

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3933603号
(P3933603)

(45) 発行日 平成19年6月20日(2007.6.20)

(24) 登録日 平成19年3月30日(2007.3.30)

(51) Int. Cl.	F I		
HO4N 5/92 (2006.01)	HO4N	5/92	H
HO4N 5/76 (2006.01)	HO4N	5/76	Z
HO4N 5/93 (2006.01)	HO4N	5/93	Z
HO4N 7/08 (2006.01)	HO4N	7/08	Z
HO4N 7/081 (2006.01)			

請求項の数 6 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2003-120912 (P2003-120912)	(73) 特許権者	000005049
(22) 出願日	平成15年4月25日(2003.4.25)		シャープ株式会社
(65) 公開番号	特開2004-328414 (P2004-328414A)		大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
(43) 公開日	平成16年11月18日(2004.11.18)	(74) 代理人	100079843
審査請求日	平成17年8月10日(2005.8.10)		弁理士 高野 明近
		(72) 発明者	松本 智行
			大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
			シャープ株式会社内
		審査官	加藤 恵一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デジタル放送の記録再生機器、プログラムおよび記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

デジタル放送の番組をパーシャルTS (Transport Stream) として記録するとともに、該番組に含まれているCM (コマーシャル) 情報を抽出して、該パーシャルTSとともに記録する記録部と、前記記録部で記録されたCM情報を読み、該CM情報に含まれるCMの代替CMを、放送波の中から取得する代替CM取得部と、前記記録部で記録された番組を再生しながらCMを監視し、該CMを前記代替CM取得部で取得した代替CMと差し替えて再生する再生制御部と、を備え、前記記録部で記録された番組を再生するときには、前記代替CM取得部で予め代替CMを取得してから、前記再生制御部で番組を再生するようにしたことを特徴とするデジタル放送の記録再生機器。

【請求項2】

請求項1に記載のデジタル放送の記録再生機器において、前記CM情報は、CMの優先度パラメータからなり、前記代替CMは、前記優先度パラメータが一致する新しいCMであることを特徴とするデジタル放送の記録再生機器。

【請求項3】

請求項2に記載のデジタル放送の記録再生機器において、前記優先度パラメータは、企業を特定する情報およびシリーズを特定する情報であることを特徴とするデジタル放送の記録再生機器。

【請求項4】

請求項1に記載のデジタル放送の記録再生機器において、前記代替CM取得手段は、代

10

20

替ＣＭを保持する情報提供手段からネットワークを通じて取得することを特徴とするデジタル放送の記録再生機器。

【請求項 5】

コンピュータを、請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載のデジタル放送の記録再生機器の各部として機能させるためのプログラム。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル放送の記録再生機器、プログラムおよび記録媒体に関し、特に、デジタル放送番組中のＣＭを差し替える技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

B S デジタル放送や広帯域ＣＳ放送および地上波デジタル放送などのデジタル放送の普及とともに、番組の録画を行なう録画機器も D V D や H D D などを用いたデジタル化が進んでいる。

これらのデジタル録画機器は、複数のチャンネルが多重されて送られて来た放送波の T S の中から、録画対象となるチャンネルに関する情報のみを分離したパーシャル T S を構成し、録画を行なう。

再生時には、記録されたパーシャル T S を読み出して、放送波と同様に受信機でデコードを行いながら映像および音声を出力する。

【0003】

特許文献 1 の「放送受信端末装置」では、視聴者の所有する放送受信端末装置に内蔵されるストレージ装置の一部領域をサービス事業者ごとに専用の領域として視聴者が確保し、この領域確保がなされるとサービス事業者へ通知する。

この通知されたサービス事業者は、戦略に基づいて T V コマーシャル (C M) データやコンテンツデータを配信して該領域へ自由に格納する。

また、視聴者が放送された T V 番組を録画しておき、録画再生 (タイムシフト視聴) 時に、番組中に含まれていた C M を、サービス事業者専用の領域として確保された領域に記憶

されている C M またはコンテンツと差し替えて視聴するようにした。これにより、サービス事業者が視聴者に対して確実にサービスを提供するとともに、視聴者も確実にサービスを受けられることを可能としている。

【0004】

【特許文献 1】

特開 2 0 0 2 - 2 3 2 8 1 3 号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

一般に、C M 等は放送をリアルタイムで視聴されることを前提に作られており、同一のスポンサーでもその内容は新商品の発表や季節の変わり目およびその時期に行なわれている

イベント等によりたびたび更新されるものである。しかし、一般の録画再生機器では希望の番組の他に、その番組の合間に挿入されたコマーシャル (C M) やデータ放送などもそのまま記録され、そしてそのまま再生されている。

【0006】

したがって、記録された C M は、記録された時期に合わせた内容であるので、すぐに再生して視聴される場合は問題ないが、ある程度の期間を経てから再生されると、C M の情報が古くなり放送側の意図した内容を伝えることができなくなってしまう。

【0007】

また、記録された放送のうち、視聴者が意図的に記録したのは番組だけで、C M はその番組の合間にたまたま挿入されていただけである。

10

20

30

40

50

したがって、視聴者の立場からすると、CMは、ある特定のCMを視聴したくて記録されたものではなく、単なる新商品やイベント等の情報を得るための情報源であるから、情報の古くなった過去のCMは視聴者からも必要とされていないと考えられる。

【0008】

しかし、CMを記録時または再生時に削除することも技術的には可能と考えられるが、そもそもCMはスポンサーが宣伝費用を支払って挿入されているものなので、簡単に削除されてはスポンサーとしてのメリットが小さくなってしまう。

【0009】

このような問題点に対して、上述した特許文献1の技術では、予め受信端末側に視聴者によってスポンサー毎に専用の蓄積領域を与え、その領域にスポンサーが意図した最新のCMデータを常に保存するようにしているため、双方にとって最新のCMを授受できるようになっている。

10

しかし、この方法では、視聴者が指定したスポンサー以外のCMに対しては最新の情報に置き換わらない上に、スポンサーの方で自由にCM等を配信するので、CMデータのための占有領域も大きくなってしまう。

さらに、視聴者が指定したスポンサーが提供する番組を再生しない限り、蓄積しているCMが実際に視聴されない(差し替えるCMが再生されない可能性が高い)ため、余剰なデータ蓄積が多くなってしまう。

【0010】

本発明は、上述した実情を考慮してなされたのであって、古くなったコンテンツ(CM)等を含む記録してあったデジタル放送信号を視聴するときに、この時点で最も新しいコンテンツにそれぞれ差し替えて出力するようにして、視聴者がより有益な情報を得ることができるデジタル放送の記録再生機器、プログラムおよび記録媒体を提供することを目的とする。

20

【0011】

さらに、本発明は、古くなったコンテンツに関連したコンテンツを選択して差し替えるようにして、コンテンツ提供側の意図した情報に、より近い情報を視聴者に視聴させることができるデジタル放送の記録再生機器、プログラムおよび記録媒体を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

上述の課題を解決するために、本発明を次のように構成する。

送信機器側では、放送しているそれぞれのコンテンツに有効期限を設けて送信する。受信機器側では、記録したコンテンツに関しては、再生時にその有効期限に従い制御を行なう。すなわち、受信機器側では、再生時にコンテンツの有効期限が切れていた場合には、その時点での放送に含まれるコンテンツもしくは予め記録しておいた新しいコンテンツと差し替えて出力する。

30

【0013】

また、別の構成として、送信機器側では、放送しているコンテンツに優先度を定めるパラメータを設けて送信する。

40

受信機器側では、記録したコンテンツを再生するとき、より優先度の高いコンテンツをその時点で放送されているコンテンツと差し替えて出力する。

または、予め記録しておいたコンテンツの中から検索し、該当するコンテンツが見つかった場合は、優先度の高いコンテンツをその時点で放送されているコンテンツと差し替えて出力する。

【0014】

優先度を定めるパラメータとしては、例えば、企業ID、シリーズID、コンテンツ放送日時およびバージョンナンバー等が挙げられる。

企業IDは、古くなったコンテンツと同じ企業の新しいコンテンツを優先的に差し替えることによってスポンサーの優位性を保つために用いる。

50

シリーズIDは、同じ企業でもいくつかのコンテンツを同時に放送している場合に、もとのコンテンツと同じような商品を優先して差し替えるために用いる。また、コンテンツ放送日時およびバージョンナンバーは、もともと記録されていたコンテンツが古くなったかどうかの判別を行なうために用いる。

【0015】

これらの情報は、送信側で各コンテンツに多重して送信したり、コンテンツには識別情報だけを多重して、実際の情報はインターネットやケーブル網の双方向通信等の別の通信手段を用いたりして取得することができるが、記録時にはまとめて記録しておき、番組再生時の最初に読み出すことで実際にコンテンツが再生されるまでに時間的余裕ができるため、差し替えるコンテンツを検索および取得することがたやすくなる。

10

また、日時情報や有効期限などは、固有の情報として外部から取得する方法の他に、記録時の日時情報から受信側で任意に設定する方法も可能である。

【0016】

さらに、最新のコンテンツを取得するには、次のようにする。

(1) 受信機の未使用時を利用して放送中の番組を定期的にチェックし、予め記録メディアに最新コンテンツを記録しておく。

(2) コンテンツ専用チャンネルを送信側で用意して、受信側でコンテンツを差し替えるたびにそのコンテンツ専用チャンネルへ選局して、最新コンテンツを取得する。

【0017】

さらに、番組再生時の初めに、その番組に含まれるコンテンツ情報を予め取得しておく。これにより、実際に差し替える古いコンテンツの再生までに時間的余裕が生まれるので、インターネット等の通信手段を用いたり、コンテンツ専用チャンネルを監視したりして必要な最新コンテンツだけを効率的に取得することができる。

20

【0018】

以上のような構成にしたことにより、古くなったコンテンツ等を含む記録してあったデジタル放送信号を視聴するときに、この時点で最も新しいコンテンツに差し替えて出力するようにしたので、記録してあったデジタル放送信号に含まれるすべてのコンテンツが公平に更新され、視聴者はより有益な情報を得ることができる。

【0019】

さらに、古くなったコンテンツに関連したコンテンツを選択して差し替えるようにしたので、コンテンツ提供者側の意図した情報に、より近い情報を視聴者に視聴させることができる。

30

【0020】

また、再生時に必要なコンテンツのみをその都度取得するようにしたので、差し替えに必要なコンテンツを一時的に記憶しておく占有領域が少量ですむ。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、図を参照して本発明の好適な実施例の説明をする。

実施例では、コンテンツとして有効期限の効果が顕著なCMを例にして説明するが、特にCMに限定するものではない。

40

【0022】

(第一の実施例)

(A) 受信機のブロック図

図1は、第一の実施例における受信機のブロック図であり、同図において、受信機は、放送信号を復調して希望のTS(Transport Stream)を取り出す受信部101と、受信部101より取り出したTSから希望の映像/音声データおよび各種情報を分離、取得し、さらに有効期限などの付加情報の設定を行なう第1分離部102と、記録要求があった場合に第1分離部102から必要な情報だけを取り出したパーシャルTSとして記録する記録部105と、再生要求があった場合に記録部105より読み出したパーシャルTSから再度希望の映像/音声データおよび各種情報を分離、取得する第2分離部1

50

08と、第1分離部102および第2分離部108からの出力のどちらかを選択して出力するセクタ109と、セクタ109より出力される映像/音声データを元の映像/音声ヘデコードするデコーダ103と、デコードされた映像/音声を画面およびスピーカから出力する出力部104と、視聴者がリモコン等の操作で動作指示を行なう視聴者入力部106と、視聴者入力部106からの指示をもとに各ブロックの動作制御を行なう制御部107とからなる。

【0023】

(B) 送信機のブロック図

図2は、第一の実施例における送信機のブロック図であり、同図において、送信機は、各ブロックの動作制御を行なう制御部201と、番組の映像/音声を含む番組データ202と、CMの映像/音声を含むCMデータ203と、番組データ202およびCMデータ203より取り出したデータをエンコードして一つのチャンネルデータの作成を行なうエンコーダ204と、一つ以上のチャンネルデータを多重化してTSとして編成する多重化部205と、TSを変調して放送信号として出力する送信部206とからなる。

10

【0024】

ここで、エンコーダ204は、制御部201からの指示により、放送を行なう番組のデータを番組データ202から取得してエンコードするが、番組データ202にはCMの挿入ポイントおよび挿入時間等の情報をあらかじめ記録しておき、エンコーダ204では、必要に応じてCMデータ203からCMを随時取得して挿入する。また、CMデータ203には、各CMの映像/音声の他に、各CMの有効期限や企業ID等のCMに関する情報を記録しておき、エンコーダ204で各CMの映像/音声にそれぞれの情報およびCMであることを判別するための情報を多重する。その際、各映像/音声データよりもそのデータに関する情報の方を先に送信できるように多重する。

20

さらに、各チャンネルのCMデータ203の情報を全て、ある特定チャンネルに集めて繰り返し送信することにより、CM専用チャンネルを作成する。

このように集めたCMデータを繰り返し送信することにより、受信機側にて希望のCMデータを取得しやすくなる。

また、CMに関する情報を各CMに多重して送信せずに、CM情報として識別情報だけを多重して送信し、実際の情報は受信側でこの識別情報を用いてインターネットやケーブル網の双方向通信等の別の通信手段を用いて取得するようにしてもよい。

30

【0025】

(C) 受信機における記録動作

図3は、図1の受信機における制御部107の放送記録時の制御動作を示すフローチャートである。

ユーザもしくは予約録画システムから放送記録開始の指示を受けることにより、放送記録動作を開始する(ステップ301)。

【0026】

記録中のチャンネルに含まれる情報を監視して、現在記録している映像/音声はCMであるかどうかを判断する(ステップ302)。CMであった場合(ステップ302のYES)はステップ303へ進み、それ以外の場合はステップ304へ進む。

40

【0027】

CMを記録する際に、そのCMの有効期限を同時に記録する(ステップ303)。有効期限は、放送に多重されて送られて来るものをそのまま使用するが、有効期限が放送に多重されていない場合や多重された情報を取得する手段を持たない場合、受信側で有効期間を予め設定しておき、記録時の日時情報から任意に設定することもできる(有効期限=現在日時+有効期間)。

【0028】

ユーザもしくはシステムから放送記録終了の指示を受け取ったかどうかを判断し(ステップ304)、受け取った場合は、放送記録動作を終了する(ステップ305)。

一方、放送記録終了の指示を受け取っていない場合(ステップ304のNO)、同じ処理を

50

繰り返すためにステップ302へ進む。

【0029】

(D)受信機における再生動作

図4は、図1の受信機における制御部107の記録番組再生時の制御動作を示すフローチャートである。

ユーザもしくは予約再生システムから記録番組の再生開始の指示を受け、図1における記録部105より読み出された記録番組のパーシャルTSを第2分離部108で処理することにより、再生動作を開始する(ステップ401)。

最新のCMを取得するために、図1における受信部101で放送波に含まれるCMチャンネルを受信し、そのTSを第1分離部102で処理する(ステップ402)。

10

【0030】

再生中の記録番組がCMかどうかを判断し(ステップ403)、CMである場合(ステップ403のYES)、そのCMを再生するかどうかを判別するためにステップ404へ進む。

一方、CMではない場合(ステップ403のNO)、そのまま再生するためにステップ406へ進む。

【0031】

再生中のCMの有効期限情報をチェックし(ステップ404)、その有効期限が切れている場合(ステップ404のYES)、他のCMを出力しても良いと判断して、記録番組のCMを最新のCMと差し替えて出力するために、ステップ402で受信処理を行なったCMチャンネルの映像/音声を出し、記録番組の出力を停止させて(ステップ405)、ステップ407へ進む。

20

【0032】

他方、有効期限内である場合(ステップ404のNO)、他のCMを出力してはいけないと判断して、記録番組をそのまま出力するために、CMチャンネルの映像/音声の出力を停止させ、記録番組の出力を行なう(ステップ406)。

ユーザもしくはシステムから再生終了の指示があったかどうかを判断し、指示があった場合(ステップ407のYES)、再生処理を終了する(ステップ408)。

一方、ユーザもしくはシステムから再生終了の指示がない場合(ステップ407のNO)、同じ処理を繰り返すためにステップ403へ進む。

30

【0033】

以上のように本第一の実施例を構成することにより、記録する番組に含まれるCMに有効期限を設け、再生時にその有効期限が切れていたときには、再生している時点で最新のCMと差し替えて出力するので、CMから新たな情報を得るといった視聴者の利益性を高めることができる。

【0034】

(第二の実施例)

(A)受信機のブロック図

図5は、第二の実施例における受信機のブロック図であり、同図において、上述した図1の受信機と同一の機能を有する部分については同一の符号を付している。また、本第二の実施例の送信機は、第一の実施例における送信機と同じである。

40

【0035】

図5において、受信機は、放送信号を復調して希望のTSを取り出す受信部101と、受信部101より取り出したTSから希望の映像/音声データ、および各種情報を分離、取得し、さらに有効期限などの付加情報の設定を行なう第1分離部102と、記録要求があった場合に、第1分離部102から必要な情報だけを取り出したパーシャルTSとして記録する記録部105と、記録された番組の再生時に、放送で使用されている最新のCMを含むパーシャルTSを一時的に蓄積しておくCM蓄積部501と、再生要求があった場合に記録部105およびCM蓄積部501より読み出したパーシャルTSのどちらかを選択して出力するセレクタ502と、セレクタ502から出力されるパーシャルTSより、再

50

度希望の映像 / 音声データ、および各種情報を分離、取得する第2分離部108と、第1分離部102および第2分離部108からの出力のどちらかを選択して出力するセレクタ109と、セレクタ109より出力される映像 / 音声データから元の映像 / 音声へデコードするデコーダ103と、デコードされた映像 / 音声を画面およびスピーカから出力する出力部104と、視聴者がリモコン等の操作で動作指示を行なう視聴者入力部106と、視聴者入力部106からの指示をもとに各ブロックの動作制御を行なう制御部107とからなる。

【0036】

記録部105には、第1分離部102から必要な情報だけを取り出したパーシャルTSとして記録する際に、取り出されたパーシャルTS中にあるCMに関する情報を抜き出してCMデータベースとして構成し、パーシャルTSの先頭または最後尾に付加して記録する。

10

例えば、図6において、取り出された放送内容に、番組部分(1, 2, 3)とCM(1, 2, 3)とが存在するときに、このCM(1, 2, 3)に関する情報を集めてテーブル化したCMデータベースを構成し、記録部105へはCMデータベースを取り出した放送内容の先頭(または最後尾)へ付加して記録する。

【0037】

(B)受信機における記録動作

図7は、図5の受信機における制御部107の放送記録時の制御動作を示すフローチャートである。

20

ユーザもしくは予約記録システムから放送記録開始の指示を受けることにより、放送記録動作を開始する(ステップ601)。

【0038】

記録中のチャンネルに含まれる情報を監視して、現在記録している映像 / 音声はCMであるかどうかを判断する(ステップ602)。CMであった場合(ステップ602のYES)、ステップ603へ進み、それ以外の場合はステップ605へ進む。

【0039】

記録中のCMの情報(例えば、優先度を定めるパラメータ)を取得し、現在記録している番組に含まれるCMとして初めて取得したのか、全く同じパラメータを持つ同種のCMをすでに取得しているのかを判断する(ステップ603)。

30

優先度を定めるパラメータとしては、例えば、企業ID、シリーズID、CM放送日時およびバージョンナンバー等が挙げられる。

企業IDは、古くなったCMと同じ企業の新しいCMを優先的に差し替えることによってスポンサーの優位性を保つために用いる。

シリーズIDは、同じ企業でもいくつかのCMを同時に放送している場合に、もとのCMと同じような商品を優先して差し替えるために用いる。

また、CM放送日時およびバージョンナンバーは、もともと記録されていたCMが古くなったかどうかの判別を行なうために用いる。

【0040】

初めて取得したものである場合(ステップ603のNO)、記録中の番組には初めて挿入されたCMとして、CMデータベースにそのCM情報を追加して(ステップ604)、ステップ605へ進む。

40

【0041】

一方、すでに取得したものである場合(ステップ603のYES)、すでに同種のCMが記録されていて、情報として重複して持つ必要はないのでCMデータベースには加えずステップ605へ進む。

【0042】

ユーザもしくはシステムから放送記録終了の指示があったかどうかを判断し(ステップ605)、指示があった場合(ステップ605のYES)、CMデータベースを番組と一緒に保存し、再生時に取得できるようにするために、記録した番組と関連付けて記録し(ス

50

テップ606)、記録処理を終了する(ステップ607)。

他方、ユーザもしくはシステムから放送記録終了の指示がない場合(ステップ605のNO)、同じ処理を繰り返すためにステップ602へ進む。

【0043】

(C)受信機における再生動作

図8は、図5の受信機における制御部107の記録番組再生時の制御動作を示すフローチャートである。

ユーザもしくは予約再生システムから記録番組の再生開始の指示を受けて再生動作を開始する(ステップ701)。

再生する番組に含まれるCMの情報をテーブル化したCMデータベースを記録部105から読み出す(ステップ702)。

このように番組再生時の最初に読み出すことで、実際に差し替える古いCMの再生までに時間的余裕が生まれるため、差し替えるCMを検索する場合や、インターネット等の通信手段を用いたり、CMチャンネルを監視したりして必要な最新CMだけを取得する場合に効率的に行なうことができる。

【0044】

最新のCMを取得するために、図5における受信部101で放送波に含まれるCMチャンネルを受信し(例えば、図6のようにCMのみの放送)、そのTSを第1分離部102で監視する(ステップ703)。

図5における記録部105より読み出された記録番組のパーシャルTSを第2分離部108で処理し、所望の映像/音声を出力することにより、記録された番組の再生を開始する(ステップ704)。

【0045】

ステップ703で受信したCMチャンネルより現在受信中のCMに対して、そのCMの情報とステップ702で取得したCMデータベース内の各CMの情報を比較して、差し替え可能かどうかを判断する(ステップ705)。例えば、企業IDが同じ同一企業のCMのうち、放送日時およびバージョンナンバーが新しいCMなら差し替え可能と判断する。

差し替え可能であった場合(ステップ705のYES)、受信中のCMをあとで再生中の番組に含まれるCMとの差し替えに使用するために、図5におけるCM蓄積部501にその映像/音声を一時的に蓄積(例えば、図6のCM蓄積部内容参照)して(ステップ706)、ステップ707へ進む。

一方、差し替え不可であった場合(ステップ705のNO)、そのCMの蓄積は行なわず、ステップ707へ進む。

【0046】

再生中の記録番組がCMかどうかを判断し(ステップ707)、CMである場合(ステップ707のYES)、再生中のCMの情報とステップ706において蓄積済みのCMの情報から、再生中のCMと差し替え可能なCMがすでに蓄積済みであるかどうかを判断する(ステップ708)。

蓄積済みである場合(ステップ708のYES)、再生中のCMをすでに蓄積済みの最新CMと差し替えて出力するために、図5におけるCM蓄積部501から該当TSを読み出し、セレクタ502において出力をCM蓄積部501からの出力に切り替え、第2分離部108で処理を行い映像/音声を出力して(ステップ709)、ステップ711へ進む。このとき、例えば蓄積済みのCMの中に差し替え可能なCMが複数含まれる場合は、シリーズIDを比較して一致するものでかつ未再生のものを優先させて使用する。

図6において、差し替え可能なCM(1'と3')をCM蓄積部501から読み出し、記録部105に記憶された記録内容のCM(1と3)と差し替えて再生内容としている。

【0047】

一方、CMではない場合(ステップ707のNO)または蓄積されていない場合(ステップ708のNO)は、再生中の記録番組をそのまま出力するために、図5におけるCM蓄積部501の映像/音声の出力を停止させ、記録番組の出力を行い(ステップ710)、

10

20

30

40

50

ステップ711へ進む。

【0048】

ユーザもしくはシステムから再生終了の指示があったかどうかを判断し(ステップ711)、指示があった場合(ステップ711のYES)、再生処理を終了する(ステップ712)。

他方、ユーザもしくはシステムから再生終了の指示がない場合(ステップ711のNO)、同じ処理を繰り返すためにステップ705へ進む。

【0049】

以上のように本第二の実施例を構成することにより、記録した番組に含まれるCMの再生時に、元のCMと同じ企業のより新しいCMと差し替えて出力することにより、スポンサーとしての優位性および利益も高めることができる。

10

【0050】

(変形実施例)

前述の第二の実施例では、CM部分をまるごと他のCMと差し替えているが、映像もしくは音声だけ、さらにはデータ放送部分だけを差し替えるようにしてもよい。

例えば、図5の受信機において、セクタ502を取り除き、CM蓄積部501および記録部105にそれぞれ第2分離部108を接続し、セクタ109においてそれぞれから映像データ、音声データおよびデータ放送データを独立して取り出すようにすればよい。

【0051】

また、最新CMを取得する方法として、放送中のCMチャンネルから得る方法の他に、通常の番組に含まれるCMから取得したり、インターネットやLAN等の通信手段を用いて外部のサーバーから取得したりしてもよい。

20

【0052】

さらに、差し替えるコンテンツは、CMに限定したものではなく、例えば通信販売の商品紹介もしくは天気予報など、番組自体の一部を差し替えてもよい。

加えて、受信機で記録した番組の再生時の他に、現在放送されている番組に含まれるコンテンツを差し替えるようにしてもよい。

【0053】

また、CMを差し替えるかどうかの判断を行なうためのパラメータとして、受信機固有の情報を用いてもよい。例えば、放送局側との有料契約がされている受信機では完全な状態で視聴できるが、有料契約がされていない受信機では番組の一部をCMで差し替えられる等が考えられる。

30

【0054】

本発明は、上述した各実施例の受信機または送信機を構成する各機能をそれぞれプログラム化し、予めROMのような記録媒体に書き込んでおき、受信機または送信機にそれぞれのROMを装着して、これらのプログラムをマイクロプロセッサで実行することによって、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

この場合、記録媒体から読み出されて実行された状態が上述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムおよびそのプログラムを記録した記録媒体も本発明を構成することになる。

40

【0055】

なお、このような機能を実現するプログラムは、半導体媒体(例えば、ROM、不揮発性メモリ等)、光媒体(例えば、DVD、MO、MD、CD等)、磁気媒体(例えば、磁気テープ、フレキシブルディスク等)等のいずれの形態の記録媒体で提供されてもよい。

あるいは、ネットワーク等の通信網を介して記憶装置に格納されたプログラムをサーバーコンピュータから直接供給を受けるようにしてもよい。この場合、このサーバーコンピュータの記憶装置も本発明の記録媒体に含まれる。

【0056】

尚、本発明は上述した実施形態に限定されることなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で各種の変形、修正が可能であるのは勿論である。

50

【 0 0 5 7 】

【 発明の効果 】

以上説明したように本発明によれば、古くなったコンテンツ等を含む記録してあったデジタル放送信号を視聴するときに、この時点で最も新しいコンテンツに差し替えて出力するようにしたので、記録してあったデジタル放送信号に含まれるすべてのコンテンツが公平に更新され、視聴者はより有益な情報を得ることができる。

【 0 0 5 8 】

さらに、古くなったコンテンツに関連したコンテンツを選択して差し替えるようにしたので、コンテンツ提供者側の意図した情報に、より近い情報を視聴者に視聴させることができる。

10

【 0 0 5 9 】

また、再生時に必要なコンテンツのみをその都度取得するようにしたので、差し替えに必要なコンテンツを一時的に記憶しておく占有領域が少量ですむ。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の第一の実施例における受信機のブロック図である。

【 図 2 】 本発明の第一および第二の実施例における送信機のブロック図である。

【 図 3 】 図 1 の受信機の制御部における番組記録時の制御動作を示すフローチャートである。

【 図 4 】 図 1 の受信機の制御部における番組再生時の制御動作を示すフローチャートである。

20

【 図 5 】 本発明の第二の実施例における受信機のブロック図である。

【 図 6 】 記録部の記録内容と、CM部分を差し替えた再生内容の説明図である。

【 図 7 】 図 5 の受信機の制御部における番組記録時の制御動作を示すフローチャートである。

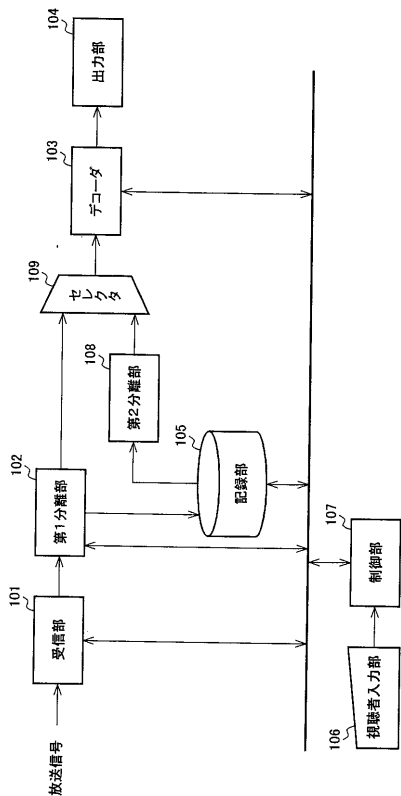
【 図 8 】 図 5 の受信機の制御部における番組再生時の制御動作を示すフローチャートである。

【 符号の説明 】

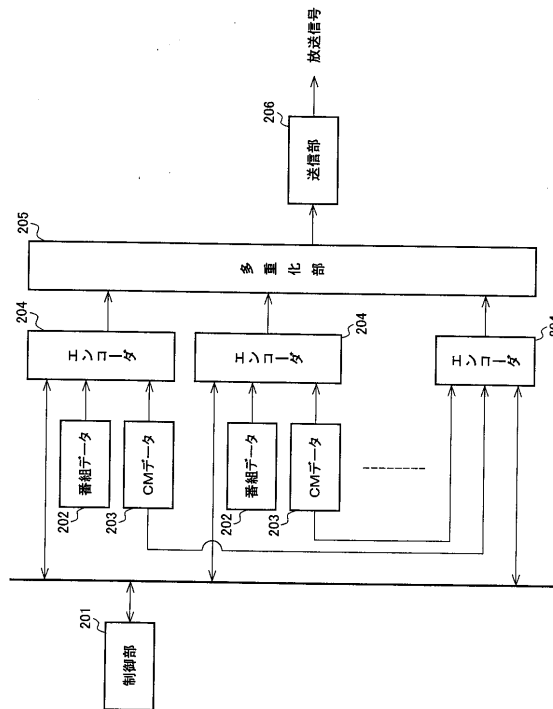
1 0 1 ... 受信部、 1 0 2 ... 第 1 分離部、 1 0 3 ... デコーダ、 1 0 4 ... 出力部、 1 0 5 ... 記録部、 1 0 6 ... 視聴者入力部、 1 0 7 ... 制御部、 1 0 8 ... 第 2 分離部、 1 0 9 ... セレクタ、 2 0 1 ... 制御部、 2 0 2 ... 番組データ、 2 0 3 ... CM データ、 2 0 4 ... エンコーダ、 2 0 5 ... 多重化部、 2 0 6 ... 送信部、 5 0 1 ... CM 蓄積部、 5 0 2 ... セレクタ。

30

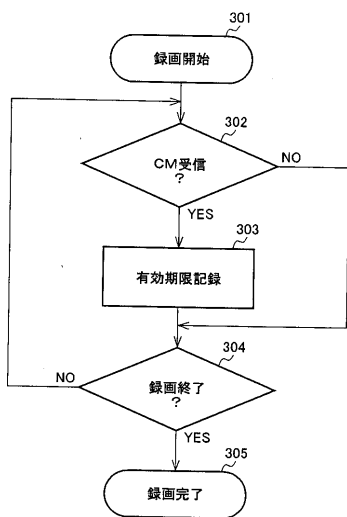
【図1】



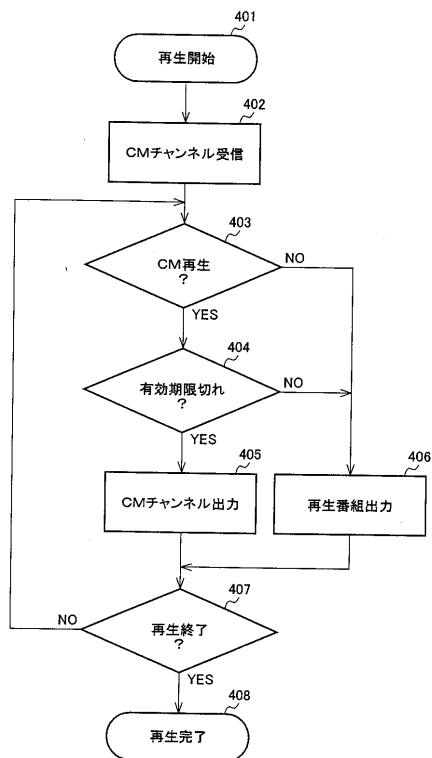
【図2】



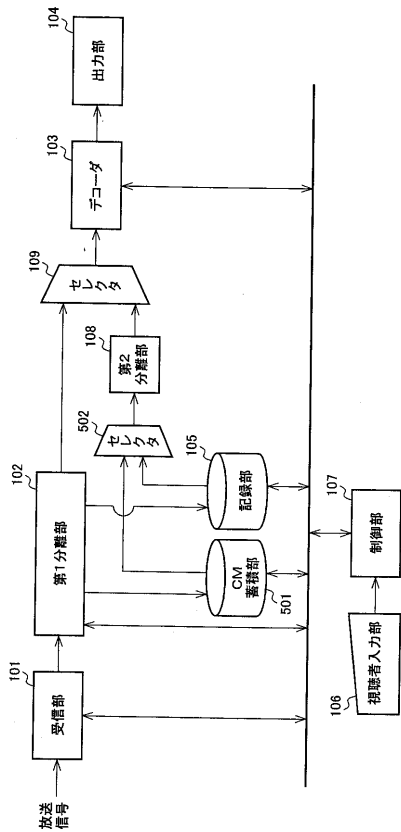
【図3】



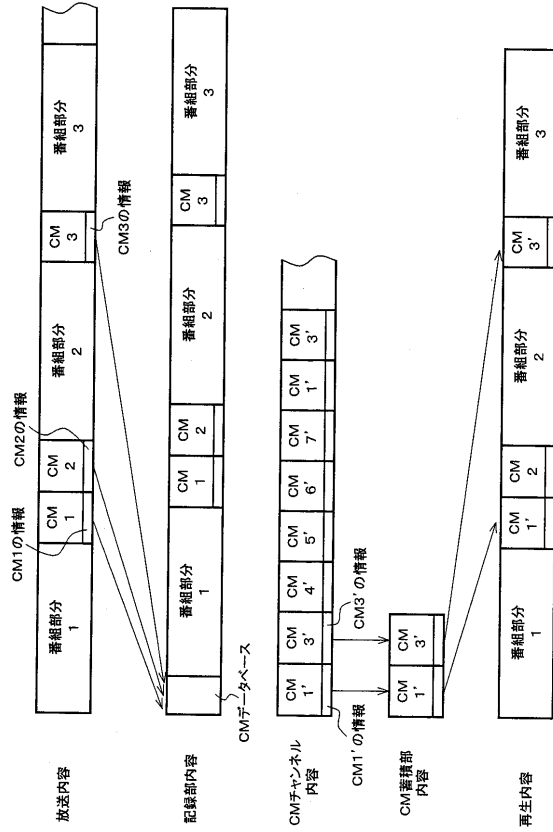
【図4】



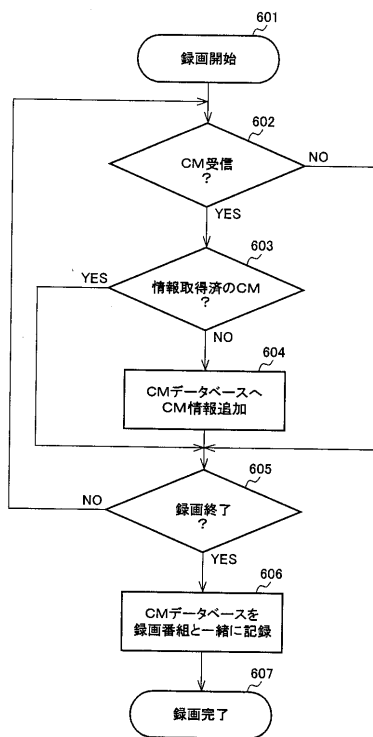
【 図 5 】



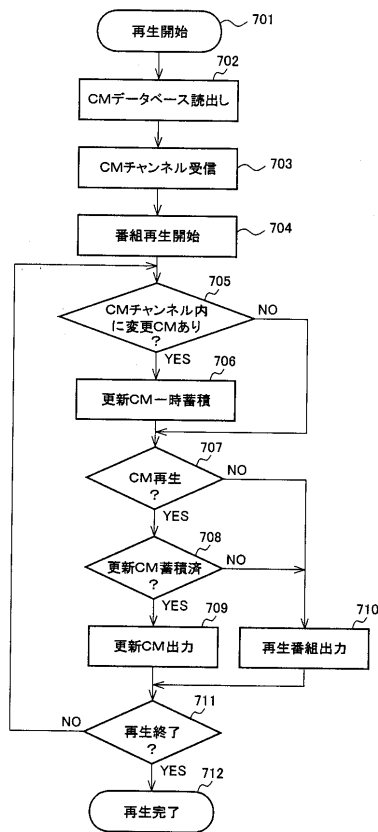
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-359079(JP,A)
特開2001-292115(JP,A)
特開2000-354213(JP,A)
特開2002-152653(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 5/76-5/956,7/08