

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-24410

(P2016-24410A)

(43) 公開日 平成28年2月8日 (2016. 2. 8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G09B 29/10 (2006.01)</b>	G09B 29/10	2C032
<b>G01C 21/26 (2006.01)</b>	G01C 21/26 P	2F129
<b>G01C 21/36 (2006.01)</b>	G01C 21/36	5B084
<b>G06Q 50/10 (2012.01)</b>	G06Q 50/10 150	5L049
<b>G06F 17/30 (2006.01)</b>	G06F 17/30 310C	
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 18 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2014-150234 (P2014-150234)  
 (22) 出願日 平成26年7月23日 (2014. 7. 23)

(71) 出願人 000168207  
 溝部 達司  
 神奈川県横浜市中区打越33-17  
 (71) 出願人 515064696  
 合同会社V I C o d e  
 東京都品川区東五反田一丁目6番3号 G  
 - P L A C E 五反田4 F  
 (74) 代理人 100079108  
 弁理士 稲葉 良幸  
 (74) 代理人 100109346  
 弁理士 大貫 敏史  
 (74) 代理人 100117189  
 弁理士 江口 昭彦  
 (74) 代理人 100134120  
 弁理士 内藤 和彦

最終頁に続く

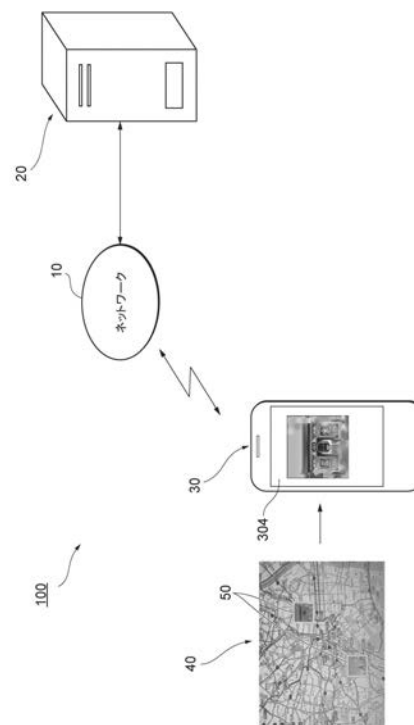
(54) 【発明の名称】 ガイドマップ及び案内支援システム

## (57) 【要約】

【課題】ユーザの利便性を向上させることが可能なガイドマップ及び案内支援システムを提供する。

【解決手段】ガイドマップ上の各拠点における店舗、施設、観光或いはサービスに関するWebページ情報にアクセスするためのリンク情報がコード化されたカラーコード50が所定の位置に配置されたガイドマップ40であって、携帯端末30によりカラーコード50を読み込ませたときに、その読み込ませたリンク情報に対応付けられたWebページ情報をサーバから読み出し、Webページ情報を携帯端末30に表示することを特徴とする。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

Web ページ情報にアクセスするためのリンク情報がコード化されたカラーコードが所定の位置に配置されたガイドマップであって、

端末装置に前記カラーコードを読み込ませたときに、前記リンク情報に対応する Web ページ情報が携帯端末に表示されることを特徴とするガイドマップ。

**【請求項 2】**

前記カラーコードは、複数色からなる 2 次元コードであって、カラーコードが配置されるガイドマップ上の位置に対応する場所に実在するものを連想させる図案が表示されていることを特徴とする請求項 1 に記載のガイドマップ。

10

**【請求項 3】**

前記カラーコードは、

前記カラーコードの元となるオリジナルのイメージデザインを作成する工程と、

前記イメージデザイン上にエレメントを配置して補正デザインを作成する工程であって、前記補正デザインを前記端末装置に読み込ませたときに、 $m \times n$  の格子状に配列された複数のセルのそれぞれが所定の色に割り当てられた参照用カラーコードを前記端末装置に読み込ませたときと同じ出力が得られるように、前記エレメントが配置される工程と、を有するカラーコード作成方法によって作成されたものであることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のガイドマップ。

20

**【請求項 4】**

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のガイドマップを利用した案内支援システムであって、

前記案内支援システムは、サーバ装置と端末装置とがネットワークを介して接続され、

前記端末装置は、

前記ガイドマップ上に配置されたカラーコードを読み取って、前記サーバ装置に送信する読取手段と、

前記端末装置の現在の位置情報を取得して、前記サーバ装置に送信する端末通信手段と

、前記サーバ装置から受信した、現在の位置から目的地までの経路情報を表示する表示手段と、

30

を備え、

前記サーバ装置は、

前記端末装置が読み取ったカラーコードに対応する目的地を検索し、前記検索された目的地及び前記端末装置から受信した現在の位置情報に基づいて、現在の位置から前記目的地までの経路情報を作成し、作成した前記経路情報を、前記端末装置に送信する処理手段を備える

ことを特徴とする案内支援システム。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

40

本発明は、ガイドマップ及び案内支援システムに関する。

**【背景技術】****【0002】**

近年、インターネット上で提供するサービスが急速に普及している。ユーザは例えば携帯端末を用いて種々のサービスを享受できるようになってきている。

**【0003】**

この種のサービスの一つとして、携帯端末に出発地から目的地までの経路を表示する地図情報提供システムが一般的に知られている。

**【0004】**

例えば下記特許文献 1 には、以下のような地図情報提供システムが記載されている。す

50

なわち、ユーザからの出発地及び目的地の入力により経路探索を行い、出発地から目的地までの経路データを生成し、当該経路データに基づいた地図情報をユーザに提示する地図情報処理システムが下記特許文献 1 に記載されている。このように、ユーザが出発地及び目的地を入力することで、ユーザは、出発地から目的地までの経路を含む地図情報を取得することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2001 - 33269 号公報

【発明の概要】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上記のような従来技術において、出発地から目的地までの経路探索をする際に、ユーザによる出発地と目的地の入力が必要であり、ユーザにとって面倒であるという問題があった。経路探索を行う度に、このような入力作業をユーザに要求するのは不便であり、ユーザの利便性を向上させる必要があった。

【0007】

本発明はこのような課題に鑑みてなされたものであり、ユーザの利便性を向上させることが可能なガイドマップ及び案内支援システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

20

【0008】

上記課題を解決するために、本発明の所定の実施形態に係るガイドマップは、Web ページ情報にアクセスするためのリンク情報がコード化されたカラーコードが所定の位置に配置されたガイドマップを含む。ここで、端末装置にカラーコードを読み込ませたときに、リンク情報に対応する Web ページ情報が携帯端末に表示される。

【0009】

また、ガイドマップ上に配置されるカラーコードは、複数色からなる 2 次元コードであって、カラーコードが配置されるガイドマップ上の位置に対応する場所に実在するものを連想させる図案が表示されているものを含む。

【0010】

30

さらに、ガイドマップ上に配置されるカラーコードは、カラーコードの元となるオリジナルのイメージデザインを作成する工程と、イメージデザイン上にエレメントを配置して補正デザインを作成する工程であって、補正デザインを端末装置に読み込ませたときに、 $m \times n$  の格子状に配列された複数のセルのそれぞれが所定の色に割り当てられた参照用カラーコードを端末装置に読み込ませたときと同じ出力が得られるように、エレメントが配置される工程と、を有するカラーコード作成方法によって作成されたものを含む。

【0011】

また、本発明の所定の実施形態に係る案内支援システムは、カラーコードが配置されたガイドマップを利用したシステムであって、サーバ装置と端末装置とがネットワークを介して接続されるものを含む。端末装置は、ガイドマップ上に配置されたカラーコードを読み取って、サーバ装置に送信する読取手段と、端末装置の現在の位置情報を取得して、サーバ装置に送信する端末通信手段と、サーバ装置から受信した、現在の位置から目的地までの経路情報を表示する表示手段と、を備える。また、サーバ装置は、端末装置が読み取ったカラーコードに対応する目的地を検索し、検索された目的地及び端末装置から受信した現在の位置情報に基づいて、現在の位置から目的地までの経路情報を作成し、作成した経路情報を、端末装置に送信する処理手段を備える。

40

【発明の効果】

【0012】

本発明の所定の実施形態によれば、ユーザの利便性を向上させることが可能なガイドマップ及び案内支援システムを提供することができる。

50

**【図面の簡単な説明】****【 0 0 1 3 】**

【図 1】本発明の一実施形態に係る案内支援システムの概略構成を示す図である。

【図 2】本実施形態に係るサーバ装置の概略構成を示す図である。

【図 3】本実施形態に係る携帯端末の概略構成を示す図である。

【図 4】本実施形態におけるガイドマップの一例を示す図である。

【図 5】カラーコードの一例を示す図である。

【図 6】ガイドマップ情報を表示するためのフローチャートの一例である。

【図 7】カラーコードを携帯端末により読み込ませるときの表示画面の一例である。

【図 8】カラーコードを携帯端末により読み込ませた後に表示される画面の一例である。

10

【図 9】カラーコードを携帯端末により読み込ませたときに、携帯端末に表示されるガイドマップの一例である。

**【発明を実施するための形態】****【 0 0 1 4 】**

以下添付図面を参照しながら本発明の実施形態について説明する。なお、図面の寸法比率は、図示の比率に限定されるものではない。また、以下の実施の形態は、本発明を説明するための例示であり、本発明をその実施の形態のみに限定する趣旨ではない。また更に、本発明は、その要旨を逸脱しない限り、様々な変形が可能である。

**【 0 0 1 5 】**

まず、図 1 を参照しながら案内支援システム 100 について説明する。図 1 は、本発明の一実施形態に係る案内支援システム 100 の概略構成を示す図である。同図に示すように、案内支援システム 100 は、サーバ装置 20 と、携帯端末 30 とが、ネットワーク 10 を介して相互に通信可能に構成される。

20

**【 0 0 1 6 】**

サーバ装置 20 は、ネットワーク 10 に接続されたサーバ用コンピュータであり、そのサーバ用コンピュータにおいて所定のサーバ用プログラムが動作することにより、サーバ機能を実現するものである。

**【 0 0 1 7 】**

携帯端末 30 は、ネットワーク 10 に接続され、サーバ装置 20 にアクセス可能な端末装置である。また、携帯端末 30 は、ガイドマップ 40 上に表示されたカラーコード 50 を読み取る機能を有する。本実施形態において、携帯端末 30 は、好適にはスマートフォンが想定される。そこで、以下においては、理解を容易にするべく、携帯端末 30 がスマートフォンである実施の形態を例にとって説明する。しかしながら、本発明において、携帯端末 30 はスマートフォンに限られるものではなく、他にも、タブレットコンピュータ（タブレット端末）、家庭用ゲーム機器（携帯型ゲーム機を含む）、携帯電話機、その他のコンピュータ機器を採用してもよいことは言うまでもない。また、携帯端末 30 は必ずしも携帯可能である必要はなく、カラーコード 50 を読み取り可能で、サーバ装置 20 にアクセス可能な装置であればよい。

30

**【 0 0 1 8 】**

ガイドマップ 40 は、一又は複数のカラーコード 50 を配置した地図情報を含む媒体である。媒体としては、カラーコード 50 を印刷した地図、ガイドブック、案内図、機関誌、雑誌、旅のしおり、及び看板などの印刷媒体、地図情報を表示可能なディスプレイやスクリーンなどの表示媒体、などが含まれる。

40

**【 0 0 1 9 】**

カラーコード 50 は、所定の読取装置（コードリーダー）で読み取られたときに、カラーコード 50 ごとにそれぞれ所定のコード値が出力として得られるようにデザインされた、複数色からなる図を含む。本実施形態では、例えば、雷門や東京タワーといった観光名所に基づいてデザインされた図が、カラーコード 50 として用いられる。ユーザは、携帯端末 30 によりカラーコード 50 を読み取り、読み取られたコード値に基づいて、カラーコード 50 に予め対応付けられた URL にアクセスすることができる。

50

## 【 0 0 2 0 】

なお、本実施形態において、カラーコード 5 0 としては、「カラージップ」(商標)ないし「スマートアイコン」(商標)に基づく 2 次元コードを用いることができる。カラージップないしスマートアイコンはもともと、正方形ないし方形のセルを  $m \times n$  の格子状に配列し、各セルには、青、赤、黒または緑の 4 色うち、いずれかの色が割り当てられることが想定されている。格子状の配列としては、例えば、 $5 \times 5$ 、 $3 \times 6$ 、 $5 \times 8$ 、 $6 \times 6$ 、 $9 \times 9$ 、その他任意個数の配列を構成することができる。しかし、本発明のカラーコード 5 0 はこれらに限られるものではなく、他の任意のカラー 2 次元コードに適用することが可能である。例えば、カメレオンコードなどのカラー 2 次元コードを用いることもできる。また、カラー 2 次元コードのサイズも、任意のサイズに適用することができる。

10

## 【 0 0 2 1 】

ネットワーク 1 0 は、例えばインターネット等を含む情報処理に係る通信回線又は通信網である。ネットワーク 1 0 は、サーバ装置 2 0 と携帯端末 3 0 との間でデータの送受信が可能ないように構成されていれば特に制限されず、有線であるか無線であるかも問わない。また、ネットワーク 1 0 は、複数種の通信回線や通信網及び種々のネットワーク機器を含んで構成され得る。例えば、ネットワーク 1 0 は、携帯端末 3 0 に無線接続される基地局や無線 LAN のアクセスポイント(WiFi ルータ等)、基地局に接続された移動体通信網、アクセスポイントからルータやモデムを介して接続された電話回線、ケーブルテレビ回線又は光通信回線などの公衆回線、サーバ装置 2 0 に接続されたインターネット、移動体通信網や公衆回線とインターネットを接続するゲートウェイ装置を含む。

20

## 【 0 0 2 2 】

次に、サーバ装置 2 0 について更に説明する。図 2 は、本実施形態に係るサーバ装置 2 0 を機能的な観点から示す概略構成図である。サーバ装置 2 0 は、少なくともサーバ通信部 2 0 1、サーバ処理部 2 0 2 及びサーバ記憶部 2 0 3 を備える。

## 【 0 0 2 3 】

サーバ通信部 2 0 1 は、サーバ装置 2 0 とネットワーク 1 0 との間で通信を行うものであり、携帯端末 3 0 等から受信したデータを、サーバ処理部 2 0 2 に供給するとともに、サーバ処理部 2 0 2 から供給されたデータを、携帯端末 3 0 等へ送信する機能を有する。

## 【 0 0 2 4 】

サーバ処理部 2 0 2 は、例えば CPU や MPU といったプロセッサ及びその周辺回路を備え、サーバ装置 2 0 の全体的な動作を統括制御するものである。サーバ処理部 2 0 2 は、メモリ等に記憶されているプログラムに従って、サーバ記憶部 2 0 3 に記憶されているガイドマップ情報データベース 2 0 4 と協働しながら後述する経路情報の探索等を実行する処理装置を備えている。

30

## 【 0 0 2 5 】

サーバ記憶部 2 0 3 は、各種プログラムや各種データを記憶するためのものである。サーバ記憶部 2 0 3 は、カラーコード 5 0 のコード値と、URL 情報とを対応付けて記憶するための対応表 2 0 4 を備えている。好適には、対応表 2 0 4 において、カラーコード 5 0 のコード値と対応付けて記憶される URL 情報は、地図情報提供ウェブサイトにおいて地図上の所定の場所を指し示す URL である。例えば、雷門がデザインされたカラーコード 5 0 A のコード値に対して、地図上で雷門が位置する場所を指し示す URL 情報が対応付けられて、対応表 2 0 4 に記憶される。また、東京タワーがデザインされたカラーコード 5 0 B のコード値に対して、地図上で東京タワーが位置する場所を指し示す URL 情報が対応付けられて、対応表 2 0 4 に記憶される。なお、対応表 2 0 4 に記憶される URL 情報としては、地図上の場所以外にも、例えば、カラーコード 5 0 によってデザインされているランドマークなどのホームページの URL など、任意の URL を対応付けることが可能である。従来は、URL 情報自体をカラーコード 5 0 に埋め込んでいたため、あるコード値が所定の URL 情報を表すものとして固定されていたが、このような対応表 2 0 4 を利用することによって、任意のコード値に対して所望の URL 情報を対応づけることができるようになる。

40

50

## 【 0 0 2 6 】

なお、対応表 2 0 4 において、1つのカラーコード 5 0 のコード値に対して、複数の U R L 情報を対応付けて記憶させることも可能である。例えば、雷門がデザインされたカラーコード 5 0 A のコード値に対して、地図情報提供サイトにおける雷門の U R L だけでなく、雷門の周辺の観光情報の U R L やお勤めのレストランの U R L など、複数の U R L 情報を対応付けてもよい。この場合、ユーザの携帯端末 3 0 には、雷門がデザインされたカラーコード 5 0 A を読み込んだとき、現在位置から雷門（目的地）までの経路案内情報に加えて、周辺の観光情報やレストランの情報等の付加的な情報も含めて、携帯端末 3 0 に提供されるため、さらに利便性が高まることが期待できる。

## 【 0 0 2 7 】

続いて図 3 を参照しながら携帯端末 3 0 の概略構成について説明する。携帯端末 3 0 は、上述の如く、例えばスマートフォンであり、図 3 に示すように、端末通信部 3 0 1、端末記憶部 3 0 2、端末処理部 3 0 3、表示部 3 0 4、読取部 3 0 5 及び操作部 3 0 6 を備えている。

## 【 0 0 2 8 】

端末通信部 3 0 1 は、所定の周波数帯を感受帯域とするアンテナを含む通信インターフェース回路を備え、携帯端末 3 0 を、無線通信ネットワークを介してネットワーク 1 0 に接続する。そして、端末通信部 3 0 1 は、端末処理部 3 0 3 から供給されたデータをサーバ装置 2 0 に送信するとともに、サーバ装置 2 0 から受信したデータを端末処理部 3 0 3 に供給する。

## 【 0 0 2 9 】

なお、端末通信部 3 0 1 には G P S (Global Positioning System) 受信機（図示省略）が搭載され、G P S 受信機が受信した G P S 信号により、ユーザは現在の位置情報を取得することができる。取得した現在の位置情報は、端末通信部 3 0 1 を介してサーバ装置 2 0 に送信される。サーバ装置 2 0 に送信された現在の位置情報は、現在位置から目的地までの経路を探索する際に利用される。

## 【 0 0 3 0 】

端末記憶部 3 0 2 は、例えば、フラッシュメモリ、磁気ディスク装置、又は光ディスク装置のうちの少なくとも何れか 1 つを備え、端末処理部 3 0 3 での処理に用いられる所定のプログラム、データ等を記憶する。なお、端末記憶部 3 0 2 は、所定の処理に係る一時的なデータを一時的に記憶してもよい。

## 【 0 0 3 1 】

端末処理部 3 0 3 は、C P U や M P U といった一又は複数個のプロセッサ及びその周辺回路を備え、携帯端末 3 0 の全体的な動作を統括制御するものである。端末処理部 3 0 3 は、例えば、上述したサーバ装置 2 0 のサーバ処理部 2 0 2 と同等の構成のものを例示することができる。また、端末処理部 3 0 3 は、携帯端末 3 0 の各種処理が、端末記憶部 3 0 2 に記憶されているプログラムに沿って、且つ、操作部 3 0 6 の操作等に応じて適切な手順で実行されるように、端末通信部 3 0 1、表示部 3 0 4 等の動作を制御する。

## 【 0 0 3 2 】

表示部 3 0 4 は、端末処理部 3 0 3 から供給された映像データに応じた映像、画像データに応じた画像等を表示するものであり、後述する携帯端末 3 0 の画面の主要部を構成する。かかる表示部 3 0 4 としては、テキスト、映像、画像等の表示が可能であればどのようなデバイスでもよく、例えば、液晶ディスプレイ、有機 E L (Electro - Luminescence) ディスプレイ等が挙げられる。

## 【 0 0 3 3 】

読取部 3 0 5 は、カラーコード 5 0 を撮像可能なカメラ（例えば C C D カメラ等）を備えると共に、カラーコード 5 0 を読取可能な読取用プログラムを内蔵したコードリーダである。ユーザが読取部 3 0 5 をカラーコード 5 0 に向けると、読取部 3 0 5 によりカラーコード 5 0 の画像が取得され、デコード処理が行われる。読取部 3 0 5 には、カラーコード 5 0 を読み取ったコード値をサーバ装置 2 0 に送信し、このコード値に対応する U R L

10

20

30

40

50

情報を受信して表示部 304 に表示するためのプログラム等も格納されている。

なお、本実施形態では、コード値と URL 情報とを対応付けて記憶する対応表 204 をサーバ装置 20 が備えるものとしたが、携帯端末 30 が対応表 204 を記憶しておき、コード値を読み取ったときに、携帯端末 30 側で、対応する URL 情報を取得するようにしてもよい。このとき、サーバ装置 20 に換えて携帯端末 30 が対応表 204 を管理するものとしてもよい。また、サーバ装置 20 に記憶されている対応表 204 のコピーを定期的または不定期に携帯端末 30 が取得するものとしてもよい。

#### 【0034】

また、カラーコードに URL 情報が埋め込まれている場合には、対応表 204 を利用しなくてもよい。すなわち、カラーコードが読取部 305 によって読み取られたときに得られるコード値が、それ自体 URL 情報を表している場合には、対応表 204 を参照することなく、携帯端末 30 から直接、当該 URL 情報に基づいて情報提供サイトにアクセスするものとしてもよい。

10

#### 【0035】

操作部 306 としては、例えば、タッチパネル、タッチパッド等が用いられるが、ユーザが文字、数字等を入力することができるものであれば、どのようなデバイスを用いても良い。

#### 【0036】

ユーザにより操作部 306 が操作されると、操作部 306 は、その操作に対応する信号を発生し、その信号を端末処理部 303 に供給する。携帯端末 30 は、ユーザによる操作信号を、上記の端末通信部 301 を介してサーバ装置 20 へ送信することにより、必要な動作を要求する。

20

#### 【0037】

続いて、本実施形態におけるガイドマップについて説明する。図 4 は、カラーコード 50 が表示されたガイドマップ 40 の一例を示す図である。

#### 【0038】

図 4 に示すように、ガイドマップ 40 にカラーコード 50 が印刷されている。ここでは、雷門がデザインされたカラーコード 50 A と、東京タワーがデザインされた 50 B が、ガイドマップ 40 上の所定の場所に印刷されている。上記のとおり、各カラーコード 50 のコード値は、地図上でそのランドマーク等が位置する場所を指し示す URL 情報と対応付けられて、対応表 204 に記憶されている。このため、携帯端末 30 の読取部 305 によりこのカラーコード 50 を読み込ませると、カラーコード 50 のコード値に対応付けられた URL 情報に基づいて、携帯端末 30 が地図情報提供サーバ（不図示）等にアクセスし、当該地図情報提供サイトの情報を携帯端末 30 の表示部 304 に表示させることができる。携帯端末 30 の表示部 304 に地図情報提供サイトのウェブページを表示させるフローについては、図 6 を参照しながら後述する。

30

#### 【0039】

なお、図 4 に示すガイドマップ 40 では、ガイドマップ 40 上にカラーコード 50 が印刷されたものが示されているが、ガイドマップ 40 上ではなく、ガイドマップ 40 の枠外や他の紙にカラーコード 50 が印刷されていても良い。またガイドマップ 40 としては、道路地図の他、観光案内、掲示板等に記載されているガイドマップでもよく、その種類や大きさ等は問わない。図 4 に示す例の他、例えば観光案内のパンフレット、観光案内書、観光施設情報、レストラン・ショッピング情報及び宿泊施設情報等の観光情報が掲載されたものにおいて、各観光施設の説明の場所にカラーコード 50 が印刷されていても良い。パンフレットは、1つの観光施設についてのパンフレットでもよいし、複数の地域の観光情報を提供する情報誌でも良い。また、各種パンフレットにカラーコード 50 を印刷し、各種の案内情報をユーザに提供するようにしても良い。なお、本実施形態におけるカラーコード 50 を備えたガイドマップ 40 は、例えば既存のガイドマップに接着剤等を用いてカラーコード 50 を取り付けることにより製造しても良く、その製造方法は問わない。

40

#### 【0040】

50

続いて、ガイドマップ40に表示されたカラーコード50について更に説明する。図5(A)は、参照用カラーコード60の一例を示す図である。図5(B)は、本実施形態に係るガイドマップ40に表示されたカラーコード50の一例を示す図である。図5(C)は、カラーコード50を作成する際の元イラストとなるオリジナルデザイン70の一例を示す図である。

#### 【0041】

図5(A)に示す参照用カラーコード60は、5×5個の升目、すなわち5×5個のセルによって構成されるカラーコードであり、それぞれのセルが予め定められた複数種の色の中から選択された色が付されている。本実施形態では、4色の色(青、赤、黒、緑)のいずれかの色が、各セルに割り当てられている。図5(A)は、このような規則に従って生成されたオリジナルの参照用カラーコード60である。なお、図5(A)では、5×5個のセルによって構成されるカラーコードが示されているがこれに限定されるものではなく、任意のm×n個のセルによって構成されたカラーコードを用いることができる。

#### 【0042】

図5(B)は、雷門に基づいてデザインされたカラーコード50を示している。同図に示すカラーコード50は、コードリーダで読み取ったときに、図5(A)に記載された参照用カラーコード60と同じコード値が出力されるように調整されて作成されたものである。本実施形態において、カラーコード50は、複数色からなる2次元コードであって、カラーコード50が配置されるガイドマップ40上の位置に対応する場所に実在するものを連想させる図案が表示される。例えば、ガイドマップ40上に表示されるカラーコード50としては、ガイドマップ上の各拠点における店舗、施設、観光或いはサービスに関する拠点情報の種類を識別可能な、或いは連想させる絵やイラスト等の図案が用いられる。しかしながら、これらの例に限定されるものではなく、実在しないものを含め、その他の図案を用いることができる。

#### 【0043】

カラーコード50としては、コンピュータでデザインされたものに限定されず、例えばカメラで取得した画像(建築物の画像の他、人物、動物、自然物、その他、任意の画像が含まれる)や直接書置きした絵、イラスト等により構成しても良い。いずれにせよ、カラーコード50のデザインは、カラーコード50がデコードされたときに得られる出力値が、参照用カラーコード60がデコードされたときに得られる出力値と同一の出力値が得られるように調整されている。

#### 【0044】

上述したカラーコード50のデザインの調整処理の一例について、図5(B)に示す雷門のカラーコード50を作成する場合を例にとって、以下に説明する。

#### 【0045】

まず、図5(C)に示すような、雷門のカラーコード50を作成する際の元イラストとなるオリジナルデザイン70を作成する。

#### 【0046】

次に、作成されたオリジナルデザイン70と、図5(A)に示す参照用カラーコード60とが比較され、これらをデコードしたときに同一の出力値を得るために必要とされる補正の色及び程度が、カラーコード50を構成するセル毎に判定される。

#### 【0047】

そして、オリジナルデザイン70の調整が必要であると判定されたセルの各々に、判定された補正の色及び程度に基づいてエレメント51が配置されて補正デザインが作成される。言い換えれば、補正デザインを携帯端末30によって読み込ませたときに、m×nの格子状に配列された複数のセルのそれぞれが所定の色に割り当てられた参照用カラーコードを携帯端末30に読み込ませたときと同じ出力が得られるように、エレメント51が配置される。

#### 【0048】

ここで、エレメント51とは、イラストやデザインの少なくとも一部を変更又は補正等

10

20

30

40

50



するために用いられ、コードリーダに所定のコード情報として認識させるために用いられるオブジェクトを含むものである。また、コード情報として認識されないダミーのエレメントを配置してもよい。図5(B)に示すカラーコード50は、図5(C)に示すオリジナルデザイン70に、エレメント51を配置して作成されたものである。このようにして作成されたカラーコード50がガイドマップ上に配置される。

【0049】

続いて、携帯端末30の表示部304にガイドマップ情報を表示するためのフローについて説明する。図6は、ガイドマップ情報を表示するためのフローチャートである。

【0050】

まず、ユーザが、携帯端末30に搭載された読取部305をガイドマップ40上に表示されたカラーコード50に向けると、読取部305によりカラーコード50の画像が取得され、カラーコード50が読み込まれる(S601)。言い換えれば、読取部305によりカラーコード50のデコード処理が行われる。

【0051】

デコード処理の結果、得られたコード値に基づいて、サーバ装置20にアクセスする(S602)。この際、デコード処理の結果得られたコード値がサーバ装置20に送信される。

【0052】

次に、サーバ装置20の対応表204において、コード値に対応付けて記憶されたURL情報に基づいて、カラーコード50にコード化されたコード値に対応するURL情報が、サーバ装置20によって読み出される(S603)。

【0053】

そして、サーバ装置20は、読み出したURL情報を携帯端末30に送信し(S604)、携帯端末30は、受信したURL情報に基づいて地図情報提供サイトにアクセスし、携帯端末30の表示部304にガイドマップ情報を表示する(S605)。

【0054】

以上のように、ランドマーク等のイラストがデザインされたカラーコード50を携帯端末30に読み込ませることで、携帯端末30の表示部304に、対応表204に保持されているURL情報に基づくガイドマップ情報を表示させることができる。上述したように、当該ガイドマップ情報には、例えば現在位置から、カラーコード50によってデザインされた目的地となるランドマークまでの経路情報等に関する付加的な情報も表示される。

【0055】

図7は、ステップS601において、カラーコードを携帯端末により読み込ませるときの表示画面の一例である。すなわち、ユーザは携帯端末30にインストールされているカラーコード読み取りアプリを実行して、ガイドマップ40に印刷されているカラーコード50を、携帯端末30に読み込ませる。

【0056】

図8は、ステップS601において、カラーコードを携帯端末により読み込ませた後に表示される画面の一例である。カラーコード読み取りアプリを実行すると携帯端末30に表示される枠内にカラーコード50が入ると、コード値がデコードされ、ステップS602及びS603を経て読み出されたURL情報が、携帯端末30の表示部304に表示される。ユーザがOKを選択すると、当該URLによって示される地図情報提供サイトにアクセスする。

【0057】

図9に、携帯端末30の表示部304にガイドマップが表示された例を示す。この例では、特定のランドマークとして、雷門の周辺ガイドマップが表示されている。本実施形態における携帯端末30の表示部304に表示される情報としては、図9に示したガイドマップに限定されず、以下のような情報も表示される。

【0058】

例えば、ガイドマップ情報データベース204に、カラーコード50にコード化された

10

20

30

40

50

リンク情報に対応したURLが記録されている場合、携帯端末30がカラーコード50を読み取ると、リンク情報に対応付けられたURLが読み出され、携帯端末30の表示部304に当該URL又は当該URLのリンク先Webページが表示される。

【0059】

また、ガイドマップ情報データベース204に、カラーコード50にコード化されたリンク情報に対応した観光施設に関する情報が記憶されている場合、携帯端末30がカラーコード50を読み取ると、リンク情報に対応付けられた観光施設に関する情報が読み出され、携帯端末30の表示部304には、観光施設の情報や、現在位置から観光施設までの経路を含む経路情報（経路案内情報を含む）が表示される。

【0060】

また、ガイドマップ情報データベース204に、カラーコード50にコード化されたリンク情報に対応した旅行用ガイドマップに関する情報が記憶されている場合、携帯端末30がカラーコード50を読み取ると、リンク情報に対応付けられた旅行用ガイドマップに関する情報が読み出され、携帯端末30の表示部304には少なくとも旅行用ガイドマップが表示される。

【0061】

以上、具体例を参照しつつ本発明の実施形態について説明した。しかし、本発明はこれらの具体例に限定されるものではない。前述した各具体例が備える各要素およびその配置、条件などは、例示したものに限定されるわけではなく適宜変更することができる。

【符号の説明】

【0062】

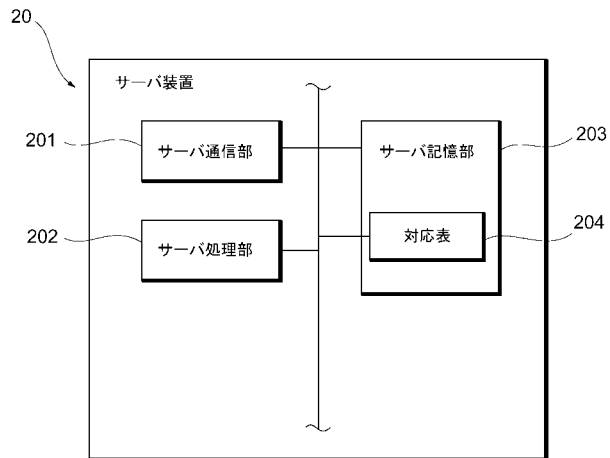
- 10：ネットワーク
- 20：サーバ装置
- 30：携帯端末
- 40：ガイドマップ
- 50：カラーコード
- 100：案内支援システム
- 201：サーバ通信部
- 202：サーバ処理部
- 203：サーバ記憶部
- 204：対応表
- 301：端末通信部
- 302：端末記憶部
- 303：端末処理部
- 304：表示部
- 305：読取部
- 306：操作部

10

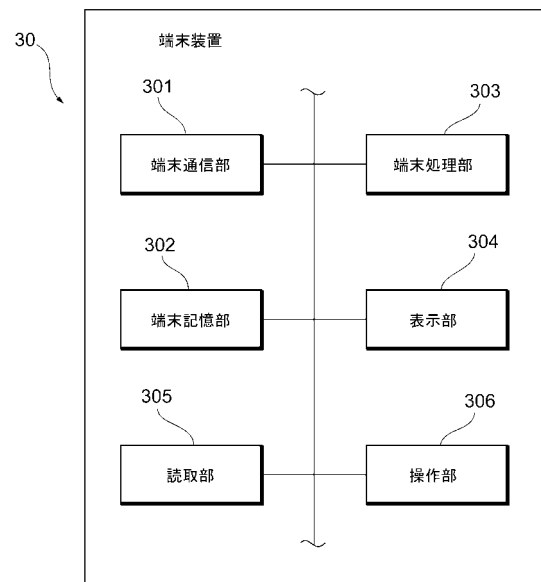
20

30

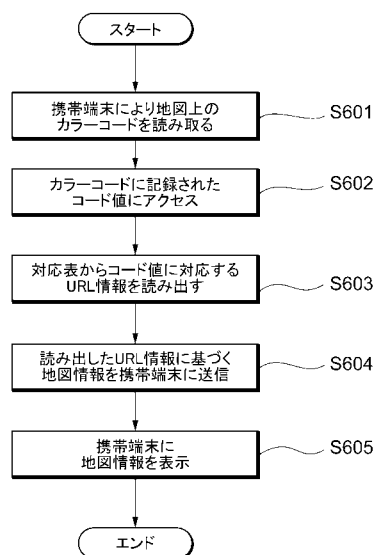
【図 2】



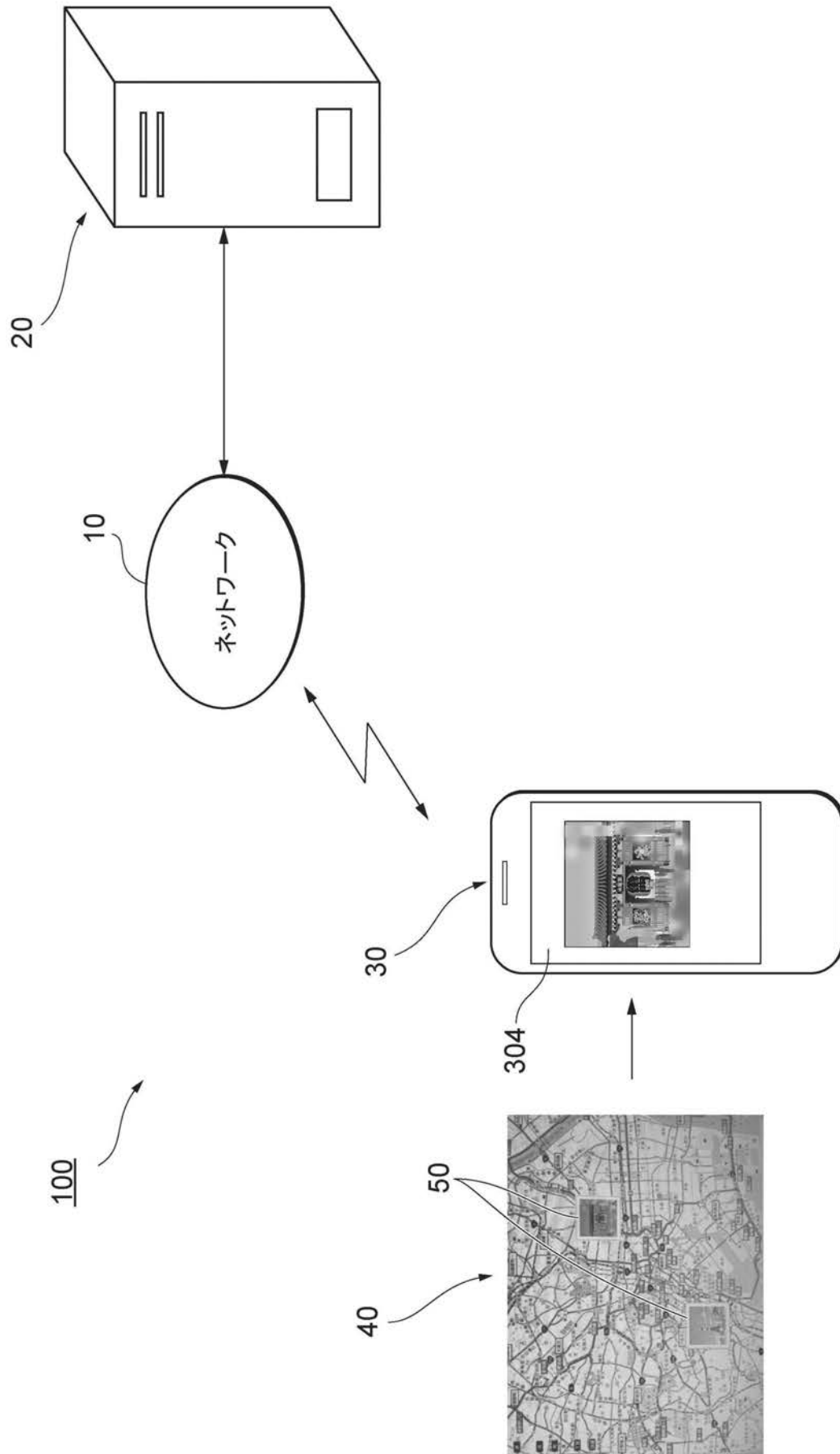
【図 3】



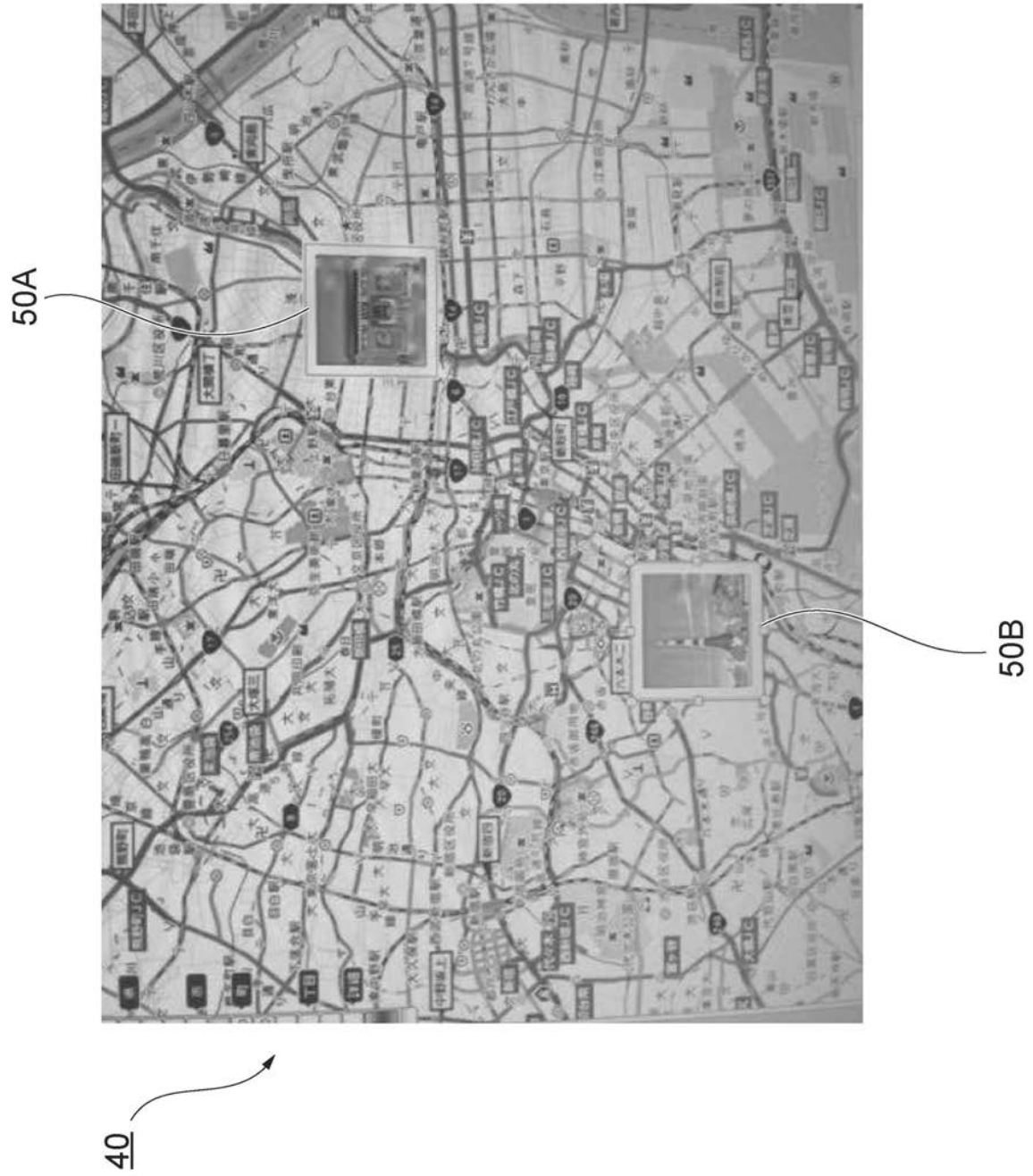
【図 6】



【図 1】

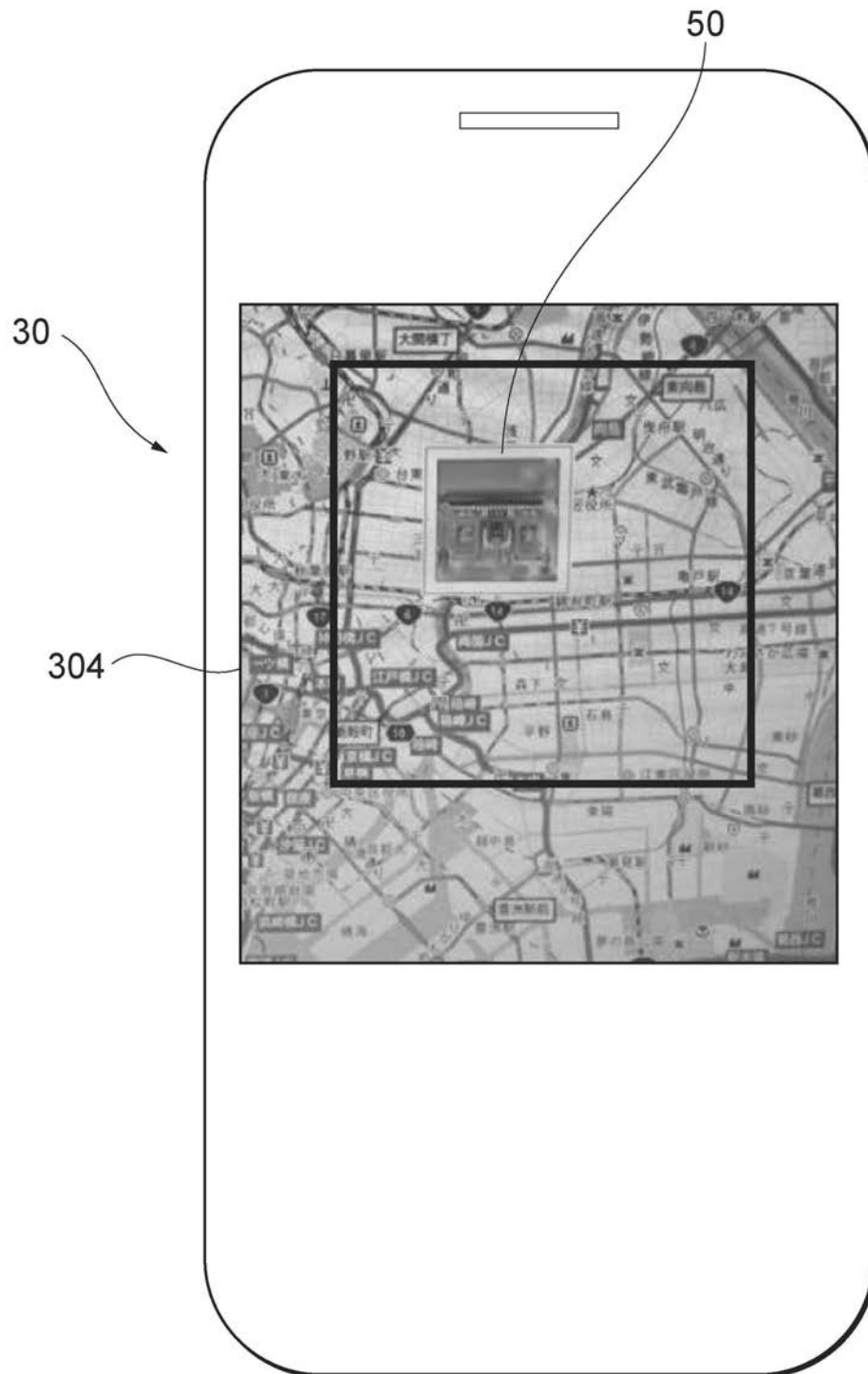


【図 4】

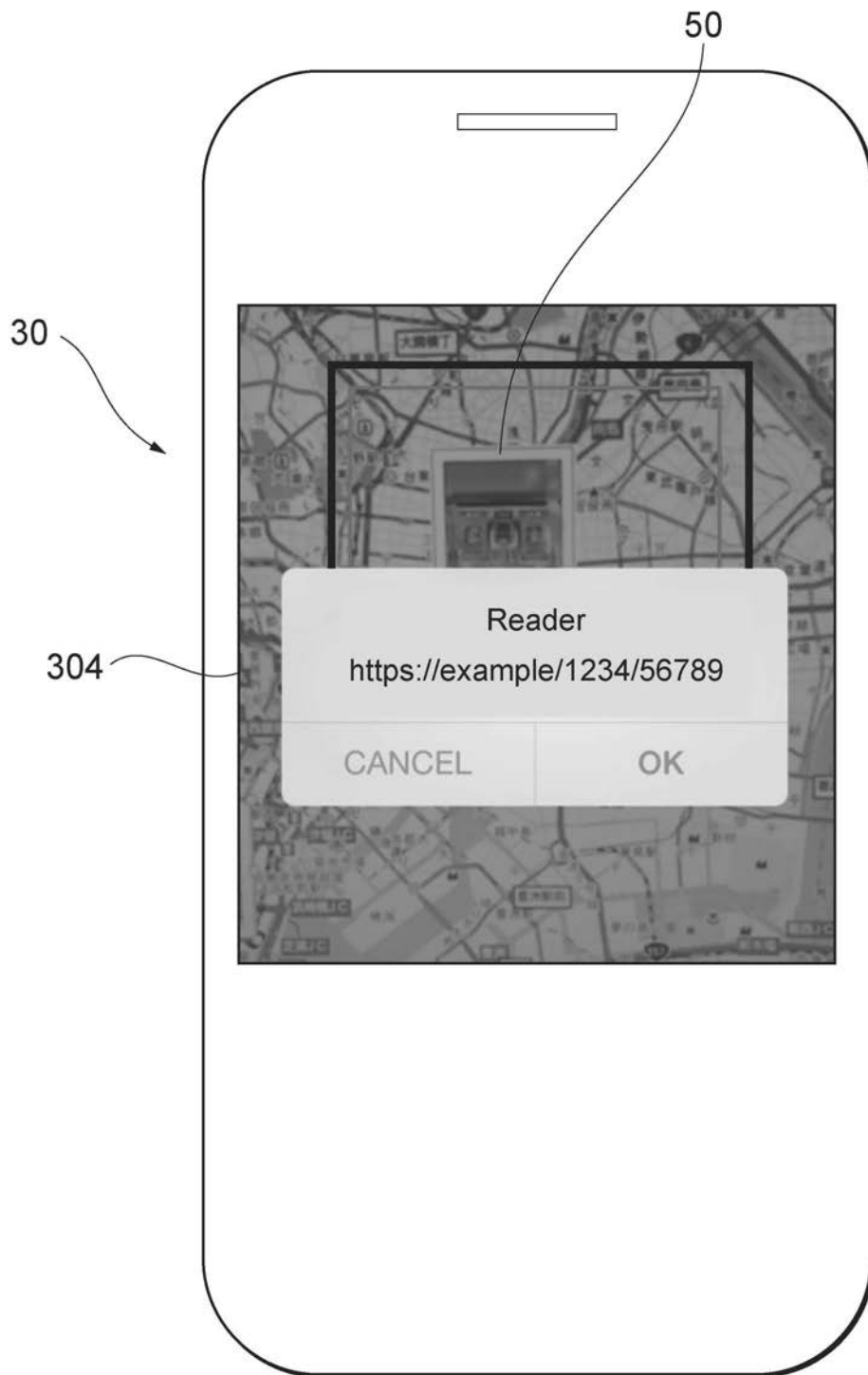




【図 7】

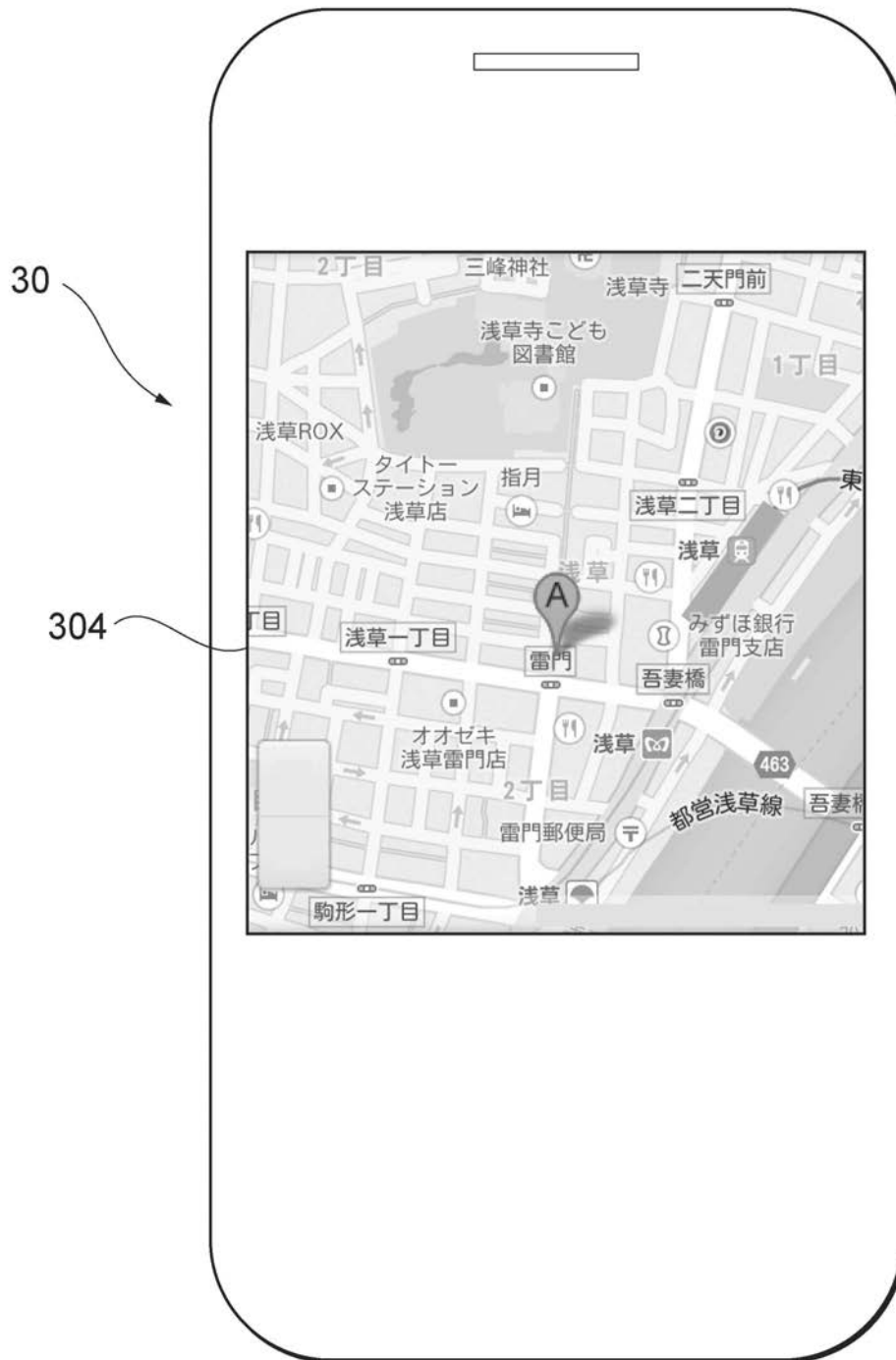


【 図 8 】





【図 9】



## フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード(参考)
<b>G 0 6 F</b>	<b>13/00</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>G 0 6 F</b>	<b>13/00</b>	<b>5 1 0 C</b>
<b>G 0 9 B</b>	<b>29/00</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>G 0 9 B</b>	<b>29/00</b>	<b>F</b>

(72)発明者 溝部 達司  
神奈川県横浜市中区打越 3 3 - 1 7

(72)発明者 草野 和徳  
東京都世田谷区弦巻 3 丁目 1 2 番 2 2 - 3 0 4 号

F ターム(参考) 2C032 HB22 HB25 HC14 HC27 HD17  
2F129 AA02 BB03 CC02 CC07 CC15 CC16 EE02 EE52 EE90 FF20  
FF32 FF62 FF63 GG17 HH02 HH12  
5B084 AA02 AA12 AB04 AB06 AB30 BA02 BB02 DA16 DB02 DB08  
DC02  
5L049 CC17