

(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
2013 年 4 月 4 日(04.04.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/046844 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 7/173 (2011.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/067103
- (22) 国際出願日: 2012 年 7 月 4 日(04.07.2012)
- (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 2011-211902 2011 年 9 月 28 日(28.09.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT INC.) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 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): 小山 伸俊 (KOYAMA, Nobutoshi) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 富田 尚 (TOMITA, Hisashi) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人はるか国際特許事務所 (HARUKA PATENT & TRADEMARK ATTORNEYS); 〒1600023 東京都新宿区西新宿三丁目 1 番 4 号 ウエル新都心ビル 4 階 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE, INFORMATION PROCESSING SYSTEM, INFORMATION PROCESSING METHOD, TELEVISION PROGRAM BROADCASTING METHOD, PROGRAM AND INFORMATION STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法、テレビ番組放送方法、プログラム及び情報記憶媒体

[図3]

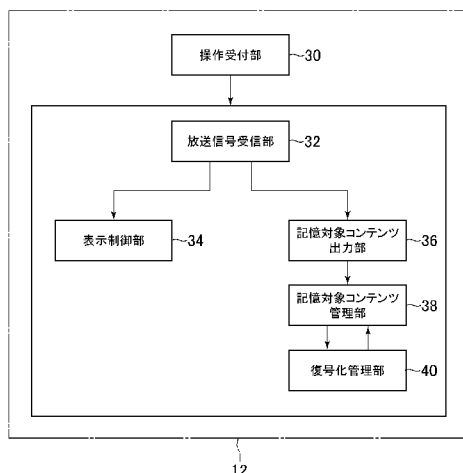


FIG. 3:
30 Operation acceptance unit
32 Broadcast signal reception unit
34 Display control unit
36 Content-to-be-stored output unit
38 Content-to-be-stored management unit
40 Decoding management unit

(57) Abstract: In order that a content different from a content to be broadcast among contents included in a broadcast signal is selectively stored, a broadcast signal reception unit (32) receives the broadcast signal of a selected channel. A display control unit (34) performs control such that a content to be broadcast that is included in the broadcast signal received by the broadcast signal reception unit (32) is displayed on a display unit. When a content to be stored that is a content specified as to be stored is included in the broadcast signal received by the broadcast signal reception unit (32), a content-to-be-stored output unit (36) outputs the content to be stored to a storage unit.

(57) 要約: 放送信号に含まれるコンテンツのうち放送対象コンテンツとは異なるコンテンツが選択的に記憶されるようにする。放送信号受信部(32)が、選択されるチャンネルの放送信号を受信する。表示制御部(34)が、放送信号受信部(32)が受信する放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示部に表示されるよう制御する。記憶対象コンテンツ出力部(36)が、放送信号受信部(32)が受信する放送信号に、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツを記憶部に出力する。



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：

情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法、テレビ番組放送方法、プログラム及び情報記憶媒体

技術分野

[0001] 本発明は、情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法、テレビ番組放送方法、プログラム及び情報記憶媒体に関する。

背景技術

[0002] 放送の対象となる動画像や音声のデータ（以下、放送対象コンテンツと呼ぶ。）と、ニュース、天気予報、テレビ番組案内などを表す、静止画や文字列などのデータと、の両方が含まれる放送信号を伝送するデータ放送に関する技術が存在する。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0003] 従来技術では、例えば、放送対象コンテンツと、当該コンテンツとは異なるコンテンツ（例えば、ゲーム、映画、音楽など）と、の両方が含まれる放送信号が伝送されても、放送対象コンテンツとは異なるコンテンツが選択的に記憶されるようにすることができなかった。

[0004] 本発明は上記課題に鑑みてなされたものであって、その目的の1つは、放送信号に含まれるコンテンツのうち放送対象コンテンツとは異なるコンテンツが選択的に記憶されるようにすることにある。

課題を解決するための手段

[0005] 上記課題を解決するために、本発明に係る情報処理装置は、選択されるチャンネルの放送信号を受信する受信手段と、前記受信手段が受信する放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示手段に表示されるよう制御する表示制御手段と、前記受信手段が受信する放送信号に、前記放送対象コンテンツとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツであ

る記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツを記憶手段に出力する記憶対象コンテンツ出力手段と、を含むことを特徴とする。

[0006] また、本発明に係る情報処理システムは、放送局と受信装置とを含む情報処理システムであって、前記放送局は、放送信号を送信する送信手段、を含み、前記受信装置は、前記放送局から送信される放送信号の少なくとも一部である、選択されるチャンネルの放送信号を受信する受信手段と、前記受信手段が受信する放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示手段に表示されるよう制御する表示制御手段と、前記受信手段が受信する放送信号に、前記放送対象コンテンツとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツを記憶手段に出力する記憶対象コンテンツ出力手段と、を含むことを特徴とする。

[0007] また、本発明に係る情報処理方法は、選択されるチャンネルの放送信号を受信する受信ステップと、前記受信ステップで受信する放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示手段に表示されるよう制御する表示制御ステップと、前記受信ステップで受信する放送信号に、前記放送対象コンテンツとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツを記憶手段に出力する記憶対象コンテンツ出力ステップと、を含むことを特徴とする。

[0008] また、本発明に係るテレビ番組放送方法は、ユーザが利用する情報処理装置への記憶対象となる記憶対象コンテンツが、当該記憶対象コンテンツに関連するコンテンツである、放送事業者によって制作される放送対象コンテンツであるテレビ番組とともにユーザに提供されるよう、放送されるテレビ番組を編成する工程と、編成されたテレビ番組の放送信号を伝送する工程と、を含み、前記放送対象コンテンツであるテレビ番組の放送時間中に前記記憶対象コンテンツが複数回伝送される、ことを特徴とする。

[0009] また、本発明に係るプログラムは、選択されるチャンネルの放送信号を受信する受信手段、前記受信手段が受信する放送信号に含まれる放送対象コン

テンツが表示手段に表示されるよう制御する表示制御手段、前記受信手段が受信する放送信号に、前記放送対象コンテンツとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツを記憶手段に出力する記憶対象コンテンツ出力手段、としてコンピュータを機能させることを特徴とする。

[0010] また、本発明に係る情報記憶媒体は、選択されるチャンネルの放送信号を受信する受信手段、前記受信手段が受信する放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示手段に表示されるよう制御する表示制御手段、前記受信手段が受信する放送信号に、前記放送対象コンテンツとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツを記憶手段に出力する記憶対象コンテンツ出力手段、としてコンピュータを機能させることを特徴とするプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体である。

[0011] 本発明によれば、放送対象コンテンツとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツが記憶手段に出力されるので、放送信号に含まれるコンテンツのうち放送対象コンテンツとは異なるコンテンツが選択的に記憶されることとなる。

[0012] 本発明の一態様では、前記受信手段は、放送局から送信される放送信号を受信し、前記放送局は、前記放送対象コンテンツと、当該放送対象コンテンツに関連する前記記憶対象コンテンツと、が含まれる放送信号を送信し、前記放送局は、前記放送対象コンテンツの放送時間中に、当該放送対象コンテンツに関連する前記記憶対象コンテンツを複数回繰り返し送信することを特徴とする。

[0013] また、本発明の一態様では、前記記憶対象コンテンツの一部が記憶手段に出力された後に、受信の対象となる放送信号のチャンネルが変更された場合は、前記記憶対象コンテンツ出力手段は、前記記憶対象コンテンツの一部が含まれる放送信号のチャンネルが受信の対象となる放送信号のチャンネルとして再度選択された際に、当該記憶対象コンテンツの残りを記憶手段に出力

することを特徴とする。

[0014] また、本発明の一態様では、前記記憶対象コンテンツ出力手段は、前記放送信号の受信の際に当該放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示されない場合は、当該放送信号に含まれる記憶対象コンテンツが記憶手段に保存されないよう制御することを特徴とする。

[0015] また、本発明の一態様では、前記記憶対象コンテンツ出力手段は、前記放送信号に含まれる放送対象コンテンツが記憶手段に保存される場合は、当該放送信号に含まれる記憶対象コンテンツが記憶手段に保存されないよう制御することを特徴とする。

[0016] また、本発明の一態様では、前記受信手段は、選択される複数のチャンネルの放送信号を受信し、前記表示制御手段は、前記複数のチャンネルのうちのいずれかの放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示手段に表示されるよう制御し、前記記憶対象コンテンツ出力手段は、前記表示制御手段により表示されるよう制御される放送対象コンテンツが含まれる放送信号のチャンネルとは異なるチャンネルの放送信号に含まれる前記記憶対象コンテンツを記憶手段に出力することを特徴とする。

[0017] また、本発明の一態様では、前記受信手段が受信する放送信号に含まれる記憶対象コンテンツは暗号化されており、前記記憶対象コンテンツの復号鍵で前記記憶対象コンテンツを復号化する復号化手段、をさらに含むことを特徴とする。

[0018] また、本発明の一態様では、ネットワークを介して接続された復号鍵提供装置に、前記記憶対象コンテンツの復号鍵の送信要求を出力する復号鍵送信要求出力手段と、前記復号鍵の提供の要求に応じて前記復号鍵提供装置から送信される復号鍵を受信する復号鍵受信手段と、をさらに含み、前記復号化手段は、受信する復号鍵で前記記憶対象コンテンツを復号化することを特徴とする。

[0019] また、本発明の一態様では、前記記憶対象コンテンツの復号鍵が記憶された情報記憶媒体から、前記復号鍵を読み出す復号鍵読み出し手段、をさらに

含み、前記復号化手段は、読み出される復号鍵で前記記憶対象コンテンツを復号化することを特徴とする。

[0020] また、本発明の一態様では、記記憶対象コンテンツが含まれる放送信号に含まれるデータに基づいて、前記記憶対象コンテンツの復号鍵を生成する復号鍵生成装置と接続可能であり、前記復号化手段は、前記復号鍵生成装置が生成する復号鍵を取得して、当該取得する復号鍵で前記記憶対象コンテンツを復号化することを特徴とする。

図面の簡単な説明

[0021] [図1]本発明の一実施形態に係る放送システムの全体構成の一例を示す図である。

[図2]放送対象コンテンツの伝送時間と記憶対象コンテンツの伝送時間との関係の一例を示す図である。

[図3]本発明の一実施形態に係る情報処理装置で実現される機能の一例を示す機能ブロック図である。

[図4]本発明の一実施形態に係る情報処理装置の動作の一例を示す図である。

[図5]電子番組表の一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0022] 以下、本発明の一実施形態について図面に基づき詳細に説明する。

[0023] 図1は、本発明の一実施形態に係る放送システム10の全体構成の一例を示す図である。図1に示すように、本実施形態に係る放送システム10には、複数の情報処理装置12（12-1～12-m）、複数の放送局14（14-1～14-n）、管理装置16、が含まれている。本実施形態に係る情報処理装置12は、放送ネットワーク18（有線、無線を問わない。）を介して放送局14と接続されており、通信ネットワーク20（有線、無線を問わない。）を介して管理装置16と接続されている。そして、本実施形態に係る情報処理装置12は、放送局14から送信される放送信号を受信する。また、情報処理装置12と管理装置16とは互いに通信可能になっている。

[0024] 情報処理装置12は、例えば、情報処理装置12にインストールされるプ

プログラムに従って動作するCPU等のプログラム制御デバイスである制御部、ROMやRAM等の記憶素子やハードディスクドライブなどである記憶部、ネットワークボードなどの通信インタフェースである通信部、アンテナ、テレビ放送チューナ、放送信号のデコーダなどから構成され、放送ネットワーク18を介して放送局14から放送信号を受け付ける放送受信部、リモートコントローラ等の操作部、液晶ディスプレイや有機ELディスプレイ等の表示部、などを含んでいる。これらの要素は、バスを介して接続される。本実施形態に係る情報処理装置12では、放送受信部が、複数のテレビ放送チューナを備えており、複数のチャンネルの放送信号を受信可能となっている。また、情報処理装置12の記憶部には、情報処理装置12の制御部によって実行されるプログラムが記憶される。また、情報処理装置12の記憶部は、情報処理装置12のワークメモリとしても動作する。なお、本実施形態では、1つの情報処理装置12が、例えば、一家族に属する1又は複数のユーザによって利用されることが想定される。

[0025] 放送局14は、本実施形態では、放送の対象となるコンテンツ（放送対象コンテンツBC）、及び、情報処理装置12への記憶の対象となるコンテンツ（記憶対象コンテンツSC）の少なくとも一方を含む放送信号を出力する。このように、本実施形態に係る放送局14は、放送信号を送信する送信手段を含んでいる。例えば、放送局14は、ISDB-T方式による放送信号の伝送を行う場合には、1つのチャンネルを構成する13セグメントのうちの一部を放送対象コンテンツBCの伝送に用い、残りのセグメントのうちの少なくとも一部を記憶対象コンテンツSCの伝送に用いる。もちろん、放送局14は、時間帯によって放送対象コンテンツBCの伝送に用いるセグメント数や、記憶対象コンテンツSCの伝送に用いるセグメント数を変更するようにしても構わない。また、例えば、放送が行われない深夜時間帯などにおいては、すべてのセグメントが記憶対象コンテンツSCの伝送に用いられるようにしても構わない。もちろん、放送局14が放送信号の伝送に用いる方式は、ISDB-T方式に限定されず、例えば、DVB-T方式や、ATS

C方式で、放送信号の伝送が行われても構わない。また、本実施形態では、記憶対象コンテンツSCは、UDPパケットに分割されて、放送局14から情報処理装置12に伝送される。なお、UDPパケットの伝送方式は特に限定されず、例えば、UDPプロトコルに従って実装された放送信号が放送局14から情報処理装置12に伝送されるようにしてもよいし、UDPストリームがMP EG-2システムにおけるトランスポートストリームに変換された上で放送局14から情報処理装置12に伝送されるようにしてもよい。

[0026] そして、本実施形態では、記憶対象コンテンツSCには、記憶対象であることを示す記憶対象識別情報が関連づけられている。具体的には、例えば、記憶対象コンテンツSCに含まれる、MP EG-2システムのトランスポートストリームにおけるPSI/SI情報に、当該コンテンツが記憶対象コンテンツSCであることが示されている。そのため、情報処理装置12は、放送局14から伝送される放送信号から、例えば、PSI/SI情報に基づいて、記憶対象コンテンツSCを抽出することができるようになっている。また、本実施形態では、放送局14から情報処理装置12に伝送される記憶対象コンテンツSCのなかには、その一部又は全部が暗号化されているものがある。

[0027] また、本実施形態では、放送局14は、放送対象コンテンツBCと、当該放送対象コンテンツBCに関連する記憶対象コンテンツSC（例えば、コンテンツの種別が放送対象コンテンツBCと共通する記憶対象コンテンツSC）と、が含まれる放送信号を、情報処理装置12に伝送する。放送局14は、例えば、野球中継のテレビ番組を放送対象コンテンツBCとして含み、野球ゲームのゲームプログラムを記憶対象コンテンツSCとして含む放送信号を情報処理装置12に伝送する。本実施形態では、放送対象コンテンツBCは放送事業者によって制作され、記憶対象コンテンツSCは、ゲームプログラムの製造や販売を行う事業者によって制作される。そして、放送事業者が、制作された記憶対象コンテンツSCを、記憶対象コンテンツSCを制作した事業者から取得して、伝送される放送信号に含める。このようにして、本

実施形態では、放送事業者によって、記憶対象コンテンツＳＣが、放送対象コンテンツＢＣであるテレビ番組とともにユーザに提供されるよう、放送されるテレビ番組が編成される。なお、放送対象コンテンツＢＣや記憶対象コンテンツＳＣの制作主体は限定されない。例えば、放送事業者によって、放送対象コンテンツＢＣと記憶対象コンテンツＳＣの両方が制作されても構わないし、ゲームプログラムの製造や販売を行う事業者によって放送対象コンテンツＢＣと記憶対象コンテンツＳＣの両方が制作されても構わない。

[0028] そして、本実施形態では、放送局１４は、図２に示すように、１つのテレビ番組の放送時間中に（すなわち、１つのテレビ番組が放送対象コンテンツＢＣとして伝送される期間内に）、放送対象コンテンツＢＣに関連する記憶対象コンテンツＳＣを複数回繰り返し情報処理装置１２に伝送する。図２には、記憶対象コンテンツＳＣである野球ゲームのゲームプログラムの全体が情報処理装置１２に伝送されるために要する時間が１０分であり、当該記憶対象コンテンツＳＣとともに伝送される放送対象コンテンツＢＣである野球中継のテレビ番組が伝送される時間（すなわち、野球中継の放送時間）が２時間である場合における、放送対象コンテンツＢＣの伝送時間と記憶対象コンテンツＳＣの伝送時間との関係の一例が示されている。図２に示すように、本実施形態では、野球中継の放送時間である２時間の間に、野球ゲームのゲームプログラムが１２回伝送されることとなる。

[0029] 管理装置１６は、例えば、一般的なサーバコンピュータによって実現され、暗号化されたコンテンツを復号化する復号鍵の情報処理装置１２への提供や、放送局１４への分配金額の算出等の役割を担う。本実施形態では、管理装置１６には、放送局１４から情報処理装置１２に伝送される記憶対象コンテンツＳＣを復号化する際に用いられる復号鍵が予め記憶されている。

[0030] ここで、本実施形態に係る情報処理装置１２で実現される機能について説明する。図３は、本実施形態に係る情報処理装置１２で実現される機能の一例を示す機能ブロック図である。図３に示すように、本実施形態に係る情報処理装置１２は、操作受付部３０、放送信号受信部３２、表示制御部３４、

記憶対象コンテンツ出力部 36、記憶対象コンテンツ管理部 38、復号化管理部 40、を含むものとして機能する。本実施形態では、これらの機能は、コンピュータである情報処理装置 12 にインストールされたプログラムを、情報処理装置 12 の制御部で実行することにより実現されている。このプログラムは、例えば、CD-ROM、DVD-ROM などのコンピュータ可読な情報伝達媒体を介して、あるいは、インターネットなどの通信ネットワークを介して情報処理装置 12 に供給される。なお、図 3 に示す機能の一部又は全部が回路素子等のハードウェアにより実現されても構わない。

[0031] 操作受付部 30 は、リモートコントローラ等の操作部からの操作信号を受け付ける。

[0032] 放送信号受信部 32 は、放送局 14 から送信される放送信号を受信する。また、本実施形態では、放送信号受信部 32 は、操作受付部 30 が受け付ける受信チャンネルの設定操作（切替操作）に応じて決定されるチャンネルの放送信号を受信する。また、上述のように、放送信号受信部 32 は、複数のチャンネルの放送信号を受信することができるようになっている。

[0033] 表示制御部 34 は、放送信号受信部 32 が受信する放送信号に含まれる放送対象コンテンツ BC に基づいて動画像を生成して、生成された動画像をディスプレイ等の表示部に表示出力する。このようにして、例えば、放送対象コンテンツ BC が野球中継のコンテンツである場合には、情報処理装置 12 のユーザは野球中継を視聴することができることとなる。

[0034] 記憶対象コンテンツ出力部 36 は、放送信号受信部 32 が受信する放送信号に、放送対象コンテンツ BC とは異なるコンテンツであって、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツ SC が含まれる場合に、記憶対象コンテンツ SC を記憶部に出力する。本実施形態では、記憶対象コンテンツ出力部 36 は、放送信号受信部 32 が受信する放送信号に含まれる記憶対象コンテンツ SC を、当該記憶対象コンテンツ SC に関連づけられている記憶対象識別情報（例えば、PSI/SI 情報）に基づいて特定して、特定された記憶対象コンテンツ SC を情報処理装置 12 の記憶部に出力

する。本実施形態では、記憶対象コンテンツＳＣであるゲームプログラムが実行形式のファイルとして記憶部に記憶されることとなる。また、本実施形態では、記憶対象コンテンツ出力部３６は、記憶対象コンテンツＳＣを記憶部へ出力する際に、当該記憶対象コンテンツＳＣの識別子、当該記憶対象コンテンツＳＣの伝送元の放送局１４の識別子、当該記憶対象コンテンツＳＣの記憶部への記憶が開始された時刻、当該記憶対象コンテンツＳＣの記憶部への記憶が終了された時刻、当該記憶対象コンテンツＳＣの記憶部への記憶が行われた時間の長さ、放送局１４から情報処理装置１２に伝送された記憶対象コンテンツＳＣの情報量、などが含まれるログ情報を生成して記憶部へ出力する。

[0035] 本実施形態では、ユーザにより選択されたチャンネルの放送信号に含まれる放送対象コンテンツＢＣの表示（すなわち、放送中のテレビ番組の表示）と、当該チャンネルの放送信号に含まれる記憶対象コンテンツＳＣの記憶部への出力と、が並行して行われる。すなわち、本実施形態では、ユーザが視聴しているテレビ番組を放送している放送局１４が当該テレビ番組とともに送信している記憶対象コンテンツＳＣが記憶部へ出力されることとなる。

[0036] 記憶対象コンテンツ管理部３８は、記憶部に記憶されている記憶対象コンテンツＳＣに関する処理を実行する。本実施形態では、操作受付部３０が受け付ける記憶対象コンテンツＳＣの一覧表示操作に応じて、記憶部に記憶されている記憶対象コンテンツＳＣを識別する情報（例えば、タイトル）が一覧で表示された記憶コンテンツ一覧画面がディスプレイ等の表示部に表示される。そして、例えば、記憶コンテンツ一覧画面が表示されている際に、表示されている記憶対象コンテンツＳＣのうちのいずれかを選択する操作を操作受付部３０が受け付けた際には、記憶対象コンテンツ管理部３８が、選択された記憶対象コンテンツＳＣに応じた処理を実行する。記憶対象コンテンツ管理部３８は、例えば、選択された記憶対象コンテンツＳＣがゲームプログラムである場合には、当該ゲームプログラムの実行を行い、選択された記憶対象コンテンツＳＣが映画コンテンツや音楽コンテンツである場合には、

当該映画コンテンツや当該音楽コンテンツの再生を行う。そして、記憶対象コンテンツ管理部 38 により処理が実行されることにより生成される画面が、表示制御部 34 によって、ディスプレイ等の表示部に表示出力される。また、記憶対象コンテンツ管理部 38 は、所定のタイミングで（例えば、暗号化された記憶対象コンテンツ SC に関する処理の初回実行時や、復号鍵の有効期限が徒過した際に）、当該記憶対象コンテンツ SC に対応する復号鍵の取得を復号化管理部 40 に指示する。

[0037] 復号化管理部 40 は、記憶対象コンテンツ管理部 38 から受け付ける復号鍵の取得指示に応じて、管理装置 16 に復号鍵の送信要求を出力する。この送信要求には、例えば、復号化の対象となる記憶対象コンテンツ SC の識別子が関連づけられている。そして、管理装置 16 は、この送信要求に応じて、送信要求に関連づけられている識別子に基づいて特定される、復号化の対象となる記憶対象コンテンツ SC に対応する復号鍵を情報処理装置 12 に送信する。そして、復号化管理部 40 は、この復号鍵を受信して、この復号鍵で、復号鍵に対応する記憶対象コンテンツ SC を復号化する。そして、復号化が終了すると、記憶対象コンテンツ管理部 38 に、復号化が終了した旨を通知する。

[0038] また、本実施形態に係る情報処理装置 12 は、例えば、復号化が行われた際に、復号化された記憶対象コンテンツ SC についての情報処理装置 12 のユーザへの課金処理を実行する。このように、本実施形態では、暗号化された記憶対象コンテンツ SC は有料コンテンツであり、ユーザは有料コンテンツである記憶対象コンテンツ SC を利用する際には、対価を支払う必要がある。

[0039] 記憶対象コンテンツ管理部 38 は、復号化管理部 40 から、復号化が終了した旨の通知を受け付けると、復号化された記憶対象コンテンツ SC に関する処理の実行を開始する。

[0040] また、本実施形態では、記憶対象コンテンツ管理部 38 が、所定のタイミングで（例えば、所定の時間間隔で）、ログ情報を管理装置 16 に送信する

。そして、管理装置 1 6 は、受信したログ情報を記憶する。

[0041] ここで、本実施形態において放送信号に含まれる記憶対象コンテンツ S C が記憶部に記憶されている途中でチャンネルが切り替えられた際における、本実施形態に係る情報処理装置 1 2 の動作の一例を、図 4 に例示する模式図を参照しながら説明する。図 4 では、第 1 のチャンネルに対応する放送局 1 4 から伝送される放送信号が C h 1、第 2 のチャンネルに対応する放送局 1 4 から伝送される放送信号が C h 2、情報処理装置 1 2 の記憶部への記憶対象コンテンツ S C の記憶状況が S で表現されている。そして、図 4 に示すように、第 1 のチャンネルに対応する放送局 1 4 からは、放送対象コンテンツ B C (1) と記憶対象コンテンツ S C (1) とが含まれる放送信号が送信される。また、第 2 のチャンネルに対応する放送局 1 4 からは、放送対象コンテンツ B C (2) と記憶対象コンテンツ S C (2) とが含まれる放送信号が送信される。ここで、以下の説明では、記憶対象コンテンツ S C (1) の情報量は 1 G B であることとする。

[0042] ここで、情報処理装置 1 2 において、時刻 t 0 に、第 1 のチャンネルから送信される記憶対象コンテンツ S C (1) の記憶部への記憶が開始されたこととする。その後、時刻 t 1 に、ユーザによる第 1 のチャンネルから第 2 のチャンネルへのチャンネルの切替操作に応じて、情報処理装置 1 2 が、第 2 のチャンネルに対応する放送局 1 4 からの放送信号を受信するようになったとする。すると、記憶対象コンテンツ S C (1) の記憶部への出力は中断される。ここまでの、記憶対象コンテンツ S C (1) については、送信される先頭の packets から 7 0 0 M B の部分が記憶部に記憶されたこととする。そして、時刻 t 1 より後における、第 2 のチャンネルに対応する放送局 1 4 からの記憶対象コンテンツ S C (2) の先頭の packets の送信が行われる直近の時刻 t 2 に、情報処理装置 1 2 は、第 2 のチャンネルに対応する放送局 1 4 から送信される記憶対象コンテンツ S C (2) の記憶部への記憶を開始する。その後、時刻 t 3 に、ユーザによる第 2 のチャンネルから第 1 のチャンネルへのチャンネルの切替操作に応じて、情報処理装置 1 2 が、第 1 のチャ

ンネルに対応する放送局 14 からの放送信号を再度受信するようになったとする。すると、時刻 t_3 より後における、第 1 のチャンネルに対応する放送局 14 から記憶対象コンテンツ SC (1) であってまだ記憶部に記憶されていない部分の送信が開始される直近の時刻 t_4 に、情報処理装置 12 は、第 1 のチャンネルに対応する放送局 14 から送信される記憶対象コンテンツ SC (1) の記憶部への記憶を再開する（すなわち、記憶対象コンテンツ SC (1) の残りの 300MB の部分についての記憶を開始する）。そして、その後、時刻 t_5 に記憶対象コンテンツ SC (1) のすべてが記憶部に記憶されることとなる。

[0043] 以上説明したように、本実施形態では、ユーザによるチャンネルの切替操作に応じて、放送信号に含まれる記憶対象コンテンツ SC が切り替わる。そして、記憶対象コンテンツ SC のすべてが記憶部に出力される前に、選択されているチャンネルが切り替わる（操作受付部 30 がチャンネルの切替操作を受け付ける）と、当該記憶対象コンテンツ SC の記憶部への出力が途中で途切れてしまい、当該記憶対象コンテンツ SC をユーザは利用することができない（例えば、ゲームプログラムを実行することができない）。しかし、本実施形態では、その後、ユーザによるチャンネルの切替操作により受信対象となるチャンネルが元のチャンネルに戻った後に、記憶対象コンテンツ出力部 36 は、例えば、記憶対象コンテンツ SC のパケットのヘッダの内容等に基づいて、記憶された記憶対象コンテンツ SC の続きのパケット（まだ記憶されていない記憶対象コンテンツ SC のパケット）が受信されたことを検出して、当該記憶対象コンテンツ SC の記憶部への出力を再開する。そして、当該記憶対象コンテンツ SC の残りが、記憶部に記憶される。そして、記憶対象コンテンツ SC の全体が記憶部に記憶されると、当該記憶対象コンテンツ SC の全体は最終的には結合された 1 つのファイルとして取り扱われることとなる。

[0044] また、本実施形態に係る管理装置 16 は、情報処理装置 12 から受け付けたログ情報に基づいて、各放送局 14 に支払う金額を算出する。例えば、管

理装置 16 は、記憶対象コンテンツ SC の販売利益の一部（例えば、上述のようにしてユーザに対して課金された金額の合計の一部）を放送局 14 への支払金額の総額とした場合に、当該総額を、各放送局 14 が当該記憶対象コンテンツ SC を送信した時間の比率や、各放送局 14 が当該記憶対象コンテンツ SC を送信した情報量の比率などで分配した金額を、各放送局 14 が得る金額として算出する。そして、本実施形態では、このようにして算出された金額が各放送局 14 に支払われることとなる。

[0045] 例えば、ある記憶対象コンテンツ SC (n) が、第 1 のチャンネルに対応する放送局 14 から、第 2 のチャンネルに対応する放送局 14 から伝送されていることとする。そして、情報処理装置 12 が、第 1 のチャンネルに対応する放送局 14 から記憶対象コンテンツ SC (n) の一部を 7 分間受信した後で、第 2 のチャンネルに対応する放送局 14 から記憶対象コンテンツ SC (n) の残りを 3 分間受信した結果、記憶対象コンテンツ SC (n) の全体が情報処理装置 12 に記憶されたこととする。すると、管理装置 16 は、例えば、記憶対象コンテンツ SC (n) についての情報処理装置 12 のユーザへの課金金額に基づいて、課金金額の一部を分配総額として特定した上で、分配総額の 7 割を第 1 のチャンネルに対応する放送局 14 への分配金額として算出し、分配総額の 3 割を第 2 のチャンネルに対応する放送局 14 への分配金額として算出する。

[0046] なお、管理装置 16 は、上述したように、例えば、伝送された情報量の比率などといったその他の要素に基づいて分配比率を算出するようにしてもよい。例えば、情報処理装置 12 が、第 1 のチャンネルに対応する放送局 14 から記憶対象コンテンツ SC (n) のうちの 600MB を受信し、その後、第 2 のチャンネルに対応する放送局 14 から記憶対象コンテンツ SC (n) の残りの 400MB を受信した結果、記憶対象コンテンツ SC (n) が情報処理装置 12 に記憶されたこととする。この場合、管理装置 16 は、例えば、記憶対象コンテンツ SC (n) についての分配総額の 6 割を第 1 のチャンネルに対応する放送局 14 への分配金額として算出し、分配総額の 4 割を第

2のチャンネルに対応する放送局14への分配金額として算出するようにしてもよい。

[0047] また、本実施形態では、図5に例示する電子番組表（EPG）42により、記憶対象コンテンツSCの保存予約を行えるようになっている。電子番組表42は、例えば、操作受付部30が受け付ける電子番組表42の表示操作に応じて、ディスプレイ等の表示部に表示される。本実施形態に係る電子番組表42では、テレビ番組の録画予約を行うことができるようになっており、ユーザにより録画予約の対象として指定されたテレビ番組のコンテンツは、情報処理装置12の記憶部に記憶されることとなる。また、図5に例示する電子番組表42では、記憶対象コンテンツSCの保存予約が可能なコンテンツについては識別表示されている（図5の例では星印が付されている）。そして、本実施形態では、電子番組表42におけるテレビ番組の録画予約と同様にして、記憶対象コンテンツSCの保存予約を行う対象となるテレビ番組の指定を行うことができるようになっている。

[0048] そして、本実施形態では、放送信号受信部32が、記憶対象コンテンツSCの保存予約を行う対象として指定されたテレビ番組に対応する放送対象コンテンツBC、及び、保存予約の対象となる記憶対象コンテンツSCが含まれる放送信号を受信して、表示制御部34が、当該放送対象コンテンツBCに基づいて生成される動画像をディスプレイ等の表示部に表示するとともに、記憶対象コンテンツ出力部36が、当該記憶対象コンテンツSCを記憶部に出力する。

[0049] 本実施形態では、放送対象コンテンツBCとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツSCが情報処理装置12の記憶部に出力されるので、放送信号に含まれるコンテンツのうち記憶対象コンテンツSCが選択的に記憶されることとなる。

[0050] なお、本発明は上述の実施形態に限定されるものではない。

[0051] 例えば、アプリケーションプログラムである記憶対象コンテンツSCが情報処理装置12の記憶部に記憶された際に、情報処理装置12が、記憶対象

コンテンツＳＣに関する処理を実行することにより生成される画像が、放送中のテレビ番組（記憶対象コンテンツＳＣに関連する放送対象コンテンツＢＣ）の画像とともに、ディスプレイ等の表示部に表示される（例えば、記憶対象コンテンツＳＣに関する処理を実行することにより生成される画像が、放送中のテレビ番組の画像の一部を占める画像として表示される）よう制御してもよい。また、放送局１４が、記憶対象コンテンツＳＣに関する処理を実行することにより生成される画像が、放送中のテレビ番組の進行に応じた画像（放送中のテレビ番組の現在の放送内容に応じた画像）となるよう制御する制御信号を、情報処理装置１２に送信するようにしても構わない。なお、この制御信号は、記憶対象コンテンツＳＣや放送対象コンテンツＢＣの一部として送信されてもよいし、記憶対象コンテンツＳＣや放送対象コンテンツＢＣとは異なる信号として送信されても構わない。そして、情報処理装置１２は、制御信号を受信すると、制御信号の内容に応じた画像が、記憶対象コンテンツＳＣに関する処理を実行することにより生成される画像として表示部に表示されるよう、表示部に表示されている内容を切り替えるようにしても構わない。また、放送対象コンテンツＢＣであるテレビ番組の再放送あるいは次回分の放送が開始された際に、情報処理装置１２が、放送の開始に応じて、放送対象コンテンツＢＣとともに伝送された記憶対象コンテンツＳＣであるアプリケーションプログラムを起動し、アプリケーションプログラムを実行することにより生成される画像が、放送されるテレビ番組の画像とともに表示部に表示されるよう制御してもよい。

[0052] また、例えば、管理装置１６に、記憶対象コンテンツＳＣの復号化を許可する情報処理装置１２とユーザとの組合せに関する条件を示すデータ（例えば、情報処理装置１２の識別子（装置ＩＤ）と、情報処理装置１２を利用するユーザのユーザＩＤと、の組合せ）が予め記憶されていても構わない。そして、情報処理装置１２が、復号化の対象となる記憶対象コンテンツＳＣの識別子が関連づけられている復号鍵の送信要求とともに、自装置の装置ＩＤと、自装置を利用するユーザのユーザＩＤと、を管理装置１６に送信するよ

うにしてもよい。そして、管理装置 16 が、受信した装置 ID とユーザ ID との組合せに基づく認証処理を実行し、認証が成功した場合（例えば、受信した装置 ID とユーザ ID との組合せが記憶部に記憶されていた場合）に、復号鍵を情報処理装置 12 に送信し、認証が失敗した場合に、認証されなかった旨を情報処理装置 12 に送信するようにしてもよい。

[0053] また、例えば、管理装置 16 が、上述の認証処理を、装置 ID とユーザ ID との組合せの代わりにユーザ ID のみにより実行するようにしてもよい。

[0054] また、例えば、情報処理装置 12 が、記憶対象コンテンツ SC の記憶部への記憶が開始される際に、当該記憶対象コンテンツ SC に対応する復号鍵の送信要求を管理装置 16 に送信するようにしてもよい。そして、管理装置 16 における認証処理が成功し、情報処理装置 12 が、管理装置 16 から送信される復号鍵を受信した場合に、記憶対象コンテンツ SC を記憶部に記憶するようにし、そうでない場合（認証が失敗した場合）は、記憶対象コンテンツ SC を記憶部に記憶しないようにしてもよい。また、例えば、情報処理装置 12 が、記憶対象コンテンツ SC の記憶部への記憶が開始される際に、当該記憶対象コンテンツ SC の復号化に用いられる復号鍵が記憶部に既に記憶されている場合に、記憶対象コンテンツ SC を記憶部に記憶するようにし、そうでない場合に、記憶対象コンテンツ SC を記憶部に記憶しないようにしてもよい。

[0055] また、例えば、固定料金（例えば、月額固定料金）を放送事業者等に支払ったユーザには、固定料金に対応する期間（例えば、1 ヶ月）は、当該放送事業者等が運営する放送局 14 から伝送される記憶対象コンテンツ SC については、記憶対象コンテンツ SC の内容に関係なく、管理装置 16 から情報処理装置 12 に復号鍵が送信されるようにしてもよい。あるいは、上述のようにしてユーザが固定料金を支払ったことが確認された際に、所定期間については、固定料金が支払われた放送事業者等が運営する放送局 14 から伝送される記憶対象コンテンツ SC については、すべて復号化することが可能な復号鍵が、放送局 14 や管理装置 16 から情報処理装置 12 に送信され、当

該復号鍵が情報処理装置 1 2 の記憶部に記憶されるようにしてもよい。

[0056] また、記憶対象コンテンツ S C は、無料のコンテンツであっても構わない。また、このとき、記憶対象コンテンツ S C とともに放送局 1 4 から伝送される放送対象コンテンツ B C（例えば、広告コンテンツ）の視聴時間を表す情報が、情報処理装置 1 2 から管理装置 1 6 に送信されるようにしてもよい。そして、管理装置 1 6 において、広告コンテンツの視聴時間や視聴率を算出して、算出された視聴時間や視聴率を示す情報を広告コンテンツの広告主に送信するようにしてもよい。

[0057] また、例えば、放送対象コンテンツ B C をすべて視聴しなかった等により、記憶対象コンテンツ S C の全体が情報処理装置 1 2 の記憶部に記憶されなかった場合は、所定時間が経過した際や、当該記憶対象コンテンツ S C の送信スケジュールがないということが電子番組表 4 2 等に基づいて判定された際などに、情報処理装置 1 2 が、当該記憶対象コンテンツ S C を消去するようにしてもよい。

[0058] また、例えば、視聴されているテレビ番組とともに放送局 1 4 から伝送される記憶対象コンテンツ S C が記憶部に常に記憶されるようにする必要はなく、ユーザにより予め指定された記憶対象コンテンツ S C が受信された際に、当該記憶対象コンテンツ S C が記憶部に記憶されるようにしてもよい。

[0059] また、例えば、ユーザが視聴しているテレビ番組を送信する放送局 1 4 と、当該テレビ番組の視聴中に記憶部に出力される記憶対象コンテンツ S C の送信元の放送局 1 4 が異なってもよい。例えば、放送信号受信部 3 2 が、第 1 のチャンネルと第 2 のチャンネルの放送信号を受信している際に、表示制御部 3 4 が第 1 のチャンネルの放送信号に含まれる放送対象コンテンツ B C が表示部に表示されるよう制御するとともに、記憶対象コンテンツ出力部 3 6 が、第 2 のチャンネルの放送信号に含まれる記憶対象コンテンツ S C を記憶部に出力するようにしても構わない。このことは、例えば、情報処理装置 1 2 の放送受信部がテレビ放送チューナを複数備えることによって実現される。

[0060] また、例えば、テレビ番組の放送時間中に当該テレビ番組がユーザに視聴されない（放送信号の受信の際に放送信号に含まれる放送対象コンテンツBCがディスプレイ等の表示部に表示されない）場合には、記憶対象コンテンツ出力部36が、当該テレビ番組とともに放送局14から送信される記憶対象コンテンツSCが記憶部に記憶されないよう制御してもよい。こうすれば、ユーザが、テレビ番組を録画せずに視聴してはじめて、当該テレビ番組の放送対象コンテンツBCとともに送信される記憶対象コンテンツSCを入手することができることとなる。また、例えば、テレビ番組の録画（例えば、テレビ番組の予約録画）が行われる場合には、記憶対象コンテンツ出力部36が、当該テレビ番組とともに放送局14から送信される記憶対象コンテンツSCが記憶部に記憶されないよう制御してもよい。

[0061] また逆に、テレビ番組の録画（例えば、テレビ番組の予約録画）が行われる場合には、記憶対象コンテンツ出力部36が、当該テレビ番組とともに放送局14から送信される記憶対象コンテンツSCが記憶部に記憶されるよう制御してもよい。こうすれば、テレビ番組のコンテンツが記憶（録画）されるだけでなく、当該テレビ番組の放送対象コンテンツBCとともに送信される記憶対象コンテンツSCも記憶されることとなる。

[0062] また、例えば、ユーザがテレビ番組を視聴した場合に、特典となる記憶対象コンテンツSCが記憶部に記憶され、ユーザが当該テレビ番組を予約録画した場合には、特典となる記憶対象コンテンツSCが記憶部に記憶されないようにしてもよい。例えば、タレントが出演するテレビ番組をユーザが視聴した場合に、当該テレビ番組の出演中に撮影された当該タレントの静止画群（写真集）が、記憶部に記憶されるようにしてもよい。ここで、例えば、タレントの静止画群（写真集）の記憶部への記憶を許可する制御信号を放送局14が情報処理装置12に送信し、情報処理装置12が当該制御信号を受信してはじめて、情報処理装置12が、タレントの静止画群（写真集）を記憶部に記憶するようにしてもよい。また、例えば、管理装置16が、当該テレビ番組を視聴したことを示すログ情報を受信した際に、当該テレビ番組に出

演中に撮影された当該タレントの静止画群（写真集）を、管理装置 16 が情報処理装置 12 に配信する（あるいは、管理装置 16 から放送局 14 に送信される送信指示に応じて、放送局 14 が情報処理装置 12 に、当該テレビ番組に出演中に撮影された当該タレントの静止画群（写真集）を配信する）ようにしてもよい。

[0063] また、例えば、ユーザが同一時間帯について、同一のチャンネルについて、テレビ番組の録画予約と記憶対象コンテンツ SC の保存予約の両方を行った場合には、記憶対象コンテンツ SC の一部である限定コンテンツの利用が可能となる（例えば、限定コンテンツの復号鍵が入手可能となる）ようにしてもよい。

[0064] また、例えば、ユーザがテレビ番組を視聴していない時間帯やテレビ番組の放送が行われていない時間帯についても、選択されたチャンネルや所定のチャンネルの放送信号に含まれる記憶対象コンテンツ SC が記憶部に記憶されるようにしてもよい。また、例えば、放送が行われている時間帯（例えば、昼間）に、記憶対象コンテンツ SC として放送局 14 から放送対象コンテンツ BC とともに伝送されたコンテンツが、テレビ番組の放送が行われていない時間帯（例えば、深夜）に、放送局 14 から情報処理装置 12 に再度伝送されるようにしてもよい。

[0065] また、例えば、1 つのテレビ番組の放送時間中に、放送局 14 から送信される記憶対象コンテンツ SC（又は、記憶対象コンテンツ SC の一部）が変化するようにしてもよい。例えば、テレビ番組の放送時間の前半には、記憶対象コンテンツ SC の前半部分が繰り返し放送局 14 から情報処理装置 12 に送信され、当該テレビ番組の放送時間の後半には、当該記憶対象コンテンツ SC の後半部分が繰り返し放送局 14 から情報処理装置 12 に送信されるようにしてもよい。

[0066] また、例えば、記憶対象コンテンツ管理部 38 が、記憶されてから所定の時間が経過した記憶対象コンテンツ SC を記憶部から消去するようにしてもよい。また、記憶対象コンテンツ管理部 38 が、ユーザから受け付ける削除

操作に応じて、指定された記憶対象コンテンツＳＣを記憶部から消去するようにしてもよい。

[0067] また、例えば、情報処理装置１２が管理装置１６からの取得以外の方法で、復号鍵を取得するようにしてもよい。例えば、ユーザが購入した、復号鍵が記録された情報記憶媒体（ＣＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤ－ＲＯＭ、Ｂｌｕ－ｒａｙ（登録商標）ディスク、ＵＳＢメモリ、フラッシュメモリ等）を情報処理装置１２が読み取って、復号化管理部４０が、読み取った復号鍵で記憶対象コンテンツＳＣの復号化を実行するようにしてもよい。

[0068] また、例えば、情報処理装置１２とＵＳＢケーブル等で接続される復号鍵生成装置が、記憶対象コンテンツＳＣに含まれるデータ（例えば、ヘッダ等）を読み取って、当該データに基づいて復号鍵を生成して、情報処理装置１２に出力するようにしてもよい。そして、復号化管理部４０が、復号鍵生成装置から出力された復号鍵を取得して、取得した複合鍵で記憶対象コンテンツＳＣの復号化を実行するようにしてもよい。

[0069] また、記憶対象コンテンツ出力部３６が、既に記憶されている記憶対象コンテンツＳＣについては、放送信号受信部３２が受信しても記憶部に記憶されないよう制御してもよい。

[0070] また、クイズ番組であるテレビ番組において出題されるクイズの正解である文字や数字を一問目から順に並べた文字列（数字列）が、記憶対象コンテンツＳＣを復号化されるためのパスワードであってもよい。また、ユーザが放送局１４や管理装置１６の事業主の担当窓口に電話すると、記憶対象コンテンツＳＣが利用可能となるようにしてもよい。

[0071] また、記憶対象コンテンツＳＣの一部だけが暗号化されていてもよい。そして、当該一部が復号鍵で復号化されてはじめて、記憶対象コンテンツＳＣに関する処理の実行が可能となるようにしてもよい。

[0072] また、記憶対象コンテンツＳＣは、ゲームプログラムには限定されず、例えば、映画コンテンツや音楽コンテンツなどであっても構わない。

[0073] また、上述の情報処理装置１２が、複数の筐体から構成されていてもよい。

。また、上記の具体的な文字列や図面中の具体的な文字列は例示であり、これらの文字列には限定されない。

請求の範囲

- [請求項1] 選択されるチャンネルの放送信号を受信する受信手段と、
 前記受信手段が受信する放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示手段に表示されるよう制御する表示制御手段と、
 前記受信手段が受信する放送信号に、前記放送対象コンテンツとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツを記憶手段に出力する記憶対象コンテンツ出力手段と、
 を含むことを特徴とする情報処理装置。
- [請求項2] 前記受信手段は、放送局から送信される放送信号を受信し、
 前記放送局は、前記放送対象コンテンツと、当該放送対象コンテンツに関連する前記記憶対象コンテンツと、が含まれる放送信号を送信し、
 前記放送局は、前記放送対象コンテンツの放送時間中に、当該放送対象コンテンツに関連する前記記憶対象コンテンツを複数回繰り返し送信する、
 ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 前記記憶対象コンテンツの一部が記憶手段に出力された後に、受信の対象となる放送信号のチャンネルが変更された場合は、前記記憶対象コンテンツ出力手段は、前記記憶対象コンテンツの一部が含まれる放送信号のチャンネルが受信の対象となる放送信号のチャンネルとして再度選択された際に、当該記憶対象コンテンツの残りを記憶手段に出力する、
 ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記記憶対象コンテンツ出力手段は、前記放送信号の受信の際に当該放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示されない場合は、当該放送信号に含まれる記憶対象コンテンツが記憶手段に保存されないよう制御する、

ことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の情報処理装置。

[請求項5] 前記記憶対象コンテンツ出力手段は、前記放送信号に含まれる放送対象コンテンツが記憶手段に保存される場合は、当該放送信号に含まれる記憶対象コンテンツが記憶手段に保存されないよう制御する、
ことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の情報処理装置。

[請求項6] 前記受信手段は、選択される複数のチャンネルの放送信号を受信し、
前記表示制御手段は、前記複数のチャンネルのうちのいずれかの放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示手段に表示されるよう制御し、

前記記憶対象コンテンツ出力手段は、前記表示制御手段により表示されるよう制御される放送対象コンテンツが含まれる放送信号のチャンネルとは異なるチャンネルの放送信号に含まれる前記記憶対象コンテンツを記憶手段に出力する、

ことを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の情報処理装置。

[請求項7] 前記受信手段が受信する放送信号に含まれる記憶対象コンテンツは暗号化されており、

前記記憶対象コンテンツの復号鍵で前記記憶対象コンテンツを復号化する復号化手段、をさらに含む、

ことを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の情報処理装置。

[請求項8] ネットワークを介して接続された復号鍵提供装置に、前記記憶対象コンテンツの復号鍵の送信要求を出力する復号鍵送信要求出力手段と、

前記復号鍵の提供の要求に応じて前記復号鍵提供装置から送信される復号鍵を受信する復号鍵受信手段と、をさらに含み、

前記復号化手段は、受信する復号鍵で前記記憶対象コンテンツを復

号化する、

ことを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

[請求項9] 前記記憶対象コンテンツの復号鍵が記憶された情報記憶媒体から、
前記復号鍵を読み出す復号鍵読み出し手段、をさらに含み、

前記復号化手段は、読み出される復号鍵で前記記憶対象コンテンツ
を復号化する、

ことを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

[請求項10] 前記記憶対象コンテンツが含まれる放送信号に含まれるデータに基
づいて、前記記憶対象コンテンツの復号鍵を生成する復号鍵生成装置
と接続可能であり、

前記復号化手段は、前記復号鍵生成装置が生成する復号鍵を取得し
て、当該取得する復号鍵で前記記憶対象コンテンツを復号化する、

ことを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

[請求項11] 放送局と受信装置とを含む情報処理システムであって、
前記放送局は、

放送信号を送信する送信手段、を含み、

前記受信装置は、

前記放送局から送信される放送信号の少なくとも一部である、選択
されるチャンネルの放送信号を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信する放送信号に含まれる放送対象コンテンツが
表示手段に表示されるよう制御する表示制御手段と、

前記受信手段が受信する放送信号に、前記放送対象コンテンツとは
異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツで
ある記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツ
を記憶手段に出力する記憶対象コンテンツ出力手段と、

を含むことを特徴とする情報処理システム。

[請求項12] 選択されるチャンネルの放送信号を受信する受信ステップと、
前記受信ステップで受信する放送信号に含まれる放送対象コンテン

ツが表示手段に表示されるよう制御する表示制御ステップと、

前記受信ステップで受信する放送信号に、前記放送対象コンテンツとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツを記憶手段に出力する記憶対象コンテンツ出力ステップと、
を含むことを特徴とする情報処理方法。

[請求項13]

ユーザが利用する情報処理装置への記憶対象となる記憶対象コンテンツが、当該記憶対象コンテンツに関連するコンテンツである、放送事業者によって制作される放送対象コンテンツであるテレビ番組とともにユーザに提供されるよう、放送されるテレビ番組を編成する工程と、

編成されたテレビ番組の放送信号を伝送する工程と、を含み、
前記放送対象コンテンツであるテレビ番組の放送時間中に前記記憶対象コンテンツが複数回伝送される、
ことを特徴とするテレビ番組放送方法。

[請求項14]

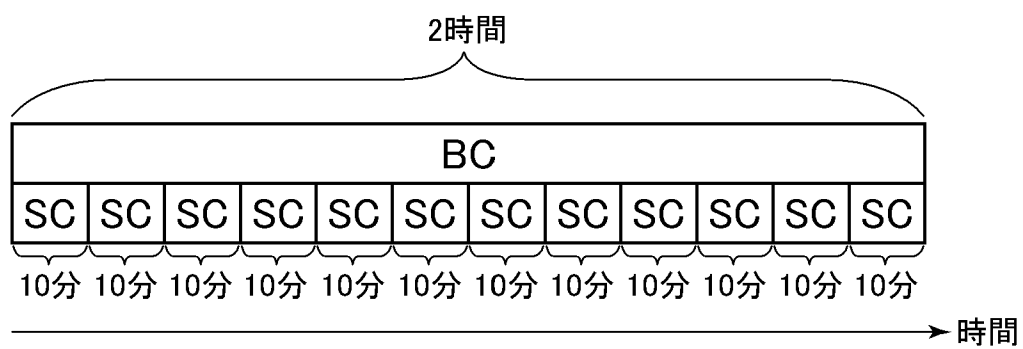
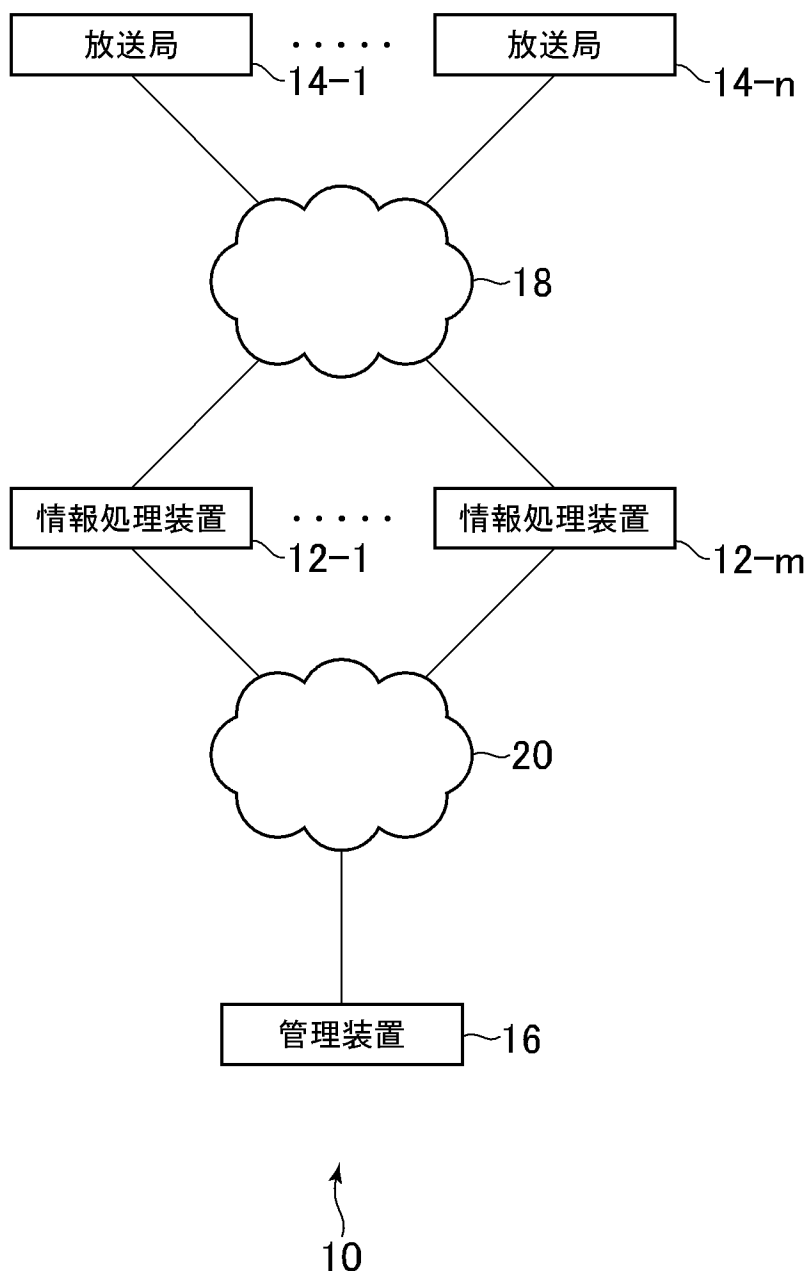
選択されるチャンネルの放送信号を受信する受信手段、
前記受信手段が受信する放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示手段に表示されるよう制御する表示制御手段、
前記受信手段が受信する放送信号に、前記放送対象コンテンツとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツである記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツを記憶手段に出力する記憶対象コンテンツ出力手段、
としてコンピュータを機能させることを特徴とするプログラム。

[請求項15]

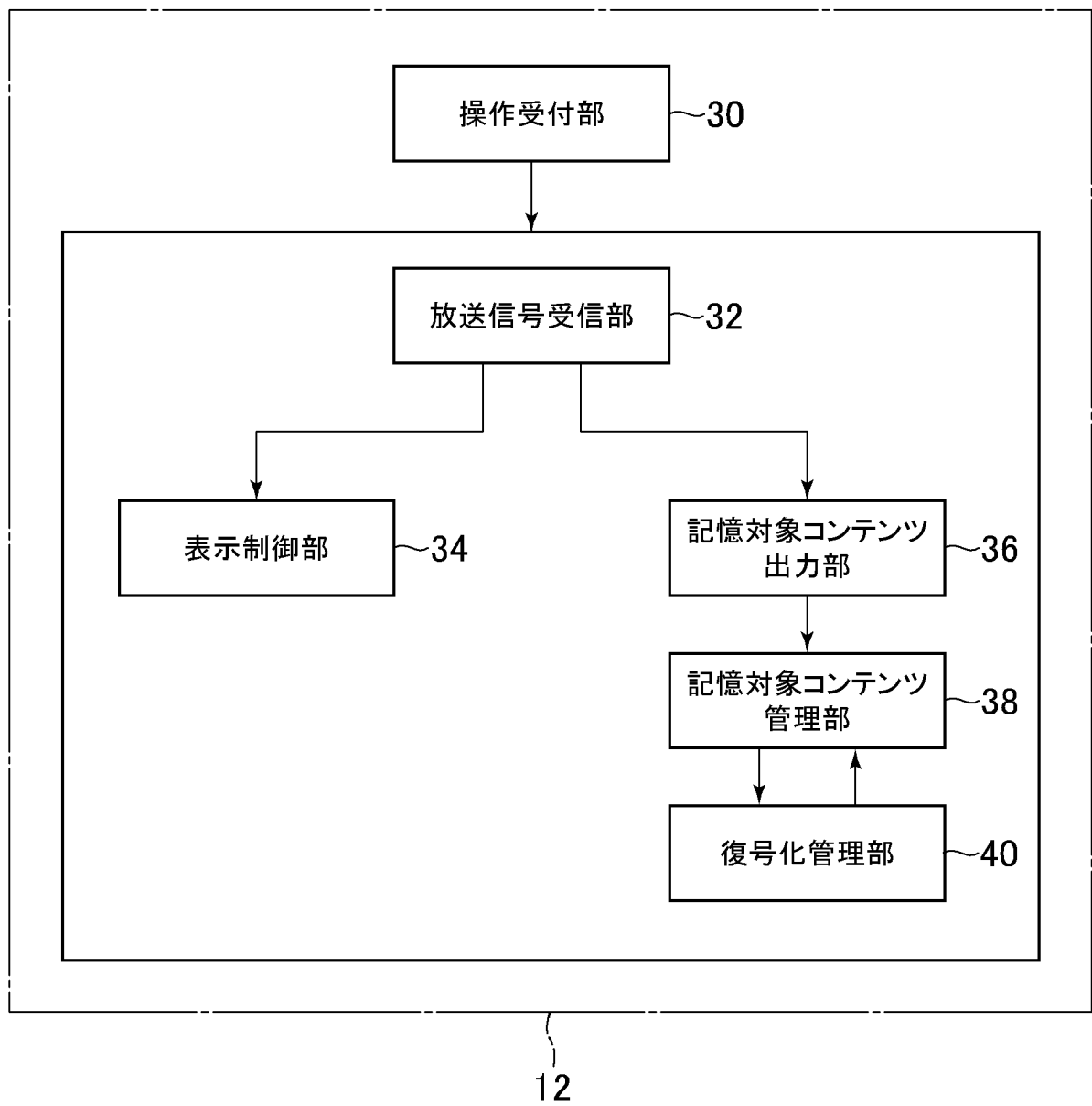
選択されるチャンネルの放送信号を受信する受信手段、
前記受信手段が受信する放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示手段に表示されるよう制御する表示制御手段、
前記受信手段が受信する放送信号に、前記放送対象コンテンツとは異なるコンテンツであり、記憶対象であると特定されるコンテンツで

ある記憶対象コンテンツが含まれる場合に、当該記憶対象コンテンツを記憶手段に出力する記憶対象コンテンツ出力手段、

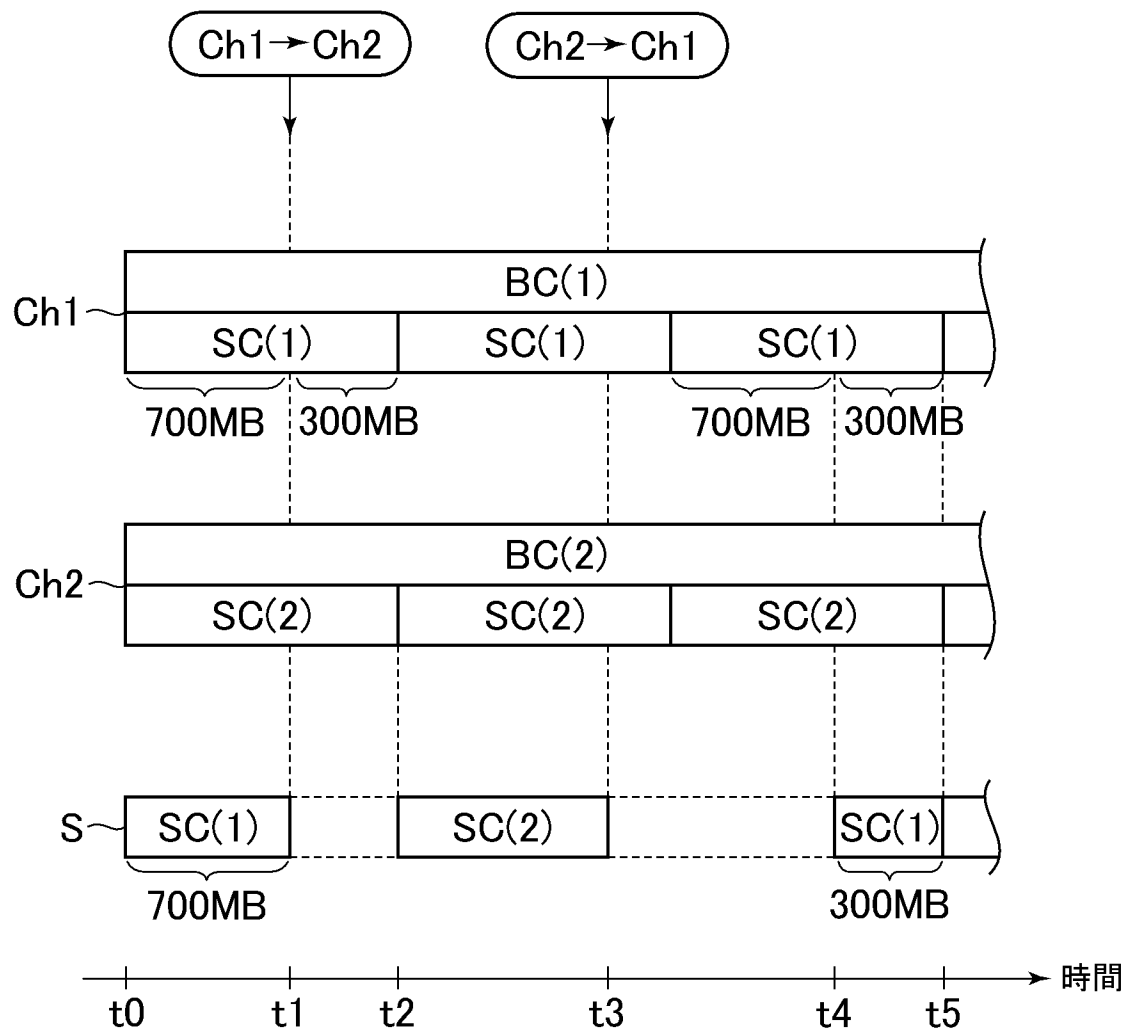
としてコンピュータを機能させることを特徴とするプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体。



[図3]



[図4]



[図5]

42

	Ch1	Ch2	Ch3	Ch4	Ch5	Ch6	
11	□	□	□	□	□	□	11
		□			□		
		□					
12	□	□		□	□		12
	□						
13	□	□	□		☆		13
					□		
		☆		☆			
14		□	□	□	□	□	14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/067103

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N7/173 (2011.01) 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	1996-2012
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2012	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2012

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 Y	JP 2000-308025 A (Sony Corp.), 02 November 2000 (02.11.2000), paragraphs [0104] to [0139]; fig. 13 to 15 (Family: none)	1, 2, 4, 6-15 3, 5
X Y	WO 2007/066614 A1 (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 14 June 2007 (14.06.2007), paragraphs [0002] to [0006], [0067] to [0088]; fig. 1, 8 & US 2009/0172764 A1 & EP 1959576 A1 & CN 101326729 A	1, 2, 4, 6-15 3, 5

☒ 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
26 September, 2012 (26.09.12)

Date of mailing of the international search report
09 October, 2012 (09.10.12)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/067103

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2003-230059 A (Canon Inc.), 15 August 2003 (15.08.2003), paragraphs [0032] to [0069]; fig. 7 to 15 & US 2003/0149985 A1 & EP 1333670 A2 & CN 1435995 A	3
Y	JP 2003-513559 A (Open TV, Corp.), 08 April 2003 (08.04.2003), paragraphs [0014] to [0029], [0036] & US 2003/0208771 A1 & EP 1224806 A & WO 2001/033852 A1 & DE 60006708 T & AU 1252701 A & BR 15152 A & CA 2388789 A & AT 254822 T & DK 1224806 T & ES 2211641 T & CN 1382344 A	5
A	JP 2002-353918 A (Mitsubishi Electric Corp.), 06 December 2002 (06.12.2002), paragraphs [0021] to [0024]; fig. 1 (Family: none)	7, 8
A	JP 2003-87700 A (Canon Inc.), 20 March 2003 (20.03.2003), paragraph [0028]; fig. 1 (Family: none)	7, 9
A	JP 2002-368731 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 20 December 2002 (20.12.2002), paragraphs [0009], [0017] to [0031]; fig. 1 to 3 (Family: none)	7, 10
A	JP 2009-212854 A (Canon Inc.), 17 September 2009 (17.09.2009), paragraphs [0076] to [0087]; fig. 9 (Family: none)	7, 9, 10
A	JP 2007-510316 A (OpenTV, Inc.), 19 April 2007 (19.04.2007), all pages; all drawings & US 2005/0091690 A1 & EP 1665769 A & WO 2005/029836 A2 & AU 2004305792 A	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/067103

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:
See extra sheet.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

The technical feature of the inventions of claims 1, 2 and 11-15 cannot be considered to be a special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence, since the technical feature is disclosed in both of JP 2000-308025 A (Sony Corp.), 02 November 2000 (02.11.2000), paragraphs [0104] to [0139], fig. 13 to 14 (Family: none) and WO 2007/066614 A1 (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 14 June 2007 (14.06.2007), paragraphs [0002] to [0006], [0067] to [0088], fig. 1, 8 & US 2009/0172764 A1 & EP 1959576 A1 & CN 101326729 A.

Consequently, it is considered that in claims 1-15, the special technical feature, which is under PCT Rule 13.2, second sentence, is separated into the following five matters each of which is independent.

1. Claim 3 and claims 4-10 dependent on claim 3 relate to outputting contents to be stored to a storage means when the channel of a broadcast signal is changed.

2. Claim 4 citing claim 2 and claims 6-10 dependent on claim 4 relate to providing control so that when contents to be broadcast, which are included in a broadcast signal upon reception of the broadcast signal, are not displayed, contents to be stored which are included in the broadcast signal are not to be stored in the storage means.

3. Claim 5 citing claim 2 and claims 6-10 dependent on claim 5 relate to providing control so that when contents to be broadcast, which are included in a broadcast signal, are stored in the storage means, contents to be stored which are included in the broadcast signal are not to be stored in the storage means.

4. Claim 6 citing claim 1 or 2 and claims 7-10 dependent on claim 6 relate to receiving broadcast signals of a plurality of selected channels, and for a channel different from a channel of a broadcast signal containing contents to be broadcast and displayed on a display means, outputting contents to be stored, which are included in the broadcast signal of the channel, to the storage means.

5. Claim 7 citing claim 1 or 2 and claims 8-10 citing claim 7 relate to receiving a broadcast signal containing encrypted contents to be stored and decoding the contents to be stored with a decoding key for the contents to be stored.

These five matters have no same or corresponding special technical feature to one another, and therefore, it is not considered that these matters is one invention or a group of inventions which are so linked as to form a single general inventive concept.

Therefore, claims 1-15 do not comply with the requirement of unity of invention, and accordingly, it is considered that there are five inventions in total.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04N7/173(2011.01)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（I P C））

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	1971-2012年
日本国実用新案登録公報	1996-2012年
日本国登録実用新案公報	1994-2012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 請求項の番号
X Y	JP 2000-308025 A（ソニー株式会社）2000.11.02, 段落【0104】-【0139】，図13-15（ファミリーなし）	1, 2, 4, 6-15 3, 5
X Y	WO 2007/066614 A1（松下電器産業株式会社）2007.06.14, 段落【0002】-【0006】，【0067】-【0088】，図1, 8 & US 2009/0172764 A1 & EP 1959576 A1 & CN 101326729 A	1, 2, 4, 6-15 3, 5

☒ 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

26.09.2012

国際調査報告の発送日

09.10.2012

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A/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

特許庁審査官（権限のある職員）

古川 哲也

5 C

9746

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 請求項の番号
Y	JP 2003-230059 A (キヤノン株式会社) 2003. 08. 15, 段落【0032】 - 【0069】, 図 7-15 & US 2003/0149985 A1 & EP 1333670 A2 & CN 1435995 A	3
Y	JP 2003-513559 A (オープンティブイ・コーポレーション) 2003. 04. 08, 段落【0014】 - 【0029】, 【0036】 & US 2003/0208771 A1 & EP 1224806 A & WO 2001/033852 A1 & DE 60006708 T & AU 1252701 A & BR 15152 A & CA 2388789 A & AT 254822 T & DK 1224806 T & ES 2211641 T & CN 1382344 A	5
A	JP 2002-353918 A (三菱電機株式会社) 2002. 12. 06, 段落【0021】 - 【0024】, 図 1 (ファミリーなし)	7, 8
A	JP 2003-87700 A (キヤノン株式会社) 2003. 03. 20, 段落【0028】, 図 1 (ファミリーなし)	7, 9
A	JP 2002-368731 A (松下電器産業株式会社) 2002. 12. 20, 段落【0009】, 【0017】 - 【0031】, 図 1-3 (ファミリーなし)	7, 10
A	JP 2009-212854 A (キヤノン株式会社) 2009. 09. 17, 段落【0076】 - 【0087】, 図 9 (ファミリーなし)	7, 9, 10
A	JP 2007-510316 A (オープン ティーヴィー インコーポレイテッ ド) 2007. 04. 19, 全頁, 全図 & US 2005/0091690 A1 & EP 1665769 A & WO 2005/029836 A2 & AU 2004305792 A	1-15

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（P C T 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってP C T規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。
特別ページ参照

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. ☒ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。

請求項 1, 2, 11-15に係る発明の技術的特徴に関しては、JP 2000-308025 A (ソニー株式会社) 2000. 11. 02, 段落【0104】-【0139】, 図 13-14 (ファミリーなし)、及び W0 2007/066614 A1 (松下電器産業株式会社) 2007. 06. 14, 段落【0002】-【0006】, 【0067】-【0088】, 図 1, 8 & US 2009/0172764 A1 & EP 1959576 A1 & CN 101326729 A のいずれにも開示されているため、PCT 規則 13.2 の第 2 文の意味において特別な技術的特徴とは認められない。

そのため、請求項 1-15 において、PCT 規則 13.2 第 2 文でいうところの特別な技術的特徴は、各々独立した以下の 5 つの事項に分かれるものと認められる。

1. 請求項 3 及び請求項 3 に従属する請求項 4-10 は、放送信号のチャンネルが変更された場合の記憶対象コンテンツの記憶手段への出力に関する。
2. 請求項 2 を引用する請求項 4 及び請求項 4 に従属する請求項 6-10 は、放送信号の受信の際に当該放送信号に含まれる放送対象コンテンツが表示されない場合は、当該放送信号に含まれる記憶対象コンテンツが記憶手段に保存されないよう制御するものに関する。
3. 請求項 2 を引用する請求項 5 及び請求項 5 に従属する請求項 6-10 は、放送信号に含まれる放送対象コンテンツが記憶手段に保存される場合は、当該放送信号に含まれる記憶対象コンテンツが記憶手段に保存されないよう制御するものに関する。
4. 請求項 1 又は 2 を引用する請求項 6 及び請求項 6 に従属する請求項 7-10 は、選択される複数のチャンネルの放送信号を受信し、表示手段に表示される放送対象コンテンツが含まれる放送信号のチャンネルとは異なるチャンネルについて、当該チャンネルの放送信号に含まれる記憶対象コンテンツを記憶手段に出力するものに関する。
5. 請求項 1 又は 2 を引用する請求項 7 及び請求項 7 を引用する請求項 8-10 は、暗号化された記憶対象コンテンツを含む放送信号を受信し、当該記憶対象コンテンツの復号鍵で当該記憶対象コンテンツを復号化するものに関する。

そして、これら 5 つの事項は、相互に同一又は対応する特別な技術的特徴を含まないから、これらは一の発明とも、単一の一般的発明概念を形成するよう連関している一群の発明とも認められない。

よって、請求項 1-15 は発明の単一性の要件を満たしておらず、計 5 つの発明が存在するものと認められる。