(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4439899号
(P4439899)

(45)発行日　平成22年3月24日(2010.3.24)　(24)登録日　平成22年1月15日(2010.1.15)

(51)Int.Cl.　F I
H04N 5/445 (2006.01)　H04N 5/445 Z
H04N 5/44 (2006.01)　H04N 5/44 A

請求項の数 5　(全 29 頁)

(21)出願番号　特願2003-416739(P2003-416739)
(22)出願日　平成15年12月15日(2003.12.15)
(65)公開番号　特開2005-176220(P2005-176220A)
(43)公開日　平成17年6月30日(2005.6.30)
審査請求日　平成18年12月1日(2006.12.1)

(73)特許権者　000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号
(74)代理人　100110412
弁理士　藤元　亮輔
(72)発明者　柴宮　芳和
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号　キヤノン株式会社内
(72)発明者　四方　靖
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号　キヤノン株式会社内
(72)発明者　丸山　一菜
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号　キヤノン株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】番組送受信方法、番組送信装置、番組受信装置、及び、番組送受信システム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
印刷装置に接続された番組受信装置により実行される番組受信方法であって、
それぞれ放送電波を介して送信される、コマーシャルを含まない番組データ、コマーシャルデータ、及び該コマーシャルデータに対応する印刷用広告データを受信する受信ステップと、
受信された前記コマーシャルデータおよび前記印刷用広告データを蓄積する蓄積ステップと、
受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴するか否かを視聴者に選択させる選択ステップと、
前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴しないことが選択された場合は、受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴用表示器に表示せず、かつ蓄積された前記印刷用広告データを前記印刷装置により印刷するように制御し、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴することが選択された場合は、受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示するように制御する制御ステップと、を有することを特徴とする番組受信方法。
【請求項２】
前記制御ステップは、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴しないことが選択された場合であっても、所定時間経過しても前記印刷装置による前記印刷用広告データ

の印刷動作が正常に行われないときは、受信される前記番組データの視聴に際して蓄積された前記コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示するように制御することを特徴とする請求項１に記載の番組受信方法。

【請求項３】

印刷装置に接続された番組受信装置により実行される番組受信方法であって、

それぞれの放送電波を介して送信される、コマーシャルを含まない番組データ、コマーシャルデータ、及び該コマーシャルデータに対応する印刷用広告データを受信する受信ステップと、

受信される前記番組データ、前記コマーシャルデータおよび前記印刷用広告データを蓄積する蓄積ステップと、

蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴するか否かを視聴者に選択させるステップと、

前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴しないことが選択された場合は、蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴用表示器に表示せず、かつ蓄積された前記印刷用広告データを前記印刷装置により印刷するように制御し、

前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴することが選択された場合は、蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示し、かつ該コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示している期間は、蓄積された前記番組データの前記視聴用表示器への表示を一時中断して、該コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示する期間が終了した後に、蓄積された前記番組データの前記視聴用表示器への表示を再開するように制御する制御ステップと、を有することを特徴とする番組受信方法。

【請求項４】

印刷装置に接続された番組受信装置であって、

それぞれ放送電波を介して送信される、コマーシャルを含まない番組データ、コマーシャルデータ、及び該コマーシャルデータに対応する印刷用広告データを受信する受信手段と、

受信された前記コマーシャルデータおよび前記印刷用広告データを蓄積する蓄積手段と、

受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴するか否かを視聴者に選択させる選択制御手段と、

前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴しないことが選択された場合は、受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴用表示器に表示せず、かつ蓄積された前記印刷用広告データを前記印刷装置により印刷するように制御し、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴することが選択された場合は、受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示するように制御する表示制御手段と、を有することを特徴とする番組受信装置。

【請求項５】

印刷装置に接続された番組受信装置であって、

それぞれ放送電波を介して送信される、コマーシャルを含まない番組データ、コマーシャルデータ、及び該コマーシャルデータに対応する印刷用広告データを受信する受信手段と、

受信される前記番組データ、前記コマーシャルデータおよび前記印刷用広告データを蓄積する蓄積手段と、

蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴するか否かを視聴者に選択させる選択制御手段と、

前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴しないことが選択された場合は、蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴用表示

器に表示せず、かつ蓄積された前記印刷用広告データを前記印刷装置により印刷するように制御し、

前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴することが選択された場合は、蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示し、かつ該コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示している期間は、蓄積された前記番組データの前記視聴用表示器への表示を一時中断して、該コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示する期間が終了した後に、蓄積された前記番組データの前記視聴用表示器への表示を再開するように制御する表示制御手段と、を有することを特徴とする番組受信装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、番組受信方法、及び番組受信装置に係り、特に番組とコマーシャル（ＣＭ）とを受信する番組受信方法に関する。

【背景技術】

【０００２】

近年のＢＳデジタル放送の開始により、番組以外のデータを放送してテレビ装置側で様々な処理をすることが容易になってきた。また、コンテンツ（番組内容）がデジタル化されたことにより、録画や再生等の制御も容易になってきた。

【０００３】

これらのコンテンツやデータを録画するための録画機器としても最近はハードディスク装置（以下ＨＤＤ装置）が用いられるようになってきている。その性能の向上と価格の低下によって、ＨＤＤ装置内蔵タイプのＴＶ装置も安価に提供することが可能になってきた。

【０００４】

現在の民間商業放送（いわゆる民放）における主な放送は無料放送が前提であるが、これは、各番組に提供スポンサーが存在することにより可能となっている。すなわち、視聴者が番組を無料視聴できる代わりに提供スポンサーのＣＭ放送を視聴するというものである。また、ＣＭ放送関連のデータを印刷する方法も提案されている（例えば、特許文献１を参照。）。

【特許文献１】特開２００１－０３６８３３号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

しかしながら、番組の途中でＣＭ放送が入ることにより番組の視聴を妨げられることは視聴者にとって好ましいものではない。また、スポーツ番組等の生番組においてはＣＭ放送中にゲームが進行して視聴タイミングを逃してしまうこともあり、視聴者はその改善を要望していた。

【０００６】

上記特許文献１に開示のものは、ＣＭ本放送と同時に別番組としてＣＭの補完放送を放送し、ユーザの要求に応じてＣＭ補完放送の印刷データを印刷させる提案であり、番組視聴時にＣＭ放送をスキップできるようなものではなかった。

【０００７】

本発明は上記の事情に鑑みて為されたもので、ＣＭ放送視聴を番組の無料視聴の前提としている放送時事業者と、ＣＭ放送を視聴せず番組のみを集中して視聴したいＴＶ視聴者との両者の利益を満足させることが可能な放送視聴方式を提供することを例示的目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

本発明の一側面としての番組受信方法は、印刷装置に接続された番組受信装置により実

行される番組受信方法であって、それぞれ放送電波を介して送信される、コマーシャルを含まない番組データ、コマーシャルデータ、及び該コマーシャルデータに対応する印刷用広告データを受信する受信ステップと、受信された前記コマーシャルデータおよび前記印刷用広告データを蓄積する蓄積ステップと、受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴するか否かを視聴者に選択させる選択ステップと、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴しないことが選択された場合は、受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴用表示器に表示せず、かつ蓄積された前記印刷用広告データを前記印刷装置により印刷するように制御し、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴することが選択された場合は、受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示するように制御する制御ステップと、を有することを特徴とする。また、前記制御ステップは、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴しないことが選択された場合であっても、所定時間経過しても前記印刷装置による前記印刷用広告データの印刷動作が正常に行われないときは、受信される前記番組データの視聴に際して蓄積された前記コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示するように制御してもよい。

【００１２】

本発明の他の側面としての番組受信方法は、印刷装置に接続された番組受信装置により実行される番組受信方法であって、それぞれの放送電波を介して送信される、コマーシャルを含まない番組データ、コマーシャルデータ、及び該コマーシャルデータに対応する印刷用広告データを受信する受信ステップと、受信される前記番組データ、前記コマーシャルデータおよび前記印刷用広告データを蓄積する蓄積ステップと、蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴するか否かを視聴者に選択させるステップと、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴しないことが選択された場合は、蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴用表示器に表示せず、かつ蓄積された前記印刷用広告データを前記印刷装置により印刷するように制御し、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴することが選択された場合は、蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示し、かつ該コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示している期間は、蓄積された前記番組データの前記視聴用表示器への表示を一時中断して、該コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示する期間が終了した後に、蓄積された前記番組データの前記視聴用表示器への表示を再開するように制御する制御ステップと、を有することを特徴とする。

【００１３】

本発明の他の側面としての番組受信装置は、印刷装置に接続された番組受信装置であって、それぞれ放送電波を介して送信される、コマーシャルを含まない番組データ、コマーシャルデータ、及び該コマーシャルデータに対応する印刷用広告データを受信する受信手段と、受信された前記コマーシャルデータおよび前記印刷用広告データを蓄積する蓄積手段と、受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴するか否かを視聴者に選択させる選択制御手段と、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴しないことが選択された場合は、受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴用表示器に表示せず、かつ蓄積された前記印刷用広告データを前記印刷装置により印刷するように制御し、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴することが選択された場合は、受信される前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示するように制御する表示制御手段と、を有することを特徴とする。

【００１５】

本発明の他の側面としての番組受信装置は、印刷装置に接続された番組受信装置であって、それぞれ放送電波を介して送信される、コマーシャルを含まない番組データ、コマーシャルデータ、及び該コマーシャルデータに対応する印刷用広告データを受信する受信手段と、受信される前記番組データ、前記コマーシャルデータおよび前記印刷用広告データ

を蓄積する蓄積手段と、蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴するか否かを視聴者に選択させる選択制御手段と、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴しないことが選択された場合は、蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを視聴用表示器に表示せず、かつ蓄積された前記印刷用広告データを前記印刷装置により印刷するように制御し、前記視聴者により前記コマーシャルデータを視聴することが選択された場合は、蓄積された前記番組データの視聴に際して、蓄積された前記コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示し、かつ該コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示している期間は、蓄積された前記番組データの前記視聴用表示器への表示を一時中断して、該コマーシャルデータを前記視聴用表示器に表示する期間が終了した後に、蓄積された前記番組データの前記視聴用表示器への表示を再開するように制御する表示制御手段と、を有することを特徴とする。

【００１６】

本発明の他の目的及び更なる特徴は、以下、添付図面を参照して説明される実施形態により明らかにされるであろう。

【発明の効果】

【００１７】

本発明によれば、番組と付加番組、放送用ＣＭと印刷用ＣＭデータとを伝送し、印刷用ＣＭデータを印刷する代わりに、ＣＭ放送のスキップが可能な視聴システムとすることにより、ＣＭ放送視聴を番組の無料視聴の前提としている放送時事業者と、ＣＭ放送をスキップして番組のみを集中して視聴したいＴＶ視聴者との両者の利益を満足させることが可能となる。

【００１８】

また、ＣＭ放送中に他のチャネルへ移動してＣＭ放送を視聴しないという視聴形態が減少するうえに、放送という一時的なものではなく印刷文書という長期的保存可能媒体により広告を行うことが可能となるので、広告の効果がより増大する。

生番組において番組途中のＣＭ放送により番組の視聴を妨げられることがなくなり、視聴者にとってはより高品位な放送視聴が可能となり、視聴者により多様な放送視聴形態を提供することが可能となる。後述するモード１、モード２、モード３の放送方式については、ＣＭスキップ視聴に対応しない従来のＴＶ受信装置において、通常のＣＭ付き視聴を行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１９】

［実施の形態］

以下、図面を参照しつつ本発明の実施の形態１に係る視聴方法について説明する。図１は、実施の形態１に係る視聴方法を実現するシステム全体の構成を示すブロック図である。

【００２０】

１１は放送装置であって、撮影され作成された番組（いわゆるコンテンツ）、ＣＭ、データ放送用データを電波としてＴＶ視聴者に向け放送するものである。１２はＴＶ装置であって、放送局よりのテレビ受信、映像、音声、及び操作データ等の表示、及び音声出力を行うものである。また、リモコン装置１３からの操作により種々の表示を行い、後述するプリンタ装置１４へのＣＭ広告、データ放送データ等の印刷を行う。

【００２１】

１３はリモコン装置であって、ＴＶ視聴者がＴＶ装置１２、プリンタ装置１４、記録装置１５などを制御、操作するために使用するものである。１４はプリンタ装置であって、ｓ１１ネットワークにより１１ＴＶ装置と接続され、リモコン装置１３を通して、印刷動作を行うものである。

【００２２】

１５は記録装置であって、ＴＶ装置１２により受信された番組、データ等を記録し、またそれらをＴＶ装置１２で再生、表示するためのものである。ｓ１１はネットワークであ

って、プリンタ装置１４、記録装置１５などを接続し、データの送受信、制御を行うものである。

【００２３】

図２は、放送装置１１の内部構成の概略を示すブロック図である。

【００２４】

１１１は撮影装置であって、番組を撮影するためのものである。撮影された番組は、編集制御装置１１６で編集され、放送されたり番組記録装置１１２に記録される。１１２は番組記録装置であって、撮影装置１１１で撮影された番組や通信装置１１５経由で受信した番組を編集制御装置１１６に対し記録／再生する機能を有する。また、他の記録装置で記録された番組の再生も行う。

【００２５】

１１３はＣＭ記録装置であって、別途撮影され編集されたＣＭ番組が記録されている。そのＣＭ番組は、編集制御装置１１６により再生され、番組とともに適宜再生されたり放送されるようになっている。

１１４はデータ記録装置であり、別途作成されたデータ放送用データが記録されている。そのデータ放送用データは、編集制御装置１１６により、番組に連動又は非連動にて適宜再生され、変換送信装置１１８より放送されるようになっている。１１５は通信装置であり、他の場所で撮影した番組の伝送等に使用されるものである。また、インターネットへ向けて、番組、ＣＭ、データ放送用データのアップロード等を行う機能も有する。

【００２６】

１１６は編集制御装置であり、前述の各種装置を制御し、番組、ＣＭ、データ放送用データの編集、記録、再生を行うとともに、これらより放送のためのトランスポートストリーム（以下ＴＳ）データの生成を行い、変換送信装置１１８へ出力するものである。この編集制御装置１１６は、番組を送信する番組送信部、コマーシャルを送信するコマーシャル送信部、コマーシャルに対応する広告データを送信する広告データ送信部として機能する。１１８は変換送信装置であり、そのＴＳデータを変調、高周波化し増幅して、アンテナ装置より放送電波として出力するものである。

【００２７】

図３は、ＴＶ装置１２の内部構成の概略を示すブロック図である。

１２０１はアンテナ部であって、ＴＶ放送電波を受信するものである。１２０２はチューナ部（受信部）であって、ＴＶ放送の高周波ＴＶ信号を増幅し、希望局の選局を行い、映像／音声番組、各種データが混合されたデジタルデータ、及びＴＳデータ（図５参照）を復調する機能を有する。

【００２８】

１２０３はデータ分離部であって、ＴＳデータを映像／音声番組データ、番組情報データ、データ放送用データ等に分離するものである。さらに、映像／音声番組データをデコーダ部１２０４又は蓄積部１２０５へ出力し、番組情報データと他のデータを内部バスｓ１２９を通してデータ保存部１２４０へ出力する機能も有する。

【００２９】

１２０４は放送映像／音声データのデコーダ部であって、分離された映像／音声番組データやＣＭ放送データをデコードし、音声制御部１２１１、画像制御部１２２１へ出力する機能を有する。１２０５は一時蓄積部（録画部）であって、ＣＭ放送スキップ視聴対応放送において従来のＣＭ付き放送として提示する際、映像／音声番組データを一時蓄積しておくためのものである。

【００３０】

１２１１は音声制御部であって、デコーダ部１２０４、及び、内部バスｓ１２９からの音声データを切替え、合成し、又は音量、音質、臨場感などを制御し、音声出力部１２１２へ出力するものである。１２１２は音声出力部であって、音声制御部１２１１から入力された音声信号を増幅し、スピーカより音声を出力するものである。

【００３１】
１２２１は画像制御部であって、デコーダ部１２０４からの番組又はＣＭ放送の画像データ、さらにｓ１２９からの画像データに対してシステム制御部１２９０からの制御に基づいて切替え、合成、拡大／縮小等を行い、それを表示器（視聴用表示器）１２２２へ出力する機能を有する。１２２２は表示器であって、画像制御部１２２１からの画像データを表示する表示器である。
【００３２】
１２３０はインタフェース部であって、プリンタ装置（印刷装置）１４に接続されてＴＶ装置１２からのデータを印刷したり、記録装置１５に番組、データ等を記録、再生したりするためのものである。１２４０はデータ保存部であって、番組情報データ、番組再生スクリプト、ＣＭ放送データ、印刷用ＣＭデータ、その他のデータ放送データの保存を行うものである。
【００３３】
１２５０は通信部である。ＴＶ装置１２は、この通信部１２５０を通して放送局管理サーバ、インターネット等と接続、通信し、有料放送の課金制御、番組あるいはＣＭ放送の視聴履歴の送信、ＣＭデータやデータ放送データ等の各種データの受信を行い、受信したデータは、データ保存部１２４０に保存される。
【００３４】
１２８０はリモコン制御部である。このリモコン制御部１２８０は、赤外線を利用したリモコン送受信制御部であって、ＴＶ視聴者が操作するリモコン装置１３との間でデータの送受信を行い、そのデータを制御部１２９０に転送する機能を有する。
【００３５】
１２９０はシステム制御部であって、ＴＶ装置１２内各部を統括的に制御するものである。このシステム制御部１２９０は、主にＣＰＵ、主記憶部、バス制御部、プログラム格納部、パラメータ保存部、ＩＤ保存部、時計部、タイマ部などにより構成される。
【００３６】
ＴＶ受信においては、チューナ部１２０２の制御を行い、チャネル切り替え、課金制御、ＥＰＧデータ、情報データ分析等の制御などを行う。データ分離部１２０３で分離された番組情報、データ放送データを解析し、そのデータより再生スクリプトデータ、放送用ＣＭデータ、印刷用ＣＭデータといった必要なデータをデータ保存部１２４０へ保存する。また、受信番組がＣＭ放送スキップ視聴対応番組であるかどうかの判別を行い、これを視聴者に認識させたり、ＣＭ放送スキップ視聴の選択操作を行わせたりするためのＯＳＤ表示を行う。さらに、ＣＭ放送スキップ視聴対応番組に対して後述するＣＭの提示制御を行う。このシステム制御部１２９０は、視聴者にＣＭを視聴するか否かを選択させる選択部として機能する。
【００３７】
ＣＭ放送スキップ視聴においては、印刷用ＣＭデータのプリンタ装置１４への送信、印刷の正常終了の確認等を行い、ＣＭ放送スキップ視聴としての番組提示制御を行う。また、画像制御部１２２１を制御してチューナ部１２０２、インタフェース部１２３０等からの映像・音声信号、アイコン、各種情報の表示等を行う。同様に、音声制御部１２１１を制御し、音声の合成、出力制御を行い、音声出力部１２１２への出力制御を行う。また、リモコン装置１３との間でデータの送受信を行い、そのデータに基づいてＴＶ装置１２内の制御を行う。なお、ＴＶ装置１２には、ＴＶ装置ＩＤが付加されており、そのＴＶ装置ＩＤはシステム制御部１２９０内のＩＤ保存部に保存されている。それにより、どのＴＶ装置でどの番組が視聴されたかが識別できるようになっている。
【００３８】
Ｓ１２９はＴＶ装置１２内の内部バスであって、データバスや制御バスとして機能する。前述したように、画像、音声データの転送、各部情報の転送に使用される。
【００３９】
図４はプリンタ装置の内部構成の概略を示すブロック図である。

【００４０】
１４１はプリンタメカ部であり、キャリッジ、インクヘッド、インクカートリッジ、各種モータ、プリンタを正常に制御させるための各種センサ（紙センサ、インクセンサ等）を有して構成される。また、このプリント装置はバーコードセンサーを有しており、印刷された用紙がバーコードを有している場合には、それを読み取ることができるようになっている。そのバーコードセンサーは、プリンタ制御部１４９による制御によって印刷用ＣＭデータの印刷を行う際に、印刷が正常に終了したかどうかを判別するために使用される。
【００４１】
１４２はインタフェース部であって、ＴＶ装置１２からの印刷用データの受信、プリンタの制御等を行うためのものである。１４９はプリンタ制御部であり、ＴＶ装置１２からの指示に基づいて受信した印刷データを印刷し、正常に終了したか等の情報をＴＶ装置１２に送信する機能を有する。
【００４２】
図５は、編集制御装置１１６で生成される放送用ＴＳデータの内容を説明する図である。
本実施例の放送データは、（ｘ）番組及び付加番組部分、（ｙ）番組情報部分、（ｚ）データ部分より構成される。
【００４３】
（ｘ）番組及び付加番組部分は、いわゆる映像／音声ストリームとして伝送される番組部分のことであり、視聴者が視聴する本番組と放送ＣＭ番組とがあり、後述する放送モードに対応して異なるものが伝送される。
【００４４】
（ｙ）番組情報部分は、いわゆるＳＩ、ＰＳＩといわれるもので、各種の番組関連情報テーブルより構成され、番組名、ジャンル、出演者、放送時間、課金情報といった番組の情報が記載されたデータである。本実施の形態においては、そのＥＩＴテーブル内にＣＭ代替印刷記述子と放送モード記述子とが追加されている。ＣＭ代替印刷記述子は、ＣＭ印刷によるＣＭ放送スキップ視聴が可能なＣＭ放送スキップ視聴対応番組である場合にセットされる記述子である。放送モード記述子は、番組の放送形態により４つ放送方式が記述される記述子で、ＴＶ装置１２は、この記述子を検出することにより放送方式を識別し、後述する再生スクリプトにより、放送モードに応じた制御を行うが詳細については後述する。なお、この（ｙ）番組情報部分にはこの番組以外の他の番組の情報も記載されており、これらは、電子番組表（以下、ＥＰＧ）の生成等に使用される。
（ｚ）データ部分は、データ放送用データを含む各種データから構成され、本実施の形態ではこれに加えて番組再生スクリプトデータ、本番組の補充用放送データ、放送用ＣＭデータ、印刷用ＣＭデータが追加されている。
【００４５】
これらの（ｘ）番組及び付加番組部分、（ｙ）番組情報部分、（ｚ）データ部分は適宜合成されるが、（ｘ）番組及び付加番組部分に対し、（ｙ）番組情報部分と（ｚ）データ部分とが繰り返して合成されるいわゆるデータカルーセル方式で合成され、これがパケット化され放送用ＴＳデータとなる。ここで、（ｙ）番組情報部分、（ｚ）データ部分のＣＭ再生スクリプトは、番組のＣＭ放送提示時刻直前に同期して伝送され、ＣＭ放送直前に放送されている番組がＣＭ放送スキップ視聴対応番組であることが識別できるようになっている。
【００４６】
図６は、前述の再生スクリプトの内容の一部を説明するための図である。この再生スクリプトには、あるイベントＩＤが付与されており、番組中にそのイベントが検出されると対応する再生スクリプトが起動されるようになっている。
【００４７】
再生スクリプトは、各放送モードに対応する制御手順と、図６（ａ）に示すようなＣＭ

放送スキップ視聴時に印刷する印刷用ＣＭデータと、図６（ｂ）に示すような番組放送においてＣＭが放送される際の放送用ＣＭテーブルから構成されている。

【００４８】

放送用ＣＭテーブルは、提示すべきＣＭのファイル名と論理的格納場所が記載されている。またＣＭの提示時刻、ＣＭ提示後に番組へ戻る際に前回中断した部分を再提示する番組再提示時間（ＣＭ中断時のシーンを思い出させるために使用される数秒以内の時間）が記載されており、必要に応じて使用される。印刷用ＣＭテーブルは、ＣＭ放送スキップ視聴選択時の印刷用ＣＭデータのファイル名、所在倫理位置が記載されている。

【００４９】

図７は、印刷用ＣＭデータのファイル構成を示す図である。

本実施の形態１で使用する印刷用ＣＭデータは、ファイル名、その他のヘッダ情報に続き、印刷履歴情報が記載される印刷履歴領域を有する。印刷用ＣＭデータがＣＭ放送スキップ視聴時に印刷された場合に、その番組名やＩＤ等がこの印刷履歴領域に記載される。また、この印刷履歴領域の後に印刷正常終了コードが記載されており、後述するように印刷の正常終了の判定に使用される。そのさらに後に、印刷データ本体が記載されている。

【００５０】

図８は、印刷用ＣＭデータの印刷結果を説明する図である。この印刷結果には、図に示すように印刷正常終了コード９１が数箇所に分割されて英数字とバーコードとして入っており、これがプリンタ装置１４で印刷されるとプリンタメカ部１４１内のバーコードセンサー１４０１で読み取られてＴＶ装置１２へ送信され、印刷が正常に終了したかの判定手段のひとつとなる。

【００５１】

次に、本実施の形態で放送される放送モードとその動作について説明する。本実施の形態においては、番組とＣＭ放送の伝送方式、番組の提示方式、ＣＭ放送の提示方式により、放送モード１から、放送モード４の４つの放送方式について説明する。いずれの方式も、ＣＭ放送付き視聴においては、本番組中に４回のＣＭ放送が放送されるとして説明する。

【００５２】

図１３はモード１の放送方式を説明する概念図である。モード１においては、ＣＭ無しの本番組を番組ストリームとして伝送する。再生スクリプトデータは番組連動のデータ放送として伝送される。放送用ＣＭは、放送と連動又は非連動で別放送時に伝送、受信され、データ保存部１２４０に格納されている。ＣＭ放送の提示時刻は、番組連動のイベントＩＤで伝送され、その時刻になると再生スクリプトが起動される。

【００５３】

また、ＣＭスキップ視聴時に印刷される印刷用ＣＭデータはデータ保存部１２４０に格納されている。番組情報もデータ保存部１２４０に格納されている。モード１の番組は、ＣＭの提示時に番組の中断が望ましくないような番組、例えば、スポーツの試合中継などの生番組に適している。

【００５４】

図１５はモード２の放送方式を説明する概念図である。モード２においては、番組とＣＭ放送の伝送が従来の放送と全く同様に行われる。再生スクリプトデータは番組連動のデータ放送として伝送される。これに加え、ＣＭスキップモード視聴時、ＣＭ放送時間を補充する補充番組が、データとして本番組と連動で伝送される。その補充番組は、ＣＭ放送時間にＣＭ前後の番組の重複放送の時間を含めたものでもよい。ＣＭスキップ視聴時に印刷される印刷用ＣＭデータや番組情報はモード１の場合と同様に伝送され、データ保存部１２４０に格納されている。

【００５５】

図１７はモード３の放送方式を説明する概念図である。モード３においては、テープ、ディスクといった録画装置へ記録後の再生時ＣＭスキップ視聴が可能である。また、本実施の形態のように、一時蓄積装置を有するＴＶ装置を用いる場合であれば、放送開始後多

少の時間が経過した後においてもＣＭスキップ視聴が可能である。

【００５６】

モード３では、番組、放送ＣＭ、再生スクリプトデータは、モード２の場合と同様に伝送される。ＣＭを補充する補充放送は、受信時、視聴時、又はＴＶ装置１２への一時蓄積時の待ち時間表示データが伝送される。

【００５７】

図１９はモード４の放送方式を説明する概念図である。モード４においては一時蓄積装置が必要となるが、受信と同時にＣＭ放送スキップ視聴ができる。このモード４の番組においても、従来のＣＭ付き視聴の場合は本番組に対し４回のＣＭ放送が提示されるようなものとなっている。

【００５８】

伝送される番組ストリームは、本番組と付加番組とであり、この２つがこの番組の総放送時間である。番組補間データに相当する付加番組は、ＣＭ放送スキップ視聴を選択した視聴者、あるいは、途中より番組を視聴した視聴者が視聴するもので、その時間は、番組内で複数回放送されるＣＭ放送時間に対応した時間となっており、各ＣＭ放送時間単位で終了しても不自然にならないような番組構成になっている。この番組ストリームと同時にデータ伝送されるものとして、番組情報、放送用ＣＭデータ、印刷用ＣＭデータ、その他データがある。

【００５９】

本番組は、番組１～番組５までの５つに分かれており、それぞれの提示時間はＬＰ１～ＬＰ５である。番組１～番組５は連続して視聴することが可能である。付加番組は４つに分かれ、それぞれの提示時間はＡＤ１～ＡＤ４であり、その提示時間ＡＤ１～ＡＤ４は後述のようにＣＭ１～ＣＭ４の提示時間に対応している。

【００６０】

５つの本番組（番組１～番組５）の４つの切れ目は、番組の開始を‘０’とした場合に相対時刻ｔＣＭ１～ｔＣＭ４であるとする。この相対時刻がＣＭ開始時刻であり、再生スクリプトに記述されている。本実施の形態で使用される放送用ＣＭデータＣＭ１～ＣＭ４はデータ保存部１２４０に格納されている。

【００６１】

ＣＭ提示後に前回中断した部分を極僅か再度再提示し、ＣＭ放送によって視聴を中断させられた視聴者に配慮を行うようになっている。重複して提示される重複提示時間はΔｔ１～Δｔ４であり、これは図６の再生スクリプトデータに記述されている。

【００６２】

付加番組の提示時間ＡＤ１～ＡＤ４は、放送用ＣＭデータの提示時間ＬＣＭ１～ＬＣＭ４に前記重複提示時間Δｔ１～Δｔ４をそれぞれ加算した時間（ＡＤ１＝ＬＣＭ１＋Δｔ１，ＡＤ２＝ＬＣＭ２＋Δｔ２，・・・）となっている。また、ＣＭスキップ視聴時に印刷される印刷用ＣＭデータは、データ保存部１２４０に格納されている。番組情報もデータ保存部１２４０に格納されている。

【００６３】

次に、本実施の形態１におけるＴＶ装置１２の動作について説明する。まず、図２２に示すフローチャートに基づいて、ＣＭスキップ視聴放送の検出と選択操作について説明する。

【００６４】

番組の開始に先立って、他の番組及び放送の受信時にデータ放送からいくつかの放送用ＣＭデータ、印刷用ＣＭデータを受信し、データ保存部１２４０へ格納する。視聴者が視聴しようとするＣＭ放送スキップ視聴対応番組で使用する放送用ＣＭデータ、印刷用ＣＭデータはこれらの中にも含まれ、データ保存部１２４０に格納されている（ｓｔ２５０２）（ｓｔ２５０３）。

【００６５】

視聴者があるチャンネルをすでに視聴しており、そのチャンネルにおいて視聴しようとするＣＭ放送スキップ視聴対応番組が開始されたとする（ｓｔ２５０４）。番組が開始されると、ＴＶ装置１２で受信された放送電波から番組／音声部が分離され、前述したように、デコーダ部１２０４経由で表示、音声出力され、その導入部の提示が開始される。これと共に、番組情報、再生スクリプト、放送用ＣＭデータ、印刷用ＣＭデータ等のデータ放送データがデータ分離部１２０３で分離され、データ保存部１２４０へ保存される（ｓｔ２５０５）。

【００６６】

同時に、ＴＶ装置１２のシステム制御部１２９０は、受信され、データ保存部１２４０に保存された番組情報の中から視聴しているチャンネルの開始番組を調査し、そのＥＩＴ情報のＣＭ代替印刷記述子を調査し、ＣＭ放送スキップ視聴対応放送であることを検出する（ｓｔ２５０６）。なお、この番組情報は、番組の開始に先立って他の番組、放送受信時に受信し、データ保存部１２４０へ保存しておくことも可能である。

【００６７】

番組がＣＭ放送スキップ視聴対応放送でない場合は通常の放送を行う（ｓｔ２５２１）。ＣＭ放送スキップ視聴対応放送である場合は、放送モード記述子に基づいてどの放送モードであるかを調査し（ｓｔ２５１１）、ＣＭ放送をスキップし番組を視聴する代わりに印刷用ＣＭデータを印刷するかどうかを視聴者に選択させる。そのため、モード１，２，４の場合とモード３において録画後視聴する場合とにおいては、画像制御部１２２１を通して図１０に示すようなＯＳＤ表示を行い、モード３におけるその他の場合においては、画像制御部１２２１を通して図９に示すようなＯＳＤを表示を行い、視聴者にこのＣＭ放送スキップモードを選択させる（ｓｔ２５１２）（ｓｔ２５１３）。

【００６８】

この選択表示に対して、視聴者はリモコン装置１３でＣＭ放送スキップ視聴の選択を行う。視聴者がＣＭ放送スキップモードを選択した場合は、ＣＭデータの印刷後、ＣＭスキップ視聴を行う（ｓｔ２５１４）。また、ＣＭ付き視聴を選択した場合は、後述する各放送モードでＣＭ付き視聴制御を行う。（ｓｔ２５３１）

次に、上記においてＣＭスキップモードが選択された場合の印刷用ＣＭデータの印刷制御について図２３に示すフローチャートを用いて説明する。

【００６９】

ＣＭ放送スキップモードが選択されると、システム制御部１２９０は、まずインタフェース部１２３０を通してプリンタが接続されて電源がＯＮになっていることを確認する。さらにプリンタを調査することにより、インク、用紙の有無等、プリンタが正常動作可能であるかどうかを確認し（ｓｔ２６０２）（ｓｔ２６０３）、正常動作が可能でないと判断した場合に図１２に示すようなメッセージ表示を行って視聴者にその旨通知する（ｓｔ２６２１）。

【００７０】

視聴者がこれに対応せずプリンタを正常動作可能な状態にしない場合、又は問題が解決できない場合には、ある一定時間が経過すると印刷用ＣＭデータの印刷は不可能と判断され、ＣＭ付き視聴モードへ移行する旨のメッセージがＯＳＤ表示され、ＣＭ付き視聴モードへ移行する（ｓｔ２６３１）（ｓｔ２６３２）（ｓｔ２６３３）。

【００７１】

プリンタが正常動作する場合又は視聴者が上記問題に対応してプリンタを正常動作可能な状態とした場合、システム制御部１２９０は視聴番組の再生スクリプトデータの印刷用ＣＭデータテーブル（図６（ａ）参照）から印刷すべき印刷ＣＭデータを選択し、データ保存部１２４０からその印刷用ＣＭデータを探し出す（ｓｔ２６０５）。そして、インタフェース部１２３０からプリンタ装置１４に印刷コマンドを発し、印刷用ＣＭデータを送信して印刷を開始する（ｓｔ２６０８）。

【００７２】

この際、印刷用ＣＭデータの印刷履歴に、その番組名、ＩＤが記載されている場合は、

再度、図６（ａ）に示す印刷用ＣＭデータテーブルを検索して次の候補を選択し、データ保存部１２４０内の印刷用ＣＭデータを調査し、印刷履歴のないもの又はその回数の少ないものを選択する（ｓｔ２６０６）。

【００７３】

印刷開始後、プリンタ装置１４は、受信した印刷用ＣＭデータの印刷を行うと共に、バーコードセンサーを通して印刷正常終了コード９１の検出を行い、この値をＴＶ装置１２へ送信する。システム制御部１２９０は、プリンタ装置１４から印刷終了のステータスと終了コードとを受信すると、印刷用ＣＭデータ内の正常終了コードと比較し、双方が合致すればＣＭデータの正常印刷が完了したものとみなす（ｓｔ２６０９）。

【００７４】

このようにして印刷用ＣＭデータの印刷が完了すると、システム制御部１２９０は通信部１２５０を介して番組を放送している放送局へ接続し、印刷用ＣＭデータが印刷された情報を送信する（ｓｔ２６１１）。その後、システム制御部１２９０は、以下に説明する各放送モードにおけるＣＭスキップ視聴制御を行う（ｓｔ２６１２）。

【００７５】

ここで、印刷開始は行ったものの途中でエラーとなり放置された場合、又は、ある一定時間内に正常終了しない場合は、図１２に示すのようなメッセージを表示して視聴者に問題解決を促す。　このメッセージ表示後、さらに一定時間以上経過後も問題解決処理が行われない場合、印刷用ＣＭデータは正常に終了できないものとしてＣＭスキップモードからＣＭ付き視聴モードへ移行する（ｓｔ２６４１）（ｓｔ２６３２）（ｓｔ２６３３）。

【００７６】

次に、各放送モードにおけるＣＭスキップ視聴動作について述べる。

【００７７】

（モード１の放送方式におけるＣＭスキップ視聴動作）

モード１の放送方式においては、システム制御部１２９０は再生スクリプトテーブルから制御データを引き出し、ＣＭの開始時刻になっても伝送され受信された映像／音声ストリームをそのまま提示することにより（図１３参照）、ＣＭを放送せずにＣＭスキップ視聴が実現できる。このモード１の場合、ＣＭ付き視聴を選択した後であっても、ある特定の場面（例えば、スポーツ番組のエキサイトシーン等）で視聴者がＣＭをスキップしたいという要求が出てくる場合がある。この場合にモード１では、ＣＭ開始時刻より少し前になると、図１１に示すようなメッセージを表示し、ＣＭスキップモードへの移行を促すことが可能である。そして、ＣＭスキップモードが選択された場合は印刷用ＣＭデータの印刷を開始し、印刷の正常終了を待つことなくＣＭの提示をしないで番組の提示を継続する。ある一定時間が経過しても印刷が正常終了しないようであれば、前回スキップしたＣＭを番組にかぶせて（すなわち番組視聴の途中に強制的に）放送する。

【００７８】

（モード２の放送方式におけるＣＭスキップ視聴動作）

モード２の放送方式においては、ＣＭ放送の提示時刻になると、データ保存部１２４０に保存されている補充用放送データを番組にかぶせるように提示することにより、ＣＭスキップ動作を実現する（図１６参照）。このようなＣＭ付き番組においては、ＣＭ前後に同一のシーンが２度放送されることがあるが、その場合は、前述のように補充番組にこの重複放送時間を含めたものとしておき、視聴者が同一のシーンを重複して視聴することがないようにしている。

【００７９】

（モード３の放送方式におけるＣＭスキップ視聴動作）

モード３の放送方式においては、ＣＭスキップモードが選択された場合、それがＴＶ装置１２により再生制御可能な記録装置１５により一度録画されたものであるか、リアルタイムで受信しているもの（あるいは録画されたものであってもＴＶ装置より再生制御できな場合を含む）か、を判定する。

【００８０】

ＴＶ装置１２より再生制御可能な記録装置１５に録画されたものの再生である場合、ストリームから番組の映像／音声ストリームを再生して提示する。ＣＭ開始時刻になると、再生スクリプトから記録装置に早送りコマンドを発行し、記録装置の早送り制御を行って、ＣＭ放送部分のスキップを行う。そして、ＣＭ提示時間と重複再生時間とが経過すると再生コマンドを発行し、再び通常の再生を行う。この動作をＣＭ開始時刻となるたびに行い、本番組のみを提示する。これにより、記録装置の早送りの時間は待たされるが、記録装置がハードディスク装置のようなランダムアクセス可能な記録装置の場合は、この早送り待ち時間は無視できるほど短時間であるので、殆ど問題とはならない。

【００８１】

一方、リアルタイム受信の場合、システム制御部１２９０は、まず、待ち時間データ放送を提示すると共に、その番組の映像／音声ストリームの一時蓄積部１２０５への録画を開始する。そして、再生スクリプトデータからＣＭ開始時刻を検出し、ＣＭ開始時刻になると録画を一時中断して、ＣＭ提示時間＋重複提示時間が経過したところで再び録画を開始する。この動作を放送終了まで繰り返す。これにより、ＣＭ放送部分と重複再生部分は録画されないことになる。また、再生スクリプトテーブルからＣＭ放送と重複提示時間のＣＭ総和時間を計算し、番組開始からＣＭ総和時間が経過したところで一時蓄積部１２０５より番組の映像／音声ストリームを呼び出して本番組の提示を開始し、番組終了まで提示を継続する。これにより、視聴者は、本番組の開始からＣＭ総和時間待たされるものの、その後はＣＭ放送によって番組を中断されることなく、番組を最後まで連続的に視聴することができる。

【００８２】

（モード４の放送方式におけるＣＭスキップ視聴動作）

モード４の放送方式においては、ＣＭスキップ視聴はモード１と同様に実現することができる。すなわち、システム制御部１２９０が、ＣＭ時刻になっても伝送され受信された映像／音声ストリームをそのまま提示することにより（図１９参照）、ＣＭは放送されずにＣＭスキップ視聴が実現できる。この場合、視聴者は付加番組を視聴することが可能となる。

【００８３】

次に、各放送方式におけるＣＭ付き視聴の動作について述べる。

【００８４】

（モード１の放送方式におけるＣＭ付き視聴動作）

モード１の放送方式におけるＣＭ視聴では、ＣＭ放送の提示時刻になるとシステム制御部１２９０によってイベントＩＤに基づく再生スクリプトが起動される。そして、ＣＭ時刻対応の放送ＣＭを図６（ｂ）に示す放送ＣＭテーブルより検出し、図１４に示すように、受信される映像／音声ストリームにＣＭ放送をかぶせるような形でＣＭの提示が行われる。結果的に伝送されている本番組の一部が視聴できなくなる。

【００８５】

（モード２の放送方式におけるＣＭ付き視聴動作）

モード２の放送方式におけるＣＭ視聴では、図１５に示すように、伝送されるＣＭ放送付きの映像／音声ストリームをそのまま提示することによりＣＭ視聴が実現される

（モード３の放送方式におけるＣＭ付き視聴動作）

モード３の放送方式におけるＣＭ視聴では、モード２の場合と同様、図１７に示すように、伝送されるＣＭ放送付きの映像／音声ストリームをそのまま提示することによりＣＭ視聴が実現される。

【００８６】

（モード４の放送方式におけるＣＭ付き視聴動作）

モード４の放送方式におけるＣＭ視聴では、図２０に示すようなＣＭの提示となる。まず、システム制御部１２９０は、番組の映像／音声データの提示を開始すると共に、一時蓄積部１２０５にその蓄積を開始する。次に、放送ＣＭデータテーブルから最初のＣＭであるＣＭ１の開始時刻ｔＣＭ１を検出し、ＣＭ放送開始時刻ｔＣＭ１になると再生スクリ

プトの放送ＣＭデータテーブルから提示すべき放送ＣＭデータとしてのＣＭ１を選択する。そしてシステム制御部１２９０は、その放送ＣＭデータをデータ保存部１２４０より読み出し、内部バスｓ１２９を通してデコーダ部１２０４へ入力し、映像／音声番組データの提示を一時中断してＣＭを提示する。

【００８７】

その後、ＣＭ１の提示時間であるＬＣＭ１が経過してＣＭ１の提示が終了すると、システム制御部１２９０は、ＣＭの提示のために中断された時刻ｔＣＭ１より重複提示時間Δｔ１の時間分前の部分からの映像／音声データを一時蓄積部１２０５から読み出し、デコーダ部１２０４でデコードして提示する。この重複提示時間Δｔ１の映像／音声番組データは、ＣＭ１開始前に提示されたものを再提示することで、ＣＭによって番組視聴が中断された視聴者の番組記憶再生の手助けを行っている。なお、その間にも、受信された番組の蓄積は継続しており、いわゆる追いかけ視聴を行っている。また、蓄積されている番組は、提示されると自動的に消去される。

【００８８】

次に、システム制御部１２９０は、２番目のＣＭ開始時刻ｔＣＭ２と重複提示時間Δｔ２とを検出し、時刻がｔＣＭ２になると、再生スクリプトの放送ＣＭデータテーブルから提示すべき放送ＣＭデータとしてのＣＭ２を選択する。そして、その放送ＣＭデータをデータ保存部１２４０から読み出して内部バスｓ１２９を通してデコーダ部１２０４へ入力し、映像／音声番組データと切替えて提示する。

【００８９】

その後、ＣＭ２の提示が終了すると、時刻ｔＣＭ２より重複提示時間Δｔ２の時間分前の部分からの番組を一時蓄積部１２０５から読み出してデコーダ部１２０４経由で提示する。この動作をＣＭ４まで繰り返し、番組５の最後まで提示が終了すると、ちょうど番組の終了時刻となる。したがって、ＣＭ付き視聴では本番組は視聴できるが、付加番組は視聴できない。なお、視聴できず、一時蓄積部１２０５に蓄積されている付加番組は、その番組の放送終了と共に消去される。

【００９０】

このように一時蓄積と追いかけ再生を使用することで、ＣＭ付き視聴を可能にしている。

なお、図２１に示すように、番組途中からの視聴時にＣＭ付き視聴を選択した場合は、番組の蓄積がその時点からしか行えないので、ＣＭ付き視聴の場合であっても番組最初から視聴した場合に比べて付加番組を多く視聴することになる。

【００９１】

このように、ＣＭスキップモード対応放送においては、視聴者がＣＭスキップモードを選択し、ＣＭデータ印刷が正常終了した後に、ＣＭ放送をスキップして番組を視聴することが可能となる。モード１においては生番組に適用することができ、モード２、モード３、モード４においては収録番組に適用することで、各種の放送形態に対応することが可能である。また、モード１、モード２、モード３の放送方式については、ＣＭスキップ視聴に対応しない従来のＴＶ受信装置において、通常のＣＭ付き視聴を行うことができる。

【００９２】

［他の実施の形態］

上記実施の形態においては、ＣＭ番組は、別途番組放送時に受信され、ＴＶ装置内に蓄積されたものを使用したが、視聴番組に付加され伝送されたものを使用したり、あるいは、視聴番組に付加され伝送されたものとＴＶ装置内に蓄積されたものとの両方を使用してももちろんよい。また、そのＴＶ装置内に蓄積されるＣＭや印刷用ＣＭデータは、他の番組放送時にデータ放送として放送され受信されたものに限られず、インターネットからダウンロードしたものでもよい。

【００９３】

上記実施の形態においては、番組開始以降に番組と同時に伝送される再生スクリプトに基づいてＣＭの提示を行ったが、番組放送開始前に入手できるチャンネル、番組名、ＣＭ

代替印刷印刷記述子等の番組情報に基づいて通信部１２５０より番組予定放送局へインターネット等のネットワークを介して接続し、その放送局経由で受信される再生スクリプトに基づいてＣＭの提示を行ってももちろんよい。また、番組情報のＣＭ代替印刷印刷記述子の中に、その再生スクリプトを記述することも可能である。

【００９４】

放送システムが地上波放送である場合について説明したが、もちろん衛星放送であってもよい。また、ＨＤＤ、ＤＶＤ等、ランダム読み書きアクセス可能な蓄積メディアに録画するような場合は、その番組の印刷用ＣＭデータテーブルに視聴ＴＶＩＤと印刷用ＣＭデータの印刷履歴の欄を設けて印刷用ＣＭデータの印刷履歴を記載しておくことも可能である。

【００９５】

以上、本発明の好ましい実施の形態を説明したが、本発明はこれらに限定されるものではなく、その要旨の範囲内で様々な変形や変更が可能である。

【図面の簡単な説明】

【００９６】

【図１】本発明の実施の形態１に係る視聴方法を実現するシステム全体の構成を示すブロック図である。

【図２】図１に示す放送装置の内部構成の概略を示すブロック図である。

【図３】図１に示すＴＶ装置の内部構成の概略を示すブロック図である。

【図４】図１に示すプリンタ装置の内部構成の概略を示すブロック図である。

【図５】編集制御装置で生成される放送用ＴＳデータの内容を説明する図である。

【図６】再生スクリプトの内容の一部を説明する図であり、（ａ）はＣＭ放送スキップ視聴時に印刷する印刷用ＣＭデータを示し、（ｂ）は番組放送においてＣＭが放送される際の放送用ＣＭテーブルを示す。

【図７】印刷用ＣＭデータのファイル構成を示す構成図である。

【図８】印刷用ＣＭデータの印刷結果を説明する図である。

【図９】ＣＭスキップモードを選択させるＯＳＤ表示の一例を示す図である。

【図１０】ＣＭスキップモードを選択させるＯＳＤ表示の一例を示す図である。

【図１１】ＣＭスキップモードの選択を促すＯＳＤ表示の一例を示す図である。

【図１２】プリンタが正常動作不可能な場合のエラー表示の一例を示す図である。

【図１３】モード１の放送方式を説明する概念図である。

【図１４】モード１においてＣＭ提示が行われる様子を説明する概念図である。

【図１５】モード２の放送方式を説明する概念図である。

【図１６】モード２におけるＣＭスキップ動作を説明する概念図である。

【図１７】モード３の放送方式を説明する概念図である。

【図１８】モード３におけるＣＭスキップ動作を説明する概念図である。

【図１９】モード４の放送方式を説明する概念図である。

【図２０】モード４においてＣＭ提示が行われる様子を説明する概念図である。

【図２１】モード４において、番組の途中でＣＭ付き視聴が選択された場合のＣＭ提示の様子を説明する概念図である。

【図２２】ＣＭスキップ視聴放送の検出と選択操作について説明するフローチャートである。

【図２３】ＣＭスキップモードが選択された場合の印刷用ＣＭデータの印刷制御の流れについて説明するフローチャートである。

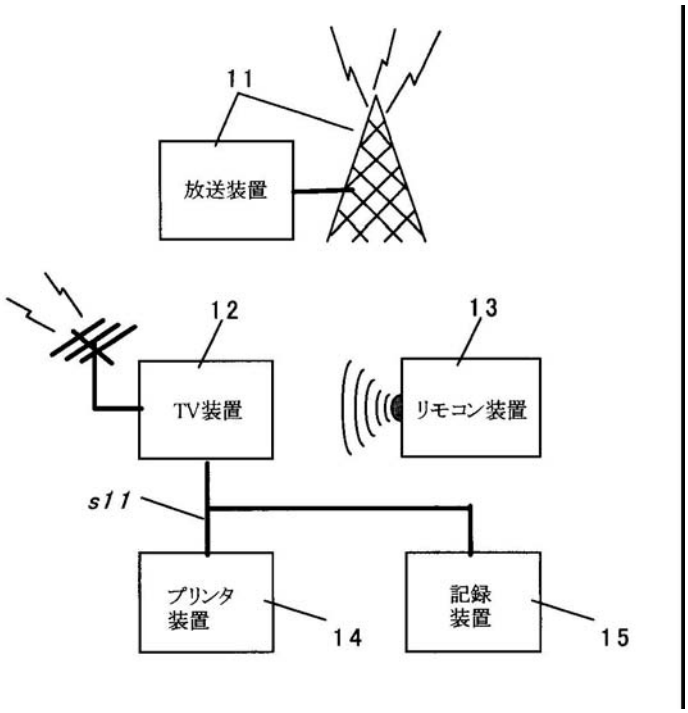
【符号の説明】

【００９７】

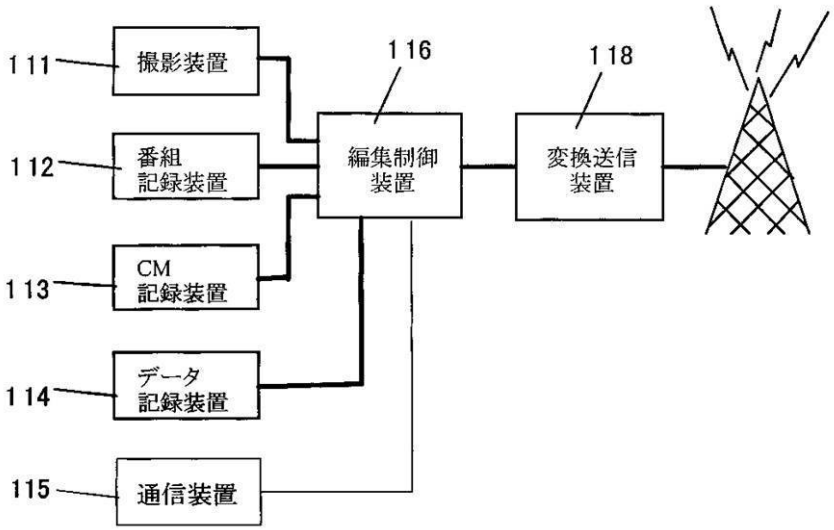
１１…放送装置
１２…ＴＶ装置
１３…リモコン装置
１４…プリンタ装置（印刷装置）

１５…記録装置
９１…印刷正常終了コード
１１１…撮影装置
１１２…番組記録装置
１１３…ＣＭ記録装置
１１４…データ記録装置
１１５…通信装置
１１６…編集制御装置（送信部、番組送信部、コマーシャル送信部、広告データ送信部）
１１８…変換送信装置
１４１…プリンタメカ部
１４２…インタフェース部
１４３…プリンタ制御部
１２０１…アンテナ部
１２０２…チューナ部（受信部）
１２０３…データ分離部
１２０４…デコーダ部
１２０５…一時蓄積部（録画部）
１２１１…音声制御部
１２１２…音声出力部
１２２１…画像制御部
１２２２…表示器
１２３０…インタフェース部
１２３２…デコーダ部
１２４０…データ保存部
１２５０…通信部
１２８０…リモコン制御部
１２９０…システム制御部（選択部）
１４０１…メカ部内のバーコードセンサー
ＡＤ１～ＡＤ４…提示時間
ＣＭ１～ＣＭ４…ＣＭデータ
ＬＣＭ１～ＬＣＭ４…放送用ＣＭデータの提示時間
ＬＰ１～ＬＰ５…提示時間
ｓ１１…ネットワーク
ｓ１２９…内部バス
ｔＣＭ１～ｔＣＭ４…相対時刻
Δｔ１～Δｔ４…重複提示時間

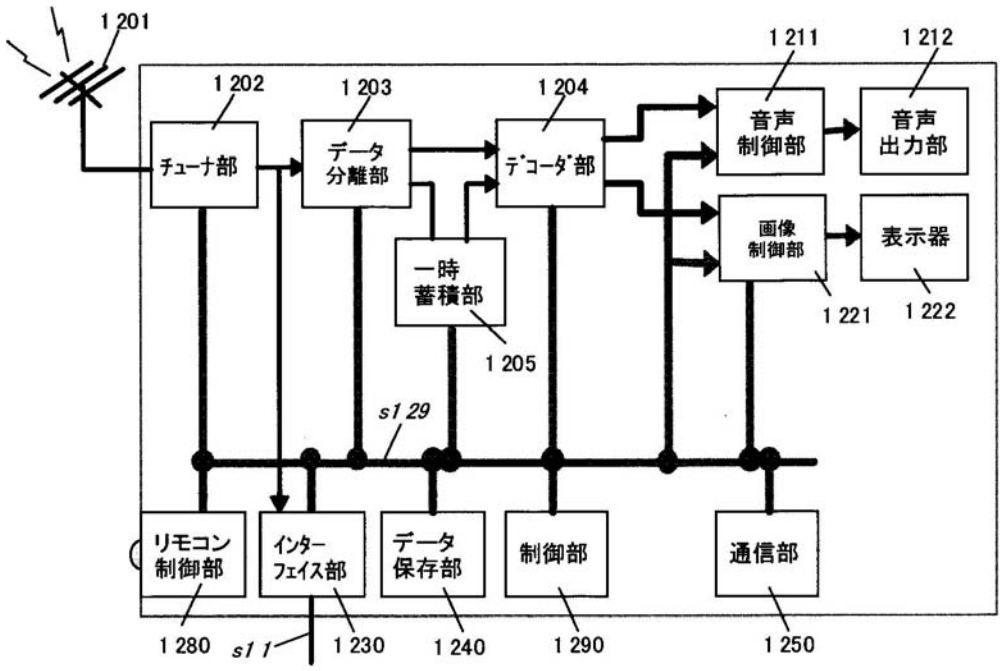
【図１】


11
放送装置
12
TV装置
13
リモコン装置
s11
プリンタ装置
14
記録装置
15

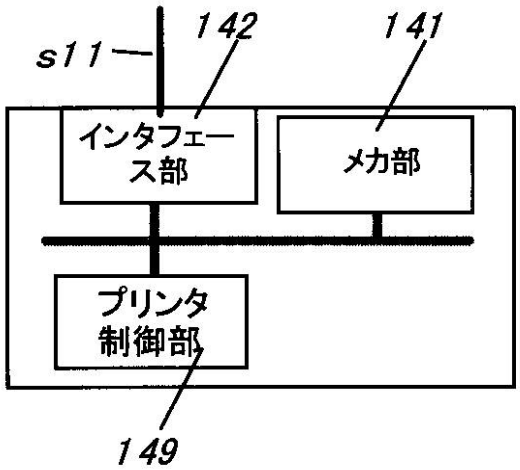
【図２】


111
撮影装置
112
番組記録装置
113
CM記録装置
114
データ記録装置
115
通信装置
116
編集制御装置
118
変換送信装置

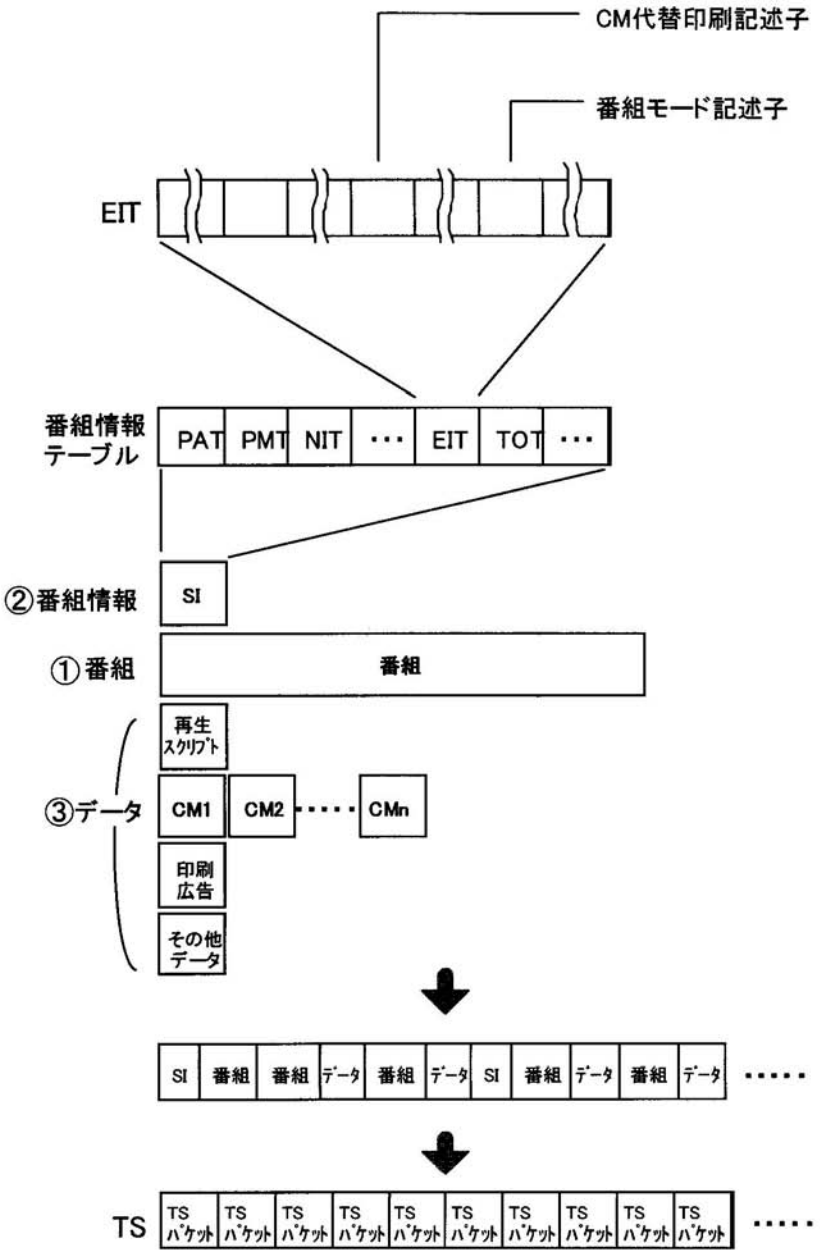
【図３】


1201
1202
1203
1204
1211
1212
チューナ部
データ分離部
ﾃﾞｺｰﾀﾞ部
音声制御部
音声出力部
画像制御部
表示器
一時蓄積部
1205
1221
1222
s129
リモコン制御部
インターフェイス部
データ保存部
制御部
通信部
1280
s11
1230
1240
1290
1250

【図４】


s11
142
141
インタフェース部
メカ部
プリンタ制御部
149

【図５】


CM代替印刷記述子
番組モード記述子
EIT
番組情報
テーブル
PAT
PMT
NIT
・・・
EIT
TOT
・・・
②番組情報
SI
①番組
番組
③データ
再生
ｽｸﾘﾌﾟﾄ
CM1
CM2
CMn
印刷
広告
その他
データ
SI
番組
番組
ﾃﾞｰﾀ
番組
ﾃﾞｰﾀ
SI
番組
ﾃﾞｰﾀ
番組
ﾃﾞｰﾀ
TS
TS
ﾊﾟｹｯﾄ

【図６】

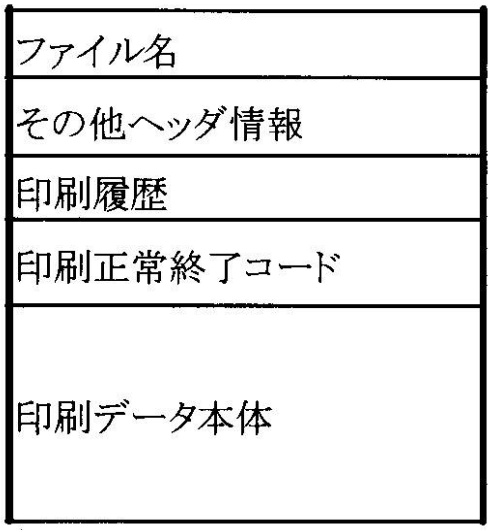
ファイルname	ルートディレクトリ	サブディレクトリ	
CMP0001	abcd	あいう¥かきく	
CMP1234	efgh	あいう¥さしす	
CMP5555	efgh	あいう¥たちつ	
CMP6789	ijkl	あいう¥なにぬ	
・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・

（ａ）

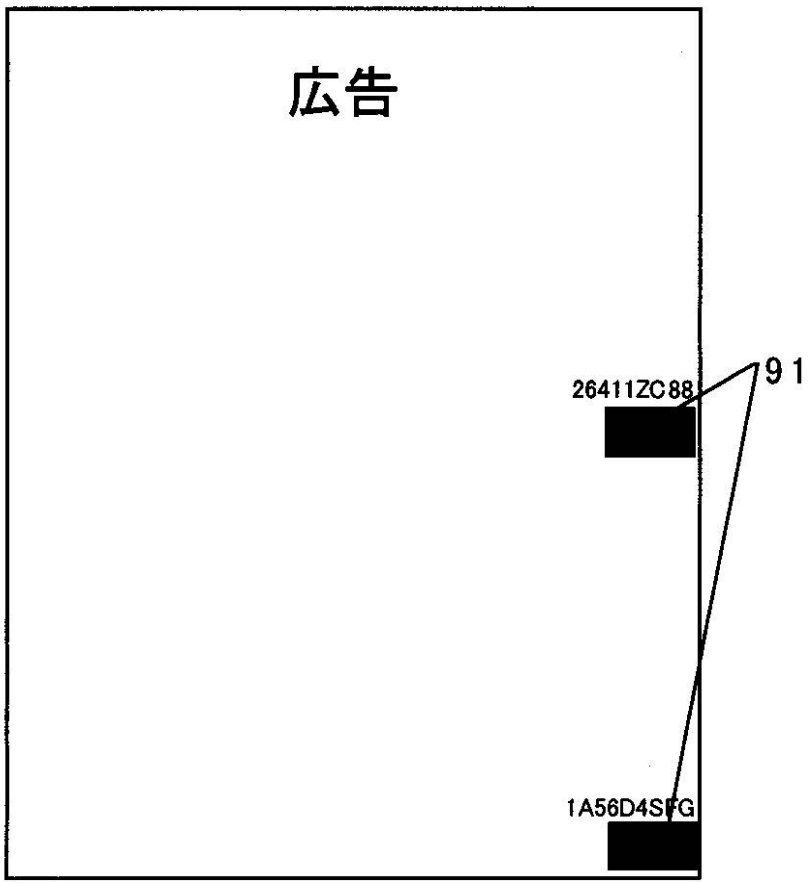
開始時刻	番組 重複提示時間	放送CM ファイルname	CM 提示時間	ルート ディレクトリ	サブ ディレクトリ
tCM1	Δt1	CM1	LCM1	PQR	いろは¥にほ
tCM2	Δt2	CM2	LCM2	STU	いろは¥にほ
tCM3	Δt3	CM3	LCM3	VWX	いろは¥にほ
tCM4	Δt4	CM4	LCM4	YZA	いろは¥にほ
sub1	—	CMsub1	LCMsub1	AAA	いろは¥にほ
・ ・	・ ・	・ ・	・ ・	・ ・	・ ・

（ｂ）

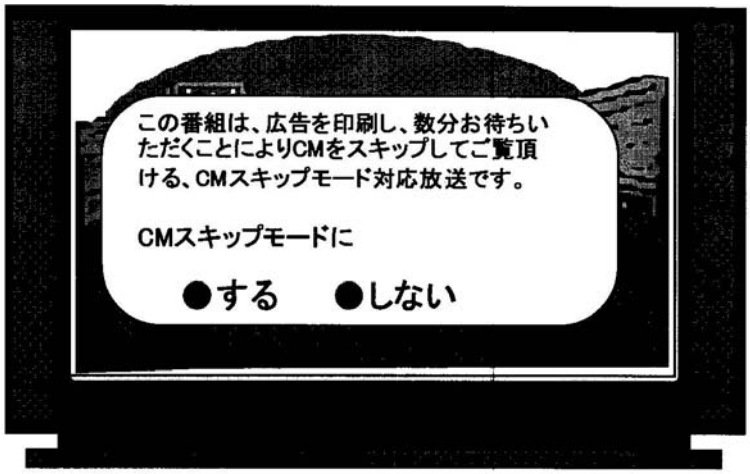
【図７】


ファイル名
その他ヘッダ情報
印刷履歴
印刷正常終了コード
印刷データ本体

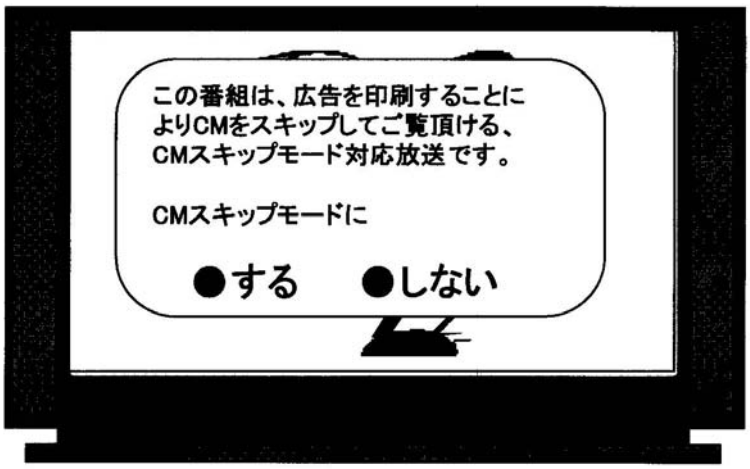
【図８】


広告
26411ZC88
91
1A56D4SFG

【図９】


この番組は、広告を印刷し、数分お待ちいただくことによりCMをスキップしてご覧頂ける、CMスキップモード対応放送です。
CMスキップモードに
●する　●しない

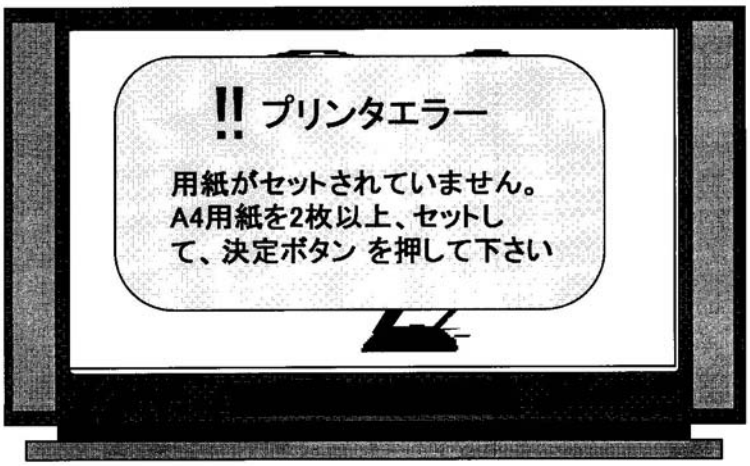
【図１０】


この番組は、広告を印刷することによりCMをスキップしてご覧頂ける、CMスキップモード対応放送です。
CMスキップモードに
●する　●しない

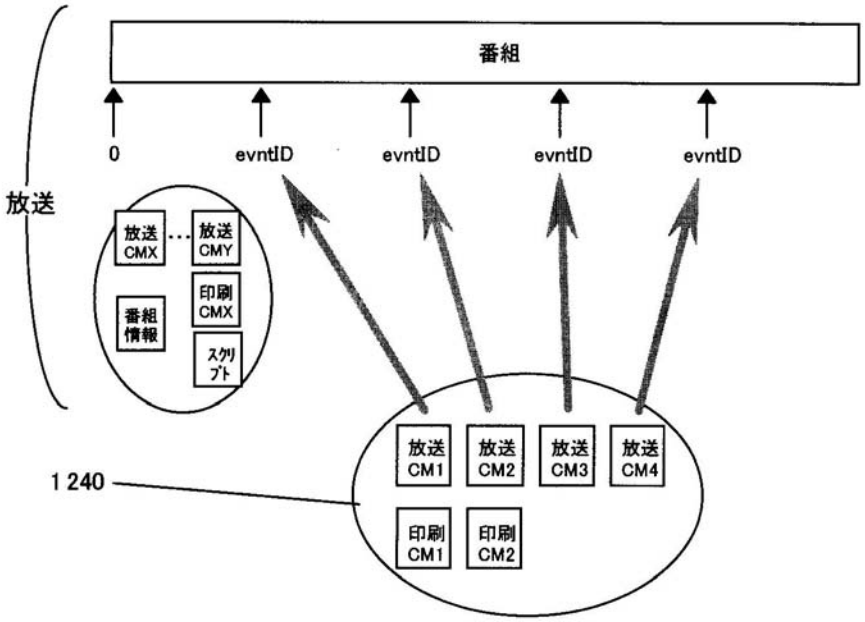
【図１１】


広告を印刷することにより、次のCM無しに番組をこのままご覧頂けます。
●印刷する　●印刷しない

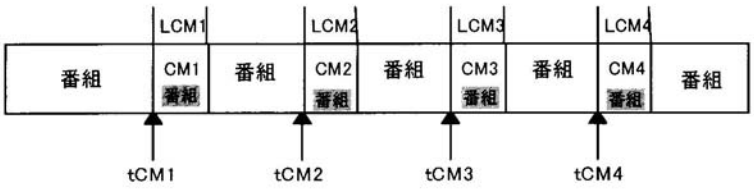
【図１２】


!! プリンタエラー
用紙がセットされていません。
A4用紙を2枚以上、セットし
て、決定ボタン を押して下さい

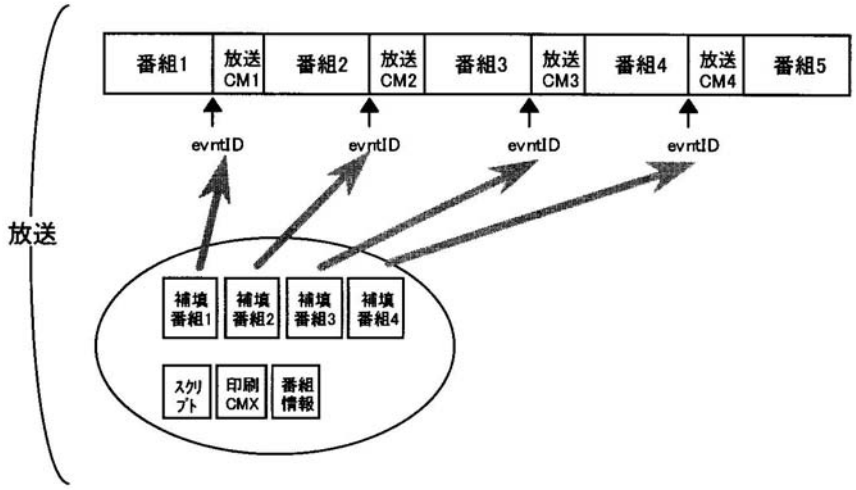
【図１３】


番組
0
evntID
evntID
evntID
evntID
放送
放送 CMX
放送 CMY
印刷 CMX
番組 情報
スクリプト
1 240
放送 CM1
放送 CM2
放送 CM3
放送 CM4
印刷 CM1
印刷 CM2

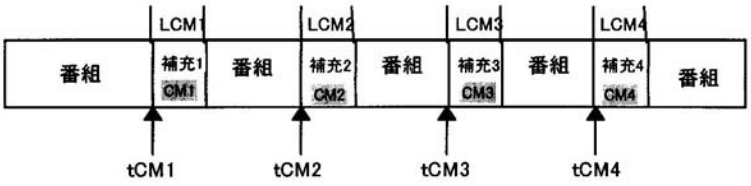
【図１４】


LCM1
LCM2
LCM3
LCM4
番組
CM1 番組
番組
CM2 番組
番組
CM3 番組
番組
CM4 番組
番組
tCM1
tCM2
tCM3
tCM4

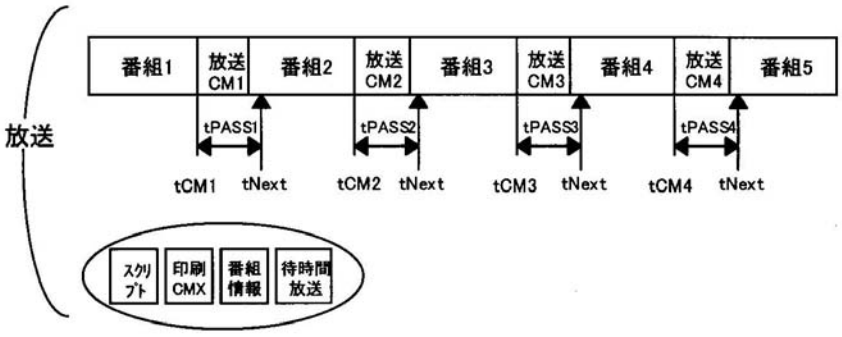
【図１５】


番組1
放送CM1
番組2
放送CM2
番組3
放送CM3
番組4
放送CM4
番組5
evntID
evntID
evntID
evntID
放送
補填番組1
補填番組2
補填番組3
補填番組4
スクリプト
印刷CMX
番組情報

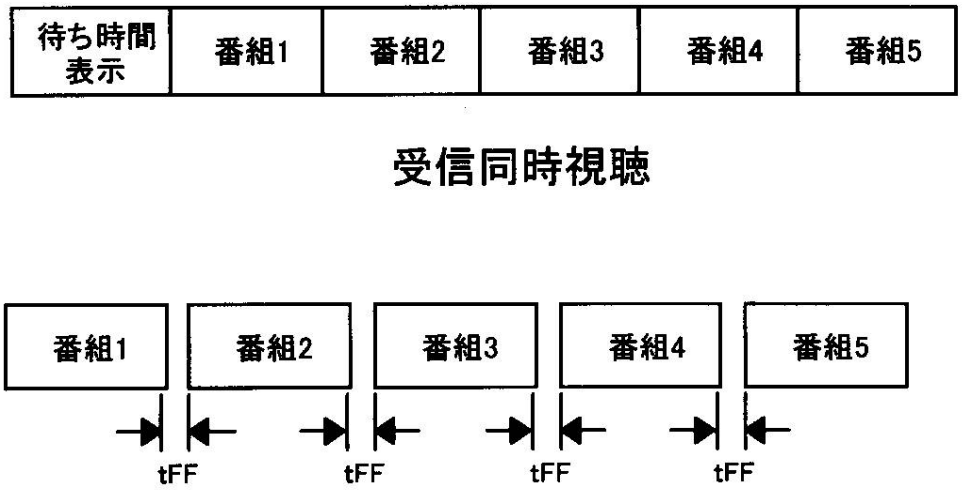
【図１６】


LCM1
LCM2
LCM3
LCM4
番組
補充1 CM1
番組
補充2 CM2
番組
補充3 CM3
番組
補充4 CM4
番組
tCM1
tCM2
tCM3
tCM4

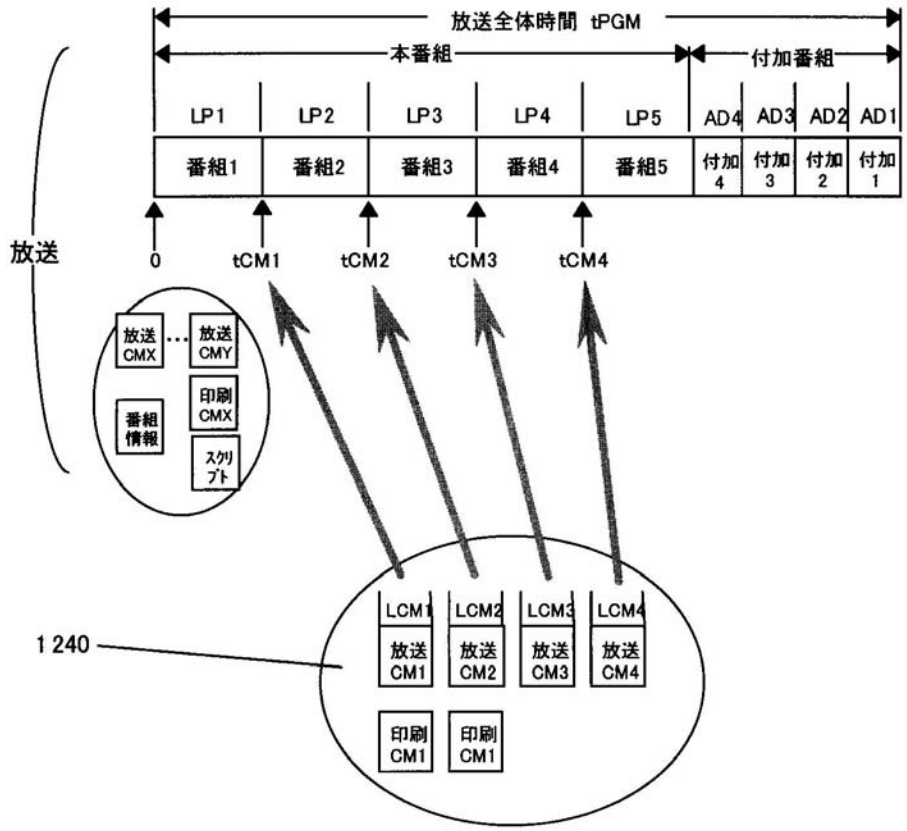
【図１７】


放送
番組1
放送CM1
番組2
放送CM2
番組3
放送CM3
番組4
放送CM4
番組5
tPASS1
tPASS2
tPASS3
tPASS4
tCM1
tNext
tCM2
tNext
tCM3
tNext
tCM4
tNext
スクリプト
印刷CMX
番組情報
待時間放送

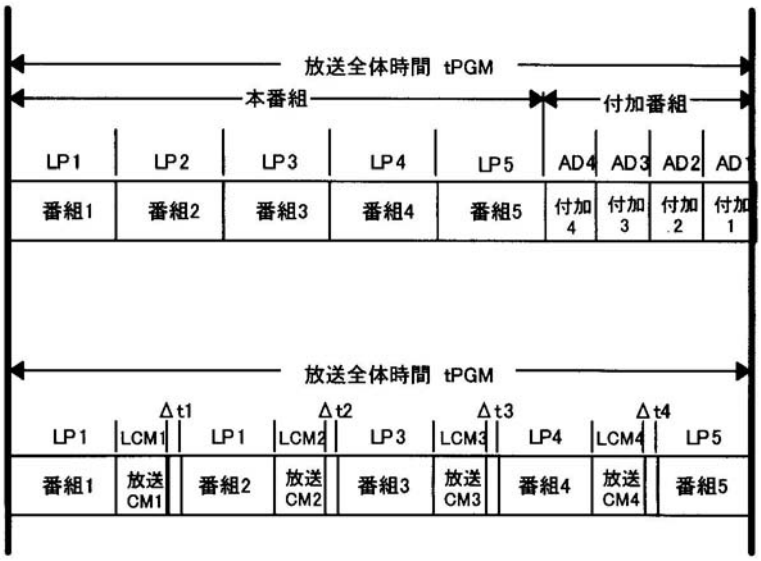
【図１８】


待ち時間表示
番組1
番組2
番組3
番組4
番組5
受信同時視聴
番組1
番組2
番組3
番組4
番組5
tFF
tFF
tFF
tFF
録画後視聴

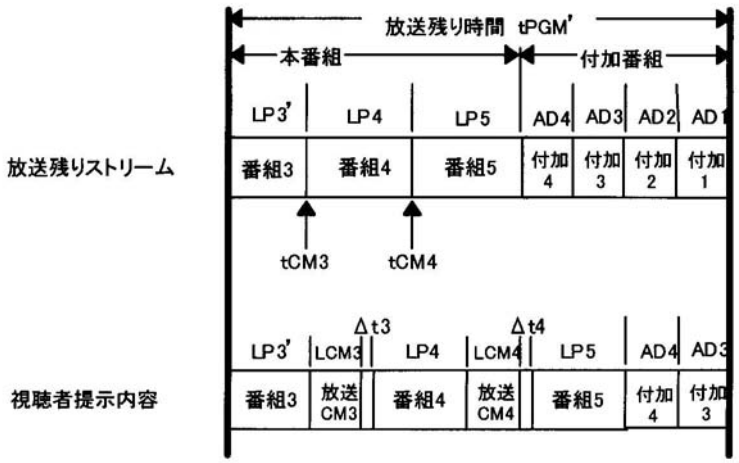
【図１９】


放送全体時間 tPGM
本番組
付加番組
LP1
LP2
LP3
LP4
LP5
AD4
AD3
AD2
AD1
番組1
番組2
番組3
番組4
番組5
付加4
付加3
付加2
付加1
放送
0
tCM1
tCM2
tCM3
tCM4
放送CMX
放送CMY
印刷CMX
番組情報
スクリプト
1240
LCM1
LCM2
LCM3
LCM4
放送CM1
放送CM2
放送CM3
放送CM4
印刷CM1
印刷CM1

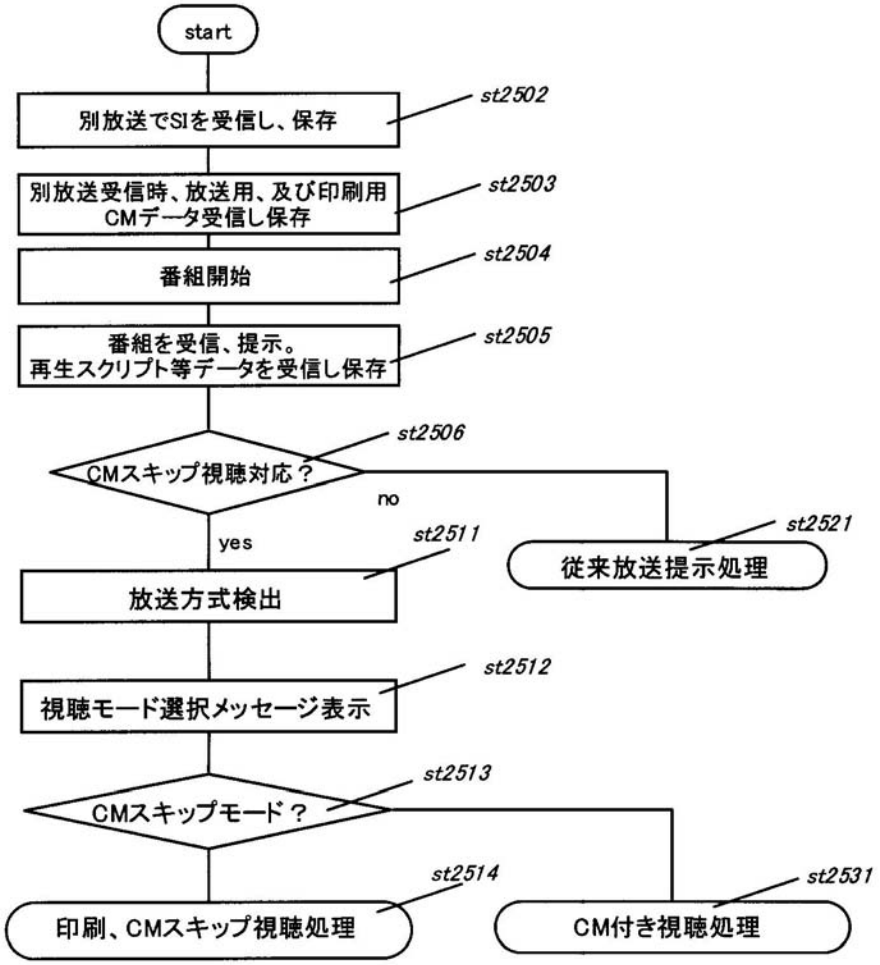
【図２０】


放送全体時間 tPGM
本番組
付加番組
LP1
LP2
LP3
LP4
LP5
AD4
AD3
AD2
AD1
番組1
番組2
番組3
番組4
番組5
付加4
付加3
付加2
付加1
放送全体時間 tPGM
Δt1
Δt2
Δt3
Δt4
LP1
LCM1
LP1
LCM2
LP3
LCM3
LP4
LCM4
LP5
番組1
放送CM1
番組2
放送CM2
番組3
放送CM3
番組4
放送CM4
番組5

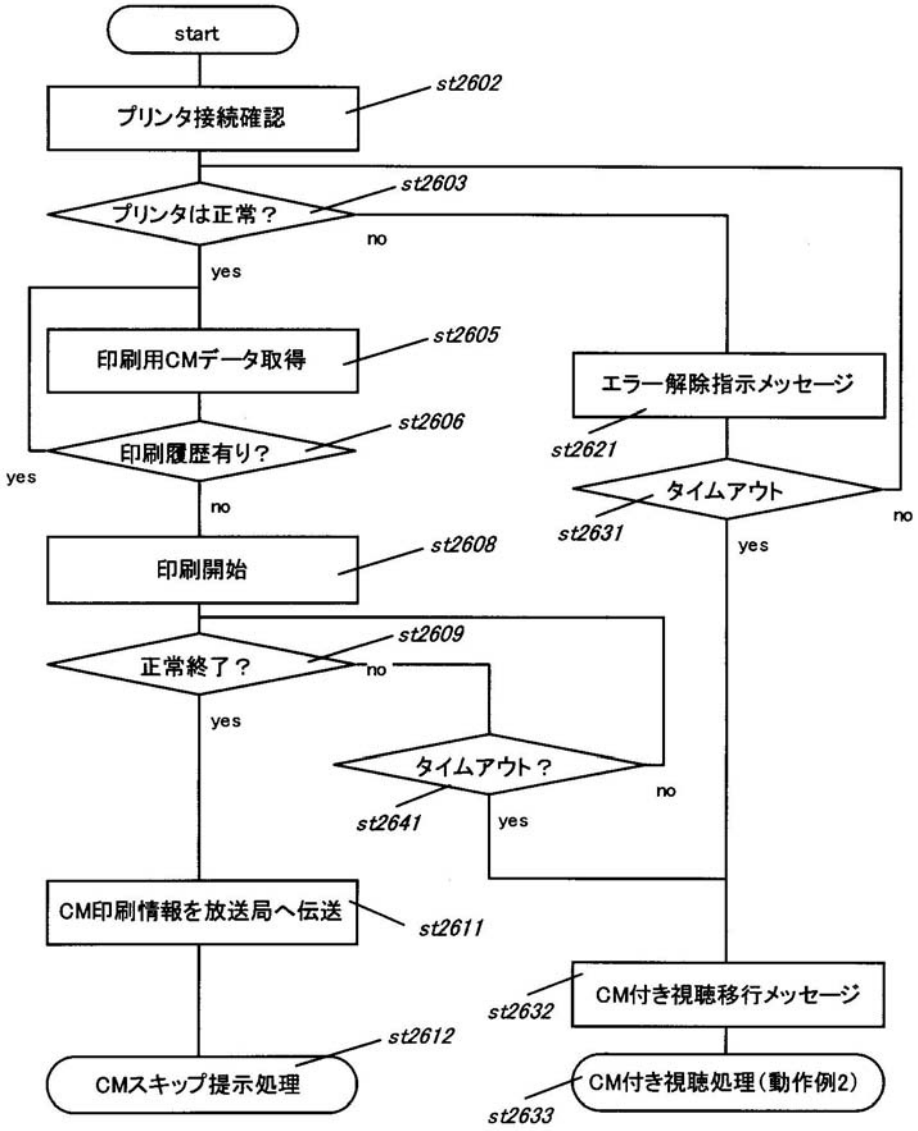
【図２１】


放送残り時間 tPGM'
本番組
付加番組
LP3'
LP4
LP5
AD4
AD3
AD2
AD1
放送残りストリーム
番組3
番組4
番組5
付加4
付加3
付加2
付加1
tCM3
tCM4
Δt3
Δt4
LP3'
LCM3
LP4
LCM4
LP5
AD4
AD3
視聴者提示内容
番組3
放送CM3
番組4
放送CM4
番組5
付加4
付加3

【図２２】


start
別放送でSIを受信し、保存
st2502
別放送受信時、放送用、及び印刷用
CMデータ受信し保存
st2503
番組開始
st2504
番組を受信、提示。
再生スクリプト等データを受信し保存
st2505
CMスキップ視聴対応？
st2506
no
yes
st2511
放送方式検出
st2521
従来放送提示処理
視聴モード選択メッセージ表示
st2512
CMスキップモード？
st2513
印刷、CMスキップ視聴処理
st2514
CM付き視聴処理
st2531

【図２３】


start
プリンタ接続確認
st2602
プリンタは正常？
st2603
no
yes
印刷用CMデータ取得
st2605
印刷履歴有り？
st2606
yes
no
印刷開始
st2608
正常終了？
st2609
no
yes
タイムアウト？
st2641
no
yes
CM印刷情報を放送局へ伝送
st2611
CMスキップ提示処理
st2612
エラー解除指示メッセージ
st2621
タイムアウト
st2631
no
yes
CM付き視聴移行メッセージ
st2632
CM付き視聴処理(動作例2)
st2633

フロントページの続き

(72)発明者　松林　一弘
東京都大田区下丸子３丁目３０番２号　キヤノン株式会社内

審査官　矢野　光治

(56)参考文献　特開平１０－２９０４４３（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－２３１０２０（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－１７８２３６（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－３１２６７２（ＪＰ，Ａ）
国際公開第０３／０６７８８０（WO，Ａ１）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｈ０４Ｎ　　５／４４－５／４４５