

(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
2021年9月2日(02.09.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/171913 A1

(51) 国際特許分類:
H04N 21/258 (2011.01) H04N 21/458 (2011.01)
H04N 21/431 (2011.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/003531

(22) 国際出願日: 2021年2月1日(01.02.2021)

(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:
62/983,039 2020年2月28日(28.02.2020) US

(71) 出願人: パナソニック インテレクチュアル
プロパティ コーポレーション オブ アメ
リカ(PANASONIC INTELLECTUAL PROPER-
TY CORPORATION OF AMERICA) [US/US];
90503 カリフォルニア州トーランス, ス

ート 200, マリナー アベニュー
20000 California (US).

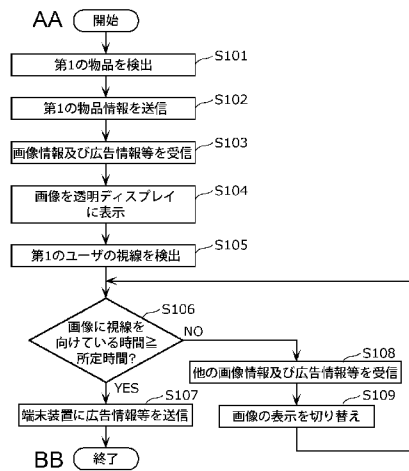
(72) 発明者: 山内 真樹(YAMAUCHI, Masaki); 94043
カリフォルニア州マウンテン ビュー, レイブ
ンデール ドライブ 205, パナソニックベ
ータ内 California (US). 藤原 菜々美(FUJIWARA,
Nanami). 川口 剛史(KAWAGUCHI, Takeshi).

(74) 代理人: 新居 広守, 外 (NII, Hiromori et al.);
〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島5丁目
3番10号タナカ・イートピア新大阪ビル6
階新居国際特許事務所内 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,

(54) Title: INFORMATION DISPLAY METHOD AND INFORMATION PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称: 情報表示方法及び情報処理装置



S101 Detect first article
S102 Transmit first article information
S103 Receive image information, advertisement information and like
S104 Display image on transparent display
S105 Detect first user's line of sight
S106 Time for which line of sight is on image $\geq$ predetermined time?
S107 Transmit advertisement information and like to terminal device
S108 Receive other image information, advertisement information and like
S109 Switch image display
AA Start
BB End

(57) Abstract: A processor according to the present invention: acquires first article information pertaining to a first article (18) possessed by a first user (16) and disposed in front of or behind a transparent display (26); on the basis of the first article information, acquires an advertisement (88) relating to a product or service that a second user (20), different from the first user (16) and who possesses a second article (22) related to the first article (18), has utilized; and notifies the first user (16) of the advertisement (88).

(57) 要約: プロセッサは、第1のユーザ(16)が保有する第1の物品(18)であって、透明ディスプレイ(26)の前方又は後方に配置された第1の物品(18)に関する第1の物品情報を取得し、第1の物品情報に基づいて、第1の物品(18)に関連する第2の物品(22)を保有する第2のユーザ(20)であって、第1のユーザ(16)とは異なる第2のユーザ(20)が利用したことのある商品又はサービスに関する広告(88)を取得し、広告(88)を第1のユーザ(16)に報知する。

HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, 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,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, 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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

明 細 書

発明の名称： 情報表示方法及び情報処理装置

技術分野

[0001] 本開示は、情報表示方法及び情報処理装置に関する。

背景技術

[0002] ユーザに広告情報を配信する技術が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開 2 0 1 1 - 7 7 9 1 3 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上記特許文献 1 に開示された技術では、配信された広告情報に対するユーザへの訴求効果の更なる向上が必要とされる。

[0005] そこで、本開示は、広告に対するユーザへの訴求効果を向上させることができる情報表示方法及び情報処理装置を提供する。

課題を解決するための手段

[0006] 本開示の一態様に係る情報表示方法は、画像を表示する第 1 の透明ディスプレイと、プロセッサと、を備える情報処理装置における情報表示方法であって、前記プロセッサは、第 1 のユーザが保有する第 1 の物品であって、前記第 1 の透明ディスプレイの前方又は後方に配置された第 1 の物品に関する第 1 の物品情報を取得し、前記第 1 の物品情報に基づいて、前記第 1 の物品に関連する第 2 の物品を保有する第 2 のユーザであって、前記第 1 のユーザとは異なる第 2 のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する第 1 の広告を取得し、前記第 1 の広告を前記第 1 のユーザに報知する。

[0007] また、本開示の一態様に係る情報処理装置は、画像を表示する透明ディスプレイと、プロセッサと、を備える情報処理装置であって、前記プロセッサ

は、第1のユーザが保有する第1の物品であって、前記透明ディスプレイの前方又は後方に配置された第1の物品に関する第1の物品情報を取得し、前記第1の物品情報に基づいて、前記第1の物品に関連する第2の物品を保有する第2のユーザであって、前記第1のユーザとは異なる第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する広告を取得し、前記広告を前記第1のユーザに報知する。

[0008] なお、これらの包括的又は具体的な態様は、システム、方法、集積回路、コンピュータプログラム又はコンピュータで読み取り可能なCD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory) 等の記録媒体で実現されてもよく、システム、方法、集積回路、コンピュータプログラム及び記録媒体の任意な組み合わせで実現されてもよい。

発明の効果

[0009] 本開示の一態様に係る情報表示方法等によれば、広告に対するユーザへの訴求効果を向上させることができる。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]図1は、実施の形態に係るシステムの概要を示す概念図である。

[図2]図2は、実施の形態に係るシステムの機能構成を示すブロック図である。

[図3]図3は、実施の形態に係る情報処理装置の外観を示す斜視図である。

[図4]図4は、実施の形態に係る情報処理装置の動作の流れを示すフローチャートである。

[図5]図5は、実施の形態に係る情報処理装置の透明ディスプレイにおける画像の表示例を示す図である。

[図6]図6は、実施の形態に係る端末装置における広告の表示例を示す図である。

[図7]図7は、実施の形態に係る端末装置における広告の他の表示例を示す図である。

[図8]図8は、広告の表示の変形例1を示す図である。

[図9]図9は、広告の表示の変形例2を示す図である。

発明を実施するための形態

[0011] (本開示の基礎となった知見)

本発明者らは、「背景技術」の欄において記載した技術に関し、以下の問題が生じることを見出した。

[0012] 広告の主たる目的は、当該広告を見たユーザが、例えば商品購入、会員登録、資料請求又は問い合わせ等の最終的な成果（コンバージョン）に至ることである。この目的の実現を図るための技術として、例えば特許文献1が知られている。特許文献1では、ディスプレイに表示された画像にユーザが視線を向けているか否かをセンサにより検出し、ユーザが視線を向けていることがセンサにより検出された場合に、当該ユーザの端末装置に広告情報を配信する。

[0013] しかしながら、特許文献1に開示された技術では、画像に紐付けられた広告を端末装置に表示するのにとどまるため、表示された広告の内容にユーザが興味を示すとは限らない。そのため、広告に対するユーザへの訴求効果が得られない場合がある。

[0014] 本開示は、このような知見に基づいてなされたものであり、本発明者らが鋭意検討した結果、広告に対するユーザへの訴求効果を向上させることができる情報表示方法及び情報処理装置についての着想を得た。

[0015] 本開示の一態様に係る情報表示方法は、画像を表示する第1の透明ディスプレイと、プロセッサと、を備える情報処理装置における情報表示方法であって、前記プロセッサは、第1のユーザが保有する第1の物品であって、前記第1の透明ディスプレイの前方又は後方に配置された第1の物品に関する第1の物品情報を取得し、前記第1の物品情報に基づいて、前記第1の物品に関連する第2の物品を保有する第2のユーザであって、前記第1のユーザとは異なる第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する第1の広告を取得し、前記第1の広告を前記第1のユーザに報知する。

[0016] 本態様によれば、第1のユーザが第1の物品を第1の透明ディスプレイの

前方又は後方に配置した際に、第1の物品に関連する第2の物品を保有する第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する第1の広告を第1のユーザに報知する。この時、第1の物品と第2の物品とが関連しているため、第1のユーザ及び第2のユーザの各々の趣味、趣向は近い可能性が高い。そのため、第1のユーザは、第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに対して強い関心を持つ可能性が高くなる。したがって、第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する第1の広告を第1のユーザに報知することにより、第1の広告に対する第1のユーザへの訴求効果を向上させることができる。

[0017] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記第1の物品情報に基づいて、前記第1の物品に関連する第1の画像を前記第1の透明ディスプレイに表示し、前記第1の画像に関連する商品又はサービスであって、前記第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する前記第1の広告を、ネットワークを介して取得するように構成してもよい。

[0018] 本態様によれば、第1の物品に関連する第1の画像を第1の透明ディスプレイに表示するので、第1のユーザの関心を引くことができる。また、第1の画像に関連する商品又はサービスに関する第1の広告を第1のユーザに報知するので、第1のユーザが第1の広告に対して強い関心を持つ可能性が高くなり、第1の広告に対する第1のユーザへの訴求効果を向上させることができる。

[0019] 例えば、さらに、前記第1のユーザの視線を検出するセンサを備え、前記プロセッサは、さらに、前記センサの検出結果に基づいて、前記第1のユーザが前記第1の物品及び前記第1の画像の両方に視線を向け、且つ、前記第1の画像に視線を向けている時間が所定時間以上である場合に、前記第1の広告を前記第1のユーザに報知するように構成してもよい。

[0020] 本態様によれば、第1のユーザが第1の物品及び第1の画像の両方に視線を向け、且つ、第1の画像に視線を向けている時間が所定時間以上である場合には、第1のユーザが第1の画像に対して強い関心を持っていると推定で

きる。そのため、この場合において、第1の画像に関連する第1の広告を第1のユーザに報知することにより、第1のユーザが第1の広告に対して強い関心を持つ可能性が高くなり、第1の広告に対する第1のユーザへの訴求効果を向上させることができる。

[0021] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記第1のユーザが前記第1の画像に視線を向けている時間が前記所定時間未満である場合に、前記第1の画像の表示を停止するとともに、前記第1の物品に関連し且つ前記第1の画像とは異なる第2の画像を前記第1の透明ディスプレイに表示し、前記第1のユーザが前記第1の物品及び前記第2の画像の両方に視線を向け、且つ、前記第2の画像に視線を向けている時間が前記所定時間以上である場合に、前記第2の画像に関連する第2の広告であって、前記第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する第2の広告を前記第1のユーザに報知するように構成してもよい。

[0022] 本態様によれば、第1の画像に視線を向けている時間が所定時間未満である場合には、第1のユーザが第1の画像に対して関心を持っていないと推定できる。そのため、この場合において、第1の透明ディスプレイにおける表示を第1の画像から第2の画像に切り替えることにより、第1のユーザが関心を持たないであろう第1の広告を第1のユーザに報知するのを回避することができる。

[0023] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記第1の画像に関連する場所を示す場所情報を前記第1のユーザに報知し、前記場所は、前記第1のユーザが訪問履歴を有さない場所であり、前記訪問履歴は、前記第1のユーザがデータを保存するデータベースから取得されるように構成してもよい。

[0024] 本態様によれば、第1の画像と第1の広告とをつなぐ情報である場所情報を第1のユーザに報知するので、第1の広告が第1のユーザに報知された際に、第1のユーザに対して唐突感を与えるのを軽減することができる。また、場所情報は、第1のユーザが訪問履歴を有さない場所を示す情報であるので、第1のユーザが「今度行ってみたい」と思って関心を持つ可能性が高く

なり、第1の広告に対する第1のユーザへの訴求効果を向上させることができる。

[0025] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記第1の画像に関連する場所を示す場所情報を前記第1のユーザに報知し、前記場所は、前記第1のユーザが訪問履歴を有する場所であり、前記訪問履歴は、前記第1のユーザがデータを保存するデータベースから取得されるように構成してもよい。

[0026] 本態様によれば、第1の画像と第1の広告とをつなぐ情報である場所情報を第1のユーザに報知するので、第1の広告が第1のユーザに報知された際に、第1のユーザに対して唐突感を与えるのを軽減することができる。また、場所情報は、第1のユーザが訪問履歴を有する場所を示す情報であるので、第1のユーザが「もう一度行ってみたい」と思って関心を持つ可能性が高くなり、第1の広告に対する第1のユーザへの訴求効果を向上させることができる。

[0027] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記場所情報に対する前記第1のユーザの入力がユーザインタフェースにより受け付けられた場合に、前記第1の広告を前記第1のユーザに報知するように構成してもよい。

[0028] 本態様によれば、第1のユーザが場所情報に対するアクションを起こしたタイミングで、第1の広告を第1のユーザに報知することができる。

[0029] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記第1の画像に関連する時期を示す時期情報を取得し、取得した前記時期情報を前記第1のユーザに報知するように構成してもよい。

[0030] 本態様によれば、第1の画像に関連する時期を示す時期情報を第1のユーザに報知するので、第1のユーザは、時期情報により示される時期を考慮しながら、第1の広告の商品又はサービスの利用を検討することができる。

[0031] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記第2のユーザが装飾のために配置した前記第2の物品の位置を示す位置情報と、前記第2の物品を撮像した画像を示す装飾画像情報と、を取得し、前記位置情報及び前記装飾画像情報に基づいて、前記第2の物品の装飾状況を示す前記第1の画像を、前記第1

の透明ディスプレイに表示するように構成してもよい。

[0032] 本態様によれば、第2の物品の装飾状況を示す第1の画像を第1の透明ディスプレイに表示させることにより、第1の画像に対する第1のユーザの関心を高めることができる。

[0033] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記第1の透明ディスプレイとは異なる第2の透明ディスプレイの前方又は後方に配置された前記第2の物品に関する第2の物品情報と、前記第2のユーザの商品又はサービスの利用履歴とに基づいて選択された前記第1の広告を、ネットワークを介して取得するように構成してもよい。

[0034] 本態様によれば、第2のユーザは、第2の物品を第2の透明ディスプレイの前方又は後方に配置しているので、第1のユーザ及び第2のユーザの各々の趣味、趣向は相当近い可能性が高い。そのため、第1のユーザは、第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに対して非常に強い関心を持つ可能性が高くなる。したがって、第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する第1の広告を第1のユーザに報知することにより、第1の広告に対する第1のユーザへの訴求効果をより一層向上させることができる。

[0035] 例えば、前記プロセッサは、さらに、商品又はサービスに関する第3の広告が前記第2の透明ディスプレイに表示された際に、前記第2のユーザが当該商品又はサービスの利用に至った前記第3の広告の前記第2の物品に対する相対的な位置を示す相対位置情報を取得し、前記相対位置情報に基づいて前記第1の広告を前記第1の透明ディスプレイに表示することにより、前記第1の広告を前記第1のユーザに報知するように構成してもよい。

[0036] 本態様によれば、第2のユーザが商品又はサービスの利用に至った実績を考慮した相対位置情報に基づいて第1の広告を第1の透明ディスプレイに表示することにより、第1のユーザが第1の広告の商品又はサービスを利用する可能性を高めることができる。

[0037] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記第1の広告とともに、前記第2

のユーザに関するユーザ情報を前記第１のユーザに報知するように構成してもよい。

[0038] 本態様によれば、第１のユーザが第２のユーザからの刺激を受けて、第１の広告の商品又はサービスを利用する可能性を高めることができる。

[0039] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記第１の広告を前記第１の透明ディスプレイに表示することにより、前記第１の広告を前記第１のユーザに報知するように構成してもよい。

[0040] 本態様によれば、第１の広告を第１の透明ディスプレイに表示させることにより、第１のユーザを第１の広告に効果的に注目させることができる。

[0041] 例えば、前記プロセッサは、さらに、前記第１の広告を前記第１のユーザにより操作される端末装置に表示することにより、前記第１の広告を前記第１のユーザに報知するように構成してもよい。

[0042] 本態様によれば、第１の広告を端末装置に表示させることにより、第１のユーザを第１の広告に効果的に注目させることができる。

[0043] 本開示の一態様に係る情報処理装置は、画像を表示する透明ディスプレイと、プロセッサと、を備える情報処理装置であって、前記プロセッサは、第１のユーザが保有する第１の物品であって、前記透明ディスプレイの前方又は後方に配置された第１の物品に関する第１の物品情報を取得し、前記第１の物品情報に基づいて、前記第１の物品に関連する第２の物品を保有する第２のユーザであって、前記第１のユーザとは異なる第２のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する広告を取得し、前記広告を前記第１のユーザに報知する。

[0044] 本態様によれば、第１のユーザが第１の物品を透明ディスプレイの前方又は後方に配置した際に、第１の物品に関連する第２の物品を保有する第２のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する広告を第１のユーザに報知する。この時、第１の物品と第２の物品とが関連しているため、第１のユーザ及び第２のユーザの各々の趣味、趣向は近い可能性が高い。そのため、第１のユーザは、第２のユーザが利用したことのある商品又はサービス

に対して強い関心を持つ可能性が高くなる。したがって、第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する広告を第1のユーザに報知することにより、広告に対する第1のユーザへの訴求効果を向上させることができる。

[0045] なお、これらの包括的又は具体的な態様は、システム、方法、集積回路、コンピュータプログラム又はコンピュータで読み取り可能なCD-ROM等の記録媒体で実現されてもよく、システム、方法、集積回路、コンピュータプログラム又は記録媒体の任意な組み合わせで実現されてもよい。

[0046] 以下、実施の形態について、図面を参照しながら具体的に説明する。

[0047] なお、以下で説明する実施の形態は、いずれも包括的又は具体的な例を示すものである。以下の実施の形態で示される数値、形状、材料、構成要素、構成要素の配置位置及び接続形態、ステップ、ステップの順序等は、一例であり、本開示を限定する主旨ではない。また、以下の実施の形態における構成要素のうち、最上位概念を示す独立請求項に記載されていない構成要素については、任意の構成要素として説明される。

[0048] (実施の形態)

[1. システムの概要]

まず、図1を参照しながら、実施の形態に係るシステム2の概要について説明する。図1は、実施の形態に係るシステム2の概要を示す概念図である。

[0049] 図1に示すように、システム2は、情報処理装置4と、端末装置6と、アドサーバ8と、コンテンツサーバ10と、クラウドサーバ12と、マネージャ14とを備えている。

[0050] 情報処理装置4は、例えば第1のユーザ16の宅内に設置され、ネットワーク24（後述する図2参照）を介してマネージャ14と通信可能である。情報処理装置4は、画像を表示する機能を有している。第1のユーザ16は、室内を装飾するために、第1の物品18を情報処理装置4の近傍に配置する。この時、情報処理装置4は、第1の物品18に関する第1の物品情報を

マネージャ 14 に送信する。

[0051] 端末装置 6 は、第 1 のユーザ 16 により操作される端末装置であり、例えばスマートフォン、タブレット端末又はパーソナルコンピュータ等である。端末装置 6 は、ネットワーク 24 を介して情報処理装置 4 と通信可能である。端末装置 6 は、画像を表示する機能と、音声を出力する機能とを有している。

[0052] アドサーバ 8 は、広告を示す広告情報を複数記憶するサーバであり、ネットワーク 24 を介してマネージャ 14 と通信可能である。

[0053] ここで、広告とは、例えば、商品又はサービスの購入提案、資料請求、問い合わせ、若しくは、特定のウェブサイト又はサービスへの会員登録を各ユーザに促すためのものを意味する。また、商品又はサービスとは、例えば、食料品、家具、家電機器、装飾品、旅行、宿泊施設、航空券及び代行サービス等を意味する。なお、広告は、実際の電子商取引の完了を各ユーザに提案するものであってもよいし、所定のサービス提供者とアクセスするためのものであってもよい。また、広告は、広告エージェンシーを経由して取得された広告コンテンツであってもよい。

[0054] コンテンツサーバ 10 は、画像を示す画像情報を複数記憶するサーバであり、ネットワーク 24 を介してマネージャ 14 と通信可能である。

[0055] クラウドサーバ 12 は、第 1 のユーザ 16 及び当該第 1 のユーザ 16 とは異なる第 2 のユーザ 20 を含む各ユーザに関するユーザ情報を複数記憶するサーバであり、ネットワーク 24 を介してマネージャ 14 と通信可能である。なお、クラウドサーバ 12 は、必ずしも第 1 のユーザ 16 の宅外に設置されていなくてもよく、例えばホームサーバとして第 1 のユーザ 16 の宅内に設置されてもよいし、情報処理装置 4 に搭載されていてもよい。

[0056] マネージャ 14 は、システム 2 全体を管理するサーバである。なお、マネージャ 14 は、例えば DMP (Data Management Platform) であってもよい。マネージャ 14 は、情報処理装置 4 からの第 1 の物品情報に基づいて、コンテンツサーバ 10 を参照することにより、第 1 の物品 18 に関連する画像

を示す画像情報を選択する。マネージャ 14 は、選択した画像情報をコンテンツサーバ 10 から取得し、取得した画像情報を情報処理装置 4 に送信する。これにより、情報処理装置 4 には、第 1 の物品 18 を装飾するための画像が表示される。

[0057] また、マネージャ 14 は、情報処理装置 4 からの第 1 の物品情報に基づいて、アドサーバ 8 及びクラウドサーバ 12 を参照することにより、選択した画像情報により示される画像に関連する商品又はサービスであって、第 1 の物品 18 に関連する第 2 の物品 22 を保有する第 2 のユーザ 20 が利用したことの ある商品又はサービスに関する広告を示す広告情報を選択する。マネージャ 14 は、選択した広告情報をアドサーバ 8 から取得し、取得した取得した広告情報を情報処理装置 4 に送信する。これにより、情報処理装置 4 は、マネージャ 14 からの広告情報を端末装置 6 に送信し、端末装置 6 には、情報処理装置 4 からの広告情報により示される広告が表示される。

[0058] [2. システムの機能構成]

次に、図 2 を参照しながら、実施の形態に係るシステム 2 の機能構成について説明する。図 2 は、実施の形態に係るシステム 2 の機能構成を示すブロック図である。

[0059] 図 2 に示すように、システム 2 は、情報処理装置 4 a (4) と、情報処理装置 4 b (4) と、端末装置 6 と、アドサーバ 8 と、コンテンツサーバ 10 と、クラウドサーバ 12 と、マネージャ 14 とを備えている。情報処理装置 4 a, 4 b、端末装置 6、アドサーバ 8、コンテンツサーバ 10、クラウドサーバ 12 及びマネージャ 14 の各々は、例えばインターネット等のネットワーク 24 に接続されている。

[0060] 情報処理装置 4 a は、透明ディスプレイ 26 (第 1 の透明ディスプレイの一例) と、プロセッサ 28 と、記憶装置 30 と、センサ 32 と、入力部 34 と、通信部 36 とを有している。情報処理装置 4 a は、第 1 のユーザ 16 により保有される。

[0061] 透明ディスプレイ 26 は、例えば透明無機 E L (Electro Luminescence)

、透明有機ＥＬ又は透過型液晶ディスプレイ等の透過型透明ディスプレイで構成されている。透明ディスプレイ２６の近傍には、第１の物品１８を置くための棚７８（後述する図３参照）が配置されている。透明ディスプレイ２６は、棚７８に置かれた第１の物品１８を装飾するための画像を表示する。

[0062] プロセッサ２８は、記憶装置３０を用いて、情報処理装置４ａを制御するための各種処理を実行する。例えば、プロセッサ２８は、透明ディスプレイ２６における画像の表示を制御する。

[0063] 記憶装置３０は、画像情報及びプログラム等を記憶する。記憶装置３０は、例えば、ＲＡＭ（Random Access Memory）、ＲＯＭ（Read Only Memory）、フラッシュメモリ、ＥＰＲＯＭ（Erasable Programmable Read Only Memory）又はＥＥＰＲＯＭ（Electrically Erasable Programmable Read Only Memory（登録商標））等といった半導体メモリが該当する。また、半導体メモリは、不揮発性メモリでもよいし、揮発性メモリでもよい。また、記憶装置３０は、半導体メモリ以外にも、例えば磁気ディスク、フレキシブルディスク、光ディスク、コンパクトディスク、ミニディスク又はＤＶＤ（Digital Versatile Disc）等が該当する。

[0064] センサ３２は、例えばカメラセンサ等であり、棚７８に置かれた第１の物品１８を検出する。具体的には、センサ３２は、棚７８に置かれた第１の物品１８に関する第１の物品情報を出力する。第１の物品情報は、例えば、第１の物品１８の有無、位置、個数及び種類、並びに、第１の物品１８が棚７８に置かれた時間、時期及び期間等を示す情報である。なお、センサ３２を情報処理装置４に搭載しなくてもよい。この場合、情報処理装置４とは別の装置、例えばユーザの保有するスマートフォンのカメラセンサを用いて第１の物品１８を検出し、情報処理装置４は、ネットワーク２４を介して、カメラセンサにより検出された情報をスマートフォンから受信してもよい。

[0065] さらに、センサ３２は、透明ディスプレイ２６の前方（室内側）に存在する第１のユーザ１６の視線を検出する。具体的には、センサ３２は、第１のユーザ１６の目の動き、視線の向き及び動き、並びに、注視の位置（範囲）

等を検出する。センサ３２による視線の検出方法としては、例えば、目頭と虹彩との位置関係から検出する方法、又は、赤外線ＬＥＤ（Light Emitting Diode）から出力された赤外線を第１のユーザ１６の目に照射した際に発生する赤外線の角膜反射の位置と瞳孔との位置関係から検出する方法等が適用可能である。また、有効視野等のような範囲の計測は、例えばステアケース法又はプロビット法等で実行可能である。

[0066] 入力部３４は、第１のユーザ１６からの入力（命令）を受け付けるユーザインタフェースであり、例えばキーボード、マウス、スイッチ、マイクロフォン、又は、透明ディスプレイ２６に設けられたタッチセンサ等である。入力部３４は、第１のユーザ１６からの入力として、例えば、透明ディスプレイ２６における画像の表示のオン・オフ、画像の表示の変更等を受け付ける。また、入力部３４は、第１のユーザ１６からの入力として、例えば棚７８に置かれている第１の物品１８の詳細（種類及び個数等）を示す情報を受け付けてもよい。

[0067] 通信部３６は、ネットワーク２４との間で、有線又は無線で通信を行う通信インタフェースである。通信部３６は、ネットワーク２４を介して、各種情報をダウンロード又はアップロードする。

[0068] 情報処理装置４ｂは、上述した情報処理装置４ａと同様に、透明ディスプレイ２６（第２の透明ディスプレイの一例）と、プロセッサ２８と、記憶装置３０と、センサ３２と、入力部３４と、通信部３６とを有している。情報処理装置４ｂは、第２のユーザ２０により保有される。情報処理装置４ｂの機能構成については、上述した情報処理装置４ａの機能構成と同一であるため、説明を省略する。

[0069] 端末装置６は、プロセッサ３８と、ユーザインタフェース（ＵＩ）４０と、通信部４２とを有している。

[0070] プロセッサ３８は、端末装置６を制御するための各種処理を実行する。ユーザインタフェース４０は、例えばタッチパネル又はマイクロフォン等であり、第１のユーザ１６からの入力を受け付ける。通信部４２は、ネットワー

ク 2 4 との間で、無線で通信を行う通信インタフェースである。

[0071] アドサーバ 8 は、プロセッサ 4 4 と、通信部 4 6 と、広告データベース 4 8 とを有している。

[0072] プロセッサ 4 4 は、アドサーバ 8 を制御するための各種処理を実行する。通信部 4 6 は、ネットワーク 2 4 との間で、有線又は無線で通信を行う通信インタフェースである。広告データベース 4 8 は、様々な種類の広告 8 8 (後述する図 6 及び図 7 参照) を示す広告情報が蓄積されたデータベースである。

[0073] コンテンツサーバ 1 0 は、プロセッサ 5 0 と、通信部 5 2 と、画像データベース 5 4 とを有している。

[0074] プロセッサ 5 0 は、コンテンツサーバ 1 0 を制御するための各種処理を実行する。通信部 5 2 は、ネットワーク 2 4 との間で、有線又は無線で通信を行う通信インタフェースである。

[0075] 画像データベース 5 4 は、様々な種類の画像を示す画像情報が蓄積されたデータベースである。画像データベース 5 4 に蓄積された画像情報には、当該画像情報により示される画像に関連する場所を示す場所情報と、当該画像情報により示される画像に関連する時期を示す時期情報とが関連付けられている。例えば、画像情報が北海道の 1 月の星空を撮像した画像である場合には、場所情報は、当該画像が撮像された場所として「北海道」を示し、時期情報は、当該画像が撮像された時期として「1 月」を示す。

[0076] クラウドサーバ 1 2 は、プロセッサ 5 6 と、通信部 5 8 と、ユーザデータベース 6 0 とを有している。

[0077] プロセッサ 5 6 は、クラウドサーバ 1 2 を制御するための各種処理を実行する。通信部 5 8 は、ネットワーク 2 4 との間で、有線又は無線で通信を行う通信インタフェースである。

[0078] ユーザデータベース 6 0 は、第 1 のユーザ 1 6 及び第 2 のユーザ 2 0 を含む各ユーザに関するユーザ情報が蓄積されたデータベースである。ユーザ情報は、例えば、a) 各ユーザの氏名、年齢、性別及び住所等の個人情報、b

）各ユーザによる商品又はサービスの利用履歴及び購入履歴、c）各ユーザが保存した写真等の画像情報、並びに、d）各ユーザの位置情報を含む訪問履歴（行動履歴）等を示す情報である。なお、ユーザ情報は、例えば情報処理装置4 a, 4 bから取得されてもよいし、SNS（Social Networking Service）が提供するAPI（Application Programming Interface）を利用して取得されてもよい。ユーザデータベース6 0に蓄積されたユーザ情報は、プロセッサ5 6の演算処理により、通信部5 8を介してネットワーク2 4にアップロードされる。

[0079] マネージャ1 4は、プロセッサ6 2と、通信部6 4と、データベース6 6とを有している。

[0080] プロセッサ6 2は、マネージャ1 4を制御するための各種処理を実行する。通信部6 4は、ネットワーク2 4との間で、有線又は無線で通信を行う通信インタフェースである。データベース6 6は、各種情報及びプログラムが蓄積されたデータベースである。なお、マネージャ1 4の全ての機能がクラウド上で行われる必要は無く、マネージャ1 4の機能を階層構造にして、一部の階層の機能をホームサーバ及び／又は情報処理装置4 a, 4 bに分配してもよい。

[0081] [3. 情報処理装置の構造]

次に、図3を参照しながら、実施の形態に係る情報処理装置4 a（4）の構造について説明する。図3は、実施の形態に係る情報処理装置4 aの外観を示す斜視図である。図3において、情報処理装置4 aの左右方向をX軸方向、情報処理装置4 aの奥行き方向をY軸方向、情報処理装置4 aの上下方向をZ軸方向とする。なお、情報処理装置4 bの構造については、情報処理装置4 aの構造と同一であるため、説明を省略する。

[0082] 情報処理装置4 aは、例えば第1のユーザ1 6の宅内における部屋（以下、「空間」ともいう）の演出を行うための装置である。図3に示すように、情報処理装置4 aは、枠体6 8と、透明ディスプレイ2 6とを備えている。

[0083] 枠体6 8は、XZ平面視で矩形状に形成されている。枠体6 8は、例えば

建物の外壁（図示せず）に形成された矩形状の開口部に設置される窓枠である。枠体 68 は、上壁部 70 と、下壁部 72 と、左側壁部 74 と、右側壁部 76 とを有している。上壁部 70 と下壁部 72 とは、上下方向（Z 軸方向）に互いに対向して配置されている。左側壁部 74 と右側壁部 76 とは、左右方向（X 軸方向）に互いに対向して配置されている。下壁部 72 は、第 1 の物品 18 を置くための棚 78 として機能する。第 1 のユーザ 16 は、部屋のインテリアの一部として、自身の好みの第 1 の物品 18 を棚 78 に置くことができる。図 3 に示す例では、第 1 の物品 18 は観葉植物（サボテン）であるが、これに限定されず、例えばフィギュア、アクセサリ、書籍、ワインボトル、軽食、写真立て、置時計、腕時計、装飾用小物、花瓶、玩具、模型又は絵画等であってもよい。また、第 1 の物品 18 又は第 2 の物品 22 は、窓枠 68 の下壁部 72 ではなく、窓枠 68 の近傍に設けられた棚の上に置かれてもよい。

[0084] 透明ディスプレイ 26 は、XZ 平面視で矩形状に形成されており、透明ディスプレイ 26 の外周部は、枠体 68 により支持されている。透明ディスプレイ 26 は、例えば建物内の隣り合う二つの部屋の間設置される室内窓として機能するとともに、画像 80（後述する）を表示するための透明ディスプレイパネルとしても機能する。なお、「透明」とは、必ずしも透過率 100% の透明度である必要は無く、透過率 100% 未満の透明度、例えば透過率 80～90% 程度の透明度等であってもよく、可視光（具体的には 550 nm）に対する透過率 30%～50% 以上の半透明であってもよい。なお、透過率とは、入射光と透過光との強度比を百分率で表したものである。上述した第 1 の物品 18 は、透明ディスプレイ 26 の近傍、具体的には、透明ディスプレイ 26 の下部の近傍であって、透明ディスプレイ 26 の後方側（室外側）に対向する位置に配置されている。

[0085] 透明ディスプレイ 26 の前方側（室内側）には、画像 80 を表示するための表示面 82 が形成されている。画像 80 は、空間を演出するための画像である。図 3 に示す例では、画像 80 は、星空を撮像した画像であり、表示面

８２の一部にのみ表示されている。なお、図３では、画像８０の表示範囲を破線で示してある。第１のユーザ１６は、透明ディスプレイ２６に表示された画像８０を見ると同時に、透明ディスプレイ２６越しに棚７８に置かれた第１の物品１８を見るようになる。これにより、第１の物品１８と画像８０とが調和した空間の演出が行われる。

[0086] 画像８０が透明ディスプレイ２６に表示されている間、透明ディスプレイ２６は、当該透明ディスプレイ２６の前方側から後方側を透過して視認可能である。すなわち、透明ディスプレイ２６における画像８０の表示の有無に拘わらず、室内にいる第１のユーザ１６は、一般的な建具としての窓と同様に、透明ディスプレイ２６越しに第１の物品１８及び室外の景色を眺めることができる。

[0087] なお、画像８０は、静止画及び動画のいずれであってもよいし、静止画及び動画の両方を含む画像コンテンツであってもよい。あるいは、画像８０は、例えば枠体６８等に設置されたスピーカ（図示せず）から出力される音楽等と連動した画像であってもよい。

[0088] ここで、画像８０の他の表示例について説明する。例えば、画像８０は、雪が第１の物品１８に向けて降っている光景を表現した画像であり、雪の粒を模した画像（複数の光の粒）が透明ディスプレイ２６の上部から下部に向かって（Ｚ軸のプラス側からマイナス側に向かって）移動する画像であってもよい。

[0089] また、例えば、画像８０は、雪の結晶が第１の物品１８に向けて降っている光景を表現した画像であり、雪の結晶を模した画像が透明ディスプレイ２６の上部から下部に向かって移動する画像であってもよい。

[0090] また、例えば、画像８０は、三日月が空に浮かんでいる光景を表現した画像であり、三日月を模した画像が透明ディスプレイ２６の上部の近傍に表示された画像であってもよい。三日月の画像は半透明であるため、第１のユーザ１６は、表示面８２のうち三日月の画像以外の領域を通して、透明ディスプレイ２６越しに第１の物品１８及び室外の景色を眺めることができる。ま

た、三日月の画像は、時間の経過とともに表示面 8 2 上を移動する画像であってもよい。あるいは、画像 8 0 は、時間の経過とともに月が満ち欠けする画像であってもよい。

[0091] 画像 8 0 は、上述した例に限定されず、例えば、a) 夜空の星又は流れ星を複数の光の粒で表現した画像、b) シャンパン又はスパークリングワインの泡のような小さな泡を複数の光の粒で表現し、泡の中は透過して視認可能な画像、c) 砂時計の中で落下する砂を複数の光の粒で表現し、砂以外の部分は透過して視認可能な画像等であってもよい。

[0092] また、画像 8 0 は、アニメーション画像であってもよい。具体的には、画像 8 0 は、例えば雪の結晶が舞うのを表現したアニメーション画像であって、雪の結晶の輪郭のみを光の粒又は光のラインで表現し、他の部分は透過して視認可能なアニメーション画像であってもよい。また、画像 8 0 は、季節に応じたアニメーション画像であってもよい。具体的には、画像 8 0 は、例えば、a) クリスマスの季節の場合には、ソリに乗るサンタクロースの画像及びトナカイの画像、b) ハロウィンの季節の場合には、カボチャの画像及びお化けの画像等であってもよい。なお、上述した画像 8 0 は、透明ディスプレイ 2 6 の表示面 8 2 の全域に表示される画像よりも、主な画像の輪郭のみが表示され、他の部分は透過して視認可能な画像であるのが好ましい。

[0093] また、画像 8 0 は、必ずしも一色のみで表示された画像である必要は無く、複数の色で表示された画像であってもよい。また、画像 8 0 は、例えばネオンサインのような、装飾的な文字又は図形等を表示した画像であってもよい。

[0094] なお、画像 8 0 は、空間の演出を行うことができるような画像であればよく、例えば時計又は天気予報等のような機能的な内容を表示する画像である必要は無い。空間の演出に特化した画像 8 0 を透明ディスプレイ 2 6 に表示させることにより、日常生活で情報の洪水に疲弊したユーザをリラックスさせることができる。

[0095] その一方で、機能的な使い方を好む第 1 のユーザ 1 6 に対しては、画像 8

0は、例えば時計又は天気予報等のような機能的な内容を表示する画像を含んでいてもよい。あるいは、画像80は、第1のユーザ16に対して所定の事象の報知等を行うための画像を含んでいてもよい。具体的には、情報処理装置4aが例えばキッチンとリビング（又は廊下）との間に設置されている場合において、第1のユーザ16がキッチンでの調理中にキッチンから離れた際に、炎を連想させるような画像80を透明ディスプレイ26に表示させてもよい。これにより、第1のユーザ16に対して、例えば調理器具が加熱され過ぎていることを報知することができる。

[0096] [4. 情報処理装置の動作]

次に、図4～図7を参照しながら、実施の形態に係る情報処理装置4aの動作について説明する。図4は、実施の形態に係る情報処理装置4aの動作の流れを示すフローチャートである。図5は、実施の形態に係る情報処理装置4aの透明ディスプレイ26における画像80の表示例を示す図である。図6は、実施の形態に係る端末装置6における広告88a（88）の表示例を示す図である。図7は、実施の形態に係る端末装置6における広告88b（88）の他の表示例を示す図である。

[0097] 図4に示すように、まず、第1のユーザ16が第1の物品18（例えば観葉植物）を情報処理装置4aの棚78に置いた際に、センサ32は、棚78に置かれた第1の物品18を検出する（S101）。センサ32は、棚78に置かれた第1の物品18に関する第1の物品情報をプロセッサ28に出力する。プロセッサ28は、通信部36を介して、第1の物品情報をマネージャ14に送信する（S102）。

[0098] マネージャ14の通信部64は、情報処理装置4aからの第1の物品情報を受信する。マネージャ14のプロセッサ62は、受信した第1の物品情報に基づいて、コンテンツサーバ10の画像データベース54を参照することにより、第1の物品18に関連する画像80a（第1の画像の一例）（後述する図5の（a）参照）を示す画像情報を選択する。

[0099] 以下、第1の物品18が観葉植物である場合に、マネージャ14のプロセ

ッサ62が、観葉植物とマッチする北海道の1月の星空の画像80aを示す画像情報を選択した場合について説明する。

[0100] マネージャ14のプロセッサ62は、選択した画像情報をコンテンツサーバ10から取得し、取得した画像情報を情報処理装置4aに送信する。この時、プロセッサ62は、画像情報に関連付けられた場所情報及び時期情報を、画像情報とともに情報処理装置4aに送信する。例えば、場所情報は、画像80aが撮像された場所である「北海道」を示し、時期情報は、画像80aが撮像された時期である「1月」を示す。情報処理装置4aの通信部36は、マネージャ14からの画像情報、場所情報及び時期情報を受信する(S103)。

[0101] なお、プロセッサ62は、画像情報に関連付けられた場所であり、且つ、第1のユーザ16が訪問履歴を有さない場所を示す場所情報を情報処理装置4aに送信してもよい。あるいは、プロセッサ62は、画像情報に関連付けられた場所であり、且つ、第1のユーザ16が訪問履歴を有する場所を示す場所情報を情報処理装置4aに送信してもよい。この時、プロセッサ62は、第1のユーザ16がデータを保存するデータベースから訪問履歴の有無を判断する。具体的には、プロセッサ62は、例えば第1のユーザ16の端末装置6等に保存された画像情報から、又は、当該画像情報に埋め込まれた位置情報から訪問履歴の有無を判断する。

[0102] また、マネージャ14のプロセッサ62は、受信した第1の物品情報に基づいて、クラウドサーバ12のユーザデータベース60を参照することにより、選択した画像80aに関連する商品又はサービスであって、第1の物品18に関連する第2の物品22（例えば観葉植物）を保有する第2のユーザ20が利用したことのある商品又はサービスを選択する。

[0103] なお、第2のユーザ20は、必ずしも、第1のユーザ16が第1の物品18を情報処理装置4aの棚78に置いたのと同じタイミングで、第2の物品22を情報処理装置4bの棚78に置いている必要は無く、単に第2の物品22を保有しているだけでもよい。

- [0104] 以下、第1の物品18と同じ観葉植物である第2の物品22を保有する第2のユーザ20が北海道旅行の商品又はサービスを利用したことがある場合に、プロセッサ62が、北海道の星空の画像80aに関連し、且つ、第2のユーザ20が利用したことのある北海道旅行を商品又はサービスとして選択した場合について説明する。
- [0105] さらに、マネージャ14のプロセッサ62は、アドサーバ8の広告データベース48を参照することにより、選択した商品又はサービスとしての北海道旅行に関する広告88a（第1の広告の一例）（後述する図6の（b）参照）を示す広告情報を選択する。すなわち、プロセッサ62は、情報処理装置4bの透明ディスプレイ26の前方側（室内側）又は後方側（室外側）に対向して配置された第2の物品22に関する第2の物品情報と、第2のユーザ20の商品又はサービスの利用履歴とに基づいて広告情報を選択する。この時、プロセッサ62は、クラウドサーバ12のユーザデータベース60を参照することにより、第2の物品情報及び利用履歴を取得する。
- [0106] マネージャ14のプロセッサ62は、選択した広告情報をアドサーバ8から取得し、取得した広告情報を情報処理装置4aに送信する。情報処理装置4aの通信部36は、マネージャ14からの広告情報を受信する（S103）。
- [0107] 図5の（a）に示すように、情報処理装置4aのプロセッサ28は、受信した画像情報に基づいて、北海道の星空の画像80aを透明ディスプレイ26に表示させる（S104）。これにより、第1のユーザ16は、透明ディスプレイ26越しに第1の物品18を見るとともに、透明ディスプレイ26に表示された画像80aを見るようになる。
- [0108] この時、情報処理装置4aのセンサ32は、透明ディスプレイ26の前方に存在する第1のユーザ16の視線を検出する（S105）。情報処理装置4aのプロセッサ28は、センサ32の検出結果に基づいて、第1のユーザ16が第1の物品18及び画像80aの両方に視線を向け、且つ、画像80aに視線を向けている時間が所定時間（例えば5秒）以上であるか否かを判

定する（S106）。

[0109] 第1のユーザ16が第1の物品18及び画像80aの両方に視線を向け、且つ、画像80aに視線を向けている時間が所定時間以上である場合には（S106でYES）、情報処理装置4aのプロセッサ28は、第1のユーザ16が画像80aに関心を持っていると推定し、北海道旅行に関する広告88aを示す広告情報と、「北海道」の場所を示す場所情報と、「1月」の時期を示す時期情報とを端末装置6に送信する（S107）。

[0110] これにより、図6の（a）に示すように、端末装置6には、「北海道」の場所を示す場所情報と、「1月」の時期を示す時期情報とを示すダイアログボックス84aが表示される。ダイアログボックス84aには、例えば「1月の北海道の星空です。」というメッセージと、詳細ボタン86とが表示されている。第1のユーザ16が詳細ボタン86を選択する操作を行う（すなわち、ユーザインタフェース40が第1のユーザ16の入力を受け付ける）ことによりコンバージョンが発生した場合には、図6の（b）に示すように、北海道旅行に関する広告88aが端末装置6に表示される。これにより、広告88aが第1のユーザ16に報知される。

[0111] なお、訴求効果は、コンバージョンを評価することにより測定可能である。コンバージョンとは、例えば、a) 広告が商品又はサービスである場合には、商品又はサービスに対する問い合わせ又は購入等、b) 広告がウェブサイトである場合には、会員登録の申し込み等の、報知した広告に対するユーザの行為を意味する。すなわち、報知した広告に対してコンバージョンに至った回数又は割合が向上したか否かで、訴求効果を評価することができる。

[0112] 上述したステップS106に戻り、第1のユーザ16が第1の物品18及び画像80aの両方に視線を向け、且つ、画像80aに視線を向けている時間が所定時間未満である場合には（S106でNO）、情報処理装置4aのプロセッサ28は、第1のユーザ16が画像80aに関心を持っていないと推定し、マネージャ14に対して画像80a以外の他の画像を送信するように要求する。これに対して、マネージャ14のプロセッサ62は、受信した

第1の物品情報に基づいて、コンテンツサーバ10の画像データベース54を参照することにより、第1の物品18に関連し且つ画像80aとは異なる画像80b（第2の画像の一例）（後述する図5の（b）参照）を示す画像情報を選択する。

[0113] 以下、第1の物品18が観葉植物である場合に、マネージャ14のプロセッサ62が、観葉植物とマッチする沖縄の8月のビーチの画像80bを示す画像情報を選択した場合について説明する。

[0114] マネージャ14のプロセッサ62は、選択した画像情報をコンテンツサーバ10から取得し、取得した画像情報を情報処理装置4aに送信する。この時、プロセッサ62は、画像情報に関連付けられた場所情報及び時期情報を、画像情報とともに情報処理装置4aに送信する。例えば、場所情報は、画像80bが撮像された場所である「沖縄」を示し、時期情報は、画像80bが撮像された時期である「8月」を示す。情報処理装置4aの通信部36は、マネージャ14からの画像情報、場所情報及び時期情報を受信する（S108）。

[0115] また、マネージャ14のプロセッサ62は、受信した第1の物品情報に基づいて、クラウドサーバ12のユーザデータベース60を参照することにより、選択した画像80bに関連する商品又はサービスであって、第1の物品18に関連する第2の物品22（例えば観葉植物）を保有する第2のユーザ20が利用したことのある商品又はサービスを選択する。

[0116] 以下、第1の物品18と同じ観葉植物である第2の物品22を保有する第2のユーザ20が沖縄旅行の商品又はサービスを利用したことがある場合に、プロセッサ62が、沖縄のビーチの画像80bに関連し、且つ、第2のユーザ20が利用したことのある沖縄旅行を商品又はサービスとして選択した場合について説明する。

[0117] さらに、マネージャ14のプロセッサ62は、アドサーバ8の広告データベース48を参照することにより、選択した商品又はサービスとしての沖縄旅行に関する広告88b（第2の広告の一例）（後述する図7の（b）参照

）を示す広告情報を選択する。マネージャ１４のプロセッサ６２は、選択した広告情報をアドサーバ８から取得し、取得した広告情報を情報処理装置４ａに送信する。情報処理装置４ａの通信部３６は、マネージャ１４からの広告情報を受信する（Ｓ１０８）。

[0118] 図５の（ｂ）に示すように、情報処理装置４ａのプロセッサ２８は、受信した画像情報に基づいて、透明ディスプレイ２６における表示を、北海道の星空の画像８０ａから沖縄のビーチの画像８０ｂに切り替える（Ｓ１０９）。すなわち、プロセッサ２８は、透明ディスプレイ２６において、北海道の星空の画像８０ａの表示を停止するとともに、沖縄のビーチの画像８０ｂを表示させる。これにより、第１のユーザ１６は、透明ディスプレイ２６越しに第１の物品１８を見るとともに、透明ディスプレイ２６に表示された画像８０ｂを見るようになる。

[0119] この時、上述したステップＳ１０６に戻り、第１のユーザ１６が第１の物品１８及び画像８０ｂの両方に視線を向け、且つ、画像８０ｂに視線を向けている時間が所定時間以上である場合には（Ｓ１０６でＹＥＳ）、情報処理装置４ａのプロセッサ２８は、第１のユーザ１６が画像８０ｂに関心を持っていると推定し、沖縄旅行に関する広告８８ｂを示す広告情報と、「沖縄」の場所を示す場所情報と、「８月」の時期を示す時期情報とを端末装置６に送信する（Ｓ１０７）。

[0120] これにより、図７の（ａ）に示すように、端末装置６には、「沖縄」の場所を示す場所情報と、「８月」の時期を示す時期情報とを示すダイアログボックス８４ｂが表示される。ダイアログボックス８４ｂには、例えば「８月の沖縄の海です。」というメッセージと、詳細ボタン８６とが表示されている。第１のユーザ１６が詳細ボタン８６を選択する操作を行うことによりコンバージョンが発生した場合には、図７の（ｂ）に示すように、沖縄旅行に関する広告８８ｂが端末装置６に表示される。これにより、広告８８ｂが第１のユーザ１６に報知される。

[0121] 上述したステップＳ１０６に戻り、第１のユーザ１６が第１の物品１８及

び画像 80b の両方に視線を向け、且つ、画像 80b に視線を向けている時間が所定時間未満である場合には（S106 で NO）、上述と同様にステップ S108 及び S109 が実行される。

[0122] なお、本実施の形態では、端末装置 6 におけるダイアログボックス 84a（84b）には、場所情報及び時期情報が表示されるようにしたが、これに限定されず、例えば第 2 のユーザ 20 が SNS にアップロードした北海道旅行（又は沖縄旅行）の画像を表示してもよい。例えば第 2 のユーザ 20 がインフルエンサーである場合に、第 1 のユーザ 16 は、自分も第 2 のユーザ 20 と同じように北海道旅行（又は沖縄旅行）をしてみたいと考える可能性が高い。これにより、広告 88a（88b）に対する第 1 のユーザ 16 への訴求効果をより一層向上させることができる。

[0123] [5. ユースケース]

以下、実施の形態に係るシステム 2 の各ユースケースについて説明する。

[0124] [5-1. ユースケース 1]

ユースケース 1 では、第 1 の物品 18 は、ハロウィンの時期に使用されるカボチャのフィギュアであり、透明ディスプレイ 26 には、第 1 の物品 18 に関連するコウモリの画像 80（第 1 の画像の一例）が表示される。なお、第 1 のユーザ 20 がコウモリの画像 80 に関心を持っていないと推定される場合には、透明ディスプレイ 26 における表示を、コウモリの画像 80 から他のハロウィン関連の画像 80（第 2 の画像の一例）に切り替える。

[0125] また、端末装置 6 には、コウモリの画像 80 に関連し、且つ、第 1 の物品 18 に関連する第 2 の物品 22（例えばハロウィンの時期に使用される骸骨のフィギュア）を保有する第 2 のユーザ 20 が参加したことがあるハロウィンイベントの広告 88 を表示する。

[0126] あるいは、第 1 の物品 18 がクリスマスの時期に使用されるクリスマスツリーである場合には、透明ディスプレイ 26 には、第 1 の物品 18 に関連するトナカイの画像 80 を表示してもよい。この場合、端末装置 6 には、トナカイの画像 80 に関連し、且つ、第 1 の物品 18 に関連する第 2 の物品 22

（例えばクリスマスの時期に使用されるサンタクロースのフィギュア）を保有する第２のユーザ２０が購入したことのあるクリスマスケーキの広告８８を表示してもよい。

[0127] [５－２．ユースケース２]

ユースケース２では、第１の物品１８は、小説等の書籍であり、透明ディスプレイ２６には、第１の物品１８に関連する書籍（例えば、第１の物品１８の書籍の続編の書籍、又は、第１の物品１８の書籍と同一著者の他の書籍等）の画像８０（第１の画像の一例）が表示される。なお、第１のユーザ２０が書籍の画像８０に関心を持っていないと推定される場合には、透明ディスプレイ２６における表示を、上記書籍の画像８０から他の書籍の画像８０（第２の画像の一例）に切り替える。

[0128] また、端末装置６には、書籍の画像８０に関連し、且つ、第１の物品１８に関連する第２の物品２２（例えば第１の物品１８の書籍と同一の書籍）を保有する第２のユーザ２０が購入したことのある書籍（例えば画像８０により示される書籍）の広告８８を表示する。

[0129] なお、端末装置６には、例えば第２のユーザ２０の購入履歴を表示してもよい。また、透明ディスプレイ２６には、第２のユーザ２０による第２の物品２２の装飾状況（例えば情報処理装置４ｂの棚７８の中央部に、表紙が正面を向くように飾られた第２の物品２２）を示す画像８０を表示してもよい。この画像８０は、例えば、第２のユーザ２０が装飾のために配置した第２の物品２２の位置を示す位置情報と、第２の物品２２を撮像した画像を示す装飾画像情報とに基づいて生成される。この時、透明ディスプレイ２６には、例えば「あなたの好きなおしゃれインフルエンサーは、こんな風に飾っています」というメッセージ（第２のユーザ２０に関するユーザ情報の一例）を画像８０と同時に表示させてもよい。

[0130] これにより、例えば第２のユーザ２０がインフルエンサーである場合に、第１のユーザ１６は、自分も第２のユーザ２０が保有している書籍と同じ書籍を購入したいと考える可能性が高い。これにより、第１のユーザ１６に追

体験を促して、広告８８に対する第１のユーザ１６への訴求効果をより一層向上させることができる。

[0131] [５－３．ユースケース３]

ユースケース３では、第１の物品１８は、ベーグル等の軽食であり、透明ディスプレイ２６には、第１の物品１８に関連するカフェ（例えばカフェの窓から見える風景）の画像８０（第１の画像の一例）が表示される。なお、第１のユーザ２０がカフェの画像８０に関心を持っていないと推定される場合には、透明ディスプレイ２６における表示を、上記カフェの画像８０から他のカフェの画像８０（第２の画像の一例）に切り替える。

[0132] また、端末装置６には、カフェの画像８０に関連し、且つ、第１の物品１８に関連する第２の物品２２（例えばサンドイッチ等の軽食）を保有する第２のユーザ２０が利用したことのあるカフェ（例えば画像８０により示されるカフェ）の広告８８を表示する。

[0133] なお、端末装置６には、例えば、a) カフェで利用可能なクーポン、b) カフェの予約サイトへのリンク情報、c) カフェの場所を示す場所情報、又は、d) 画像８０を撮像した時期を示す時期情報等を表示してもよい。あるいは、端末装置６には、例えば第２のユーザ２０がSNSにアップロードした、カフェで撮影したラテアート等の画像を表示してもよい。この時、端末装置６には、例えば「あなたの好きなおしゃれインフルエンサーは、こんな素敵なお店に行きました」というメッセージ（第２のユーザ２０に関するユーザ情報の一例）を表示させてもよい。これにより、例えば第２のユーザ２０がインフルエンサーである場合に、第１のユーザ１６は、自分も第２のユーザ２０が行ったカフェに行ってみたいと考える可能性が高い。これにより、第１のユーザ１６に追体験を促して、広告８８に対する第１のユーザ１６への訴求効果をより一層向上させることができる。

[0134] [５－４．ユースケース４]

ユースケース４では、第１の物品１８は、ワインであり、透明ディスプレイ２６には、第１の物品１８に関連するワイン（例えば同じ産地のワイン）

の画像 80（第 1 の画像の一例）が表示される。なお、第 1 のユーザ 20 がワインの画像 80 に関心を持っていないと推定される場合には、透明ディスプレイ 26 における表示を、上記ワインの画像 80 から他の種類のワインの画像 80（第 2 の画像の一例）に切り替える。

[0135] また、端末装置 6 には、ワインの画像 80 に関連し、且つ、第 1 の物品 18 に関連する第 2 の物品 22（例えば第 1 の物品 18 と同じ種類のワイン）を保有する第 2 のユーザ 20 が購入したことのあるワインの広告 88 を表示する。この時、端末装置 6 には、例えば、a) 上記ワインの醸造所のある場所への旅行の提案、b) 上記ワインが飲めるお店のサイトへのリンク情報、c) 上記ワインに合う料理のレシピ等を広告 88 とともに表示してもよい。あるいは、端末装置 6 には、例えば第 2 のユーザ 20 が SNS にアップロードした、室内に飾られた第 2 の物品 22 のワインを撮影した画像を表示してもよい。これにより、例えば第 2 のユーザ 20 がインフルエンサーである場合に、第 1 のユーザ 16 は、自分も第 2 のユーザ 20 が飲んでいるワインと同じワインを飲んでみたいと考える可能性が高い。これにより、広告 88 に対する第 1 のユーザ 16 への訴求効果をより一層向上させることができる。

[0136] [6. 効果]

上述したように、第 1 のユーザ 16 が第 1 の物品 18 を情報処理装置 4 a の棚 78 に置いた際に、第 1 の物品 18 に関連する第 2 の物品 22 を保有する第 2 のユーザ 20 が利用したことのある商品又はサービスに関する広告 88 を端末装置 6 に表示させる。

[0137] この時、第 1 の物品 18 と第 2 の物品 22 とが関連しているため、第 1 のユーザ 16 及び第 2 のユーザ 20 の各々の趣味、趣向は近い可能性が高い。そのため、第 1 のユーザ 16 は、第 2 のユーザ 20 が利用したことのある商品又はサービスに対して強い関心を持つ可能性が高くなる。

[0138] したがって、第 2 のユーザ 20 が利用したことのある商品又はサービスに関する広告 88 を端末装置 6 に表示させることにより、広告 88 に対する第 1 のユーザ 16 への訴求効果を向上させることができる。

[0139] [7 . 広告の表示の変形例]

[7 - 1 . 変形例 1]

図 8 を参照しながら、広告 8 8 の表示の変形例 1 について説明する。図 8 は、広告 8 8 の表示の変形例 1 を示す図である。

[0140] 図 8 に示すように、本変形例では、広告 8 8 は、上述した端末装置 6 ではなく、情報処理装置 4 a の透明ディスプレイ 2 6 の表示面 8 2 に表示される。

[0141] この時、広告 8 8 の視認性を高めるために、透明ディスプレイ 2 6 を X Z 平面視した場合に、透明ディスプレイ 2 6 のうち画像 8 0 と重複しない領域に広告 8 8 を表示するとともに、透明ディスプレイ 2 6 のうち第 1 の物品 1 8 と重複しない領域に広告 8 8 を表示するのが好ましい。

[0142] なお、本変形例では、システム 2 から端末装置 6 を省略してもよい。さらに、システム 2 からクラウドサーバ 1 2 を省略してもよい。

[0143] また、本変形例において、システム 2 が端末装置 6 を備える場合には、第 1 のユーザ 1 6 は、情報処理装置 4 a の入力部 3 4 （又は端末装置 6 ）を操作することにより、広告 8 8 の表示先を透明ディスプレイ 2 6 と端末装置 6 との間で任意に切り替えてもよい。

[0144] [7 - 2 . 変形例 2]

図 9 を参照しながら、広告 8 8 の表示の変形例 2 について説明する。図 9 は、広告 8 8 の表示の変形例 2 を示す図である。

[0145] 図 9 の（ b ）に示すように、情報処理装置 4 b の透明ディスプレイ 2 6 には、商品又はサービスに関する広告 9 0 （第 3 の広告の一例）が表示される。この時、情報処理装置 4 b は、第 2 のユーザ 2 0 が当該商品又はサービスの利用に至った広告 9 0 の第 2 の物品 2 2 に対する相対的な位置を示す相対位置情報を、クラウドサーバ 1 2 に送信する。マネージャ 1 4 は、クラウドサーバ 1 2 のユーザデータベース 6 0 から相対位置情報を取得し、取得した相対位置情報を情報処理装置 4 a に送信する。

[0146] 図 9 の（ a ）に示すように、情報処理装置 4 a のプロセッサ 2 8 は、マネ

ージャ 14 からの相対位置情報に基づいて、情報処理装置 4 a の透明ディスプレイ 26 に広告 88 を表示する。この時、広告 88 の第 1 の物品 18 に対する相対的な位置は、広告 90 の第 2 の物品 22 に対する相対的な位置と略同一である。なお、上記の 2 つの相対的な位置は、必ずしも完全に一致している必要は無く、多少ずれていても構わない。

[0147] 広告 90 の第 2 の物品 22 に対する相対的な位置は、第 2 のユーザ 20 が当該広告 90 の商品又はサービスの利用に至った実績があるため、効果的な表示位置であると考えられる。そのため、情報処理装置 4 a の透明ディスプレイ 26 においても、情報処理装置 4 b の透明ディスプレイ 26 における広告 90 の表示位置をミラーリングすることにより、第 1 のユーザ 16 がコンバージョンを起こす可能性を高めることができる。

[0148] (他の変形例)

以上、一つ又は複数の態様に係る情報表示方法及び情報処理装置について、上記実施の形態に基づいて説明したが、本開示は、上記実施の形態に限定されるものではない。本開示の趣旨を逸脱しない限り、当業者が思い付く各種変形を実施の形態に施したものや、異なる実施の形態における構成要素を組み合わせて構築される形態も、一つ又は複数の態様の範囲内に含まれてもよい。

[0149] 上記実施の形態では、透明ディスプレイ 26 が室内窓として機能する場合について説明したが、これに限定されず、例えば建物の外壁に形成された開口部に設置された透明な外窓、又は、建物内の一つの部屋を複数の空間に仕切る間仕切り窓等として機能してもよい。

[0150] 上記実施の形態では、第 1 の物品 18 を透明ディスプレイ 26 の後方側（室内側）に対向する位置に配置したが、これに限定されず、例えば透明ディスプレイ 26 の下部の近傍であって、透明ディスプレイ 26 の前方側（室内側）に対向する位置に配置してもよく、透明ディスプレイ 26 の近傍の任意の位置に配置してもよい。

[0151] 上記実施の形態では、情報処理装置 4 a のプロセッサ 28 は、画像 80（

80a, 80b)を透明ディスプレイ26の一部に表示させたが、これに限定されず、透明ディスプレイ26の全域に表示させてもよい。

[0152] 上記実施の形態では、システム2において、アドサーバ8、コンテンツサーバ10、クラウドサーバ12及びマネージャ14の各々が物理的に分離したサーバであるようにしたが、これに限定されず、例えばこれらを1つのDMPで構成してもよい。あるいは、一部のデータが、アドサーバ8、コンテンツサーバ10、クラウドサーバ12及びマネージャ14以外の他のサーバに記憶されていてもよい。

[0153] 上記実施の形態では、情報処理装置4aのセンサ32により第1の物品18を検出したが、これに限定されず、例えば端末装置6に搭載されたセンサ、又は、室内に配置された各種センサにより、第1の物品18を検出してもよい。

[0154] なお、上記実施の形態において、各構成要素は、専用のハードウェアで構成されるか、各構成要素に適したソフトウェアプログラムを実行することによって実現されてもよい。各構成要素は、CPU又はプロセッサ等のプログラム実行部が、ハードディスク又は半導体メモリなどの記録媒体に記録されたソフトウェアプログラムを読み出して実行することによって実現されてもよい。

[0155] また、上記実施の形態に係る情報処理装置の機能の一部又は全てを、CPU等のプロセッサがプログラムを実行することにより実現してもよい。

[0156] 上記の各装置を構成する構成要素の一部又は全部は、各装置に脱着可能なICカード又は単体のモジュールから構成されているとしても良い。前記ICカード又は前記モジュールは、マイクロプロセッサ、ROM、RAM等から構成されるコンピュータシステムである。前記ICカード又は前記モジュールは、上記の超多機能LSIを含むとしても良い。マイクロプロセッサが、コンピュータプログラムにしたがって動作することにより、前記ICカード又は前記モジュールは、その機能を達成する。このICカード又はこのモジュールは、耐タンパ性を有するとしても良い。

[0157] 本開示は、上記に示す方法であるとしても良い。また、これらの方法をコンピュータにより実現するコンピュータプログラムであるとしても良いし、前記コンピュータプログラムからなるデジタル信号であるとしても良い。また、本開示は、前記コンピュータプログラム又は前記デジタル信号をコンピュータ読み取り可能な非一時的な記録媒体、例えばフレキシブルディスク、ハードディスク、CD-ROM、MO、DVD、DVD-ROM、DVD-RAM、BD（Blu-ray（登録商標） Disc）、半導体メモリ等に記録したものとしても良い。また、これらの記録媒体に記録されている前記デジタル信号であるとしても良い。また、本開示は、前記コンピュータプログラム又は前記デジタル信号を、電気通信回線、無線又は有線通信回線、インターネットを代表とするネットワーク、データ放送等を経由して伝送するものとしても良い。また、本開示は、マイクロプロセッサと記憶装置を備えたコンピュータシステムであって、前記記憶装置は、上記コンピュータプログラムを記憶しており、前記マイクロプロセッサは、前記コンピュータプログラムにしたがって動作するとしても良い。記憶装置には記録媒体が含まれ、より詳細には、レジスタやキャッシュメモリ等のCPU内部の半導体メモリ、メインメモリ（主記憶装置／RAM）、ストレージ（外部記憶装置／補助記憶装置）が含まれてもよく、ストレージは、オンラインストレージでもオフラインストレージでもよい。また、前記プログラム又は前記デジタル信号を前記記録媒体に記録して移送することにより、又は前記プログラム又は前記デジタル信号を前記ネットワーク等を経由して移送することにより、独立した他のコンピュータシステムにより実施するとしても良い。

産業上の利用可能性

[0158] 本開示は、例えば透明ディスプレイを備えた情報処理装置等に有用である。

符号の説明

[0159] 2 システム

4 情報処理装置

- 6 端末装置
- 8 アドサーバ
- 10 コンテンツサーバ
- 12 クラウドサーバ
- 14 マネージャ
- 16 第1のユーザ
- 18 第1の物品
- 20 第2のユーザ
- 22 第2の物品
- 24 ネットワーク
- 26 透明ディスプレイ
- 28, 38, 44, 50, 56, 62 プロセッサ
- 30 記憶装置
- 32 センサ
- 34 入力部
- 36, 42, 46, 52, 58, 64 通信部
- 40 ユーザインタフェース
- 48 広告データベース
- 54 画像データベース
- 60 ユーザデータベース
- 66 データベース
- 68 枠体
- 70 上壁部
- 72 下壁部
- 74 左側壁部
- 76 右側壁部
- 78 棚
- 80, 80a, 80b 画像

82 表示面

84 a, 84 b ダイアログボックス

86 詳細ボタン

88, 88 a, 88 b, 90 広告

請求の範囲

- [請求項1] 画像を表示する第1の透明ディスプレイと、プロセッサと、を備える情報処理装置における情報表示方法であって、
- 前記プロセッサは、
- 第1のユーザが保有する第1の物品であって、前記第1の透明ディスプレイの前方又は後方に配置された第1の物品に関する第1の物品情報を取得し、
- 前記第1の物品情報に基づいて、前記第1の物品に関連する第2の物品を保有する第2のユーザであって、前記第1のユーザとは異なる第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する第1の広告を取得し、
- 前記第1の広告を前記第1のユーザに報知する
- 情報表示方法。
- [請求項2] 前記プロセッサは、さらに、
- 前記第1の物品情報に基づいて、前記第1の物品に関連する第1の画像を前記第1の透明ディスプレイに表示し、
- 前記第1の画像に関連する商品又はサービスであって、前記第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する前記第1の広告を、ネットワークを介して取得する
- 請求項1に記載の情報表示方法。
- [請求項3] さらに、前記第1のユーザの視線を検出するセンサを備え、
- 前記プロセッサは、さらに、前記センサの検出結果に基づいて、前記第1のユーザが前記第1の物品及び前記第1の画像の両方に視線を向け、且つ、前記第1の画像に視線を向けている時間が所定時間以上である場合に、前記第1の広告を前記第1のユーザに報知する
- 請求項2に記載の情報表示方法。
- [請求項4] 前記プロセッサは、さらに、
- 前記第1のユーザが前記第1の画像に視線を向けている時間が前記

所定時間未満である場合に、前記第1の画像の表示を停止するとともに、前記第1の物品に関連し且つ前記第1の画像とは異なる第2の画像を前記第1の透明ディスプレイに表示し、

前記第1のユーザが前記第1の物品及び前記第2の画像の両方に視線を向け、且つ、前記第2の画像に視線を向けている時間が前記所定時間以上である場合に、前記第2の画像に関連する第2の広告であって、前記第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する第2の広告を前記第1のユーザに報知する

請求項3に記載の情報表示方法。

[請求項5] 前記プロセッサは、さらに、前記第1の画像に関連する場所を示す場所情報を前記第1のユーザに報知し、

前記場所は、前記第1のユーザが訪問履歴を有さない場所であり、

前記訪問履歴は、前記第1のユーザがデータを保存するデータベースから取得される

請求項2～4のいずれか1項に記載の情報表示方法。

[請求項6] 前記プロセッサは、さらに、前記第1の画像に関連する場所を示す場所情報を前記第1のユーザに報知し、

前記場所は、前記第1のユーザが訪問履歴を有する場所であり、

前記訪問履歴は、前記第1のユーザがデータを保存するデータベースから取得される

請求項2～4のいずれか1項に記載の情報表示方法。

[請求項7] 前記プロセッサは、さらに、前記場所情報に対する前記第1のユーザの入力がユーザインタフェースにより受け付けられた場合に、前記第1の広告を前記第1のユーザに報知する

請求項5又は6に記載の情報表示方法。

[請求項8] 前記プロセッサは、さらに、

前記第1の画像に関連する時期を示す時期情報を取得し、

取得した前記時期情報を前記第1のユーザに報知する

請求項 2 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の情報表示方法。

[請求項9]

前記プロセッサは、さらに、

前記第 2 のユーザが装飾のために配置した前記第 2 の物品の位置を示す位置情報と、前記第 2 の物品を撮像した画像を示す装飾画像情報と、を取得し、

前記位置情報及び前記装飾画像情報に基づいて、前記第 2 の物品の装飾状況を示す前記第 1 の画像を、前記第 1 の透明ディスプレイに表示する

請求項 2 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の情報表示方法。

[請求項10]

前記プロセッサは、さらに、前記第 1 の透明ディスプレイとは異なる第 2 の透明ディスプレイの前方又は後方に配置された前記第 2 の物品に関する第 2 の物品情報と、前記第 2 のユーザの商品又はサービスの利用履歴とに基づいて選択された前記第 1 の広告を、ネットワークを介して取得する

請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載の情報表示方法。

[請求項11]

前記プロセッサは、さらに、

商品又はサービスに関する第 3 の広告が前記第 2 の透明ディスプレイに表示された際に、前記第 2 のユーザが当該商品又はサービスの利用に至った前記第 3 の広告の前記第 2 の物品に対する相対的な位置を示す相対位置情報を取得し、

前記相対位置情報に基づいて前記第 1 の広告を前記第 1 の透明ディスプレイに表示することにより、前記第 1 の広告を前記第 1 のユーザに報知する

請求項 10 に記載の情報表示方法。

[請求項12]

前記プロセッサは、さらに、前記第 1 の広告とともに、前記第 2 のユーザに関するユーザ情報を前記第 1 のユーザに報知する

請求項 1 ～ 11 のいずれか 1 項に記載の情報表示方法。

[請求項13]

前記プロセッサは、さらに、前記第 1 の広告を前記第 1 の透明ディ

スプレイに表示することにより、前記第1の広告を前記第1のユーザに報知する

請求項1～10、12のいずれか1項に記載の情報表示方法。

[請求項14] 前記プロセッサは、さらに、前記第1の広告を前記第1のユーザにより操作される端末装置に表示することにより、前記第1の広告を前記第1のユーザに報知する

請求項1～10、12のいずれか1項に記載の情報表示方法。

[請求項15] 画像を表示する透明ディスプレイと、プロセッサと、を備える情報処理装置であって、

前記プロセッサは、

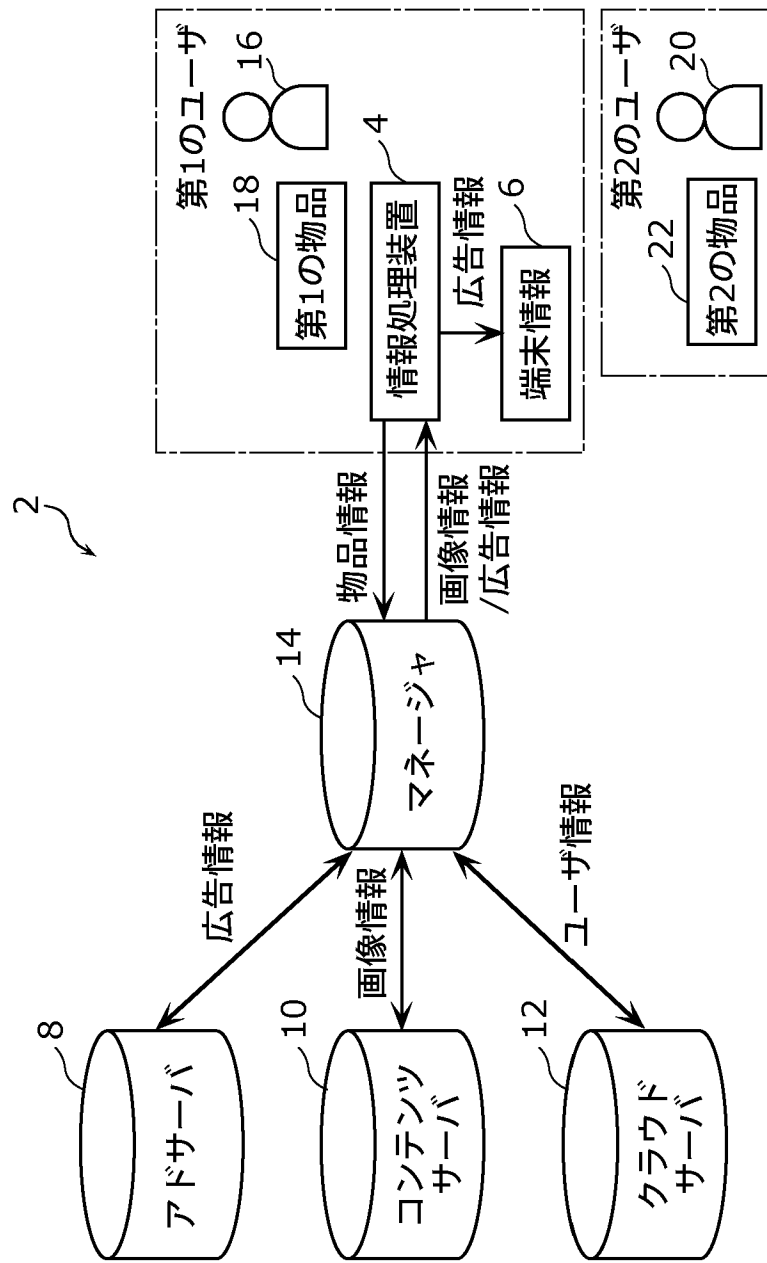
第1のユーザが保有する第1の物品であって、前記透明ディスプレイの前方又は後方に配置された第1の物品に関する第1の物品情報を取得し、

前記第1の物品情報に基づいて、前記第1の物品に関連する第2の物品を保有する第2のユーザであって、前記第1のユーザとは異なる第2のユーザが利用したことのある商品又はサービスに関する広告を取得し、

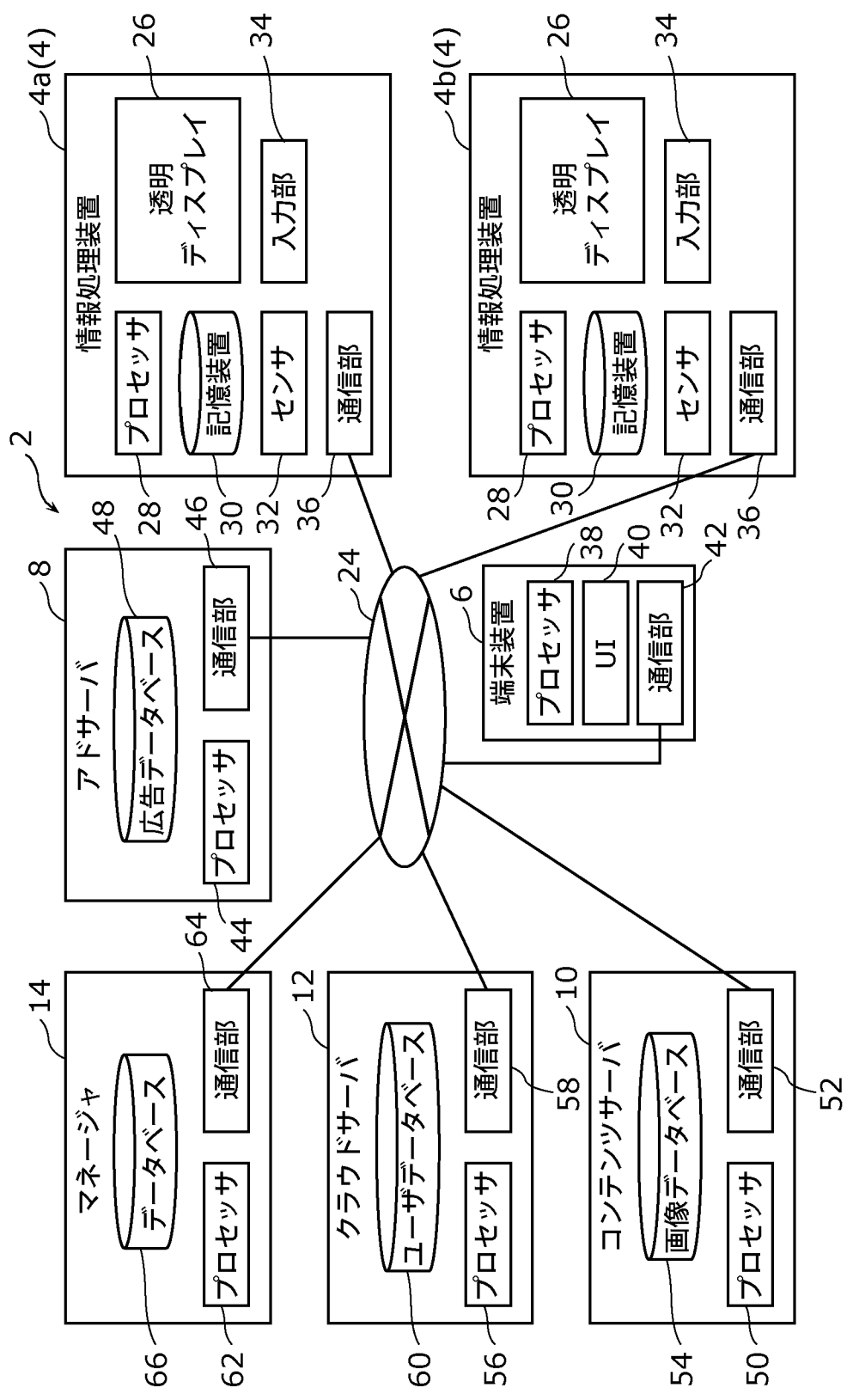
前記広告を前記第1のユーザに報知する

情報処理装置。

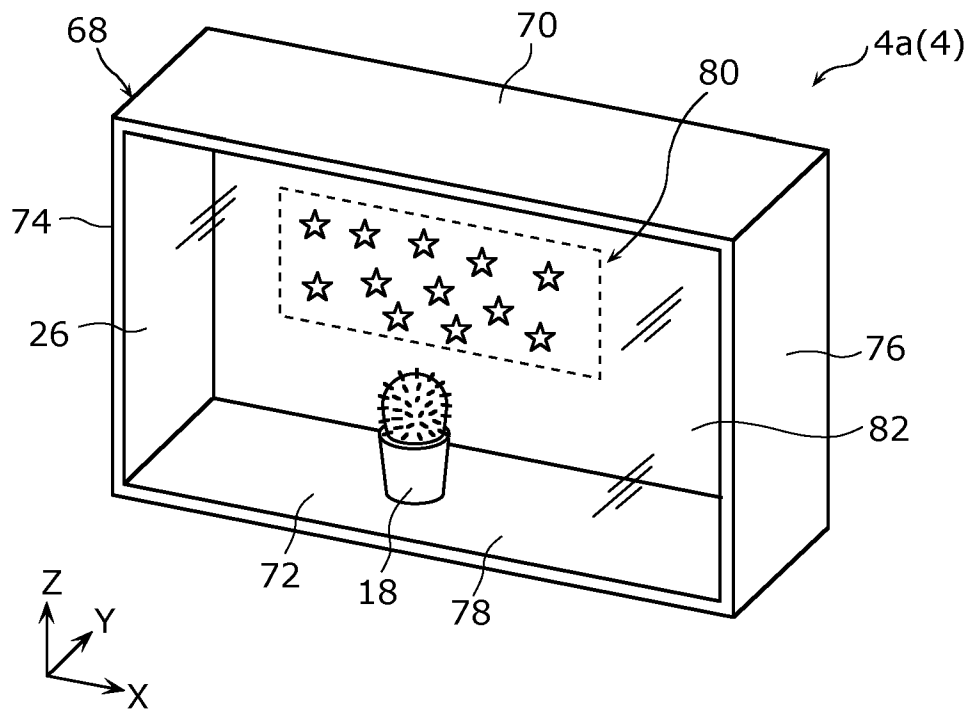
[図1]



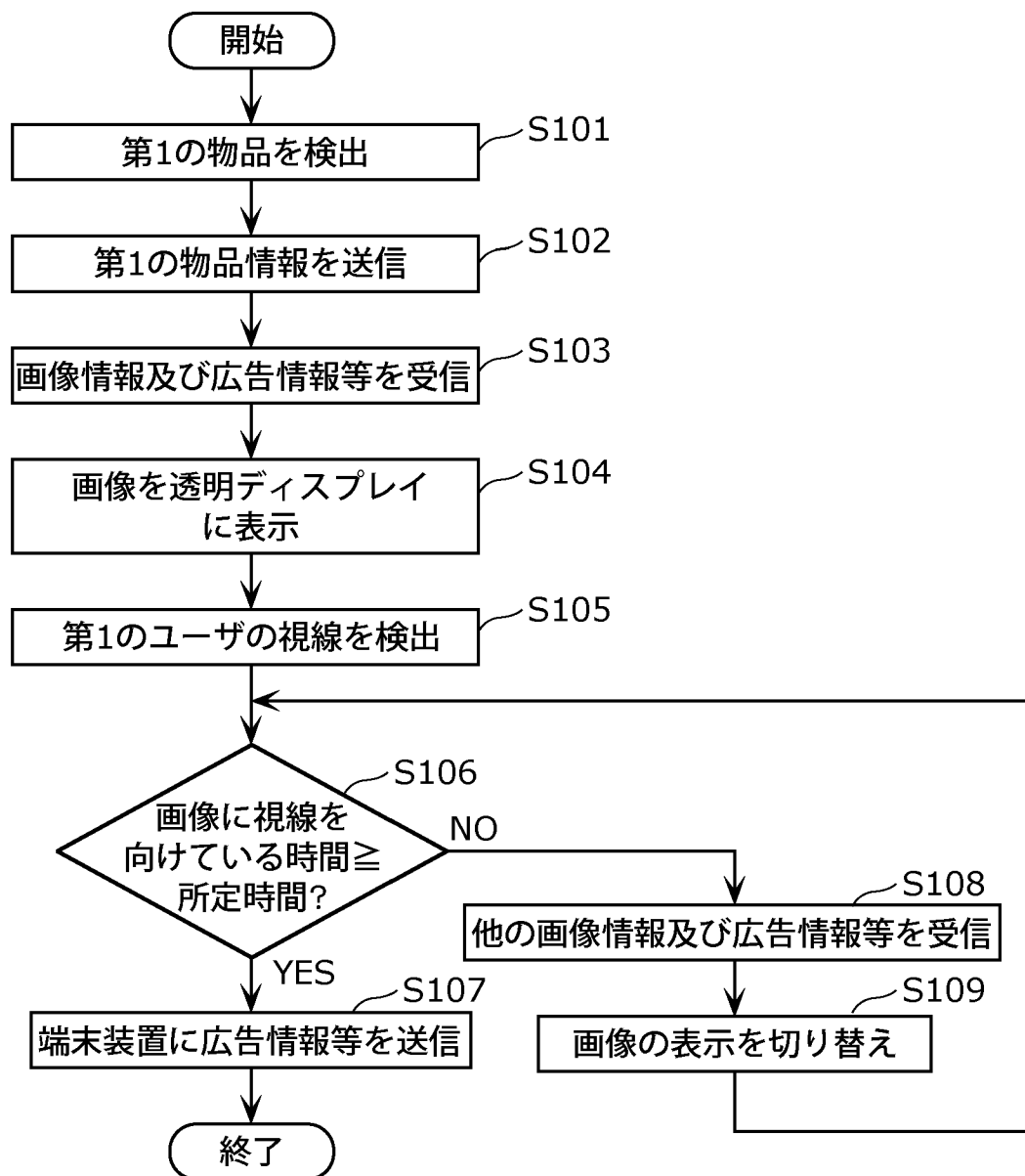
[図2]



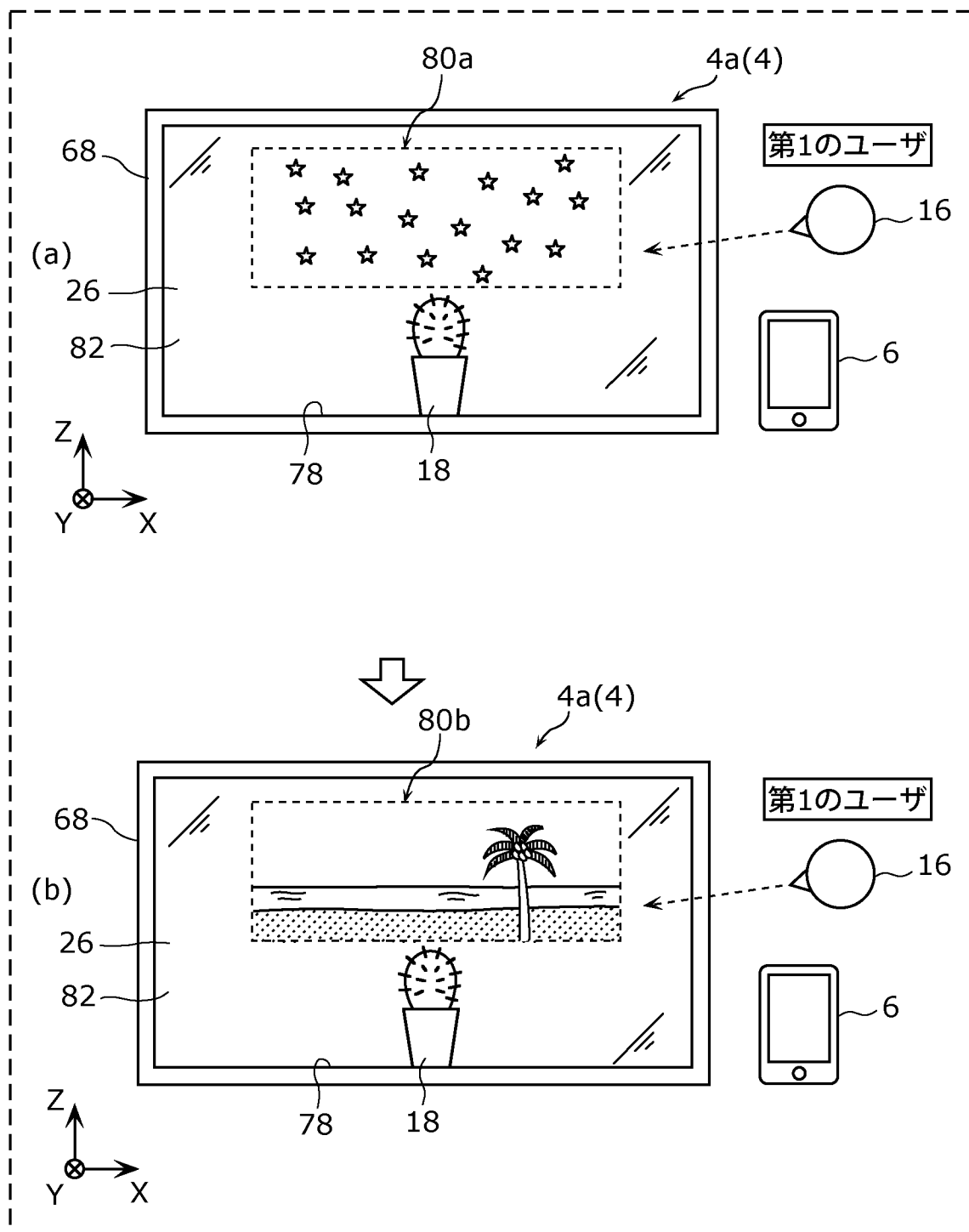
[図3]



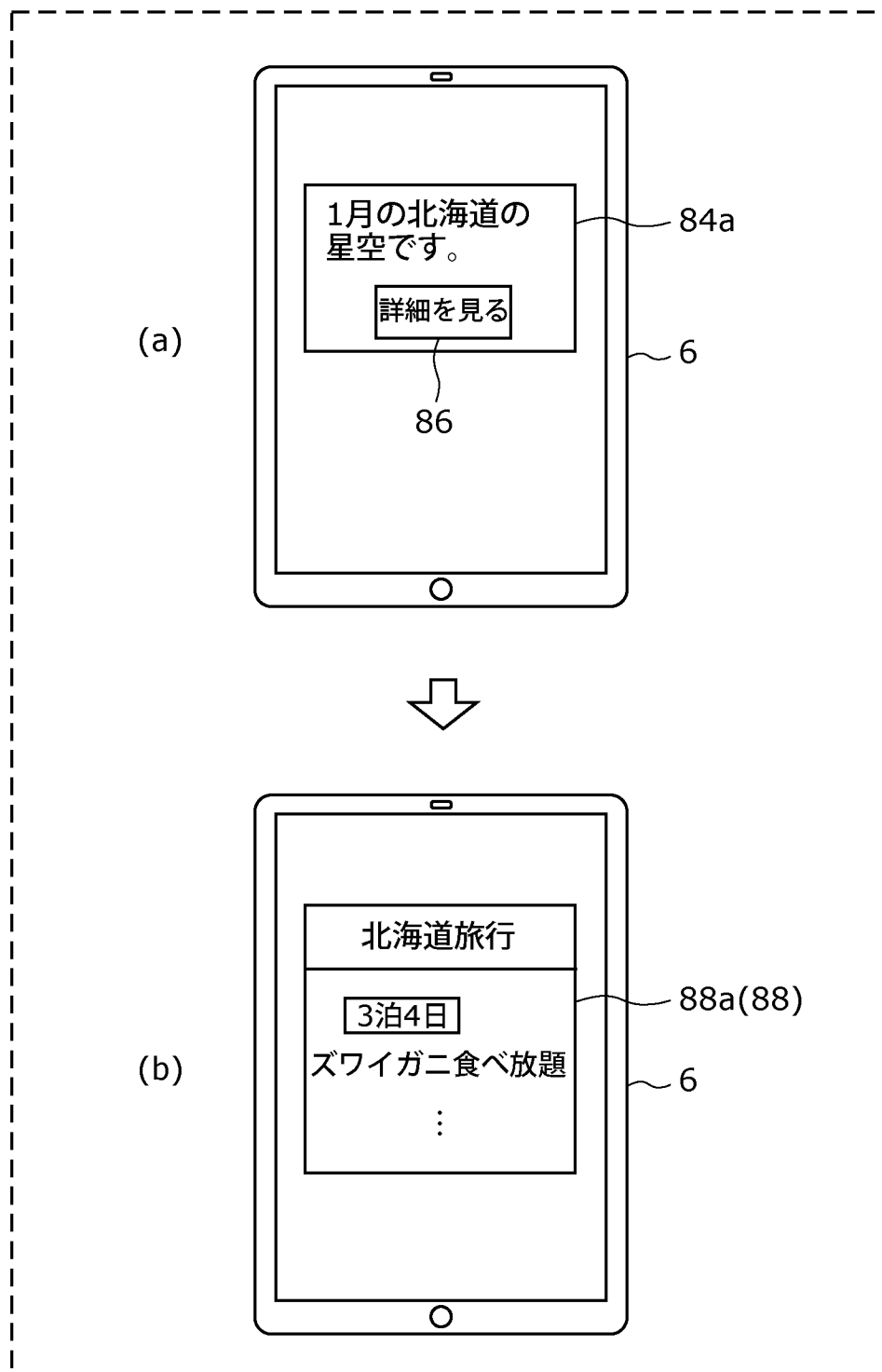
[図4]



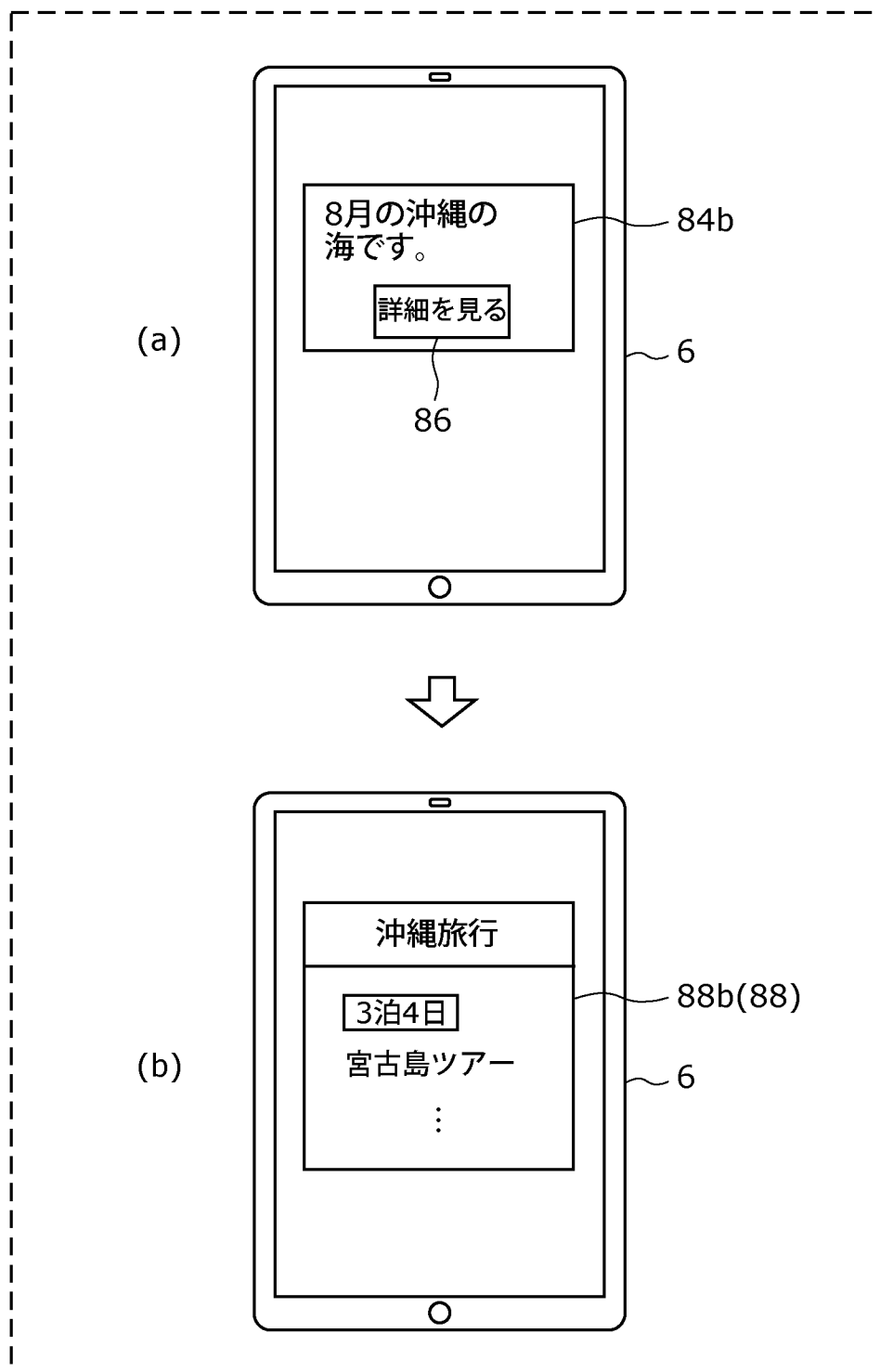
[図5]



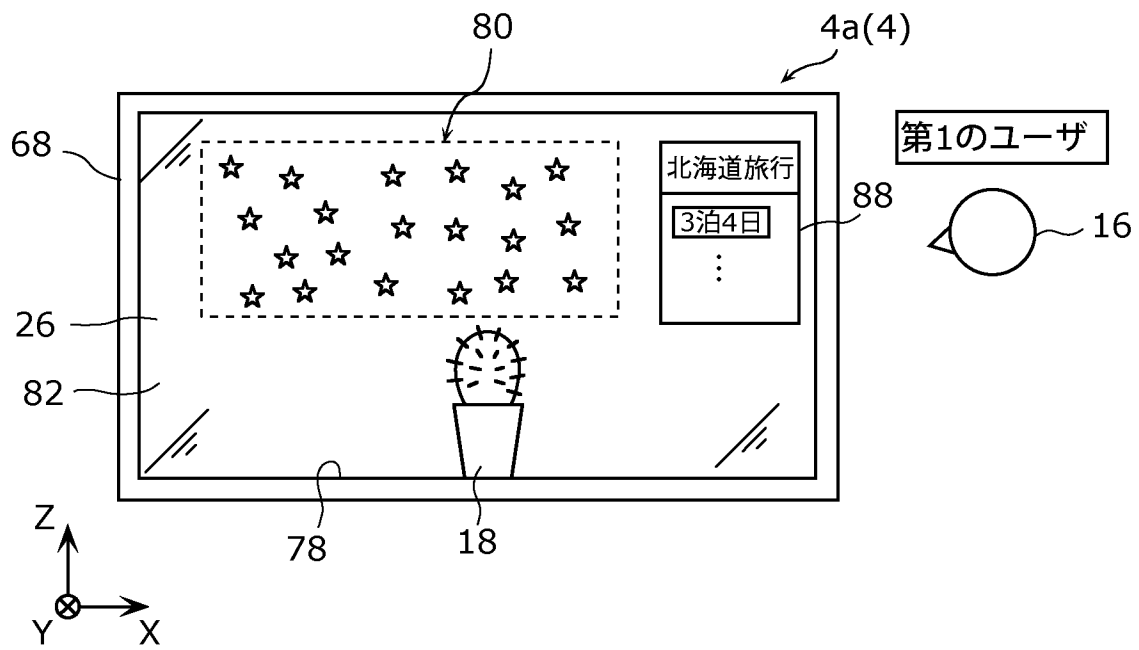
[図6]



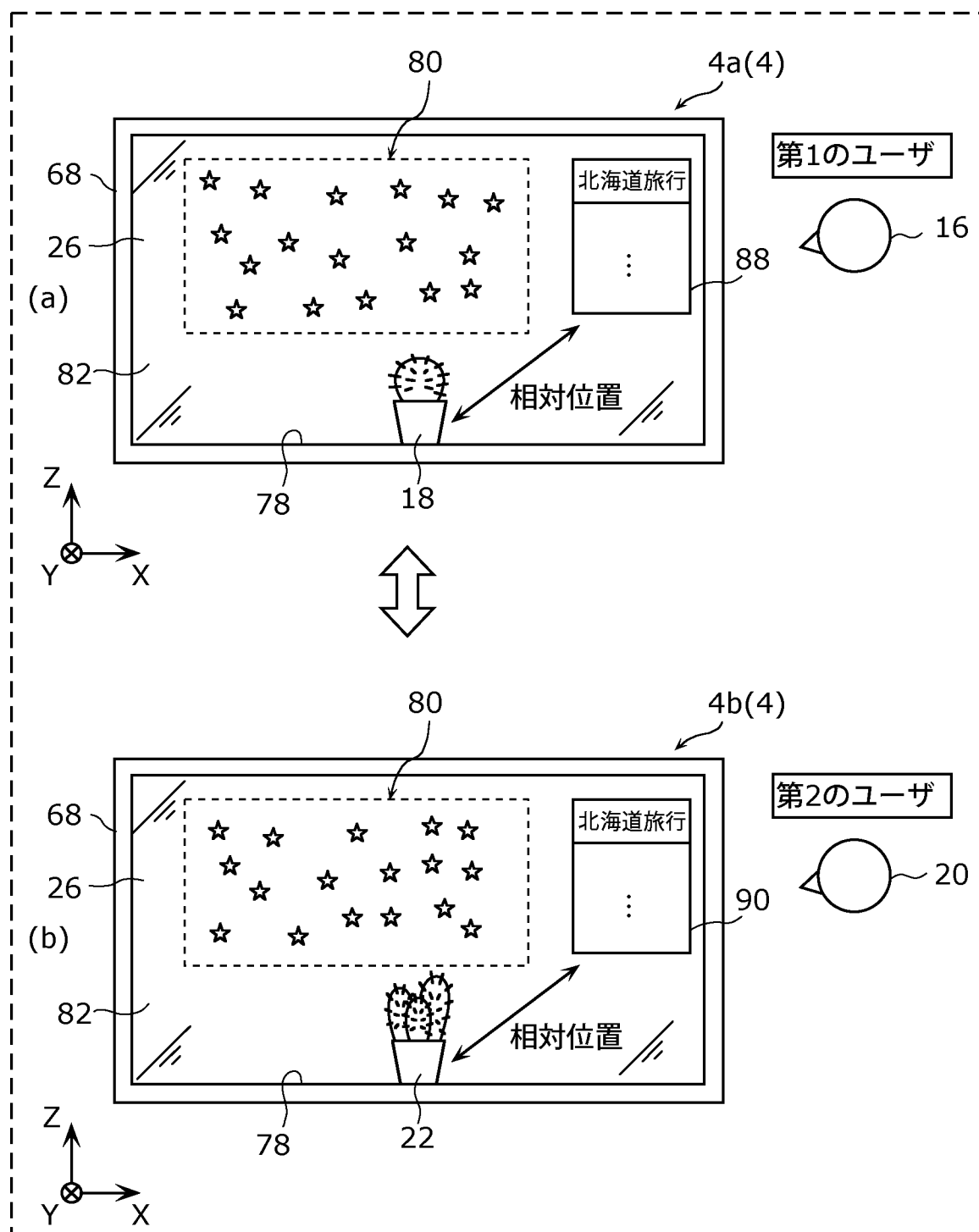
[図7]



[図8]



[図9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2021/003531

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. H04N21/258(2011.01)i, H04N21/431(2011.01)i, H04N21/458(2011.01)i
FI: H04N21/258, H04N21/431, H04N21/458

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl. H04N21/258, H04N21/431, H04N21/458

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2021
Registered utility model specifications of Japan	1996-2021
Published registered utility model applications of Japan	1994-2021

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2016-207031 A (TOSHIBA CORPORATION) 08 December 2016 (2016-12-08), entire text, all drawings	1-15
A	JP 2018-120603 A (OPENTV INC.) 02 August 2018 (2018-08-02), entire text, all drawings	1-15
A	JP 2012-038190 A (NAKAMURA, Shigeru) 23 February 2012 (2012-02-23), entire text, all drawings	1-15
A	JP 2014-230282 A (SONY CORPORATION) 08 December 2014 (2014-12-08), entire text, all drawings	1-15
A	US 2017/0287056 A1 (ROVI GUIDES, INC.) 05 October 2017 (2017-10-05), entire text, all drawings	1-15

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

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 15 April 2021	Date of mailing of the international search report 27 April 2021
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2021/003531

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2012/0272256 A1 (WINNOL LLC) 25 October 2012 (2012-10-25), entire text, all drawings	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2021/003531

JP 2016-207031 A	08 December 2016	(Family: none)
JP 2018-120603 A	02 August 2018	US 2014/0074621 A1 entire text, all drawings EP 2893711 A4 KR 10-2015-0053272 A CN 104823454 A
JP 2012-038190 A	23 February 2012	(Family: none)
JP 2014-230282 A	08 December 2014	US 2014/0347436 A1 entire text, all drawings CN 104184984 A KR 10-2014-0137302 A
US 2017/0287056 A1	05 October 2017	(Family: none)
US 2012/0272256 A1	25 October 2012	(Family: none)

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） H04N 21/258(2011.01)i; H04N 21/431(2011.01)i; H04N 21/458(2011.01)i FI: H04N21/258; H04N21/431; H04N21/458														
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）） H04N21/258; H04N21/431; H04N21/458														
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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922 - 1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971 - 2021年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996 - 2021年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994 - 2021年</td> </tr> </table>			日本国実用新案公報	1922 - 1996年	日本国公開実用新案公報	1971 - 2021年	日本国実用新案登録公報	1996 - 2021年	日本国登録実用新案公報	1994 - 2021年				
日本国実用新案公報	1922 - 1996年													
日本国公開実用新案公報	1971 - 2021年													
日本国実用新案登録公報	1996 - 2021年													
日本国登録実用新案公報	1994 - 2021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												
A	JP 2016-207031 A（株式会社東芝）08.12.2016（2016 - 12 - 08） 全文, 全図	1-15												
A	JP 2018-120603 A（オープンティーヴィー，インク．）02.08.2018（2018 - 08 - 02） 全文, 全図	1-15												
A	JP 2012-038190 A（中村 茂）23.02.2012（2012 - 02 - 23） 全文, 全図	1-15												
A	JP 2014-230282 A（ソニー株式会社）08.12.2014（2014 - 12 - 08） 全文, 全図	1-15												
A	US 2017/0287056 A1（Rovi Guides, Inc.）05.10.2017（2017 - 10 - 05） 全文, 全図	1-15												
A	US 2012/0272256 A1（WINNOL LLC）25.10.2012（2012 - 10 - 25） 全文, 全図	1-15												
☐ 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。														
<table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>“T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</td> </tr> <tr> <td>“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの</td> <td>“X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの</td> </tr> <tr> <td>“E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの</td> <td>“Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの</td> </tr> <tr> <td>“L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）</td> <td>“&” 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献</td> <td></td> </tr> </table>			* 引用文献のカテゴリー	“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抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの	“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの	“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	“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	“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	“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）	“&” 同一パテントファミリー文献	“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	
* 引用文献のカテゴリー	“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抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの													
“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの	“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													
“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	“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													
“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）	“&” 同一パテントファミリー文献													
“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														
国際調査を完了した日 15.04.2021	国際調査報告の発送日 27.04.2021													
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 大西 宏 5C 6308 電話番号 03-3581-1101 内線 3541													

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2021/003531

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2016-207031	A	08.12.2016	(ファミリーなし)	
JP	2018-120603	A	02.08.2018	US 2014/0074621	A1
				全文, 全図	
				EP 2893711	A4
				KR 10-2015-0053272	A
				CN 104823454	A
JP	2012-038190	A	23.02.2012	(ファミリーなし)	
JP	2014-230282	A	08.12.2014	US 2014/0347436	A1
				全文, 全図	
				CN 104184984	A
				KR 10-2014-0137302	A
US	2017/0287056	A1	05.10.2017	(ファミリーなし)	
US	2012/0272256	A1	25.10.2012	(ファミリーなし)	