

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年12月22日 (22.12.2005)

PCT

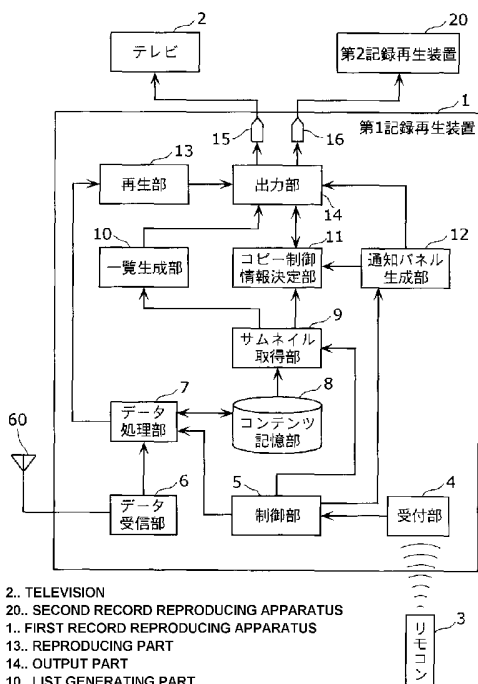
(10) 国際公開番号
WO 2005/121978 A1

- (51) 国際特許分類7: G06F 12/14, G11B 20/10, H04N 5/91
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/008908
- (22) 国際出願日: 2005年5月16日 (16.05.2005)
- (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2004-171708 2004年6月9日 (09.06.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 市川 啓 (ICHIKAWA, Kei). 梅迫 実 (UMESAKO, Minoru).
- (74) 代理人: 新居 広守 (NII, Hiromori); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島3丁目11番26号 新大阪末広センタービル3F 新居国際特許事務所内 Osaka (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, 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: COPY CONTROL INFORMATION DECIDING APPARATUS

(54) 発明の名称: コピー制御情報決定装置



- 2.. TELEVISION
- 20.. SECOND RECORD REPRODUCING APPARATUS
- 1.. FIRST RECORD REPRODUCING APPARATUS
- 13.. REPRODUCING PART
- 14.. OUTPUT PART
- 10.. LIST GENERATING PART
- 11.. COPY CONTROL INFORMATION DECIDING PART
- 12.. NOTIFIED PANEL GENERATING PART
- 9.. THUMBNAIL ACQUIRING PART
- 7.. DATA PROCESSING PART
- 8.. CONTENT STORING PART
- 6.. DATA RECEIVING PART
- 5.. CONTROL PART
- 4.. RECEIVING PART
- 3.. REMOTE CONTROL UNIT

(57) Abstract: A copy control information deciding apparatus comprising a thumbnail acquiring part (9) for acquiring individual control information that are copy control information of a plurality of scaled-down images displayed in a list at the same time; a copy control information deciding part (11) for deciding, based on the plurality of individual control information acquired by the thumbnail acquiring part (9), representative control information that are copy control information of list displayed images, that is, the plurality of scaled-down images displayed in the list; and an output part (14) for associating, with the list displayed images, and outputting the representative control information decided by the copy control information deciding part (11).

(57) 要約: 同時に一覧表示される複数の縮小画像それぞれのコピー制御情報である個別制御情報を取得するサムネイル取得部9と、サムネイル取得部9によって取得された複数の個別制御情報に基づき、複数の縮小画像が一覧表示される一覧表示画像のコピー制御情報である代表制御情報を決定するコピー制御情報決定部11と、コピー制御情報決定部11により決定された代表制御情報を、一覧表示画像と関連付けて出力する出力部14とを備えるコピー制御情報決定装置。

WO 2005/121978 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が⁸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, MC, 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).

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。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

明 細 書

コピー制御情報決定装置

技術分野

[0001] 本発明は、画像のコピーを制御するためのコピー制御情報を決定するコピー制御情報決定装置に関する。

背景技術

[0002] 近年、DVD (Digital Versatile Disc) やHDD (Hard Disk Drive) にAV (Audio Visual) コンテンツなどを記録し再生する機器が出現している。このような機器は多くのコンテンツを記録することが出来る。そのため、一旦記録したものを再生するとき、コンテンツの一覧をユーザにわかりやすく提示し、どのコンテンツを再生するかを選択させる機能が重要となる。この機能の一つの例として、静止画サムネイルナビ機能がある。静止画サムネイルナビ機能とは、コンテンツを代表する静止画の縮小画像であるサムネイルをひとつの画面に複数表示する機能である。

[0003] 図1は、従来の記録再生装置において静止画サムネイルナビ機能が起動された際のコンテンツ視聴システムの概観を示す図である。以下、図1を参照しながら、従来の記録再生装置の動作を説明する。コンテンツ視聴システムとは、ユーザが記録再生装置を用い、コンテンツの視聴等を行うためのシステムである。

[0004] 図1に示すシステムにおいて、従来の記録再生装置である第1記録再生装置21は、テレビ2および第2記録再生装置20と接続されている。第1記録再生装置21は、コンテンツの記録および再生をする装置である。テレビ2は第1記録再生装置21からの出力データを表示するための表示装置である。第2記録再生装置20は、第1記録再生装置21から出力される画像等の信号を記録するための装置である。なお、第1記録再生装置21は、ユーザが操作するリモコン22から送信される指示に基づき動作する。

[0005] 第1記録再生装置21から、テレビ2および第2記録再生装置20へは同一の信号が出力されている。つまり、第2記録再生装置20は、第1記録再生装置21から出力されテレビ2に表示される画像と同じ画像の信号を記録することができる。

- [0006] 第1記録再生装置21はコンテンツを記憶するための記憶媒体を備え、その記憶媒体には複数のコンテンツが記憶されている。そして各コンテンツを代表する静止画の縮小画像であるサムネイルの画像データがコンテンツとは別領域に保存されている。
- [0007] コンテンツのどの位置の画像データをそのコンテンツを示すサムネイルとするかは、自動的に決定することもでき、ユーザが指定することもできる。
- [0008] さらに、第1記録再生装置21内の記憶媒体には各サムネイルの画像データとともに画像データの著作権保護のための情報であるコピー制御情報が記憶されている。コピー制御情報には「コピー可」、「1回コピー可」、「コピー不可」がある。このコピー制御情報は、コンテンツの実体データにおいて、サムネイルとして抽出されたフレームに付加されているコピー制御情報が採用される。なおフレームとは動画を構成する最小単位である。
- [0009] ユーザのリモコン22の操作により静止画サムネイルナビ機能の起動が指示されると、第1記録再生装置21は、自身が備える記憶媒体からサムネイルデータのみを読み出して再生し、テレビ2に一覧表示させる。この動作により、図1に示すように、サムネイルの一覧表示画面である静止画サムネイルナビ画面がテレビ2に表示される。
- [0010] また、6枚のサムネイルは同時に表示される。表示すべきサムネイルが6枚より多い場合、ユーザは、順次ページを切り換える、または一覧をスクロールするなどすることにより、残りのサムネイルが表示される。
- [0011] ユーザは、リモコン22の十字キー22aにより、サムネイルの選択を行うことができる。例えば、図1においてはサムネイル201にカーソルが合わせられており、サムネイル201が選択されていることを示している。なお、カーソルは、図中ではサムネイルを囲む太線で現される。
- [0012] いずれかのサムネイルが選択されている状態で、リモコン22の再生キー22bを押下されることで、選択されたサムネイルに対応するコンテンツの全画面再生が始まる。また、消去キー22cが押下されることで、選択したサムネイルに対応するコンテンツの消去が行われる。
- [0013] 以上述べたように、静止画サムネイルナビ機能とは、コンテンツを代表する静止画サムネイルの一覧を表示し、ユーザの再生およびコンテンツ消去などの操作の利便

性を高めるための機能である。

- [0014] なお、DVDオーディオディスクに静止画データを書き込む際に、各静止画毎に、対応するコピー制御情報を付帯させて記録する方式が開示されている(例えば、特許文献1参照)。

特許文献1:特開2001-78140号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0015] 上述のように、各サムネイルはコピー制御情報が付加されている。従って、一覧表示画面内で互いに異なるコピー制御情報が付加されたサムネイルが表示される場合がある。
- [0016] 例えば、図1に示すサムネイル204のコピー制御情報が「コピー不可」であり、その他のサムネイルのコピー制御情報が「コピー可」とであると想定する。
- [0017] この想定下では、一つの一覧表示画面に存在するサムネイルに付加されたコピー制御情報は「コピー可」および「コピー不可」の2種類となる。この場合、上記従来の記録再生装置では、一覧表示画面を表示するための画像信号に有効なコピー制御情報を付加することができない。
- [0018] そのため、例えば、図1に示す一覧表示画面に「コピー不可」のサムネイルが表示されているにもかかわらず、その一覧表示画面の表示データを第2記録再生装置20が記録することが可能である。
- [0019] つまり、上記従来の記録再生装置においては、複数のサムネイルが一覧表示される画像が出力される際、各サムネイルのコピー制御情報は考慮されることがなく、その画像は自由にコピーされてしまうこととなる。また、自由なコピーを防止するために、その一覧表示画像を一律にコピー禁止にすると、全てのサムネイルがコピー可である場合でもユーザはその一覧表示画像をコピーすることができない。
- [0020] 本発明は、上記課題を考慮し、複数のコンテンツのそれぞれを示す複数の縮小画像が同時に一覧表示される一覧表示画像に対し適切な著作権保護を行うためのコピー制御情報決定装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0021] 本発明のコピー制御情報決定装置は、同時に一覧表示される複数の縮小画像それぞれのコピー制御情報である個別制御情報を取得する制御情報取得手段と、前記制御情報取得手段によって取得された複数の個別制御情報に基づき、前記複数の縮小画像が一覧表示される一覧表示画像のコピー制御情報である代表制御情報を決定する決定手段と、前記決定手段により決定された前記代表制御情報を、前記一覧表示画像と関連付けて出力する出力手段とを備える。

[0022] このように、本発明のコピー制御情報決定装置は、複数の縮小画像が同時に一覧表示される一覧表示画像のコピー制御情報として、個々の縮小画像が有する個別制御情報を考慮したコピー制御情報を決定する。さらに決定されたコピー制御情報を一覧表示画像と関連付けて出力する。これにより、一覧表示画像に対して適切な著作権保護を図ることが可能となる。

発明の効果

[0023] 本発明によれば、例えば、記録再生装置が出力する、ユーザに複数のコンテンツの中から再生等の処理を行うコンテンツの選択を行わせるための縮小画像の一覧表示画像に対し、適切な著作権保護を行うためのコピー制御情報決定装置を提供することができる。

[0024] 更に、本発明は、本発明のコピー制御情報決定装置の特徴的な構成部をステップとする方法として実現したり、それらのステップを含むプログラムとして実現したり、そのプログラムが格納された、CD-ROM等の記憶媒体として実現したり、集積回路として実現することもできる。プログラムは、通信ネットワーク等の伝送媒体を介して流通させることもできる。

図面の簡単な説明

[0025] [図1]図1は、従来の記録再生装置において静止画サムネイルナビ機能が起動された際のコンテンツ視聴システムの概観を示す図

[図2]図2は、本発明の実施の形態1の第1記録再生装置1において静止画サムネイルナビ機能が起動された際のコンテンツ視聴システムの概観を示す図

[図3]図3は、本発明の実施の形態1および2の第1記録再生装置の機能的な構成を示す機能ブロック図

[図4]図4は、コンテンツデータのデータ構成の一例を示す図

[図5]図5は、コンテンツの実体データに付加されたコピー制御情報の経時変化の一例を示す図

[図6]図6は、コンテンツ記憶部に記憶されている複数のサムネイルデータの例を示す図

[図7]図7は、静止画サムネイル画面に通知パネルが重ねられて表示された場合のテレビの画面表示例を示す図

[図8]図8は、本発明の実施の形態2の第1記録再生装置1において縮小動画ナビ機能が起動された際のコンテンツ視聴システムの概観を示す図

[図9]図9は、縮小動画におけるコピー制御情報の経時変化の一例を示す図

[図10]図10は、縮小動画ナビ画面に通知パネルが重ねられて表示された場合のテレビの画面表示例を示す図

[図11]図11は、6つの縮小動画が同時に再生された場合の各縮小動画のコピー制御情報の経時変化の例を示す図

[図12]図12は、実施の形態1および2の第1記録再生装置1において集積回路として実現される構成部の範囲の一例を示す図

符号の説明

- [0026]
- 1 第1記録再生装置
 - 2 テレビ
 - 3 リモコン
 - 4 受付部
 - 5 制御部
 - 6 データ受信部
 - 7 データ処理部
 - 8 コンテンツ記憶部
 - 9 サムネイル取得部
 - 10 一覧生成部
 - 11 コピー制御情報決定部

- 12 通知パネル生成部
- 13 再生部
- 14 出力部
- 15 第1出力端子
- 16 第2出力端子
- 20 第2記録再生装置
- 60 アンテナ

発明を実施するための最良の形態

[0027] 以下、添付の図面を参照しながら、本発明の実施の形態の記録再生装置について説明する。

[0028] (実施の形態1)

図2は、本発明の実施の形態1の第1記録再生装置1において静止画サムネイルナビ機能が起動された際のコンテンツ視聴システムの概観を示す図である。

[0029] 図2に示すシステムにおいて、第1記録再生装置1はテレビ2および第2記録再生装置20と接続されている。第1記録再生装置1は、本発明のコピー制御情報決定装置の一例であり、コンテンツの記録および再生をする装置である。テレビ2は第1記録再生装置1からの出力データを表示する表示装置である。第2記録再生装置20は、第1記録再生装置1から出力される画像等の信号を記録するための装置である。

[0030] なお、第1記録再生装置1は、ユーザが操作するリモコン3から送信される指示に基づき動作する。リモコン3はユーザの指示を受け付けるための十字キー3a、再生キー3b、および消去キー3cを有する。各キーがユーザにより押下された際の第1記録再生装置1の動作については後述する。

[0031] また、第1記録再生装置1から、テレビ2および第2記録再生装置20へは同一の信号が出力されている。つまり、第2記録再生装置20は、第1記録再生装置1から出力されテレビ2に表示される画像と同じ画像の信号を記録することができる。

[0032] テレビ2には、第1記録再生装置1が有するサムネイルナビ機能により、6つのサムネイルを同時に表示することのできる静止画サムネイルナビ画面が表示されている。なおサムネイルは、本発明のコピー制御情報決定装置における縮小画像の一例で

ある。また、静止画サムネイルナビ画面の画像は、本発明のコピー制御情報決定装置における一覧表示画像の一例である。

- [0033] 静止画サムネイルナビ画面には、サムネイルを表示するための6つの表示領域が存在する。それぞれの表示領域にサムネイル201～サムネイル206が表示されている。
- [0034] 図2に示すように、第1記録再生装置1を用いたコンテンツ視聴システムの概観は、図1に示す従来の記録再生装置を用いるシステムの概観と変わらない。
- [0035] しかしながら、第1記録再生装置1は、内部に備える構成部が有する機能により、複数のコンテンツのそれぞれを示す複数の縮小画像が同時に表示された画像に対し適切に著作権保護を行うことができる。
- [0036] 図3は、第1記録再生装置1の機能的な構成を示す機能ブロック図である。
- 図3に示すように、第1記録再生装置1は、受付部4と、制御部5と、データ受信部6と、データ処理部7と、コンテンツ記憶部8と、サムネイル取得部9と、一覧生成部10と、コピー制御情報決定部11と、通知パネル生成部12と、再生部13と、出力部14と、第1出力端子15と、第2出力端子16とを備える。
- [0037] 受付部4は、リモコン3から送信されるユーザの指示を受け付ける処理部である。制御部5は、ユーザの指示等に基づき、第1記録再生装置1の動作を制御する処理部である。データ受信部6は、アンテナ60を介しコンテンツデータを受信する処理部である。
- [0038] データ処理部7は、コンテンツデータの管理、および、必要に応じたデコードまたはエンコードなどの処理を行う処理部である。コンテンツ記憶部8は、コンテンツデータを記憶する記憶装置である。サムネイル取得部9は、コンテンツ記憶部8に記憶されているコンテンツデータからサムネイルの画像データおよびサムネイルの画像データに付加されているコピー制御情報を取得する処理部である。
- [0039] 一覧生成部10は、複数のサムネイルを同時に表示する一覧表示画面である静止画サムネイルナビ画面の画像信号を生成する処理部である。コピー制御情報決定部11は、静止画サムネイルナビ画面の画像信号に付加すべきコピー制御情報の内容を決定する処理部である。なお、コピー制御情報決定部11は、本発明のコピー制御

情報決定装置における決定手段の一例である。

- [0040] 通知パネル生成部12は、第1記録再生装置1の状態を通知するためのパネルを表示する信号を生成する処理部である。再生部13は、コンテンツを再生する処理部である。出力部14は、本発明のコピー制御情報決定装置における出力手段の一例であり、コンテンツの画像信号等を出力する処理部である。また、出力部14は、本発明のコピー制御情報決定装置における画像信号取得手段が有する画像信号を取得する機能も実現する。
- [0041] 第1出力端子15および第2出力端子16は、出力部14から出力される信号をテレビ等の外部機器に出力するための端子である。図3に示すように、第1出力端子15から出力された信号はテレビ2が受信し、第2出力端子16から出力された信号は第2記録再生装置20が受信する。第1出力端子15および第2出力端子16から出力される信号は同一のものである。
- [0042] 上記構成により、第1記録再生装置1は、複数の縮小画像が同時に表示される静止画サムネイルナビ画面の画像に対し適切な著作権保護を行うため処理を行うことができる。
- [0043] 静止画サムネイルナビ機能について、図4および図5を参照し詳細に説明する。
図4は、コンテンツデータのデータ構成の一例を示す図である。図4に示すように、コンテンツデータ30は、実体データ30dとサムネイルデータ30aとを有している。実体データ30dは、コンテンツの実体である画像、音声などの情報を含むデータである。
- [0044] また、サムネイルデータ30aは、サムネイル画像データ30bとコピー制御情報30cとを含むデータである。サムネイル画像データ30bは、実体データ30dに含まれる画像データから抽出された、フレームの静止画のデータである。コピー制御情報30cは、サムネイル画像データ30bに付加されたコピー制御のための情報である。
- [0045] なお、コピー制御情報は、上述のように「コピー可」、「1回コピー可」、「コピー不可」のいずれか一つの情報である。このコピー制御情報は、コンテンツの実体データにおいて、サムネイルになる画像として抽出されたにフレームに付加されているコピー制御情報が採用される。
- [0046] 具体的には、コンテンツの実体データにおいては、フレームごとにコピー制御情報

が付加されており、コンテンツの再生に伴ってコピー制御情報が変化する場合がある。

- [0047] 図5は、コンテンツの実体データに付加されたコピー制御情報のコンテンツ再生にともなう経時変化の一例を示す図である。
- [0048] 図5に示す図において横軸は時間(t)である。また、斜線部分は「コピー不可」であることを示し、斜線部分以外の矩形は「コピー可」であることを示す。
- [0049] 例えば、コンテンツの実体データのt1の時点のフレームのデータ抽出し、サムネイル画像データとした場合、そのサムネイル画像データに付加されるコピー制御情報は「コピー可」となる。また、コンテンツの実体データのt2の時点のフレームのデータを抽出し、サムネイル画像データとした場合、そのサムネイル画像データに付加されるコピー制御情報は「コピー不可」となる。
- [0050] なお、コンテンツの実体データのどの位置の画像データをサムネイルとするかは、予め決定されていても、第1記録再生装置1が自動的に決定してもよい。さらに、ユーザの指定により決定してもよい。これら指定の仕方については本発明とは関わりがない。本発明の実施の形態1および2においては、図4に示すように予め決定されているものとする。
- [0051] 第1記録再生装置1のコンテンツ記憶部8には、複数のコンテンツが記憶されている。具体的には、図4に示すデータ構成を有するコンテンツデータが複数記憶されている。つまり、サムネイルデータも複数記憶されている。
- [0052] 図6は、コンテンツ記憶部8に記憶されている複数のサムネイルデータの例を示す図である。
- [0053] 図6に示すサムネイルデータ201a～サムネイルデータ206aは、それぞれ図2に示すサムネイル201～サムネイル206に対応する。また、上述のように、サムネイルデータ201a～サムネイルデータ206aは、それらサムネイルデータに対応するコンテンツの実体データとともにコンテンツ記憶部8に記憶されている。
- [0054] 各サムネイルデータは、サムネイル画像データとコピー制御情報とを有している。また、各コピー制御情報の「可」は、「コピー可」を意味し、「不可」は「コピー不可」を意味する。図6に示すように、サムネイル204のみ「コピー不可」であり、その他のサムネ

イルは「コピー可」である。

- [0055] ユーザのリモコン3の操作により静止画サムネイルナビ機能の起動が指示されると、サムネイル取得部9はコンテンツ記憶部8より、サムネイルデータ201a～サムネイルデータ206aを取得する。サムネイル取得部9は、取得した各サムネイルデータからサムネイル画像データを抽出し、一覧生成部10へ送信する。
- [0056] 一覧生成部10は、受信したサムネイル画像データを用い、静止画サムネイルナビ画面をテレビ2に表示させるための画像信号を生成する。生成された画像信号は出力部14へ送信される。
- [0057] 出力部14は、受信した画像信号を、第1出力端子15を介しテレビ2へ出力し、第2出力端子16を介し第2記録再生装置20へ出力する。
- [0058] 上記の画像信号の出力の結果、図2に示すように、テレビ2に静止画サムネイルナビ画面が表示される。静止画サムネイルナビ画面には、サムネイル201～サムネイル206の6枚のサムネイルが表示される。
- [0059] なお、コンテンツ記憶部8に記憶されているコンテンツの数が6個以上である場合、ユーザは静止画サムネイルナビ画面において、ページ切替またはスクロールするなどして残りのサムネイルを表示させることができる。
- [0060] ユーザは、リモコン3の十字キー3aを操作することにより、サムネイルの選択を行うことができる。例えば、図2に示す静止画サムネイルナビ画面ではサムネイル201にカーソルが合わせられており選択状態であることを示している。
- [0061] 静止画サムネイルナビ画面において、いずれかのサムネイルが選択されている状態で、ユーザによりリモコン3の再生キー3bが押下されると、リモコン3から第1記録再生装置1へ再生指示が送信される。第1記録再生装置1では、ユーザに選択されたサムネイルに対応するコンテンツの再生を開始し、そのコンテンツの画像信号がテレビ2および第2記録再生装置20に出力される。テレビ2ではそのコンテンツの全画面再生が開始される。
- [0062] 具体的には、制御部5の指示を受けたデータ処理部7により、ユーザに選択されたサムネイルに対応するコンテンツの実体データがコンテンツ記憶部8から読み出され、再生部13に送信される。再生部13はコンテンツの実体データを再生する。再生さ

れた実体データの画像信号は出力部14を介しテレビ2および第2記録再生装置20に出力される。

- [0063] なお、いずれかのサムネイルが選択されている状態で、ユーザによりリモコン3の消去キー3cが押下された場合、選択されているサムネイルに対応するコンテンツがコンテンツ記憶部8から消去される。
- [0064] 具体的には、制御部5の指示を受けたデータ処理部7が、そのコンテンツのコンテンツデータをコンテンツ記憶部8から消去する。
- [0065] 以上述べたように、第1記録再生装置1は、静止画サムネイルナビ機能により、各コンテンツを代表する静止画の縮小画像であるサムネイルを一覧表示する。この機能により、ユーザが行うコンテンツの再生およびコンテンツの消去などの操作の利便性が向上される。
- [0066] ここで、第1記録再生装置1は、静止画サムネイルナビ画面の画像信号を出力する際に、静止画サムネイルナビ画面に対し適切な著作権保護を行うためのコピー制御情報を決定する。このコピー制御情報について以下に説明する。
- [0067] サムネイルには、上述のように「コピー可」「1回コピー可」「コピー不可」のいずれか1つのコピー制御情報が付加されている。これらの情報は、「コピー可」「1回コピー可」「コピー不可」の順に、コピー制御情報が有する著作権保護機能は強くなる。以下、コピー制御情報が「強い」という場合、そのコピー制御情報が有する著作権保護機能が強いことを意味する。
- [0068] 第1記録再生装置1は、表示されている複数のサムネイルの持つコピー制御情報をマージする。マージするとは、複数のコピー制御情報のうち、もっとも強いものを選択することである。つまり、表示されている複数のサムネイルの持つコピー制御情報のうち最も強いコピー制御情報を、静止画サムネイルナビ画面に付加するコピー制御情報と決定する。
- [0069] 具体的には、サムネイル取得部9がコンテンツ記憶部8からサムネイルデータを取得し、サムネイルデータの中からコピー制御情報を取得する。つまり、サムネイル取得部9は、本発明のコピー制御情報決定装置における個別制御情報を取得する。サムネイル取得部9は、コピー制御情報をコピー制御情報決定部11へ送信する。コピー

制御情報決定部11は、サムネイル取得部9から受信した複数のコピー制御情報の中から、最も強いコピー制御情報を、静止画サムネイルナビ画面の画像信号に付加するコピー制御情報として決定する。つまり、コピー制御情報決定部11は、本発明のコピー制御情報決定装置における代表制御情報を決定する。

[0070] さらに決定したコピー制御情報を出力部14へ送信する。送信されたコピー制御情報は、出力部14において画像信号に付加され、その画像信号とともにテレビ2および第2記録再生装置20へ送信される。

[0071] 以下に、コピー制御情報決定部11が、静止画サムネイルナビ画面の画像信号に付加するコピー制御情報を決定する際のコピー制御情報の組合せの例を説明する。

[0072] 図2のテレビ2の画面表示の例では、サムネイル204がコピー制御情報として「コピー不可」を有しており、その他のサムネイルのコピー制御情報は「コピー可」である(図6参照)。つまり、もっとも強いコピー制御情報は「コピー不可」である。従って、静止画サムネイルナビ画面の画像信号に「コピー不可」のコピー制御情報を付加して出力する。

[0073] これにより、テレビ2での表示には影響はないが、画像信号の出力先である第2記録再生装置20では、静止画サムネイルナビ画面の画像信号を記録することができない。結果として、「コピー不可」であるサムネイル204がコピーされるのを防ぐことができる。

[0074] 上記以外のコピー制御情報の組合せの例として、例えば、複数のサムネイルのコピー制御情報として、「1回コピー可」と「コピー可」の2種類存在する場合、最も強いコピー制御情報は「1回コピー可」である。従って、画像信号に「1回コピー可」のコピー制御情報を付加して出力する。また、複数のサムネイルのコピー制御情報のすべてが「コピー可」である場合、画像信号に「コピー可」のコピー制御情報を付加して出力する。

[0075] つまり、第1記録再生装置1から出力される静止画サムネイルナビ画面の画像信号が第2記録再生装置20に記憶されるのは、その画像信号に含まれる複数のサムネイル画像データに付加されたコピー制御情報が全て「コピー可」である場合のみである。

- [0076] 複数のサムネイルのコピー制御情報の組合せが上述の組み合わせ以外の場合でも、同様の基準に則って一つのコピー制御情報が決定される。
- [0077] 次に、静止画サムネイルナビ画面の上に、サムネイルを覆い隠すようになんらかの画像が重畳された場合の第1記録再生装置1の動作について、図7を用いて説明する。
- [0078] 図7は、静止画サムネイル画面に通知パネルが重ねられて表示された場合のテレビ2の画面表示例を示す図である。なお、通知パネルは本発明のコピー制御情報決定装置における副画像の一例である。
- [0079] 第1記録再生装置1において、通知パネル生成部12は、制御部5の指示に基づき、ユーザの操作の結果または機器からの警告を通知するための通知パネルの画像信号を生成する。生成された通知パネルの画像信号は、出力部14において静止画サムネイル画面の画像信号に重畳され、テレビ2および第2記録再生装置20に出力される。
- [0080] 例えば、図7に示すように、予約録画の開始時刻が迫っていることをユーザに通知するために「予約録画が始まります」と表示された通知パネルが静止画サムネイル画面の一部に重ねられて表示される。
- [0081] この通知パネルにより、本来表示されるサムネイルが表示されなくなる。例えば、図7に示すようにサムネイル204～サムネイル206の3つのサムネイルが覆い隠される。つまり、この状態で第1記録再生装置1から出力されている画像信号に含まれるサムネイル画像データは、サムネイル201～サムネイル203の3つのサムネイル画像データのみである。
- [0082] このような画面表示状態になっている際の、画像信号出力に付加するコピー制御情報について、以下に説明する。
- [0083] 上述のように、通知パネルにより隠されたサムネイルのサムネイル画像データは出力されない。そのため、これらのサムネイル画像データに付加されたコピー制御情報は、画像信号出力には反映する必要がない。
- [0084] 従って、コピー制御情報決定部11は、サムネイル201～サムネイル203のコピー制御情報のみマージする。図6に示すように、サムネイル201～サムネイル203のサム

ネイル画像データに付加されたコピー制御情報は、すべて「コピー可」である。従って、コピー制御情報決定部11は、静止画サムネイルナビ画面の画像信号に付加するコピー制御情報を「コピー可」として決定する。

[0085] 結果として、通知パネルの画像信号が出力されることにより、外部に出力する静止画サムネイルナビ画面の画像信号に付加するコピー制御情報が、「コピー不可」から「コピー可」に変化することになる。

[0086] このように、実施の形態1の第1記録再生装置1は、コンテンツのサムネイルの一覧を表示する画像信号にコピー制御情報を付加して出力することができる。

[0087] そのコピー制御情報は、出力される画像信号に含まれる複数のサムネイル画像データに付加されたコピー制御情報に基づいて決定されている。

[0088] 具体的には、複数のコピー制御情報のうち、最も強いコピー制御情報が選択され画像信号に付加される。これにより、少なくとも一つのサムネイル画像データが「コピー不可」であった場合、そのサムネイル画像データを含む画像信号は「コピー不可」となる。従って、「コピー不可」であるサムネイル画像データは出力先の機器にコピーされることはない。

[0089] また、少なくとも一つのサムネイル画像データが「コピー1回」でありその他のサムネイル画像データが「コピー可」であった場合、それらサムネイル画像データを含む画像信号は「コピー1回」となる。従って、「コピー1回」であるサムネイル画像データは出力先の機器に1回のみコピーが許可される。

[0090] このように、実施の形態1の第1記録再生装置1は、複数のコンテンツのそれぞれを示す複数の縮小画像が同時に一覧表示される一覧表示画像に対し適切な著作権保護を行うことができる。

[0091] (実施の形態2)

実施の形態2について、図8～10を用いて説明する。

[0092] 実施の形態1における第1記録再生装置1は、ユーザにコンテンツの選択をさせるための画面として静止画であるサムネイルのみを表示するものであった。しかしながら、実施の形態2における第1記録再生装置1は、サムネイルとともに、縮小された動画画像である縮小動画も同時に表示する機能を有する。この縮小動画を表示する機能

を縮小動画ナビ機能という。なお、縮小動画は、本発明のコピー制御情報決定装置における縮小画像の別の一例であり、画面表示上、縮小されて表示される動画である。

[0093] 図8は、本発明の実施の形態2の第1記録再生装置1において縮小動画ナビ機能が起動された際のコンテンツ視聴システムの概観を示す図である。

[0094] 図8に示すように、第1記録再生装置1の有する縮小動画ナビ機能により、テレビ2に縮小動画ナビ画面が表示されている。縮小動画ナビ画面の画像は、本発明のコピー制御情報決定装置における一覧表示画像の別の一例である。

[0095] なお、実施の形態2の第1記録再生装置1の機能的な構成は、図2に示す実施の形態1の第1記録再生装置1の機能的な構成は同じである。しかしながら、実施の形態1とは異なる動作をコピー制御情報決定部11と、再生部13と、出力部14とが行うことにより、縮小動画ナビ機能を発揮することができる。

[0096] 縮小動画ナビ機能について以下に説明する。なお、以下の説明に際し、コンテンツ記憶部8には、図6に示すサムネイルデータ201a～サムネイルデータ206aを含むコンテンツデータが記憶されていると想定する。

[0097] 図8に示すシステムにおいて、ユーザのリモコン3の操作により縮小動画ナビの起動が指示されると、サムネイル取得部9はコンテンツ記憶部8より、サムネイルデータ201a～サムネイルデータ206aを取得する。サムネイル取得部9は、取得した各サムネイルデータからサムネイル画像データを抽出し、一覧生成部10へ送信する。

[0098] 一覧生成部10は、受信したサムネイル画像データを用い、縮小動画ナビ画面をテレビ2に表示させるための画像信号を生成する。生成された画像信号は出力部14へ送信される。

[0099] 出力部14は、受信した画像信号を、第1出力端子15を介しテレビ2へ出力し、第2出力端子16を介し第2記録再生装置20へ出力する。

[0100] ここまでの動作により、実施の形態1の説明の中で述べた、静止画サムネイルナビ画面と同様のサムネイルのみの縮小動画ナビ画面の画像信号が出力され、テレビ2に表示される。

[0101] ここで、縮小動画ナビ画面の初期表示状態においては、サムネイル201の位置に

カーソルが合わせられる。

- [0102] データ処理部7は、制御部5の指示に基づき、このカーソルが合わせられている位置のサムネイルに対応するコンテンツの実体データを読み出す。つまり、サムネイルデータ201aに対応する実体データを読み出す。読み出された実体データは再生部13へ送信される。
- [0103] 再生部13は、実体データを再生し、所定のサイズに縮小した動画データに変換し出力部14へ送信する。出力部14は、その動画データを縮小動画ナビ画面の画像信号に重畳し出力する。
- [0104] 上記動作の結果、サムネイル201に対応するコンテンツの動画である縮小動画201Mが、サムネイル201の表示領域と同一の領域に再生される。この場合、縮小動画201Mに対応するコンテンツの音声出力される。
- [0105] なお、コンテンツ記憶部8に記憶されているコンテンツの数が6個以上である場合、ユーザは縮小動画ナビ画面において、ページ切替またはスクロールするなどして残りのサムネイルおよび縮小動画を表示させることができる。
- [0106] ユーザは、リモコン3の十字キー3aにより、サムネイルの選択を行うことができる。いずれかのサムネイルが選択されていると、その選択されたサムネイルに対応するコンテンツの縮小動画が、そのサムネイルの位置で再生される。
- [0107] 上記選択で、リモコン3の再生キーaが押下されると、リモコン3から第1記録再生装置1へ再生指示が送信される。第1記録再生装置1では、ユーザに選択され、縮小動画の再生の対象となったコンテンツを全画面に表示するための画像信号が生成され、テレビ2および第2記録再生装置20に出力される。テレビ2ではそのコンテンツの全画面再生が開始される。
- [0108] 具体的には、制御部5の指示を受けたデータ処理部7が、再生部13に、ユーザに選択され、縮小動画の再生の対象となったコンテンツを全画面に表示するための画像信号を生成するよう指示する。再生部13は、そのコンテンツを全画面に表示するための画像信号を生成し、出力部14へ送信する。出力部14は、その画像信号をテレビ2および第2記録再生装置20に出力する。
- [0109] なお、いずれかのサムネイルが選択され、縮小動画が表示されている状態で、ユー

ザによりリモコン3の消去キー3cが押下された場合、選択されたサムネイルに対応するコンテンツがコンテンツ記憶部8から消去される。

- [0110] 具体的には、制御部5の指示を受けたデータ処理部7が、ユーザに選択され、縮小動画の再生の対象となったコンテンツのコンテンツデータをコンテンツ記憶部8から消去する。
- [0111] 以上述べたように、第1記録再生装置1は、縮小動画ナビ機能により、各コンテンツを代表する静止画の縮小画像であるサムネイルを一覧表示する。さらにユーザに選択されたサムネイルに対応するコンテンツを縮小動画でユーザに提示する。この機能により、ユーザが行うコンテンツの再生およびコンテンツの消去などの操作の利便性が向上される。
- [0112] ここで、第1記録再生装置1は、縮小動画ナビ画面の画像信号を出力する際に、縮小動画ナビ画面に対し適切な著作権保護を行うためのコピー制御情報を決定する。このコピー制御情報について以下に説明する。
- [0113] サムネイルには、上述のように「コピー可」「1回コピー可」「コピー不可」のいずれか1つのコピー制御情報が付加されている。これらの情報は、「コピー可」「1回コピー可」「コピー不可」の順に、コピー制御情報として「強く」なる。これらコピー制御情報はサムネイル取得部9によって取得され、コピー制御情報決定部11に送信される。
- [0114] また、縮小動画として再生されているコンテンツの実体データに付加されたコピー制御情報は再生が進むに連れてリアルタイムに変化する。具体的には上述のように、動画を構成する最小単位であるフレームごとにコピー制御情報が付加されており、そのため、フレームが順次再生されるに連れて、マージの対象となるコピー制御情報が変化する。
- [0115] 図9は、縮小動画201Mにおけるコピー制御情報の経時変化の一例を示す図である。なお、図9において横軸は時間(t)を示す。
- [0116] 図9の経時変化グラフ201eにおいて、斜線部分は「コピー不可」であることを示し、斜線以外の矩形は「コピー可」であることを示す。
- [0117] 図9に示すように、縮小動画201Mの再生が開始されてからの時間が t_1 の時点のフレームのコピー制御情報は「コピー可」である。つまり、このフレームが出力されてい

る時点の縮小動画201Mは「コピー可」である。また、縮小動画201Mの再生が開始されてからの時間が t_2 の時点のフレームのコピー制御情報は「コピー不可」である。つまり、このフレームが出力されている時点の縮小動画201Mは「コピー不可」である。

[0118] 第1記録再生装置1のコピー制御情報決定部11は、出力部14から外部に出力される画像信号に含まれる縮小動画のフレームごとにコピー制御情報を取得する。つまり、実施の形態2においては、コピー制御情報決定部11は、本発明のコピー制御情報決定手段における制御情報取得手段としても機能する。

[0119] さらに、コピー制御情報決定部11は、出力部14が縮小動画ナビ画面の画像信号を外部に出力する各時点において、各サムネイルおよび縮小動画のフレームのコピー制御情報のうち、最も強いコピー制御情報を、縮小動画ナビ画面の画像信号に付加するコピー制御情報として決定する。

[0120] 例えば、サムネイル202～サムネイル206のサムネイル画像データに付加されたコピー制御情報が全て「コピー可」であった場合、縮小動画201Mが「コピー不可」である時点では、縮小動画ナビ画面の画像信号に「コピー不可」のコピー制御情報が付加される。また、縮小動画201Mが「コピー可」である時点では、縮小動画ナビ画面の画像信号に「コピー可」のコピー制御情報が付加される。つまり、縮小動画201Mのリアルタイムに変化するコピー制御情報がそのまま画像信号に付加されて出力されることとなる。

[0121] また、サムネイル202～サムネイル206のサムネイルのコピー制御情報が図6に示す組合せである場合、サムネイルデータ204aに含まれるコピー制御情報が「コピー不可」であるため、結果として、縮小動画ナビ画面の画像信号が出力されているどの時点においても「コピー不可」のコピー制御情報がその画像信号に付加され出力される。

[0122] 複数のサムネイルおよび一つの縮小動画のコピー制御情報の組合せが上述の組み合わせ以外の場合でも、同様の基準に則って一つのコピー制御情報が決定される。

[0123] このように、コピー制御情報決定部11は、縮小動画ナビ画面の画像信号に付加す

べきコピー制御情報、つまり代表制御情報を決定する時点の縮小動画のコピー制御情報を、その縮小動画のコピー制御情報であるとみなす。さらに、その縮小動画のコピー制御情報を含む複数のコピー制御情報の中の最も強いコピー制御情報を代表制御情報と決定する。

[0124] なお、音声に関しては、縮小動画のリアルタイムに変化する音声のコピー制御情報のみを、音声信号に付加して出力する。

[0125] ここで、上記状態、つまり、サムネイル204のコピー制御情報が「コピー不可」であるため、縮小動画ナビ画面の画像信号に「コピー不可」のコピー制御情報に付加されて出力されている状態を想定する。その想定下において、縮小動画ナビ画面の上に、サムネイルまたは縮小動画を覆い隠すようになんらかの画像が重畳された場合の第1記録再生装置1の動作について、図10を用いて説明する。

[0126] 図10は、縮小動画ナビ画面に通知パネルが重ねられて表示された場合のテレビ2の画面表示例を示す図である。

[0127] 第1記録再生装置1において、通知パネル生成部12は、制御部5の指示に基づき、ユーザの操作の結果、または機器からの警告を通知するための通知パネルの画像信号を生成する。生成された通知パネルの画像信号は、出力部14において縮小動画ナビ画面の画像信号に重畳され、テレビ2および第2記録再生装置20に出力される。

[0128] 例えば、図10に示すように、予約録画の開始時刻が迫っていることをユーザに通知するために「予約録画が始まります」と表示された通知パネルが縮小動画ナビ画面に重ねられて表示される。

[0129] この通知パネルにより、本来表示されるサムネイルまた縮小動画が表示されなくなる。例えば、図10に示すようにサムネイル204～サムネイル206の3つのサムネイルが覆い隠される。つまり、この状態で第1記録再生装置1から出力されている画像信号に含まれるサムネイル画像データは、サムネイル202、サムネイル203の2つのサムネイル画像データのみである。またそれらサムネイル画像データに加えて、縮小動画201Mの画像信号が含まれている。

[0130] 上述のように、通知パネルにより隠されたサムネイルまたは縮小動画のデータは出

力されない。そのため、これら隠されたサムネイルまたは縮小動画に付加されたコピー制御情報は、画像信号出力には反映する必要がない。

- [0131] 従って、コピー制御情報決定部11は、縮小動画201Mのリアルタイムに変化する画像のコピー制御情報と、サムネイル202、サムネイル203のコピー制御情報のみマージする。図6に示すように、サムネイル202、サムネイル203のサムネイル画像データに付加されたコピー制御情報は、ともに「コピー可」である。従って、コピー制御情報決定部11は、静止画サムネイルナビ画面の画像信号に付加するコピー制御情報として、リアルタイムに変化する縮小動画201Mのコピー制御情報を採用する。
- [0132] 結果として、通知パネルの画像信号が出力されることにより、外部に出力する縮小動画ナビ画面の画像信号に付加するコピー制御情報が、「コピー不可」から、縮小動画201Mの再生に伴って変化するコピー制御情報に取って代わられることとなる。
- [0133] このように、実施の形態2の第1記録再生装置1は、縮小動画を含むサムネイルの一覧を表示する画像信号にコピー制御情報を付加して出力することができる。
- [0134] そのコピー制御情報は、出力される画像信号に含まれる複数のサムネイル画像データに付加されたコピー制御情報および、一つの縮小動画の再生に伴って変化するコピー制御情報に基づいて決定されている。
- [0135] 具体的には、複数のコピー制御情報および、縮小動画の再生に伴って変化するコピー制御情報のうち、その画像信号を出力している時点で最も強いコピー制御情報が選択され画像信号に付加される。
- [0136] これにより、少なくとも一つのサムネイル画像データまたは縮小動画が「コピー不可」である時点の画像信号は「コピー不可」となる。従って、「コピー不可」であるサムネイル画像データまたは縮小動画は出力先の機器にコピーされることはない。
- [0137] また、少なくとも一つのサムネイル画像データまたは縮小動画が「コピー1回」であり、その他のサムネイル画像データまたは縮小動画が「コピー可」であった場合、それらサムネイル画像データまたは縮小動画を含む画像信号は「コピー1回」となる。従って、「コピー1回」であるサムネイル画像データまたは縮小動画は出力先の機器に1回のみコピーが許可される。なお、縮小動画の再生に伴う音声信号に関しては、通知パネルが表示されることの影響を受けない場合、そのまま出力される。

- [0138] このように、実施の形態2の第1記録再生装置1は、複数のコンテンツのそれぞれを示す複数の縮小画像が同時に一覧表示される一覧表示画像に対し適切な著作権保護を行うことができる。
- [0139] なお、上述の縮小動画ナビ画面において、ユーザに選択されたサムネイルのみが縮小動画の再生の対象となるとした。しかしながら、縮小動画ナビ画面において、複数の縮小動画を再生させてもよい。
- [0140] 例えば、縮小動画を6つ同時に再生させてもよく、縮小動画を3つ同時に再生させ、残り3つは静止画であるサムネイルであるとしてもよい。
- [0141] このように、複数の縮小動画が同時に再生された場合であっても、第1記録再生装置1は適切に画像信号に付加するコピー制御情報を決定することができる。具体的には、コピー制御情報決定部11は、再生部13から出力部14に入力される各縮小動画のデータからリアルタイムに変化するコピー制御情報を読み出す。さらに、読み出した複数のコピー制御情報をマージし、最も強いコピー制御情報を選択し、出力部14に送信する。出力部14は、複数の縮小動画を含む縮小動画ナビ画面の画像信号にコピー制御情報決定部11から送信されたコピー制御情報を付加し、テレビ2および第2記録再生装置20へ出力する。
- [0142] 図11は、6つの縮小動画が同時に再生された場合の、各縮小動画のコピー制御情報の経時変化の例を示す図である。
- [0143] 図8に示す縮小動画ナビ画面において、縮小動画201Mの他に、サムネイル202～サムネイル206の位置のそれぞれに、それらサムネイルに対応する縮小動画202M～縮小動画206Mが再生されていると想定する。
- [0144] 図11に示す、経時変化グラフ201e～経時変化グラフ206eは、それぞれ縮小動画201M～縮小動画206Mに対応する。また、それぞれの経時変化グラフにおいて、斜線部分は「コピー不可」であることを示し、ドットが付された部分は「コピー1回」であることを示す。斜線部分およびドットが付された部分以外の矩形は「コピー可」であることを示す。
- [0145] 例えば、各縮小動画の再生が開始されてからの時間が t_1 の時点では全てのコピー制御情報が「コピー可」である。そのため、この時点では、縮小動画ナビ画面の画像

信号には「コピー可」のコピー制御情報が付加されて出力される。

- [0146] また、各縮小動画の再生が開始されてからの時間が t_2 の時点では、縮小動画202M、縮小動画204M、縮小動画205Mのコピー制御情報が「コピー可」であるが、その他のコピー制御情報が「コピー不可」である。そのため、この時点では、縮小動画ナビ画面の画像信号には「コピー不可」のコピー制御情報が付加されて出力される。
- [0147] また、各縮小動画の再生が開始されてからの時間が t_3 の時点では、縮小動画206Mのコピー制御情報以外のコピー制御情報は「コピー可」である。また、縮小動画206Mのコピー制御情報は「コピー1回」である。そのため、この時点では、縮小動画ナビ画面の画像信号には「コピー1回」のコピー制御情報が付加されて出力される。
- [0148] このように、複数の縮小動画が同時に再生されている場合であっても、第1記録再生装置1は、適切なコピー制御情報を付加した画像信号を外部に出力することができる。
- [0149] また、実施の形態1および2において、通知パネルが表示画面に重ねられて表示される場合、通知パネルによって隠されることなく現に出力されているサムネイルおよび縮小動画のコピー制御情報のみをマージの対象とした。
- [0150] 同様に、画面表示をスクロールした場合など、テレビ2に表示されるサムネイルまたは縮小動画のコピー制御情報を、画像信号に付加するコピー制御情報を決定するためのマージの対象としてもよい。
- [0151] つまり、実質的に外部に出力される画像信号に含まれるサムネイルまたは縮小動画のデータのコピー制御情報に応じて、その画像信号に付加するコピー制御情報を決定すればよい。
- [0152] ユーザの操作によりスクロールされる画像の信号は、第1記録再生装置1が生成し出力するものであり、どのサムネイルおよび縮小動画が外部に出力されているかを捕捉することができる。
- [0153] 例えば、コピー制御情報決定部11が、出力部14から出力される画像信号からどのサムネイルおよび縮小動画が外部に出力されているかの情報を取得すればよい。これにより、ユーザの操作によりスクロールする画像であっても、リアルタイムにその時点の画像信号に付加すべきコピー制御情報を決定することができる。

- [0154] また、実施の形態1および2において、通知パネルが表示画面に重ねられて表示される場合、全体が通知パネルによって、その全体が隠されたサムネイルまたは縮小動画のコピー制御情報を、画像信号に付加するコピー制御情報を決定するためのマージの対象から除外するとした。
- [0155] しかしながら、サムネイルまたは縮小動画の一部が通知パネルによって隠された場合でも、そのサムネイルまたは縮小動画のコピー制御情報をマージの対象から除外してもよい。また、通知パネルによって隠されずに表示される割合により、マージの対象とするか否かを決定してもよい。
- [0156] 例えば、サムネイルの全体の表示面積において、通知パネルによって隠されない面積の割合が20%以上である場合、そのサムネイルのコピー制御情報をマージの対象とするという規定を設けてもよい。
- [0157] また、通知パネルが透明度を有する場合、通知パネルの下にある画像は、通知パネルの透明度に比例して、表示される割合を増すこととなる。従って、その下にある画像を完全に不可視にしない場合、通知パネルの透明度に応じて、マージの対象とするか否かを決定してもよい。
- [0158] 例えば、通知パネルの透明度が50%以上である場合、その下にあるサムネイルのコピー制御情報をマージの対象とするという規定を設けてもよい。
- [0159] また、サムネイルまたは縮小動画が縮小通知パネルによって隠されずに表示される割合および通知パネルの透明度を同時に考慮し、そのサムネイルまたは縮小動画をマージの対象とするか否かを決定してもよい。
- [0160] また、あるサムネイルまたは縮小動画のコピー制御情報をマージの対象とする基準となる、通知パネルによって隠されずに表示される面積の割合および通知パネルの透明度は、そのサムネイルまたは縮小動画が含まれるコンテンツの著作権者が決定してもよい。この場合、著作権者に決定された上述の割合等の情報をコンテンツデータに付加させておき、コピー制御情報決定部11が、その情報に基づき、そのサムネイルまたは縮小動画のコピー制御情報をマージの対象とするか否かを決定すればよい。
- [0161] このように、サムネイルまたは縮小動画である縮小画像の実質的な表示形態に応じ

て、出力される画像信号に付加するコピー制御情報を決定することで、縮小画像のデータを含む画像信号に対し、より実質的な著作権保護を図ることができる。

- [0162] また、第1記録再生装置1において、サムネイル取得部9は、コンテンツデータに予め含まれているサムネイル画像データ(図4参照)を抽出するとした。しかしながら、静止画サムネイルナビ画面または縮小動画ナビ画面の画像信号を出力する際に、コンテンツの実体データから静止画のデータを抽出し、その静止画を外部に出力するサムネイルとしてもよい。
- [0163] 例えば、サムネイル取得部9が、各コンテンツの再生開始から5秒後にあたる静止画を各コンテンツの実体データから抽出してもよい。また、各コンテンツデータにおける、その静止画を抽出する位置は、上述のように再生開始からの所定の時間により定義されていてもよく、コンテンツごとに指定されていてもよい。
- [0164] このように、サムネイルの出力のつど、サムネイルとなる静止画のデータを実体データから抽出する場合、その静止画のデータの位置に応じたコピー制御情報とともに抽出すればよい。例えば、図5において、再生開始から t_1 の時点の静止画のデータであれば、「コピー可」のコピー制御情報とともに抽出されることとなる。
- [0165] こうすることで、第1記録再生装置1が扱うコンテンツが、サムネイル画像データとそのコピー制御情報をコンテンツの実体データとは別に有しないデータ形式のコンテンツであっても、それらコンテンツに含まれる画像データの著作権を適切に保護することができる。
- [0166] また、動画コンテンツがMPEG (Moving Picture Experts Group) 方式により圧縮されたデータであり、サムネイルとして抽出したフレームがPピクチャまたはBピクチャであった場合、例えば、直前のIピクチャをサムネイルとして抽出してもよい。
- [0167] また、図5等に示すように、第1記録再生装置1が扱うコンテンツにおいてコピー制御情報は動画を構成するフレームごとに付加されているとした。しかしながら、コピー制御情報はフレームごとに付加されていなくてもよい。例えば、複数のフレームから構成されるブロック単位で付加されていてもよい。また、コピー制御情報を再生に伴ってリアルタイムに変化させる必要のないコンテンツなどにおいて、コピー制御情報がコンテンツに一つだけ付加されていてもよい。つまり、縮小動画に含まれる各画像

のコピー制御情報が特定できればよい。

- [0168] これらのどの場合であっても、例えば、サムネイル取得部9が、それらコピー制御情報が付加された単位に応じて、サムネイルとして取得するフレームに対応するコピー制御情報を特定すればよい。また、例えば、コピー制御情報決定部11が、コピー制御情報が付加された単位に応じて、出力部14が外部に出力する縮小動画の各フレームに対応するコピー制御情報を特定すればよい。
- [0169] つまり、コピー制御情報が付加されるデータの単位に関わらず、実体データに含まれる画像のデータごとにコピー制御情報を特定できるコンテンツであれば、実施の形態1および2の第1記録再生装置1は、それらコンテンツに含まれる画像データの著作権を適切に保護することができる。
- [0170] また、第1記録再生装置1が扱うコンテンツは動画コンテンツであるとした。しかしながら、第1記録再生装置1が扱うコンテンツは静止画のみを含むコンテンツであってもよい。コンテンツから画像を抽出する際、その画像のコピー制御情報もともに取得できるコンテンツであればよい。
- [0171] また、第1記録再生装置1の出力部14は、出力する画像信号にコピー制御情報を付加して出力するとした。しかしながら、付加して出力しなくてもよく、少なくとも、出力する画像信号とコピー制御情報とが同期できるように関連付けられていればよい。この場合、例えば、関連付けられた画像信号とコピー制御情報とを受信する外部の機器がその画像信号とコピー制御情報とを結び付けてもよい。
- [0172] また、本発明のコピー制御情報決定装置の一例として、コンテンツの記録および再生を行う記録再生装置を用い本発明の説明を行った。しかしながら、本発明のコピー制御情報決定装置は、コンテンツの記録再生装置以外の形態でも実施可能である。
- [0173] 例えば、ケーブルテレビの放送番組を受信するコントロールボックスのような、家庭用テレビに接続して追加機能を提供するデバイスであるセットトップボックスとして本発明のコピー制御情報決定装置を実施してもよい。
- [0174] また、本発明のコピー制御情報決定装置は、実施の形態1および2における第1記録再生装置1のように、内部に備えられた記憶装置からコンテンツデータを読み出す形態でなくてもよい。例えば、DVD、ブルーレイディスク、半導体メモリのような記憶

媒体からコンテンツデータを読み出す再生装置として実施されてもよい。

- [0175] つまり、本発明のコピー制御情報決定装置は、複数のコンテンツデータからそれぞれのコンテンツに含まれる静止画または動画のコピー制御情報を取得する機能を有する。また、取得した複数のコピー制御情報に基づき、それら静止画または動画の縮小画像を複数含む画像の信号に付加するコピー制御情報を決定する機能を有する。さらに決定したコピー制御情報を出力する機能を有する。これらの機能より、複数のコンテンツのそれぞれを示す複数の縮小画像が同時に表示された画像に対し適切な著作権保護を行うことが可能となる。
- [0176] 従って、上述のセットトップボックスや、記憶媒体の再生装置のように自身がコンテンツを有しない形態の機器であっても、本発明のコピー制御情報決定装置を実施することは可能である。この場合、コンテンツのデータ形式は上述のようにサムネイル画像データが実体データとは別に有するデータ形式であってもよく、実体データの中からサムネイルとなる画像データを抽出する必要のあるデータ形式であってもよい。
- [0177] また、コピー制御情報は、「コピー可」、「1回コピー可」、「コピー不可」のいずれかであるとした。しかしながら、コピーの制限に関する情報であれば、上述の情報以外の情報でもよい。この場合、それらコピー制御情報が有する著作権保護機能に基づき、強さの順位を特定すればよい。さらに、コピー制御情報決定部11に、複数のコピー制御情報、およびそれらの順位に関する情報記憶させておけばよい。コピー制御情報決定部11は、その情報に基づいて代表制御情報を決定すればよい。
- [0178] また、コピー制御情報に時期的な制限や再生機器の種類別の制限などの条件が付されている場合、例えば、コピー制御情報決定部11が、日時や再生機器の種類などの、条件を考慮するための情報を取得し、代表制御情報の決定を行えばよい。
- [0179] つまり、コピー制御情報決定部は、一覧表示画像に含まれる縮小画像のコピー制御情報に基づいて、必要な条件を考慮し代表制御情報の決定を行えばよい。
- [0180] こうすることで、地域や時代によりコンテンツの著作権保護やデータ形式に関する規格等が変化した場合においても第1記録再生装置1を適切に動作させることができる。
- [0181] また、コンテンツデータに全くコピー制御情報が含まれていない場合など、サムネイ

ルまたは縮小動画である縮小画像のコピー制御情報が特定できない場合、例えば、そのコンテンツから取得される縮小画像のコピー制御情報を「コピー不可」として取り扱ってもよい。

[0182] こうすることで、コピーの可否について特定できないコンテンツに対しても、著作権保護の観点から安全に動作する第1記録再生装置1を提供することができる。

[0183] また、第1記録再生装置1が処理するコンテンツデータはデジタルデータでなくともよい。例えば、アナログ放送において、放送波のブランキング期間にコピー制御情報が埋め込まれて送信される場合がある。この場合、例えば、データ処理部7またはサムネイル取得部9が放送波に埋め込まれたコピー制御情報を取り出し、その放送波に含まれる画像データと対応付ければよい。放送波に電子透かしとしてコピー制御情報が付加される場合も同様である。

[0184] つまり、受信し、出力する画像に関するコピー制御情報が取得できれば、コンテンツデータはデジタルデータでもアナログデータでもよい。

[0185] このように、第1記録再生装置1をアナログのコンテンツデータに対応させることにより、アナログのコンテンツデータから得られる縮小画像の一覧の画像に対しても適切に著作権を保護することができる。

[0186] また、実施の形態1および2において、テレビ2に同時に表示されるサムネイルおよび縮小動画の数が6個の場合を説明した。しかしながら、この数に限定されるものではなく、任意の数において外部に出力される画像の著作権を保護することができる。

[0187] 例えば、サムネイルが一枚だけ、または縮小動画が一つだけ表示されている場合であっても、本発明の実施の形態1および2にしめす規則に則ってコピー制御情報が決定される。具体的には、表示されている1枚のサムネイルのコピー制御情報、もしくは一つの縮小動画のリアルタイムに変化するコピー制御情報が画像信号出力に付加される。

[0188] また、例えば、6枚以上のサムネイルが同時に表示される場合であっても、コピー制御情報決定部11が、それらサムネイルのコピー制御情報をマージすればよい。

[0189] こうすることで、例えば、ユーザによって一覧に表示できるサムネイルおよび縮小動画の数を変更できる仕様の記録再生装置においても、その一覧の画像の著作権を

保護することができる。

[0190] また、図3に示す第1記録再生装置1の構成部の一部または全部は、各構成部の組み合わせにより、集積回路であるLSIとして実現される場合がある。これらは、個別に1チップ化されても良いし、一部またはすべての構成部を含むように1チップ化されても良い。

[0191] 図12は、実施の形態1および2の第1記録再生装置1において集積回路として実現される構成部の範囲の一例を示す図である。図中の点線で囲まれた範囲が集積回路として実現される構成部の範囲の一例を示す。つまり、本発明のコピー制御情報決定装置は、LSI等の集積回路として実現されてもよい。

産業上の利用可能性

[0192] 本発明のコピー制御情報決定装置は、一画面に複数のサムネイルもしくは縮小動画を表示させる画像信号を出力する際に、適切なコピー制御情報を決定し出力することができる。従って、著作権保護に関する機能が必要な記録再生装置やセットトップボックスに最適である。

請求の範囲

- [1] 同時に一覧表示される複数の縮小画像それぞれのコピー制御情報である個別制御情報を取得する制御情報取得手段と、
前記制御情報取得手段によって取得された複数の個別制御情報に基づき、前記複数の縮小画像が一覧表示される一覧表示画像のコピー制御情報である代表制御情報を決定する決定手段と、
前記決定手段により決定された前記代表制御情報を、前記一覧表示画像と関連付けて出力する出力手段と
を備えるコピー制御情報決定装置。
- [2] 前記決定手段は、前記複数の個別制御情報の中の最も強い著作権保護機能を有する個別制御情報を前記代表制御情報と決定する
請求項1記載のコピー制御情報決定装置。
- [3] 前記個別制御情報は、コピー可、1回コピー可、およびコピー不可のいずれかであり、1回コピー可はコピー可よりも前記個別制御情報が有する著作権保護機能は強く、コピー不可は1回コピー可よりも前記個別制御情報が有する著作権保護機能は強い
請求項2記載のコピー制御情報決定装置。
- [4] 前記複数の縮小画像のうち、少なくとも1つは縮小された動画像である縮小動画であり、
前記縮小動画を構成する各画像のコピー制御情報は特定されており、
前記決定手段は、前記代表制御情報を決定すべき時点の前記縮小動画のコピー制御情報を前記縮小動画の個別制御情報とみなして、前記代表制御情報を決定する
請求項1記載のコピー制御情報決定装置。
- [5] さらに、前記一覧表示画像の信号を取得する画像信号取得手段を備え、
前記出力手段は、前記代表制御情報を、前記画像信号取得手段が取得した前記一覧表示画像の信号に付加して出力する
請求項1記載のコピー制御情報決定装置。

- [6] 前記画像信号取得手段は、さらに、前記一覧表示画像の一部に重ねて表示される副画像の信号を取得し、
前記出力手段は、前記一覧表示画像の信号に前記副画像の信号を重畳し、
前記決定手段は、前記副画像に隠されることなく表示される縮小画像の個別制御情報に基づき前記代表制御情報を決定し、
前記副画像に隠されることなく表示される縮小画像は、前記縮小画像全体の所定の割合以上が表示される画像である
請求項5記載のコピー制御情報決定装置。
- [7] 前記所定の割合は、前記副画像と前記縮小画像との位置関係によって、または、前記副画像の透明度によって、前記副画像に隠されることなく表示される割合である
請求項6記載のコピー制御情報決定装置。
- [8] 前記縮小画像は、所定の記憶媒体に記憶されているコンテンツを示す画像であり、
前記コンテンツは、互いに対応付けられた、前記コンテンツの実体データと前記縮小画像である静止画と前記静止画のコピー制御情報とを有し、
前記制御情報取得手段は、前記所定の記憶媒体から前記コピー制御情報を前記個別制御情報として取得する
請求項1記載のコピー制御情報決定装置。
- [9] 前記縮小画像は、所定の記憶媒体に記憶されているコンテンツを示す画像であり、
前記コンテンツは、前記コンテンツの実体データを有し、
前記実体データは、前記縮小画像となる画像を含む1以上の画像と前記1以上の画像のそれぞれに対応付けられたコピー制御情報を含み、
前記制御情報取得手段は、前記所定の記憶媒体に記憶されている前記コンテンツの実体データから前記縮小画像に対応するコピー制御情報を前記個別制御情報として取得する
請求項1記載のコピー制御情報決定装置。
- [10] さらに、放送番組であるコンテンツを受信する受信手段を備え、
前記縮小画像は、前記受信手段が受信するコンテンツを示す画像であり、
前記コンテンツは、互いに対応付けられた、前記コンテンツの実体データと前記縮小

小画像である静止画と前記静止画のコピー制御情報とを有し、

前記制御情報取得手段は、受信手段が受信した前記コピー制御情報を前記個別制御情報として取得する

請求項1記載のコピー制御情報決定装置。

[11] さらに、放送番組であるコンテンツを受信する受信手段を備え、

前記コンテンツは、前記コンテンツの実体データを有し、

前記実体データは、前記縮小画像となる画像を含む1以上の画像と前記1以上の画像のそれぞれに対応付けられたコピー制御情報を含み、

前記制御情報取得手段は、前記受信手段が受信した前記コンテンツの実体データから、前記縮小画像に対応するコピー制御情報を前記個別制御情報として取得する

請求項1記載のコピー制御情報決定装置。

[12] 同時に一覧表示される複数の縮小画像それぞれのコピー制御情報である個別制御情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにおいて取得された複数の個別制御情報に基づき、前記複数の縮小画像が一覧表示される一覧表示画像のコピー制御情報である代表制御情報を決定する決定ステップと、

前記決定ステップにおいて決定された前記代表制御情報を、前記一覧表示画像と関連付けて出力する出力ステップと

を含むコピー制御情報決定方法。

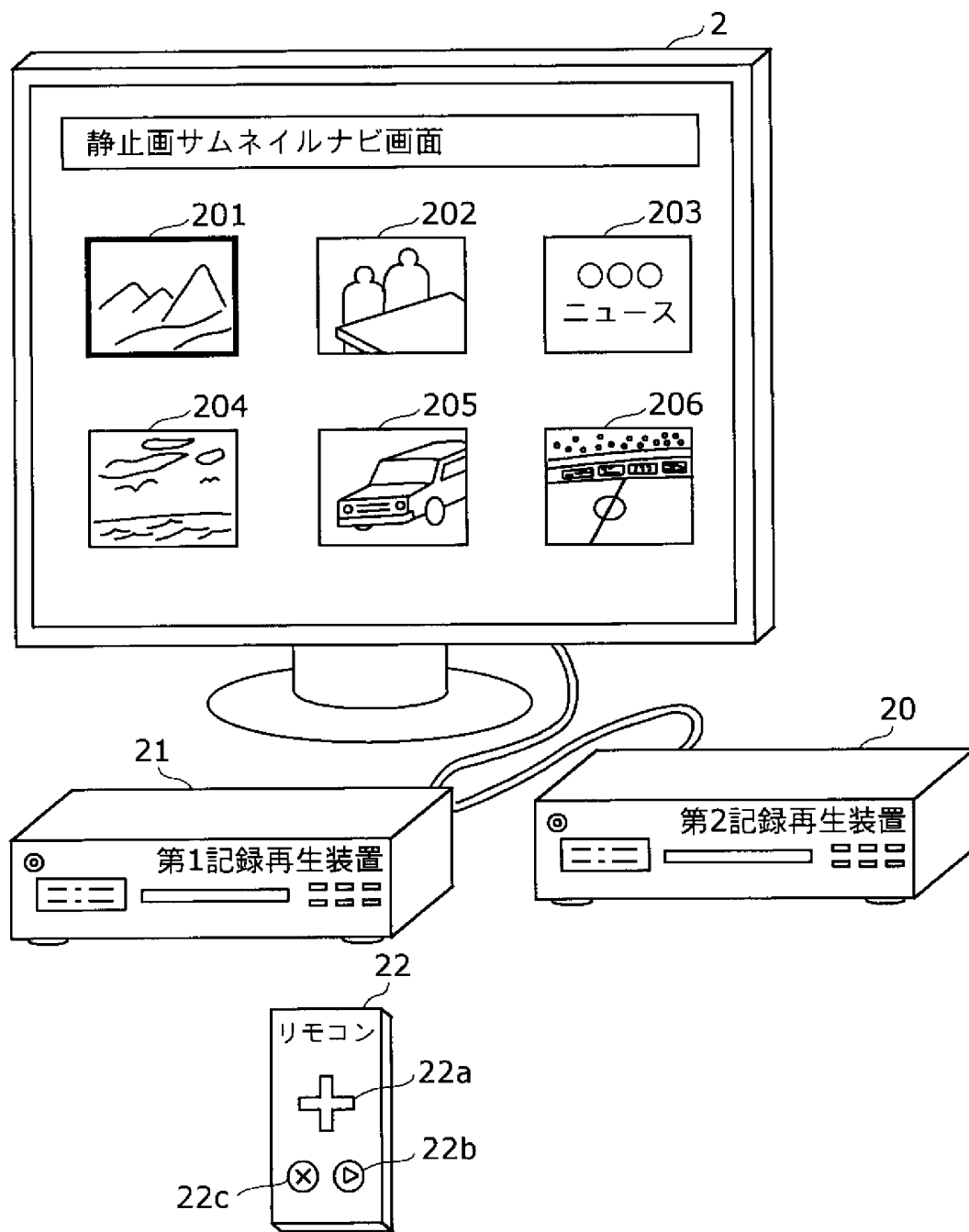
[13] 同時に一覧表示される複数の縮小画像それぞれのコピー制御情報である個別制御情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにおいて取得された複数の個別制御情報に基づき、前記複数の縮小画像が一覧表示される一覧表示画像のコピー制御情報である代表制御情報を決定する決定ステップと、

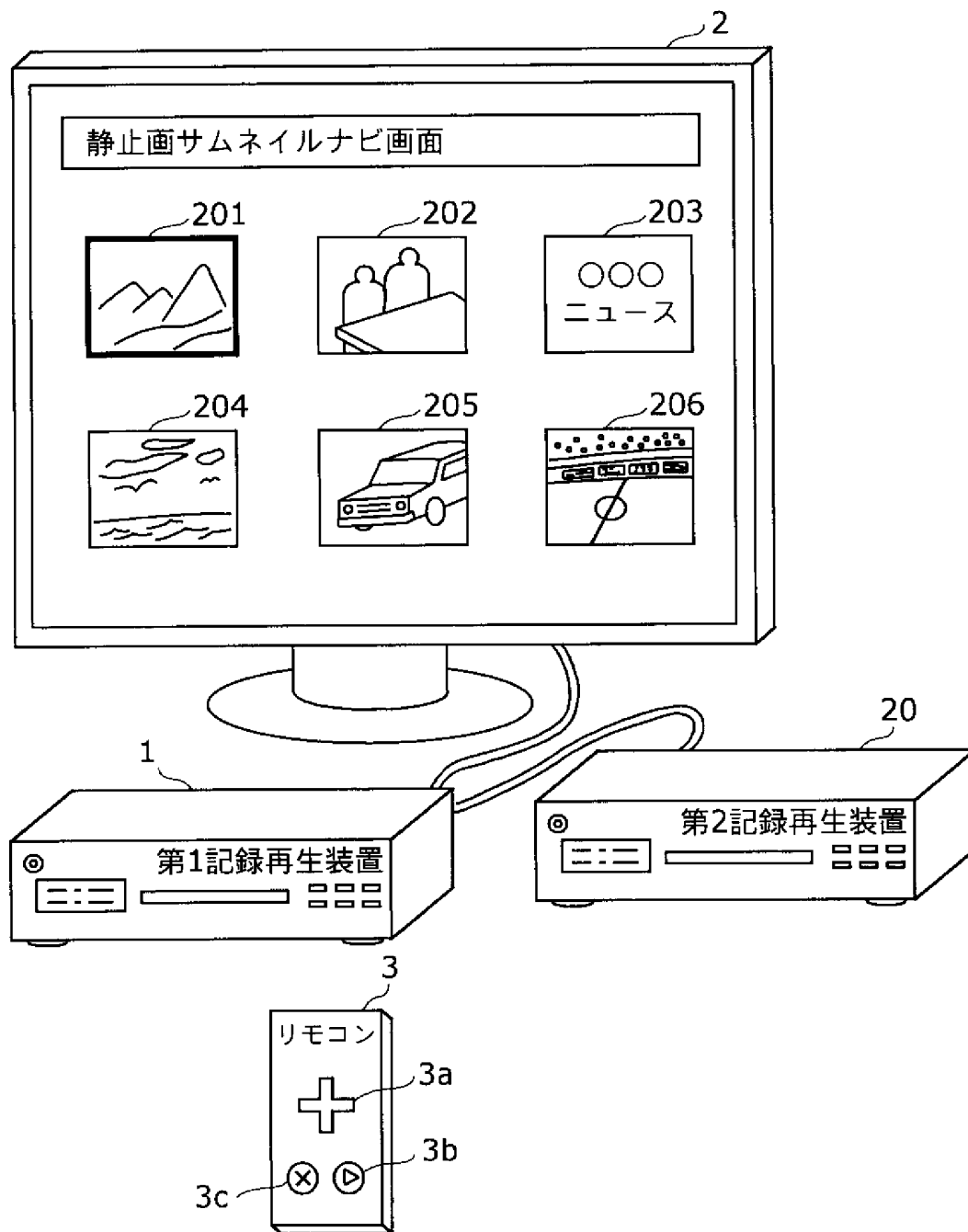
前記決定ステップにおいて決定された前記代表制御情報を、前記一覧表示画像と関連付けて出力する出力ステップと

をコンピュータに実行させるためのプログラム。

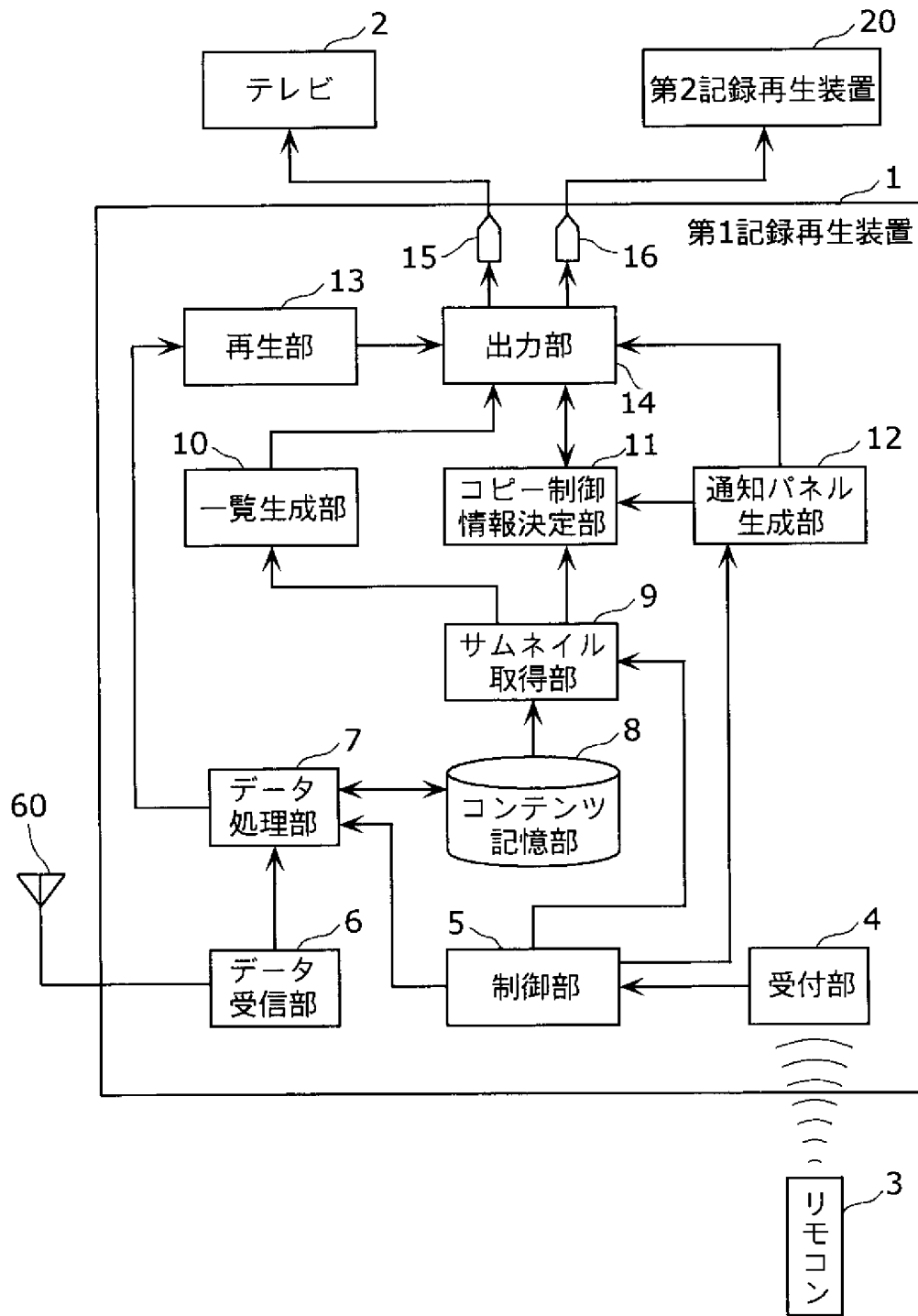
[図1]



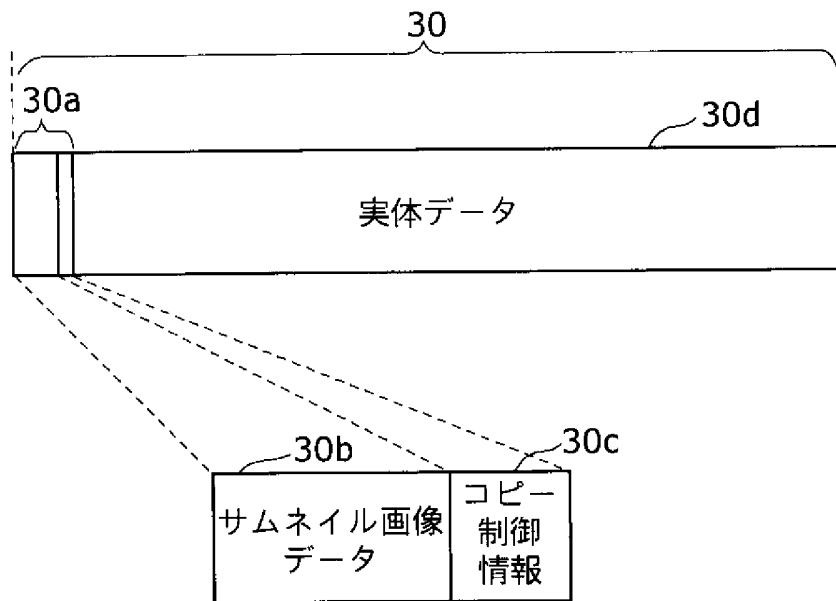
[図2]



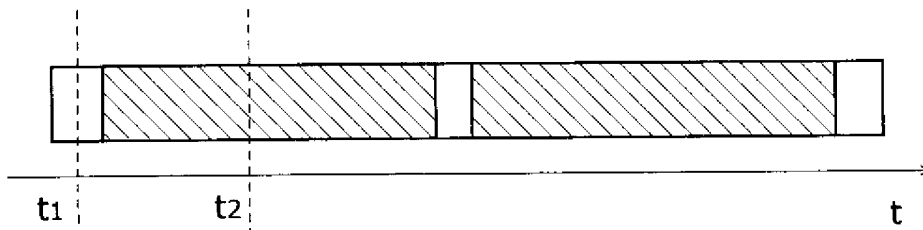
[図3]



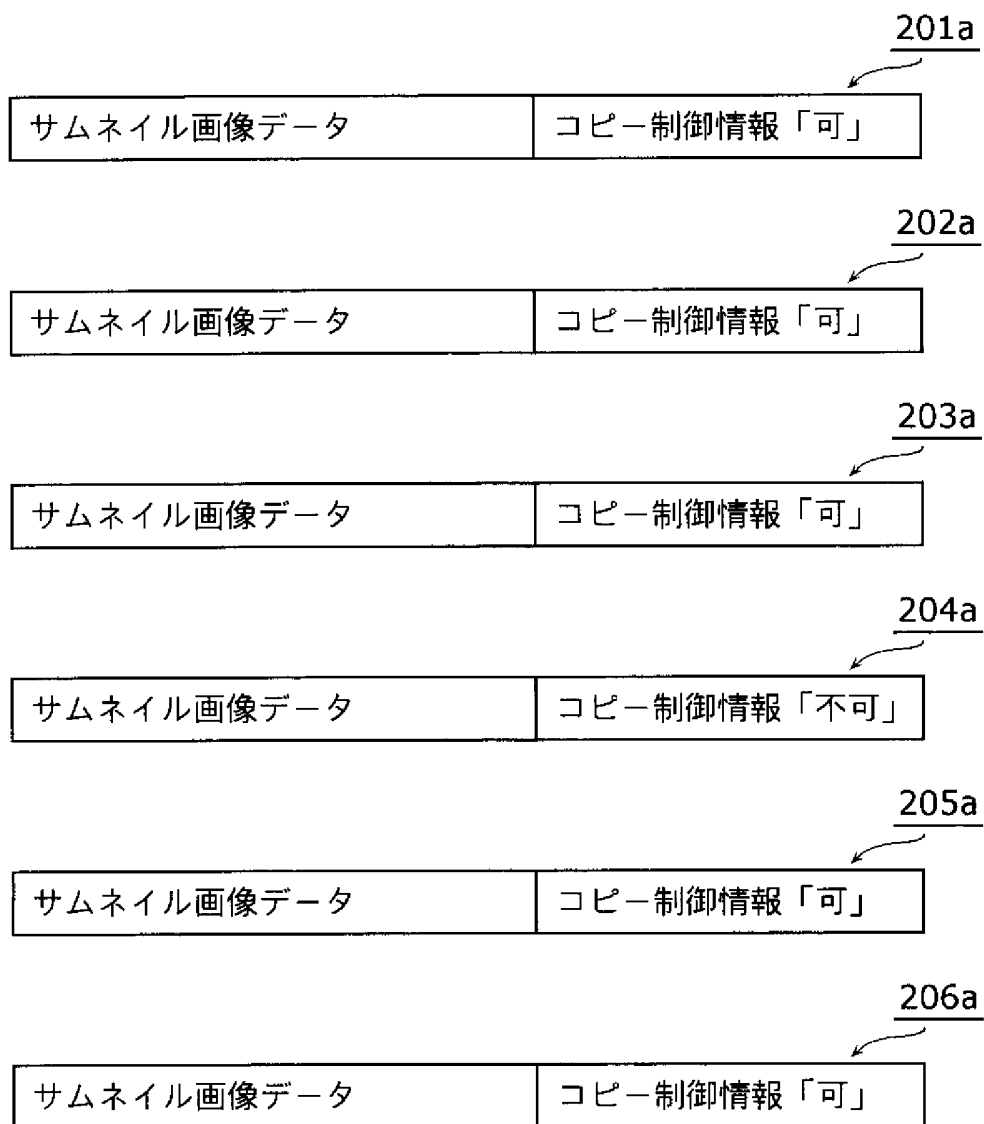
[図4]



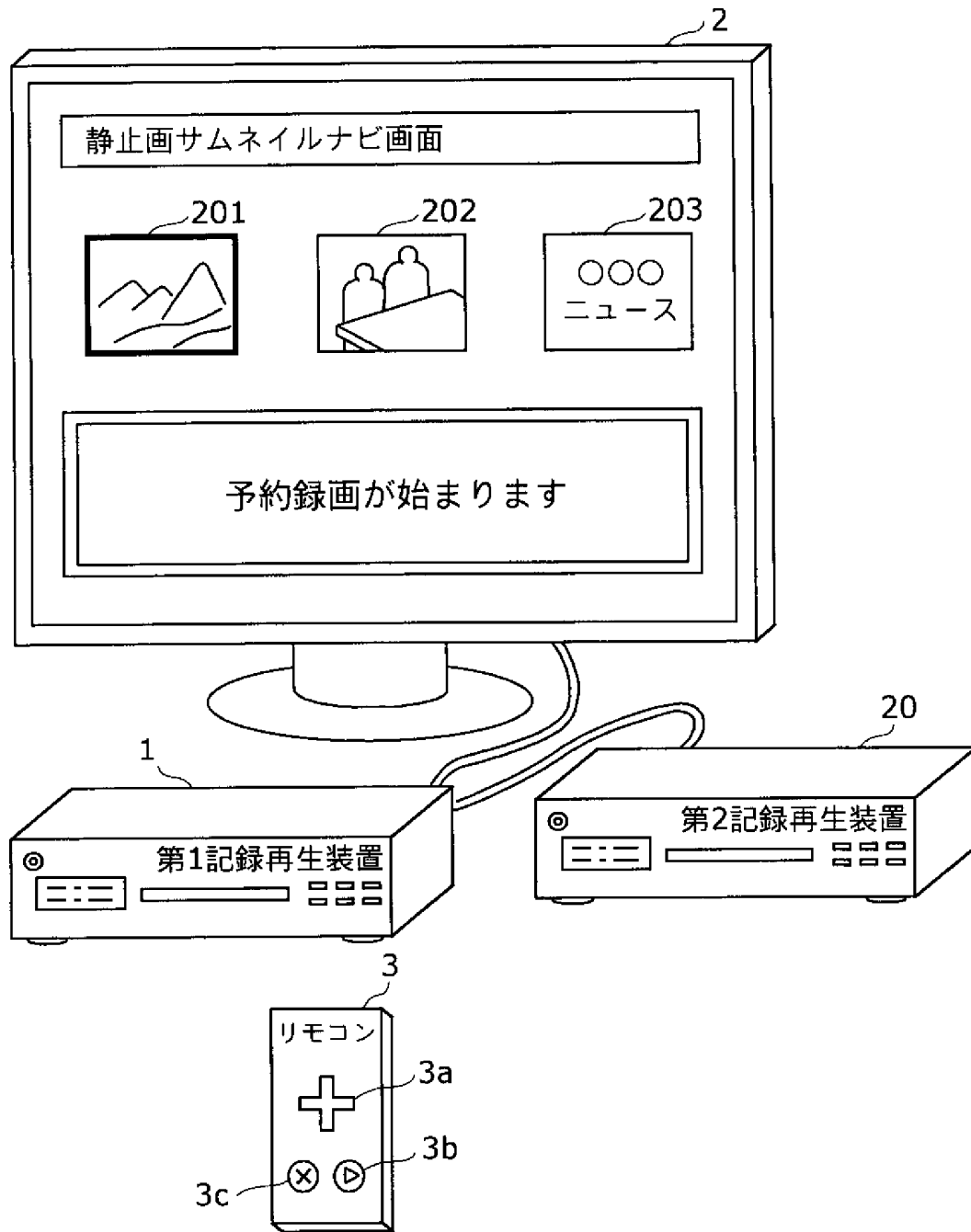
[図5]



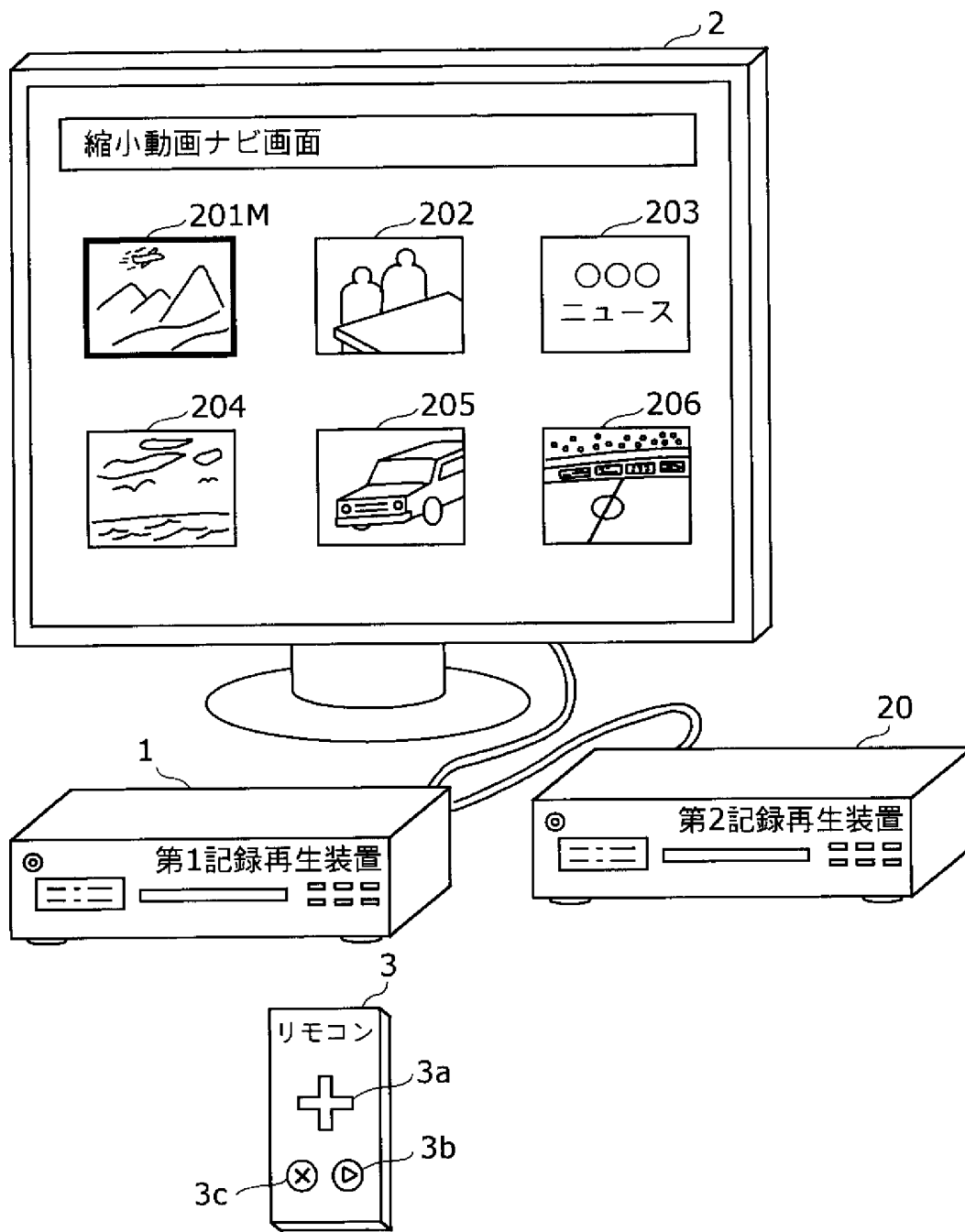
[図6]



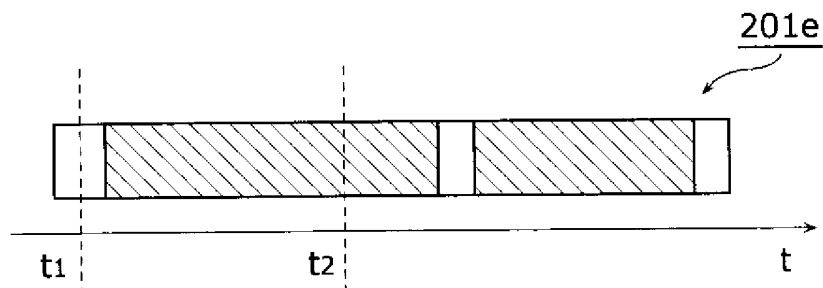
[図7]



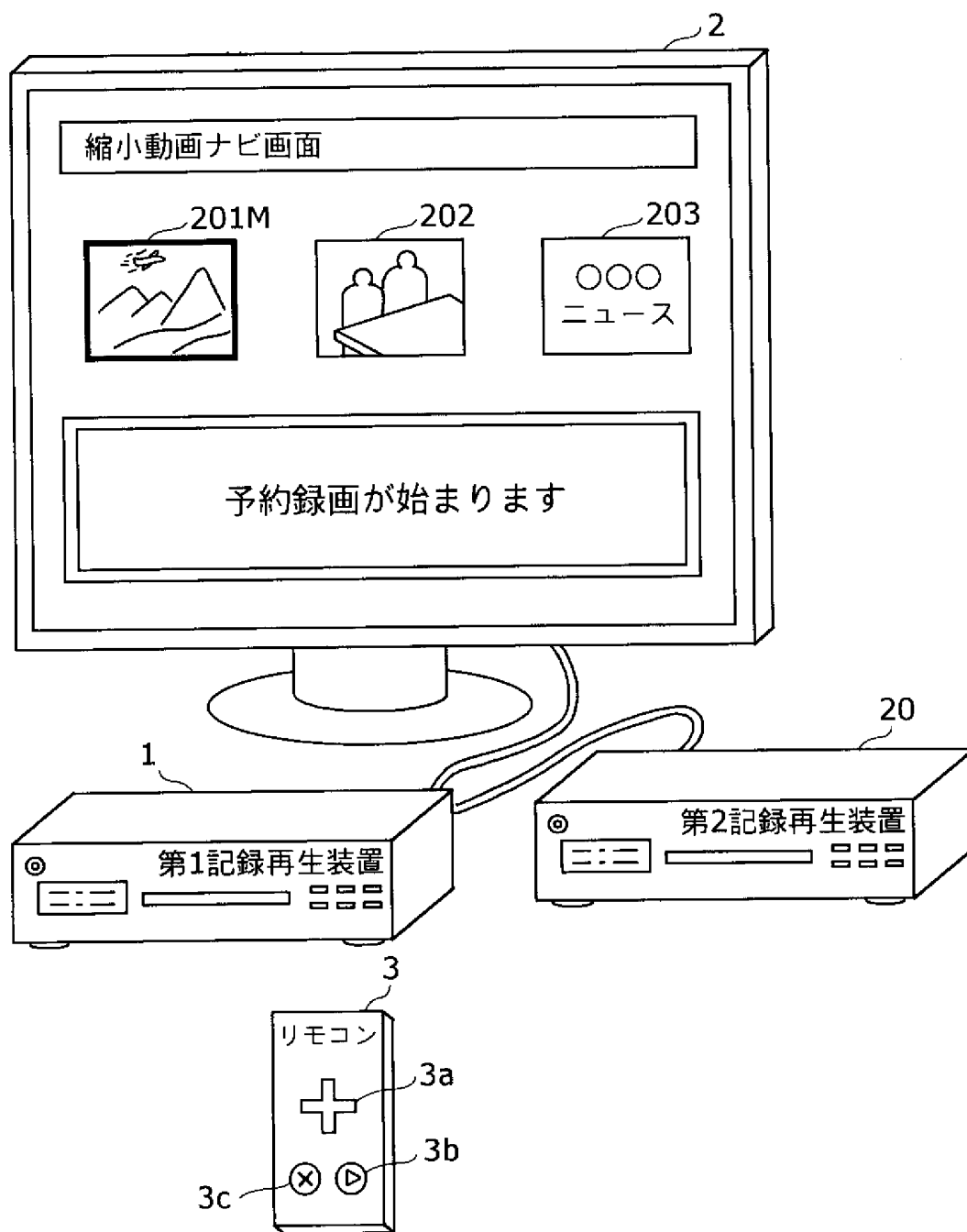
[図8]



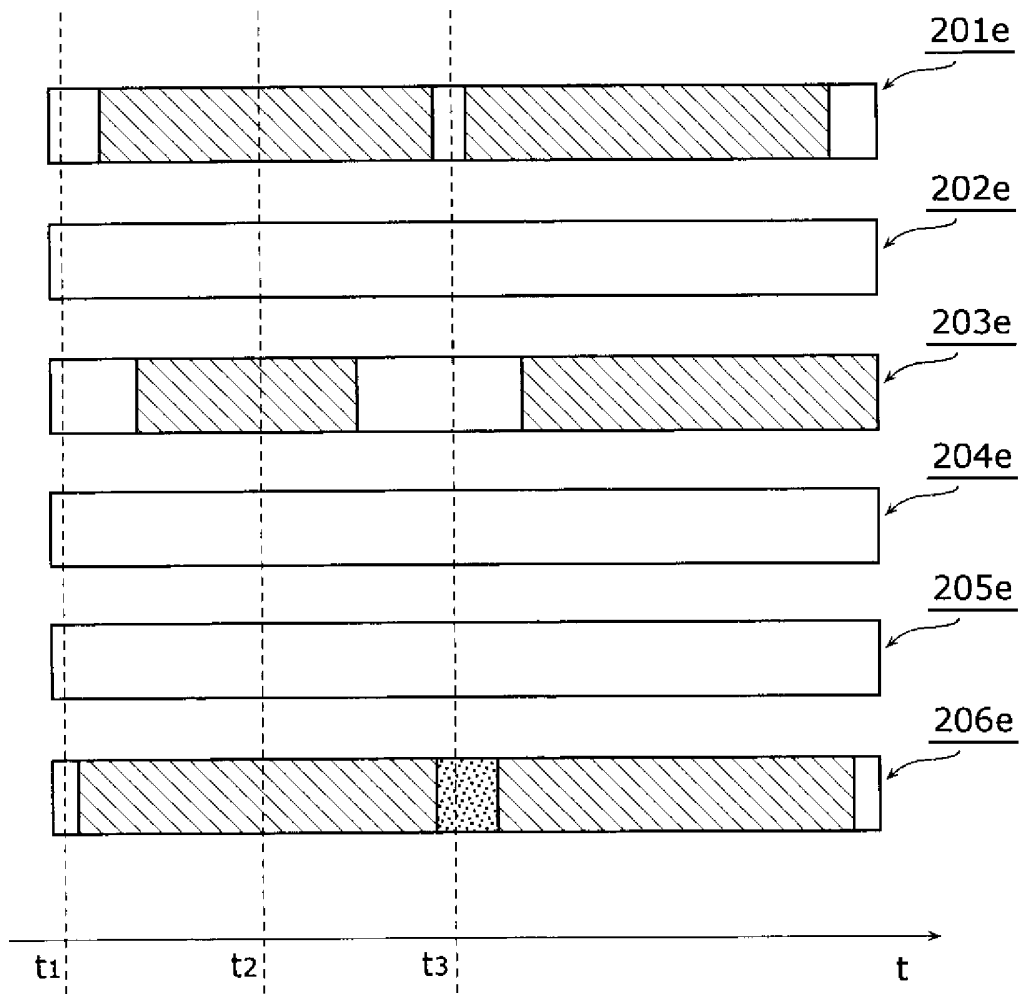
[図9]



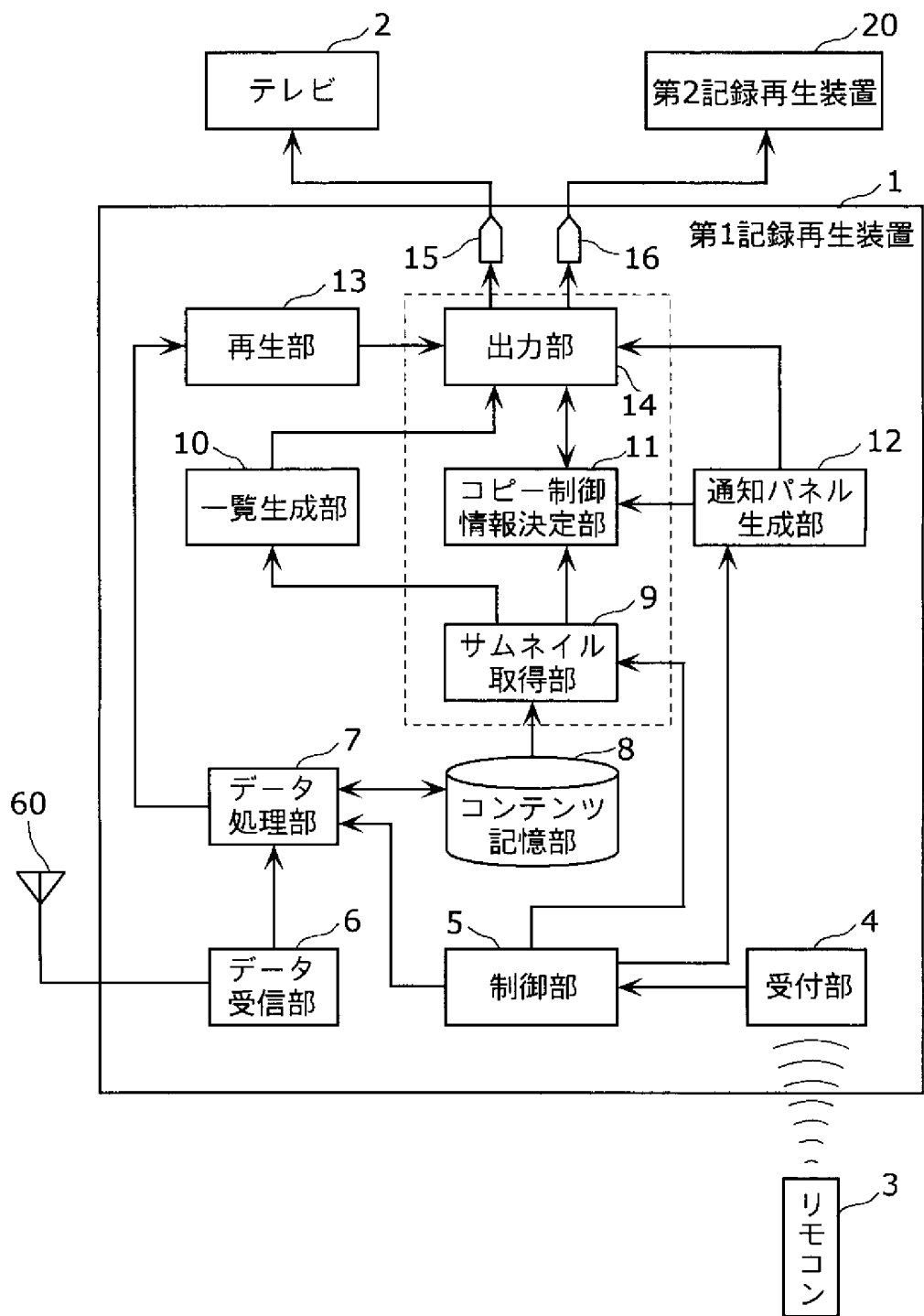
[図10]



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/008908

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl. ⁷ G06F12/14, G11B20/10, H04N5/91		
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) Int.Cl. ⁷ G06F12/14, G11B20/10, H04N5/91		
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 1996-2005 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005		
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.
A	JP 2003-271437 A (Konica Corp.), 26 September, 2003 (26.09.03), Par. Nos. [0025] to [0027] (Family: none)	1-13
A	JP 2003-22610 A (Toshiba Corp.), 24 January, 2003 (24.01.03), Claims 2, 3 (Family: none)	1-13
A	JP 2002-132999 A (Seiko Epson Corp.), 10 May, 2002 (10.05.02), Par. Nos. [0040] to [0044] & US 2002/73214 A1 & US 2002/186394 A1 & EP 1202149 A2	1-13
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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 25 July, 2005 (25.07.05)		Date of mailing of the international search report 09 August, 2005 (09.08.05)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/008908

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 2001-78140 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 23 March, 2001 (23.03.01), All pages; all drawings (Family: none)	1-13

<p>A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl.⁷ G06F12/14, G11B20/10, H04N5/91</p>														
<p>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.⁷ G06F12/14, G11B20/10, H04N5/91</p>														
<p>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</p> <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2005年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2005年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2005年</td> </tr> </table>			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2005年	日本国実用新案登録公報	1996-2005年	日本国登録実用新案公報	1994-2005年				
日本国実用新案公報	1922-1996年													
日本国公開実用新案公報	1971-2005年													
日本国実用新案登録公報	1996-2005年													
日本国登録実用新案公報	1994-2005年													
<p>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)</p>														
<p>C. 関連すると認められる文献</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>引用文献の カテゴリー*</th> <th>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</th> <th>関連する 請求の範囲の番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>JP 2003-271437 A (コニカ株式会社) 2003.09.26, 【0025】 - 【0027】 段落 (ファミリーなし)</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2003-22610 A (株式会社東芝) 2003.01.24, 【請求項2】 及び【請求項3】 (ファミリーなし)</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2002-132999 A (セイコーエプソン株式会社) 2002.05.10, 【0040】 - 【0044】 段落 & US 2002/73214 A1 & US 2002/186394 A1 & EP 1202149 A2</td> <td>1-13</td> </tr> </tbody> </table>			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 2003-271437 A (コニカ株式会社) 2003.09.26, 【0025】 - 【0027】 段落 (ファミリーなし)	1-13	A	JP 2003-22610 A (株式会社東芝) 2003.01.24, 【請求項2】 及び【請求項3】 (ファミリーなし)	1-13	A	JP 2002-132999 A (セイコーエプソン株式会社) 2002.05.10, 【0040】 - 【0044】 段落 & US 2002/73214 A1 & US 2002/186394 A1 & EP 1202149 A2	1-13
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 2003-271437 A (コニカ株式会社) 2003.09.26, 【0025】 - 【0027】 段落 (ファミリーなし)	1-13												
A	JP 2003-22610 A (株式会社東芝) 2003.01.24, 【請求項2】 及び【請求項3】 (ファミリーなし)	1-13												
A	JP 2002-132999 A (セイコーエプソン株式会社) 2002.05.10, 【0040】 - 【0044】 段落 & US 2002/73214 A1 & US 2002/186394 A1 & EP 1202149 A2	1-13												
<p><input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。</p>														
<p>* 引用文献のカテゴリー</p> <table border="0"> <tr> <td>「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</td> <td>「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</td> </tr> <tr> <td>「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</td> <td>「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</td> </tr> <tr> <td>「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)</td> <td>「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</td> </tr> <tr> <td>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td>「&」 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願</td> <td></td> </tr> </table>			「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	「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	「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	「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	「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)	「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	「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」 同一パテントファミリー文献	「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願			
「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	「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													
「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	「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													
「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)	「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													
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」 同一パテントファミリー文献													
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願														
<p>国際調査を完了した日 25.07.2005</p>	<p>国際調査報告の発送日 09.08.2005</p>													
<p>国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号</p>	<p>特許庁審査官 (権限のある職員) 高橋 克</p>	<p>5 S 3044</p>												
<p>電話番号 03-3581-1101 内線 3546</p>														

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 2001-78140 A (松下電器産業株式会社) 2001. 03. 23, 全頁, 全図 (ファミリーなし)	1-13