

(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2007-251803

(P2007-251803A)

(43) 公開日 平成19年9月27日(2007.9.27)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>H O 4 N</b> 5/91 (2006.01)	H O 4 N 5/91 P	5 C O 5 3
<b>G 1 1 B</b> 20/10 (2006.01)	H O 4 N 5/91 Z	5 C 1 6 4
<b>H O 4 N</b> 7/173 (2006.01)	G 1 1 B 20/10 F	5 D O 4 4
<b>H O 4 N</b> 5/765 (2006.01)	H O 4 N 7/173 6 3 O	
	H O 4 N 5/91 L	
	審査請求 未請求 請求項の数 19 O L (全 20 頁)	

(21) 出願番号 特願2006-75170 (P2006-75170)

(22) 出願日 平成18年3月17日 (2006.3.17)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(74) 代理人 100079843

弁理士 高野 明近

(72) 発明者 大坪 裕

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

Fターム(参考) 5C053 FA13 FA20 FA23 FA24 FA27

FA30 GA11 GB37 GB38 JA30

LA07 LA11 LA14

5C164 MA06S UA03S UA04S UB10S UB11S

UB36P UB71P UD46P UD52S

5D044 AB05 AB07 BC01 CC04 DE03

DE14 DE15 HL07 HL11

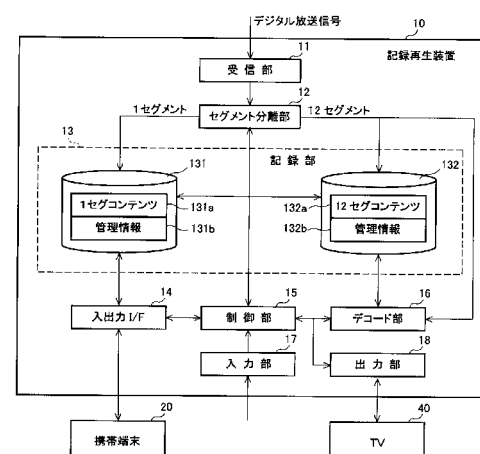
(54) 【発明の名称】 記録再生装置、携帯端末装置、記録再生システム、及び記録再生方法

(57) 【要約】

【課題】 デジタル放送に含まれる1セグメント放送(携帯端末向け放送)のコンテンツと12セグメント放送(HDTV)のコンテンツを同時に記録し、1セグメント放送のコンテンツ及びその管理情報を携帯端末にムーブ可能とする。

【解決手段】 記録再生装置10は、12セグコンテンツ及び該12セグコンテンツと同じ内容で変調方式が異なる1セグコンテンツを含むデジタル放送信号を受信する受信部11、該デジタル放送信号から12セグコンテンツと1セグコンテンツを分離抽出するセグメント分離部12、12セグコンテンツと1セグコンテンツを記録すると共に該12セグコンテンツと1セグコンテンツそれぞれの管理情報を関連付けて記録する記録部13、コンテンツを再生可能な携帯端末20を着脱可能に接続する入出力I/F14を備える。記録再生装置10は、入出力I/F14に接続された携帯端末20に、1セグコンテンツ及びその管理情報をムーブする。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

コンテンツを再生可能な携帯端末装置を着脱可能に接続する記録再生装置において、第 1 のコンテンツ及び該第 1 のコンテンツと同じ内容で変調方式が異なる第 2 のコンテンツを含むデジタル放送信号を受信する受信手段と、該受信したデジタル放送信号から第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツを分離抽出する手段と、該第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツを記録すると共に該第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツそれぞれの管理情報を関連付けて記録する記録手段とを備え、前記第 2 のコンテンツ及びその管理情報を前記携帯端末装置にムーブ可能としたことを特徴とする記録再生装置。

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載の記録再生装置において、管理情報に基づいて第 1 のコンテンツの再生処理あるいは編集処理を制御する制御手段を備え、該制御手段は、前記第 2 のコンテンツを前記携帯端末装置にムーブする前に前記第 1 のコンテンツが再生停止あるいは編集された場合、前記第 1 のコンテンツと前記第 2 のコンテンツ間で関連付けられた管理情報を同時に更新可能としたことを特徴とする記録再生装置。

**【請求項 3】**

請求項 2 に記載の記録再生装置において、前記制御手段は、前記記録再生装置から第 2 のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、前記携帯端末装置から前記第 2 のコンテンツの管理情報を取得し、該取得した管理情報によって前記第 1 のコンテンツの管理情報を更新可能としたことを特徴とする記録再生装置。

**【請求項 4】**

請求項 2 に記載の記録再生装置において、前記制御手段は、前記記録再生装置から第 2 のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、前記携帯端末装置に前記第 1 のコンテンツの管理情報を送信することにより、前記携帯端末装置に記録されている前記第 2 のコンテンツの管理情報を更新可能としたことを特徴とする記録再生装置。

**【請求項 5】**

請求項 3 又は 4 に記載の記録再生装置において、前記管理情報は、コンテンツの再生停止位置を示すレジューム情報、コンテンツをチャプタ分割した位置を示すチャプタ情報の 1 つ以上を含むことを特徴とする記録再生装置。

**【請求項 6】**

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 に記載の記録再生装置において、電子番組表を取得する手段を備え、前記携帯端末装置が接続されたときに、前記取得した電子番組表を前記携帯端末装置に送信することを特徴とする記録再生装置。

**【請求項 7】**

請求項 6 に記載の記録再生装置において、前記制御手段は、前記携帯端末装置が接続されたときに、前記携帯端末装置から前記電子番組表に基づく予約情報を取得し、該取得した予約情報に従ってコンテンツの録画予約あるいは視聴予約を行うことを特徴とする記録再生装置。

**【請求項 8】**

請求項 2 に記載の記録再生装置において、前記制御手段は、前記記録再生装置から第 2 のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、前記記録再生装置が新たに取得した第 2 のコンテンツを前記記録手段から抽出し、該抽出した第 2 のコンテンツ及びその管理情報を前記携帯端末装置にムーブすることにより、前記携帯端末装置に記録されている視聴済みの第 2 のコンテンツを更新することを特徴とする記録再生装置。

**【請求項 9】**

請求項 8 に記載の記録再生装置において、前記携帯端末装置にムーブされる第 2 のコンテンツは、所定の条件に合致したコンテンツであることを特徴とする記録再生装置。

**【請求項 10】**

10

20

30

40

50

請求項 2 に記載の記録再生装置において、前記制御手段は、前記記録再生装置から第 2 のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、ユーザ指定された第 2 のコンテンツを前記記録手段から抽出し、該抽出した第 2 のコンテンツ及びその管理情報を前記携帯端末装置にムーブすることにより、前記携帯端末装置に記録されている視聴済みの第 2 のコンテンツを更新することを特徴とする記録再生装置。

【請求項 1 1】

請求項 1 乃至 1 0 のいずれか 1 に記載の記録再生装置において、前記デジタル放送信号は、地上波デジタル放送で提供される 1 3 セグメント放送信号であって、該 1 3 セグメントのうちの 1 2 セグメントが前記第 1 のコンテンツに割り当てられ、1 セグメントが前記第 2 のコンテンツに割り当てられていることを特徴とする記録再生装置。

10

【請求項 1 2】

請求項 1 乃至 1 1 のいずれか 1 に記載の記録再生装置と着脱可能に接続される携帯端末装置であって、前記記録再生装置からムーブされた第 2 のコンテンツ及びその管理情報を記録する手段と、該記録した第 2 のコンテンツをその管理情報に従って再生する手段とを備えていることを特徴とする携帯端末装置。

【請求項 1 3】

請求項 1 乃至 1 1 のいずれか 1 に記載の記録再生装置と、該記録再生装置と着脱可能に接続される携帯端末装置とを備えた記録再生システム。

【請求項 1 4】

コンテンツを再生可能な携帯端末装置を着脱可能に接続する記録再生装置による記録再生方法において、第 1 のコンテンツ及び該第 1 のコンテンツと同じ内容で変調方式が異なる第 2 のコンテンツを含むデジタル放送信号を受信するステップと、該受信したデジタル放送信号から第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツを分離抽出するステップと、該第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツを記録すると共に該第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツそれぞれの管理情報を関連付けて記録するステップと、前記第 2 のコンテンツ及びその管理情報を前記携帯端末装置にムーブするステップとを有することを特徴とする記録再生方法。

20

【請求項 1 5】

請求項 1 4 に記載の記録再生方法において、前記第 2 のコンテンツを前記携帯端末装置にムーブする前に前記第 1 のコンテンツが再生停止あるいは編集された場合、前記第 1 のコンテンツと前記第 2 のコンテンツ間で関連付けられた管理情報を同時に更新することを特徴とする記録再生方法。

30

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載の記録再生方法において、前記記録再生装置から第 2 のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、前記携帯端末装置から前記第 2 のコンテンツの管理情報を取得し、該取得した管理情報によって前記第 1 のコンテンツの管理情報を更新することを特徴とする記録再生方法。

【請求項 1 7】

請求項 1 5 に記載の記録再生方法において、前記記録再生装置から第 2 のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、前記携帯端末装置に前記第 1 のコンテンツの管理情報を送信し、前記携帯端末装置に記録されている前記第 2 のコンテンツの管理情報を更新することを特徴とする記録再生方法。

40

【請求項 1 8】

請求項 1 6 又は 1 7 に記載の記録再生方法において、前記管理情報は、コンテンツの再生停止位置を示すレジューム情報、コンテンツをチャプタ分割した位置を示すチャプタ情報の 1 つ以上を含むことを特徴とする記録再生方法。

【請求項 1 9】

請求項 1 4 乃至 1 8 のいずれか 1 に記載の記録再生方法において、電子番組表を取得するステップと、該取得した電子番組表を前記携帯端末装置に送信するステップと、前記携帯端末装置から前記電子番組表に基づく予約情報を取得するステップと、該取得した予約

50

情報に従ってコンテンツの録画予約あるいは視聴予約を行うステップとを有することを特徴とする記録再生方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、記録再生装置、携帯端末装置、記録再生システム、及び記録再生方法、より詳細には、地上波デジタル放送に含まれる1セグメント放送（携帯端末向け放送）と12セグメント放送（ハイビジョン放送など）を同時に記録可能な記録再生装置、携帯端末装置、記録再生システム、及び記録再生方法に関する。

【背景技術】

10

【0002】

ISDB-T (Integration Services Digital Broadcasting Terrestrial) 方式は、日本国内における地上波デジタル放送の規格として知られている（例えば、特許文献1参照）。このISDB-T方式の最大の特徴は、1事業者に割り当てられる約6MHzの周波数帯域（1チャンネル）内に、「セグメント」と呼ばれる伝送単位を13個多重化した点である。放送事業者は、13個のセグメントを利用して、家庭にあるテレビ向けの放送（ハイビジョン放送、標準放送）と、携帯端末向けの放送とをサイマルキャストする。このサイマルキャストとは、SimultaneousとBroadcastの合成語で、サイマル放送とも呼ばれ、“同時同内容”の放送のことをいう。

20

【0003】

上記ISDB-T方式において、携帯端末向けのノイズやマルチパスに強い変調方式と、家庭の固定テレビ向けのノイズ等に比較的弱い変調方式をセグメントに分けた上で多重化して放送することが可能となっている。通常、ノイズやマルチパスへの耐性は伝送するビットレートとのトレードオフの関係になっている。放送される内容は、画質により、前者の変調方式が携帯端末向け（簡易動画放送）、後者の変調方式が固定テレビ向け（HDTV放送）に分類されている。

【0004】

図13は、特許文献1に記載の地上波デジタル放送サービスの概要を説明するための図で、図中、300は1チャンネル分の地上波デジタル放送信号、301は放送事業者の地上波デジタル放送用送信アンテナ、302は家庭等に設置されているテレビジョン放送受信装置、303はPDA (Personal Digital Assistant) や携帯電話機などの携帯端末を示す。地上波デジタル放送用送信アンテナ301から送信される地上波デジタル放送信号には、T1～T13までの13個のセグメントが含まれる。放送事業者は、例えば、12セグメント（T1～T6、T8～T13）でテレビジョン放送受信装置302向けのハイビジョン放送あるいは標準放送を送信し、残りの1セグメント（T7）で携帯端末303向けの放送を送信する。

30

【0005】

上記において、携帯端末303向けの放送は、「1セグメント放送」といい、テレビジョン放送受信装置302向けの放送と比較して、フレーム数、フレームサイズを小さくし、低ビットレートでの伝送を行うようにしている。一方、テレビジョン放送受信装置302向けの放送には、例えば、4セグメントを使う通常画質（SDTV）の標準放送を3本、12セグメントを使う高画質（HDTV）のハイビジョン放送を1本、9セグメントを使うハイビジョン放送1本と3セグメントを使う標準放送1本、などの各種のパターンが存在し、これらを総称して「12セグメント放送」という。

40

【0006】

「1セグメント放送」と「12セグメント放送」では、変調方式の異なる同じ番組が放送されており、視聴者は、同じ内容の放送番組を、テレビジョン放送受信装置302で12セグメント放送として視聴したり、携帯端末303で1セグメント放送として視聴することができる。

50

【特許文献１】特開２００５－２０３４０号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

上述したような地上波デジタル放送の利用形態において、携帯端末は、１セグメント放送を受信、再生するための機能を備える必要があるが、既存の携帯端末の中には、デジタル放送の受信機能を持たない再生専用端末が存在する。このような再生専用の携帯端末でデジタル放送で提供される番組（コンテンツ）を視聴しようとした場合、記録再生装置側でコンテンツの録画を行う必要がある。

【０００８】

しかしながら、記録再生装置側には１セグメント放送を受信するチューナ機能を備えていないため、１２セグメント放送用のチューナで受信、録画したコンテンツを携帯端末にコピーあるいはムーブしなくてはならないという問題がある。

【０００９】

通常、デジタル放送には、コピーワンス制限がかけられていて、記録再生装置で録画したコンテンツを携帯端末で視聴するために、記録再生装置のコンテンツを携帯端末にムーブすると、記録再生装置のコンテンツは消去しなければならない。この際、携帯端末の解像度が低かったり、ＨＤＤの容量が少なかったりして、ＭＰＥＧ－２からＭＰＥＧ－４へダウンコンバートする必要がある場合も、記録再生装置上のコンテンツファイルは消去されなければならない、再度、携帯端末から記録再生装置にコンテンツをムーブしたとしても、高精細な映像は失われてしまう。

【００１０】

また、デジタル放送の受信機能を備えた携帯端末で１セグメント放送を受信、録画し、同じ内容の１２セグメント放送を記録再生装置で受信、録画した場合、両者の番組は同じ内容でありながら別々の機器で録画されているため、互いに連携がとれていない。従って、例えば、番組の途中まで携帯端末で視聴していて、その続きを記録再生装置に接続されたテレビで視聴する場合、テレビ側では、番組（１２セグメント放送）の最初から再度再生する、あるいは、該当箇所まで巻き戻し（または早送り）を行い再生する、など面倒な作業を行う必要があった。

【００１１】

本発明は、上述のごとき実情に鑑みてなされたものであり、デジタル放送の受信機能を備えた記録再生装置において、デジタル放送に含まれる１セグメント放送（携帯端末向け放送）のコンテンツと１２セグメント放送（ハイビジョン放送など）のコンテンツを同時に記録し、１セグメント放送のコンテンツ及びその管理情報を携帯端末にムーブできるようにすること、

また、記録再生装置に記録される１２セグメント放送のコンテンツの管理情報（レジューム情報など）と、携帯端末にムーブされる１セグメント放送のコンテンツの管理情報とを関連付けておくことにより、異なる機器間においてスムーズな視聴を可能とすること、を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【００１２】

上記課題を解決するために、本発明の第１の技術手段は、コンテンツを再生可能な携帯端末装置を着脱可能に接続する記録再生装置において、第１のコンテンツ及び該第１のコンテンツと同じ内容で変調方式が異なる第２のコンテンツを含むデジタル放送信号を受信する受信手段と、該受信したデジタル放送信号から第１のコンテンツと第２のコンテンツを分離抽出する手段と、該第１のコンテンツと第２のコンテンツを記録すると共に該第１のコンテンツと第２のコンテンツそれぞれの管理情報を関連付けて記録する記録手段とを備え、前記第２のコンテンツ及びその管理情報を前記携帯端末装置にムーブ可能としたことを特徴としたものである。

【００１３】

10

20

30

40

50

第 2 の技術手段は、第 1 の技術手段において、管理情報に基づいて第 1 のコンテンツの再生処理あるいは編集処理を制御する制御手段を備え、該制御手段は、前記第 2 のコンテンツを前記携帯端末装置にムーブする前に前記第 1 のコンテンツが再生停止あるいは編集された場合、前記第 1 のコンテンツと前記第 2 のコンテンツ間で関連付けられた管理情報を同時に更新可能としたことを特徴としたものである。

【 0 0 1 4 】

第 3 の技術手段は、第 2 の技術手段において、前記制御手段は、前記記録再生装置から第 2 のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、前記携帯端末装置から前記第 2 のコンテンツの管理情報を取得し、該取得した管理情報によって前記第 1 のコンテンツの管理情報を更新可能としたことを特徴としたものである。

10

【 0 0 1 5 】

第 4 の技術手段は、第 2 の技術手段において、前記制御手段は、前記記録再生装置から第 2 のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、前記携帯端末装置に前記第 1 のコンテンツの管理情報を送信することにより、前記携帯端末装置に記録されている前記第 2 のコンテンツの管理情報を更新可能としたことを特徴としたものである。

【 0 0 1 6 】

第 5 の技術手段は、第 3 又は第 4 の技術手段において、前記管理情報は、コンテンツの再生停止位置を示すレジューム情報、コンテンツをチャプタ分割した位置を示すチャプタ情報の 1 つ以上を含むことを特徴としたものである。

20

【 0 0 1 7 】

第 6 の技術手段は、第 1 乃至第 5 のいずれか 1 の技術手段において、電子番組表を取得する手段を備え、前記携帯端末装置が接続されたときに、前記取得した電子番組表を前記携帯端末装置に送信することを特徴としたものである。

【 0 0 1 8 】

第 7 の技術手段は、第 6 の技術手段において、前記制御手段は、前記携帯端末装置が接続されたときに、前記携帯端末装置から前記電子番組表に基づく予約情報を取得し、該取得した予約情報に従ってコンテンツの録画予約あるいは視聴予約を行うことを特徴としたものである。

30

【 0 0 1 9 】

第 8 の技術手段は、第 2 の技術手段において、前記制御手段は、前記記録再生装置から第 2 のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、前記記録再生装置が新たに取得した第 2 のコンテンツを前記記録手段から抽出し、該抽出した第 2 のコンテンツ及びその管理情報を前記携帯端末装置にムーブすることにより、前記携帯端末装置に記録されている視聴済みの第 2 のコンテンツを更新することを特徴としたものである。

【 0 0 2 0 】

第 9 の技術手段は、第 8 の技術手段において、前記携帯端末装置にムーブされる第 2 のコンテンツは、所定の条件に合致したコンテンツであることを特徴としたものである。

40

【 0 0 2 1 】

第 10 の技術手段は、第 2 の技術手段において、前記制御手段は、前記記録再生装置から第 2 のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、ユーザ指定された第 2 のコンテンツを前記記録手段から抽出し、該抽出した第 2 のコンテンツ及びその管理情報を前記携帯端末装置にムーブすることにより、前記携帯端末装置に記録されている視聴済みの第 2 のコンテンツを更新することを特徴としたものである。

【 0 0 2 2 】

第 11 の技術手段は、第 1 乃至第 10 のいずれか 1 の技術手段において、前記デジタル放送信号は、地上波デジタル放送で提供される 13 セグメント放送信号であって、該 13

50

セグメントのうちの１２セグメントが前記第１のコンテンツに割り当てられ、１セグメントが前記第２のコンテンツに割り当てられていることを特徴としたものである。

【００２３】

第１２の技術手段は、第１乃至第１１のいずれか１の技術手段における記録再生装置と着脱可能に接続される携帯端末装置であって、前記記録再生装置からムーブされた第２のコンテンツ及びその管理情報を記録する手段と、該記録した第２のコンテンツをその管理情報に従って再生する手段とを備えていることを特徴としたものである。

【００２４】

第１３の技術手段は、第１乃至第１１のいずれか１の技術手段における記録再生装置と、該記録再生装置と着脱可能に接続される携帯端末装置とを備えた記録再生システムを特徴としたものである。

10

【００２５】

第１４の技術手段は、コンテンツを再生可能な携帯端末装置を着脱可能に接続する記録再生装置による記録再生方法において、第１のコンテンツ及び該第１のコンテンツと同じ内容で変調方式が異なる第２のコンテンツを含むデジタル放送信号を受信するステップと、該受信したデジタル放送信号から第１のコンテンツと第２のコンテンツを分離抽出するステップと、該第１のコンテンツと第２のコンテンツを記録すると共に該第１のコンテンツと第２のコンテンツそれぞれの管理情報を関連付けて記録するステップと、前記第２のコンテンツ及びその管理情報を前記携帯端末装置にムーブするステップとを有することを特徴としたものである。

20

【００２６】

第１５の技術手段は、第１４の技術手段において、前記第２のコンテンツを前記携帯端末装置にムーブする前に前記第１のコンテンツが再生停止あるいは編集された場合、前記第１のコンテンツと前記第２のコンテンツ間で関連付けられた管理情報を同時に更新することを特徴としたものである。

【００２７】

第１６の技術手段は、第１５の技術手段において、前記記録再生装置から第２のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、前記携帯端末装置から前記第２のコンテンツの管理情報を取得し、該取得した管理情報によって前記第１のコンテンツの管理情報を更新することを特徴としたものである。

30

【００２８】

第１７の技術手段は、第１５の技術手段において、前記記録再生装置から第２のコンテンツ及びその管理情報がムーブされた前記携帯端末装置が接続されたときに、前記携帯端末装置に前記第１のコンテンツの管理情報を送信し、前記携帯端末装置に記録されている前記第２のコンテンツの管理情報を更新することを特徴としたものである。

【００２９】

第１８の技術手段は、第１６又は第１７のいずれか１の技術手段において、前記管理情報は、コンテンツの再生停止位置を示すレジューム情報、コンテンツをチャプタ分割した位置を示すチャプタ情報の１つ以上を含むことを特徴としたものである。

【００３０】

第１９の技術手段は、第１４乃至第１８のいずれか１の技術手段において、電子番組表を取得するステップと、該取得した電子番組表を前記携帯端末装置に送信するステップと、前記携帯端末装置から前記電子番組表に基づく予約情報を取得するステップと、該取得した予約情報に従ってコンテンツの録画予約あるいは視聴予約を行うステップとを有することを特徴としたものである。

40

【発明の効果】

【００３１】

本発明によれば、デジタル放送の受信機能を備えた記録再生装置において、デジタル放送に含まれる１セグメント放送（携帯端末向け放送）のコンテンツと１２セグメント放送（ハイビジョン放送など）のコンテンツを同時に記録し、１セグメント放送のコンテンツ

50

及びその管理情報を携帯端末にムーブできるため、コピーワンスの制限に係らず、記録再生装置上にコンテンツを残したまま携帯端末で同じコンテンツを視聴することができる。また、トランスコードする必要がないため短時間でコンテンツを転送することができる。

また、記録再生装置に記録される12セグメント放送のコンテンツの管理情報(レジューム情報など)と、携帯端末にムーブされる1セグメント放送のコンテンツの管理情報とを関連付けておくことにより、異なる機器間においてスムーズな視聴を実現できる。例えば、番組の途中まで携帯端末で視聴していて、その続きを記録再生装置に接続されたテレビで視聴する場合、テレビ(記録再生装置)側では、携帯端末で視聴を止めたところから頭出し再生することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

10

【0032】

図1は、本発明の一実施形態に係わる記録再生システムの構成例を示す図で、記録再生システムは、地上波デジタル放送の受信機能を備えた記録再生装置10と、コンテンツ再生機能を備えた携帯端末20と、携帯端末20を着脱可能に装着するための専用スタンド30とから構成されている。記録再生装置10は、専用スタンド30とケーブル1を介して接続され、携帯端末20が専用スタンド30に装着されると、携帯端末20との間で通信可能となる。なお、記録再生装置10と専用スタンド30との接続はケーブル1のような有線に限らず、無線を介して接続するようにしてもよい。

【0033】

図1において、記録再生装置10は、図示しないテレビジョン放送受信装置と接続可能なハードディスクレコーダ、DVDレコーダ、ハードディスク型DVDレコーダ、あるいは、テレビジョン放送受信装置と一体化されたレコーダ、あるいは、テレビジョン放送受信機能及び録画再生機能を備えたパーソナルコンピュータなどであってもよい。また、携帯端末20は、バッテリー駆動可能なポータブル再生機器であって、例えば、携帯電話機、PDA、録画再生機能を備えた端末、再生専用端末などを対象とする。

20

【0034】

図2は、図1に示した記録再生装置10の内部構成例を示すブロック図で、記録再生装置10は、受信部11、セグメント分離部12、記録部13、入出力インタフェース(入出力I/F)14、制御部15、デコード部16、入力部17、及び出力部18を備えている。記録再生装置10は、出力部18を介してテレビジョン放送受信装置(以下、TV)40と接続され、また、入出力I/F14を介して携帯端末20と接続される。なお、図1に示した専用スタンド30の記載は省略している。

30

【0035】

記録再生装置10の録画処理における動作例について説明する。受信部11は、図示しないアンテナを介して、ISDB-T方式の地上波デジタル放送信号を受信するためのチューナであって、地上波デジタル放送信号の全ての受信可能チャンネル毎の同調回路を備えている。ユーザは、リモコン操作や本体ボタン操作などにより、所望の受信チャンネル(地上波デジタル放送)を録画するための制御信号を入力部17に入力すると、その制御信号は制御部15に送られる。制御部15は、入力部17からの制御信号に従って、セグメント分離部12を制御してコンテンツの録画を行う。

40

【0036】

セグメント分離部12は、受信部11で受信した地上波デジタル放送信号をOFDM(Orthogonal Frequency Division Multiplexing)に対応した方式で復調し、復調後の放送信号にFFT(高速フーリエ変換)を施して13個のセグメントを抽出し、さらに、その13個のセグメントから12セグメントの放送信号(以下、12セグ放送信号)と、1セグメントの放送信号(以下、1セグ放送信号)を分離する。さらに、セグメント分離部12は、上記分離した12セグ放送信号をQAM復調し、1セグ放送信号をQPSK復調した後、12セグコンテンツ(本発明の第1のコンテンツに相当)、1セグコンテンツ(本発明の第2のコンテンツに相当)として別々に記録部13に出力する。

50



## 【 0 0 3 7 】

なお、セグメント分離部 1 2 は、1 3 個のセグメントから分離した 1 2 セグコンテンツを録画せずにそのまま T V 4 0 で視聴する場合には、記録部 1 3 ではなく、デコード部 1 6 に出力する。

## 【 0 0 3 8 】

記録部 1 3 は、ハードディスク、光ディスク ( D V D など )、メモリカードなどの内蔵あるいは外部接続可能な記録媒体であって、1 セグコンテンツを録画するための記録領域 1 3 1 と、1 2 セグコンテンツを録画するための記録領域 1 3 2 とから構成される。記録領域 1 3 1 には 1 セグコンテンツ 1 3 1 a とその管理情報 1 3 1 b が記録され、記録領域 1 3 2 には 1 2 セグコンテンツ 1 3 2 a とその管理情報 1 3 2 b が記録される。なお、管理情報 1 3 1 b 及び管理情報 1 3 2 b の詳細については後述の図 4 で説明する。

10

## 【 0 0 3 9 】

ここで、地上波デジタル放送の場合、D Q P S K , Q P S K , 1 6 Q A M , 6 4 Q A M の 4 つの変調方式が選択可能であるが、本放送における変調方式は、1 セグメント放送信号に Q P S K ( 4 位相偏移変調 )、1 2 セグメント放送信号に 6 4 Q A M ( 直交振幅変調 ) が主に用いられるものとされている。さらに、I S D B - T 方式では、1 セグメント放送信号が M P E G - 4 ( または H . 2 6 4 )、1 2 セグメント放送信号が M P E G - 2 で圧縮されるため、本例における 1 2 セグコンテンツ 1 3 2 a は M P E G - 2 形式で圧縮され、1 セグコンテンツ 1 3 1 a は M P E G - 4 形式で圧縮されているものとする。

## 【 0 0 4 0 】

記録部 1 3 に記録された 1 2 セグコンテンツ 1 3 2 a を再生する場合、制御部 1 5 からの制御に従って、デコード部 1 6 が 1 2 セグコンテンツ 1 3 2 a を M P E G - 2 形式に合った復号方式で復号する。この結果、1 2 セグコンテンツ 1 3 2 a をベースバンド信号 ( 元の映像信号と音声信号 ) に復元し、これらの映像信号と音声信号を出力部 1 8 から T V 4 0 に出力する。なお、1 2 セグコンテンツ 1 3 2 a を再生する際に、制御部 1 5 により管理情報 1 3 2 b に含まれるレジューム情報やチャプタ情報などが参照され、この管理情報 1 3 2 b に従って 1 2 セグコンテンツ 1 3 2 a が再生される。

20

## 【 0 0 4 1 】

一方、記録再生装置 1 0 は、入出力 I / F 1 4 を介して携帯端末 2 0 と接続され、携帯端末 2 0 からコンテンツのムーブ要求があると、記録部 1 3 に記録された 1 セグコンテンツ 1 3 1 a 及びその管理情報 1 3 1 b を、入出力 I / F 1 4 を介して携帯端末 2 0 にムーブする。これにより、ユーザは外出時に携帯端末 2 0 を持ち出して外出先において、1 2 セグコンテンツ 1 3 2 a と同じ内容の 1 セグコンテンツ 1 3 1 a を視聴することが可能となる。

30

## 【 0 0 4 2 】

このように、記録再生装置 1 0 において、携帯端末 2 0 向けの 1 セグコンテンツ 1 3 1 a を同時に録画できるようにすることで、同じ内容のコンテンツ ( 1 2 セグコンテンツ 1 3 2 a ) を記録再生装置 1 0 に残したまま、携帯端末 2 0 においてもコンテンツを視聴することができる。この際、コンテンツをトランスコードする必要がないため、携帯端末 2 0 へ短時間で転送することができ、また、コンテンツのコピーワンス制限に係らず、同じ内容のコンテンツを記録再生装置と携帯端末の両方に記録することができる。

40

## 【 0 0 4 3 】

記録再生装置 1 0 の編集処理における動作例について、チャプタ分割処理を代表例として説明する。ユーザは、リモコン操作や本体ボタン操作などにより、入力部 1 7 にチャプタ分割の制御信号を入力する。その制御信号は制御部 1 5 に送られ、制御部 1 5 は記録部 1 3 にチャプタ分割指示を行う。記録部 1 3 は再生中の 1 2 セグコンテンツ 1 3 2 a の管理情報 1 3 2 b にチャプタ情報を追加あるいは更新する。なお、このチャプタ情報とはコンテンツをチャプタ分割した位置を示す情報のことである。

## 【 0 0 4 4 】

記録再生装置 1 0 の再生停止処理における動作例について説明する。ユーザは、リモコ

50

ン操作や本体ボタン操作などにより、入力部 17 に再生停止の制御信号を入力する。その制御信号は制御部 15 に送られ、制御部 15 はデコード部 16 に再生停止指示を行う。デコード部 16 は、記録部 13 からの 12 セグコンテンツ 132a の復号処理を停止し、このときの停止位置に基づいて管理情報 132b に含まれるレジューム情報を更新する。なお、レジューム情報とはコンテンツの再生停止位置を示す情報のことである。

#### 【0045】

制御部 15 は、1 セグコンテンツ 131a を携帯端末 20 にムーブする前に、12 セグコンテンツ 132a が再生停止あるいは編集された場合、1 セグコンテンツ 131a の管理情報 131b と、12 セグコンテンツ 132a の管理情報 132b とを同時に更新するようにしてもよい。また、別の方法として、12 セグコンテンツ 132a の管理情報 132b を先に更新し、この管理情報 132b に従って、1 セグコンテンツ 131a の管理情報 131b を更新するようにしてもよい。

10

#### 【0046】

これにより、1 セグコンテンツ 131a 及び管理情報 131b を携帯端末 20 にムーブし、携帯端末 20 を持ち出して外出先で 1 セグコンテンツ 131a を視聴するときに、記録再生装置 10 のレジューム情報が反映されているため、記録再生装置 10 (TV 40) で視聴していた続きからスムーズに視聴することができる。また、記録再生装置 10 (TV 40) で視聴した 12 セグコンテンツ 132a を編集して、プレイリストとして名場面集などを作成した場合でも、記録再生装置 10 のチャプタ情報が反映されているため、携帯端末 20 でプレイリストを作り直す必要がない。

20

#### 【0047】

図 3 は、図 1 に示した携帯端末 20 の内部構成例を示すブロック図で、携帯端末 20 は、入力部 21、制御部 22、入出力 I/F 23、記録部 24、デコード部 25、及び表示部 26 を備えている。携帯端末 20 は、入出力 I/F 23 を介して記録再生装置 10 と接続され、記録再生装置 10 からムーブされた 1 セグコンテンツ 131a 及びその管理情報 131b を記録部 24 に記録する。記録部 24 は、ハードディスク、光ディスク (DVD など)、メモリカードなどの内蔵あるいは外部接続可能な記録媒体である。なお、図 1 に示した専用スタンド 30 の記載を省略しているが、携帯端末 20 が専用スタンド 30 にセットされると、入出力 I/F 23 と記録再生装置 10 の入出力 I/F 14 とが接続され、記録再生装置 10 と通信可能な状態となる。

30

#### 【0048】

次に、携帯端末 20 の再生処理における動作例について説明する。

ユーザは、本体ボタン操作などにより、所望の 1 セグコンテンツを再生するための制御信号を入力部 21 に入力すると、その制御信号は制御部 22 に送られる。制御部 22 は、入力部 21 からの制御信号に従って、デコード部 25 を制御して 1 セグコンテンツ 131a の再生を行う。デコード部 25 は、MPEG-4 (または H.264) 形式で圧縮された 1 セグコンテンツ 131a を復号して元の映像信号と音声信号に復元する。

#### 【0049】

また、1 セグコンテンツ 131a を再生する際に、制御部 22 により管理情報 131b に含まれるレジューム情報やチャプタ情報などが参照され、この管理情報 131b に従って 1 セグコンテンツ 131a が再生される。表示部 26 は、例えば、240×320 ドットなどの比較的解像度の低い液晶ディスプレイなどの表示手段であって、デコード部 25 で復号された 1 セグコンテンツ 131a を表示出力する。

40

#### 【0050】

図 4 は、コンテンツの管理情報の一例を示す図である。管理情報は、例えば、コンテンツ ID、チャンネル名、番組名、放送時刻、録画時間、情報更新時刻、関連コンテンツ ID、レジューム情報 (時間)、チャプタ情報 (チャプタ数、チャプタ時間 1~N) などを含む。受信部 11 で受信した地上波デジタル放送信号の 12 セグコンテンツ 132a の場合、その管理情報 132b には 12 セグコンテンツ 132a の ID がコンテンツ ID として記録され、1 セグコンテンツ 131a の ID が関連コンテンツ ID として記録される。

50

また、1セグコンテンツ131aの場合、その管理情報131bには1セグコンテンツ131aのIDがコンテンツIDとして記録され、12セグコンテンツ132aのIDが関連コンテンツIDとして記録される。

【0051】

このように関連付けすることにより、記録再生装置10と携帯端末20が接続されたときに、2つのコンテンツ(12セグコンテンツ132aと1セグコンテンツ131a)のいずれか一方の管理情報によって、他方のコンテンツの管理情報を特定して更新することが可能となる。この際、どちらのコンテンツの管理情報を更新させるかは、その都度ユーザにより設定可能としてもよいし、デフォルトでどちらかに設定しておいてもよい。

【0052】

例えば、外出先等において、携帯端末20で視聴していた1セグコンテンツ131aを途中で再生停止し、その続きから記録再生装置10(TV40)の12セグコンテンツ132aを視聴しようとした場合、記録再生装置10の制御部15は、携帯端末20が接続されたときに、携帯端末20から1セグコンテンツ131aの管理情報131bを取得し、取得した管理情報131bによって12セグコンテンツ132aの管理情報132bを更新する。これにより、TV40において、1セグコンテンツ131aの再生停止位置から12セグコンテンツ132aの再生を開始することができる。

【0053】

また、逆に、家庭等において、記録再生装置10(TV40)で視聴していた12セグコンテンツ132aを途中で再生停止し、その続きから携帯端末20の1セグコンテンツ131aを視聴しようとした場合、携帯端末20の制御部22は、記録再生装置10が接続されたときに、記録再生装置10から12セグコンテンツ132aの管理情報132bを取得し、取得した管理情報132bによって1セグコンテンツ131aの管理情報131bを更新するようにしてもよい。これにより、携帯端末20において、12セグコンテンツ132aの再生停止位置から1セグコンテンツ131aの再生を開始することができる。

【0054】

また、記録再生装置10は、電子番組表(EPG)を取得する手段を備え、そのEPGを、ユーザからの操作に従ってTV40の画面に表示させるようにしてもよい。このEPGは、所定期間分の放送番組を一覧にしたもので、放送事業者等から定期的に送信されており、所定のチャンネルを選局することにより取得(受信)することができる。記録再生装置10は、自身が取得したEPGを所定期間毎に更新し、常に最新のものを保持するようにしている。

【0055】

記録再生装置10は、携帯端末20が接続されると、自身のEPGを携帯端末20に送信する。このとき、記録再生装置10は、自身のEPGと、携帯端末20側に既に保持されているEPGのどちらが新しいかを判定し、記録再生装置10のEPGの方が新しければ、当該EPGを送信し、携帯端末20のEPGを更新する。一方、両者が同じものであれば、更新する必要がないため、携帯端末20のEPGはそのままとする。

【0056】

携帯端末20は、記録再生装置10からのEPGに基づいてコンテンツの録画予約あるいは視聴予約を行うための予約情報を生成する手段を備える。例えば、制御部22からの制御に従って、表示部26にEPGを表示させ、EPG上でユーザが録画予約あるいは視聴予約を行うようにしてもよい。この場合、記録再生装置10は、携帯端末20が接続されたときに、携帯端末20からEPGに基づく予約情報を取得し、取得した予約情報に従ってコンテンツの録画予約あるいは視聴予約を行う。

【0057】

記録再生装置10は、上記のように録画予約等することによって新たなコンテンツを取得し、取得したコンテンツを記録部13に記録していく。記録再生装置10は、携帯端末20が接続されたときに、新たに取得された1セグコンテンツ131aを記録部13から

10

20

30

40

50

抽出し、抽出した１セグコンテンツ１３１ a 及び管理情報１３１ b を携帯端末２０にムーブするようにしてもよい。

【００５８】

ここで、一般に携帯端末２０のメモリ容量は小さいため、新規の１セグコンテンツ１３１ a を無作為にムーブしていくと、すぐにメモリ容量が足らなくなることが想定される。そこで、携帯端末２０にムーブされる１セグコンテンツ１３１ a は、例えば、録画日、コンテンツのジャンル、録画時間などの予め決められた条件に合致したコンテンツとしてもよい。携帯端末２０は、記録再生装置１０からムーブされた１セグコンテンツ１３１ a 及び管理情報１３１ b によって視聴済みあるいは不要となった１セグコンテンツを更新する。

10

【００５９】

また、記録再生装置１０は、携帯端末２０が接続されたときに、ユーザ指定された１セグコンテンツ１３１ a を記録部１３から抽出し、抽出した１セグコンテンツ１３１ a 及び管理情報１３１ b を携帯端末２０にムーブするようにしてもよい。この場合、記録再生装置１０は、記録部１３に記録されている１セグコンテンツ１３１ a の一覧をＴＶ４０の画面上に表示可能とし、その一覧からユーザが指定したコンテンツをその管理情報と共に携帯端末２０にムーブする。携帯端末２０は、記録再生装置１０からムーブされた１セグコンテンツ１３１ a 及び管理情報１３１ b によって視聴済みあるいは不要となった１セグコンテンツを更新する。

【００６０】

また、記録再生装置１０は、携帯端末向けのコンテンツを提供可能なサーバ装置とネットワークを介して接続する手段を備えるようにしてもよい。この場合、記録再生装置１０は、図示しないサーバ装置から取得されたコンテンツ及びその管理情報を記録部１３に記録し、上述の１セグコンテンツ１３１ a と同様に携帯端末２０にムーブ可能とする。

20

【００６１】

図５は、本発明の記録再生システムにおける１セグコンテンツのムーブ処理の一例を説明するためのフロー図である。本例は、図２に示した記録再生装置１０及び図３に示した携帯端末２０に基づいて説明する。まず、記録再生装置１０は、受信部１１で地上波デジタル放送信号を受信し（ステップＳ１）、受信したデジタル放送信号から１２セグコンテンツ１３２ a と１セグコンテンツ１３１ a を分離し、分離した各コンテンツを記録部１３に記録する（ステップＳ２）。次に、記録再生装置１０は、携帯端末２０が接続されたときに、記録部１３に記録されている１セグコンテンツ１３１ a 及びその管理情報を携帯端末２０にムーブする（ステップＳ３）。

30

【００６２】

図６は、本発明の記録再生システムにおけるレジューム情報の更新処理の一例を説明するためのフロー図である。本例は、図２に示した記録再生装置１０及び図３に示した携帯端末２０に基づいて説明するものとする。まず、携帯端末２０は、専用スタンドにセットされると（ステップＳ１１）、視聴途中のコンテンツの続きをＴＶ４０で再生するかどうかをユーザ指示に基づいて判断し（ステップＳ１２）、ＴＶ４０で再生しない場合（ＮＯの場合）、その他の処理へ移行する。一方、ステップＳ１２において、ＴＶ４０で再生する場合（ＹＥＳの場合）、該当するレジューム情報を含む管理情報を記録再生装置１０へ送信する（ステップＳ１３）。

40

【００６３】

なお、ステップＳ１２において、コンテンツの続きをＴＶ４０で再生するかどうかをユーザ指示に基づいて判断しているが、携帯端末２０が専用スタンドにセットされたことをトリガとして、記録再生装置１０へ管理情報を送信し、コンテンツの続きの自動再生を要求するようにしてもよい。

【００６４】

次に、記録再生装置１０は、携帯端末２０からの１セグコンテンツのレジューム情報に基づいて１２セグコンテンツのレジューム情報を更新し（ステップＳ１４）、更新したレ

50

ジューム情報に従って12セグコンテンツを再生する(ステップS15)。

【0065】

次に、記録再生装置10は、12セグコンテンツの途中で再生停止したかどうかを判断し(ステップS16)、途中で再生停止した場合(YESの場合)、12セグコンテンツのレジューム情報を更新し(ステップS17)、一方、ステップS16において、途中で再生停止しない場合(NOの場合)、そのまま終了する。

【0066】

次に、記録再生装置10は、視聴途中の12セグコンテンツの続きを携帯端末20で再生するかどうかをユーザ指示に基づいて判断し(ステップS18)、携帯端末20で続きを再生する場合(YESの場合)、更新したレジューム情報を含む管理情報を携帯端末20に送信する(ステップS19)。一方、ステップS18において、携帯端末20で続きを再生しない場合(NOの場合)、そのまま終了する。

10

【0067】

次に、携帯端末20は、記録再生装置10からの12セグコンテンツのレジューム情報に基づいて1セグコンテンツのレジューム情報を更新し(ステップS20)、更新したレジューム情報に従って1セグコンテンツを再生する(ステップS21)。

【0068】

図7は、本発明の記録再生システムにおける録画予約処理の一例を説明するためのフロー図である。本例は、図2に示した記録再生装置10及び図3に示した携帯端末20に基づいて説明するものとする。まず、携帯端末20は、専用スタンドにセットされると(ステップS31)、録画予約を行うかどうかをユーザ指示に基づいて判断し(ステップS32)、録画予約を行わない場合(NOの場合)、その他の処理へ移行する。一方、ステップS32において、録画予約を行う場合(YESの場合)、EPGで予約した録画予約情報を記録再生装置10に送信する(ステップS33)。

20

【0069】

なお、ステップS32において、コンテンツの録画予約を行うかどうかをユーザ指示に基づいて判断しているが、携帯端末20が専用スタンドにセットされたことをトリガとして、記録再生装置10へコンテンツの録画予約情報を送信するようにしてもよい。

【0070】

次に、記録再生装置10は、携帯端末20からの録画予約情報に従ってコンテンツの録画予約を行い(ステップS34)、予約したコンテンツを録画し(ステップS35)、録画したコンテンツを再生リストに登録する(ステップS36)。

30

【0071】

図8は、本発明の記録再生システムにおけるコンテンツ自動更新処理の一例を説明するためのフロー図である。本例は、図2に示した記録再生装置10及び図3に示した携帯端末20に基づいて説明するものとする。まず、携帯端末20は、専用スタンドにセットされると(ステップS41)、コンテンツを自動更新するかどうかをユーザ指示に基づいて判断し(ステップS42)、コンテンツの自動更新を行わない場合(NOの場合)、その他の処理へ移行する。一方、ステップS42において、コンテンツの自動更新を行う場合(YESの場合)、コンテンツの自動更新を記録再生装置10に要求する(ステップS43)。

40

【0072】

なお、ステップS42において、コンテンツを自動更新するかどうかをユーザ指示に基づいて判断しているが、携帯端末20が専用スタンドにセットされたことをトリガとして、記録再生装置10へコンテンツの自動更新を要求するようにしてもよい。

【0073】

次に、記録再生装置10は、再生リストから所定の条件に合致した新規の1セグコンテンツを特定し(ステップS44)、EPGが更新されているかどうかを判定する(ステップS45)。EPGが更新されている場合(YESの場合)、新規の1セグコンテンツをムーブすると共に、EPGを送信する(ステップS46)。一方、ステップS45におい

50

て、E P Gが更新されていない場合（N Oの場合）、新規の1セグコンテンツをムーブする（ステップS 4 7）。

【0074】

次に、携帯端末20は、記録再生装置10からムーブされた1セグコンテンツに基づいて視聴済みあるいは不要となったコンテンツを更新し（ステップS 4 8）、再生リストを更新する（ステップS 4 9）。

【0075】

図9は、本発明の記録再生システムにおけるコンテンツ自動更新処理の一例を示す図で、図中、101は記録再生装置10の再生リスト、201は携帯端末20の再生リストを示す。記録再生装置10は、録画したコンテンツを一覧にした再生リスト101を有し、この再生リスト101の中で、各コンテンツの状態（新規コンテンツかどうか）、タイトル、視聴時間、1セグコンテンツの有無などを管理する。また、携帯端末20は、記録再生装置10からムーブされたコンテンツを一覧にした再生リスト201を有し、この再生リスト201により各コンテンツの状態（新規コンテンツかどうか）、タイトル、視聴時間などを管理する。

10

【0076】

図9に示す例では、記録再生装置10は、携帯端末20からの更新要求に従って、再生リスト101にあるコンテンツの中で、状態が“NEW”で、且つ、1セグが“有”になっているコンテンツを順番に選択し、選択した1セグコンテンツを携帯端末20にムーブし、携帯端末20の再生リスト201を自動更新する。この際、コンテンツを選択する条件としては、例えば、録画日、コンテンツのジャンル、録画時間などを指定することができる。また、携帯端末20が備えるメモリに記録可能な範囲で、1セグコンテンツを選択するようにしてもよい。

20

【0077】

また、記録再生装置10の再生リスト101を、TV40の画面上に表示させ、再生リスト101上からユーザ選択に基づいて、ムーブさせるコンテンツを選択するようにしてもよい。また、携帯端末20の再生リスト201を表示部26あるいはTV40の画面に表示可能とし、更新の状態を確認できるようにしてもよい。TV40の画面に再生リスト201を表示させる場合、再生リスト101と再生リスト201を並べて表示させるようにすれば、ユーザがコンテンツの更新状態をより確認し易くなる。

30

【0078】

図10は、本発明の記録再生システムにおける視聴予約処理の一例を説明するためのフロー図である。本例は、図2に示した記録再生装置10及び図3に示した携帯端末20に基づいて説明するものとする。まず、携帯端末20は、専用スタンドにセットされると（ステップS 5 1）、視聴予約を行うかどうかをユーザ指示に基づいて判断し（ステップS 5 2）、視聴予約を行わない場合（N Oの場合）、その他の処理へ移行する。一方、ステップS 5 2において、視聴予約を行う場合（Y E Sの場合）、E P Gで予約した視聴予約情報を記録再生装置10に送信する（ステップS 5 3）。

【0079】

なお、ステップS 5 2において、コンテンツの視聴予約を行うかどうかをユーザ指示に基づいて判断しているが、携帯端末20が専用スタンドにセットされたことをトリガとして、記録再生装置10へコンテンツの視聴予約情報を送信するようにしてもよい。

40

【0080】

次に、記録再生装置10は、携帯端末20からの視聴予約情報に従ってコンテンツの視聴予約を行い（ステップS 5 4）、予約したコンテンツを受信してTV40の画面に表示する（ステップS 5 5）。

【0081】

図11は、本発明の記録再生システムにおけるコンテンツ購入処理の一例を説明するためのフロー図である。まず、携帯端末20は、専用スタンドにセットされると（ステップS 6 1）、取得コンテンツリストに従って操作するかどうかをユーザ指示に基づいて判断

50

し（ステップS 6 2）、取得コンテンツリストによる操作を行わない場合（N Oの場合）、その他の処理へ移行する。一方、ステップS 6 2において、取得コンテンツリストによる操作を行う場合（Y E Sの場合）、操作情報を記録再生装置 1 0 に送信する（ステップS 6 3）。

【0082】

ステップS 6 2における取得コンテンツリストとは、後述の図 1 2 に示すように、コンテンツの購入、入替、削除などを行うためのものである。携帯端末 2 0 は、記録再生装置 1 0 に記録されている全てのコンテンツのメタデータ（タイトルなど）を保持しておき、上記取得コンテンツリストに基づいてコンテンツの購入、入替、削除などを行うことができる。

10

【0083】

なお、ステップS 6 2において、取得コンテンツリストによる操作を行うかどうかをユーザ指示に基づいて判断しているが、携帯端末 2 0 が専用スタンドにセットされたことをトリガとして、記録再生装置 1 0 へ操作情報を送信し、取得コンテンツリストによる操作を要求するようにしてもよい。

【0084】

次に、記録再生装置 1 0 は、携帯端末 2 0 からの操作情報に従ってコンテンツの購入などの処理を行い（ステップS 6 4）、新規に取得したコンテンツあるいは入替指示されたコンテンツを携帯端末 2 0 にムーブする（ステップS 6 5）。

【0085】

次に、携帯端末 2 0 は、記録再生装置 1 0 からムーブされた 1 セグコンテンツに基づいて視聴済みあるいは不要となったコンテンツを更新し（ステップS 6 6）、再生リストを更新する（ステップS 6 7）。

20

【0086】

図 1 2 は、本発明の記録再生システムにおけるコンテンツ購入処理の一例を示す図で、図中、1 0 2 は記録再生装置 1 0 の個人ライブラリ、2 0 2 は携帯端末 2 0 の取得コンテンツリストを示す。個人ライブラリ 1 0 2 は記録再生装置 1 0 の記録部 1 3 に記録され、取得コンテンツリスト 2 0 2 は携帯端末 2 0 の記録部 2 4 に記録される。本例における記録再生装置 1 0 は、コンテンツの記録再生機能を備えたパーソナルコンピュータ（P C）であって、インターネット 2 を介してサーバ装置 3 と接続される。このサーバ装置 3 は、

30

【0087】

携帯端末 2 0 は、取得コンテンツリスト 2 0 2 に基づいて、記録再生装置 1 0 に対して、コンテンツの入替、購入、削除などを要求することができる。ここで、携帯端末 2 0 に X M D F（モバイル・ドキュメント・フォーマット）ブラウザ機能を備えるようにしてもよく、これにより購入可能なコンテンツを表示させながら、その場で購入するコンテンツを決めることができる。なお、上記 X M D F とは、携帯端末向けに開発された電子書籍用のデータフォーマットである。

【0088】

携帯端末 2 0 は、例えば、新規コンテンツを購入する場合、記録再生装置 1 0 に対して、取得コンテンツリスト 2 0 2 に基づいて、購入するコンテンツを指定した購入依頼を送信する。記録再生装置 1 0 は、インターネット 2 を介してサーバ装置 3 に接続し、サーバ装置 3 から指定のコンテンツをダウンロードして個人ライブラリ 1 0 2 に登録する。

40

【0089】

また、携帯端末 2 0 は、記録部 2 4 に記録されているコンテンツの入替を行う場合、記録再生装置 1 0 に対して、取得コンテンツリスト 2 0 2 に基づいて、入れ替えるコンテンツを指定した入替依頼を送信する。記録再生装置 1 0 は、個人ライブラリ 1 0 2 から指定のコンテンツを抽出して携帯端末 2 0 にムーブする。携帯端末 2 0 は、記録再生装置 1 0 からムーブされたコンテンツを、視聴済みあるいは不要となった番組などのコンテンツ（以下、視聴済みコンテンツ）と入れ替えて、この視聴済みコンテンツを記録部 2 4 から記

50

録再生装置 10 にムーブして取得コンテンツリスト 202 から削除する。なお、視聴済みコンテンツを記録再生装置 10 に戻さずに記録部 24 から単に削除するようにしてもよい。

#### 【0090】

以上説明したように、本発明によれば、デジタル放送の受信機能を備えた記録再生装置において、デジタル放送に含まれる 1 セグメント放送（携帯端末向け放送）のコンテンツと 12 セグメント放送（ハイビジョン放送など）のコンテンツを同時に記録し、1 セグメント放送のコンテンツ及びその管理情報を携帯端末にムーブできるため、コピーワンスの制限に係らず、記録再生装置上にコンテンツを残したまま携帯端末で同じコンテンツを視聴することができる。また、トランスコードする必要があるため短時間でコンテンツを転送することができる。

#### 【0091】

また、記録再生装置に記録される 12 セグメント放送のコンテンツの管理情報（レジューム情報など）と、携帯端末にムーブされる 1 セグメント放送のコンテンツの管理情報とを関連付けておくことにより、異なる機器間においてスムーズな視聴を実現できる。例えば、番組の途中まで携帯端末で視聴していて、その続きを記録再生装置に接続されたテレビで視聴する場合、テレビ（記録再生装置）側では、携帯端末で視聴を止めたところから頭出し再生することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0092】

【図 1】本発明の一実施形態に係わる記録再生システムの構成例を示す図である。

【図 2】図 1 に示した記録再生装置の内部構成例を示すブロック図である。

【図 3】図 1 に示した携帯端末の内部構成例を示すブロック図である。

【図 4】コンテンツの管理情報の一例を示す図である。

【図 5】本発明の記録再生システムにおける 1 セグコンテンツのムーブ処理の一例を説明するためのフロー図である。

【図 6】本発明の記録再生システムにおけるレジューム情報の更新処理の一例を説明するためのフロー図である。

【図 7】本発明の記録再生システムにおける録画予約処理の一例を説明するためのフロー図である。

【図 8】本発明の記録再生システムにおけるコンテンツ自動更新処理の一例を説明するためのフロー図である。

【図 9】本発明の記録再生システムにおけるコンテンツ自動更新処理の一例を示す図である。

【図 10】本発明の記録再生システムにおける視聴予約処理の一例を説明するためのフロー図である。

【図 11】本発明の記録再生システムにおけるコンテンツ購入処理の一例を説明するためのフロー図である。

【図 12】本発明の記録再生システムにおけるコンテンツ購入処理の一例を示す図である。

【図 13】特許文献 1 に記載の地上波デジタル放送サービスの概要を説明するための図である。

#### 【符号の説明】

#### 【0093】

1 ... ケーブル、2 ... インターネット、3 ... サーバ装置、10 ... 記録再生装置、11 ... 受信部、12 ... セグメント分離部、13, 24 ... 記録部、14, 23 ... 入出力 I/F、15, 22 ... 制御部、16, 25 ... デコード部、17, 21 ... 入力部、18 ... 出力部、20, 303 ... 携帯端末、26 ... 表示部、30 ... 専用スタンド、40, 302 ... テレビジョン放送受信装置（TV）、131, 132 ... 記録領域、131a ... 1 セグコンテンツ、132a ... 12 セグコンテンツ、131b, 132b ... 管理情報、300 ... 1 チャンネル分の地上

10

20

30

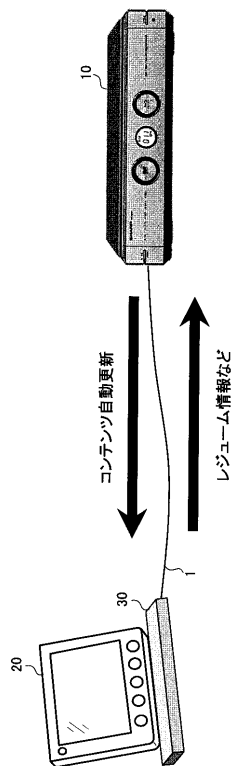
40

50

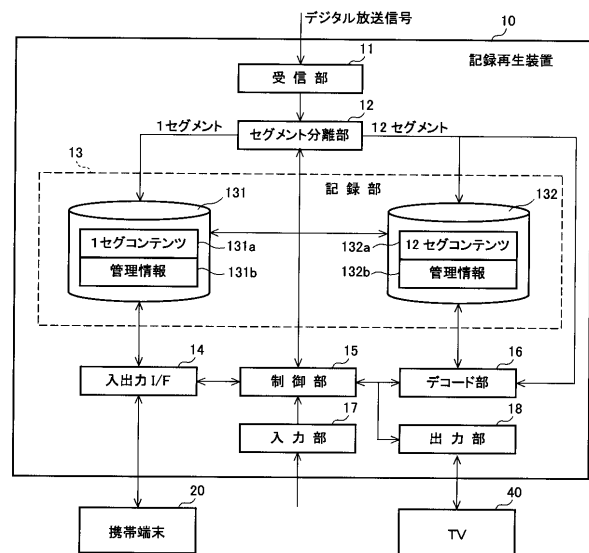


波デジタル放送信号、301...地上波デジタル放送用送信アンテナ。

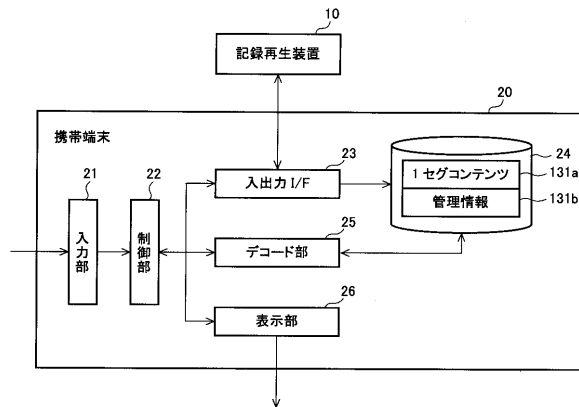
【図1】



【図2】



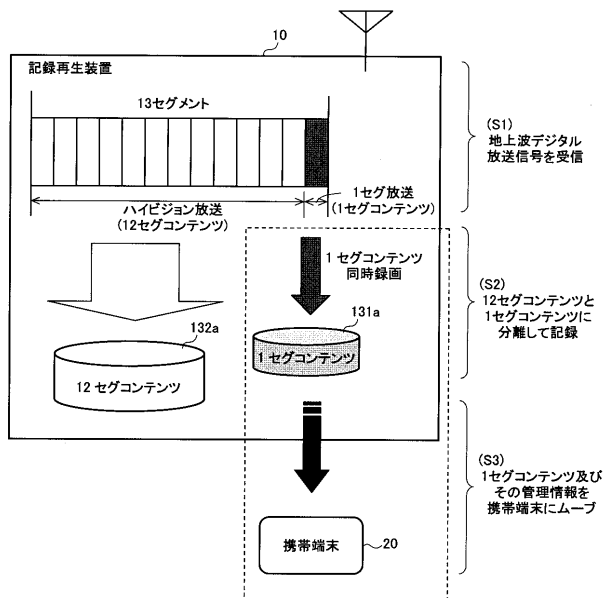
【図 3】



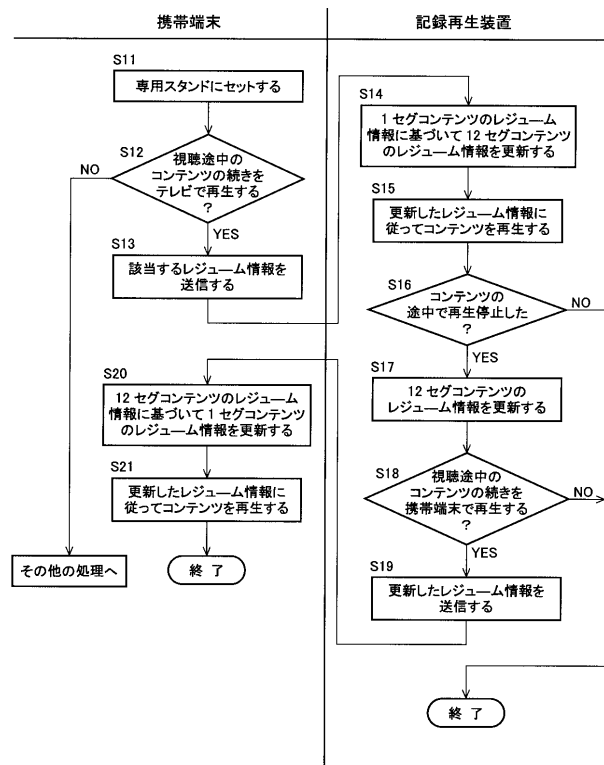
【図 4】

コンテンツID
チャンネル名
番組名
放送時刻
録画時間
...
情報更新時刻
関連コンテンツID
レジューム情報(時間)
チャプタ数
チャプタ時間1
チャプタ時間2
...
チャプタ時間N

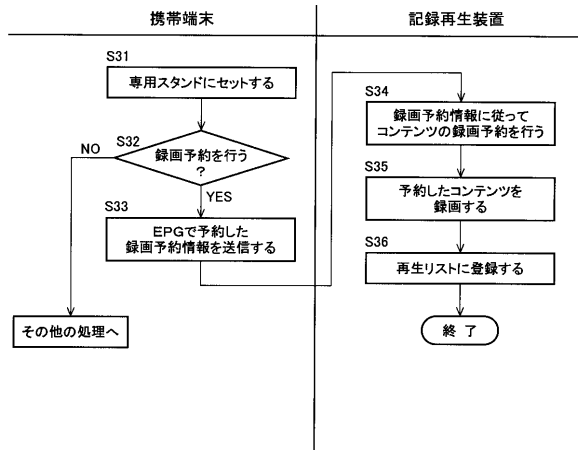
【図 5】



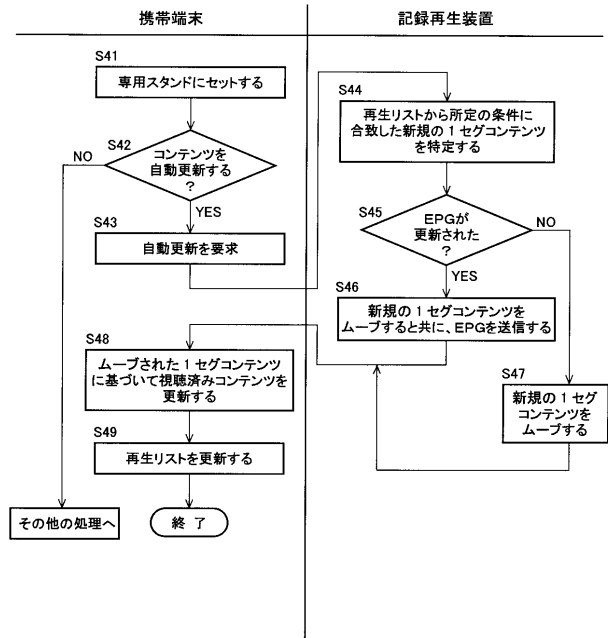
【図 6】



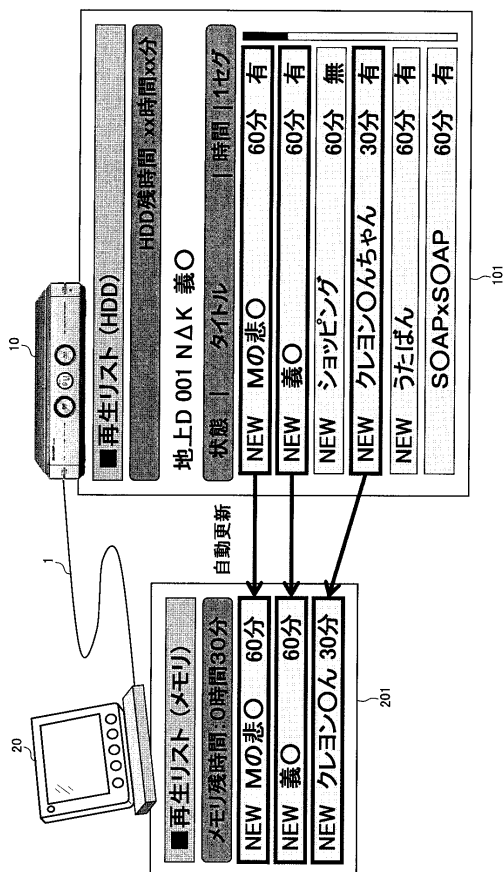
【図 7】



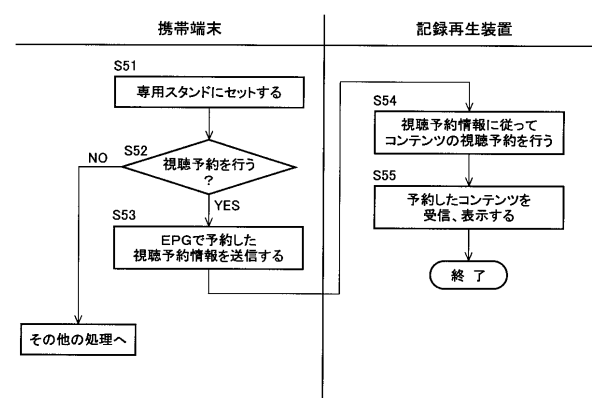
【図 8】



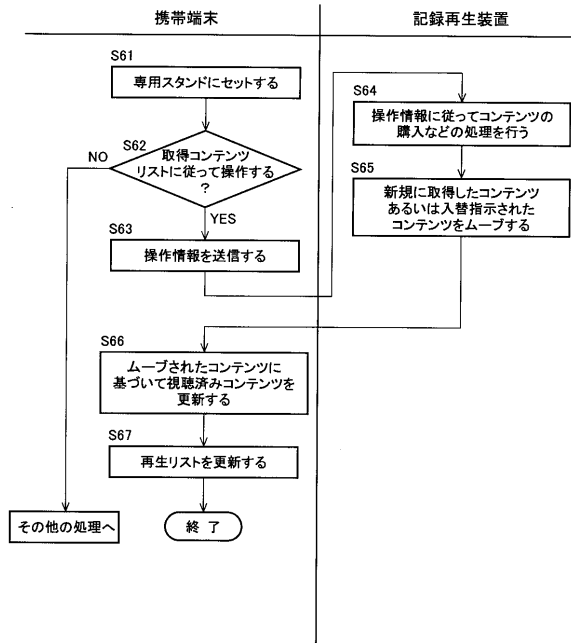
【図 9】



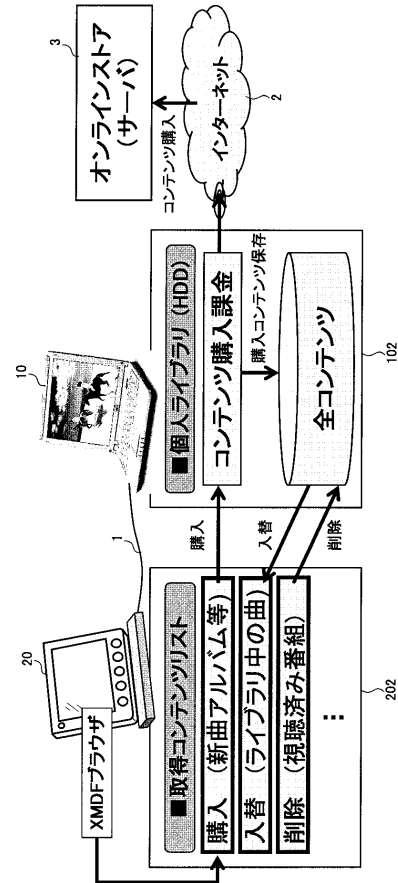
【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】

