

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第7部門第3区分
 【発行日】平成19年7月12日(2007.7.12)

【公開番号】特開2005-6357(P2005-6357A)
 【公開日】平成17年1月6日(2005.1.6)
 【年通号数】公開・登録公報2005-001
 【出願番号】特願2004-255631(P2004-255631)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/765 (2006.01)

H 0 4 N 5/85 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/91 L

H 0 4 N 5/85 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月29日(2007.5.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

電子ネットワークで接続されるクライアント装置とサーバ装置を備え、
 上記サーバ装置は、
 放送予定の番組表を記憶する番組表記憶手段と、
 放送番組の特定場面を表す位置情報と見出しとを含むタイムインデックス情報を記憶するタイムインデックス記憶手段と、
 上記タイムインデックス情報を、上記電子ネットワークを経由して、上記クライアント装置に送信する送信手段とを有し、
 上記クライアント装置は、
 上記サーバ装置から送信される上記タイムインデックス情報を受信する受信手段と、
 放送番組を記憶する第1の記憶手段と、
 上記受信手段が受信した上記タイムインデックス情報を記憶する第2の記憶手段と、
 放送番組を上記第1の記憶手段に記憶させる録画手段と、
 上記第1の記憶手段に記憶されている放送番組を上記第2の記憶手段に記憶されている上記タイムインデックス情報に含まれる位置情報に基づいて再生する再生制御手段と、
 上記再生制御手段が再生した番組をモニタに出力する出力手段とを有することを特徴とする放送番組インデックス配信システム。

【請求項2】

請求項1に記載の放送番組インデックス配信システムが有するクライアント装置において、

上記録画手段で録画する番組が何であるのかを示す録画番組情報を上記サーバ装置へ送信する録画情報送信手段を有し、

上記録画番組情報に対応して上記サーバ装置から送信されるタイムインデックス情報を上記第2の記憶手段に記憶することを特徴とするクライアント装置。

【請求項3】

請求項1に記載の放送番組インデックス配信システムが有するクライアント装置において、

上記第2の記憶手段に記憶された上記タイムインデックス情報から任意の見出しを選択する選択手段を有し、

上記再生制御手段は、

上記選択手段で選択された見出しに対応する位置情報から再生箇所を上記第1の記録手段から探し出して再生することを特徴とするクライアント装置。

【請求項4】

請求項1に記載の放送番組インデックス配信システムが有するサーバ装置において、

上記クライアント装置が上記録画手段で録画する番組が何であるのかを示す録画番組情報を上記クライアント装置から受信する受信手段を有し、

上記送信手段は、上記録画番組情報に対応するタイムインデックス情報を出力することを特徴とするサーバ装置。

【請求項5】

請求項4に記載の放送番組インデックス配信システムが有するサーバ装置において、

上記受信手段が受信した録画番組情報に対応する放送番組について、特定場面を表す位置情報と見出しからなるタイムインデックス情報を作成するインデックス情報作成手段を有し、

上記インデックス情報作成手段で作成されたタイムインデックス情報を上記タイムインデックス記憶手段に記憶し、クライアント装置からの要求に待機することを特徴とするサーバ装置。

【請求項6】

請求項1に記載の放送番組インデックス配信システムにおいて、

上記タイムインデックス情報が含む上記位置情報は、上記特定場面の開始位置と終了位置とを含んでいることを特徴とする放送番組インデックス配信システム。

【請求項7】

請求項1に記載の放送番組インデックス配信システムにおいて、

上記タイムインデックス情報が含む上記位置情報は、時間情報であることを特徴とする放送番組インデックス配信システム。

【請求項8】

請求項1に記載の放送番組インデックス配信システムにおいて、

上記タイムインデックス情報が含む上記位置情報は、フレーム数であることを特徴とする放送番組インデックス配信システム。

【請求項9】

電子ネットワークを介した、放送番組インデックス付与方法において、

サーバ装置が、クライアント装置からの録画番組情報を受信する受信ステップと、

上記サーバ装置が、上記受信した録画番組情報に基づき、放送番組インデックスをクライアント装置に対して送信する送信ステップと、

上記クライアント装置が、番組を録画する録画ステップと、

上記クライアント装置が、上記録画ステップにて録画した録画番組情報をサーバ装置に送信する送信ステップと、

上記クライアント装置が、上記サーバ装置より送信されてくる番組インデックスを受信する受信ステップと、

上記クライアント装置が、上記受信した番組インデックスを指定することにより録画した番組を再生する再生ステップと、

を備えたことを特徴とする放送番組インデックス付与方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】放送番組インデックス配信システム

【技術分野】

【0001】

この発明は、電子ネットワークを経由して、ユーザに、放送内容に関する情報を提供する放送コンテンツインデックス配信方法および放送コンテンツインデックス配信方法および放送コンテンツインデックス配信システムに関する。たとえば、TV(テレビジョン)放送、ラジオ放送のみならず、インターネットを通じてブロードキャストされるコンテンツを含む放送内容に関する情報を、複数の端末を接続して構成されたインターネット等の汎用のネットワークを使用して、ユーザに提供する放送番組インデックス配信システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、放送された番組を視聴する視聴者のためのシステムとしては、特開平11-331716号公報に示されているように、指定された番組データを、指定された時刻に、ビデオサーバから端末装置に送信する装置が提案されている。

【0003】

また、特開平10-155131号公報には、放送関連情報やビデオの番組録画予約などのサービスを、サーバから通信端末へ提供することで、好きな番組を予約する技術が記載されている。

【0004】

また、特開平9-18752号公報には、映像素材にインデックスを格納する技術が記載されている。この技術では、テレビ放送をビデオテープもしくはその他のメディアに記録する場合には、その録画時間や事前に知らされている番組タイトルや簡単な内容をインデックスとして記録し、装置利用者の便宜を向上させている。

【0005】

しかし、上記従来例では、利用者に提供できる番組のインデックス情報は、番組タイトルや簡単な内容に止まり、従来からある番組予定表の域を出ない。

【0006】

このため、上記従来例のインデックスでは、利用者が、録画した番組の内、その利用者が視聴したい部分を選択するためには、役に立たない。特に、スポーツなどの生放送ではいつ何が起こるかは予想できないから、従来の番組予定表では、視聴者が見たい箇所(例えば、得点場面)を選択して再生するのは不可能である。

【特許文献1】特開平11-331716号公報

【特許文献2】特開平10-155131号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

そこで、この発明の目的は、既に記録(録画)された放送の内容の中で、視聴者が視聴したい箇所を選択するための情報を、視聴者に提供することができる放送番組インデックス配信システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

この発明は、利用者が、録画した番組を視聴する時点では、既に、その番組の放送は過去の出来事であるから、その番組が放送されているときに視聴して時系列に沿った内容(いつ何が起こったのかということ)を表す見出し情報を、利用者に配信することで、利用者は、上記見出し情報を参照し、録画番組の中から利用者が視聴したい映像の頭出しを補助できることに着眼してなされた。

【0009】

すなわち、この発明の放送番組インデックス配信システムは、電子ネットワークで接続されるクライアント装置とサーバ装置を備え、

上記サーバ装置は、
放送予定の番組表を記憶する番組表記憶手段と、
放送番組の特定場面を表す位置情報と見出しを含むタイムインデックス情報を記憶するタイムインデックス記憶手段と、
上記タイムインデックス情報を、上記電子ネットワークを經由して、上記クライアント装置に送信する送信手段とを有し、
上記クライアント装置は、
上記サーバ装置から送信される上記タイムインデックス情報を受信する受信手段と、
放送番組を記憶する第1の記憶手段と、
上記受信手段が受信した上記タイムインデックス情報を記憶する第2の記憶手段と、
放送番組を上記第1の記憶手段に記憶させる録画手段と、
上記第1の記憶手段に記憶されている放送番組を上記第2の記憶手段に記憶されている上記タイムインデックス情報に含まれる位置情報に基づいて再生する再生制御手段と、
上記再生制御手段が再生した番組をモニタに出力する出力手段とを有することを特徴とする。

【0010】

また、一実施形態の放送コンテンツインデックス配信方法は、サーバ装置は、所定の放送の所定の番組における時系列にそった見出しを含んだ番組タイムインデックス情報を作成し、
クライアント装置は、電子ネットワークを經由して、上記サーバ装置が作成した番組タイムインデックス情報をダウンロードする。

【0011】

この実施形態の放送コンテンツインデックス配信方法では、クライアント装置の使用者は、上記サーバ装置から電子ネットワークを介して入手した上記番組タイムインデックス情報を参照することによって、録画した番組の中から、上記使用者が視聴したい映像や音声の頭だしを容易に行える。

【0012】

また、一実施形態の放送コンテンツインデックス配信システムは、サーバ装置とクライアント装置が電子ネットワークで接続され、
上記サーバ装置は、
所定の放送の所定の番組における時系列にそった見出しを含んだ番組タイムインデックス情報を作成するインデックス情報作成手段を有し、
上記クライアント装置は、
上記電子ネットワークを經由して、上記サーバ装置から上記番組タイムインデックス情報をダウンロードするダウンロード手段を有している。

【0013】

この実施形態の放送コンテンツインデックス配信システムでは、上記クライアント装置の使用者は、上記サーバ装置から電子ネットワークを介して入手した上記番組タイムインデックス情報を参照することによって、録画した番組の中から、上記使用者が視聴したい映像や音声の頭だしを容易に行える。

【0014】

また、一実施形態の放送コンテンツインデックス配信システムは、電子ネットワークで接続されるクライアント装置とサーバ装置で構成され、
上記クライアント装置は、
放送および放送に関する情報を記録する記録手段と、
上記記録手段の記録動作を制御するとともに、上記記録手段が記録した情報を再生する再生記録制御手段と、
上記再生記録制御手段が再生した情報を表示する表示手段と、
上記再生記録制御手段に、その再生動作を制御するための情報と上記記録動作を制御するための情報を入力するための入力手段と、

電子ネットワークに接続する接続手段とを有し、
上記サーバ装置は、
所定の放送の所定の番組における時系列にそった見出しを含んだ番組タイムインデックス情報を作成するインデックス情報作成手段と、
上記インデックス情報作成手段で作成した番組タイムインデックス情報を記憶する記憶手段と、
上記クライアント装置からの要求に応じて、上記記憶手段が記憶する番組タイムインデックス情報を、上記電子ネットワークを経由して、上記クライアント装置に送信する送信手段とを有する。

【0015】

この実施形態の放送コンテンツインデックス配信システムによれば、上記サーバ装置は、そのインデックス情報作成手段で、所定の放送の所定の番組における時系列にそった見出しを含んだ番組タイムインデックス情報を作成する。この番組タイムインデックス情報は、記憶手段に記憶され、送信手段は、クライアント装置からの要求に応じて、上記記憶手段に記憶されている番組タイムインデックス情報を、電子ネットワークを経由して、上記クライアント装置に送信する。

【0016】

すると、クライアント装置では、再生記録制御手段によって、その記録手段に上記番組タイムインデックス情報を記録するとともに再生して、表示部に表示する。これにより、このクライアント装置の使用者は、上記表示部に表示された番組タイムインデックス情報を参照して、記録部に記録した放送番組のうちの所望のインデックス(見出し)に対応する部分だけを再生するように、上記入力手段から再生記録制御手段に制御情報を入力できる。これにより、使用者は、既に録画した番組のうちの所望の箇所を再生して視聴できる。

【0017】

また、一実施形態の放送コンテンツインデックス配信システムでは、上記クライアント装置の再生記録制御手段は、上記記録手段に記録された放送の内容のうち、上記番組タイムインデックス情報に基いて指定された見出しの箇所を捜し出して、再生し、上記表示手段に表示させるサーチ手段を有する。

【0018】

この実施形態では、上記再生記録制御手段は、そのサーチ手段で、上記記録手段に記録された放送の内容のうち、上記番組タイムインデックス情報に基いて指定された見出しの箇所を捜し出して、再生し、上記表示手段に表示させる。したがって、この発明によれば、使用者は、上記番組タイムインデックス情報に基いて、入力手段から、所望の見出しを指定するだけで、サーチ手段が自動的に上記放送内容の見出しの箇所を再生し、表示手段に表示させて、放送内容のうちの見たい箇所を視聴できる。

【0019】

また、一参考例の放送コンテンツインデックス配信システムでは、上記サーバ装置は、上記クライアント装置に送信した番組タイムインデックス情報に応じて、上記クライアント装置の使用者に課金する課金手段を有する。

【0020】

この一参考例では、サーバ装置は、課金手段をもって、上記クライアント装置に送信した番組タイムインデックス情報に応じて、上記クライアント装置の使用者に課金することができる。

【0021】

また、一実施形態の放送コンテンツインデックス配信システムでは、上記クライアント装置は、番組の録画を予約する番組録画予約手段と、この番組録画予約手段で予約した番組が何であるのかを示す予約番組情報を、上記電子ネットワークを経由して、上記サーバ装置へ送信する予約情報送信手段を有し、

上記サーバ装置は、上記クライアント装置から得た予約番組情報が示す番組について、インデックス情報作成部で番組タイムインデックス情報を作成する。

【0022】

この実施形態では、上記クライアント装置は、その番組録画予約手段をもって、番組の録画を予約し、この番組録画予約手段で予約した番組が何であるのかを示す予約番組情報を、予約情報送信手段をもって、電子ネットワークを経由して、サーバ装置へ送信する。これにより、サーバ装置のインデックス情報作成部は、クライアント装置から得た予約番組情報が示す番組について、番組タイムインデックス情報を作成する。

【0023】

つまり、この実施形態によれば、サーバ装置は、クライアント装置から予約番組情報を得ることで、番組タイムインデックス情報を作成すべき番組を自動的に認識することができる。

【0024】

また、一実施形態の放送コンテンツインデックス配信システムでは、上記サーバ装置は、上記電子ネットワークを介して、上記クライアント装置に、放送予定番組情報を送信する番組表情報送信手段を有し、

上記クライアント装置は、上記サーバ装置から送信された放送予定番組情報に基づいて放送番組の録画を予約する番組録画予約手段を有している。

【0025】

この実施形態では、サーバ装置は、その番組表情報送信手段をもって、電子ネットワークを介して、クライアント装置に、放送予定番組情報を送信する。すると、クライアント装置の番組録画予約手段は、サーバ装置から送信された放送予定番組情報に基づいて放送番組の録画を予約する。

【0026】

したがって、この実施形態によれば、クライアント装置は、放送予定番組情報をサーバ装置から入手できるから、サーバ装置との間で、放送番組の録画と再生に関する情報のやり取りを完結させることができる。

【発明の効果】

【0027】

この発明の放送番組インデックス配信システムでは、放送予定の番組表、および、既に記録(録画)された放送の内容の中で、視聴者が視聴したい箇所を選択するための情報を、視聴者に提供することができる。

【0028】

また、一実施形態の放送コンテンツインデックス配信方法は、サーバ装置が、所定の放送の所定の番組における時系列にそった見出しを含んだ番組タイムインデックス情報を作成し、クライアント装置が、電子ネットワークを経由して、上記サーバ装置が作成した番組タイムインデックス情報をダウンロードする。

【0029】

したがって、この実施形態では、クライアント装置の使用者は、上記サーバ装置から電子ネットワークを介して入手した上記番組タイムインデックス情報を参照することによって、録画した番組の中から、上記使用者が視聴したい映像や音声の頭だしを容易に行える。

【0030】

また、一実施形態の放送コンテンツインデックス配信システムでは、サーバ装置とクライアント装置が電子ネットワークで接続され、上記サーバ装置は、所定の放送の所定の番組における時系列にそった見出しを含んだ番組タイムインデックス情報を作成するインデックス情報作成手段を有し、上記クライアント装置は、上記電子ネットワークを経由して、上記サーバ装置から上記番組タイムインデックス情報をダウンロードするダウンロード手段を有している。

【0031】

この実施形態の放送コンテンツインデックス配信システムでは、上記クライアント装置の使用者は、上記サーバ装置から電子ネットワークを介して入手した上記番組タイムイン

デックス情報を参照することによって、録画した番組の中から、上記使用者が視聴したい映像や音声の頭だしを容易に行える。

【0032】

また、一実施形態の放送コンテンツインデックス配信システムでは、サーバ装置は、そのインデックス情報作成手段で、所定の放送の所定の番組における時系列にそった見出しを含んだ番組タイムインデックス情報を作成する。この番組タイムインデックス情報は、記憶手段に記憶され、送信手段は、クライアント装置からの要求に応じて、上記記憶手段に記憶されている番組タイムインデックス情報を、電子ネットワークを経由して、上記クライアント装置に送信する。

【0033】

これにより、クライアント装置では、再生記録制御手段によって、その記録手段に上記番組タイムインデックス情報を記録するとともに再生して、表示部に表示する。したがって、このクライアント装置の使用者は、上記表示部に表示された番組タイムインデックス情報を参照して、記録部に記録した放送番組のうちの所望のインデックス(見出し)に対応する部分だけを再生するように、上記入力手段から再生記録制御手段に制御情報を入力できる。したがって、使用者は、既に録画した番組のうちの所望の箇所を再生して視聴できる。

【0034】

また、一実施形態では、クライアント装置の再生記録制御手段は、そのサーチ手段で、上記記録手段に記録された放送の内容のうち、上記番組タイムインデックス情報に基いて指定された見出しの箇所を捜し出して、再生し、上記表示手段に表示させる。したがって、この発明によれば、使用者は、上記番組タイムインデックス情報に基いて、入力手段から、所望の見出しを指定するだけで、サーチ手段が自動的に上記放送内容の見出しの箇所を再生し、表示手段に表示させて、放送内容のうちの見たい箇所を視聴できる。

【0035】

また、一参考例では、サーバ装置は、課金手段をもって、クライアント装置に送信した番組タイムインデックス情報に応じて、クライアント装置の使用者に課金することができる。

【0036】

また、一実施形態では、クライアント装置は、その番組録画予約手段をもって、番組の録画を予約し、この番組録画予約手段で予約した番組が何であるのかを示す予約番組情報を、予約情報送信手段をもって、電子ネットワークを経由して、サーバ装置へ送信する。これにより、サーバ装置のインデックス情報作成部は、クライアント装置から得た予約番組情報が示す番組について、番組タイムインデックス情報を作成する。つまり、この実施形態によれば、サーバ装置は、クライアント装置から予約番組情報を得ることで、番組タイムインデックス情報を作成すべき番組を自動的に認識することができる。

【0037】

また、一実施形態では、サーバ装置は、その番組表情報送信手段をもって、電子ネットワークを介して、クライアント装置に、放送予定番組情報を送信する。すると、クライアント装置の番組録画予約手段は、サーバ装置から送信された放送予定番組情報に基いて放送番組の録画を予約する。したがって、この実施形態によれば、クライアント装置は、放送予定番組情報をサーバ装置から入手できるから、サーバ装置との間で、放送番組の録画と再生に関する情報のやり取りを完結させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0038】

以下、この発明の放送コンテンツインデックス配信システムを図示の実施の形態に基いて詳細に説明する。

【0039】

図1に、この発明の放送コンテンツインデックス配信システムの実施形態の構成を示す。この実施形態は、クライアント装置1とサーバ装置11から構成されている。このクラ

クライアント装置 1 とサーバ装置 1 1 は、インターネット等の汎用のネットワーク 2 1 に接続されている。

【0040】

上記サーバ装置 1 1 は、インターネット 2 1 への接続部 1 5 と、ユーザのログインを管理する管理部 1 6 とユーザ情報を蓄積する蓄積装置としてのハードディスクドライブ 1 3 とを有している。また、このサーバ装置 1 1 は、課金部 1 2 を有する。この課金部 1 2 は、クレジット会社などへクレジットカードが有効か否かを問い合わせる機能とクレジット決裁処理を行う機能を有する。

【0041】

また、上記サーバ装置 1 1 は、ユーザが登録する予約状況を蓄積する蓄積装置としてのハードディスクドライブ 1 4 を有する。また、ハードディスクドライブ 1 4 は、インデックスのデータを入力部 1 7 から受信して蓄積する。

【0042】

一方、上記クライアント装置 1 は、インターネット 2 1 への接続部 8 と、TV (テレビジョン) 受像部 2 と、受像信号をデジタル信号に変換するエンコーダ 3 と、このエンコーダ 3 からのデジタル信号を蓄積する蓄積装置としてのハードディスクドライブ 4 を有する。上記 TV 受像部 2 とエンコーダ 3 とハードディスクドライブ 4 が TV 録画部 9 を構成している。

【0043】

また、このクライアント装置 1 は、上記 TV 録画部 9 による再生と録画を制御すると共に、TV 録画部 9 からのデジタル信号が入力される再生録画制御部 7 を有する。この再生録画制御部 7 は、上記 TV 録画部 9 による録画を起動する録画タイマを内蔵している。また、このクライアント装置 1 は、再生録画制御部 7 からのデジタル信号をデコーダ 6 でデコードして画面表示部 5 に入力する。これにより、この画面表示部 5 は、ハードディスクドライブ 4 で録画された受像信号をモニタ画面に表示できる。また、このクライアント装置 1 は、キーボードやマウスからなる入力部 1 0 をユーザが操作することで、再生録画制御部 7 に所定の指示を与えることができる。

【0044】

次に、図 2 のフローチャートを参照して、このクライアント装置 1 とサーバ装置 1 1 からなるインデックス情報配信システムの動作を説明する。

【0045】

(1) まず、クライアント装置 1 の所有者であるユーザは、サーバ装置 1 1 の所有者であって、インデックス情報配信サービスを供給するサービス会社と契約を行う。この契約によって、ユーザは、この配信システムにログインするためのユーザ名とパスワードを入手するとともに、上記サーバ側の所有者に対して、サービスの料金を支払うための情報を提供しておく。

【0046】

(2) 次に、ユーザは、録画する番組を予約するために、上記ユーザ名とパスワードを用いて、クライアント装置 1 を接続部 8 でインターネット 2 1 に接続し、この配信システムにログインする。

【0047】

(3) 次に、クライアント装置 1 は、サーバ装置 1 1 のハードディスクドライブ 1 4 から、接続部 8 を通して、番組表をダウンロードし、再生録画制御部 7、デコーダ 6 を経由して画面表示部 5 に表示する。この画面表示部 5 が表示する上記番組表の一例を図 3 に示す。この図 3 の番組表では、「子ども放送局」が、4 月 8 日、4 月 22 日、5 月 13 日に放送する番組の内容が紹介されている。

【0048】

次に、ステップ S 1 1 で、ユーザは、クライアント装置 1 の表示部 5 の表示画面を参照しながら、録画予約する番組を決定する。たとえば、図 3 では、4 月 22 日の 11 時 15 分に始まる「21 世紀のエネルギー」というタイトルの番組が選択されている画面を示し

ている。このような表示画面上での録画予約番組の選択は、例えば、キーボードやマウス等の入力部10を用いて行うことができる。

【0049】

こうして、ユーザが、録画予約する番組を決定して、その決定を入力装置(図示せず)でクライアント装置1に入力すると、ステップS12で、再生録画制御部7はその録画予約情報を、ハードディスクドライブ4に蓄積し、上記選択された番組をTV録画部9で録画するように録画タイマを設定する。

【0050】

同時に、ステップS13で、クライアント装置1は、上記録画予約情報をサーバ装置11に送信する。これにより、上記録画予約情報は、サーバ装置11のハードディスクドライブ13のユーザ領域に書き込まれる(ステップS31)。

【0051】

(4)次に、ステップS32に進み、このサーバ装置11を所有するサービス会社では、上記録画予約情報が録画を要求している番組を視聴し、図4に示すように、その番組の詳細内容とタイムインデックスを、入力部17からハードディスクドライブ14に記録する。この図4のタイムインデックスでは、上記「21世紀のエネルギー」というタイトルの番組では、11時15分の番組開始直後に、タイトル映像が現われ、11時15分30秒に、挨拶とゲストの紹介がなされ、11時19分22秒に、風力発電エネルギーの紹介が行われ、11時27分52秒に、ゲストがコメントすることが表示されている。

【0052】

(5)一方、上記番組が放送されている時間に、クライアント装置1においては上記した予約状況(録画予約情報)にしたがって、TV受像部2で受信した映像を、順次、エンコーダ3でデジタル信号に変換し、ハードディスクドライブ4に蓄積していく。この番組録画の際に、この番組がハードディスクドライブ4のハードディスクのどこに蓄積されているのかを示す蓄積開始場所の情報は、上記ハードディスクに別途記録しておく(ステップS21)。

【0053】

(6)次に、上記録画が予約された番組が放送されてから、上記サービス会社側のサーバ装置11で、上記図4に示したような番組タイムインデックスの作成が完了するまでの時間が経過すると、クライアント装置1は、サーバ装置11に接続し、上記番組録画予約を行った範囲に対する番組タイムインデックス情報をサーバ装置11のハードディスクドライブ14から、ダウンロードする(ステップS51,ステップS33)。

【0054】

(7)次に、サーバ装置11は、上記番組タイムインデックス情報が、上記ハードディスクドライブ14からクライアント装置1のハードディスクドライブ4へダウンロードされた時点で、課金部12によって、ユーザから情報提供料を徴収する処理を行う(ステップS34)。この料金徴収処理は、例えば、インターネット21を通して、クレジット会社に支払うように、クライアント装置1のユーザに料金請求するものであってもよく、銀行への振り込みを要求するものであってもよい。なお、この番組タイムインデックス情報の料金の一例を、図6に示す。この料金表では、番組のジャンルに応じて、番組1時間当たりの料金が設定され、追加の1時間毎の増額料金が設定されている。

【0055】

(8)次に、ステップS52では、クライアント装置1では、図4に示したような番組タイムインデックス情報を、ハードディスクドライブ4から再生録画制御部7,デコーダ6を経由して画面表示部5に表示する。ユーザは、この表示部5に表示されたインデックス情報参照しながら、録画した番組のうちどの箇所を再生して視聴するのを選択できる。この録画番組再生箇所の選択は、キーボードやマウス等の入力部10を用いて、ユーザによって、再生録画制御部7に入力される。すると、このクライアント装置1の再生録画制御部7は、図5に示すように、上記タイムインデックス情報と録画時に記録しておいた蓄積開始場所の情報とから、ユーザによって選択された上記録画番組再生箇所をハード

ィスクドライブ 4 から捜し出し、この箇所を再生し、デコーダ 6 を介して画面表示部 5 に表示させる。

【 0 0 5 6 】

このように、この実施形態のインデックス配信システムによれば、サーバ装置 1 1 は、ユーザ側のクライアント装置 1 からの指示に従い、前述の予約状況に即したインデックス情報をクライアント装置 1 へ送信する一方、クライアント装置 1 では、取得したインデックス情報を参照することで、既に録画した番組の内の所望の箇所を表示部 5 に表示させて視聴することができる。

【 0 0 5 7 】

なお、上記実施形態では、選択された 1 つの番組の番組タイムインデックスを作成するケースを説明したが、この番組タイムインデックスとしては、次に説明するような種々のものが考えられる。

【 0 0 5 8 】

(1) 歌番組における、歌手別頭出しの番組タイムインデックス情報

録画予約番組が歌番組の場合、通常の新聞や雑誌の番組表や情報でも、出演者を知ることができるが、その番組中にいつ歌い出すのかまでの情報は示されていない。これに対して、この実施形態のシステムでは、目当ての歌手が歌い出すその時間が正確に分かるので、ユーザは、クライアント装置 1 で歌番組全体を録画しておき、その後、サーバ装置 1 1 からその歌番組のインデックス情報を入手することによって、例えば、図 7 に例示するような歌手別のタイムインデックス情報を表示部 5 に表示させることができる。この図 7 において、時刻は、その欄の内容が開始する時刻を表し、フレームは、その内容のフレーム数を表している。

【 0 0 5 9 】

これにより、ユーザは、この歌手別のタイムインデックス情報から所望の歌手が歌う場面を選択して、入力手段(キーボードやマウス等)で、その選択を再生録画制御部 7 に指示することで、再生録画制御部 7 で、上記所望の歌手が歌う場面をハードディスクドライブ 4 から捜し出して再生させ、表示部 5 に表示させることができる。

【 0 0 6 0 】

(2) 野球中継番組における、野球選手のホームラン場面など、スポーツ番組での見所場面の番組タイムインデックス情報

予約番組がスポーツ番組の場合、得点場面が見所場面のメインとなる。このような見所場面を抽出するためのタイムインデックス情報の一例を、図 8 に示す。この図 8 も図 7 と同様に、日付と時刻で、その欄の内容が開始する時刻を表し、フレームはその内容のフレーム数を表している。

【 0 0 6 1 】

また、この図 8 では、異なる複数日数に渡るインデックス情報が作成されている。これにより、ユーザは、サーバ装置 1 1 から自分のクライアント装置 1 に、上記インデックス情報をダウンロードすることにより、ハードディスクドライブ 4 に録画した番組から、例えば、3 連戦における松井のホームランだけを抽出して再生することができる。

【 0 0 6 2 】

(3) T V (テレビジョン)放映における C M (コマーシャル)の検索

図 9 に、あるサスペンスドラマにおける番組タイムインデックス情報の一例を示す。この番組タイムインデックス情報は、No 1, 2 および No 1 8, 1 9 の欄に、上記番組における C M の開始時刻と終了時刻を表しているので、ユーザは、自分のクライアント装置 1 に、上記インデックス情報をダウンロードすることにより、上述と同様の操作により、T V コマーシャルの頭出しを実現できる。

【 0 0 6 3 】

尚、上記実施形態では、番組タイムインデックス情報の見出し情報は、文字データであったが、画像データであってもよい。あるいは、文字データと画像データの両方を含んでもよい。

【図面の簡単な説明】

【0064】

【図1】この発明によるインデックス配信システムの実施形態の構成を示す機能ブロック図である。

【図2】上記実施形態のインデックス配信システムの動作を示す機能フローチャートである。

【図3】上記実施形態における放送予定番組表の一例の画面例を示す図である。

【図4】上記実施形態において作成される番組タイムインデックス情報の一例である。

【図5】上記実施形態においてクライアント装置1のハードディスクドライブ4における記録領域の模式図である。

【図6】上記実施形態において、サーバ装置11の課金部12に格納されているの料金表の一例を示す図である。

【図7】歌番組での歌手別頭出しのためのタイムインデックス情報の一例を示す図である。

【図8】上記実施形態において作成される野球選手のホームラン場面などスポーツみどころ場面を検索するためのタイムインデックス情報の一例を示す図である。

【図9】上記実施形態において作成されるCM検索のためのタイムインデックス情報の一例を示す図である。

【符号の説明】

【0065】

- 1 ... クライアント装置、2 ... TV受像部、3 ... エンコーダ、
4, 13, 14 ... ハードディスクドライブ、5 ... 画面表示部、6 ... デコーダ、
7 ... 再生録画制御部、8 ... 接続部、9 ... TV録画部、11 ... サーバ装置、
12 ... 課金部、15 ... 接続部、16 ... 管理部、10, 17 ... 入力部、
21 ... インターネット。