(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2007 年10 月25 日 (25.10.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/119476 A1

(51) 国際特許分類:
H04N 7/173 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/055848

(22) 国際出願日: 2007 年3 月22 日 (22.03.2007)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2006-082598 2006 年3 月24 日 (24.03.2006) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パイオニア株式会社 (PIONEER CORPORATION) [JP/JP]; 〒1538654 東京都目黒区目黒１丁目４番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小川 正和 (OGAWA, Masakazu) [JP/JP]; 〒3590047 埼玉県所沢市花園４丁目２６１０番地 パイオニア株式会社 所沢工場内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 藤村 元彦 (FUJIMURA, Motohiko); 〒1040045 東京都中央区築地４丁目１番１号 東劇ビル 藤村合同特許事務所 Tokyo (JP).

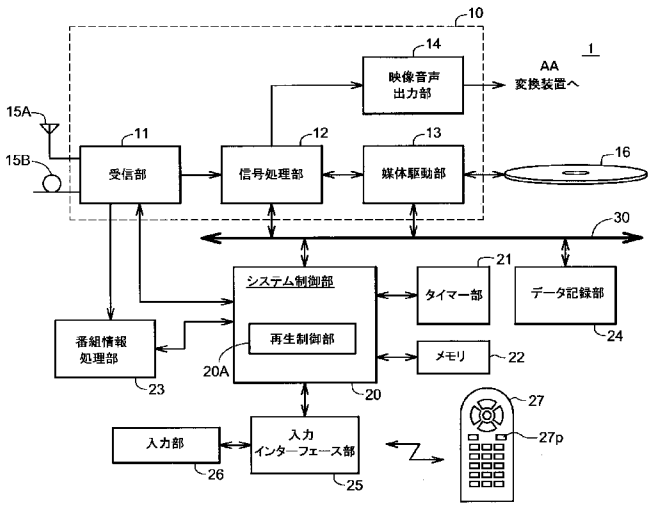
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM,

[続葉有]

WO 2007/119476 A1

(54) Title: REPRODUCING DEVICE, REPRODUCTION CONTROL METHOD AND REPRODUCTION CONTROL PROGRAM

(54) 発明の名称: 再生装置、再生制御方法および再生制御プログラム



AA TO CONVERTING DEVICE
14 VIDEO SOUND OUTPUT SECTION
11 RECEIVING SECTION
12 SIGNAL PROCESSING SECTION
13 MEDIUM DRIVING SECTION
23 PROGRAM INFORMATION PROCESSING SECTION
20 SYSTEM CONTROL SECTION
20A REPRODUCTION CONTROL SECTION
21 TIMER SECTION
22 MEMORY
24 DATA RECORDING SECTION
26 INPUT SECTION
25 INPUT INTERFACE SECTION

(57) Abstract: Provided is a reproduction control technology by which a user can easily and quickly change registered information. A reproducing device is provided with an operation input section; a reproduction processing section for reproducing content data; and a reproduction control section wherein reproduction control information related to the content data is compared with registered information in accordance with a reproduction command received from the operation input section, the reproduction processing section is controlled in accordance with the comparison results, and reproduction control processing is performed to the content data related to the reproduction control information. The reproduction control section obtains the reproduction control information related to the content data in accordance with a reproduction limit command received from the operation input section while the content data is being reproduced, and the registered information is updated by using the obtained reproduction control information.

(57) 要約: ユーザーが登録情報を簡易に且つ素早く変更し得る再生制御技術を提供する。再生装置は、操作入力部と、コンテンツデータを再生する再生処理部と、操作入力部から受信した再生命令に応じて、コンテンツデータに関連付けされた再生制御情報を登録情報と比較し、当該比較結果に応じて再生処理部を制御して前記再生制御情報に関連したコンテンツデータに対して再生制限処理を実行する再生制御部とを備える。再生制御部は、前記コンテンツデータの再生中に操作入力部から受信した再生制限命令に応じて、当該コンテンツ

[続葉有]

PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

再生装置、再生制御方法および再生制御プログラム

技術分野

[0001] 本発明は、コンテンツデータの再生を当該コンテンツデータに関連付けされた情報に基づいて制限する技術に関する。

背景技術

[0002] デジタル放送を提供する放送局は、映像データや音声データなどのコンテンツデータ(放送番組)に視聴制限情報を関連づけ、この視聴制限情報とコンテンツデータとを多重化したデータを放送することができる。受信機の中には、放送局から伝送されたコンテンツデータを受信し、受信されたコンテンツデータに関連する視聴制限情報を予め設定された登録情報と比較し、当該比較結果に応じてコンテンツデータの再生を制限する再生制御機能を持つものも存在する。かかる受信機では、ユーザーが登録情報を段階的に設定することが可能である。たとえば、登録情報としてレベル1が設定されている場合は、子供向けの番組を表す視聴制限情報が付加されたコンテンツデータのみが再生され、レベル2～7が設定されている場合は、成人向けシーンや暴力シーンを含む番組を表す視聴制限情報が付加されたコンテンツデータの再生が許可され、レベル8が設定されている場合には、視聴制限情報に関わらずに全てのコンテンツデータの再生が許可されるように登録情報を設定できる。これにより、子供の保護者は、過激な暴力シーンや性描写を子供に視聴させないようにすることが可能である。上記の如き再生制御機能はペアレンタルロック機能と呼ばれており、ペアレンタルロック機能に関する従来技術は、たとえば、特許文献1(特開2003－69978号公報)および特許文献2(米国特許出願公開第2003／046100号公報)に開示されている。

[0003] また、光記録媒体や磁気記録媒体などの記録媒体に視聴制限情報が付加されたコンテンツデータを記録することもできる。再生装置の中には、記録媒体からコンテンツデータを読み出し、当該コンテンツデータに付加されている視聴制限情報を予め設定された登録情報と比較し、当該比較結果に応じてコンテンツデータの再生を制

限する再生制御機能を持つものが存在する。この種の再生制御機能に関する従来技術は、たとえば、特許文献3(特開2002－314944号公報)に開示されている。

[0004] しかしながら、従来のペアレンタルロック機能では、子供の保護者などのユーザーが上記登録情報を簡易に且つ素早く変更することが難しかった。すなわち、登録情報を変更するには、ユーザーは、先ず、設定メニュー画面を呼び出し、続いて正しい暗証番号を入力し、その後に新たな登録情報を入力するという煩雑で時間のかかる手順が必要であった。

[0005] また、ユーザーの道徳観あるいは教育観は、当該ユーザーの個性に応じて異なるものである。このため、放送局が設定した視聴制限情報が、受信機側のユーザーの道徳観あるいは教育観に適合した情報であるとは限らない。たとえば、放送局が子供向けの番組を表す視聴制限情報をコンテンツデータに付加した場合でも、ユーザーは当該コンテンツデータを子供に視聴させるべきではないと考える可能性がある。逆に、放送局が成人向け番組を表す視聴制限情報をコンテンツデータに付加した場合でも、ユーザーは、当該コンテンツデータを子供に視聴させるべきとの教育観を有している可能性がある。かかる場合、ユーザーはコンテンツデータを実際に視聴したときにはじめて当該コンテンツデータの視聴を許可すべきなのか、あるいは禁止(ロック)すべきなのかを判断することができる。しかしながら、従来のペアレンタルロック機能では、登録情報を変更するには上述の煩雑な手順を必要とするため、ユーザーがコンテンツデータを実際に視聴したときに素早く且つ簡便に登録情報を変更することは容易ではなかった。

特許文献1:特開2003－69978号公報

特許文献2:米国特許出願公開第2003／046100号公報(特許文献1の対応米国特許出願に係る公開公報)

特許文献3:特開2002－314944号公報

発明の開示

[0006] 上記に鑑みて本発明の主な目的は、ユーザーが登録情報を簡易に且つ素早く変更し得る再生装置、再生制御方法および再生制御プログラムを提供することである。

[0007] 本発明の一態様による再生装置は、再生制御情報が関連付けされたコンテンツデ

ータの再生を実行する再生装置であって、命令が手動入力される操作入力部と、前記コンテンツデータを再生する再生処理部と、前記操作入力部から受信した再生命令に応じて、前記再生制御情報を登録情報と比較し、当該比較結果に応じて前記再生処理部を制御して前記再生制御情報に関連したコンテンツデータに対して再生制限処理を実行する再生制御部と、を備え、前記再生制御部は、前記コンテンツデータの再生中に前記操作入力部から受信した再生制限命令に応じて、当該コンテンツデータに関連した再生制御情報を取得しこれを用いて前記登録情報を更新するものである。

[0008] 本発明の他の態様による再生制御方法は、再生制御情報が関連付けされたコンテンツデータの再生を実行する再生制御方法であって、(a)操作入力部で手動入力された再生命令に応じて、前記再生制御情報を登録情報と比較し、当該比較結果に応じて前記再生制御情報に関連したコンテンツデータに対して再生制限処理を実行するステップと、(b)前記コンテンツデータの再生中に前記操作入力部で手動入力された再生制限命令に応じて、当該コンテンツデータに関連した再生制御情報を取得しこれを用いて前記登録情報を更新するステップと、を備える。

[0009] 本発明のさらに他の態様による再生制御プログラムは、再生制御情報が関連付けされたコンテンツデータの再生を制御する制御処理をプロセッサに実行させる再生制御プログラムであって、前記制御処理は、(a)操作入力部で手動入力された再生命令に応じて、前記再生制御情報を登録情報と比較し、当該比較結果に応じて前記再生制御情報に関連したコンテンツデータの再生を制限する処理と、(b)前記コンテンツデータの再生中に前記操作入力部で手動入力された再生制限命令に応じて、当該コンテンツデータに関連した再生制御情報を取得しこれを用いて前記登録情報を更新する処理と、を備えることを特徴としている。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]図1は、本発明に係る一実施例である再生装置の概略構成を示す機能ブロック図である。

[図2]図2は、本発明に係る再生制御処理の一手順を示すフローチャートである。

[図3]図3は、本発明に係る再生制御処理の他の手順を示すフローチャートである。

[図4]図4は、コンテンツデータの再生を制限する方法の一例を説明するための図である。

符号の説明

[0011] 1 再生装置

10 再生処理部

11 受信部

12 信号処理部

13 媒体駆動部

14 映像音声出力部(データ出力部)

16 記録媒体

20 システム制御部

20A 再生制御部

22 メモリ

23 番組情報処理部

26 入力部

27 リモートコントローラ

27p キーボタン

発明を実施するための形態

[0012] 本出願は、日本国特許出願第2006－082598号を優先権主張の基礎とするものであり、当該基礎出願の内容は本願に援用されるものとする。

[0013] 以下、本発明に係る種々の実施例について説明する。

[0014] 図1は、本発明に係る一実施例である再生装置1の概略構成を示す機能ブロック図である。この再生装置1は、再生処理部10、システム制御部20、番組情報処理部23およびデータ記録部24を有している。これら処理ブロック10, 20, 24はバス30に接続されており、バス30は、システム制御部20の制御により、これら処理ブロック間でデータ信号および制御信号を転送する回路である。

[0015] システム制御部20は、再生装置1内の全ての処理ブロックの動作を個別に制御する機能を持つ。システム制御部20は、タイマー部21から供給される時刻情報を用い

て動作する。このシステム制御部20は、マイクロプロセッサ、ROM(Read Only Memory)、RAM(Random Access Memory)、複数個の演算ブロックおよび入出力インターフェースで構成することができる。図1に示される通り、本実施例では、システム制御部20は再生制御部20Aを含み、この再生制御部20Aは、演算ブロックの1つとして、マイクロプロセッサとは独立して動作し得るハードウェアで実現することができる。あるいは、再生制御部20Aは、前記マイクロプロセッサによって実行される制御プログラムで実現されてもよい。制御プログラムは、ROMあるいは不揮発性メモリなどの記録媒体に格納することができる。

[0016] 再生装置1のユーザーは、リモートコントローラ27または入力部26を操作して命令を手動入力することができる。手動入力された命令は、入力インターフェース部25を介してシステム制御部20に転送される。システム制御部20は、入力インターフェース部25から受信した命令に従って再生制御を実行する。リモートコントローラ27は、入力インターフェース部25との間で赤外線通信などの近距離通信を実行する機能を有し、リモートコントローラ27にはユーザーが入力操作するための各種入力キーボタンおよびスイッチが設けられている。本発明の「操作入力部」は、入力インターフェース部25，入力部26およびリモートコントローラ27により構成され得る。

[0017] 再生処理部10は、受信部11、信号処理部12、媒体駆動部13および映像音声出力部(データ出力部)14で構成されている。受信部11は、無線伝送路または有線伝送路を伝搬した信号をアンテナ15Aまたはケーブル15Bを介して受信し、その受信信号をA／D変換し復調して復調信号を生成する。本実施例では、受信部11は、無線伝送路を伝搬したデジタル放送信号をアンテナ15Aを用いて受信する構成を有するとともに、インターネットなどの広域コンピュータネットワーク用またはCATV(ケーブルテレビ)用の有線伝送路15Bを伝搬した信号を受信する構成を有している。受信部11は、復調信号すなわち多重化信号を符号化映像データ、符号化音声データおよび符号化メタデータに分離することができる。符号化映像データおよび符号化音声データは信号処理部12に転送され、符号化メタデータは番組情報処理部23に供給される。

[0018] 信号処理部12は、受信部11からの符号化データに信号処理を施して復号化し、こ

れにより映像データおよび音声データからなるコンテンツデータを生成する。映像データおよび音声データは、映像音声出力部(データ出力部)14を介して、ディスプレイ装置やスピーカー装置からなる変換装置(図示せず)へ供給される。この結果、映像データはディスプレイ装置で表示され、音声データはスピーカー装置で音波に変換されて放出されることとなる。なお、本実施例の変換装置は、コンテンツデータを、ユーザーの視覚または聴覚により感知され得る可視域の電磁波エネルギーまたは音波エネルギーへ変換してこれらエネルギーを空気媒体に放出するものであるが、これらに限定されるものではない。たとえば、変換装置が、コンテンツデータをユーザーの触覚によって感知され得る圧力波へ変換して固体媒体に与える装置でもよいし、あるいは、コンテンツデータを紙媒体に印刷するプリンター装置でもよい。

[0019] 番組情報処理部23は、受信部11から供給された符号化メタデータを復号化してメタデータを再生し、このメタデータから再生制御情報を得ることができる。再生制御情報(再生制限情報)は、放送局においてコンテンツデータに多重化された属性情報であり、コンテンツデータの内容に関して所定の判断基準に基づいた指標を表すものである。たとえば、視聴者の年齢を判断基準にした指標としては、全ての年齢層に適合しているコンテンツデータには制限レベル0を、未成年向けシーンを含むコンテンツデータには制限レベル1を、成人向けシーンを含むコンテンツデータには制限レベル2を、それぞれ割り当てることができる。再生制御情報には、所定の判断基準とこれに対応する指標との組み合わせを複数組含めることが可能である。このような再生制御情報は、システム制御部20に供給される。後述するように、システム制御部20の再生制御部20Aは、再生制御情報に従ってコンテンツデータに対して再生制限処理を実行する機能を有する。

[0020] なお、番組情報処理部23は、メタデータから電子番組表(EPG;Electronic Program Guide)情報を得ることができ、この電子番組表情報を再生制御情報として利用することができる。メタデータには、当該メタデータに関連した放送番組のタイトル、放送番組の中身の説明、出演者名、制作者名、放送時間および権利者名などの制作情報が含まれている。ところで、本実施例の受信部11はデジタルテレビ放送を受信するものであるが、この受信部11の代わりにアナログテレビ放送を受信する構成を採用

することもできる。かかる場合、テレビ映像信号の垂直帰線期間に重畳された電子番組表情報を抽出し、この電子番組表情報を再生制御情報として利用することが可能である。

[0021] 媒体駆動部13は、システム制御部20の制御に従って、磁気記録媒体または光記録媒体などの記録媒体16から読み出した記録信号を復調し、その復調信号を信号処理部12に与える機能を有する。信号処理部12は、媒体駆動部13からの復調信号に復号化などの信号処理を施して、映像データおよび音声データからなるコンテンツデータとこれに付随するメタデータとを生成する。映像データおよび音声データは、映像音声出力部14を介してディスプレイ装置やスピーカー装置からなる変換装置へ供給され、メタデータはシステム制御部20に転送される。この結果、映像データはディスプレイ装置で表示され、音声データはスピーカー装置で音波に変換されて放出されることとなる。

[0022] システム制御部20は、信号処理部12で生成されたコンテンツデータとこれに付随するメタデータとをバス30を介してデータ記録部24に転送し、たとえばハードディスクなどの大容量記録媒体を有するデータ記録部24にそのコンテンツデータおよびメタデータを記録させることができる。ここで、データ記録部24に記録されるデータは、信号処理部12により圧縮符号化されたデータでもよいし、圧縮符号化されなくてもよい。また、システム制御部20は、データ記録部24からコンテンツデータおよびメタデータを読み出し、読み出したコンテンツデータを信号処理部12を介して映像音声出力部14に転送することができる。このとき、再生制御部20Aは、データ記録部24から読み出されたメタデータに含まれる再生制御情報に従ってコンテンツデータに対して再生制御処理を実行することができる。

[0023] 以上の構成を有する再生装置1の動作を以下に説明する。図2は、本発明に係る再生制御処理の一手順を示すフローチャートである。再生装置1のユーザーは、入力部26またはリモートコントローラ27を操作して、有線伝送路または無線伝送路を介して放送局から配信される放送番組の中から所望の放送番組を選局し、当該選局された番組のコンテンツデータの再生命令を入力することができる。図2の再生制御処理は、かかるユーザーによる再生命令に応じて再生制御部20Aが実行するものであ

る。

[0024] システム制御部20は、入力インターフェース部25から再生命令を受信するとこの再生命令に応じて、当該選局された放送番組を受信部11に受信させる。番組情報処理部23は、再生装置1から供給される符号化データを復号化してメタデータを再生し、このメタデータをシステム制御部20に与える。

[0025] 図2のフローチャートを参照すると、再生制御部20Aは、番組情報処理部23からのメタデータ内に再生制御情報が存在するか否かを確認する(ステップS10)。再生制御部20Aは、再生制御情報が存在しないときは、当該放送番組のコンテンツデータの再生を再生処理部10に開始させる(ステップS15)。この結果、受信番組のコンテンツデータが再生され、再生されたコンテンツデータが変換装置で変換されてユーザーに視聴されることとなる。

[0026] 他方、前記ステップS10において再生制御情報が存在するとき、再生制御部20Aは、再生制限処理を実行するためにその再生制御情報を取得する(ステップS11)。再生制御部20Aは、その再生制御情報をメモリ22に記憶されている登録情報と比較し(ステップS12)、登録情報が表す許容範囲内に再生制御情報があるか否かを判定する(ステップS13)。ユーザーは、予め、入力部26またはリモートコントローラ27を操作して登録情報を入力し、不揮発性メモリからなるメモリ22に登録情報を記憶させることができる。たとえば、放送局は、再生制御情報として制限レベルを設定することができる。かかる場合、再生装置1においては、登録情報として基準レベルを設定し、当該基準レベル未満の範囲(許可範囲)に制限レベルがあればコンテンツデータの再生を許可するものとすることができる。あるいは、2つの基準レベルをそれぞれ上限レベルおよび下限レベルとして設定し、上限レベル以下で且つ下限レベルを超える範囲を許可範囲に設定することが可能である。

[0027] 前記ステップS13で再生制御情報が許可範囲内にあると判定したとき、再生制御部20Aは、受信番組のコンテンツデータの再生を再生処理部10に開始させる(ステップS15)。この結果、受信番組のコンテンツデータが再生され、再生されたコンテンツデータが変換装置で変換されてユーザーに視聴されることとなる。

[0028] 他方、前記ステップS13で再生制御情報が許可範囲の外にあると判定したとき、再

生制御部20Aは受信番組のコンテンツデータの再生を制限する(ステップS14)。コンテンツデータに対する再生制限処理は、コンテンツデータそのままの内容をユーザーに感知させない方法であればよく、特に限定されるものではない。再生制御部20Aは、たとえば、映像音声出力部14、受信部11または信号処理部12のいずれかの動作の全部または一部を停止させることによりコンテンツデータの再生を制限することができる。映像音声出力部14に映像データの出力を停止させる一方、音声データのみを出力させることにより再生を制限してもよい。あるいは、映像データにノイズデータを重畳させることで再生を制限してもよい。

[0029] ステップS15でコンテンツデータの再生が開始された後、ユーザーは、コンテンツデータの再生内容を確認することができる。ユーザーがコンテンツデータの再生を制限すべきと判断した場合は、リモートコントローラ27のキーボタン27p(または入力部26のキーボタン)を押下して「再生制限命令」を入力することができる。再生制御部20Aは、入力インターフェース部25から再生制限命令を受信したとき、この再生制限命令に応じてキーボタン27pの押下を検出し(ステップS20)、続いてステップS21～S25の処理を実行する。

[0030] ステップS21では、再生制御部20Aは、一時停止指令を発して再生処理部10にコンテンツデータの再生を一時的に停止させる。その後、再生制御部20Aは、再生が一時的に停止されたコンテンツデータについて再生制御情報が存在するか否かを確認する(ステップS22)。再生制御情報が存在しないときは、再生制御部20Aは、上記ステップS14と同様にコンテンツデータの再生を制限する(ステップS25)。

[0031] 他方、ステップS22で再生制御情報が存在することを確認したとき、再生制御部20Aは番組情報処理部23から再生制御情報を取得し(ステップS23)、この再生制御情報を用いてメモリ22に記憶されている登録情報を更新する(ステップS24)。たとえば、上記のように再生制御情報として制限レベルが設定され、登録情報として基準レベルがメモリ22に記憶されている場合には、メモリ22に記憶されている基準レベルを制限レベルで置き換えることができる。この結果、ユーザーにより再生すべきものではないと判断されたコンテンツデータの制限レベルが新たな基準レベルとして登録される。なお、上記のように上限レベル以下で且つ下限レベルを超える範囲が許可範囲

に設定されている場合は、制限レベルを新たな下限レベルとして登録することもできる。前記ステップS24の後は、再生制御部20Aは、上記ステップS14と同様にコンテンツデータの再生を制限する(ステップS25)。

[0032] 他方、上記ステップS20において、再生制御部20Aがキーボタン27pの押下を検出しないときは、コンテンツデータの再生が終了したか否かが判定される(ステップS16)。コンテンツデータの再生が終了しないと判定された場合は、ステップS10に処理が戻り、コンテンツデータの再生が終了したと判定された場合には以上の再生制御処理は終了する。

[0033] 上記の如く、図2の再生制御処理では、コンテンツデータの再生内容をユーザーが実際に確認したうえでコンテンツデータを再生すべきではないと判断したとき、キーボタン27pを押下すれば即座にコンテンツデータの再生が一時的に停止され(ステップS21)、当該コンテンツデータに関連した再生制御情報を用いて登録情報が更新される(ステップS24)。したがって、ユーザーはコンテンツデータの再生内容に応じて極めて簡便に且つ素早く登録情報を変更することができ、この登録情報に従って以後のコンテンツデータの再生を制限することが可能になる。

[0034] ここで、上記ステップS22～S24において、再生制御部20Aは、番組情報処理部23から得られる電子番組表情報の一部を再生制限情報であるとみなしてメモリ22に記憶させてもよい。たとえば、上記ステップS22～S24において、再生制御部20Aは、コンテンツデータである受信番組のタイトル情報を再生制限情報であるとみなしてメモリ22に登録すれば、これ以後、タイトルが同一の定期的に放送される番組(たとえば、毎週月曜日に放送される同一タイトルを持つ番組)の再生を自動的に制限することが可能である。あるいは、上記ステップS22～S24において、再生制御部20Aは、受信番組の出演者の情報を再生制限情報であるとみなしてメモリ22に登録し、これ以後、同じ出演者が登場する放送番組の再生を制限することも可能である。

[0035] ところで、上記ステップS22において再生制御部20Aは再生制御情報の存在または不存在のいずれを確認しても、放送番組の再生を制限している(ステップS25)。ステップS22で再生制御情報の存在が確認された場合は、再生制御情報を用いて登録情報が更新される(ステップS24)が、ステップS22で再生制御情報の存在が確認

されない場合は、登録情報が更新されないまま放送番組の再生が制限される(ステップS25)ことになる。そこで、登録情報が更新されないまま放送番組の再生を制限した場合には、再生制御部20Aは、たとえば15分～30分程度の一定時間経過後に放送番組の再生制限を自動的に解除してもよいし、あるいは、ユーザーがリモートコントローラ27を操作して予め定めたキーボタンの組み合わせを押下すれば、この押下に応じて放送番組の再生制限を解除してもよい。

[0036] 次に、本発明に係る再生制御処理の他の手順を以下に説明する。図3は、記録媒体16またはデータ記録部24に記録されているコンテンツデータの再生を制御するための再生制御処理の手順を示すフローチャートである。再生装置1のユーザーは、入力部26またはリモートコントローラ27を操作して、記録媒体16またはデータ記録部24に記録されたデータの再生命令を入力することができる。システム制御部20は、入力インターフェース部25から再生命令を受信するとこの再生命令に応じて、記録媒体16またはデータ記録部24からコンテンツデータが読み出されるように再生処理部10またはデータ記録部24の動作を制御する。このコンテンツデータとともに当該コンテンツデータに関連したメタデータが記録されている場合は、メタデータも読み出されてシステム制御部20に転送される。

[0037] 図3のフローチャートを参照すると、再生制御部20Aは、転送されたメタデータ内に再生制御情報が存在するか否かを確認する(ステップS30)。再生制御情報が存在しないときは、当該コンテンツデータの再生を再生処理部10に開始させる(ステップS35)。この結果、記録媒体16またはデータ記録部24から読み出されたコンテンツデータが変換装置で変換されてユーザーに視聴されることとなる。

[0038] 他方、前記ステップS30において再生制御情報が存在するとき、再生制御部20Aは、その再生制御情報を取得する(ステップS31)。再生制御部20Aは、その再生制御情報をメモリ22に記憶されている登録情報と比較し(ステップS32)、登録情報が表す許容範囲内に再生制御情報があるか否かを判定する(ステップS33)。このとき、再生制御情報が許容範囲内にあると判定したとき、再生制御部20Aは、読み出したデータの再生を再生処理部10に開始させる(ステップS35)。

[0039] 他方、前記ステップS33で再生制御情報が許可範囲の外にあると判定したとき、再

生制御部20Aはコンテンツデータの再生を制限する(ステップS34)。上述した通り、コンテンツデータに対する再生制限処理は、コンテンツデータそのままの内容をユーザーに感知させない方法であればよく、特に限定されるものではない。再生制御部20Aは、たとえば、信号処理部12、媒体駆動部13あるいはデータ記録部24のいずれかの動作の全部または一部を停止させることによりその再生を制限することが可能である。あるいは、コンテンツデータの代わりに代替データを再生してもよい。図4に示すように、記録媒体16にコンテンツデータDcとともに再生制限範囲に対応する代替データDaが記録されている場合には、システム制御部20は、コンテンツデータDcの代わりに代替データDaを再生させることでコンテンツデータDcの再生を制限することができる。

[0040] ステップS35でコンテンツデータの再生が開始された後、ユーザーは、コンテンツデータの再生内容を確認することができる。ユーザーがコンテンツデータの再生を制限すべきと判断した場合は、リモートコントローラ27のキーボタン27p(または入力部26のキーボタン)を押下して「再生制限命令」を入力することができる。再生制御部20Aは、入力インターフェース部25から受信した再生制限命令に応じて、キーボタン27pの押下を検出し(ステップS40)、続いてステップS41～S45の処理を実行する。

[0041] ステップS41では、再生制御部20Aは、一時停止指令を発して再生処理部10およびデータ記録部24にコンテンツデータの再生を一時的に停止させる。その後、再生制御部20Aは、再生が一時的に停止されたコンテンツデータについて再生制御情報が存在するか否かを確認する(ステップS42)。再生制御情報が存在しないときは、再生制御部20Aは、上記ステップS34と同様にコンテンツデータの再生を制限する(ステップS45)。

[0042] 他方、ステップS42で再生制御情報が存在すると確認したとき、再生制御部20Aは、信号処理部12またはデータ記録部24から転送されたメタデータから再生制御情報を取得し(ステップS43)、この再生制御情報を用いてメモリ22に記憶されている登録情報を更新する(ステップS44)。

[0043] 他方、上記ステップS40において、再生制御部20Aがキーボタン27pの押下を検出しないときは、コンテンツデータの再生が終了したか否かが判定される(ステップS

36)。コンテンツデータの再生が終了しないと判定された場合は、ステップS30に処理が戻り、コンテンツデータの再生が終了したと判定された場合には以上の再生制御処理は終了する。

[0044] 上記の如く、図3の再生制御処理では、コンテンツデータの再生内容をユーザーが実際に確認したうえで、キーボタン27pを押下すれば即座にコンテンツデータの再生が一時的に停止され(ステップS41)、当該コンテンツデータに関連した再生制御情報を用いて登録情報が更新される(ステップS44)。したがって、ユーザーは、コンテンツデータの再生内容に応じて極めて簡便に且つ素早く登録情報を変更することができ、この登録情報に従って以後のコンテンツデータの再生を制限することが可能になる。

請求の範囲

[1] 再生制御情報が関連付けされたコンテンツデータの再生を実行する再生装置であって、

命令が手動入力される操作入力部と、

前記コンテンツデータを再生する再生処理部と、

前記操作入力部から受信した再生命令に応じて、前記再生制御情報を登録情報と比較し、当該比較結果に応じて前記再生処理部を制御して前記再生制御情報に関連したコンテンツデータに対して再生制限処理を実行する再生制御部と、を備え、

前記再生制御部は、前記コンテンツデータの再生中に前記操作入力部から受信した再生制限命令に応じて、当該コンテンツデータに関連した再生制御情報を取得しこれを用いて前記登録情報を更新することを特徴とする再生装置。

[2] 請求項1記載の再生装置であって、前記再生制御部は、前記登録情報を更新した直後に前記再生処理部を制御して当該コンテンツデータに対して前記再生制限処理を実行することを特徴とする再生装置。

[3] 請求項1または2記載の再生装置であって、

前記再生制御情報は、前記コンテンツデータの再生を制限させる制限レベルを表す情報を含み、

前記再生制御部は、前記登録情報が表す許容範囲内に前記制限レベルが無いことを前記比較結果が示すときにのみ、当該比較結果に応じて前記再生制限処理を実行することを特徴とする再生装置。

[4] 請求項1から3のうちのいずれか1項に記載の再生装置であって、前記再生制御部は、前記再生処理部に前記コンテンツデータの再生を停止させることによって前記再生制限処理を実行することを特徴とする再生装置。

[5] 請求項1から3のうちのいずれか1項に記載の再生装置であって、前記再生制御部は、前記再生処理部に前記コンテンツデータの代わりに代替データを再生させることによって前記再生制限処理を実行することを特徴とする再生装置。

[6] 請求項1から5のうちのいずれか1項に記載の再生装置であって、

前記再生処理部は、

有線伝送路または無線伝送路を介して放送局から伝送された放送信号を受信する受信部と、

当該受信された放送信号に信号処理を施して前記コンテンツデータを生成する信号処理部と、

入力データを人間が感知し得るエネルギーに変換する変換装置へ前記コンテンツデータを出力するデータ出力部と、を含み、

前記再生制御部は、前記データ出力部を制御することにより前記再生制限処理を実行することを特徴とする再生装置。

[7] 請求項1から5のうちのいずれか1項に記載の再生装置であって、

前記再生処理部は、

記録媒体から記録信号を読み出す駆動部と、

当該読み出された記録信号を処理して前記コンテンツデータを生成する信号処理部と、

入力データを人間が感知し得るエネルギーに変換する変換装置へ前記コンテンツデータを出力するデータ出力部と、を含み、

前記再生制御部は、前記データ出力部を制御することにより前記再生制限処理を実行することを特徴とする再生装置。

[8] 再生制御情報が関連付けされたコンテンツデータの再生を実行する再生制御方法であって、

(a)操作入力部で手動入力された再生命令に応じて、前記再生制御情報を登録情報と比較し、当該比較結果に応じて前記再生制御情報に関連したコンテンツデータに対して再生制限処理を実行するステップと、

(b)前記コンテンツデータの再生中に前記操作入力部で手動入力された再生制限命令に応じて、当該コンテンツデータに関連した再生制御情報を取得しこれを用いて前記登録情報を更新するステップと、

を備えることを特徴とする再生制御方法。

[9] 請求項8記載の再生制御方法であって、前記ステップ(b)の直後に当該コンテンツデータに対して前記再生制限処理を実行するステップをさらに備えることを特徴とす

る再生制御方法。

[10] 再生制御情報が関連付けされたコンテンツデータの再生を制御する制御処理をプロセッサに実行させる再生制御プログラムであって、

前記制御処理は、

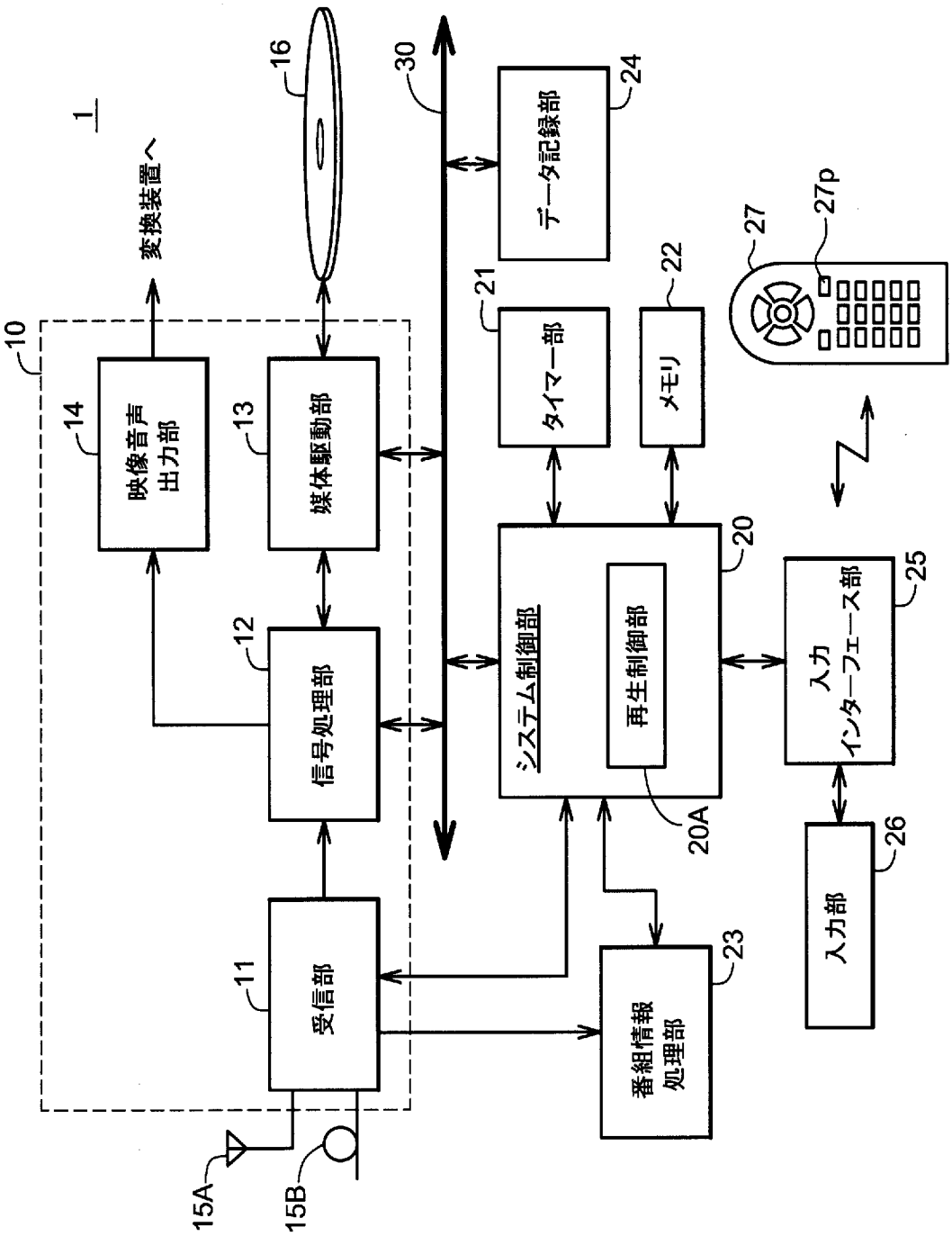
(a)操作入力部で手動入力された再生命令に応じて、前記再生制御情報を登録情報と比較し、当該比較結果に応じて前記再生制御情報に関連したコンテンツデータの再生を制限する処理と、

(b)前記コンテンツデータの再生中に前記操作入力部で手動入力された再生制限命令に応じて、当該コンテンツデータに関連した再生制御情報を取得しこれを用いて前記登録情報を更新する処理と、

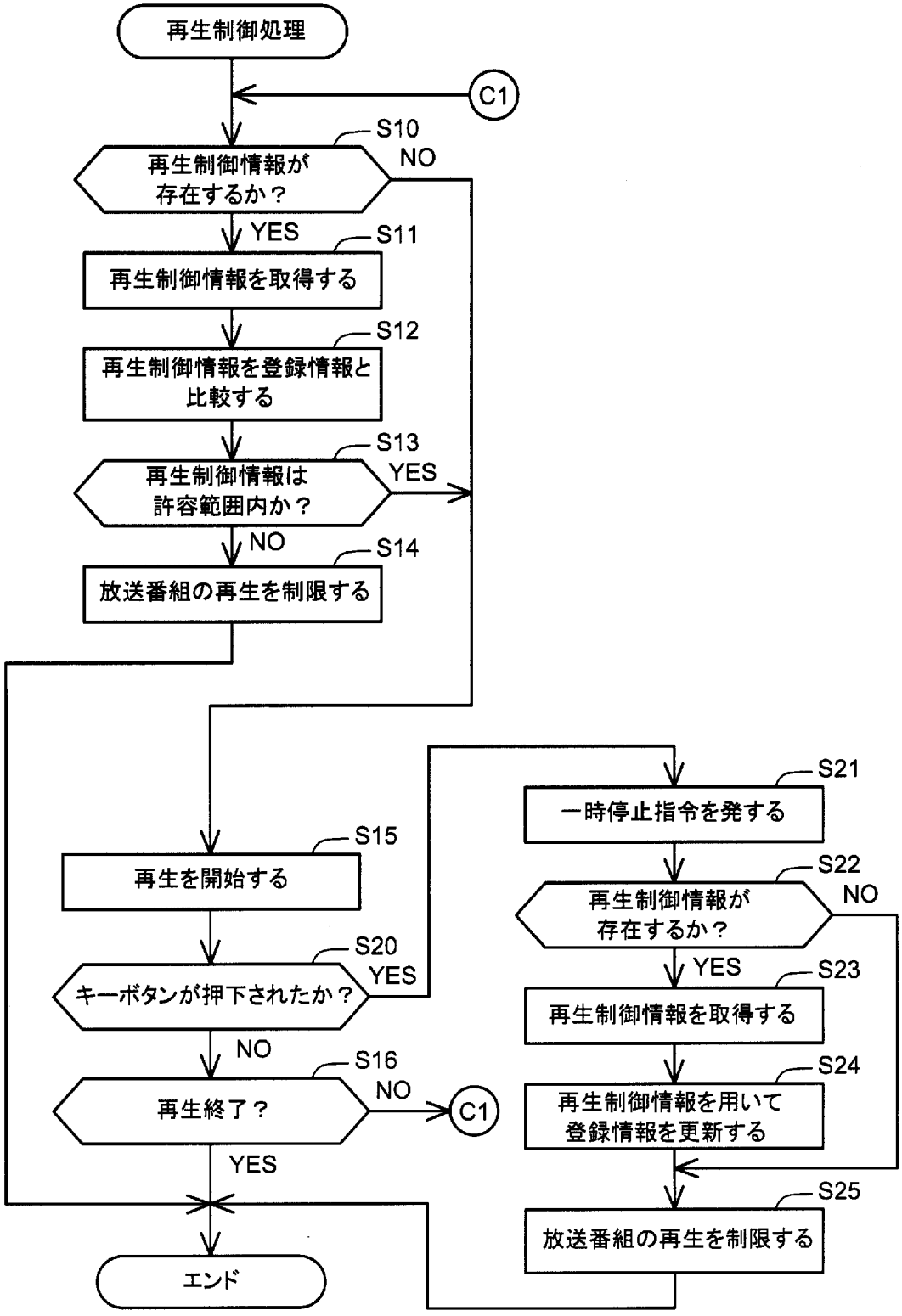
を備えることを特徴とする再生制御プログラム。

[11] 請求項10記載の再生制御プログラムであって、前記制御処理は、前記処理(b)の実行の直後に当該コンテンツデータの再生を制限する処理をさらに備えることを特徴とする再生制御プログラム。

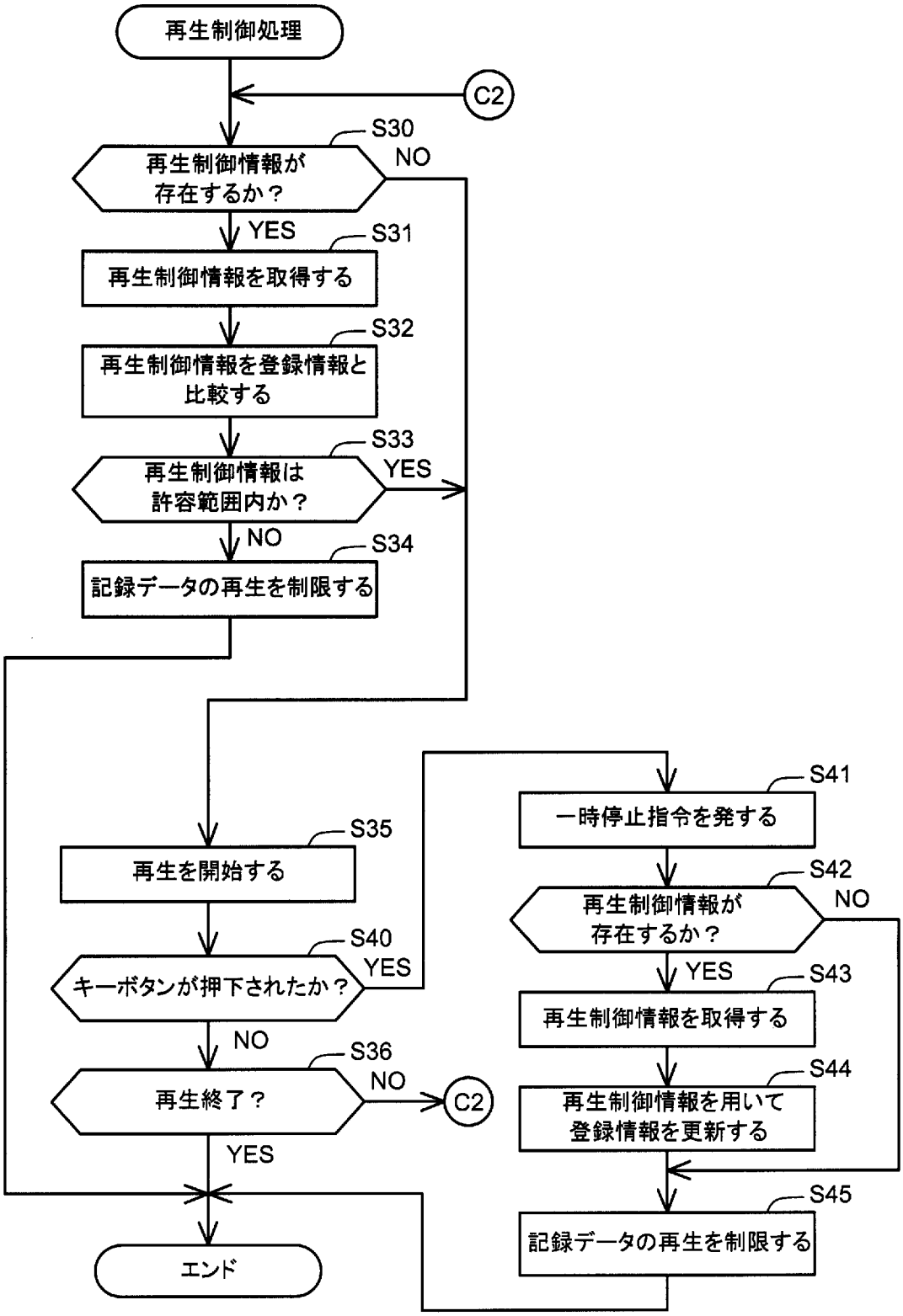
[図1]


1
変換装置へ
16
30
24
データ記録部
27
27p
21
タイマー部
22
メモリ
10
14
映像音声
出力部
13
媒体駆動部
12
信号処理部
システム制御部
再生制御部
20
20A
入力
インターフェース部
25
26
入力部
11
受信部
23
番組情報
処理部
15A
15B

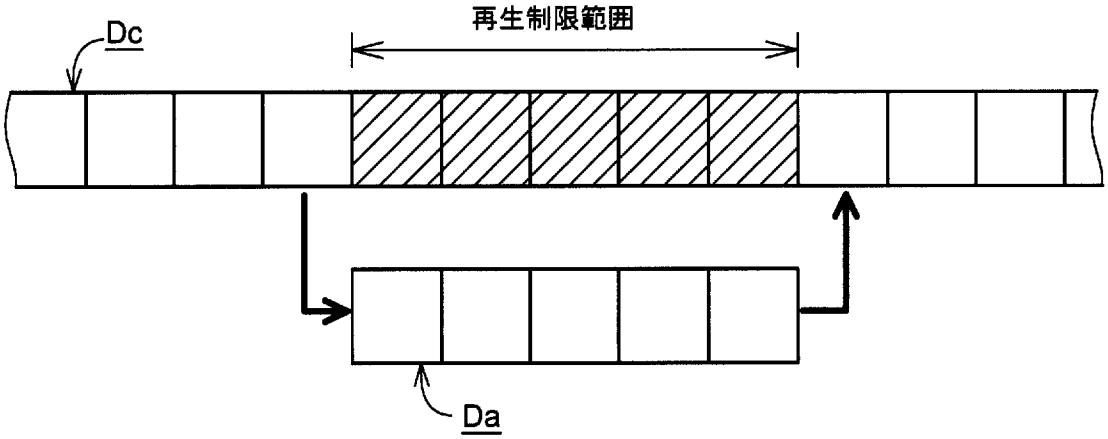
[図2]


再生制御処理
C1
S10
再生制御情報が存在するか？
NO
YES
S11
再生制御情報を取得する
S12
再生制御情報を登録情報と比較する
S13
再生制御情報は許容範囲内か？
YES
NO
S14
放送番組の再生を制限する
S15
再生を開始する
S20
キーボタンが押下されたか？
YES
NO
S16
再生終了？
NO
C1
YES
エンド
S21
一時停止指令を発する
S22
再生制御情報が存在するか？
NO
YES
S23
再生制御情報を取得する
S24
再生制御情報を用いて登録情報を更新する
S25
放送番組の再生を制限する

[図3]


再生制御処理
C2
S30
再生制御情報が存在するか？
NO
YES
S31
再生制御情報を取得する
S32
再生制御情報を登録情報と比較する
S33
再生制御情報は許容範囲内か？
YES
NO
S34
記録データの再生を制限する
S35
再生を開始する
S40
キーボタンが押下されたか？
YES
NO
S36
再生終了？
NO
C2
YES
エンド
S41
一時停止指令を発する
S42
再生制御情報が存在するか？
NO
YES
S43
再生制御情報を取得する
S44
再生制御情報を用いて登録情報を更新する
S45
記録データの再生を制限する

[図4]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2007/055848

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
H04N7/173(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H04N7/173

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2007 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2007

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2003-517766 A (Spotware Technologies, Inc.), 27 May, 2003 (27.05.03), Par. Nos. [0036] to [0038], [0062], [0063], [0085], [0086], [0091] to [0102]; Figs. 2, 3 & US 6684240 B1 & US 2004/0123135 A1 & US 2005/0028191 A1 & EP 1252559 A2 & WO 2001/044905 A2	1-11
A	JP 11-150707 A (Toshiba Corp.), 02 June, 1999 (02.06.99), Full text; all drawings (Family: none)	1-11
A	JP 2000-224561 A (Aiwa Co., Ltd.), 11 August, 2000 (11.08.00), Full text; all drawings (Family: none)	1-11

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
26 June, 2007 (26.06.07)	03 July, 2007 (03.07.07)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2007/055848

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2003-9028 A (Toshiba Corp.), 10 January, 2003 (10.01.03), Full text; all drawings (Family: none)	1-11

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２００７／０５５８４８

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　H04N7/173(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　H04N7/173

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２００７年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２００７年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２００７年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
Ｘ	ＪＰ　２００３－５１７７６６　Ａ（スポットウェア　テクノロジーズ　インコーポレイテッド）２００３．０５．２７，段落【００３６】－【００３８】，【００６２】，【００６３】，【００８５】，【００８６】，【００９１】－【０１０２】，第２，３図 ＆　ＵＳ　６６８４２４０　Ｂ１ ＆　ＵＳ　２００４／０１２３１３５　Ａ１ ＆　ＵＳ　２００５／００２８１９１　Ａ１ ＆　ＥＰ　１２５２５５９　Ａ２ ＆　ＷＯ　２００１／０４４９０５　Ａ２	１－１１

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。　　☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
２６．０６．２００７	０３．０７．２００７

国際調査機関の名称及びあて先	特許庁審査官（権限のある職員）	５Ｃ	３４５３
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 東京都千代田区霞が関三丁目４番３号	岩井　健二 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５４１		

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
Ａ	ＪＰ　１１－１５０７０７　Ａ（株式会社東芝） １９９９．０６．０２，全文，全図（ファミリーなし）	１－１１
Ａ	ＪＰ　２０００－２２４５６１　Ａ（アイワ株式会社） ２０００．０８．１１，全文，全図（ファミリーなし）	１－１１
Ａ	ＪＰ　２００３－９０２８　Ａ（株式会社東芝） ２００３．０１．１０，全文，全図（ファミリーなし）	１－１１