

(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
2015 年 10 月 29 日(29.10.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/163158 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 21/435 (2011.01) H04H 60/14 (2008.01)
H04H 20/28 (2008.01) H04H 60/30 (2008.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/061112
- (22) 国際出願日: 2015 年 4 月 9 日(09.04.2015)
- (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 2014-090677 2014 年 4 月 24 日(24.04.2014) JP
- (71) 出願人: シャープ株式会社(SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 番 2 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 小笠原 嘉靖(OGASAWARA, Yoshiyasu).
- (74) 代理人: 特許業務法人H ARAKENZO W O R L D P A T E N T & T R A D E M A R K (HARAKENZO WORLD PATENT & TRADE-MARK); 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋 2 丁目北 2 番 6 号 大和南森町ビル Osaka (JP).

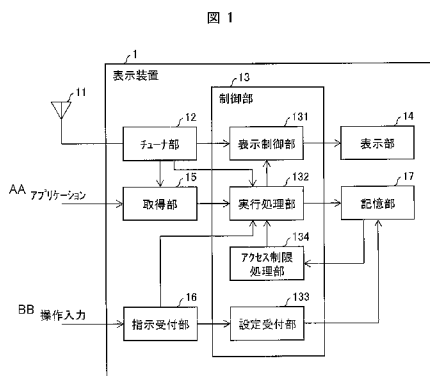
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロパ (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ユーロッパ (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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: DISPLAY DEVICE AND DISPLAY METHOD

(54) 発明の名称: 表示装置、及び表示方法



- 1 Display device
12 Tuner unit
13 Control unit
14 Display unit
15 Retrieval unit
16 Provision reception unit
17 Storage unit
131 Display control unit
132 Execution processing unit
133 Setting reception unit
134 Access limit processing unit
AA Application
BB Operation input

(57) Abstract: The present invention limits access to data from an application being executed by a device. A display device (1) is provided with: a retrieving means (15) for retrieving an application, the provision of which along with a program has been approved by a broadcast station; a setting reception means (133) for receiving a setting indicating whether the application is permitted to access data pertaining to the recording or playback of the program; and an access limiting means (134) for limiting access by the application to said data.

(57) 要約: 自機が実行するアプリケーションからのデータへのアクセスを制限する。表示装置 (1) は、番組に伴う提示が放送局によって認められたアプリケーションを取得する取得手段 (15) と、番組の録画又は再生に関するデータにアプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付ける設定受付手段 (133) と、アプリケーションが上記データにアクセスすることを制限するアクセス制限手段 (134) とを備える。

WO 2015/163158 A1

明 細 書

発明の名称：表示装置、及び表示方法

技術分野

[0001] 本発明は、表示装置、及び、表示方法に関する。また、表示装置の各手段を備えたテレビジョン受像機、表示装置としてコンピュータを動作させるためのプログラム、及び、そのようなプログラムが記録されている記録媒体に関する。

背景技術

[0002] 受信機内のリソースに対するアクセス制限に関する技術として、例えば、特許文献 1、2 に開示されている技術が挙げられる。

[0003] 特許文献 1 には、受信機内のリソースに対する端末装置からのアクセスを制御可能な端末連携システムが記載されている。特許文献 2 には、受信機内において実行されるアプリケーションの所定機能の実行を制限する制御を行うことが可能な受信機が記載されている。特許文献 2 の受信機は、具体的には、API 毎に定義された API 可否テーブル（受信機に対するユーザの設定とは無関係に定義されたテーブル）を参照することにより API の実行可否を決定するようになっている。

[0004] また、近年、放送コンテンツを再生する機能に加えて、アプリケーションを実行する機能を有するスマートテレビの開発が進んでいる。Hybrid cast（登録商標）（以下、「HC」とも記載）対応テレビは、このようなスマートテレビの一例であり、通信ネットワークを介して取得した HTML5 アプリケーションを実行する機能を有している。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：日本国公開特許公報「特開 2012-243061 号公報（2012 年 12 月 10 日公開）」

特許文献2：日本国公開特許公報「特開 2012-257230 号公報（20

12年12月27日公開)」

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0006] 上述のH C対応テレビにおいて番組と同時に提示されるH T M L 5アプリケーションは、テレビに格納されている情報を参照することや、テレビの再生または録画に関する機能を実行させるA P I (Application Programming Interface) を呼び出すことが可能になる。
- [0007] これに関し、例えば、上記H T M L 5アプリケーションとしてユーザに広告を提示するようなアプリケーションを作成する事業者は、広告効果を高めるために、スマートテレビが保持しているユーザの視聴履歴または録画履歴を示すデータを参照し、ユーザの嗜好に合った広告を提示するアプリケーションを作成することも想定される。上述のH C対応テレビのユーザの中には、上記H T M L 5アプリケーションが自身の意思とは無関係にそのようなデータにアクセスすることは好ましくない、と感じる者もいると考えられる。
- [0008] また、例えば、上記H T M L 5アプリケーションにより録画機能を実行させるA P I が呼び出された場合、ユーザが意図していた録画予約が阻害されてしまう事態も想定される。さらに、例えば、ユーザが字幕表示された映像を見ている際に、上記H T M L 5アプリケーションにより、字幕表示を解除する機能を実行させるA P I が呼び出されてしまうことも想定される。
- [0009] しかしながら、上記従来技術（例えば、特許文献1、2の技術）を用いても、H C対応テレビのH T M L 5アプリケーションがユーザの意思に反した動作を行うことを十分に防ぐことはできない。
- [0010] 本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、自機が実行するアプリケーション（具体的には、番組との同時の提示が放送局によって認められたアプリケーション）がユーザにとってアクセスされたくないデータへアクセスすることを制限する設定が可能な表示装置を実現することにある。

課題を解決するための手段

[0011] 上記の課題を解決するために、本発明の一態様に係る表示装置は、番組の映像を表示する表示装置において、上記番組に伴う提示が上記番組を放送する放送局によって認められたアプリケーションを取得する取得手段と、上記番組の録画又は再生に関するデータに上記アプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付ける設定受付手段と、を備え、上記アクセスを許可する旨の上記設定がされている場合に上記アプリケーションが上記データにアクセスすることを許可するアクセス制限手段と、を備えている、ことを特徴としている。

[0012] また、上記の課題を解決するために、本発明の一態様に係る表示方法は、番組の映像を表示装置に表示する表示方法であって、上記番組に伴う提示が上記番組を放送する放送局によって認められたアプリケーションを取得する取得工程と、上記番組の録画又は再生に関するデータに上記アプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付ける設定受付工程と、上記アクセスを許可する旨の上記設定がされている場合に上記アプリケーションが上記データにアクセスすることを許可するアクセス制限工程と、を含んでいる、ことを特徴としている。

発明の効果

[0013] 本発明の一態様によれば、自機が実行するアプリケーションがユーザにとってアクセスされたくないデータへアクセスすることを制限することができる。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]本発明の一実施形態に係る表示装置の構成の一例を示すブロック図である。

[図2]H Cにおける放送マネージド及び放送外マネージドの概要を示す、関連情報提供システムの外観図である。

[図3]図1に示す表示装置の備える設定受付部が設定を受け付ける際に表示部に表示される画面の一例を示す図である。

[図4]図1に示す表示装置の備える表示部に表示される画面の例を示す図であ

り、（a）は、アプリケーションが番組の録画又は再生に関するデータにアクセスすることを拒否された場合に表示される画面の一例を示す図であり、

（b）は、再生中の番組の再生が終了するまでの間に限って上記アプリケーションが上記データへアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付ける際に表示される画面の一例を示す図である。

[図5]図1に示す表示装置がアプリケーションの起動に先立って行う処理の一例を示すフローチャートである。

[図6]図1に示す表示装置の動作の一例を示すフローチャートである。

[図7]図6に示すフローチャートにおいて、番組ごとに許可設定を行う場合の動作の一例を示すフローチャートである。

[図8]図1に示す表示装置の構成例を示す外観図であり、（a）は表示装置、及び当該表示装置に接続される外付けディスプレイを示す外観図であり、（b）はディスプレイを備えた表示装置を示す外観図であり、（c）は表示装置、及び当該表示装置に接続される再生装置を示す外観図である。

発明を実施するための形態

[0015] <実施形態1>

本発明に係る表示装置の一実施形態について、図1から図7を参照して説明する。但し、この実施形態に記載されている構成は、特に特定の記載がない限り、この発明の範囲をそののみに限定する趣旨ではなく、単なる説明例に過ぎない。また、本明細書においては、「アプリケーション」を「アプリ」と記載することもある。

[0016] [HCの概要]

まず、本実施形態の説明に先立って、Hybridcast（登録商標）（単にHCとも記載する）における放送マネージド及び放送外マネージドの概要について、図2を参照して説明する。図2は、HCにおける放送マネージド及び放送外マネージドの概要を示す、関連情報提供システム100の外観図である。

[0017] 図2に示すように、関連情報提供システム100は、テレビジョン受像機

(テレビ) (表示装置) 1'、アプリケーションサーバA、及び、アプリケーションサーバBを含んで構成されている。また、テレビ1'は、放送ストリームを受信するアンテナ11'を備えている。なお、放送ストリームには、放送番組、及び、該放送番組に関連付けられたアプリURLが含まれている。

[0018] (放送マネージド)

本実施形態では、テレビ1'は、放送局が放送中の放送番組の再生中に該放送番組と連動するHTML5アプリケーション(いわゆる、放送マネージドアプリ(連動アプリケーション))を実行する。放送マネージドアプリは、上記放送局によって放送番組(番組映像)との同時の提示(放送番組の再生時の提示)が認められたマネージドアプリケーションである。

[0019] 具体的には、図2の(A)に示すように、テレビ1'のCPU(図2には不図示)は、放送ストリームに放送番組と関連付けて含まれているアプリURLを取得し、取得したアプリURLの示すアプリケーションサーバAにアクセスする。そして、テレビ1'は、アプリケーションサーバAから表示中の放送番組に対応する放送マネージドアプリを取得し、実行する。換言すれば、テレビ1'のCPUは、放送波より取得した放送ストリームから、放送マネージドアプリの取得先情報を取得し、当該取得先情報が示す取得先から放送マネージドアプリを取得する。

[0020] 放送マネージドアプリは、放送ストリームに含まれる起動及び終了などの制御信号に基づいて、放送番組と連動して動作する。

[0021] なお、放送マネージドアプリは放送番組に関連しているため、アンテナ11'において受信対象となるチャンネル(放送局)が切り替えられると、放送マネージドアプリの実行は終了する。

[0022] (放送外マネージド)

テレビ1'は、放送局が放送番組の再生中に、放送番組とは連動しないHTML5アプリケーション(いわゆる、放送外マネージドアプリ(非連動アプリケーション))を起動させる操作を受け付けると、放送外マネージドア

プリを実行する。放送外マネージドアプリも、上記放送局によって放送番組との同時の提示が認められたマネージドアプリケーションである。

[0023] 具体的には、テレビ1'は、例えば該テレビ1'の記憶部などに格納されているアプリURLリスト中の任意のURLの示すサーバ（図2の（B）に示す例では、アプリケーションサーバB）にアクセスする。そして、テレビ1'は、アプリケーションサーバBから放送外マネージドアプリを取得し、実行する。

[0024] なお、アプリURLリストは、上述のようにテレビ1'の記憶部などに格納されていればよいが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、インターネットなどのネットワークを介してサーバから取得されてもよい。

[0025] 〔表示装置1の構成〕

次に、本実施形態に係る表示装置1の構成について、図1を参照して説明する。図1は、表示装置1の構成の一例を示すブロック図である。

[0026] 図1に示すように、表示装置1は、アンテナ11、チューナ部12、制御部13、表示部14、取得部（取得手段）15、指示受付部16、記憶部17を備えている。

[0027] アンテナ11は、放送ストリームを受信するためのアンテナである。チューナ部12は、アンテナ11を介して、放送ストリームを受信する。チューナ部12は、受信した放送ストリームに含まれる放送番組を示す映像信号を表示制御部131に供給する。また、チューナ部12は、放送ストリームに放送番組と関連付けて含まれているアプリURL（放送マネージドアプリの取得先を示すURL）を取得部15に供給する。さらに、チューナ部12は、放送ストリームに含まれる制御信号（具体的には、放送マネージドアプリを起動又は終了させる制御信号）を実行処理部132に供給する。

[0028] 制御部13は、表示装置1の動作を統括して制御するものであり、例えばCPU（Central Processing Unit）等で構成することができる。制御部13は、記憶部17に格納されているプログラム等をRAM（Random Access Memory）等で構成される一次記憶部（図示せず）に読み出して実行することによ

って動作する。図 1 に示すように、制御部 13 には、表示制御部 131、実行処理部 132、設定受付部（設定受付手段）133、及びアクセス制限処理部（アクセス制限手段）134 が含まれる。

[0029] 表示制御部 131 は、表示部 14 に表示させる画面を制御するための手段として機能する。表示制御部 131 は、チューナ部 12 から供給された映像信号が示す番組の映像を表示部 14 に表示させる。また、表示制御部 131 は、後述する実行処理部 132 にて実行されたアプリの実行結果を示す画面を表示部 14 に表示させる。

[0030] 実行処理部 132 は、アプリを実行するための手段として機能する。実行処理部 132 は、チューナ部 12 から供給された制御信号に基づいて、取得部 15 から供給された放送マネージドアプリの起動及び終了を行う。例えば、チューナ部 12 から放送マネージドアプリの起動を指示する制御信号を受信すると、実行処理部 132 は、取得部 15 から供給された放送マネージドアプリを実行する。また、実行処理部 132 は、後述する指示受付部 16 から供給された制御信号に基づいて、取得部 15 から供給された放送マネージドアプリの起動及び終了を行う。実行処理部 132 は、アプリの実行結果を表示するための映像信号を表示制御部 131 に供給する。なお、実行処理部 132 が実行するアプリは、後述する取得部 15 から供給されたアプリであってもよいし、記憶部 17 に予め格納されているアプリであってもよい。

[0031] 設定受付部 133 は、番組の録画又は再生に関するデータ（以下、「内部データ」とも記載する）に、アプリがアクセスすることを許可するか否かの設定（以下、「許可設定」とも記載する）を受け付ける設定受付手段として機能する。設定受付部 133 は、後述する指示受付部 16 が受け付けたユーザからの操作指示を示す制御信号に応じて、許可設定を受け付ける。ここで、許可設定の設定対象となる内部データは、録画又は再生に関する表示装置 1 の機能を実現するプログラムのデータであり、例えば、API（Application Programming Interface）のデータである。実行処理部 132 により実行されたアプリが、上記の機能の何れかに対応する API にアクセスすること

によって、表示装置 1 に各機能を実行させることができる。設定受付部 1 3 3 は、以上のようにして受け付けた許可設定を示す情報を、許可設定情報として記憶部 1 7 に格納する。なお、設定受付部 1 3 3 の詳細については、参照する図面を代えて後述する。

[0032] アクセス制限処理部 1 3 4 は、アクセスを許可する旨の許可設定がされている場合に限ってアプリが内部データにアクセスすることを許可するアクセス制限手段として機能する。アクセス制限処理部 1 3 4 は、記憶部 1 7 に格納されている許可設定情報を参照して、アプリが、アクセスすることが許可されている内部データにアクセスするように（もしくは、アクセスすることが許可されていない内部データにアクセスしないように）、実行処理部 1 3 2 に制御信号を送信する。また、アクセス制限処理部 1 3 4 は、放送マネージドアプリのみが内部データにアクセスすることを許可する旨の許可設定がされている場合に、放送外マネージドアプリが内部データにアクセスすることを禁止するように、実行処理部 1 3 2 に制御信号を送信する。

[0033] 取得部 1 5 は、アプリを取得するための取得手段であり、例えば、インターネット回線を通じて、放送マネージドアプリ、又は、放送外マネージドアプリを取得する。取得部 1 5 は、放送マネージドアプリを取得する場合、チューナ部 1 2 から取得したアプリ URL の示すサーバにアクセスし、該サーバから表示中の放送番組に対応する放送マネージドアプリを取得する。また、取得部 1 5 は、ユーザからの操作指示に応じて、記憶部 1 7 に格納されているアプリ URL リスト中の任意の URL の示すサーバにアクセスし、該サーバから放送外マネージドアプリを取得する。取得部 1 5 は、取得した放送マネージドアプリまたは放送外マネージドアプリを実行処理部 1 3 2 に供給する。

[0034] 指示受付部 1 6 は、ユーザからの操作指示を受け付けるための手段である。ユーザからの操作指示は、例えば、図示しないリモートコントローラ（リモコンとも呼ぶ）、および、表示装置 1 に備えられている図示しないボタン等の操作部を介して受け付けられる。指示受付部 1 6 は、ユーザから受け付

けた操作指示に対応する制御信号を、表示装置 1 の備える各部に送信する。

[0035] 記憶部 17 には、表示装置 1 の動作を制御するためのプログラムの他に、内部データが格納されている。ここで、内部データとして、ユーザの視聴操作により生成された視聴履歴を示す視聴履歴情報、ユーザの録画操作により生成された録画履歴を示す録画履歴情報、及び、各種 A P I のデータが格納されている。

[0036] (設定受付部 133 の詳細)

次に、設定受付部 133 の詳細について説明する。本実施形態において、設定受付部 133 は、録画又は再生に関する表示装置 1 の機能を機能の種別ごとにグループ化した各グループ（以下、「機能グループ」とも記載する）について、当該グループに対応する種別の機能を実現する A P I（以下、「当該機能グループの A P I」等とも称する）のデータに対する許可設定を受け付ける。なお、「機能の種別」とは、例えば、「ユーザ履歴の参照機能」、「H D D (Hard Disk Drive) 機能」、及び「リモコン機能」が挙げられる。

「ユーザ履歴の参照機能」には、例えば、視聴履歴及び録画履歴などのユーザに関する情報を参照する機能が含まれる。「H D D 機能」には、例えば、表示装置 1 の備える H D D 等の記憶装置（記憶部 17）に放送番組を録画する機能、及び録画した放送番組を再生する機能が含まれる。「リモコン機能」は、例えば、再生する番組を切り替える機能や、字幕表示の O N / O F F などのように、ユーザがリモコンを用いることによって実現される機能が含まれる。

[0037] より具体的には、設定受付部 133 は、放送局ごとに、以下の処理を行う。即ち、設定受付部 133 は、各機能グループについて、「該当放送局が放送する番組の受信中に上記アプリによる当該機能グループの A P I のデータへのアクセスを許可するか否か」に関する許可設定を受け付ける。なお、各機能グループの A P I の数は、複数であってもよいし、一つであってもよい。

[0038] ここで、設定受付部 133 が受け付ける許可設定について、図 3 を参照して説明する。図 3 は、設定受付部 133 が許可設定を受け付ける際に表示部 14 に表示される画面の一例を示す図である。

[0039] 図 3 に示す例において、「放送局 A 受信」は、放送局 A が放送する番組を受信している場合の許可設定を示しており、「放送局 B 受信」は、放送局 B が放送する番組を受信している場合の許可設定を示している。図 3 には、放送局 A が放送する番組を受信している場合における各機能グループに対する許可設定、及び放送局 B が放送する番組を受信している場合における各機能グループに対する許可設定が示されている。図 3 に示す例において、「録画履歴アクセス」は、録画履歴にアクセスする機能に関する機能グループに対する許可設定を示しており、「HDD 録画再生」は、放送番組の録画及び録画された放送番組の再生に関する機能グループに対する許可設定を示している。

[0040] 図 3 に示すように、各機能グループに対して、「許可」、「連動のみ」、「番組ごと」、「禁止」の何れかが設定される。図 3 に示す例において、「許可」は、全てのアプリが該当機能グループの API データにアクセスすることを許可する設定を示し、「連動のみ」は、連動アプリのみが該当機能グループの API データにアクセスすることを許可する設定を示している。また、「番組ごと」は、番組の再生中に当該機能グループの API へのアクセスがあった時に、当該番組の再生が終了するまでの間に限ってアプリが当該 API のデータへアクセスすることを許可するか否かの設定を別途受け付ける設定を示している。さらに、「禁止」は、全てのアプリが該当機能グループの API データにアクセスすることを禁止する設定を示している。

[0041] また、図 3 においては、破線で囲まれた設定が、ユーザにより選択された設定であることを示している。すなわち、図 3 に示す例においては、「放送局 A」が放送する番組を再生中には、連動アプリのみが「録画履歴アクセス」に関する機能グループの API にアクセスすることが許可されており、全てのアプリが、「HDD 録画再生」に関する機能グループの API にアクセ

スすることが許可されていることを示している。

[0042] 換言すれば、表示制御部 131 は、番組の録画又は再生に関するデータにアプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付ける設定受付工程において、表示装置の機能をグループ化した機能グループごとに複数の設定項目を画面に表示する。

[0043] (表示装置 1 が、API にアクセスしようとした時に表示するダイアログの例)

次に、表示装置 1 が表示する上記ダイアログの例について図 4 を参照して説明する。図 4 は、表示部 14 に表示される画面の例を示す図である。

[0044] 図 4 (a) は、アプリが API データにアクセスすることを拒否 (ブロック) された場合に表示される画面の一例を示している。図 4 (a) に示すように、表示装置 1 は、アクセスが許可設定により禁止されている API にアクセスしようとする場合、アプリが内部データにアクセスすることをブロックされたことを示すダイアログを表示する。図 4 (a) に示すように、表示されるダイアログには、(1) ブロックされたアプリが、連動アプリまたは非連動アプリの何れであるか、(2) ブロックされたアプリの名称、または当該アプリを提供する放送局名、及び (3) 表示装置 1 の機能のうち、何れの機能へのアクセスをブロックしたか、を示す情報が含まれている。すなわち、図 4 に示す例においては、「非連動アプリ」である「おすすめ番組」という名称のアプリが、「録画履歴の参照」を行う機能にアクセスすることをブロックした、ことが示されている。

[0045] また、図 4 (b) は、再生中の番組の再生が終了するまでの間に限ってアプリが内部データへアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付ける際に表示される画面の一例を示す図である。図 4 (b) に示すように、実行処理部 132 により実行されたアプリが「番組ごと」の許可設定がされている機能グループの API へアクセスしようとする場合、表示制御部 131 は、当該アプリが API データへアクセスすることを一時的に許可するか否かの設定を受け付けるためのダイアログを表示する。図 4 (b) に示す例にお

いては、「放送局B」から提供された「連動アプリ」が、「HDD録画再生機能」にアクセスしようとしていることが示されている。図4（b）に示すように、設定受付部133は、指示受付部16を介して、「この番組のみ許可」、または「許可しない」の何れかを選択する旨の操作指示を受け付けることにより、再生中の番組の再生が終了するまでの間に限ってアプリが内部データへアクセスすることを許可するか否かの許可設定を受け付ける。図4（b）に示す例において、ユーザが「この番組のみ許可」を選択すると、アプリがHDD録画再生機能にアクセスすることが一時的に許可され、アクセス制限処理部134により当該機能が実行されるように制御される。また、図4（b）に示す例において、ユーザが「許可しない」を選択すると、アプリがHDD録画再生機能にアクセスすることが禁止され、アクセス制限処理部134により当該機能が実行されないように制御される。

[0046] また、図4（b）に示す例において、ユーザにより選択された許可設定は、表示装置1が再生中の番組の再生が終了するまで維持される。ここで、「再生中の番組の再生が終了する」場合には、再生中の番組が終了し、次の番組に切り替わる場合、及び、ユーザの選局操作により番組が切り替わる場合が含まれる。なお、番組が切り替わったことを検知する処理として、番組の再生中に当該番組を識別するEventIDを繰り返し取得し、取得したEventIDが変化すること検知することにより、番組が切り替わったことを検知する構成とすればよい。また、EventIDに加えてチャンネルを識別するServiceIDを繰り返し取得し、取得したEventID又はServiceIDが変化すること検知することにより、番組が切り替わったことを検知する構成としてもよい。

[0047] 〔表示装置1の動作〕

次に、表示装置1が行う処理の流れについて、図5～7を参照して説明する。はじめに、表示装置1がアプリを起動する際の動作について図5を参照して説明する。図5は、表示装置1がアプリの起動に先立って行う処理の一例を示すフローチャートである。

[0048] （S101）

図5に示すように、実行処理部132は、アプリの起動を指示する制御信号を受信する。放送マネージドアプリの起動を指示する制御信号は、放送ストリームに含まれる制御信号であって、チューナ部12から供給された制御信号である。また、放送外マネージドアプリの起動を指示する制御信号は、ユーザからの操作指示（起動指示）に基づく制御信号であって、指示受付部16から供給された制御信号である。

[0049] (S102)

続いて、実行処理部132は、取得部15から供給されたアプリであって、S101にて起動することを指示されたアプリのA I T (Application Information Table) を参照

して、当該アプリの種別、すなわち、当該アプリが放送マネージドアプリであるか否かを示す情報を取得する。

[0050] (S103)

続いて、実行処理部132は、S102にて取得した情報に基づき、当該アプリが放送マネージドアプリであるか否かを判定する。表示装置1は、当該アプリが放送マネージドアプリであると判定された場合、S106の処理に進む。また、表示装置1は、当該アプリが放送外マネージドアプリでないと判定された場合、S104の処理に進む。

[0051] (S104)

続いて、実行処理部132は、S103にて放送マネージドアプリでないと判定されたアプリを起動することが受信中の放送局によって許可されているか否かを示す起動許可情報を、当該放送局から取得する。起動許可情報は、例えば、放送ストリームに含まれる情報を参照することにより取得される。

[0052] (S105)

続いて、実行処理部132は、S104にて取得した起動許可情報が、アプリの起動を許可する情報であるか否かを判定する。表示装置1は、S104にて取得した起動許可情報が、アプリの起動を許可する情報であると判定

された場合、S 1 0 6 の処理に進む。また、表示装置 1 は、S 1 0 4 にて取得した起動許可情報が、アプリの起動を禁止する情報であると判定された場合、S 1 0 7 の処理に進む。

[0053] (S 1 0 6)

続いて、実行処理部 1 3 2 は、S 1 0 3 にて放送マネージドアプリであると判定されたアプリ、または、S 1 0 3 にて放送マネージドアプリでないと判定されたアプリであって、S 1 0 5 にて起動することを許可されていると判定されたアプリ（即ち、放送外マネージドアプリ）を起動する。実行処理部 1 3 2 がアプリを起動すると、表示装置 1 は、S 1 0 7 の処理に進む。

[0054] (S 1 0 7)

続いて、表示装置 1 は、S 1 0 5 にて、S 1 0 4 にて取得した起動許可情報が、アプリの起動を禁止する情報であると判定された場合、受信中の放送番組のみを表示部 1 4 に表示する。また、表示装置 1 は、S 1 0 6 にて、アプリを起動した場合、受信中の放送番組と、当該アプリの実行結果を示す画面とを表示部 1 4 に表示する。

[0055] 以上の処理により、表示装置 1 は、放送局によって許可されたアプリのみを起動することができる。

[0056] 次に、アプリを起動した後の表示装置 1 の動作について図 6 ～ 7 を参照して説明する。図 6 は、表示装置 1 の動作の一例を示すフローチャートである。

[0057] (S 2 0 1)

図 6 に示すように、実行処理部 1 3 2 は、起動したアプリを実行することにより、当該アプリからの録画又は再生に関するデータ（具体的には、API のデータ）へのアクセスを検出する。

[0058] (S 2 0 2)

続いて、実行処理部 1 3 2 は、S 2 0 1 にてアクセスされる API データが属する機能グループを特定する。実行処理部 1 3 2 は、特定した機能グループをアクセス制限処理部 1 3 4 に通知する。

[0059] (S 2 0 3)

続いて、アクセス制限処理部 1 3 4 は、記憶部 1 7 を参照して、受信中の放送局に対する許可設定を取得する。

[0060] (S 2 0 4)

続いて、アクセス制限処理部 1 3 4 は、S 2 0 3 にて取得した許可設定を参照して、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が、「禁止」であるか否かを判定する。表示装置 1 は、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が「禁止」と判定された場合、S 2 0 5 の処理に進む。また、表示装置 1 は、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が「禁止」ではないと判定された場合、S 2 0 7 の処理に進む。

[0061] (S 2 0 5)

続いて、アクセス制限処理部 1 3 4 は、S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスをブロックするよう、実行処理部 1 3 2 に制御信号を送信する。表示装置 1 は、S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスがブロックされたことを示すダイアログ（図 4（a）に示す画面）を表示部 1 4 に表示する。

[0062] (S 2 0 6)

続いて、アクセス制限処理部 1 3 4 は、S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスがブロックされた旨を、アプリに通知する。実行処理部 1 3 2 は、S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスの実行を行わずに、アプリの次の処理を実行する。

[0063] (S 2 0 7)

S 2 0 4 にて、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が、「禁止」ではないと判定された場合、アクセス制限処理部 1 3 4 は、S 2 0 3 にて取得した許可設定を参照して、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が、「連動のみ」であるか否かを判定する。表示装置 1 は、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が「連動のみ」

であると判定された場合、S 2 0 8 の処理に進む。また、表示装置 1 は、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が「連動のみ」ではないと判定された場合、S 2 1 0 の処理に進む。

[0064] (S 2 0 8)

続いて、実行処理部 1 3 2 は、実行中のアプリの A I T を参照して、当該アプリの種別、すなわち、当該アプリが放送マネージドアプリであるか否かを示す情報を取得する。

[0065] (S 2 0 9)

続いて、実行処理部 1 3 2 は、S 2 0 8 にて取得した情報に基づき、当該アプリが放送マネージドアプリであるか否かを判定する。表示装置 1 は、当該アプリが放送マネージドアプリであると判定された場合、S 2 1 1 の処理に進む。また、表示装置 1 は、当該アプリが放送外マネージドアプリであると判定された場合、S 2 0 5 の処理に進む。

[0066] (S 2 1 0)

S 2 0 7 にて、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が、「連動のみ」ではないと判定された場合、アクセス制限処理部 1 3 4 は、S 2 0 3 にて取得した許可設定を参照して、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が、「番組ごと」であるか否かを判定する。表示装置 1 は、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が「番組ごと」であると判定された場合、S 2 1 3 の処理に進む。また、表示装置 1 は、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が「番組ごと」ではないと判定された場合、S 2 1 1 の処理に進む。

[0067] (S 2 1 1)

続いて、アクセス制限処理部 1 3 4 は、S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスが許可された旨を、実行処理部 1 3 2 に通知し、実行処理部 1 3 2 は、S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセス処理を実行する。

[0068] (S 2 1 2)

続いて、アクセス制限処理部 1 3 4 は、S 2 0 1 にて検出されたデータへ

のアクセスが許可された旨を、アプリに通知する。

[0069] (S 2 1 3)

S 2 1 0 にて、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が、「番組ごと」とであると判定された場合、表示装置 1 は、番組ごとに許可設定を行う処理を実行する。S 2 1 3 の処理の詳細については、図 7 を参照して説明する。表示装置 1 が番組ごとに許可設定を行う処理を実行すると、実行処理部 1 3 2 は、アプリの次の処理を実行する。

[0070] 以上のように、表示装置 1 によれば、アプリは、アクセスを許可する旨の許可設定がされていない機能グループの A P I データにアクセスすることがないので、表示装置 1 は、ユーザにとってアクセスされたくないデータへアプリがアクセスすることを制限することができる。

[0071] 続いて、表示装置 1 において、番組ごとに許可設定を行う際の処理について図 7 を参照して説明する。図 7 は、図 6 に示すフローチャートにおいて、番組ごとに許可設定を行う場合の動作、すなわち、図 6 のフローチャートにおける S 2 1 3 の動作の詳細を示すフローチャートである。

[0072] (S 2 1 3 - 1)

図 7 に示すように、図 6 の S 2 1 0 にて、S 2 0 2 にて通知された機能グループに対する許可設定が、「番組ごと」とであると判定された場合、アクセス制限処理部 1 3 4 は、記憶部 1 7 を参照して、以前ユーザが入力した情報、ServiceID、及びEventIDの取得を試みる。ここで、以前ユーザが入力した情報とは、許可設定が「番組ごと」とである場合に、ユーザが「この番組のみ許可」、または「許可しない」の何れを選択したかを示す情報であり、以前 S 2 1 3 の処理が行われた時に当該ServiceID及び当該EventIDと共に記憶部 1 7 に格納された情報である。

[0073] (S 2 1 3 - 2)

アクセス制限処理部 1 3 4 が、以前ユーザが入力した情報、ServiceID、及びEventIDを取得すると、表示装置 1 は、S 2 1 3 - 5 の処理に進む。また、アクセス制限処理部 1 3 4 が以前のユーザからの入力、ServiceID、及びEven

tIDを取得できない場合、表示装置 1 は、S 2 1 3 - 3 の処理に進む。

[0074] (S 2 1 3 - 3)

続いて、表示装置 1 は、実行中のアプリが A P I データへ一時的にアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付けるためのダイアログ（図 4（b）に示す画面）を表示する。

[0075] (S 2 1 3 - 4)

続いて、設定受付部 1 3 3 は、指示受付部 1 6 を介して、「この番組のみ許可」、または「許可しない」の何れかを選択する旨の操作指示を受け付けることにより、再生中の番組の再生が終了するまでの間に限ってアプリが内部データへアクセスすることを許可するか否かの許可設定を受け付ける。設定受付部 1 3 3 は、ユーザからの入力と、現在のServiceID及びEventIDとを記憶部 1 7 に格納する。続いて、表示装置 1 は、S 2 1 3 - 7 の処理に進む。

[0076] (S 2 1 3 - 5)

アクセス制限処理部 1 3 4 が、以前ユーザが入力した情報、ServiceID、及びEventIDをS 2 1 3 - 2 にて取得した場合、表示装置 1 は、繰り返し取得しているServiceIDまたはEventIDが変化しているか否かを判定する。ServiceIDまたはEventIDが変化していると判定された場合、表示装置 1 は、S 2 1 3 - 6 の処理に進む。また、ServiceIDまたはEventIDが変化していないと判定された場合、表示装置 1 は、S 2 1 3 - 7 の処理に進む。

[0077] (S 2 1 3 - 6)

続いて、アクセス制限処理部 1 3 4 は、記憶部 1 7 に格納されている以前のユーザからの入力、ServiceID、及びEventIDを消去し、表示装置 1 は、S 2 1 3 - 3 の処理に進む。

[0078] (S 2 1 3 - 7)

S 2 1 3 - 5 にてServiceIDまたはEventIDが変化していないと判定された場合、アクセス制限処理部 1 3 4 は、S 2 1 3 - 2 にて取得した情報に基づき、再生中の番組の再生開始時点以降にユーザによって「この番組のみ許可

」が選択されたか否かを判定する。表示装置 1 は、ユーザによって「この番組のみ許可」を選択されたと判定した場合、S 2 1 3 - 8 の処理に進む。また、表示装置 1 は、ユーザによって「この番組のみ許可」が選択されていないと判定された場合、S 2 1 3 - 1 0 の処理に進む。

[0079] (S 2 1 3 - 8)

続いて、アクセス制限処理部 1 3 4 は、図 6 の S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスが許可された旨を、実行処理部 1 3 2 に通知し、実行処理部 1 3 2 は、S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセス処理を実行する。

[0080] (S 2 1 3 - 9)

続いて、アクセス制限処理部 1 3 4 は、図 6 の S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスが許可された旨を、アプリに通知する。

[0081] (S 2 1 3 - 1 0)

S 2 1 3 - 7 にて「この番組のみ許可」が選択された则表示装置 1 が判定した場合、アクセス制限処理部 1 3 4 は、図 6 の S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスをブロックするよう、実行処理部 1 3 2 に制御信号を送信する。表示装置 1 は、図 6 の S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスがブロックされたことを示すダイアログを表示部 1 4 に表示する。

[0082] (S 2 1 3 - 1 1)

続いて、アクセス制限処理部 1 3 4 は、図 6 の S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスがブロックされた旨を、アプリに通知する。実行処理部 1 3 2 は、図 6 の S 2 0 1 にて検出されたデータへのアクセスの実行を行わずに、アプリの次の処理を実行する。

[0083] 以上のように、表示装置 1 は、或る番組を再生している間、アプリが内部データへアクセスすることを一時的に許可することができるので、ユーザが許可設定を変更するための負担を軽減することができる。

[0084] [表示装置 1 の構成例]

図 8 は、本実施形態に係る表示装置 1 の構成例を示す外観図である。表示装置 1 の構成例は、例えば、図 8 (a) に示す構成でもよい。図 8 (a) に

例示した表示装置 1 は、外付ディスプレイ 2 と無線通信により接続されており、表示装置 1 が表示部 1 4（内蔵ディスプレイ）を備えていない場合においても、外付ディスプレイ 2 に画像を表示することができる。なお、表示装置 1 と、外付ディスプレイとの接続は有線接続であってもよい。また、表示装置 1 の構成例として、例えば、図 8（b）に示す構成としてもよい。図 8（b）における表示装置 1 は、本実施形態にて説明した通り、表示部 1 4（内蔵ディスプレイ）を備えているため、表示装置 1 は、「テレビ」とも呼称される。また、表示装置 1 の構成例として、例えば、図 8（c）に示すような構成としてもよい。図 8（c）における表示装置 1 は、例えば、DVD（Digital Versatile Disc）プレーヤなどの外部機器 3 により再生された画像を表示するものであってもよい。

[0085] <実施形態 2>

実施形態 1 に係る表示装置 1 は、Hybridcast（登録商標）に対応したテレビであるが、本発明に係る表示装置は、Hybridcast（登録商標）に対応したテレビに限定されない。例えば、本発明に係る表示装置は、Hybridcast（登録商標）と類似のサービスを利用できるテレビであってもよい。

[0086] <実施形態 3>

実施形態 1 に係る表示装置 1 は、機能グループ毎に、マネージドアプリによる当該機能グループの API へのアクセスを許可するか否かの設定を受け付けるように構成されているが、本発明に係る表示装置は、そのような構成に限定されない。例えば、本発明に係る表示装置は、マネージドアプリによる履歴情報（視聴履歴情報及び／又は録画履歴情報）へのアクセス（API を介さないアクセス）を許可するか否かの設定を受け付けるように構成されていてもよい。

[0087] [ソフトウェアによる実現例]

表示装置 1 の制御ブロック（特に設定受付部 1 3 3 およびアクセス制限処理部 1 3 4）は、集積回路（IC チップ）等に形成された論理回路（ハード

ウェア）によって実現してもよいし、CPU（Central Processing Unit）を用いてソフトウェアによって実現してもよい。

[0088] 後者の場合、表示装置１は、各機能を実現するソフトウェアであるプログラムの命令を実行するCPU、上記プログラムおよび各種データがコンピュータ（またはCPU）で読み取り可能に記録されたROM（Read Only Memory）または記憶装置（これらを「記録媒体」と称する）、上記プログラムを展開するRAM（Random Access Memory）などを備えている。そして、コンピュータ（またはCPU）が上記プログラムを上記記録媒体から読み取って実行することにより、本発明の目的が達成される。上記記録媒体としては、「一時的でない有形の媒体」、例えば、テープ、ディスク、カード、半導体メモリ、プログラマブルな論理回路などを用いることができる。また、上記プログラムは、該プログラムを伝送可能な任意の伝送媒体（通信ネットワークや放送波等）を介して上記コンピュータに供給されてもよい。なお、本発明は、上記プログラムが電子的な伝送によって具現化された、搬送波に埋め込まれたデータ信号の形態でも実現され得る。

[0089] [まとめ]

本発明の態様１に係る表示装置１は、番組の映像を表示する表示装置１において、上記番組との同時の提示が上記番組を放送する放送局によって認められたアプリケーション（放送マネージドアプリ、又は、放送外マネージドアプリ）を取得する取得手段（取得部１５）と、上記番組の録画又は再生に関するデータに上記アプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付ける設定受付手段（設定受付部１３３）と、上記アクセスを許可する旨の上記設定がされている場合に限りて上記アプリケーションが上記データにアクセスすることを許可するアクセス制限手段（アクセス制限処理部１３４）と、を備えている、ことを特徴とする。

[0090] 上記の構成によれば、上記設定受付手段により、上記番組の録画又は再生に関するデータに上記アプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの設定をユーザから受け付ける。上記アプリケーションは、上記アクセス

制限手段により、上記アクセスを許可する旨の上記設定がされている場合に限って上記データにアクセスするよう制限される。すなわち、上記アプリケーションは、上記アクセスを許可する旨の上記設定がされていないデータにアクセスすることがない。

[0091] したがって、上記の構成によれば、自機が実行するアプリケーションがユーザにとってアクセスされたくないデータへアクセスすることを制限することができる。

[0092] 本発明の態様2に係る表示装置は、上記態様1において、上記データは、上記録画又は再生に関する上記表示装置の機能を実現するプログラムのデータであり、上記設定受付手段は、上記機能の種別ごとにグループ化した各グループについて、当該グループに対応する種別の機能を実現するプログラムのデータに上記アプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの上記設定を受け付ける、ことが好ましい。

[0093] 上記の構成によれば、上記機能の種別ごとにグループ化した各グループについて、当該グループに対応する種別の機能を実現するプログラムのデータに上記アプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの上記設定をユーザから受け付けることができる。すなわち、ユーザは、上記データの各々について、個別に設定を行う必要がない。

[0094] したがって、上記の構成によれば、上記設定を行う際のユーザへの負担を軽減することができる。

[0095] 本発明の態様3に係る表示装置は、上記態様1または2において、上記設定受付手段は、放送局ごとに、当該放送局が放送する番組を再生している間に上記アプリケーションが上記データにアクセスすることを許可するか否かの上記設定を受け付ける、ことが好ましい。

[0096] 上記の構成によれば、放送局ごとに、当該放送局が放送する番組を再生している間に上記アプリケーションが上記データにアクセスすることを許可するか否かの上記設定をユーザから受け付けることができる。すなわち、ユーザは、番組を放送する放送局に応じて、上記アプリケーションが上記データ

にアクセスすることを許可するか否かを個別に設定することができる。

[0097] したがって、上記の構成によれば、ユーザの好みに応じた上記設定を行うことができる。

[0098] 本発明の態様4に係る表示装置は、上記態様1から3において、上記アプリケーションは、再生中の番組に連動する連動アプリケーション（放送マネージドアプリ）、または、再生中の番組に連動しない非連動アプリケーション（放送外マネージドアプリ）の何れかであり、上記アクセス制限手段は、上記連動アプリケーションのみが上記データにアクセスすることを許可する旨の上記設定がされている場合に、上記非連動アプリケーションが上記データにアクセスすることを禁止する、ことが好ましい。

[0099] 上記の構成において、上記連動アプリケーションは、再生中の番組に連動するアプリケーションであるため、当該番組を放送する放送局により認められたアプリケーションである。一方、上記非連動アプリケーションには、再生中の番組に連動しないアプリケーションであるため、当該番組を放送する放送局により認められたアプリケーションと、当該番組を放送する放送局により認められていないアプリケーションとが含まれる。上記非連動アプリケーションが当該番組を放送する放送局により認められていないアプリケーションである場合には、ユーザの意図しない上記データにアクセスされる虞がある。上記の構成によれば、上記連動アプリケーションのみが上記データにアクセスすることを許可する旨の上記設定がされている場合には、上記非連動アプリケーションが上記データにアクセスすることがない。

[0100] したがって、上記の構成によれば、自機が実行するアプリケーションがユーザにとってアクセスされたくないデータへアクセスすることをより確実に制限することができる。

[0101] 本発明の態様5に係る表示装置は、上記態様1から3において、上記設定受付手段は、再生中の番組の再生が終了するまでの間に限って上記アプリケーションが上記データへアクセスすることを許可するか否かの上記設定を受け付ける、ことが好ましい。

- [0102] 上記の構成によれば、再生中の番組の再生が終了するまでの間に限って上記アプリケーションが上記データへアクセスすることを許可するか否かの上記設定をユーザから受け付けることができる。すなわち、或る番組を再生している間、上記アプリケーションが上記データへアクセスすることを一時的に許可することができる。なお、「再生中の番組の再生が終了する」とは、再生中の番組が終了し、次の番組に切り替わる場合、及び、例えば、ユーザの選局操作により再生中の番組が他の番組に切り替えられる場合を含んでいる。
- [0103] したがって、上記の構成によれば、ユーザが上記設定を変更するための負担を軽減することができる。
- [0104] 本発明の態様6に係る表示装置は、上記態様1から5において、ユーザの視聴操作により生成された視聴履歴情報を参照するプログラムのデータが、上記設定の対象となるデータである、ことが好ましい。
- [0105] 上記の構成によれば、上記アプリケーションが、視聴履歴情報にアクセスするか否かを設定することができるので、自機が実行するアプリケーションがユーザにとってアクセスされたくないデータへアクセスすることを制限することができる。
- [0106] 本発明の態様7に係る表示装置は、上記態様1から6において、ユーザの録画操作により生成された録画履歴情報を参照するプログラムのデータが、上記設定の対象となるデータである、ことが好ましい。
- [0107] 上記の構成によれば、上記アプリケーションが、録画履歴情報にアクセスするか否かを設定することができるので、自機が実行するアプリケーションがユーザにとってアクセスされたくないデータへアクセスすることを制限することができる。
- [0108] 本発明の態様8に係る表示装置は、上記態様1から7において、番組を録画する機能、及び、録画された番組を再生する機能を実現するプログラムのデータが、上記設定の対象となるデータである、ことが好ましい。
- [0109] 上記の構成によれば、上記アプリケーションが、番組を録画する機能、及

び、録画された番組を再生する機能を表示装置に実行させることがないので、自機が実行するアプリケーションがユーザにとってアクセスされたくないデータへアクセスすることを制限することができる。

[0110] 本発明の態様 9 に係る表示装置は、上記態様 1 から 8 において、再生する番組を切り替える機能を実現するプログラムのデータが、上記設定の対象となるデータである、ことが好ましい。

[0111] 上記の構成によれば、上記アプリケーションが、再生する番組を切り替える機能を表示装置に実行させることがないので、自機が実行するアプリケーションがユーザにとってアクセスされたくないデータへアクセスすることを制限することができる。

[0112] 本発明の態様 10 に係る表示方法は、番組の映像を表示装置に表示する表示方法であって、上記番組との同時の提示が上記番組を放送する放送局によって認められたアプリケーションを取得する取得工程と、上記番組の録画又は再生に関するデータに上記アプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付ける設定受付工程と上記アクセスを許可する旨の上記設定がされている場合に限って上記アプリケーションが上記データにアクセスすることを許可するアクセス制限工程と、を含んでいる、ことを特徴とする。

[0113] 上記の構成によれば、上記の表示装置と同様の効果を奏する。

[0114] 本発明の態様 11 に係るテレビジョン受像機は、上記態様 1 から 9 に係る表示装置の各手段を備えている、ことを特徴とする。

[0115] 上記の構成によれば、上記の表示装置と同様の効果を奏する。

[0116] 本発明の各態様に係る表示装置は、コンピュータによって実現してもよく、この場合には、コンピュータを上記表示装置が備える各手段として動作させることにより上記表示装置をコンピュータにて実現させる表示装置の制御プログラム、およびそれを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体も、本発明の範疇に入る。

[0117] 〔付記事項〕

本発明は上述した各実施形態に限定されるものではなく、請求項に示した範囲で種々の変更が可能であり、異なる実施形態にそれぞれ開示された技術的手段を適宜組み合わせて得られる実施形態についても本発明の技術的範囲に含まれる。さらに、各実施形態にそれぞれ開示された技術的手段を組み合わせることにより、新しい技術的特徴を形成することができる。

産業上の利用可能性

[0118] 本発明は、動画像及び外部から取得したアプリケーションを表示することのできるテレビジョン受像機、携帯電話、スマートフォン、タブレット端末、パーソナルコンピュータ、及び、カーナビゲーションシステムなどに、好適に適用することができる。

符号の説明

[0119]	1	表示装置
	1 3	制御部
	1 3 3	設定受付部（設定受付手段）
	1 3 4	アクセス制限処理部（アクセス制限手段）
	1 5	取得部（取得手段）

請求の範囲

- [請求項1] 番組の映像を表示する表示装置において、
 上記番組に伴う提示が上記番組を放送する放送局によって認められたアプリケーションを取得する取得手段と、
 上記番組の録画又は再生に関するデータに上記アプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付ける設定受付手段と、
 上記アクセスを許可する旨の上記設定がされている場合に上記アプリケーションが上記データにアクセスすることを許可するアクセス制限手段と、を備えている、
 ことを特徴とする表示装置。
- [請求項2] 前記取得手段は、放送波から前記アプリケーションの取得先情報を取得し、当該取得先から前記アプリケーションを取得する、
 ことを特徴とする請求項1に記載の表示装置。
- [請求項3] 上記データは、上記録画又は再生に関する上記表示装置の機能を実現するプログラムのデータであり、
 上記設定受付手段は、上記機能の種別ごとにグループ化した各グループについて、当該グループに対応する種別の機能を実現するプログラムのデータに上記アプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの上記設定を受け付ける、
 ことを特徴とする請求項1または2に記載の表示装置。
- [請求項4] 上記設定受付手段は、放送局ごとに、当該放送局が放送する番組を再生している間に上記アプリケーションが上記データにアクセスすることを許可するか否かの上記設定を受け付ける、
 ことを特徴とする請求項1から3の何れか1項に記載の表示装置。
- [請求項5] 上記設定受付手段は、再生中の番組の再生が終了するまでの間に上記アプリケーションが上記データへアクセスすることを許可するか否かの上記設定を受け付ける、

ことを特徴とする請求項 1 から 4 の何れか 1 項に記載の表示装置。

[請求項6]

番組の映像を表示装置に表示する表示方法であって、

上記番組に伴う提示が上記番組を放送する放送局によって認められたアプリケーションを取得する取得工程と、

上記番組の録画又は再生に関するデータに上記アプリケーションがアクセスすることを許可するか否かの設定を受け付ける設定受付工程と、

上記アクセスを許可する旨の上記設定がされている場合に上記アプリケーションが上記データにアクセスすることを許可するアクセス制限工程と、を含んでいる、

ことを特徴とする表示方法。

[請求項7]

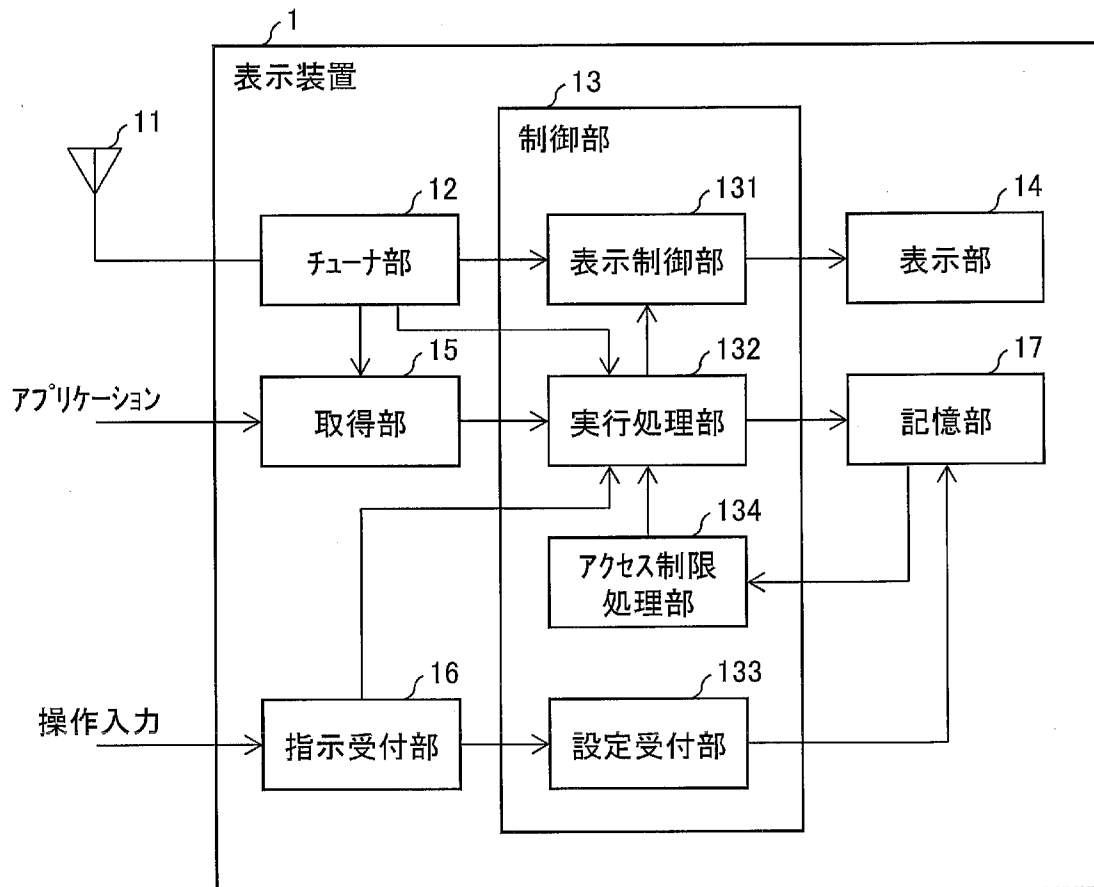
上記設定受付工程にて、

上記表示装置の機能をグループ化した機能グループごとに複数の設定項目を画面に表示する、

ことを特徴とする請求項 6 に記載の表示方法。

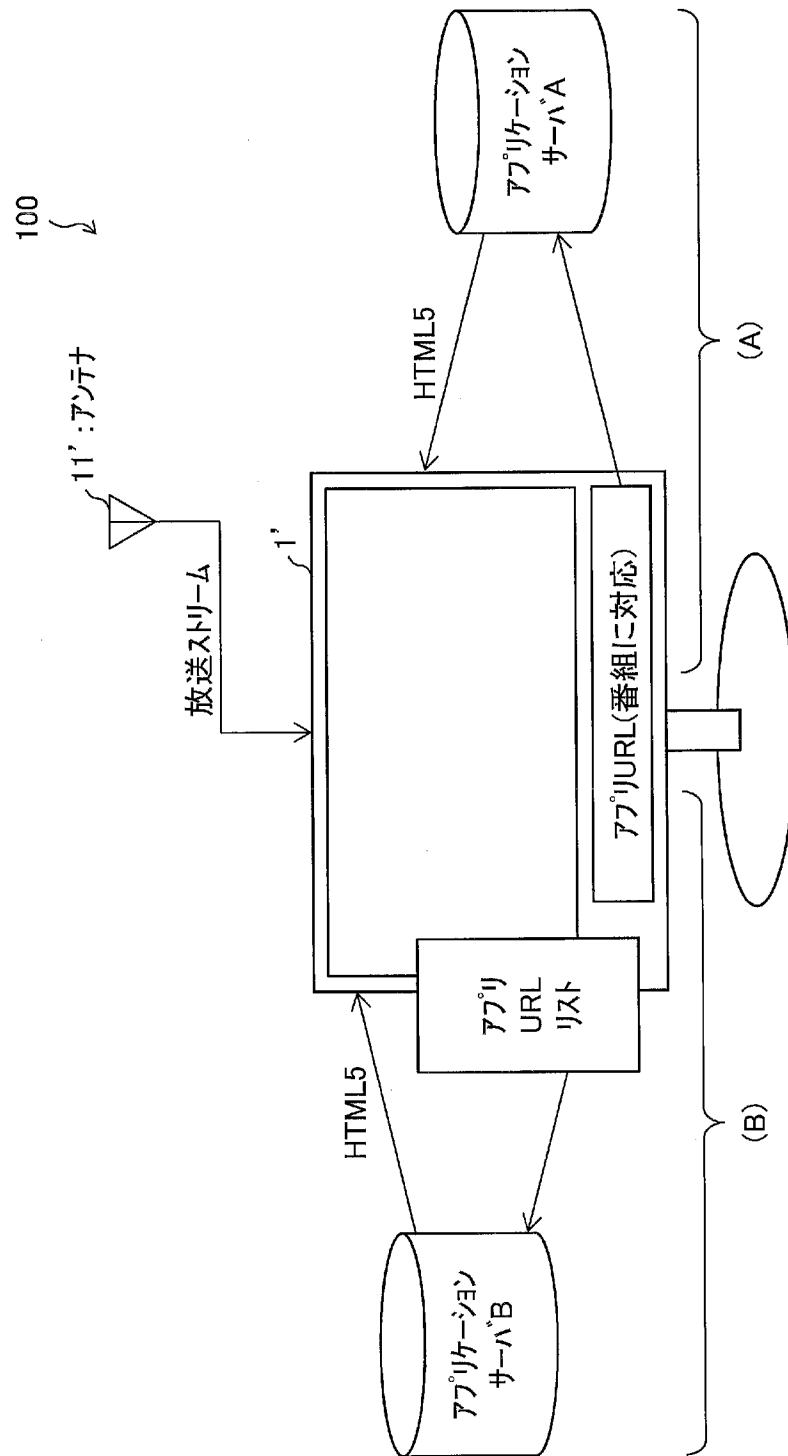
[図1]

図 1



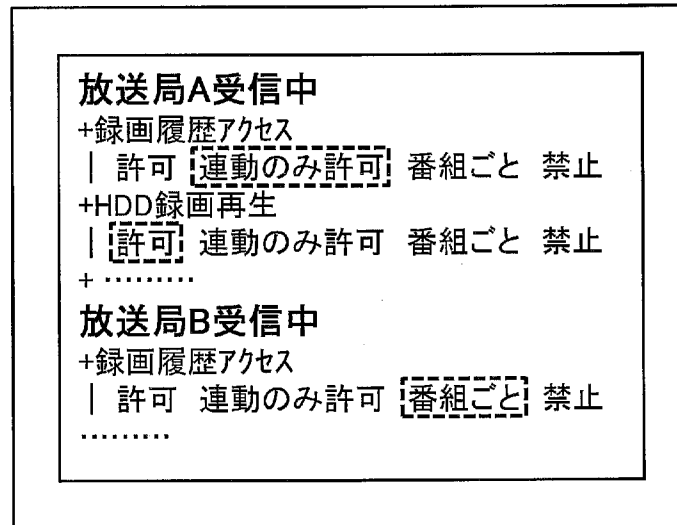
[図2]

図 2



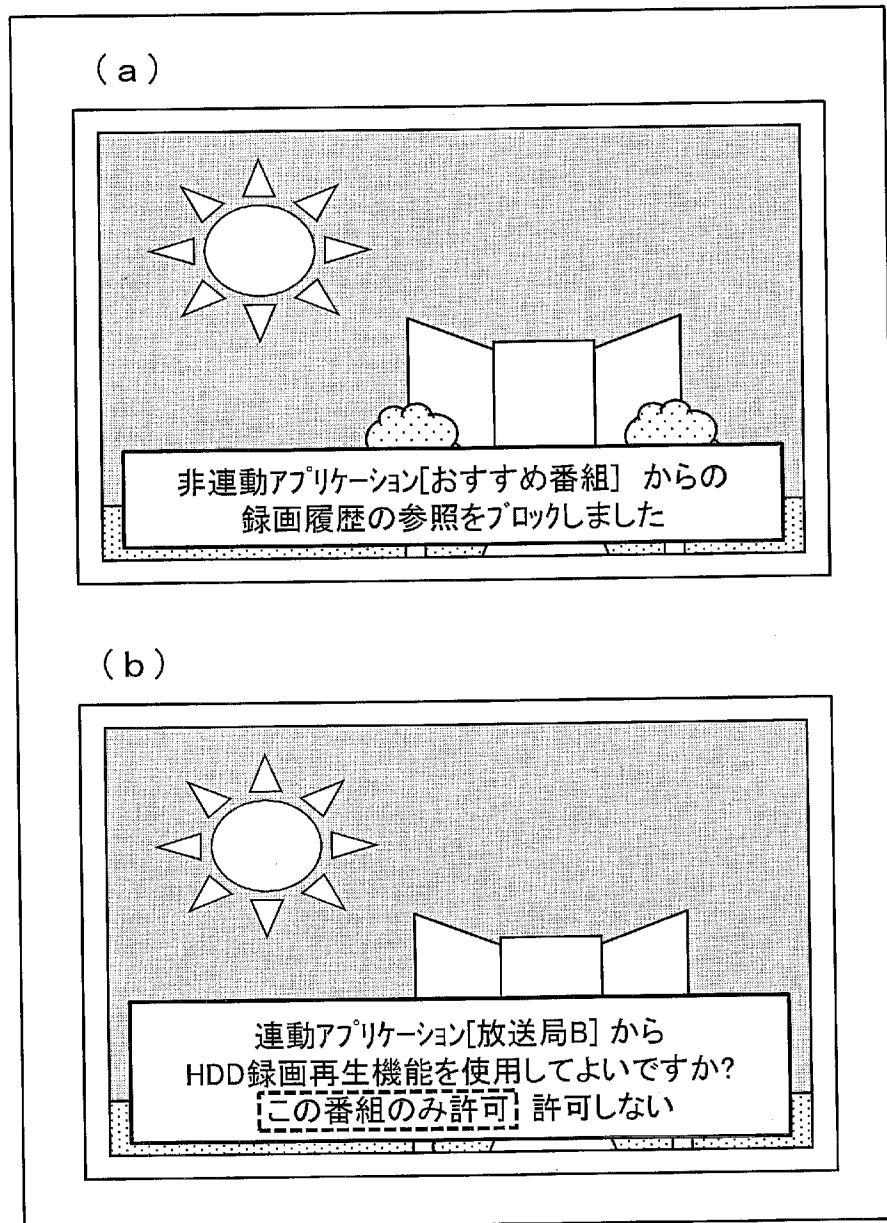
[図3]

図 3



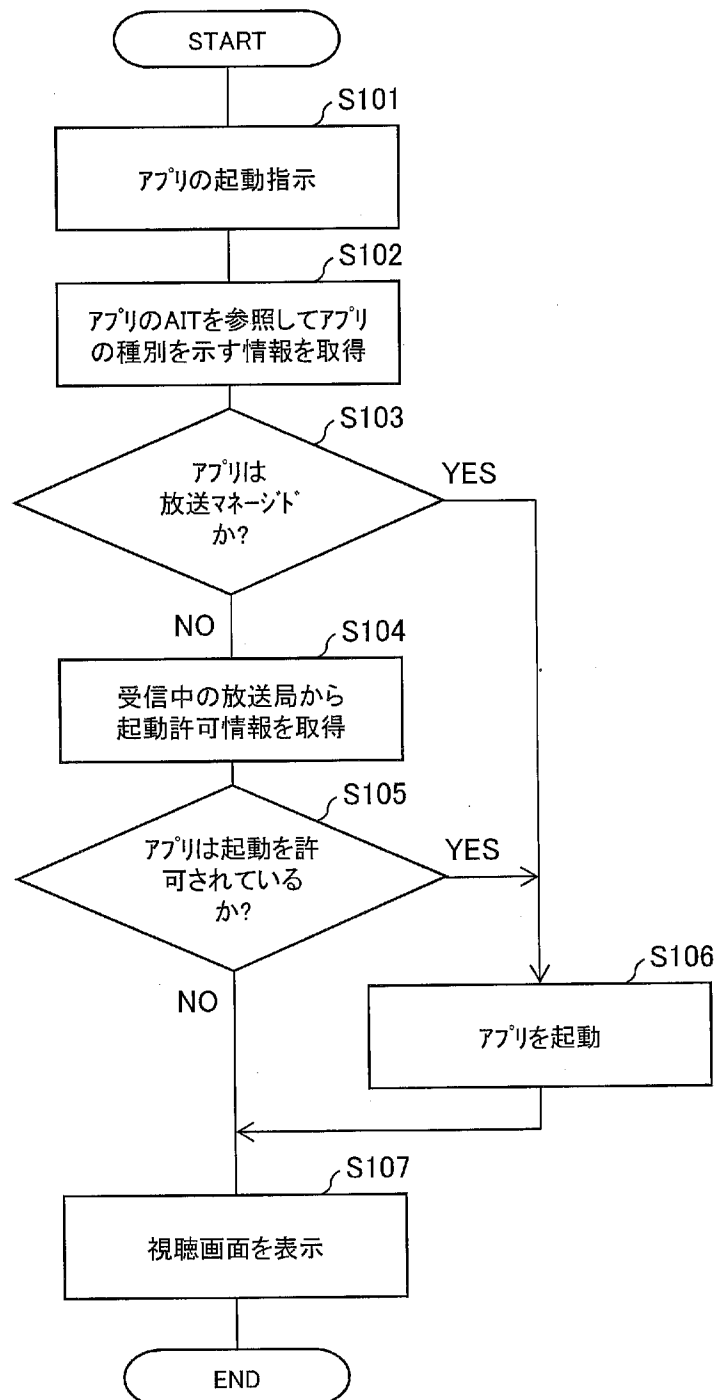
[図4]

図 4



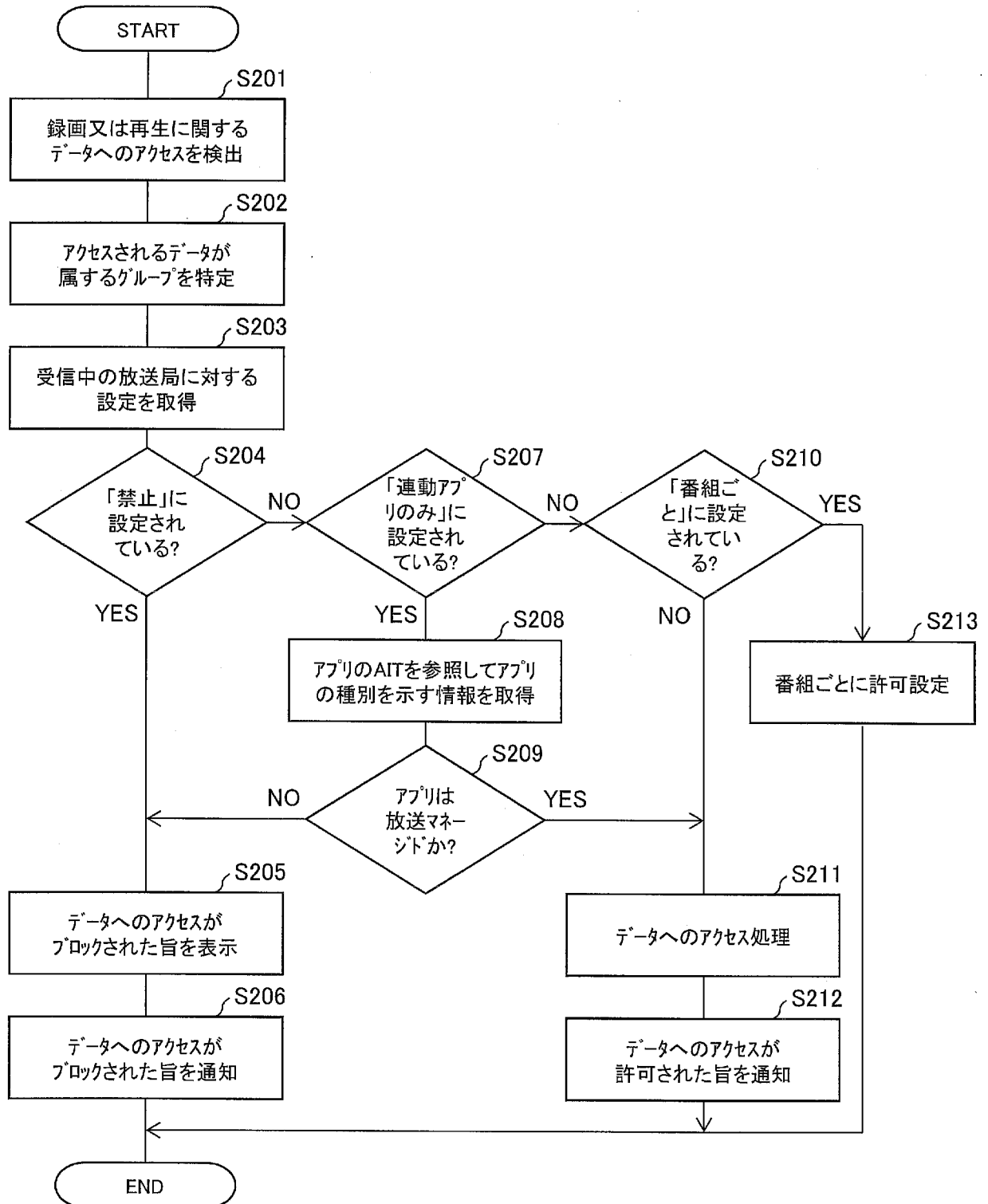
[図5]

図 5



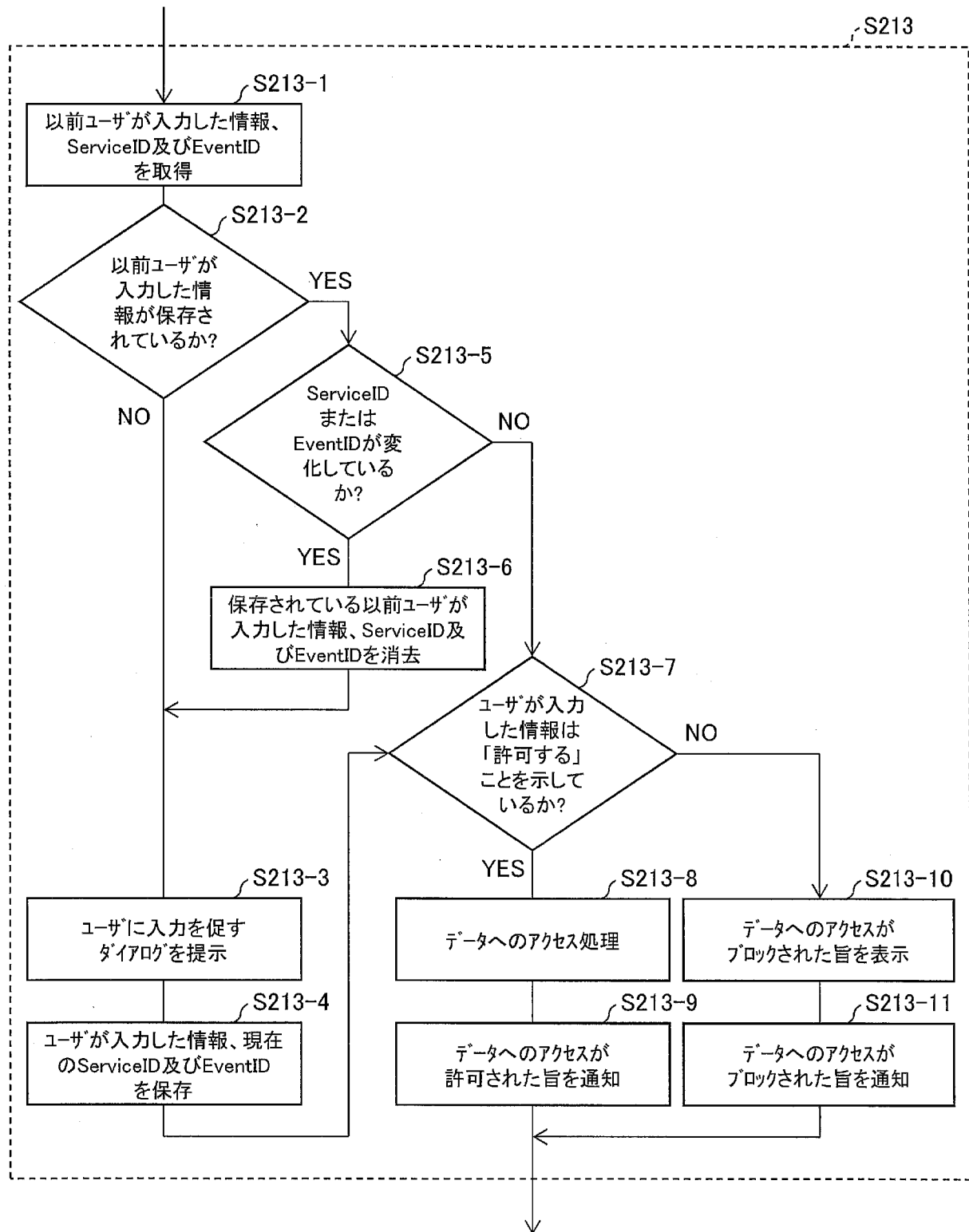
[図6]

図 6



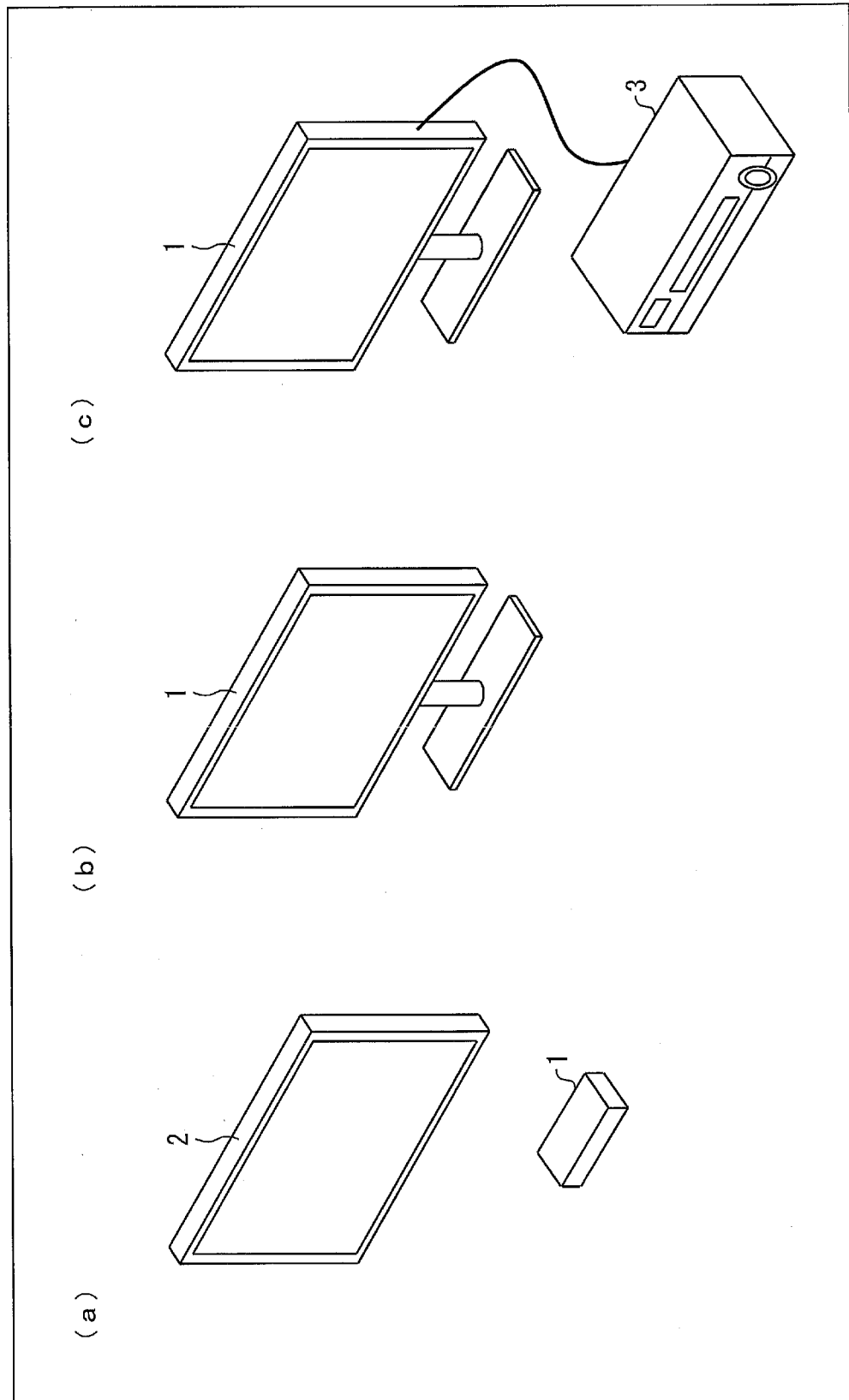
[図7]

図 7



[図8]

図 8



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/061112

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N21/435(2011.01)i, H04H20/28(2008.01)i, H04H60/14(2008.01)i, H04H60/80(2008.01)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)

H04N21/435, H04H20/28, H04H60/14, H04H60/80

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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	WO 2012/161125 A1 (Nippon Hoso Kyokai), 29 November 2012 (29.11.2012), paragraphs [0016], [0037], [0066], [0071], [0084], [0097], [0197], [0216], [0225], [0229], [0248] to [0257], [0270]; fig. 1, 19 to 20, 25A to 25D & US 2014/0344846 A & EP 2712188 A1	1-7
A	JP 2013-9333 A (Nippon Hoso Kyokai), 10 January 2013 (10.01.2013), paragraphs [0011] to [0020], [0216] to [0235]; fig. 1 (Family: none)	1-7

☐ 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
25 May 2015 (25.05.15)

Date of mailing of the international search report
02 June 2015 (02.06.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04N21/435 (2011.01)i, H04H20/28 (2008.01)i, H04H60/14 (2008.01)i, H04H60/80 (2008.01)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. H04N21/435, H04H20/28, H04H60/14, H04H60/80

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 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	WO 2012/161125 A1（日本放送協会）2012.11.29, 段落[0016], [0037], [0066], [0071], [0084], [0097], [0197], [0216], [0225], [0229], [0248]-[0257], [0270], 第1, 19-20, 25A-25D 図 & US 2014/0344846 A & EP 2712188 A1	1-7
A	JP 2013-9333 A（日本放送協会）2013.01.10, 段落[0011]-[0020], [0216]-[0235], 第1 図（ファミリーなし）	1-7

☐ 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

2 5 . 0 5 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

0 2 . 0 6 . 2 0 1 5

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 1 0 0 - 8 9 1 5

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）

後藤 嘉宏

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 4 1

5 C

5 8 9 0