

(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
2018年8月16日(16.08.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/147197 A1

- (51) 国際特許分類:
G09B 29/00 (2006.01) G06F 3/0484 (2013.01)
G01C 21/26 (2006.01) G09B 29/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/003668
- (22) 国際出願日: 2018年2月2日(02.02.2018)
- (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 2017-022032 2017年2月9日(09.02.2017) JP
- (71) 出願人: シャープ株式会社(SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5908522 大阪府堺市堺区匠町1番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 岳野 壮一郎(TAKENO, Sohichiroh).
- (74) 代理人: 特許業務法人 H A R A K E N Z O WORLD PATENT & TRADE MARK (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).

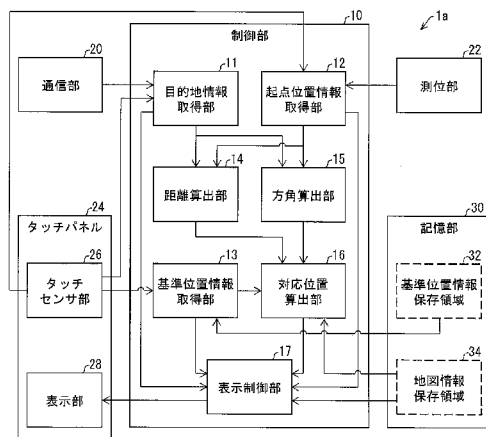
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, 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, 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,

(54) Title: DISPLAY DEVICE, TELEVISION RECEIVER, DISPLAY CONTROL PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 表示装置、テレビジョン受像機、表示制御プログラム、および記録媒体

図 2



- 10 Control unit
11 Destination information acquisition unit
12 Starting-point-position information acquisition unit
13 Reference-position information acquisition unit
14 Distance calculation unit
15 Direction calculation unit
16 Correspondence-position calculation unit
17 Display control unit
20 Communication unit
22 Positioning unit
24 Touch panel
26 Touch sensor unit
28 Display unit
30 Memory unit
32 Reference-position information storage area
34 Map-information storage area

(57) Abstract: In the present invention, a map is displayed such that the distances between a plurality of positions on the map can be easily understood. A display unit (28) is provided that displays a first map and a second map in parallel; the display unit (28) highlights a first location and a second location on the first map, and highlights a third location and a fourth location on the second map, with the distance from the third location to the fourth location being identical to the distance from the first location to the second location.

(57) 要約: 地図上の複数の位置の間の距離が分かりやすいように地図を表示する。第1の地図と第2の地図を並べて表示する表示部(28)を備え、表示部(28)は、第1の地図における第1の場所と第2の場所とを強調表示し、第2の地図における第3の場所と第4の場所とを強調表示し、第3の場所から第4の場所までの距離は、第1の場所から第2の場所までの距離と同じである。

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：

表示装置、テレビジョン受像機、表示制御プログラム、および記録媒体
技術分野

[0001] 本発明の一様態は、表示装置、テレビジョン受像機、表示制御プログラム、および記録媒体に関する。

背景技術

[0002] 地図情報を表示する画面を2以上の画面に分割し、各々の画面に異なる地図情報を表示する表示装置が従来技術として知られている（例えば特許文献1）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：日本国特許公開公報「特開平10-133570号公報（1998年5月22日公開）」

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 例えば生活圏外の地域等の土地鑑（土地勘とも表記される）の無い地域の地図上の複数の位置を示されたとしても、各々の位置がどれだけ離れているかが分かりにくい。このように地図上の複数の位置がどれだけ離れているかを分かりやすいように地図を表示する技術が求められている。

[0005] 本発明の一態様は、地図上の複数の位置の間の距離が分かりやすいように地図を表示することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 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、第1の地図と第2の地図を並べて表示する表示部を備え、上記表示部は、前記第1の地図における第1の場所と第2の場所とを強調表示し、前記第2の地図に

おける第3の場所と第4の場所とを強調表示し、前記第3の場所から前記第4の場所までの距離は、前記第1の場所から前記第2の場所までの距離と同じである。

発明の効果

[0007] 本発明の一態様によれば、地図上の2つの場所の間の距離が分かりやすい、という効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]本発明の実施形態1に係る表示装置の外観を示す図である。

[図2]本発明の実施形態1に係る表示装置の要部構成の一例を示すブロック図である。

[図3]本発明の実施形態1に係る表示装置が実行する処理の一例を示すフローチャートである。

[図4]本発明の実施形態1に係る表示装置が表示する画像の遷移の一例である。

[図5]本発明の実施形態1に係る表示装置が表示する画像の一例である。

[図6]本発明の実施形態2に係る表示装置が実行する処理の一例を示すフローチャートである。

[図7]本発明の実施形態2に係る表示装置が表示する画像の一例である。

[図8]本発明の実施形態3に係る表示装置の外観を示す図である。

[図9]本発明の実施形態3に係る表示装置の要部構成の一例を示すブロック図である。

[図10]本発明の実施形態3に係る表示装置が実行する処理の一例を示すフローチャートである。

[図11]本発明の実施形態3に係る表示装置が表示する画像の一例である。

発明を実施するための形態

[0009] [実施形態1]

本発明の一実施形態について図1から図5に基づいて説明する。

[0010] 図1は、本実施形態に係る表示装置1aの外観を示す図である。本実施形

態において、表示装置 1 a は、スマートフォン、タブレット端末等の携帯情報端末である。表示装置 1 a は、タッチパネル 2 4 を備えている。

[0011] 図 2 は、本実施形態に係る表示装置 1 a の要部構成の一例を示すブロック図である。図 2 に示すように、表示装置 1 a は、制御部 1 0、通信部 2 0、測位部 2 2、タッチパネル 2 4、および記憶部 3 0 を備える。

[0012] 通信部 2 0 は、インターネット等の通信網と接続し、データ通信を行う。また、通信部 2 0 は、地図を示す情報である地図情報を取得する地図情報取得部として機能する。

[0013] 測位部 2 2 は、表示装置 1 a の現在位置を、例えば GPS を利用して測位する。

[0014] タッチパネル 2 4 は、タッチセンサ部 2 6、および表示部 2 8 を含む。

[0015] タッチセンサ部 2 6 は、ユーザーがタッチした位置を検出するセンサである。

[0016] 表示部 2 8 は、液晶ディスプレイ等の表示デバイスである。

[0017] 記憶部 3 0 は、データ、プログラムの格納領域であり、フラッシュメモリ等から構成される。記憶部 3 0 は、基準位置情報保存領域 3 2、および地図情報保存領域 3 4 を含む。

[0018] 制御部 1 0 は、目的地情報取得部 1 1、起点位置情報取得部 1 2、基準位置情報取得部 1 3、距離算出部 1 4、方角算出部 1 5、対応位置算出部 1 6、および表示制御部 1 7 として機能する。

[0019] 目的地情報取得部 1 1 は、通信部 2 0 が受信したデータに含まれる目的地を示す情報、またはユーザーが入力し、タッチセンサ部 2 6 が検出した目的地を示す情報を取得する。目的地情報取得部 1 1 は、通信部 2 0 が受信した緊急速報に含まれる位置を示す情報を、目的地を示す情報として取得してもよい。

[0020] 起点位置情報取得部 1 2 は、測位部 2 2 が測位した現在位置を示す情報、またはユーザーが入力し、タッチセンサ部 2 6 が検出した起点としたい位置を示す情報を、起点位置を示す情報として取得する。

- [0021] 基準位置情報取得部 1 3 は、基準位置情報保存領域 3 2 に格納されている基準位置を示す情報、またはユーザーが入力し、タッチセンサ部 2 6 が検出した基準位置を示す情報を取得する。
- [0022] 距離算出部 1 4 は、目的地情報取得部 1 1 が取得した目的地を示す情報、および起点位置情報取得部 1 2 が取得した起点位置を示す情報を参照して、起点位置と目的地との距離を算出する。
- [0023] 方角算出部 1 5 は、目的地情報取得部 1 1 が取得した目的地を示す情報、および起点位置情報取得部 1 2 が取得した起点位置を示す情報を参照して、起点位置から目的地に向かう方角を算出する。
- [0024] 対応位置算出部 1 6 は、基準位置情報取得部 1 3 が取得した基準位置を示す情報、距離算出部 1 4 が算出した距離、方角算出部 1 5 が算出した方角、および地図情報保存領域 3 4 に保存されている地図情報から、基準位置を参照して、起点位置から目的地に向かう方角に、起点位置と目的地との距離だけ離れた対応位置を算出する。ただし、算出した対応位置が、海上等の、起点位置と目的地との位置関係がかえってわかりにくくなるような不適切な位置であった場合は、起点位置と目的地との距離だけ基準位置から離れた位置を対応位置として再度算出する。
- [0025] 表示制御部 1 7 は、表示部 2 8 の表示を制御する。表示制御部 1 7 は、第 1 の場所としての起点位置と第 2 の場所としての目的地を含む第 1 の地図と、第 3 の場所としての基準位置と第 4 の場所としての対応位置とを含む第 2 の地図を並べて表示させる。表示制御部 1 7 は、第 1 の地図の縮尺と第 2 の地図の縮尺とを同じ縮尺で表示させる。また、表示制御部 1 7 は、第 1 の地図における起点位置から目的地に向かう方向と、第 2 の地図における基準位置から対応位置に向かう方向とが同じになるように、第 1 の地図と第 2 の地図を表示させる。すなわち、起点位置から目的地に向かう方角と、基準位置から対応位置に向かう方角とが異なる場合は、第 2 の地図を回転させて表示させる。これにより、例えば、表示制御部 1 7 は、第 1 の地図は北が上になるように表示され、第 2 の地図は北東が上になるように表示させる。また、

表示制御部 17 は、起点位置から目的地に向かう方角と、基準位置から対応位置に向かう方角とが異なる場合は、起点位置と目的地との距離、および起点位置から目的地に向かう方角を付随的に表示する。また、表示制御部 17 は、第 1 の地図における起点位置と目的地とを強調表示し、第 2 の地図における基準位置と対応位置とを強調表示させる。

[0026] 続いて、図 3～4 を参照して、本実施形態に係る表示装置 1 a における制御を説明する。図 3 は、本実施形態に係る表示装置 1 a における制御の一例を説明するフローチャートである。また、図 4 は、表示部 28 が表示する画面の遷移の一例を示す。

[0027] 制御が開始すると、図 4 の (a) に示すように、表示制御部 17 は、表示部 28 に地図を表示させる。

[0028] ステップ S 20 において、目的地情報取得部 11 は、通信部 20 またはタッチセンサ部 26 から目的地を示す情報を取得する。目的地情報取得部 11 が目的地を示す情報を取得すると、図 4 の (b) に示すように、表示制御部 17 は、表示部 28 に目的地の地名（本例においては「矢板」）を表示させる。さらに、図 4 の (c) に示すように、表示制御部 17 は、地図における目的地を星印で強調表示させる。

[0029] ステップ S 22 において、起点位置情報取得部 12 は、測位部 22 またはタッチセンサ部 26 から起点位置を示す情報を取得する。起点位置情報取得部 12 が起点位置を示す情報を取得すると、図 4 の (d) に示すように、表示制御部 17 は、表示部 28 に起点位置の地名（本例においては「東京」）を表示させる。さらに、図 4 の (e) に示すように、表示制御部 17 は、地図における起点位置を星印で強調表示させる。また、図 4 の (e) に示すように、表示制御部 17 は、比較表示するための基準となる基準位置の入力を促す画像を表示させる。

[0030] ステップ S 24 において、基準位置情報取得部 13 は、比較表示するための基準となる基準位置を、ユーザーが入力し、タッチセンサ部 26 が検出した内容に応じて取得する。本例においては、ユーザーは、「いつもの場所と

」を選択しており、表示制御部 17 は、図 4 の（f）に示すように、「いつもの場所と」を強調表示する。

[0031] ステップ S 26 において、距離算出部 14 は、ステップ S 20 において目的地情報取得部 11 が取得した目的地を示す情報、およびステップ S 22 において起点位置情報取得部 12 が取得した起点位置を示す情報を参照して、起点位置と目的地との距離を算出する。

[0032] ステップ S 28 において、方角算出部 15 は、ステップ S 20 において目的地情報取得部 11 が取得した目的地を示す情報、およびステップ S 22 において起点位置情報取得部 12 が取得した起点位置を示す情報を参照して、起点位置から目的地に向かう方角を算出する。

[0033] ステップ S 30 において、対応位置算出部 16 は、ステップ S 24 において基準位置情報取得部 13 が取得した基準位置を示す情報、ステップ S 26 において距離算出部 14 が算出した距離、およびステップ S 28 において方角算出部 15 が算出した方角を参照して、基準位置から、起点位置から目的地に向かう方角に、起点位置と目的地との距離だけ離れた対応位置を算出する。

[0034] ステップ S 32 において、表示制御部 17 は、表示部 28 に、起点位置と目的地を含む第 1 の地図と、基準位置と対応位置とを含む第 2 の地図を並べて表示させる。また、表示制御部 17 は、第 1 の地図における起点位置と目的地とを強調表示し、第 2 の地図における基準位置と対応位置とを強調表示させる。

[0035] ステップ S 24 において、図 4 の（f）に示すように、ユーザーが「いつもの場所（本例においては「亀山」）」と」を選択した場合には、対応位置算出部 16 は、対応位置は「勝山」と算出する。そして、表示制御部 17 は、図 4 の（g-1）に示すように、東京と矢板を含む第 1 の地図を左側に表示するとともに、亀山と勝山とを含む第 2 の地図を右側に並べて表示させる。

[0036] ステップ S 24 において、ユーザーが比較表示するための基準となる位置として「浜松」を選択した場合には、対応位置算出部 16 は、対応位置は「

伊那」と算出する。そして、表示制御部 17 は、図 4 の (g-2) に示すように、東京と矢板を含む第 1 の地図を左側に表示するとともに、浜松と伊那とを含む第 2 の地図を右側に並べて表示させる。

[0037] 図 5 に、本実施形態に係る表示装置 1 a の表示部の他の表示例を示す。例えば大阪在住のユーザーが、東京にいるときに、「福島浜通りで地震発生」との緊急速報を表示装置 1 a にて受信したとする。制御部 10 は、各々の機能により、東京と福島浜通りとの位置関係が、大阪と金沢との位置関係に対応することを算出する。そして、表示部 28 a は、図 5 に示すように、東京と福島浜通りを含む第 1 の地図と、大阪と金沢とを含む第 2 の地図を並べて表示する。また、表示部 28 a は、地図上の、東京、福島浜通り、大阪、および金沢の各々に該当する場所を強調表示する。大阪在住のユーザーにとって東京およびその周辺が土地鑑のない場所であった場合、ユーザーは東京から福島浜通りがどのくらい離れているのかがすぐに分からない。本実施形態は、通常生活している生活圏に土地鑑のない 2 つの場所を置き換えて表示するので、土地鑑のない 2 つの場所の位置関係が直感的に分かりやすくなる。

[0038] また、図 5 に示すように、各々の地図の左上部に、第 1 の場所としての起点位置、および第 3 の場所としての基準位置を文字情報として表示してもよい。なお、図 5 には、第 1 の場所としての起点位置、および第 3 の場所としての基準位置のみを文字情報として表示しているが、第 1 の場所としての起点位置、第 2 の場所としての目的地、第 3 の場所としての基準位置、および第 4 の場所としての対応位置の少なくとも何れかを文字情報として表示してもよい。

[0039] [実施形態 2]

本発明の他の実施形態について、図 6 ～図 7 に基づいて説明すれば、以下のとおりである。なお、本実施例に係る表示装置は、実施形態 1 にて説明した部材と同じ機能を有する部材を備えているので、部材については、その説明を省略する。

[0040] 図 6 は、本実施形態に係る表示装置における制御の一例を説明するフロー

チャートである。

- [0041] 本実施形態のステップS50～ステップS54、およびステップS58～ステップS64は、実施形態1の図3に示すステップS20～ステップS32に対応する。
- [0042] 本実施形態においては、目的地情報取得部11が、目的地を示す情報を複数取得する。
- [0043] ステップ54において基準位置情報取得部13が比較表示するための基準となる基準位置を取得すると、ステップ56に移行する。
- [0044] ステップ56において、制御部10は、複数の目的地について、対応位置が算出されていない目的地が存在するか否かを判定する。ステップ56において制御部10が対応位置を算出していない目的地が存在すると判定する（YES）と、制御部10は、ステップS58～ステップS62の処理を実行する。ステップ56において制御部10が対応位置を算出していない目的地が存在しないと判定する（NO）と、ステップS64に移行し、表示制御部17は、表示部28に、複数の場所が強調表示された2つの地図を並べて表示させる。
- [0045] 図7に、本実施形態に係る表示装置の表示部の表示例を示す。例えば宇都宮在住のユーザーが、ローマを旅行するとする。ユーザーは、タッチパネル24を介して、ローマでの訪問地（（1）トレヴィの泉、（2）パンテオン、（3）ヴァチカン、（4）フォロ・ロマーノ、および（5）コロッセオ）を入力する。これに応じて目的地情報取得部11は、各々の目的地を示す情報を取得する。また、ユーザーは、タッチパネル24を介して（5）コロッセオを起点位置として指定する。これに応じて起点位置情報取得部12は、（5）コロッセオを示す情報を、起点位置を示す情報として取得する。そして、制御部10は、各々の機能により、（5）コロッセオと、（1）トレヴィの泉、（2）パンテオン、（3）ヴァチカン、および（4）フォロ・ロマーノの各々との位置関係が、（5）JR宇都宮駅と、（1）八幡山公園、（2）県庁、（3）作新学院、および（4）大通りと宇商通りの交差点の各々

との位置関係に対応することを算出する。そして、表示部 28b は、図 7 に示すように、(1) トレヴィの泉、(2) パンテオン、(3) ヴァチカン、(4) フォロ・ロマーノ、および(5) コロッセオの各々を含む第 1 の地図と、(1) 八幡山公園、(2) 県庁、(3) 作新学院、(4) 大通りと宇商通りの交差点、および(5) J R 宇都宮駅の各々を含む第 2 の地図を並べて表示する。また、表示部 28b は、各々の地図上の(1) トレヴィの泉、(2) パンテオン、(3) ヴァチカン、(4) フォロ・ロマーノ、(5) コロッセオ、(1) 八幡山公園、(2) 県庁、(3) 作新学院、(5) 大通りと宇商通りの交差点、および(5) J R 宇都宮駅の各々に該当する場所を強調表示するとともに、数字も表示する。宇都宮在住のユーザーにとってローマが土地鑑のない場所であった場合、(5) コロッセオから(1) トレヴィの泉、(2) パンテオン、(3) ヴァチカン、および(4) フォロ・ロマーノの各々がどのくらい離れているのかがすぐに分からない。本実施形態によれば、通常生活している生活圏に土地鑑のない 5 つの場所を置き換えて表示するので、土地鑑のない 5 つの場所の位置関係が直感的に分かりやすくなる。

[0046] [実施形態 3]

本発明の他の実施形態について、図 8 ～図 11 に基づいて説明すれば、以下のとおりである。なお、説明の便宜上、前記実施形態にて説明した部材と同じ機能を有する部材については、同じ符号を付記し、その説明を省略する。

[0047] 図 8 は、本実施形態に係る表示装置 1c の外観を示す図である。本実施形態において、表示装置 1c は、テレビジョン受像機である。表示装置 1c は、表示部 28c を備えている。

[0048] 図 9 は、本実施形態に係る表示装置 1c の要部構成の一例を示すブロック図である。図 9 に示すように、表示装置 1c は、表示部 28c の他に、制御部 10c、記憶部 30c、放送受信部 38、およびリモコン受信部 40 を備える。

- [0049] 記憶部 30c は、地図情報保存領域 34、および起点位置情報保存領域 36 を含む。
- [0050] 起点位置情報保存領域 36 は、表示装置 1c が設置されている位置を示す情報を、起点位置を示す情報として格納している。
- [0051] 放送受信部 38 は、チューナーであり、放送チャンネル信号を受信する。
- [0052] 本実施形態における目的地情報取得部 11c は、放送受信部 38 が緊急速報を含む信号を受信した場合、緊急速報に含まれる位置を示す情報を、目的地を示す情報として取得する。
- [0053] リモコン受信部 40 は、ユーザーが操作するリモートコントローラからユーザーの操作に応じた信号を受信する。ユーザーは、リモートコントローラの操作により、基準位置を指定することができる。
- [0054] 本実施形態における基準位置情報取得部 13c は、リモコン受信部 40 を介して、基準位置を示す情報を取得する。複数のユーザーが各々の基準位置を指定した場合、基準位置情報取得部 13c は、基準位置を示す情報を複数取得する。
- [0055] 図 10 は、本実施形態に係る表示装置 1c における制御の一例を説明するフローチャートである。
- [0056] 本実施形態のステップ S80～ステップ S84、およびステップ S88～ステップ S94 は、実施形態 1 の図 3 に示すステップ S20～ステップ S32 に対応する。
- [0057] 本実施形態においては、基準位置情報取得部 13c が、基準位置を示す情報を複数取得する。
- [0058] ステップ 84 において基準位置情報取得部 13c が比較表示するための基準となる基準位置を取得すると、ステップ 86 に移行する。
- [0059] ステップ 86 において、制御部 10 は、複数の基準位置について、対応位置が算出されていない基準位置が存在するか否かを判定する。ステップ 86 において制御部 10c が対応位置を算出していない基準位置が存在すると判定する（YES）と、制御部 10c はステップ S88～ステップ S92 の処

理を実行する。ステップ86において制御部10cが対応位置を算出していない基準位置が存在しないと判定する（NO）と、ステップS94に移行し、表示制御部17は複数の地図を並べて表示させる。

[0060] 図11に、本実施形態に係る表示装置1cの表示部28cの表示例を示す。例えば、第1の都市（例えば東京）において、第2の都市（例えば大阪）に住むユーザーと第3の都市（例えば北京）に住むユーザーとが表示を視聴している表示装置1cが、図11の（a）に示すように「浜通りで地震発生」との緊急速報を受信したとする。第2の都市に住むユーザーと第3の都市に住むユーザーの各々は、リモートコントローラを操作して、「第2の都市」、「第3の都市」を基準位置として指定する。これに応じて、基準位置情報取得部13cは、リモコン受信部40を介して、第2の都市を示す情報、および第3の都市を示す情報を、基準位置を示す情報として取得する。対応位置算出部16は、第2の都市を基準位置とする対応位置、および第3の都市を基準位置とする対応位置の各々を算出する。そして、表示部28cは、図11の（b）に示すように、第1の都市を起点位置として含む地図、第2の都市を基準位置として含む地図、および第3の都市を基準位置として含む地図を表示する。また、表示部28cは、各々の地図上の起点位置、目的地、基準位置の各々、対応位置の各々を強調表示する。本実施形態によれば、居住地が異なるユーザーが複数人いる場合、各々の居住地を基準位置として含む地図を各々表示するので、各々のユーザーは土地鑑のない2つの場所の位置関係が直感的に分かりやすくなる。

[0061] なお、本実施形態においては、ユーザーがリモートコントローラを操作することにより、基準位置情報取得部13cは、基準位置を示す情報を取得しているが、基準位置を示す情報の取得方法はこれに限らない。例えば表示装置が設置されている場所がホテルである場合、ホテルの従業員が、宿泊者の住所を示す情報を、表示装置に入力してもよい。

[0062] [ソフトウェアによる実現例]

表示装置1a, 1cの制御ブロック（特に対応位置算出部16および表示

制御部 17) 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。

[0063] 後者の場合、表示装置 1a, 1c 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、本発明の一態様は、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。

[0064] [まとめ]

本発明の態様 1 に係る表示装置 1a, 1c は、第 1 の地図と第 2 の地図を並べて表示する表示部 28, 28c を備え、上記表示部 28, 28c は、前記第 1 の地図における第 1 の場所と第 2 の場所とを強調表示し、前記第 2 の地図における第 3 の場所と第 4 の場所とを強調表示し、前記第 3 の場所から前記第 4 の場所までの距離は、前記第 1 の場所から前記第 2 の場所までの距離と同じである。

[0065] 上記の構成によれば、地図上の 2 つの場所の間の距離が分かりやすい。

[0066] 本発明の態様 2 に係る 1a, 1c は、上記態様 1 において、前記第 3 の場所を基準とした前記第 4 の場所への方角は、前記第 1 の場所を基準とした前記第 2 の場所への方角と同じであってもよい。

[0067] 上記の構成によれば、地図上の 2 つの場所の位置関係が分かりやすい。

- [0068] 本発明の態様3に係る1 a, 1 cは、上記態様1または2において、前記表示部2 8, 2 8 cは、前記第1から第4の場所の少なくとも何れかを文字情報として表示してもよい。
- [0069] 上記の構成によれば、地図と文字情報との両方を視認できるので、場所がわかりやすい。
- [0070] 本発明の態様4に係る1 a, 1 cは、上記態様1～3の一態様において、前記表示部2 8, 2 8 cは、前記第2の地図を回転させて表示し、当該回転された第2の地図における第3の場所と第4の場所とを強調表示してもよい。
- [0071] 上記の構成によれば、第3の場所を基準とした第4の場所への方角が、第1の場所を基準とした第2の場所への方角と異なる場合、第2の地図を回転させて表示することにより、地図上の2つの場所の位置関係がより分かりやすい。
- [0072] 本発明の各態様に係る表示装置1 a, 1 c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1 a, 1 cが備える各部（ソフトウェア要素）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表示制御プログラム、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。
- [0073] 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。

符号の説明

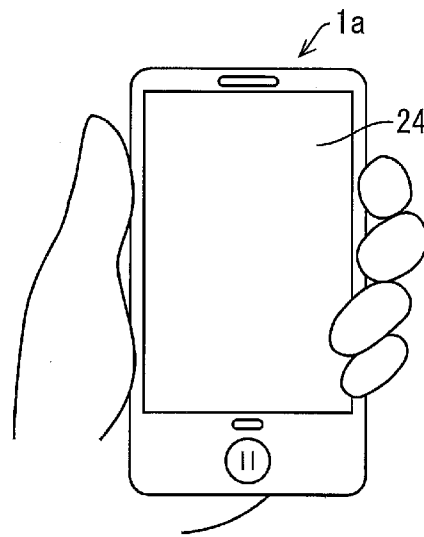
- [0074] 1 a, 1 c 表示装置
1 6 対応位置算出部
1 7 表示制御部
2 8, 2 8 c 表示部

請求の範囲

- [請求項1] 第1の地図と第2の地図を並べて表示する表示部を備え、
上記表示部は、前記第1の地図における第1の場所と第2の場所とを強調表示し、前記第2の地図における第3の場所と第4の場所とを強調表示し、
前記第3の場所から前記第4の場所までの距離は、前記第1の場所から前記第2の場所までの距離と同じである
ことを特徴とする表示装置。
- [請求項2] 前記第3の場所を基準とした前記第4の場所への方角は、前記第1の場所を基準とした前記第2の場所への方角と同じである
ことを特徴とする請求項1に記載の表示装置。
- [請求項3] 前記表示部は、前記第1から第4の場所の少なくとも何れかを文字情報として表示す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] 前記表示部は、前記第2の地図を回転させて表示し、当該回転された第2の地図における第3の場所と第4の場所とを強調表示することを特徴とする請求項1～3の何れか1項に記載の表示装置。
- [請求項5] 請求項1～4の何れか1項に記載の表示装置を備えることを特徴とするテレビジョン受像機。
- [請求項6] 請求項1に記載の表示装置としてコンピュータを機能させるための表示制御プログラムであって、上記表示部としてコンピュータを機能させるための表示制御プログラム。
- [請求項7] 請求項6に記載の表示制御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。

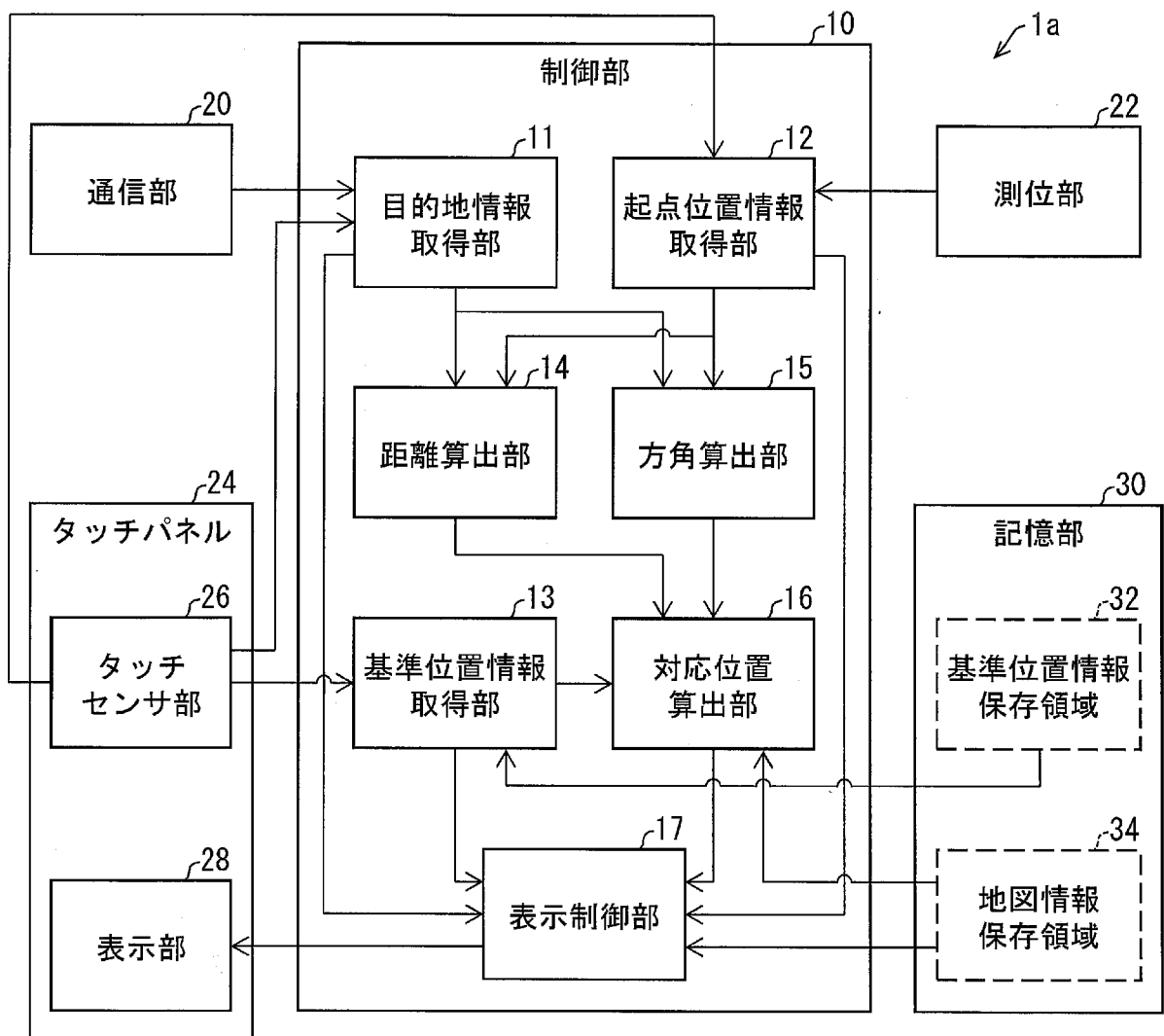
[図1]

図 1



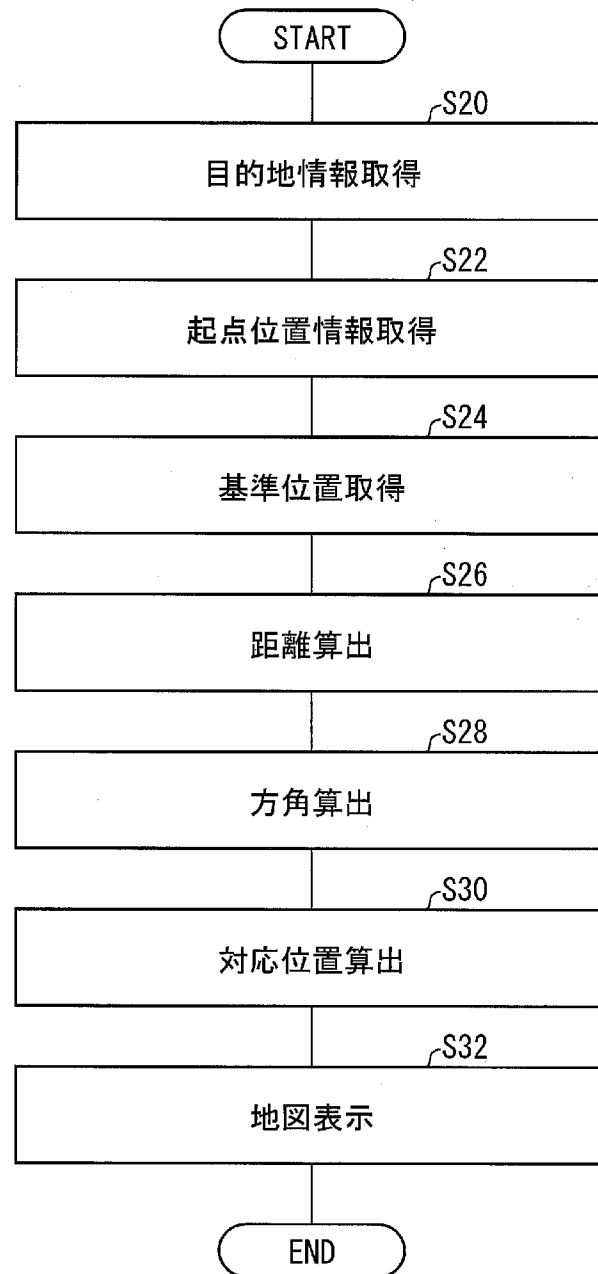
[図2]

図 2



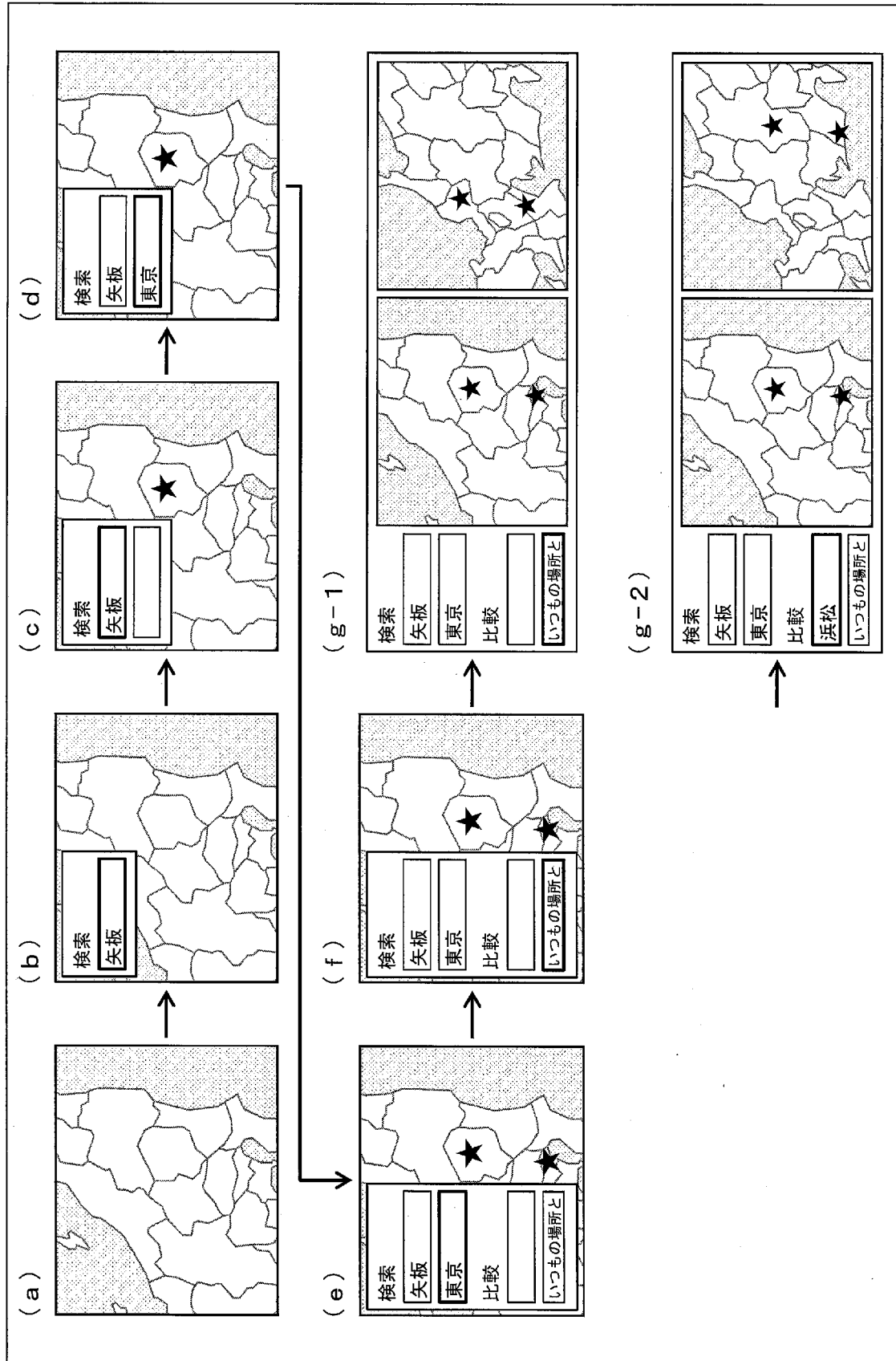
[図3]

図 3



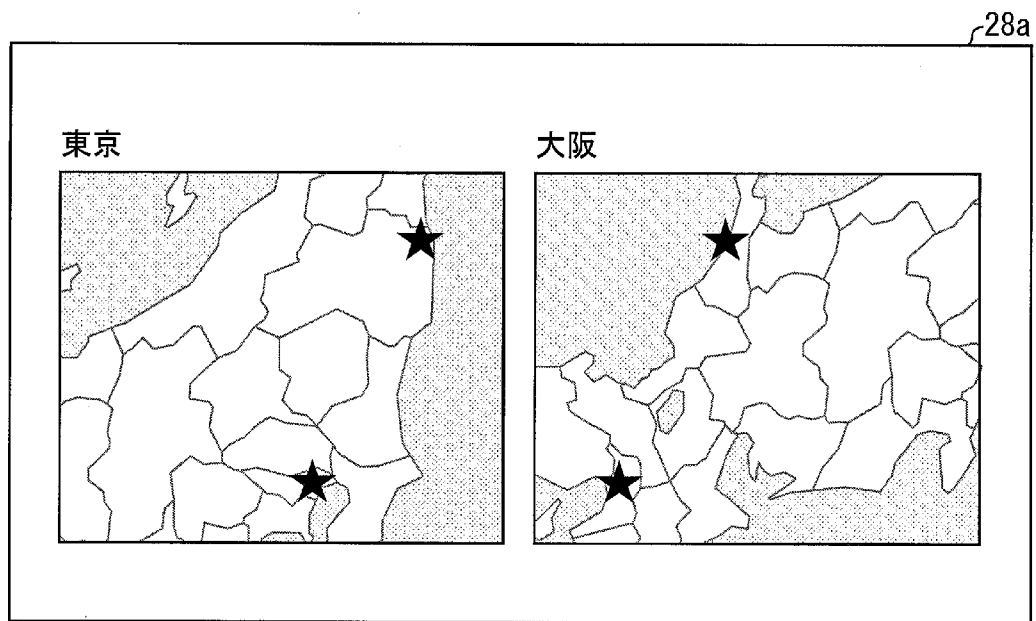
[図4]

図 4



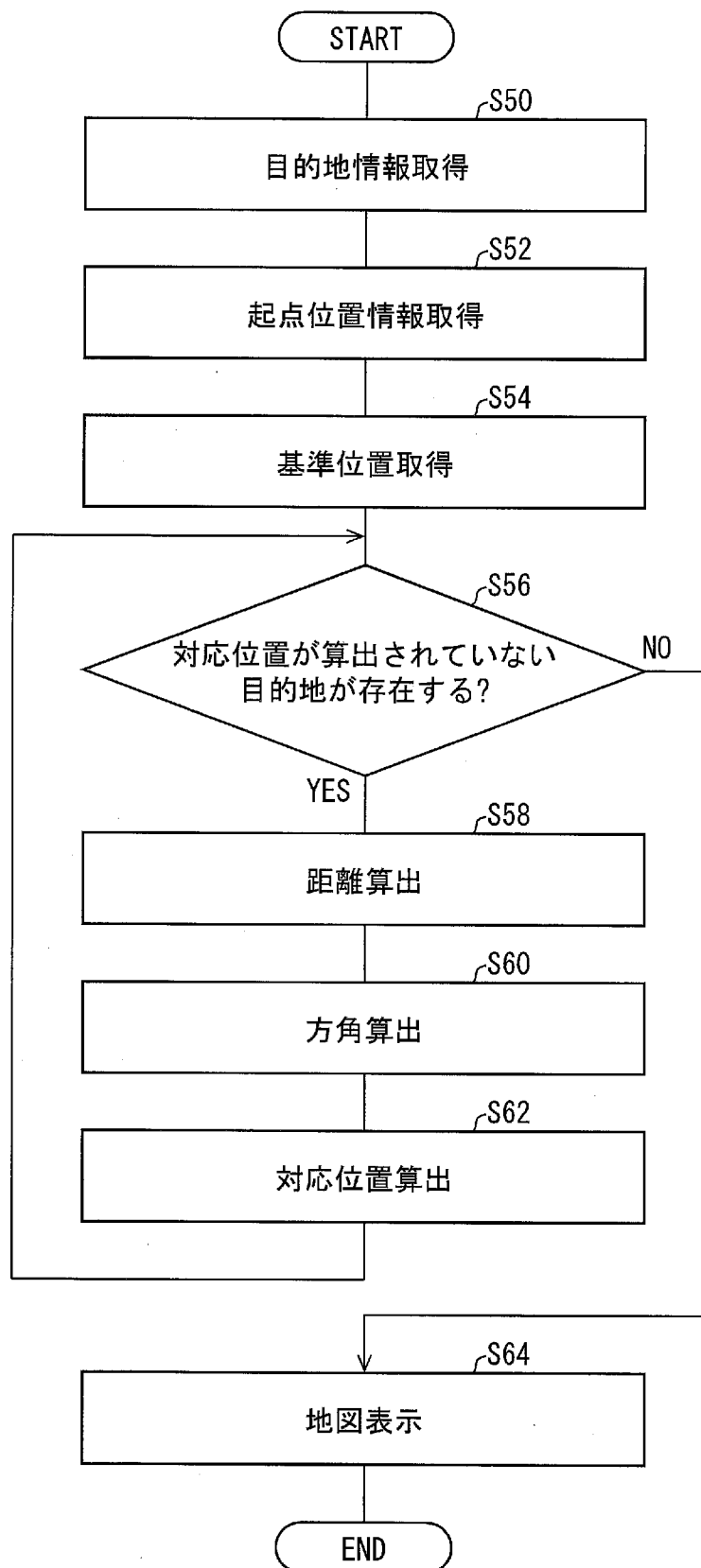
[図5]

図 5



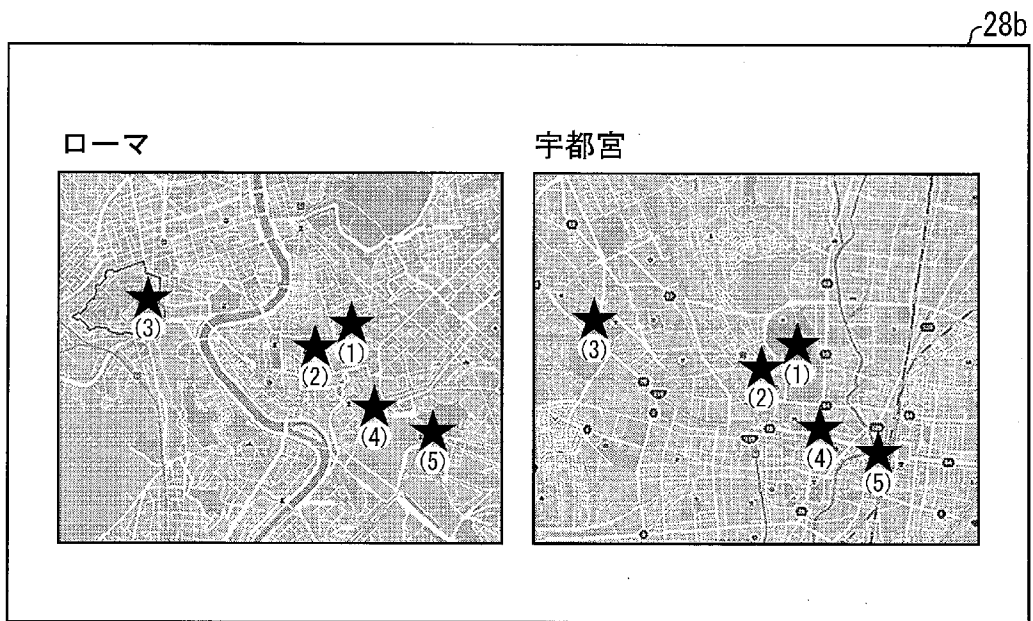
[図6]

図 6



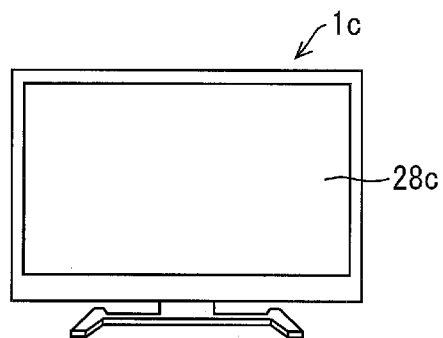
[図7]

図 7



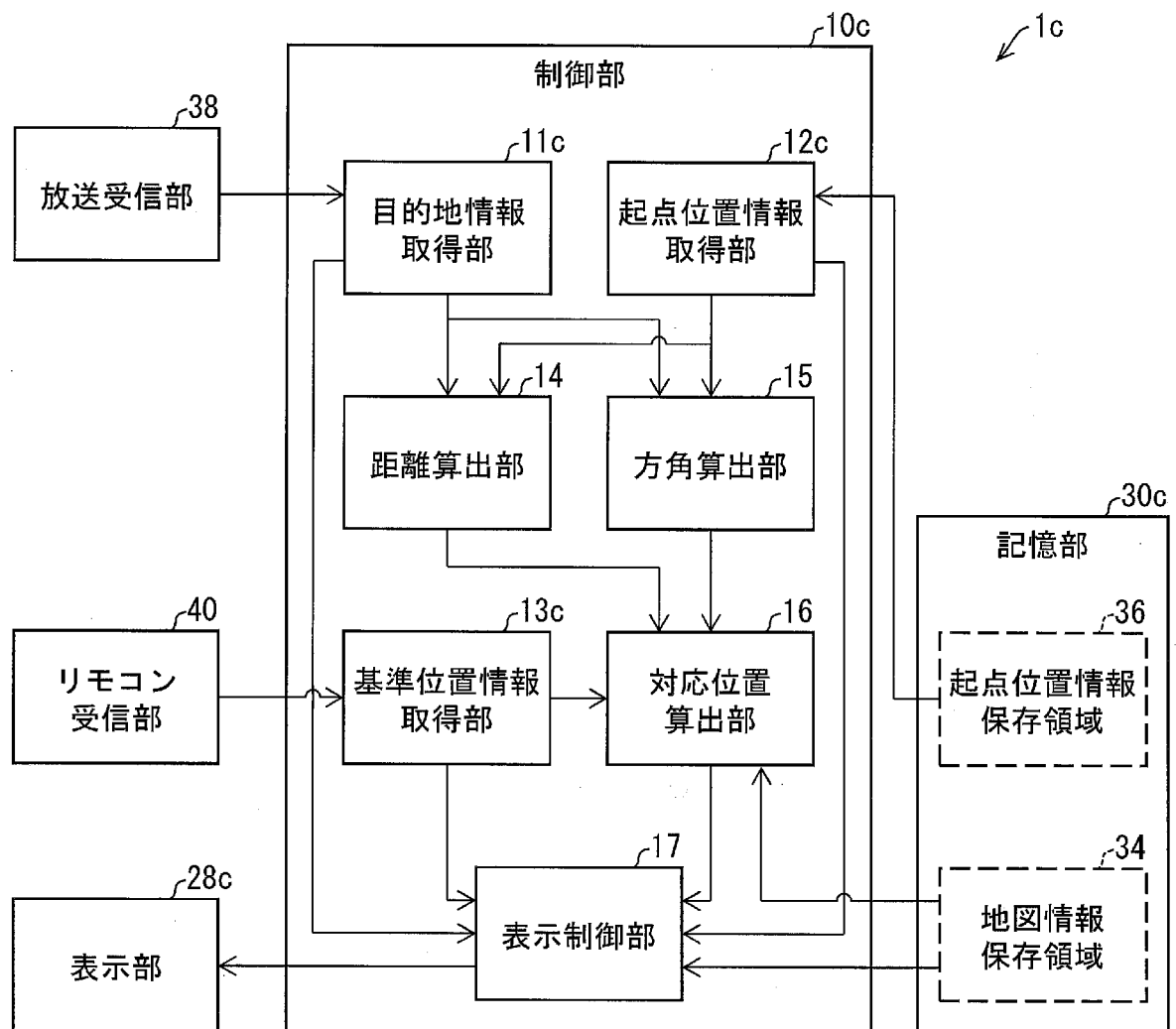
[図8]

図 8



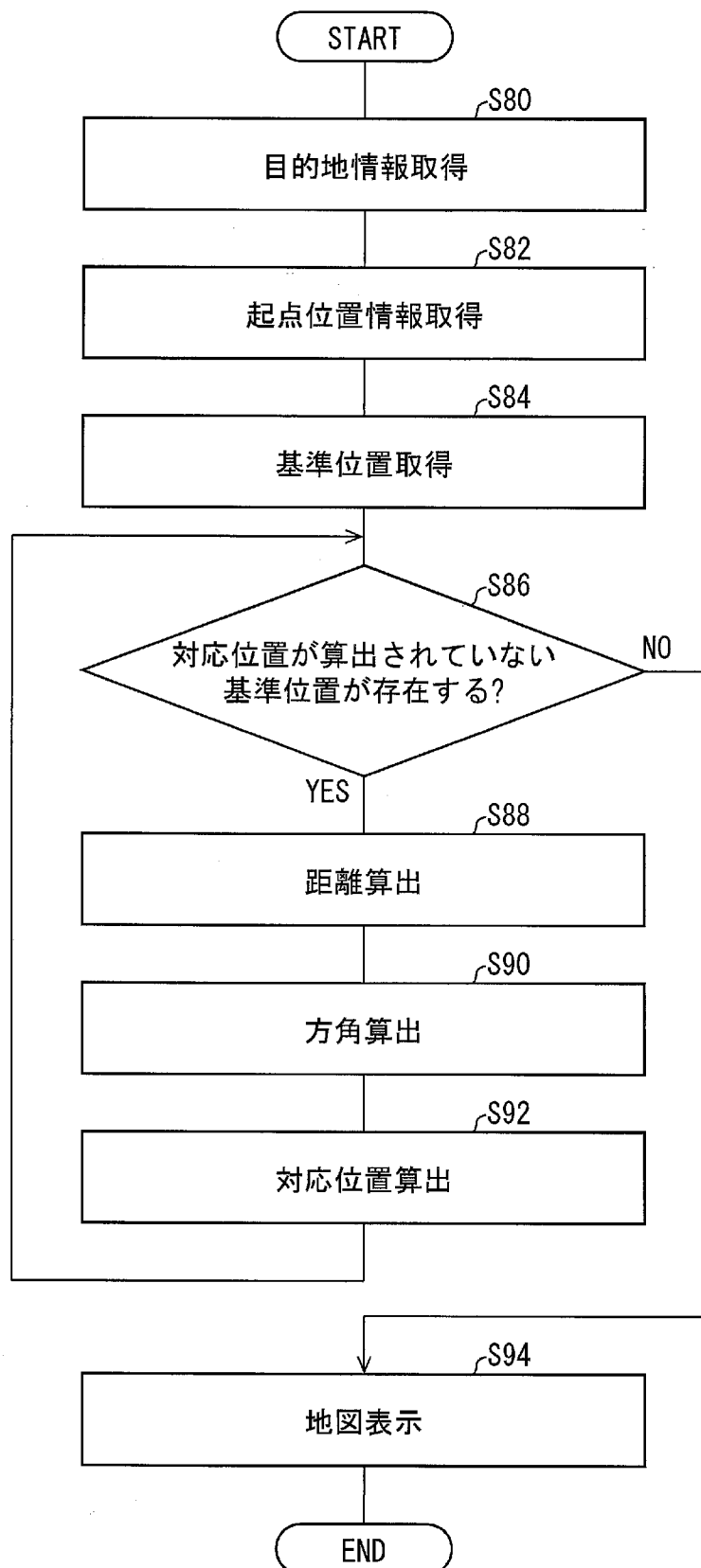
[図9]

図 9



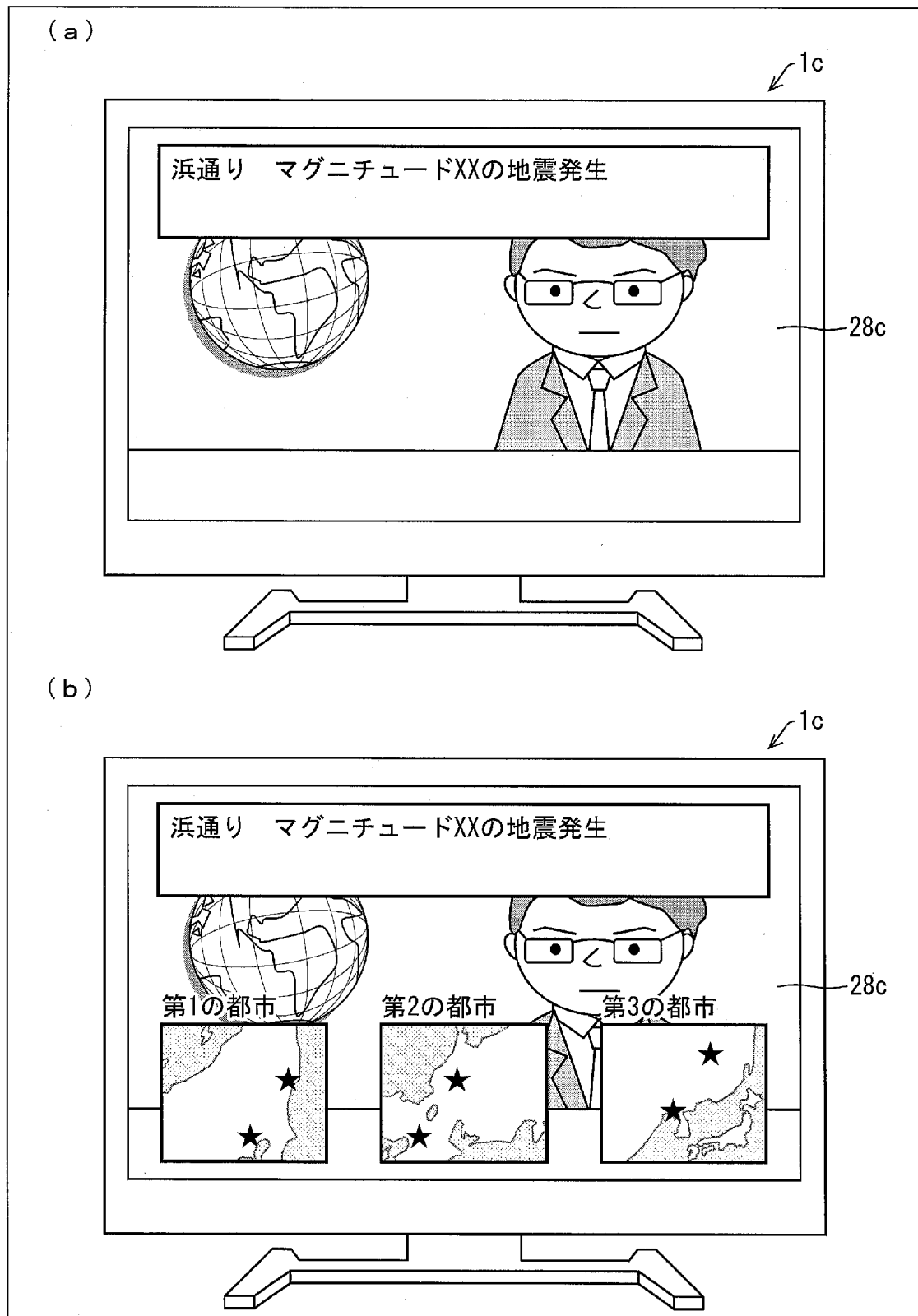
[図10]

図 10



[図11]

図 11



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/003668

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. G09B29/00 (2006.01) i, G01C21/26 (2006.01) i, G06F3/0484 (2013.01) i,
G09B29/10 (2006.01) 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)

Int.Cl. G09B29/00-29/14, G01C21/26-21/36, G06F3/048-3/0489

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	1971-2018
Registered utility model specifications of Japan	1996-2018
Published registered utility model applications of Japan	1994-2018

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.
Y	東京の地図で京都をめぐる, [online], 21 July 2011, @nifty: DAILY PORTAL Z, [retrieval date 18 April 2018], internet <URL:http://portal.nifty.com/2011/07/21/c/, (referer URL:http://portal.nifty.com/cd/portal_headline_list_1_dl_20110701_d2_20110801_pc-c3_4_srt_dl.htm)>, non-official translation (Traveling in Kyoto with Tokyo map)	1-7

☒ 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
18 April 2018 (18.04.2018)

Date of mailing of the international search report
01 May 2018 (01.05.2018)

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/JP2018/003668

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Google Maps API を使って複数のマーカーと吹き出しを設置してみる, [online], 13 January 2016, Tips Note by TAM, [retrieval date 18 April 2018], internet <URL:https://www.tam-tam.co.jp/tipsnote/javascript/post7755.html>, non-official translation (Inatalling several markers and infoWindows using Google Maps API)	1-7
Y	東京と福岡の地図を重ねることから見えてきた共通性と、福岡空港の「異物」性, [online], 25 December 2014, medium, [retrieval date 18 April 2018], internet <URL:https://medium.com/@zerobase/-880e3a3a9f7f>, non-official translation (Commonalities shown by overlapping Tokyo and Fukuoka maps, and differences of Fukuoka Airport)	4-5
A	JP 2004-317952 A (DENSO CORP.) 11 November 2004, entire text, all drawings (Family: none)	1-7
A	JP 2009-156972 A (NAVITIME JAPAN CO., LTD.) 16 July 2009, entire text, all drawings (Family: none)	1-7
A	US 2016/0055769 A1 (AUDI AG) 25 February 2016, entire text, all drawings & WO 2014/166599 A1 & DE 102013006026 A1 & CN 105102931 A	1-7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G09B29/00(2006.01)i, G01C21/26(2006.01)i, G06F3/0484(2013.01)i, G09B29/10(2006.01)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. G09B29/00-29/14, G01C21/26-21/36, G06F3/048-3/0489

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	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018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
Y	東京の地図で京都をめぐる, [online], 2011.07.21, @nifty: デイリーポータルZ, [2018.4.18 検索], インターネット<URL: http://portal.nifty.com/2011/07/21/c/ , (リンク元 URL: http://portal.nifty.com/cd/portal_headline_list_1_d1_20110701_d2_20110801_pc-c3_4_srt_d1.htm)>	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

18.04.2018

国際調査報告の発送日

01.05.2018

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

前地 純一郎

2D

5712

電話番号 03-3581-1101 内線 3241

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	Google Maps API を使って複数のマーカーと吹き出しを設置してみる, [online], 2016.01.13, Tips Note by TAM, [2018.4.18 検索], インターネット<URL : https://www.tam-tam.co.jp/tipsnote/javascript/post7755.html >	1-7
Y	東京と福岡の地図を重ねることから見えてきた共通性と、福岡空港の「異物」性, [online], 2014.12.25, Medium, [2018.4.18 検索], インターネット<URL : https://medium.com/@zerobase/-880e3a3a9f7f >	4-5
A	JP 2004-317952 A (株式会社デンソー) 2004.11.11, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-7
A	JP 2009-156972 A (株式会社ナビタイムジャパン) 2009.07.16, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-7
A	US 2016/0055769 A1 (AUDI AG) 2016.02.25, 全文, 全図 & WO 2014/166599 A1 & DE 102013006026 A1 & CN 105102931 A	1-7