ~ 305 の処理を行う。この場合、サーバは、マルチキャストにより同一のメッセージを同時に、受信可能な複数の放送受信装置 3 へ送信することになるから、複数の放送受信装置 3 から視聴情報が一斉に送信され、ネットワークに負荷がかかってしまう。これに対し、サーバが受信地域毎にマルチキャスト通信によりメッセージを送信し、その受信地域の放送受信装置 3 のみが視聴情報を送信すると、ネットワークの負荷の低減を図ることができる。尚、このマルチキャストは、例えば、CDMA 2000 1xEV-DO方式を用いたシステムにおいて、BCMCSS (Broadcast/Multicast Services) により実現される。

10

【0038】

以上、実施の形態を挙げて本発明を説明したが、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の精神及び意図を逸脱しない限り、種々変形が可能である。例えば、上記実施の形態では移動型の放送受信装置 3 を例にして説明したが、携帯端末装置にも適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図 1】本発明の実施の形態による放送受信装置を含む全体のシステム構成図である。

【図 2】本発明の実施の形態による放送受信装置の構成を示すブロック図である。

20

【図 3】視聴情報記録機能を有効にするための処理を示す概念図である。

【図 4】メッセージにより視聴情報記録機能を無効にするための処理を示す概念図である。

【図 5】ユーザ操作により視聴情報記録機能を無効にするための処理を示す概念図である。

【図 6】視聴番組記録部 112 に記録された視聴情報の例を示す図である。

【図 7】視聴情報記録処理を説明するためのフローチャート図である。

【図 8】タイマーによる視聴情報送信・収集処理を説明するためのフローチャート図である。

【図 9】プッシュ型メッセージによる視聴情報送信・収集処理を説明するためのフローチャート図である。

30

【符号の説明】

【0040】

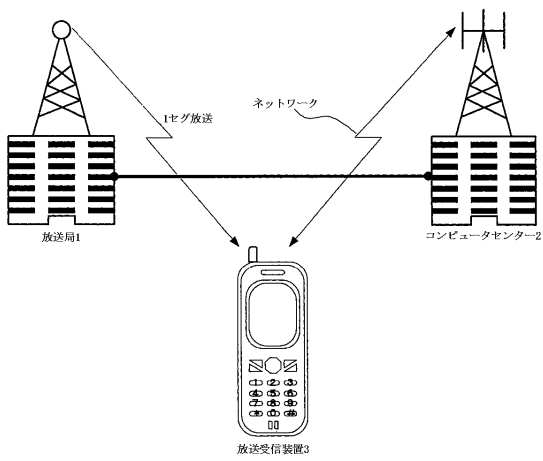
- 1 放送局
- 2 コンピュータセンター
- 3 放送受信装置
 - 100 制御部
 - 101 デジタル受信部
 - 102 復調部
 - 103 多重分離部
 - 104 映像復調部
 - 105 映像表示部
 - 106 データ放送処理部
 - 107 音声復調部
 - 108 音声出力部
 - 109 メモリ部
 - 110 携帯電話部
 - 111 入力部
 - 112 視聴番組記録部
 - 113 U/Vアンテナ

40

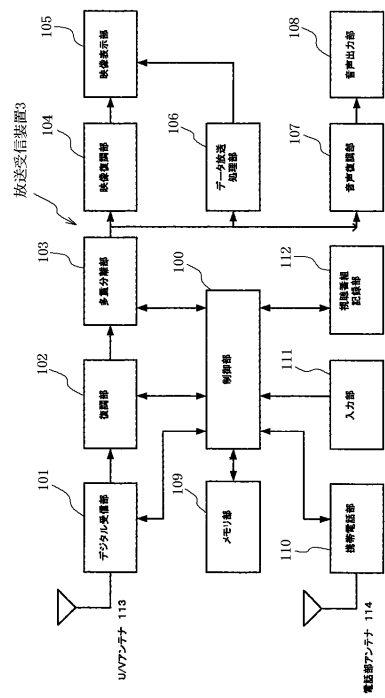
50

1 1 4 電話部アンテナ

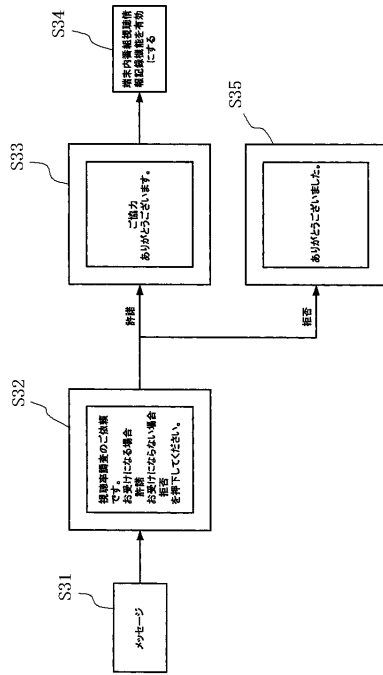
【 図 1 】



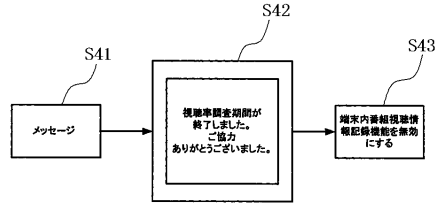
【 図 2 】



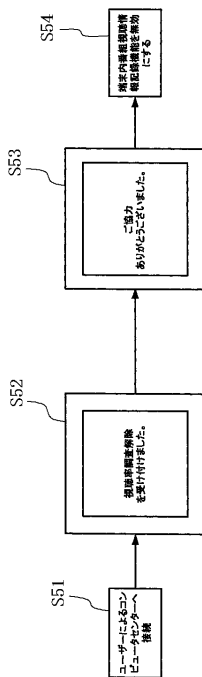
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

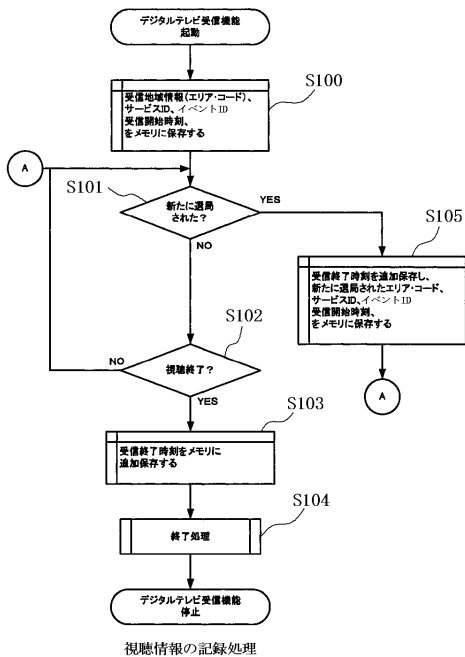


【 図 6 】

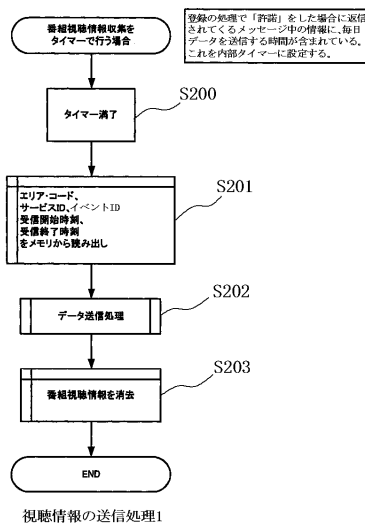
エリアコード	サービスID	イベントID	開始時間	終了時間
SAS	0580	0001	19:00	19:54
SAS	0590	0081	21:00	21:34
SAS	0580	0008	21:34	21:55
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*

視聴情報

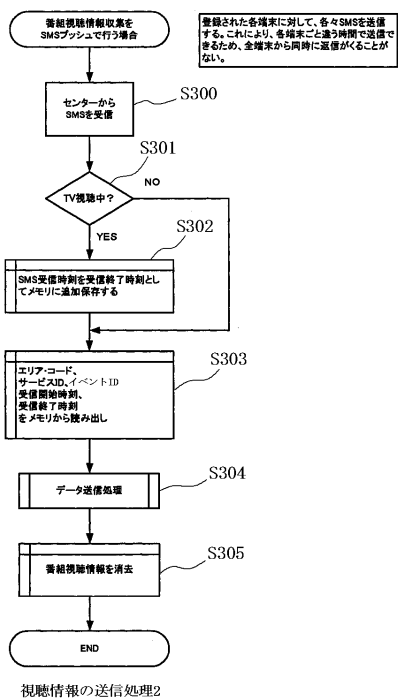
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C025 BA27 CA09 CB10 DA01
5C061 BB03 CC05