(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 1 日(01.10.2015)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2015/146489 A1

(51) 国際特許分類:
H04N 21/266 (2011.01) *H04N 21/258* (2011.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2015/055946

(22) 国際出願日: 2015 年 2 月 27 日(27.02.2015)

(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 2014-066868 2014 年 3 月 27 日(27.03.2014) 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２２番２２号 Osaka (JP).

(72) 発明者: 藤原　亮人(FUJIWARA, Akihito). 岡本　訓一(OKAMOTO, Norikazu). 大村　嘉紀(OHMURA, Yoshinori).

(74) 代理人: 特許業務法人ＨＡＲＡＫＥＮＺＯ ＷＯＲＬＤ ＰＡＴＥＮＴ ＆ ＴＲＡＤＥＭＡＲＫ(HARAKENZO WORLD PATENT & TRADEMARK); 〒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),

[続葉有]

(54) **Title**: CONTROL DEVICE, DISPLAY CONTROL DEVICE, DISPLAY CONTROL SYSTEM, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称 : 制御装置、表示制御装置、表示制御システム、プログラム、及び記録媒体

図 1

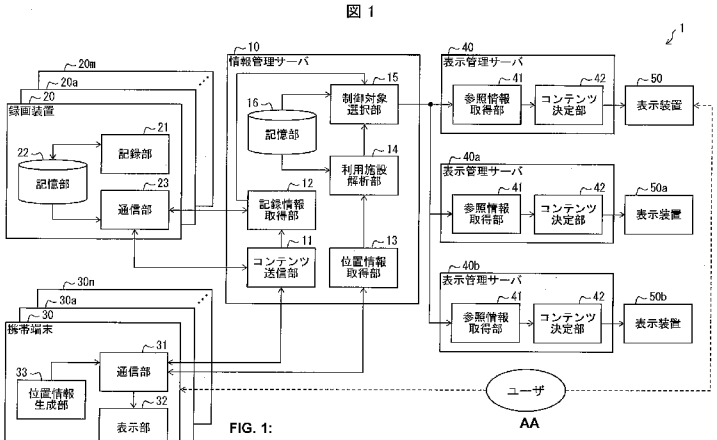


FIG. 1:
10 Information management server
11 Content transmission unit
12 Recording information acquisition unit
13 Position information acquisition unit
14 Usage facility analysis unit
15 Object-of-control selection unit
16, 22 Storage unit
20 Video recorder
21 Recording unit
23, 31 Communication unit
30 Portable terminal
32 Display unit
33 Position information generation unit
40, 40a, 40b Display management server
41 Reference information acquisition unit
42 Content determination unit
50, 50a, 50b Display device
AA User

(57) **Abstract**: A control device (10) provided with a recording information acquisition unit (12) for acquiring associated information associated with content reproduced on a portable terminal (30), a position information acquisition unit (13) for acquiring position information for the portable terminal (30), and an object-of-control selection unit (15) whereby the display of the position of the position information on a display device (50) is made to correspond to the associated information.

(57) 要約: 制御装置（１０）は、携帯端末（３０）で再生されるコンテンツに関連する関連情報を取得する記録情報取得部（１２）と、携帯端末（３０）の位置情報を取得する位置情報取得部（１３）と、該位置情報の位置の表示装置（５０）の表示を、関連情報に応じたものとするための制御対象選択部（１５）と、を備える。

WO 2015/146489 A1

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)）

明　細　書

発明の名称 ：

制御装置、表示制御装置、表示制御システム、プログラム、及び記録媒体

技術分野

[0001] 本発明は、表示装置の表示内容を制御する制御装置、表示装置の表示内容を決定する表示制御装置、及びそれらを含む表示制御システムに関する。

背景技術

[0002] 近年、配信されるコンテンツを携帯端末で受信することにより、場所を問わずにコンテンツを視聴することが可能になっている。例えば、下記特許文献１には、受信機器毎に設定された視聴ＩＤを認証して視聴端末からの入力情報を受け付けるシステムが記載されている。該システムにおいては、情報端末を介して入力された視聴ＩＤと関連付けられたユーザＩＤをサーバに登録する。さらに、ユーザＩＤに個人属性情報を登録することにより、コンテンツに応じた関連情報をユーザの情報端末に配信する。

[0003] また、携帯端末において、ユーザが視聴するコンテンツに関連するアプリケーションを利用可能にするための技術として、特許文献２に記載の技術が挙げられる。特許文献２に記載の情報処理端末は、番組コンテンツを放送又は通信いずれの手段で受信しても、番組コンテンツの識別情報を特定することができる。さらに、端末情報と併せて連携アプリケーションを問い合わせるので、自端末で実行可能な、又は、推奨されるアプリケーションを取得し、実行することができる。

[0004] 上記のような携帯端末向けのコンテンツ配信が行われる一方で、複数のユーザが利用する交通機関や施設において、各施設や交通機関に特化したコンテンツ配信も行われている。そのようなコンテンツ配信の例としては、列車内に設置されたテレビにおいて広告映像またはニュース映像を配信することや、ホテルの客室に設置されたテレビにおいてＶＯＤ（Video On Demand）コンテンツを配信することが挙げられる。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：国際公開第２００４／０８８９８６号パンフレット（２００４年１０月１４日公開）

特許文献2：日本国公開特許公報「特開２０１２－２４４２８６号公報（２０１２年１２月１０日公開）」

特許文献3：日本国公開特許公報「特開２００９－２２５０７０号公報（２００９年１０月１日公開）」

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] しかしながら、従来は、携帯端末向けのコンテンツ配信と、施設や交通機関の表示装置の表示内容の決定とは、それぞれ独立に行われており、携帯端末の位置にある表示装置の表示内容は、該携帯端末で再生されるコンテンツに応じたものとなっていなかった。

[0007] 例えば、新幹線などの交通機関を利用中のユーザが、携帯端末でグルメ番組を視聴している場合、そのユーザは食に興味があると考えられるため、その交通機関に備え付けの表示装置には、食に関する広告を表示させると広告効果が高いと考えられる。しかしながら、従来は、上記ユーザの興味を把握することができなかったため、画一的な広告を表示させることしかできなかった。よって、ユーザの趣味・嗜好に合わない広告を表示させてしまうことが多かった。

[0008] また、従来は、携帯端末のユーザに対し、そのユーザが知りたくなかった情報を伝えてしまうことがあった。例えば、スポーツ番組を録画していたユーザが、交通機関や施設等に設置されている表示装置にてその試合結果を意図せずに知ってしまうことがあった。これは、ユーザ及び当該スポーツ番組の提供元の双方にとって損失を生じ得る。すなわち、ユーザにとっては、録画していた当該スポーツ番組を視聴する楽しみが減少してしまうことになり

、スポーツ番組の提供元（放送局）にとっては、録画された当該スポーツ番組の一部もしくは全てを視聴されない虞が生じ得るからである。

[0009] 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、携帯端末の位置にある表示装置の表示内容を、該携帯端末で再生されるコンテンツに応じたものとする制御装置等を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0010] 上記の課題を解決するために、本発明の一態様に係る制御装置は、表示装置の表示内容を制御する制御装置であって、携帯端末において再生されるコンテンツに関連する関連情報を取得する関連情報取得部と、上記携帯端末の位置を示す位置情報を取得する位置情報取得部と、上記位置情報の示す位置にある表示装置の表示内容を、上記関連情報に応じたものとするための処理を行う制御部と、を備えている。

[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制御装置は、表示装置の表示内容を決定する表示制御装置であって、携帯端末において再生されるコンテンツに関連する関連情報、または該関連情報を用いて生成された、該関連情報に応じた表示内容を決定するための参照情報を取得する情報取得部と、上記携帯端末の位置にある表示装置の表示内容を、上記関連情報に応じたものとする表示制御部と、を備えている。

発明の効果

[0012] 本発明によれば、携帯端末の位置にある表示装置の表示内容を、該携帯端末で再生されるコンテンツに応じたものとすることができるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]本発明の一実施形態に係る表示制御システムの構成の一例を示すブロック図である。

[図2]図１に示す情報管理サーバの備える利用施設解析部の動作を説明するための図であり、（ａ）は、図１に示す情報管理サーバの備える利用施設解析部の構成の一例を示すブロック図であり、（ｂ）は、携帯端末が存在する位

置の施設を特定するためのデータベースの一例を示す図であり、（ｃ）は、上記施設の詳細情報を特定するためのデータベースの一例を示す図である。

[図3]図１に示す情報管理サーバの備える制御対象選択部の動作を説明するための図であり、（ａ）は、図１に示す情報管理サーバの備える制御対象選択部の構成の一例を示すブロック図であり、（ｂ）は、（ａ）に示す制御対象選択部の備える選択部が参照するデータテーブルの一例を示す図である。

[図4]図１に示す表示制御システムの動作を説明するための図であり、（ａ）は、図１に示す情報管理サーバの動作の一例を示すフローチャートであり、（ｂ）は、図１に示す表示管理サーバの動作の一例を示すフローチャートである。

[図5]本発明の他の実施形態に係る表示制御システムの動作を説明するための図であり、（ａ）は、本発明の他の実施形態に係る情報管理サーバの動作の一例を示すフローチャートであり、（ｂ）は、本発明の他の実施形態に係る表示管理サーバの動作の一例を説明するためのフローチャートである。

[図6]本発明の更に他の実施形態に係る表示制御システムの動作を説明するための図であり、（ａ）は、本発明の更に他の実施形態に係る情報管理サーバの動作の一例を示すフローチャートであり、（ｂ）は、本発明の更に他の実施形態に係る表示管理サーバの動作の一例を示すフローチャートである。

[図7]図１に示す表示制御システムの構成例を示す模式図である。

発明を実施するための形態

[0014] 〔実施形態１〕

本実施形態に係る表示制御システム１について図１を参照しながら説明する。図１は、表示制御システム１の構成の一例を示すブロック図である。表示制御システム１は、録画装置（記録装置）２０に記録されているコンテンツを携帯端末３０に供給することによって、携帯端末３０において当該コンテンツを再生させる、いわゆる「リモート視聴」を可能にする。また、携帯端末３０の位置の表示装置５０に、上記コンテンツに応じた情報を表示させる。ここでは、表示制御システム１が、携帯端末３０を用いてリモート視聴

をしているユーザが電車に乗っている場合に、当該電車内に設置された表示装置５０に、リモート視聴されているコンテンツに応じた広告を表示させる例を説明する。

[0015] （表示制御システム１の構成）

図１に示すように、表示制御システム１は、情報管理サーバ（制御装置）１０、録画装置２０、携帯端末３０、表示管理サーバ（表示制御装置）４０、及び表示装置５０を含む。ここで、情報管理サーバ１０、録画装置２０、及び携帯端末３０は、リモート視聴を実現するための構成であり、情報管理サーバ１０、表示管理サーバ４０、及び表示装置５０は、リモート視聴されているコンテンツに応じた情報を提示するための構成である。なお、リモート視聴を行うに際して、情報管理サーバ１０と、録画装置２０と、携帯端末３０とは、互いに連携して動作するように予めユーザ認証によるペアリングが行われていることが好ましい。なお、本実施形態においては、既にペアリングが行われているものとする。

[0016] （情報管理サーバ１０）

情報管理サーバ１０は、録画装置２０に記録されているコンテンツを携帯端末３０に供給するサーバである。図１に示すように、情報管理サーバ１０は、コンテンツ送信部１１、記録情報取得部（関連情報取得部）１２、位置情報取得部１３、利用施設解析部１４、制御対象選択部（制御部）１５、及び記憶部１６を備えている。

[0017] なお、情報管理サーバ１０は、単一のサーバ装置であってもよいし、複数のサーバ装置から構成されていてもよい。情報管理サーバ１０が複数のサーバ装置から構成される場合、情報管理サーバ１０の有する各機能は、当該複数のサーバ装置を用いて分散処理される。

[0018] コンテンツ送信部１１は、リモート視聴を実現するための処理を行う。具体的には、コンテンツ送信部１１は、リモート視聴を開始する旨の指示を携帯端末３０から受信すると、録画装置２０に記録されているコンテンツのリストであるコンテンツリストを録画装置２０から取得し、取得したコンテン

ツリストを携帯端末３０に送信する。そして、コンテンツ送信部１１は、コンテンツリストに含まれる何れかのコンテンツを再生する指示を携帯端末３０から受信すると、録画装置２０から当該コンテンツを取得し、取得したコンテンツを携帯端末３０に供給する。

[0019] 記録情報取得部１２は、録画装置２０に記録されているコンテンツに関連する記録情報（関連情報）を取得するための手段である。ここで、記録情報は、例えば、当該コンテンツの番組名、当該コンテンツのジャンルを示すジャンル情報、当該コンテンツが記録された日時、及び既に視聴されているか否かを示す視聴情報が互いに関連付けられた情報である。記録情報取得部１２は、コンテンツリストに含まれるコンテンツのうち、携帯端末３０のユーザにより再生を指示されたコンテンツについて、当該コンテンツの記録情報を録画装置２０から取得する。記録情報取得部１２は、取得した記録情報を制御対象選択部１５に供給する。

[0020] 位置情報取得部１３は、携帯端末３０の位置を示す位置情報を取得するための手段である。位置情報取得部１３は、所定時間が経過する毎に携帯端末３０から位置情報を取得し、取得した位置情報を利用施設解析部１４に供給する。

[0021] 利用施設解析部１４は、位置情報取得部１３から供給された位置情報に基づいて、携帯端末３０のユーザが利用中の施設又は交通機関を判定するための手段である。利用施設解析部１４は、上記判定の結果を示す判定情報を制御対象選択部１５に供給する。なお、利用施設解析部１４の動作の詳細については、参照する図面を代えて後述する。

[0022] 制御対象選択部１５は、表示装置５０の表示内容を記録情報取得部１２から供給された記録情報に応じたものとするための処理を行う。具体的には、制御対象選択部１５は、記録情報を用いて、記録情報に応じた表示内容を決定するための参照情報を生成し、表示装置５０の表示内容を決定する表示管理サーバ４０に参照情報を送信する。なお、制御対象選択部１５は、記録情報を送信する構成としてもよい。制御対象選択部１５による参照情報の送信

対象は、表示管理サーバ４０、４０ａ、及び４０ｂである。制御対象選択部１５は、利用施設解析部１４から供給された判定情報に基づいて表示管理サーバ４０、４０ａ、及び４０ｂの中から選択した何れかに対し、参照情報を送信する。制御対象選択部１５が送信する参照情報には、記録情報取得部１２から供給された記録情報、及び、利用施設解析部１４から供給された判定情報が含まれる。なお、制御対象選択部１５の動作の詳細については、参照する図面を代えて後述する。

[0023] 記憶部１６は、情報管理サーバ１０が使用する各種データが格納されており、具体的には、利用施設解析部１４及び制御対象選択部１５が参照する各種データベースが格納されている。

[0024] （録画装置２０）

録画装置２０は、コンテンツを記録するための装置である。録画装置２０は、録画装置２０に接続されている例えばテレビジョン受像機のような他の機器（不図示）から供給されるコンテンツを記録する。供給されるコンテンツの一例としては、放送波を受信して得られる放送番組、ＳＴＢ（Set Top Box）から供給されるコンテンツなどが挙げられる。なお、本実施形態においては、他の機器から録画装置２０に供給されるコンテンツを記録する場合について説明するが、この例に限られない。なお、録画装置２０ａ～２０ｍの構成は、録画装置２０と同様であるため、その説明を省略する。

[0025] 図１に示すように、録画装置２０は、記録部２１、記憶部２２、及び通信部２３を備えている。

[0026] 記録部２１は、録画装置２０に接続される機器から供給されるコンテンツを記録するための手段である。記録部２１により記録されたコンテンツは、記憶部２２に格納される。記録部２１は、コンテンツを記録する際に、当該コンテンツに関する記録情報を生成し、記憶部２２に格納する。

[0027] また、記録部２１は、記録されている各コンテンツのリストを示すコンテンツリストを生成し、記憶部２２に格納する。記録部２１は、新たなコンテンツを記録する際に、記録されているコンテンツリストを更新する。

[0028] 記憶部２２には、記録されたコンテンツ、記録されている各コンテンツの記録情報、及びコンテンツリストが格納されている。

[0029] 通信部２３は、情報管理サーバ１０と通信を行うための手段である。例えば、通信部２３は、インターネット等を通じて、情報管理サーバ１０との通信を行う。通信部２３は、情報管理サーバ１０からコンテンツリストの取得要求を受信すると、記憶部２２を参照し、コンテンツリストを情報管理サーバ１０に供給する。また、通信部２３は、情報管理サーバ１０からコンテンツリストに含まれる何れかのコンテンツの取得要求を受信すると、記憶部２２を参照し、当該コンテンツを情報管理サーバ１０に供給する。また、通信部２３は、当該コンテンツの記録情報を記録情報取得部１２の要求に従って供給する。

[0030] （携帯端末３０）

携帯端末３０は、情報管理サーバ１０及び録画装置２０と互いに連携して動作することにより、録画装置２０に記録されているコンテンツを再生する。これにより、リモート視聴が実現される。携帯端末３０の一例としては、例えば、携帯電話、スマートフォン、ノートパソコン、及びタブレット端末などが挙げられる。携帯端末３０のリモート視聴機能は、例えば、リモート視聴を行うためのアプリケーションを実行することにより実現される。なお、携帯端末３０ａ～３０ｎの構成は、携帯端末３０と同様であるため、その説明を省略する。

[0031] 図１に示すように携帯端末３０は、通信部３１、表示部３２、及び位置情報生成部３３を備えている。

[0032] 通信部３１は、情報管理サーバ１０と通信を行うための手段である。例えば、通信部３１は、無線ＬＡＮを介して、情報管理サーバ１０との通信を行う。携帯端末３０が、ユーザからリモート視聴の開始を指示する入力操作を受け付けると、通信部３１は、情報管理サーバ１０に、リモート視聴を開始する旨の指示を送信する。また、通信部３１は、情報管理サーバ１０から録画装置２０に記録されているコンテンツのコンテンツリストを取得し、取得

したコンテンツリストを表示部３２に表示させる。

[0033] 携帯端末３０が、コンテンツリストに含まれる何れかのコンテンツの再生を指示する入力操作をユーザから受け付けると、通信部３１は、情報管理サーバ１０に当該コンテンツの送信を要求する。そして、通信部３１は、該要求に応じて受信したコンテンツを表示部３２に表示させる。

[0034] 表示部３２には、情報管理サーバ１０を介して録画装置２０から供給されるコンテンツリスト及びコンテンツが表示される。

[0035] 位置情報生成部３３は、携帯端末３０の現在位置を示す位置情報を生成するための手段である。位置情報生成部３３は、例えば、ＧＰＳ（Global Positioning System）を利用して位置情報を生成するものであってもよい。位置情報生成部３３は、所定時間が経過する毎に位置情報を生成し、通信部３１を介して情報管理サーバ１０の位置情報取得部１３に供給する。

[0036] なお、図１に示すように、表示制御システム１において、情報管理サーバ１０は、録画装置２０ａ～２０ｍ、及び携帯端末３０ａ～３０ｎとも同様に連携して動作する。この場合、録画装置２０ａ～２０ｍと携帯端末３０ａ～３０ｎとは、必ずしも１対１で対応付けられていなくてもよい。例えば、２人のユーザが録画装置２０ａを共有している場合には、録画装置２０ａは、携帯端末３０ａ及び携帯端末３０ｂと連携して動作するように対応付けられていてもよい。また、例えば、１人のユーザが、録画装置２０ｂ及び録画装置２０ｃを所有している場合には、録画装置２０ｂ及び録画装置２０ｃは、携帯端末３０ｂと連携して動作するように対応付けられていてもよい。

[0037] （表示管理サーバ４０）

表示管理サーバ４０は、表示装置５０の表示内容を決定するサーバである。本実施形態において、表示装置５０が、ホテルのロビーや客室などの施設や、電車などの交通機関の車内に設置されているものである例を説明する。また、表示装置５０に表示されるコンテンツは、例えば、広告映像及びニュース映像であるものとする。

[0038] なお、表示管理サーバ４０は、単一のサーバ装置であってもよいし、複数

のサーバ装置から構成されていてもよい。表示管理サーバ４０が複数のサーバ装置から構成される場合、表示管理サーバ４０の有する各機能は、当該複数のサーバ装置を用いて分散処理される。

[0039] また、本実施形態では、表示管理サーバ４０、４０ａ、及び４０ｂは、各交通機関を管理する会社が運営主体であるサーバである例を説明する。なお、表示管理サーバ４０は、複数の表示装置の各々の表示内容を決定してもよい。例えば、表示管理サーバ４０が、鉄道会社が運営主体であるサーバである場合、当該鉄道会社により運行されている各車両に設置された表示装置、または、駅に設置された表示装置の各々の表示内容を決定する構成としてもよい。なお、表示管理サーバ４０ａ及び４０ｂは、表示管理サーバ４０と同様の構成であるため、その説明を省略する。

[0040] 図１に示すように、表示管理サーバ４０は、参照情報取得部（情報取得部）４１及びコンテンツ決定部（表示制御部）４２を備えている。また、表示管理サーバ４０は、記憶部（不図示）を備えており、記憶部には、広告映像及びニュース映像のコンテンツが格納されている。

[0041] 参照情報取得部４１は、情報管理サーバ１０から参照情報を取得するための手段である。参照情報取得部４１は、例えば、インターネット回線を通じて、情報管理サーバ１０から参照情報を取得する。そして、参照情報取得部４１は、取得した参照情報をコンテンツ決定部４２に供給する。また、複数の携帯端末３０にてリモート視聴が行われている場合、参照情報取得部４１は、情報管理サーバ１０から取得した、各携帯端末３０の参照情報をコンテンツ決定部４２に供給する。

[0042] コンテンツ決定部４２は、参照情報取得部４１から供給された参照情報に基づいて、表示装置５０の表示内容を決定するための手段である。本実施形態において、コンテンツ決定部４２は、参照情報に基づいて、携帯端末３０のユーザが現在リモート視聴しているコンテンツのジャンルに関連したコンテンツを表示装置５０に表示させる。

[0043] また、表示装置５０の設置位置の所定範囲内に複数の携帯端末が存在して

いる場合、コンテンツ決定部４２は、参照情報取得部４１から供給された複数の参照情報に基づいて、表示装置５０に表示させるコンテンツを決定する。この場合、コンテンツ決定部４２は、上記の参照情報に含まれる判定情報を参照して、携帯端末３０が存在する位置の施設又は交通機関を特定する。そして、上記特定した施設又は交通機関の位置に存在する携帯端末の参照情報を抽出する。続いて、コンテンツ決定部４２は、抽出された参照情報を参照し、リモート視聴中のコンテンツをジャンル毎に集計して、リモート視聴中のコンテンツが最も多く属するジャンルを特定する。続いて、コンテンツ決定部４２は、特定されたジャンルに基づいて、表示装置５０に表示させるコンテンツの内容を決定する。例えば、３人のユーザがリモート視聴しており、２人のユーザの視聴するコンテンツのジャンルが「グルメ番組」であり、１人のユーザの視聴するコンテンツのジャンルが「歌番組」である場合に、コンテンツ決定部４２は、「グルメ番組」に関するコンテンツを表示装置５０に表示させるコンテンツとして決定する。そして、コンテンツ決定部４２は、決定したコンテンツを表示装置５０に表示させる。

[0044] なお、本実施形態において、携帯端末３０のユーザがリモート視聴しているコンテンツが属するジャンルに応じて表示装置５０に表示させるコンテンツを決定する構成としているが、これに限定されるものではない。すなわち、携帯端末３０のユーザがリモート視聴しているコンテンツに関連するコンテンツを表示装置５０に表示させる構成であればよく、例えば、リモート視聴中のコンテンツの出演者に関するコンテンツを表示装置５０に表示させる構成としてもよい。

[0045] さらに、本実施形態においては、携帯端末３０のユーザが利用中の施設又は交通機関において表示させるコンテンツを決定する構成としているが、本発明はこれに限定されるものではない。すなわち、携帯端末３０の位置情報及び移動速度に基づいて、携帯端末３０のユーザが次に移動すると予測される位置にある表示装置５０の表示を決定する構成としてもよい。例えば、利用施設解析部１４により、携帯端末３０のユーザが利用中の電車が特定され

た場合、当該電車が駅に到着する時刻に、決定したコンテンツを当該駅に設置された表示装置５０に表示させるように構成してもよい。

[0046] （表示装置５０）

表示装置５０は、画像を表示する装置である。本実施形態において、表示装置５０は、表示管理サーバ４０から供給されたコンテンツ（動画像）を表示する。同様に、表示装置５０ａは、表示管理サーバ４０ａから供給されたコンテンツを表示し、表示装置５０ｂは、表示管理サーバ４０ｂから供給されたコンテンツを表示する。

[0047] （利用施設解析部１４の動作の詳細）

続いて、利用施設解析部１４の動作について、図２を参照しながら説明する。図２（ａ）は、利用施設解析部１４の構成の一例を示すブロック図である。図２（ａ）に示すように、利用施設解析部１４は、算出部（移動速度算出部）１４１及び判定部１４２を備えている。

[0048] 算出部１４１は、携帯端末３０の移動速度を算出するための手段である。本実施形態において、算出部１４１は、位置情報取得部１３から取得した携帯端末３０の位置情報の経時変化から携帯端末３０の移動速度を算出する。ここで、「携帯端末３０の移動速度」とは、携帯端末３０が移動する速さ、及び移動する方向を含むベクトル量である。算出部１４１は、算出した移動速度を示す速度データを判定部１４２に供給する。

[0049] 判定部１４２は、携帯端末３０のユーザが利用中の交通機関を判定するための手段である。本実施形態において、判定部１４２は、位置情報取得部１３から供給された位置情報と、算出部１４１から供給された移動速度に基づいて、記憶部１６に格納されている施設データベースを参照し、携帯端末３０が存在する施設又は交通機関を判定する。そして、判定部１４２は、判定結果を示す判定情報を生成し、生成した判定情報を制御対象選択部１５に供給する。

[0050] なお、上記説明から明らかなように、携帯端末３０の位置にある表示装置とは、携帯端末３０が存在する施設又は交通機関を利用しているユーザが視

聴可能な表示装置を指しており、該施設又は交通機関に設置されている表示装置に限らず、該施設又は交通機関に設置されていなくても、該施設又は交通機関からユーザが視聴可能な場所に設置されている表示装置も含まれる。

[0051] 図２（ｂ）は、携帯端末３０が存在する位置の施設を特定するためのデータベースの一例を示す図であり、図２（ｃ）は、上記施設の詳細情報を特定するための詳細情報データベースの一例を示す図である。

[0052] 図２（ｂ）に示す施設データベースでは、位置情報、速度条件、及び進行方向条件が各施設に対応付けられている。施設データベースにおける位置情報は、施設の位置（施設が存在し得る位置の範囲）を示している。ホテルのような移動しない施設であれば、その施設の敷地の範囲を示す情報を格納し、電車などのように移動するものであれば、その移動範囲を示す情報（線路上の範囲）を格納してもよい。なお、図示の例では、上記範囲を緯度及び経度で示しているが、範囲を示す情報であれば緯度及び経度に限られない。

[0053] 施設データベースにおける速度条件および進行方向条件は、上記位置情報が示す範囲に居るユーザが、上記施設を利用しているか否かを判定するための条件である。つまり、上記位置情報が示す範囲に居り、かつ上記速度条件及び進行方向条件を満たしているユーザが、上記施設を利用していると判断する。なお、ここでは、携帯端末３０の移動速度及び進行方向を、ユーザの移動速度及び進行方向とみなす。また、進行方向条件が「無」となっているのは、進行方向条件が設定されていないことを示している。

[0054] 例えば、位置情報取得部１３から供給された位置情報の示す位置が、（ａ，ｂ）～（ｘ，ｙ）の範囲に含まれており、かつ、算出部１４１が算出した移動速度がＸ[km/h]以上である場合、判定部１４２は、携帯端末３０がＡＡ新幹線に存在している（ユーザがＡＡ新幹線を利用している）と判定する。

[0055] 一方、図２（ｃ）に示す詳細情報データベースは、施設データベースを参照して特定した施設の更に詳細な情報を含むものである。図示の詳細情報データベースでは、施設、位置、時刻、進行方向、及び速度が、各施設の詳細情報に対応付けられている。上記位置は、施設の存在する位置を、時刻は当

該位置に施設が存在する時刻を、進行方向は当該施設の進行方向を、速度は当該施設の移動速度をそれぞれ示している。

[0056] よって、詳細情報データベースを参照することにより、施設、位置、時刻、進行方向、及び速度の条件を何れも満たす詳細情報を、施設データベースを参照して特定した施設の詳細情報と特定することができる。例えば、携帯端末３０がＡＡ新幹線に存在していると判定された場合であって、位置情報取得部１３から供給された位置情報の示す位置が、（ｇ，ｈ）～（ｉ，ｊ）の範囲であり、かつ、現在の時刻がｍｍ時ｎｎ分～ｏｏ時ｐｐ分の範囲であり、かつ、算出部１４１から供給された移動速度の示す進行方向が「東」である場合、判定部１４２は、携帯端末３０が、ＡＡ新幹線の上り１２３号に存在している（ユーザがＡＡ新幹線の上り１２３号を利用している）と判定する。

[0057] 上記のように、施設データベース及び詳細情報データベースを参照することにより、判定部１４２は、携帯端末３０のユーザが利用中の交通機関の詳細を判定することができる。これにより、例えば、同じ路線内に複数の車両が運行している場合や、１つの施設内に複数の表示装置が設置されている場合であっても、ユーザの位置に応じた適切な表示装置５０の表示内容を制御することが可能になる。

[0058] なお、詳細情報データベースは、表示管理サーバ４０が備える記憶部に格納してもよい。この場合には、判定部１４２は、携帯端末３０の位置情報及び移動速度を表示管理サーバ４０に通知し、表示管理サーバ４０が、上記位置情報及び移動速度と、詳細情報データベースとを参照して、コンテンツの表示制御を行う対象とする表示装置５０を選択すればよい。

[0059] （制御対象選択部１５の動作の詳細）

続いて、制御対象選択部１５の動作について、図３を参照しながら説明する。図３（ａ）は、制御対象選択部１５の構成の一例を示すブロック図である。図３（ａ）に示すように、制御対象選択部１５は、選択部１５１及び参照情報生成部１５２を備えている。

[0060] 選択部１５１は、携帯端末３０の位置情報に基づいて参照情報の送信先を選択するための手段である。本実施形態において、選択部１５１は、判定部１４２から供給された判定情報に応じた表示管理サーバを参照情報の送信先として選択する。なお、選択部１５１は、記憶部１６に格納されている送信先データベースを参照して、表示管理サーバ４０、４０ａ、及び４０ｂの何れかを送信先として選択する。

[0061] 図３（ｂ）は、選択部１５１が参照する送信先データベースの一例を示す図である。図３（ｂ）に示す送信先データベースでは、利用施設と送信先とが対応付けられている。これにより、携帯端末３０の存在する施設に応じた送信先を選択することができる。例えば、判定部１４２により携帯端末３０がＡＡ新幹線またはＢＢ線に存在していると判定された場合、選択部１５１は、ＡＡ新幹線及びＢＢ線の運営会社であるａａ鉄道の表示管理サーバを、参照情報の送信先として選択する。

[0062] 参照情報生成部１５２は、表示管理サーバに送信する参照情報を生成するための手段である。本実施形態において、参照情報生成部１５２は、記録情報取得部１２から取得した記録情報、及び利用施設解析部１４から供給された判定情報に基づいて、参照情報を生成する。参照情報生成部１５２は、生成した参照情報を選択部１５１に供給する。

[0063] なお、本実施形態において、参照情報生成部１５２は、携帯端末３０においてリモート視聴されているコンテンツについての記録情報が含まれた参照情報を生成する構成としているが、本発明は、これに限定されるものではない。例えば、参照情報生成部１５２は、コンテンツリストに含まれるコンテンツの何れかのコンテンツについての記録情報を含む参照情報を生成する構成としてもよい。コンテンツリストに含まれるコンテンツは、携帯端末３０のユーザが自ら録画をしたコンテンツであり、当該ユーザが興味を持つジャンルのコンテンツであると考えられる。したがって、コンテンツリストに含まれるコンテンツについての記録情報を含むように参照情報を生成する構成にすることにより携帯端末３０のユーザに応じた適切な情報を提示すること

ができる。

[0064] ただし、録画装置２０に記録されたコンテンツの全てが、携帯端末３０のユーザが録画したものとは限らない。このため、リモート視聴中のコンテンツについての記録情報が含まれた参照情報を生成することが好ましい。

[0065] また、図２（ｃ）に示す詳細情報データベースが表示管理サーバ４０に格納されている構成とする場合には、参照情報生成部１５２は、算出部１４１により算出された携帯端末３０の移動速度を含む参照情報を生成する構成としてもよい。

[0066] （表示制御システム１の利点）

以上、表示制御システム１の構成について説明した。上記のように構成された表示制御システム１では、情報管理サーバ１０は、携帯端末３０のユーザが現在リモート視聴しているコンテンツに関する参照情報を、表示管理サーバ４０に送信する。そして、表示管理サーバ４０は、上記参照情報に基づいて、携帯端末３０のユーザが利用中の施設又は交通機関の表示装置５０に表示するコンテンツ（広告またはニュース映像）を決定する。したがって、表示制御システム１によれば、携帯端末３０にて視聴されているコンテンツに応じた適切な情報を表示装置５０に表示させることができる。

[0067] また、表示制御システム１においては、以下の副次的な効果を奏する。すなわち、情報管理サーバ１０が携帯端末３０から取得する情報は、携帯端末３０の位置情報のみであるため、携帯端末３０のユーザは、個人を特定する情報を不必要に取得される虞がない。また、情報管理サーバ１０は、携帯端末３０のユーザがリモート視聴を行っている期間だけ、携帯端末３０の位置情報を取得するため、情報管理サーバ１０と携帯端末３０とが常に通信を行うことにより携帯端末３０の電池の消耗を早めてしまうことを抑制することができる。

[0068] なお、本実施形態において、情報管理サーバ１０及び表示管理サーバ４０は、互いに別体のサーバとして機能しているが、本発明はこれに限定されるものではない。すなわち、情報管理サーバ１０及び表示管理サーバ４０を１

つのサーバとして機能させる構成としてもよい。この場合、参照情報の生成及び送信は不要であり、録画装置から取得した記録情報を用いて、表示装置５０に表示させるコンテンツを決定すればよい。

[0069] また、本実施形態では、表示装置５０の設置位置の所定範囲内に複数の携帯端末が存在している場合に、表示管理サーバ４０のコンテンツ決定部４２において複数の参照情報に基づいて表示装置５０に表示させるコンテンツを決定しているが、これに限定されない。例えば、情報管理サーバ１０の制御対象選択部１５が、表示装置５０の設置位置の所定範囲内に存在する複数の携帯端末の各々の記録情報およびリモート視聴中のコンテンツを集計した集計済参照情報を生成してもよい。これによれば、表示管理サーバ４０のコンテンツ決定部４２は、当該集計済参照情報を参照して表示装置５０に表示させるコンテンツを決定することができる。

[0070] （表示制御システム１の処理）

続いて、表示制御システム１の動作について、図４を参照しながら説明する。まず、情報管理サーバ１０の動作について図４（ａ）を参照して説明する。図４（ａ）は、情報管理サーバ１０の動作の一例を示すフローチャートである。

[0071] 図４（ａ）に示すように、コンテンツ送信部１１は、携帯端末３０の通信部３１からリモート視聴を開始する旨の指示を受信する（Ｓ１０１）。続いて、コンテンツ送信部１１は、録画装置２０に記録されているコンテンツのコンテンツリストを録画装置２０の通信部２３から取得し、取得したコンテンツリストを携帯端末３０の通信部３１に送信する（Ｓ１０２）。

[0072] 続いて、コンテンツ送信部１１は、Ｓ１０２にて送信したコンテンツリストに含まれる何れかのコンテンツ（例えば、グルメ番組）を再生する指示を携帯端末３０の通信部３１から受信する（Ｓ１０３）。続いて、コンテンツ送信部１１は、Ｓ１０３にて再生を指示されたグルメ番組のコンテンツを録画装置２０の通信部２３から取得し、取得したコンテンツを携帯端末３０に送信する（Ｓ１０４）。

[0073] 続いて、位置情報取得部１３は、携帯端末３０の位置を示す位置情報を携帯端末３０の通信部３１から取得し、記録情報取得部１２は、Ｓ１０３にて再生を指示されたコンテンツについての記録情報を録画装置２０の通信部２３から取得する（Ｓ１０５）。なお、位置情報は、所定期間毎に複数回取得する。

[0074] 続いて、算出部１４１は、Ｓ１０５にて取得した位置情報の経時変化から携帯端末３０の移動速度を算出し、算出した移動速度を示す速度データを判定部１４２に供給する（Ｓ１０６）。続いて、判定部１４２は、Ｓ１０５にて取得した位置情報と、Ｓ１０６にて取得した速度データとから携帯端末３０のユーザが利用中の交通機関を判定する（Ｓ１０７）。そして、判定部１４２は、判定結果を示す判定情報（携帯端末３０のユーザが「ＡＡ新幹線上り１２３号」に乗車中）を生成して制御対象選択部１５に供給する。

[0075] 続いて、参照情報生成部１５２は、Ｓ１０５にて取得した記録情報から参照情報を生成し、生成した参照情報を選択部１５１に供給する（Ｓ１０８）。Ｓ１０８にて生成される参照情報は、例えば、「グルメ番組」をリモート視聴中のユーザが「ＡＡ新幹線上り１２３号」に乗車中である、ことを示す情報である。

[0076] 続いて、選択部１５１は、Ｓ１０７にて取得した判定情報に基づいて参照情報の送信先を選択する（Ｓ１０９）。Ｓ１０７にて取得した判定情報は、携帯端末３０のユーザが「ＡＡ新幹線上り１２３号」に乗車中であることを示しているため、選択部１５１は、ＡＡ新幹線の運営会社であるａａ鉄道のサーバを上記参照情報の送信先として選択する。

[0077] 続いて、選択部１５１は、Ｓ１０９にて送信先として選択した表示管理サーバ４０に参照情報を送信し、情報管理サーバ１０は処理を終了する（Ｓ１１０）。

[0078] 次に表示管理サーバ４０の動作について説明する。図４（ｂ）は、表示管理サーバ４０の動作の一例を示すフローチャートである。

[0079] 図４（ｂ）に示すように、参照情報取得部４１は、情報管理サーバ１０の

制御対象選択部１５から参照情報を取得し（Ｓ２０１）、取得した参照情報をコンテンツ決定部４２に供給する。

[0080] 続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ２０１にて取得された参照情報に含まれる判定情報を参照して、携帯端末３０の位置の交通機関（ＡＡ新幹線上り１２３号）を特定する（Ｓ２０２）。そして、Ｓ２０１にて取得された参照情報及び過去に取得された参照情報（他の携帯端末から取得した参照情報）の中から、上記特定した交通機関（ＡＡ新幹線上り１２３号）に存在する携帯端末の参照情報を抽出する（Ｓ２０３）。

[0081] 続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ２０３にて抽出された参照情報に含まれる記録情報を参照し、現在リモート視聴されているコンテンツをジャンル毎に集計する（Ｓ２０４）。続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ２０４にて集計された集計結果に基づいて、上記交通機関において現在リモート視聴されているコンテンツが最も多く属するジャンル（集計数が最も多いジャンル）を特定する（Ｓ２０５）。例えば、コンテンツ決定部４２は、「ＡＡ新幹線上り１２３号」において、「グルメ番組」が最も多くリモート視聴されている、ことを特定する。

[0082] 続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ２０５にて特定されたジャンルに基づいて、表示装置５０に表示させるコンテンツを決定する（Ｓ２０６）。例えば、「グルメ番組」が最も多くリモート視聴されている場合には、「食」に関する広告を表示装置５０に表示させるコンテンツとして決定する。続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ２０６にて決定したコンテンツを表示装置５０に供給する（Ｓ２０７）。

[0083] 以上のように、情報管理サーバ１０及び表示管理サーバ４０が動作することにより、所定の位置にいるユーザに応じた適切な情報を提示することができる。例えば、携帯端末３０にてグルメ番組を視聴中のユーザがＡＡ新幹線上り１２３号に乗車中であり、この新幹線に乗り合わせた他のユーザの多くもグルメ番組を視聴しているときに、この新幹線の車載テレビに、食に関する広告を表示させることができる。このように、ユーザの嗜好に合わせた広

告を表示させることにより、広告の効果を高めることができる。

[0084] 〔実施形態２〕

続いて、本発明の他の実施形態について説明する。本実施形態に係る表示制御システム１の各部の動作は、前記実施形態と略同様であるため、その説明を省略し、前記実施形態と異なる処理についてのみ説明する。本実施形態では、表示制御システム１によって、携帯端末３０を用いてリモート視聴をしているユーザがホテルに滞在している場合に、当該ホテルの客室に設置された表示装置５０に広告を表示する例を説明する。

[0085] 本実施形態において、表示装置５０は、客室に設置されたテレビジョン受像機（以下、「客室テレビ」とも記載する）である。表示管理サーバ４０は、客室テレビに表示されるコンテンツの内容を管理する表示管理サーバであり、例えば、表示管理サーバ４０は、ＶＯＤ（Video On Demand）コンテンツを表示装置５０に供給するサーバとして機能する。すなわち、本実施形態において、表示管理サーバ４０の記憶部（不図示）には、ＶＯＤコンテンツ及び、当該ＶＯＤコンテンツの宣伝用映像のコンテンツがさらに格納されている。

[0086] 表示管理サーバ４０は、携帯端末３０のユーザがＶＯＤコンテンツを視聴していない場合に、ＶＯＤコンテンツの視聴を促すように、当該ＶＯＤコンテンツに関する宣伝用映像を表示装置５０に供給する。表示制御システム１において、情報管理サーバ１０は、携帯端末３０のユーザが現在リモート視聴しているコンテンツに関連する参照情報を表示管理サーバ４０に送信する。そして、表示管理サーバ４０は、取得した参照情報に基づいて、表示装置５０に表示する宣伝用映像のコンテンツを決定するので、ユーザがＶＯＤコンテンツを視聴する可能性を高めることができる。

[0087] 本実施形態においては、利用施設解析部１４が算出部１４１を備えない構成とし、判定部１４２は、位置情報取得部１３から供給された位置情報に基づいて、携帯端末３０のユーザが滞在している施設を判定する構成としてもよい。また、算出部１４１から供給された移動速度に基づいて、携帯端末３

０のユーザが移動手段を用いて移動しているか否かを判定する構成としてもよい。上記の場合、判定部１４２は、例えば、算出部１４１から供給された移動速度の示す速さがある所定の閾値未満である場合に、携帯端末３０のユーザが移動手段を用いて移動していないと判定する構成とすればよい。例えば、図２の（ｂ）の施設データベースに示すように、位置情報取得部１３から供給された位置情報の示す位置が、（ｅ，ｆ）～（ｏ，ｐ）の範囲であり、かつ、算出部１４１から供給された移動速度の示す速さがＺ[km/h]未満である場合、判定部１４２は、携帯端末３０がＣＣホテルに存在していると判定してもよい。

[0088] （表示制御システム１の処理）

続いて、表示制御システム１の動作について、図５を参照しながら説明する。まず、情報管理サーバ１０の動作について図５（ａ）を参照して説明する。図５（ａ）は、情報管理サーバ１０の動作の一例を示すフローチャートである。

[0089] 図５（ａ）に示すように、コンテンツ送信部１１は、携帯端末３０の通信部３１からリモート視聴を開始する旨の指示を受信する（Ｓ３０１）。続いて、コンテンツ送信部１１は、録画装置２０に記録されているコンテンツのコンテンツリストを録画装置２０の通信部２３から取得し、取得したコンテンツリストを携帯端末３０の通信部３１に送信する（Ｓ３０２）。

[0090] 続いて、コンテンツ送信部１１は、Ｓ３０２にて送信したコンテンツリストに含まれる何れかのコンテンツ（例えば、「アイドル」の「バラエティ番組」）を再生する指示を携帯端末３０の通信部３１から受信する（Ｓ３０３）。続いて、コンテンツ送信部１１は、Ｓ３０３にて再生を指示されたコンテンツを録画装置２０の通信部２３から取得し、取得したコンテンツを携帯端末３０に送信する（Ｓ３０４）。

[0091] 続いて、位置情報取得部１３は、携帯端末３０の位置を示す位置情報を携帯端末３０の通信部３１から取得し、記録情報取得部１２は、Ｓ３０３にて再生を指示されたコンテンツについての記録情報を録画装置２０の通信部２

３から取得する（Ｓ３０５）。なお、位置情報は、所定期間毎に複数回取得する。

[0092] 続いて、判定部１４２は、Ｓ３０５にて取得した位置情報から携帯端末３０のユーザが滞在する施設を判定する（Ｓ３０６）。そして、判定部１４２は、判定結果を示す判定情報（携帯端末３０のユーザがＣＣホテルに滞在中）を生成して制御対象選択部１５に供給する。

[0093] 続いて、参照情報生成部１５２は、Ｓ３０５にて取得した記録情報から参照情報を生成し、生成した参照情報を選択部１５１に供給する（Ｓ３０７）。Ｓ３０７にて生成される参照情報は、例えば、「アイドル」の「バラエティ番組」をリモート視聴中のユーザが「ＣＣホテル」に滞在中である、ことを示す情報である。

[0094] 続いて、選択部１５１は、Ｓ３０６にて取得した判定情報に基づいて参照情報の送信先を選択する（Ｓ３０８）。Ｓ３０６にて取得した判定情報は、携帯端末３０のユーザが「ＣＣホテル」に滞在中であることを示しているため、選択部１５１は、ＣＣホテルの運営会社であるｃｃホテルのサーバを上記参照情報の送信先として選択する。

[0095] 続いて、選択部１５１は、Ｓ３０８にて送信先として選択した表示管理サーバ４０に参照情報を送信し、情報管理サーバ１０は処理を終了する（Ｓ３０９）。

[0096] 次に表示管理サーバ４０の動作について説明する。図５（ｂ）は、表示管理サーバ４０の動作の一例を示すフローチャートである。

[0097] 図５（ｂ）に示すように、参照情報取得部４１は、情報管理サーバ１０の制御対象選択部１５から参照情報を取得し（Ｓ４０１）、取得した参照情報をコンテンツ決定部４２に供給する。

[0098] 続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ４０１にて取得された参照情報に含まれる推定情報を参照して、携帯端末３０の位置の施設（ＣＣホテル）を特定する（Ｓ４０２）。そして、Ｓ４０１にて取得された参照情報及び過去に取得された参照情報（他の携帯端末から取得した参照情報）の中から、上記

特定した施設（ＣＣホテル）に存在する携帯端末の参照情報を抽出する（Ｓ４０３）。

[0099] 続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ４０３にて抽出された参照情報に含まれる記録情報を参照し、現在リモート視聴されているコンテンツをジャンル毎に集計する（Ｓ４０４）。続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ４０４にて集計された集計結果に基づいて、上記施設において現在リモート視聴されているコンテンツが最も多く属するジャンル（集計数が最も多いジャンル）を特定する（Ｓ４０５）。例えば、コンテンツ決定部は、「ＣＣホテル」において、「アイドル番組」及び「バラエティ番組」が多くリモート視聴されていることを特定する。

[0100] 続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ４０５にて特定されたジャンルに基づいて、表示装置５０に表示させるコンテンツを決定する（Ｓ４０６）。より具体的には、ＶＯＤコンテンツの複数の宣伝用映像の中から、「アイドル番組」及び「バラエティ番組」に関連するコンテンツを、客室テレビに表示させるコンテンツとして決定する。続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ４０６にて決定したコンテンツを表示装置５０に供給する（Ｓ４０７）。表示装置５０は、客室テレビの表示がユーザ操作によりＶＯＤコンテンツの宣伝用の画面表示に遷移した際に、Ｓ４０７にて供給されたコンテンツを表示する。

[0101] 以上のように、情報管理サーバ１０及び表示管理サーバ４０が動作することにより、所定の施設に滞在するユーザに応じた適切な情報を提示することができる。

[0102] 〔実施形態３〕

続いて、本発明のさらなる実施形態について説明する。本実施形態に係る表示制御システム１の各部の動作は、前記実施形態と略同様であるため、その説明を省略し、前記実施形態と異なる処理についてのみ説明する。

[0103] 本実施形態では、表示制御システム１によって、携帯端末３０を用いてリモート視聴をしているユーザが電車に乗っている場合に、当該電車内に設置

された表示装置に表示するニュース映像を、当該ユーザが未視聴のコンテンツに関連しないコンテンツとする例を説明する。

[0104] 例えば、携帯端末３０のユーザが、録画装置２０に「スポーツ番組」のジャンルのコンテンツを記録しており、当該コンテンツが未視聴である場合、当該ユーザにとって、当該コンテンツの試合結果を知らされることは好ましくない。未視聴のコンテンツの試合結果を知らされたユーザは、当該コンテンツを視聴する楽しみを奪われることになり、場合によっては録画装置２０に記録した当該コンテンツを視聴せずに、録画装置２０から当該コンテンツを消去することもあり得る。すなわち、表示制御システム１は、上記のような事態の発生を避けるため、未視聴のコンテンツの結果に関連する情報を、携帯端末３０のユーザに提示しないように動作する。

[0105] 本実施形態において、コンテンツ送信部１１は、リモート視聴を開始する旨の指示を携帯端末３０から受信すると、録画装置２０から取得したコンテンツリストを携帯端末３０に供給するとともに、記録情報取得部１２にも供給する。記録情報取得部１２は、コンテンツ送信部１１から供給されたコンテンツリストに含まれるコンテンツのうち、未視聴のコンテンツに関する記録情報を取得し、参照情報生成部１５２に供給する。参照情報生成部１５２は、所定の条件を満たしたコンテンツに関する記録情報を抽出し、抽出された記録情報が含まれた参照情報を生成する。上記所定の条件は、携帯端末３０のユーザにとって結果を知らされたくないコンテンツを示す条件であり、例えば、未視聴であり、かつ、ジャンルが「スポーツ番組」であり、かつ、１週間以内に録画されたコンテンツであること、などが挙げられる。また、上記所定の条件は、例えば、記憶部１６に格納されており、参照情報生成部１５２は、記憶部１６を参照することにより上記所定の条件を満たすコンテンツの記録情報を抽出する。なお、上記所定の条件をユーザが設定することが可能な構成としてもよい。

[0106] また、本実施形態において、表示管理サーバ４０のコンテンツ決定部４２は、参照情報に含まれる視聴情報が未視聴であることを示しているコンテン

ツに関連するニュース映像を、表示装置５０に表示されるコンテンツの内容から除外する。より具体的には、コンテンツ決定部４２は、参照情報に含まれる判定情報を参照して、携帯端末３０の位置の交通機関を特定する。そして、取得された参照情報及び過去に取得された参照情報（他の携帯端末から取得した参照情報）の中から、上記特定した交通機関に存在する携帯端末の参照情報を抽出する。また、コンテンツ決定部４２は、抽出された参照情報に含まれる視聴情報を参照し、コンテンツリストに含まれるコンテンツのうち、未視聴のコンテンツ（例えば、「サッカー：日本対ブラジル戦」）を特定する。また、コンテンツ決定部４２は、このようにして特定されたコンテンツに関連するコンテンツ（試合結果を伝えるニュース映像）を、上記特定した交通機関において表示する予定があるか否かを検出する。コンテンツ決定部４２は、表示予定であるニュース映像の代わりとなり得るコンテンツを調査し、代わりとなり得るコンテンツが存在する場合には、当該コンテンツを表示装置５０に表示するコンテンツとして選択する。

[0107] （表示制御システム１の処理）

続いて、本実施形態に係る表示制御システム１の動作について、図６を参照しながら説明する。まず、情報管理サーバ１０の動作について図６（ａ）を参照して説明する。図６（ａ）は、情報管理サーバ１０の動作の一例を示すフローチャートである。

[0108] 図６（ａ）に示すように、情報管理サーバ１０のコンテンツ送信部１１は、携帯端末３０の通信部３１からリモート視聴を開始する旨の指示を受信する（Ｓ５０１）。続いて、コンテンツ送信部１１は、録画装置２０に記録されているコンテンツのコンテンツリストを録画装置２０の通信部２３から取得し、取得したコンテンツリストを携帯端末３０の通信部３１、及び記録情報取得部１２に送信する（Ｓ５０２）。

[0109] 続いて、位置情報取得部１３は、携帯端末３０の位置を示す位置情報を携帯端末３０の通信部３１から取得し、記録情報取得部１２は、Ｓ５０２にて取得したコンテンツリストに含まれるコンテンツのうち、未視聴であるコン

テンツ（例えば、「サッカー：日本対ブラジル戦」）についての記録情報を録画装置２０の通信部２３から取得する（Ｓ５０３）。

[0110] 続いて、算出部１４１は、Ｓ５０３にて取得した位置情報の経時変化から携帯端末３０の移動速度を算出し、算出した移動速度を示す速度データを判定部１４２に供給する（Ｓ５０４）。続いて、判定部１４２は、Ｓ５０３にて取得した位置情報と、Ｓ５０４にて取得した速度データとから携帯端末３０のユーザが利用中の交通機関を判定する（Ｓ５０５）。判定部１４２は、判定結果を示す判定情報（携帯端末３０のユーザが「ＢＢ線下り４５６号」に乗車中）を生成し、生成した判定情報を制御対象選択部１５に供給する。

[0111] 続いて、参照情報生成部１５２は、Ｓ５０３にて取得した記録情報から表示管理サーバに送信する参照情報を生成し、生成した参照情報を選択部１５１に供給する（Ｓ５０６）。Ｓ５０６にて生成される参照情報は、例えば、「サッカー：日本対ブラジル戦」を未視聴のユーザが「ＢＢ線下り４５６号」に乗車中である、ことを示す情報である。

[0112] 続いて、選択部１５１は、Ｓ５０５にて取得した判定情報に基づいて参照情報の送信先を選択する（Ｓ５０７）。Ｓ５０５にて取得した判定情報は、携帯端末３０のユーザが「ＢＢ線下り４５６号」に乗車中であることを示しているため、選択部１５１は、ＢＢ線の運営会社であるａａ鉄道のサーバを上記参照情報の送信先として選択する。

[0113] 続いて、選択部１５１は、Ｓ５０７にて送信先として選択された表示管理サーバ４０に参照情報を送信し、情報管理サーバ１０は処理を終了する（Ｓ５０８）。

[0114] 次に表示管理サーバ４０の動作について説明する。図６（ｂ）は、表示管理サーバ４０の動作の一例を示すフローチャートである。

[0115] 図６（ｂ）に示すように、参照情報取得部４１は、情報管理サーバ１０の制御対象選択部１５から参照情報を取得し（Ｓ６０１）、取得した参照情報をコンテンツ決定部４２に供給する。

[0116] 続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ６０１にて取得された参照情報に含

まれる判定情報を参照して、携帯端末３０の位置の交通機関（ＢＢ線下り４５６号）を特定する（Ｓ６０２）。そして、Ｓ６０１にて取得された参照情報及び過去に取得された参照情報（他の携帯端末から取得した参照情報）の中から、上記特定した交通機関（ＢＢ線下り４５６号）に存在する携帯端末の参照情報を抽出する（Ｓ６０３）。

[0117] 続いて、コンテンツ決定部４２は、抽出された参照情報に含まれる記録情報を参照し、コンテンツリストに含まれるコンテンツのうち、未だ視聴されていないコンテンツを特定する。また、コンテンツ決定部４２は、未だ視聴されていないコンテンツのうち、所定のジャンルに該当するコンテンツをさらに特定する（Ｓ６０３）。

[0118] 続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ６０３にて抽出された参照情報に含まれる記録情報を参照し、未視聴のコンテンツを集計する（Ｓ６０４）。続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ６０４にて集計された集計結果に基づいて、未視聴のユーザが最も多いコンテンツ（集計数が最も多いコンテンツ）を特定する（Ｓ６０５）。例えば、コンテンツ決定部４２は、「ＢＢ線下り４５６号」において、未視聴のユーザが最も多いコンテンツは「サッカー：日本対ブラジル戦」である、ことを特定する。

[0119] 続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ６０５にて特定されたコンテンツに関連するコンテンツ（試合結果を伝えるニュース映像）を、上記特定した交通機関において表示する予定であるか否かを検出する（Ｓ６０６）。続いて、コンテンツ決定部４２は、表示予定であるニュース映像の代わりとなり得るコンテンツを調査し、代わりとなり得るコンテンツが存在する場合には、当該コンテンツを表示装置５０に表示するコンテンツとして選択する（Ｓ６０７）。

[0120] 続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ６０７にて選択されたコンテンツを表示装置５０に表示するコンテンツとして決定（Ｓ６０８）する。例えば、「サッカー：日本対ブラジル戦」を未視聴のユーザが多い場合には、表示装置５０に表示するニュース映像から、「サッカー：日本対ブラジル戦」の試

合結果に関するニュース映像を除外することを決定する。続いて、コンテンツ決定部４２は、Ｓ６０８にて決定したコンテンツを表示装置５０に供給する（Ｓ６０９）。

[0121] 以上のように、情報管理サーバ１０及び表示管理サーバ４０が動作することにより、携帯端末３０のユーザが未視聴のコンテンツに関するニュース映像を除外するように表示装置５０に表示されるコンテンツを決定するので、携帯端末３０のユーザに未視聴のコンテンツを視聴する楽しみを奪うことがない。

[0122] なお、本実施形態において、「スポーツ番組」の試合結果に関する情報を提示しない構成としたが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、音楽コンクールの結果、お笑いコンテストの結果、または、連続ドラマの結末など、ユーザがコンテンツを視聴することによって知りたいと考えるような事柄に関する情報を提示しない構成としてもよい。さらに、情報提示を除外したいコンテンツをユーザが設定することが可能なように構成してもよい。上記の場合、例えば、ユーザが或るコンテンツを録画装置２０に記録する際に、結果に関する情報をユーザが望んでいるか否かを示す情報を付加するように記録情報を生成する構成とすればよい。

[0123] また、コンテンツリストには、携帯端末３０のユーザが録画したコンテンツのみが含まれることが好ましい。この場合には、例えば、録画装置２０において、当該録画装置２０を利用するユーザ毎にコンテンツリストを生成してもよい。

[0124] 〔表示制御システム１の構成例〕

図７は、上述した表示制御システム１の構成例を示す模式図である。図７に示すように、表示制御システム１は、情報管理サーバ１０、録画装置２０、携帯端末３０、表示管理サーバ４０、及び表示装置５０を構成要素として含んでいる。図７には、各構成要素の外観が示されている。各構成要素の有する機能については上述した通りである。なお、図７に示す表示装置５０は、例えば、壁掛け型の表示装置であってもよく、その場合には、図７に示す

表示装置５０が脚部を備えない構成としてもよい。

[0125] 〔ソフトウェアによる実現例〕

情報管理サーバ１０の制御ブロック（特に記録情報取得部１２、位置情報取得部１３、及び制御対象選択部１５）、及び表示管理サーバ４０の制御ブロック（特に参照情報取得部４１及びコンテンツ決定部４２）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。

[0126] 後者の場合、情報管理サーバ１０及び表示管理サーバ４０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。

[0127] 〔まとめ〕

本発明の態様１に係る制御装置（情報管理サーバ１０）は、表示装置５０の表示内容を制御する制御装置であって、携帯端末３０において再生されるコンテンツに関連する関連情報を取得する関連情報取得部（記録情報取得部１２）と、上記携帯端末の位置を示す位置情報を取得する位置情報取得部（１３）と、上記位置情報の示す位置にある表示装置の表示内容を、上記関連

情報に応じたものとするための処理を行う制御部（制御対象選択部１５）と、を備えている。

[0128] 上記の構成によれば、上記制御装置は、上記携帯端末において再生されるコンテンツに関連する関連情報に応じた表示内容を、上記携帯端末の位置にある表示装置に表示させる。よって、携帯端末の位置にある表示装置の表示内容を、該携帯端末で再生されるコンテンツに応じたものとすることができる。

[0129] また、携帯端末で再生されるコンテンツは、その携帯端末のユーザの嗜好に応じたコンテンツであると考えられる。よって、上記の構成によれば、上記表示装置の表示内容を、該表示装置の設置位置に居るユーザの嗜好に応じたものとすることも可能になる。

[0130] なお、上記「携帯端末において再生されるコンテンツ」は、携帯端末において再生中のコンテンツであってもよいし、携帯端末において今後再生される可能性のあるコンテンツであってもよい。

[0131] 本発明の態様２に係る制御装置は、上記態様１において、上記制御部は、上記表示装置の表示内容を決定する表示制御装置（表示管理サーバ４０）に対し、上記関連情報、または該関連情報を用いて生成した、該関連情報に応じた表示内容を決定するための参照情報を送信する処理を行うことにより、上記表示装置の表示内容を上記関連情報に応じたものとする、ことが好ましい。

[0132] 上記の構成によれば、上記制御装置は、上記表示制御装置に対して、上記関連情報または上記参照情報を送信する。これにより、上記表示制御装置は、上記表示装置の表示内容を、上記関連情報または上記参照情報に応じたものとすることができる。

[0133] つまり、上記の構成によれば、上記表示装置の表示内容を決定する表示制御装置を利用して、携帯端末の位置にある表示装置の表示内容を、該携帯端末で再生されるコンテンツに応じたものとすることができる。

[0134] 本発明の態様３に係る制御装置は、上記態様１または２において、上記関

連情報取得部は、上記携帯端末において再生されるコンテンツのジャンルを示す関連情報を取得し、上記制御部は、上記表示装置の表示内容を、上記関連情報が示すジャンルに関連したものとするための処理を行う、ことが好ましい。

[0135] 上記の構成によれば、上記表示装置の表示内容を、上記携帯端末において再生されるコンテンツのジャンルに関連したものとする。携帯端末で再生されるコンテンツのジャンルは、その携帯端末のユーザの嗜好を反映していると考えられるため、上記の構成によれば、上記表示装置の表示内容を、上記ユーザの嗜好に応じたものとすることができる。

[0136] 本発明の態様４に係る制御装置は、上記態様１から３において、上記表示装置の設置位置の所定範囲内に、複数の上記携帯端末が存在している場合に、上記制御部は、上記表示装置の表示内容を、複数の上記携帯端末のそれぞれから取得した関連情報に応じたものとするための処理を行う、ことが好ましい。

[0137] 上記の構成によれば、上記制御装置は、上記表示装置の表示内容を、複数の上記携帯端末のそれぞれから取得した関連情報に応じたものとするための処理を行う。したがって、例えば、最も多くのユーザの好むジャンルのコンテンツを表示させる等、表示装置の所定範囲内の携帯端末の各ユーザの嗜好を総合的に考慮した表示を行うことも可能になる。

[0138] 本発明の態様５に係る制御装置は、上記態様１から４において、上記関連情報取得部は、上記携帯端末のユーザが未視聴のコンテンツを示す関連情報を取得し、上記制御部は、上記表示装置の表示内容を、上記関連情報に示される、上記ユーザが未視聴のコンテンツに関連しないものとするための処理を行う、ことが好ましい。

[0139] 上記の構成によれば、上記制御装置は、上記表示装置の表示内容を、上記ユーザが未視聴のコンテンツに関連しないものとする処理を行うので、上記携帯端末のユーザが当該コンテンツを視聴する楽しみを奪うことがない。

[0140] 本発明の態様６に係る制御装置は、上記態様１から５において、上記携帯

端末の位置情報の経時変化から上記携帯端末の移動速度を算出する移動速度算出部（算出部１４１）と、上記位置情報と上記移動速度とから、上記携帯端末のユーザが利用中の交通機関を判定する判定部（１４２）と、を更に備え、上記制御部は、上記判定部により判定された交通機関の表示装置の表示内容を、上記関連情報に応じたものとするための処理を行う、ことが好ましい。

[0141] 上記の構成によれば、交通機関の表示装置の表示内容を、該交通機関を利用して移動しているユーザに応じたものとすることができる。

[0142] 本発明の態様７に係る制御装置は、上記態様１から６において、上記携帯端末と対応付けられた記録装置に記録されているコンテンツを、該携帯端末からの要求に応じて送信し、該携帯端末に再生させるコンテンツ送信部を備えている、ことが好ましい。

[0143] 上記の構成によれば、上記制御装置は、上記記録装置に記録されているコンテンツを上記携帯端末に再生させるので、携帯端末において再生されるコンテンツに関連する関連情報を容易に取得することができる。

[0144] 本発明の態様８に係る表示制御装置（表示管理サーバ４０）は、表示装置５０の表示内容を決定する表示制御装置であって、携帯端末３０において再生されるコンテンツに関連する関連情報、または該関連情報を用いて生成された、該関連情報に応じた表示内容を決定するための参照情報を取得する情報取得部（参照情報取得部４１）と、上記携帯端末の位置にある表示装置の表示内容を、上記関連情報に応じたものとする表示制御部（コンテンツ決定部４２）と、を備えている。

[0145] 上記の構成によれば、上記表示制御装置は、上記携帯端末の位置にある表示装置の表示内容を、上記関連情報または上記参照情報に応じたものとする。よって、上記制御装置と同様の効果を奏する。

[0146] また、上記態様１から７の何れかの制御装置と、上記態様８の表示制御装置と、を備える表示制御システム１であっても、上記制御装置と同様の効果を奏する。

[0147] 本発明の各態様に係る制御装置及び表示制御装置は、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制御装置及び上記表示制御装置が備える各部として動作させることにより上記制御装置及び上記表示制御装置をコンピュータにて実現させる上記制御装置及び上記表示制御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。

[0148] 〔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

[0149] 本発明は、ユーザに情報を提示するための表示制御システムに好適に利用することができる。

符号の説明

[0150]

１	表示制御システム
１０	情報管理サーバ（制御装置）
１１	コンテンツ送信部
１２	記録情報取得部（関連情報取得部）
１３	位置情報取得部
１４	利用施設解析部
１４１	算出部（移動速度算出部）
１４２	判定部
１５	制御対象選択部（制御部）
２０	録画装置（記録装置）
３０	携帯端末
４０	表示管理サーバ（表示制御装置）

４１　参照情報取得部（情報取得部）

４２　コンテンツ決定部（表示制御部）

５０　表示装置

請求の範囲

[請求項1] 表示装置の表示内容を制御する制御装置であって、

携帯端末において再生されるコンテンツに関連する関連情報を取得する関連情報取得部と、

上記携帯端末の位置を示す位置情報を取得する位置情報取得部と、

上記位置情報の示す位置にある表示装置の表示内容を、上記関連情報に応じたものとするための処理を行う制御部と、

を備えていることを特徴とする制御装置。

[請求項2] 上記制御部は、上記表示装置の表示内容を決定する表示制御装置に対し、上記関連情報、または該関連情報を用いて生成した、該関連情報に応じた表示内容を決定するための参照情報を送信する処理を行うことにより、上記表示装置の表示内容を上記関連情報に応じたものとする、

ことを特徴とする請求項１に記載の制御装置。

[請求項3] 上記関連情報取得部は、上記携帯端末において再生されるコンテンツのジャンルを示す関連情報を取得し、

上記制御部は、上記表示装置の表示内容を、上記関連情報が示すジャンルに関連したものとするための処理を行う、

ことを特徴とする請求項１又は２に記載の制御装置。

[請求項4] 上記表示装置の設置位置の所定範囲内に、複数の上記携帯端末が存在している場合に、

上記制御部は、上記表示装置の表示内容を、複数の上記携帯端末のそれぞれから取得した関連情報に応じたものとするための処理を行う、

ことを特徴とする請求項１から３の何れか１項に記載の制御装置。

[請求項5] 上記関連情報取得部は、上記携帯端末のユーザが未視聴のコンテンツを示す関連情報を取得し、

上記制御部は、上記表示装置の表示内容を、上記関連情報に示され

る、上記ユーザが未視聴のコンテンツに関連しないものとするための処理を行う、

ことを特徴とする請求項１から４の何れか１項に記載の制御装置。

[請求項6] 上記携帯端末の位置情報の経時変化から上記携帯端末の移動速度を算出する移動速度算出部と、

上記位置情報と上記移動速度とから、上記携帯端末のユーザが利用中の交通機関を判定する判定部と、を更に備え、

上記制御部は、上記判定部により判定された交通機関の表示装置の表示内容を、上記関連情報に応じたものとするための処理を行う、

ことを特徴とする請求項１から５の何れか１項に記載の制御装置。

[請求項7] 上記携帯端末と対応付けられた記録装置に記録されているコンテンツを、該携帯端末からの要求に応じて送信し、該携帯端末に再生させるコンテンツ送信部を備えている、

ことを特徴とする請求項１から６の何れか１項に記載の制御装置。

[請求項8] 表示装置の表示内容を決定する表示制御装置であって、

携帯端末において再生されるコンテンツに関連する関連情報、または該関連情報を用いて生成された、該関連情報に応じた表示内容を決定するための参照情報を取得する情報取得部と、

上記携帯端末の位置にある表示装置の表示内容を、上記関連情報に応じたものとする表示制御部と、

を備えていることを特徴とする表示制御装置。

[請求項9] 請求項１から７の何れか１項に記載の制御装置と、請求項８に記載の表示制御装置と、を含む、

ことを特徴とする表示制御システム。

[請求項10] 請求項１から７のいずれか１項に記載の制御装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムであって、コンピュータを上記各部として機能させるためのプログラム。

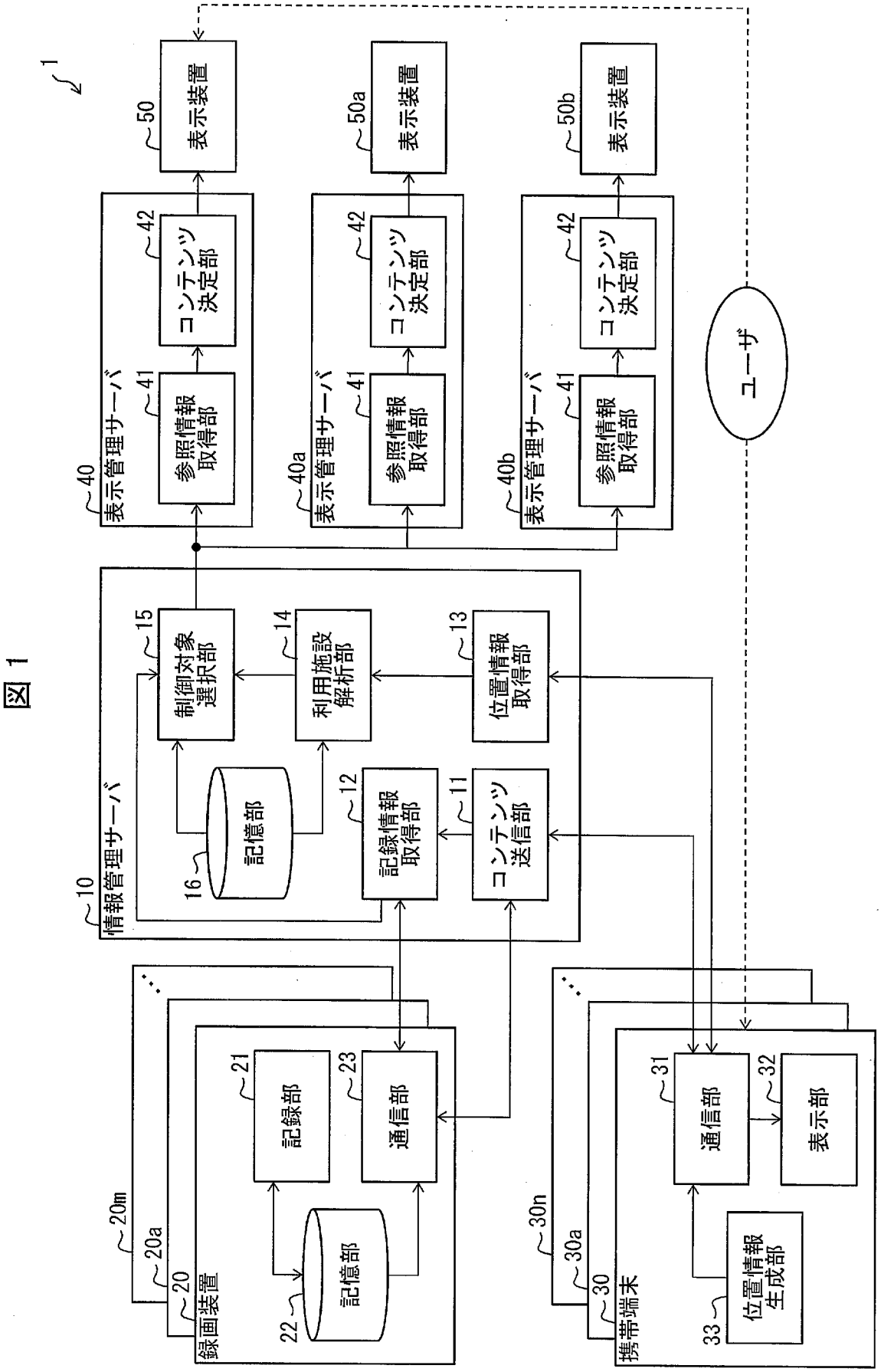
[請求項11] 請求項８に記載の表示制御装置としてコンピュータを機能させるた

めのプログラムであって、コンピュータを上記各部として機能させるためのプログラム。

[請求項12] 請求項１０または１１に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[図1]

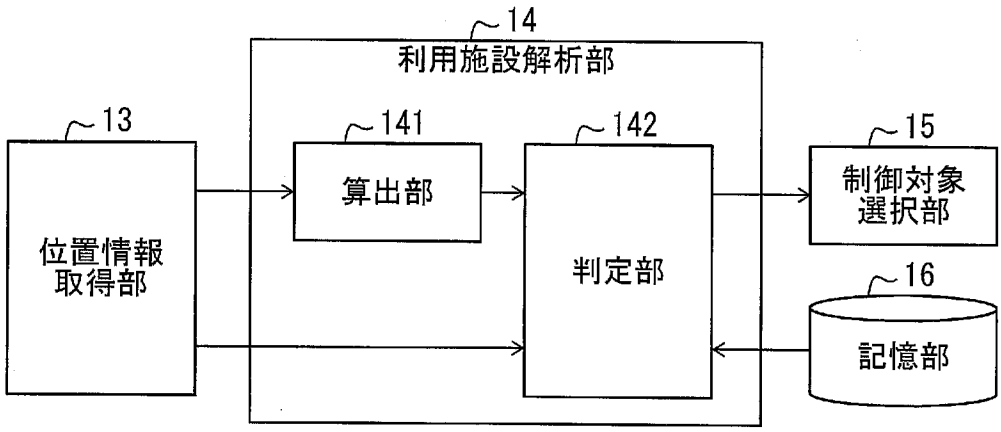
図 1


1
50
表示装置
50a
表示装置
50b
表示装置
42
コンテンツ決定部
41
参照情報取得部
40
表示管理サーバ
40a
表示管理サーバ
40b
表示管理サーバ
ユーザ
15
制御対象選択部
14
利用施設解析部
13
位置情報取得部
16
記憶部
12
記録情報取得部
11
コンテンツ送信部
10
情報管理サーバ
20m
20a
20
録画装置
21
記録部
23
通信部
22
記憶部
30n
30a
30
携帯端末
31
通信部
32
表示部
33
位置情報生成部

[図2]

図 2

（ａ）



（ｂ）

施設データベース

位置情報 (緯度，経度)	速度条件	進行方向条件	利用施設
(a, b) ～ (x, y)	X[km/h]以上	無	AA新幹線
(c, d) ～ (z, z)	Y[km/h]以上	無	BB線
(e, f) ～ (o, p)	Z[km/h]未満	無	CCホテル

（ｃ）

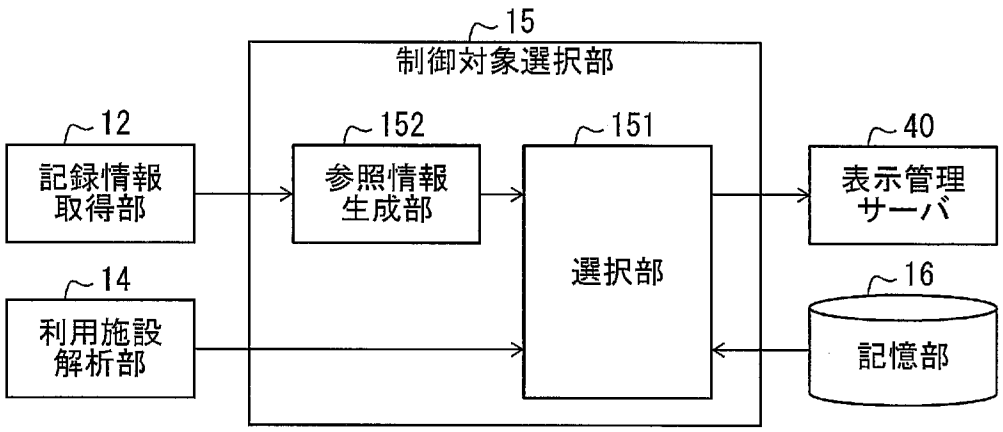
詳細情報データベース

利用施設	位置	時刻	進行方向	速度	詳細情報
AA新幹線	(g, h) ～ (i, j)	mm:nn～oo:pp	東	–	上り 123号
AA新幹線	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・
AA新幹線	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・
BB線	(q, r) ～ (s, t)	uu:vv～ww.xx	北西	W[km/h]以上	下り快速 456号
BB線	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・
BB線	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・
CCホテル	–	–	–	–	詳細情報無
・・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

[図3]

図 3

（ａ）



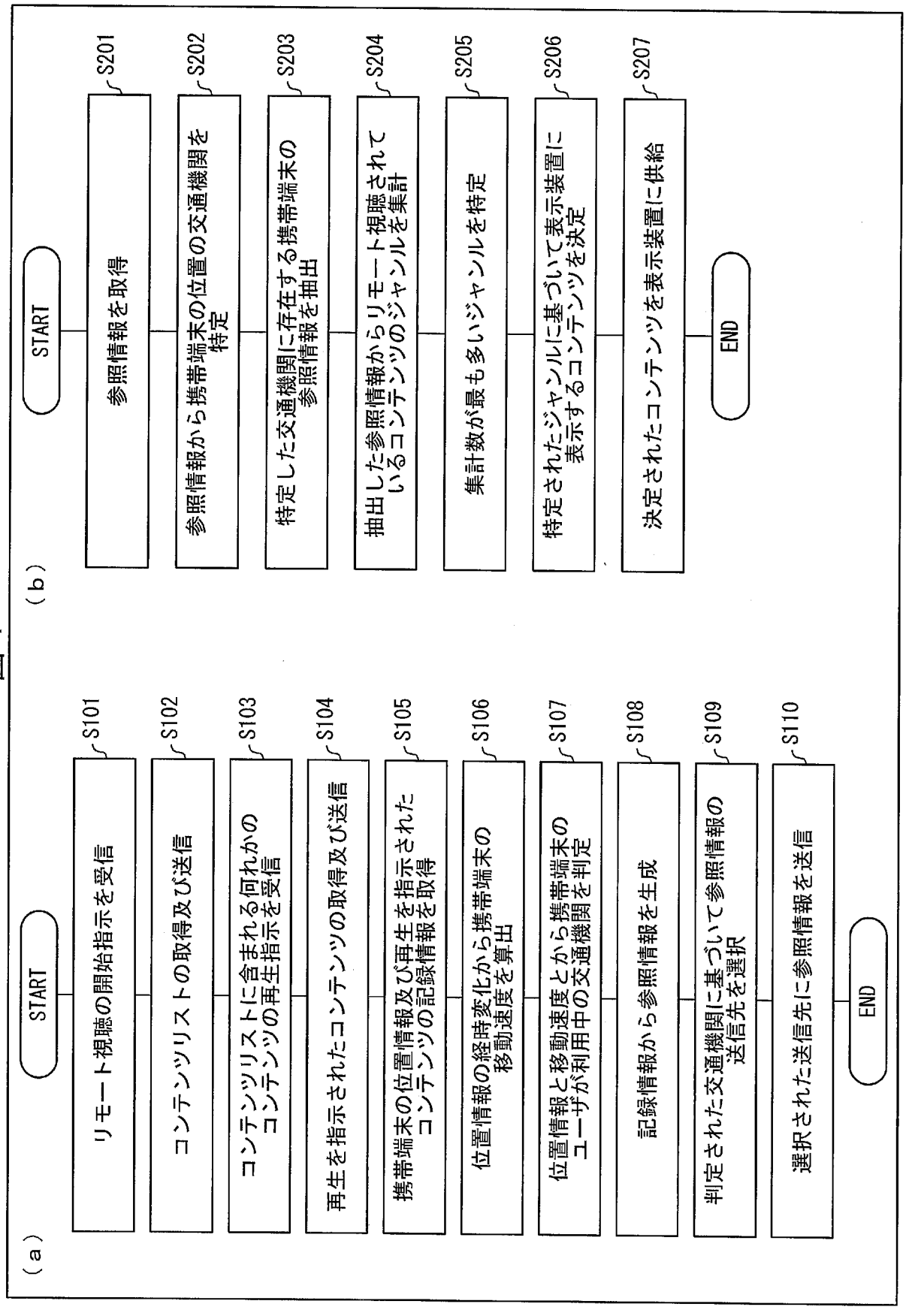
（ｂ）

送信先データベース

利用施設	情報送信先
AA新幹線	aa鉄道サーバ
BB線	aa鉄道サーバ
DD線	bb電鉄サーバ
CCホテル	ccホテルサーバ
ホテルEE	ホテルeeサーバ
FFホテル	ffリゾート サーバ

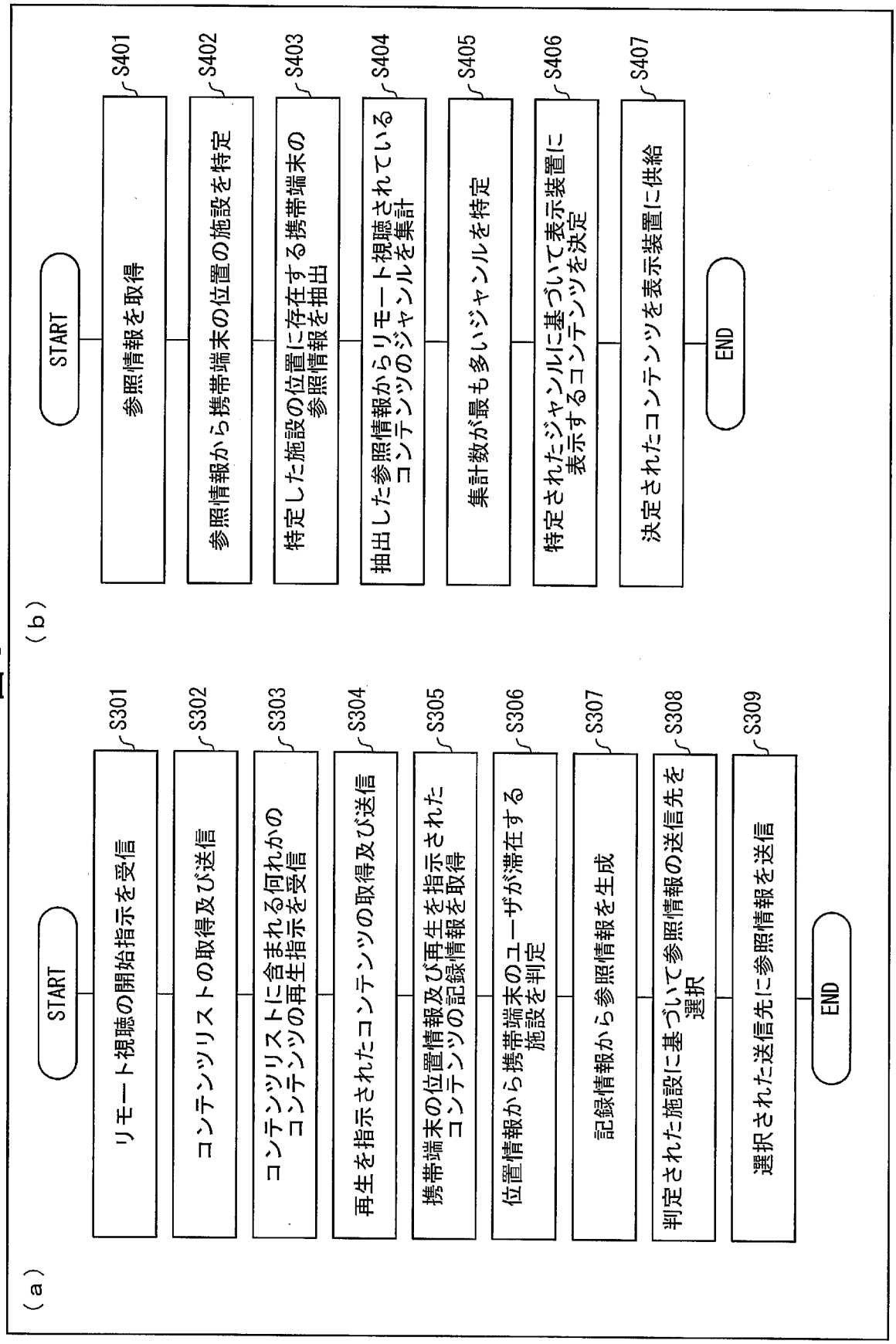
[図4]

図 4


(a)
START
S101
リモート視聴の開始指示を受信
S102
コンテンツリストの取得及び送信
S103
コンテンツリストに含まれる何れかのコンテンツの再生指示を受信
S104
再生を指示されたコンテンツの取得及び送信
S105
携帯端末の位置情報及び再生を指示されたコンテンツの記録情報を取得
S106
位置情報の経時変化から携帯端末の移動速度を算出
S107
位置情報と移動速度とから携帯端末のユーザが利用中の交通機関を判定
S108
記録情報から参照情報を生成
S109
判定された交通機関に基づいて参照情報の送信先を選択
S110
選択された送信先に参照情報を送信
END
(b)
START
S201
参照情報を取得
S202
参照情報から携帯端末の位置の交通機関を特定
S203
特定した交通機関に存在する携帯端末の参照情報を抽出
S204
抽出した参照情報からリモート視聴されているコンテンツのジャンルを集計
S205
集計数が最も多いジャンルを特定
S206
特定されたジャンルに基づいて表示装置に表示するコンテンツを決定
S207
決定されたコンテンツを表示装置に供給
END

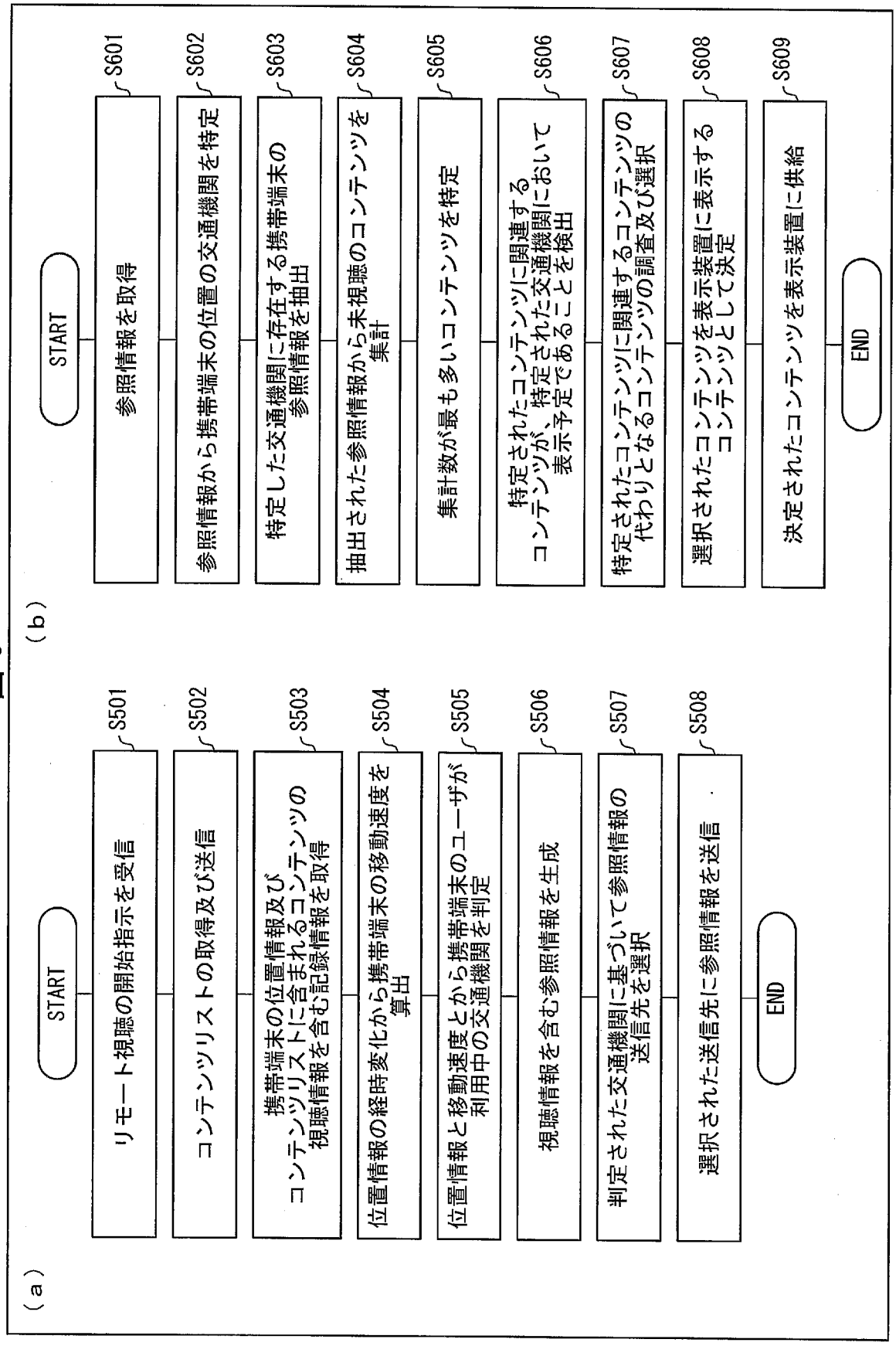
[図5]

図 5


(a)
START
S301 リモート視聴の開始指示を受信
S302 コンテンツリストの取得及び送信
S303 コンテンツリストに含まれる何れかのコンテンツの再生指示を受信
S304 再生を指示されたコンテンツの取得及び送信
S305 携帯端末の位置情報及び再生を指示されたコンテンツの記録情報を取得
S306 位置情報から携帯端末のユーザが滞在する施設を判定
S307 記録情報から参照情報を生成
S308 判定された施設に基づいて参照情報の送信先を選択
S309 選択された送信先に参照情報を送信
END
(b)
START
S401 参照情報を取得
S402 参照情報から携帯端末の位置の施設を特定
S403 特定した施設の位置に存在する携帯端末の参照情報を抽出
S404 抽出した参照情報からリモート視聴されているコンテンツのジャンルを集計
S405 集計数が最も多いジャンルを特定
S406 特定されたジャンルに基づいて表示装置に表示するコンテンツを決定
S407 決定されたコンテンツを表示装置に供給
END

[図6]

図 6


(a)
START
S501
リモート視聴の開始指示を受信
S502
コンテンツリストの取得及び送信
S503
携帯端末の位置情報及び
コンテンツリストに含まれるコンテンツの
視聴情報を含む記録情報を取得
S504
位置情報の経時変化から携帯端末の移動速度を
算出
S505
位置情報と移動速度とから携帯端末のユーザが
利用中の交通機関を判定
S506
視聴情報を含む参照情報を生成
S507
判定された交通機関に基づいて参照情報の
送信先を選択
S508
選択された送信先に参照情報を送信
END
(b)
START
S601
参照情報を取得
S602
参照情報から携帯端末の位置の交通機関を特定
S603
特定した交通機関に存在する携帯端末の
参照情報を抽出
S604
抽出された参照情報から未視聴のコンテンツを
集計
S605
集計数が最も多いコンテンツを特定
S606
特定されたコンテンツに関連する
コンテンツが、特定された交通機関において
表示予定であることを検出
S607
特定されたコンテンツに関連するコンテンツの
代わりとなるコンテンツの調査及び選択
S608
選択されたコンテンツを表示装置に表示する
コンテンツとして決定
S609
決定されたコンテンツを表示装置に供給
END

[図7]

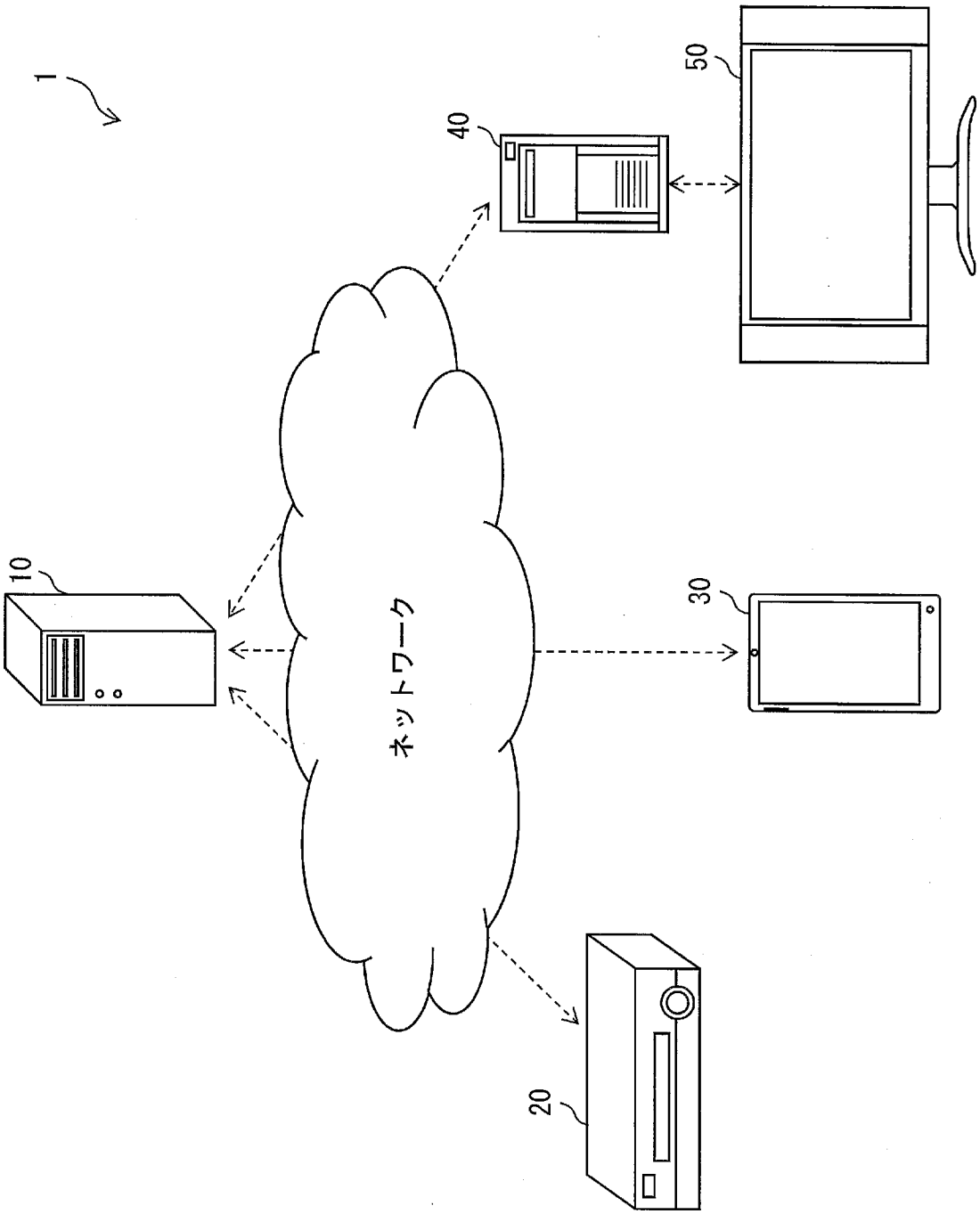


図 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2015/055946

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
H04N21/266(2011.01)i, *H04N21/258*(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)
H04N21/266, H04N21/258

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 Y A	JP 2013-161360 A (The Chugoku Electric Power Co., Inc.), 19 August 2013 (19.08.2013), paragraphs [0031], [0037] to [0046]; fig. 1, 4 to 6 (Family: none)	1-4,8-12 5,7 6
Y	JP 2004-118483 A (Toshiba Corp.), 15 April 2004 (15.04.2004), paragraphs [0018] to [0050]; fig. 8, 9 (Family: none)	5,7
Y	JP 2006-060284 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 02 March 2006 (02.03.2006), paragraphs [0073] to [0118]; fig. 1 to 12 (Family: none)	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	Date of mailing of the international search report
14 April 2015 (14.04.15)	21 April 2015 (21.04.15)

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Japan Patent Office 3-4-3,Kasumigaseki,Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915,Japan	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2015/055946

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 2011-205544 A (NTT Docomo Inc.), 13 October 2011 (13.10.2011), paragraphs [0015] to [0061]; fig. 1 to 9 (Family: none)	6
A	JP 2011-120124 A (NEC Corp.), 16 June 2011 (16.06.2011), paragraph [0058] (Family: none)	6

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１５／０５５９４６

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　H04N21/266(2011.01)i, H04N21/258(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（ＩＰＣ））

Int.Cl.　H04N21/266, H04N21/258

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	１９７１－２０１５年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１５年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１５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 A	JP 2013-161360 A (中国電力株式会社) 2013.08.19, 段落[0031], [0037]-[0046], 図 1, 4-6 (ファミリーなし)	1-4, 8-12 5, 7 6
Y	JP 2004-118483 A (株式会社東芝) 2004.04.15, 段落[0018]-[0050], 図 8, 9 (ファミリーなし)	5, 7
Y	JP 2006-060284 A (松下電器産業株式会社) 2006.03.02, 段落[0073]-[0118], 図 1-12 (ファミリーなし)	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	国際調査報告の発送日
１４．０４．２０１５	２１．０４．２０１５

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　５Ｃ　５０９４
鍬　利孝
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
A	JP 2011-205544 A (株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ) 2011.10.13, 段落[0015]-[0061], 図 1-9 (ファミリーなし)	6
A	JP 2011-120124 A (日本電気株式会社) 2011.06.16, 段落[0058] (ファミリーなし)	6