

(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2017-194900

(P2017-194900A)

(43) 公開日 平成29年10月26日 (2017. 10. 26)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00	510G 5B084
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00	302 5K127
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00	U 5K201
G09F 19/00 (2006.01)	G09F 19/00	Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2016-85998 (P2016-85998)
 (22) 出願日 平成28年4月22日 (2016. 4. 22)

(71) 出願人 501048136
 町田印刷株式会社
 東京都中央区勝どき三丁目13番1号
 (71) 出願人 516123468
 株式会社スイッチスマイル
 東京都港区赤坂2丁目10番2号 吉川ビル2階
 (74) 代理人 100081271
 弁理士 吉田 芳春
 (74) 代理人 100162189
 弁理士 堀越 真弓
 (72) 発明者 町田 達泰
 東京都中央区勝どき三丁目13番1号 フォアフロントタワー11 5階 町田印刷株式会社内

最終頁に続く

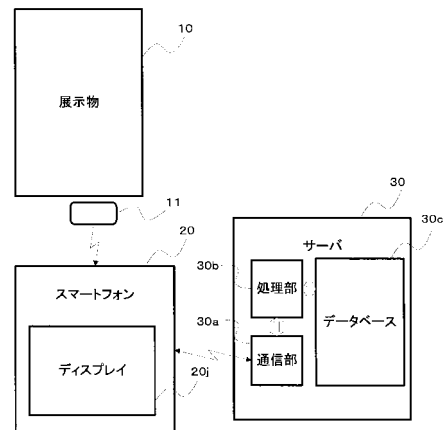
(54) 【発明の名称】 ビーコンを用いたコンテンツ表示システム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】ユーザが特別の処理を行うことなくコンテンツの言語表現の問題点を解消するビーコンを用いたコンテンツ表示システムを提供する。

【解決手段】ビーコン識別用の識別情報を発信するビーコン11と、使用言語情報があらかじめ登録されている携帯端末と、携帯端末との間で情報の送受信が可能なサーバとを備えている。携帯端末は、ビーコンから識別情報を受信した場合に、識別情報及び登録されている使用言語情報をサーバに送信する。サーバは、複数のビーコンの識別情報を含むビーコン情報と、ビーコン情報に紐付けられており各コンテンツについて複数種類の言語を用いた複数のコンテンツとを記憶するデータベースを備えている。携帯端末から受信した識別情報をデータベース内のビーコン情報と照合し、ビーコン情報内に合致した識別情報が存在する場合は、携帯端末から受信した識別情報及び使用言語情報に対応するコンテンツを携帯端末に送信する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ビーコン識別用の識別情報を発信するビーコンと、使用言語情報があらかじめ登録されている携帯端末と、該携帯端末との間で情報の送受信が可能なサーバとを備えており、

前記携帯端末は、前記ビーコンから前記識別情報を受信した場合に、該受信した識別情報及び当該携帯端末の登録されている使用言語情報を前記サーバに送信し、前記サーバから取得したコンテンツを画面上に表示するように構成されており、

前記サーバは、複数のビーコンの識別情報を含むビーコン情報と、該ビーコン情報に紐付されており各コンテンツについて複数種類の言語を用いた複数のコンテンツとを記憶するデータベースを備えており、前記携帯端末から受信した前記対象に関連する識別情報を前記データベース内のビーコン情報と照合し、該ビーコン情報内に合致した識別情報が存在する場合は前記携帯端末から受信した識別情報及び使用言語情報に対応するコンテンツを前記携帯端末に送信するように構成されていることを特徴とするビーコンを用いたコンテンツ表示システム。

10

【請求項 2】

前記サーバは、前記ビーコン情報内に合致した識別情報が存在しない場合は前記携帯端末にコンテンツを送信しないように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のビーコンを用いたコンテンツ表示システム。

【請求項 3】

前記サーバは、前記携帯端末が要求した際に、前記データベースに記憶されている前記ビーコン情報を当該携帯端末に送信するように構成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のビーコンを用いたコンテンツ表示システム。

20

【請求項 4】

前記携帯端末は、前記ビーコンから前記識別情報を受信した場合に、該識別情報を前記サーバから受信したビーコン情報と照合し、該ビーコン情報内に合致した識別情報が存在する場合にのみ該識別情報及び当該携帯端末の登録されている使用言語情報を前記サーバに送信するように構成されていることを特徴とする請求項 3 に記載のビーコンを用いたコンテンツ表示システム。

【請求項 5】

前記サーバの前記データベースには、ビーコンを特定するために必要な識別情報を含むビーコン情報が記憶されており、さらに、各コンテンツについて複数種類の言語を用いた前記複数のコンテンツの情報が前記ビーコン情報と紐付されて記憶されていることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のビーコンを用いたコンテンツ表示システム。

30

【請求項 6】

前記サーバの前記データベースには、当該ビーコンを用いたコンテンツ表示システムが対象とする人物の属性を表す対象ターゲット情報が前記ビーコン情報と紐付されて記憶されていることを特徴とする請求項 5 に記載のビーコンを用いたコンテンツ表示システム。

【請求項 7】

前記コンテンツは、複数種類の言語で表示可能な、展示物情報、商品情報、クーポン配信情報、ポイント付与情報、スタンプラリー情報、現在地情報、ナビゲーション情報、ウェブ情報又は動画情報であることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のビーコンを用いたコンテンツ表示システム。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、例えばスマートフォン等の携帯端末と連携して所定の情報をこの携帯端末に表示するビーコンを用いたコンテンツ表示システムに関する。

【背景技術】**【0002】**

50

ビーコンを使用した情報通信システムとして、特許文献 1 には、利用者が特別な操作をすることなく、デジタルサイネージ装置に表示された広告や案内等に関連する情報をこの利用者に提供するために、デジタルサイネージ装置と通信端末とを備えた情報通信システムが開示されている。デジタルサイネージ装置は、自己の表示部に表示される第 1 のコンテンツ（広告や案内等についての情報、例えば商品の概要情報）を識別できる識別情報を取得し、この第 1 のコンテンツを識別できる識別情報を含んだビーコン信号を送信する。通信端末は、第 1 のコンテンツを識別できる識別情報と対応づけて第 2 のコンテンツを記憶するサーバのデータベースから、受信したビーコン信号に含まれる識別情報に対応する第 2 のコンテンツ（デジタルサイネージ装置の表示画面の表示内容と関連する情報、例えばその商品の詳細情報）を取得し、この第 2 のコンテンツをこの通信端末の表示部に表示させる。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2015 - 222880 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に関示された従来技術によれば、サーバからは、全ての通信端末に対して同一の第 2 のコンテンツが送信され、その第 2 のコンテンツが通信端末の表示部に表示される。このため、通信端末のユーザによっては、第 2 のコンテンツの内容を理解できない事態が生じていた。即ち、第 2 のコンテンツが例えば日本語で表されている場合、日本語を理解できないユーザは、表示内容を把握することができず、そのシステムを利用することが不可能であった。

20

【0005】

従って本発明の目的は、ユーザが特別の処理を行うことなくコンテンツの言語表現の問題点を解消することができるビーコンを用いたコンテンツ表示システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明によれば、ビーコンを用いたコンテンツ表示システムは、ビーコン識別用の識別情報を発信するビーコンと、使用言語情報があらかじめ登録されている携帯端末と、携帯端末との間で情報の送受信が可能なサーバとを備えている。携帯端末は、ビーコンから識別情報を受信した場合に、この受信した識別情報及び携帯端末の登録されている使用言語情報をサーバに送信し、サーバから取得したコンテンツを画面上に表示するように構成されている。サーバは、複数のビーコンの識別情報を含むビーコン情報と、ビーコン情報に紐付されており各コンテンツについて複数種類の言語を用いた複数のコンテンツとを記憶するデータベースを備えており、携帯端末から受信した識別情報をデータベース内のビーコン情報と照合し、ビーコン情報内に合致した識別情報が存在する場合は携帯端末から受信した識別情報及び使用言語情報に対応するコンテンツを携帯端末に送信するように構成されている。

30

40

【0007】

携帯端末は、使用言語が任意に設定可能となっており、使用言語情報としてあらかじめ登録されている。携帯端末は、ビーコンからビーコン ID を含む識別情報を受信した場合に、この受信した識別情報とこの携帯端末の登録されている使用言語情報とをサーバに送信する。これにより、サーバは、携帯端末から受け取った識別情報をデータベースに記憶されているビーコン情報と比較し、ビーコン情報内に合致した識別情報が存在する場合は、このビーコン情報に紐付されており各コンテンツについて複数種類の言語を用いた複数のコンテンツから、使用言語情報に対応するコンテンツを携帯端末に送信する。携帯端末は、サーバから取得したこのコンテンツを画面上に表示する。これにより、携帯端末がビ

50

ーコンの情報伝達エリア内に入ると、登録した言語によるコンテンツが自動的に携帯端末の画面上に表示され、従って、ユーザは、特別の操作を行うことなく、そのコンテンツの内容を理解することができる。

【0008】

サーバは、ビーコン情報内に合致した識別情報が存在しない場合は携帯端末にコンテンツを送信しないように構成されていることが好ましい。

【0009】

サーバは、携帯端末が要求した際に、データベースに記憶されているビーコン情報をこの携帯端末に送信するように構成されていることも好ましい。

【0010】

この場合、携帯端末は、ビーコンから識別情報を受信した場合に、その識別情報をサーバから受信したビーコン情報と照合し、ビーコン情報内に合致した識別情報が存在する場合にのみ、この識別情報及び携帯端末の登録されている使用言語情報をサーバに送信するように構成されていることがより好ましい。

【0011】

サーバのデータベースには、ビーコンを特定するために必要な識別情報を含むビーコン情報が記憶されており、さらに、各コンテンツについて複数種類の言語を用いた複数のコンテンツの情報がビーコン情報と紐付されて記憶されていることも好ましい。

【0012】

さらに、サーバのデータベースには、このビーコンを用いたコンテンツ表示システムが対象とする人物の属性を表す対象ターゲット情報がビーコン情報と紐付されて記憶されていることがより好ましい。

【0013】

上述のコンテンツは、複数種類の言語で表示可能な、展示物情報、商品情報、クーポン配信情報、ポイント付与情報、スタンプラリー情報、現在地情報、ナビゲーション情報、ウェブ情報又は動画情報であることも好ましい。

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、携帯端末がビーコンの情報伝達エリア内に入ると、登録した言語によるコンテンツが自動的に携帯端末の画面上に表示され、従って、ユーザは、特別の操作を行うことなく、そのコンテンツの内容を理解することができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明のビーコンを用いたコンテンツ表示システムの一実施形態における全体構成を概略的に示すブロック図である。

【図2】図1のコンテンツ表示システムにおけるスマートフォンの構成を概略的に示すブロック図である。

【図3a】図1のコンテンツ表示システムにおけるスマートフォンの処理内容を概略的に示すフローチャートである。

【図3b】図1のコンテンツ表示システムにおけるスマートフォンの処理内容を概略的に示すフローチャートである。

【図3c】図1のコンテンツ表示システムにおけるスマートフォンの処理内容を概略的に示すフローチャートである。

【図4a】図1のコンテンツ表示システムにおけるサーバの処理内容を概略的に示すフローチャートである。

【図4b】図1のコンテンツ表示システムにおけるサーバの処理内容を概略的に示すフローチャートである。

【図5】サーバのデータベースに記憶されているビーコン情報及びこれらビーコン情報に紐付されている複数種類の言語のコンテンツの関係を示す図である。

【図6】展示物のコンテンツ内容を示す図である。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための形態】

【0016】

図1は本発明の一実施形態におけるビーコンを用いたコンテンツ表示システムの全体構成を概略的に示している。本実施形態は、展示物の表示内容を使用言語情報に合わせて表示する場合である。

【0017】

同図において、10は展示ブースにおける展示物、11は展示ブースの展示物10の近傍に配置されたビーコン、20は携帯端末の一例であるスマートフォン、30はスマートフォン20に通信回線やネットワークを介して接続可能となっており、スマートフォン20との間で情報を送受信可能なクラウド上のサーバをそれぞれ示している。なお、本実施形態では、コンテンツ表示システムの携帯端末の一例としてスマートフォンを用いているが、スマートフォンに代えて、携帯タブレット、モバイルフォン、PDA（携帯情報端末）、携帯パソコン、その他小型の携帯可能なコンピュータ、移動端末、及び携帯電話機等を用いても良い。

【0018】

スマートフォン20はBluetooth（登録商標）Low Energy（BLE）による通信が可能に構成されており、ビーコン11からその周囲のエリアに一定間隔で発信されているBluetooth 4.0規格のBLEによるビーコン信号を受信可能となっている。このスマートフォン20には、後述するように、ディスプレイ20jが設けられており、必要な情報が表示されるように構成されている。

【0019】

サーバ30は、スマートフォン20と双方向通信を行う通信部30aと、処理部30bと、データベース30cとを少なくとも備えており、これら通信部30a、処理部30b及びデータベース30cはバスを介して互いに接続されている。通信部30aは、例えば、図示しないネットワーク及びアクセスポイントを介してスマートフォン20と通信可能に構成されている。処理部30bは、CPU（セントラルプロセッシングユニット）を有するコンピュータ装置であり、サーバ30内の各要素をプログラム制御する。特に、データベース30c内にあらかじめ記憶されているビーコン情報やコンテンツ情報を読み出してスマートフォン20に送信する制御や、スマートフォン20から送信される識別情報及び使用言語情報に基づいてデータベース30cからコンテンツ情報をスマートフォン20に送信する制御を行う。

【0020】

データベース30cには、各ビーコンについて、そのビーコンを特定するために必要な識別情報からなるビーコン情報と、コンテンツ表示システムが対象とする人物の属性を表すターゲット情報と、コンテンツ情報とが互いに紐付けられて記憶されている。具体的には、リレーションID、ビーコンID、ターゲットID及びコンテンツIDを互いに関連づける表1に示すようなリレーションテーブルが設けられている。

【表1】

リレーションID	ビーコンID	ターゲットID	コンテンツID
1	1	1	1
2	1	2	2
3	1	3	3
4	2	2	4
5	2	3	5
6	3	1	6
7	4	1	7

10

20

30

40

50

【 0 0 2 1 】

ビーコンIDは、ビーコンID、UUID、メジャー値、マイナー値及び近接度を含む表2に示すようなビーコンテーブルによって規定されている。

【表2】

ビーコンID	UUID	メジャー値	マイナー値	近接度
1	32桁の英数字	1	1	4
2	32桁の英数字	2	1	4
3	32桁の英数字	3	1	4
4	32桁の英数字	4	1	4

10

【 0 0 2 2 】

ターゲットIDは、対象属性から表3に示すようなターゲットテーブルで規定される。

【表3】

ターゲットID	対象属性
1	全て
2	男性
3	女性

20

【 0 0 2 3 】

コンテンツIDは、コンテンツ内容及びコンテンツタイプを含む表4に示すようなコンテンツテーブルで規定される。

【表4】

コンテンツID	コンテンツ内容	タイプ
1	お知らせ(情報)	info
2	男性向けクーポン	coupon
3	女性向けクーポン	coupon
4	スタンプ1	stamp
5	スタンプ2	stamp
6	チェックイン	point
7	動画	web

30

【 0 0 2 4 】

例えば、本実施形態のように、展示物10の表示内容を使用言語情報に合わせて表示する場合、コンテンツ内容は展示物10の情報を複数種類の言語で表したものである。

【 0 0 2 5 】

また、データベース30cには、対応可能な言語に関する情報が、表5に示すように、ロケールID、言語名、識別文字及びデフォルトフラグを対応させた形式で記憶されている。識別文字は言語判定のためのコードであり、複数設定可能である。この識別文字に代えて、言語コードと国コードとを記憶させておいても良い。

40

【表 5】

ロケール ID	言語名	識別文字	デフォルト
1	日本語	j a	0
2	英語	e n	1
3	中国語 (簡体)	z h - H a n s	0
4	中国語 (繁体)	z h - H a n t	0

【 0 0 2 6 】

図 2 はこのコンテンツ表示システムにおけるスマートフォン 2 0 の構成を概略的に示している。

10

【 0 0 2 7 】

スマートフォン 2 0 は、ハードウェア上は、マルチコア及びキャッシュを含む CPU、GPU (グラフィックプロセッシングユニット)、メモリコントローラ、周辺デバイスコントローラ、及びディスプレイコントローラを一般的に有するアプリケーションプロセッサ 2 0 a と、アプリケーションプロセッサ 2 0 a に接続されており、メインメモリを構成している DRAM (ダイナミックランダムアクセスメモリ) 2 0 b と、アプリケーションプロセッサ 2 0 a に接続されており、OS (オペレーションシステム) やアプリケーションプログラム (以下、アプリ) が格納されているフラッシュメモリ 2 0 c と、アプリケーションプロセッサ 2 0 a に接続されているベースバンドプロセッサ 2 0 d と、ベースバンドプロセッサ 2 0 d に接続されている電話及び一般通信用の無線部 2 0 e と、無線部 2 0 e に接続されているアンテナ 2 0 f と、アプリケーションプロセッサ 2 0 a 及びベースバンドプロセッサ 1 0 d に接続されている電源・オーディオ用 LSI (半導体集積回路) チップ 2 0 g と、電源・オーディオ用 LSI チップ 2 0 g に接続されているバッテリー 2 0 h と、電源・オーディオ用 LSI チップ 2 0 g に接続されているスピーカ 2 0 i と、アプリケーションプロセッサ 2 0 a に接続されているタッチパネル式のディスプレイ 2 0 j と、アプリケーションプロセッサ 2 0 a に接続されている Bluetooth 送受信部 2 0 k と、アプリケーションプロセッサ 2 0 a に接続されている、例えばカメラ、無線 LAN (ローカルエリアネットワーク)、GPS (グローバルポジショニングシステム) 及びセンサ類等からなる周辺デバイス 2 0 l とを備えている。

20

30

【 0 0 2 8 】

アプリケーションプロセッサ 2 0 a に設けられている CPU は、OS やブートプログラム等の基本プログラムに従ってフラッシュメモリ 2 0 c に記憶されているアプリを実行して本実施形態の処理を行うように構成されている。また、CPU は、このアプリケーションプロセッサ 2 0 a の動作を制御するように構成されている。

【 0 0 2 9 】

DRAM 2 0 b はメインメモリとして使用され、フラッシュメモリ 2 0 c から転送されたプログラムやデータを一時的に保存するように構成されている。また、この DRAM 2 0 b は、プログラム実行時の各種データが一時的に保存されるワークエリアとしても使用される。

40

【 0 0 3 0 】

Bluetooth 送受信部 2 0 k は、アプリケーションプロセッサ 2 0 a の指示により Bluetooth 4 . 0 (BLE) の双方向通信を行う送受信機構 (図示なし) 及び Bluetooth アンテナ (図示なし) を備えている。

【 0 0 3 1 】

このような構成のスマートフォン 2 0 において、アプリケーションプロセッサ 2 0 a は、プログラム起動時は、まず、DRAM 2 0 d 内にプログラム記憶領域、データ記憶領域及びワークエリアを確保し、フラッシュメモリ 2 0 c からプログラム及びデータを取り込んで、プログラム記憶領域及びデータ記憶領域に格納する。次いで、このプログラム記憶領域に格納されたプログラムに基づいてアプリケーション処理を実行する。なお、アプリ

50

ケーションプロセッサ 20 a がフラッシュメモリ 20 c からプログラム及びデータを直接的に取り込んで、このプログラムに基づいてアプリケーション処理を実行しても良い。

【0032】

図 3 a、図 3 b 及び図 3 c はスマートフォン 20 におけるアプリケーションプロセッサ 20 a の処理フローを概略的に表している。

【0033】

図 3 a に示すように、アプリが起動すると、まず、サーバ 30 に対して、そのデータベース 30 c に登録されている全てのビーコン情報（登録ビーコン情報）の送信を要求する（ステップ S 1）。

【0034】

次いで、この要求に応じてサーバ 30 から送信され受信した登録ビーコン情報を D R A M 20 b に記憶する（ステップ S 2）。

【0035】

次いで、最寄りのビーコンを探し（ステップ S 3）、ディスプレイ 20 j 上に探した最寄りのビーコンの位置である現在位置を表示する（ステップ S 4）。

【0036】

最寄りのビーコンが展示ブースにおける展示物 10 の近傍に配置されたビーコン 11 であり、ビーコン信号を受信すると、図 3 b に示す処理が開始される。

【0037】

なお、ビーコンからは B l u e t o o t h 4 . 0 規格の B L E によるビーコン信号が一定間隔で発信されている。このビーコン信号には、表 2 に示すような U U I D、メジャー値及びマイナー値がビーコン I D として含まれている。これらの値に何を割り振るかは任意であるが、例えば、展示ブースにおける展示物 10 の場合、U U I D はこの施設を示す同一のコード、メジャー値はその展示ブースを表すコード、マイナー値はその展示物 10 を特定するコードを設定しても良い。

【0038】

図 3 b に示すように、ビーコン信号を受信してビーコン I D を取得すると、まず、取得したビーコン I D と D R A M 20 b に記憶されている登録ビーコン情報のビーコン I D との照合を行い（ステップ S 11）、取得したビーコン I D が登録ビーコン情報に含まれているか否かの判別を行う（ステップ S 12）。

【0039】

登録ビーコン情報に含まれていないと判別された場合（N O の場合）、図 3 a のステップ S 3 へ戻る。取得したビーコン I D が登録ビーコン情報に含まれていると判別された場合（Y E S の場合）、そのビーコン I D とこのスマートフォン 20 が登録している使用言語情報、例えば日本語、英語、中国語、韓国語、フランス語又はドイツ語等の言語情報とをサーバ 30 へ送信する（ステップ S 13）。周知のように、スマートフォンは、初期設定時に、そのスマートフォンで使用する言語を登録するように構成されている。次いで、図 3 a のステップ S 3 へ戻る。

【0040】

サーバ 30 からコンテンツを受信した場合、スマートフォン 20 は、図 3 c に示す処理が開始し、受信したコンテンツをディスプレイ 20 j に表示する（ステップ S 21）。次いで、図 3 a のステップ S 3 へ戻る。

【0041】

図 3 a のステップ S 5 では、このアプリを終了するか否かを判別し、終了しないと判別した場合（N O の場合）、ステップ S 3 へ戻って上述した処理を繰り返す。終了すると判別した場合（Y E S の場合）、このアプリを終了する。

【0042】

図 4 a 及び図 4 b はサーバ 30 における処理フローを概略的に表しており、図 5 はサーバ 30 のデータベース 30 c に記憶されているビーコン情報（ビーコン I D）及びこれらビーコン情報に紐付されている複数種類の言語のコンテンツの関係を表している。

10

20

30

40

50

【0043】

サーバ30のデータベース30cには、設置されている全てのビーコンのビーコン情報が登録されており、さらに、複数種類の言語のコンテンツがこれら登録ビーコン情報にそれぞれ紐付されて登録されている。図5に示すように、例えばデータベース30cの所定の領域には、ビーコンID A、B、Cにそれぞれ紐付された日本語、英語、中国語、韓国語、フランス語及びドイツ語によるコンテンツである画像情報が記憶されている。

【0044】

サーバ30は、スマートフォン側から登録ビーコン情報の送信要求があった場合、図4aの処理を開始し、データベース30cに登録されている全てのビーコンのビーコン情報を、要求したスマートフォン20へ送信する(ステップS31)。前述したように、スマートフォン20はこの受信した登録ビーコン情報を記憶する。

10

【0045】

また、サーバ30は、スマートフォン側からコンテンツの送信要求があった場合、例えばスマートフォン20が、サーバ30に対して、取得したビーコンのビーコンIDとスマートフォン20が登録している使用言語情報とを送信してくると共にこれらに対応するコンテンツの送信を要求してきた場合、図4bの処理を開始し、送信されてきたビーコンID及び使用言語情報をデータベース30cに登録されている全てのビーコンのビーコンID及び使用言語情報と照合する(ステップS41)。スマートフォン20からの使用言語情報に対応するコンテンツの取得は、例えばiOSの場合、`NSArray *languages = [NSLocale preferredLanguages]`;で行われる。ここで、`languages`は言語コード+国コードである(例えば、`ja-JP`、`en-US`)。サーバ30は、送信されてきた識別情報と完全一致するか又は言語コードが一致するかを判定し、利用するロケールIDを決定する。

20

【0046】

この照合で合致したビーコンID及び使用言語情報が登録されているか否かを判別し(ステップS42)、登録されている場合(YESの場合)、その合致したビーコンID及び使用言語情報に対応するコンテンツをスマートフォン20へ送信する(ステップS43)。例えば、図5に示すように、送信されてきたビーコンIDが「A」であり、使用言語が「英語」である場合は、対応するコンテンツ50をスマートフォン20へ送信する。

【0047】

なお、ステップS43において、合致したビーコンID及び使用言語情報がない場合(NOの場合)はコンテンツを送信せず何もしないか、又は合致したコンテンツが無い旨をスマートフォン20へ送信する。合致した使用言語情報がない場合は、デフォルト言語のコンテンツを送信するようにしても良い。

30

【0048】

例えば、展示ブースにおける展示物10にスマートフォン20が近付くと、その近傍に配置されたビーコン11から発せられるビーコン信号がこのスマートフォン20によって受信される。これにより、ビーコンIDとこのスマートフォン20の使用言語情報とが自動的にサーバ30へ送信され、照合される。サーバ30にはこの展示物10について、例えば図6に示すように、(A)日本語、(B)英語、(C)中国語(簡体)、(D)中国語(繁体)のコンテンツ画像情報が記憶されており、照合の後、対応するコンテンツである図6(B)の英語のコンテンツ画像情報がスマートフォン20へ送信され、スマートフォン20はこの英語のコンテンツ画像をディスプレイ20jに表示する。

40

【0049】

以上詳細に説明したように、本実施形態によれば、スマートフォン20は、ビーコン11からビーコン情報を受信した場合に、この受信したビーコン情報とこのスマートフォン20の使用言語情報とをサーバ30に送信し、サーバ30は、スマートフォン20から受け取ったビーコンID及び使用言語情報をデータベース30cに記憶されている登録情報と比較し、合致したビーコンID及び使用言語情報が存在する場合は、ビーコンID及び使用言語情報に紐付されており各コンテンツについて複数種類の言語を用いた複数のコン

50

テンツから、これらビーコンID及び使用言語情報に対応するコンテンツ（展示物10のコンテンツ画像）をスマートフォン20に送信し、スマートフォン20は、サーバ30から取得したこの展示物10のコンテンツ画像をそのディスプレイ20j上に表示する。これにより、スマートフォン20が展示物10のビーコン11の情報伝達エリア内に入ると、登録した言語によるその展示物10の情報が自動的にスマートフォン20の画面上に表示され、従って、ユーザは、特別の操作を行うことなく、その展示物10の内容を容易に理解することができる。

【0050】

上述した実施形態では、展示ブースにおける展示物の表示内容について説明を行っているが、本発明は展示物に限定されるものではなく、例えば、種々の広告、種々の案内、種々のお知らせ、種々の商品等の表示内容を使用言語情報に合わせて表示するものであっても良い。

10

【0051】

また、上述した実施形態では、スマートフォン20の使用言語が、日本語、英語、中国語（簡体、繁体）、韓国語、フランス語及びドイツ語である場合について説明しているが、これは単なる一例であり、使用言語がこれに限定されるものではないことは明らかである。

【0052】

さらに、ビーコンが配置された位置において、ウェブ情報や動画情報をスマートフォンの使用言語情報に合わせて表示するように構成しても良い。

20

【0053】

さらにまた、ビーコンが配置された位置において、コンテンツを閲覧したことを記録し、スマートフォンのディスプレイ上でスタンプマークとして表示し、これを他のビーコン位置においても繰り返すことにより、スマートフォンの使用言語情報に合わせて表示されたスタンプラリーを行うことが可能である。

【0054】

また、あるビーコンの位置において、スマートフォンにクーポンを付与し付与されたクーポンを利用することを使用言語情報に合わせて表示して行うことも可能である。

【0055】

さらに、各ビーコン位置を利用したナビゲーションをスマートフォンの使用言語情報に合わせた表示で行うことも可能である。

30

【0056】

以上述べた実施形態は全て本発明を例示的に示すものであって限定的に示すものではなく、本発明は他の種々の変形態様及び変更態様で実施することができる。従って本発明の範囲は特許請求の範囲及びその均等範囲によってのみ規定されるものである。

【符号の説明】

【0057】

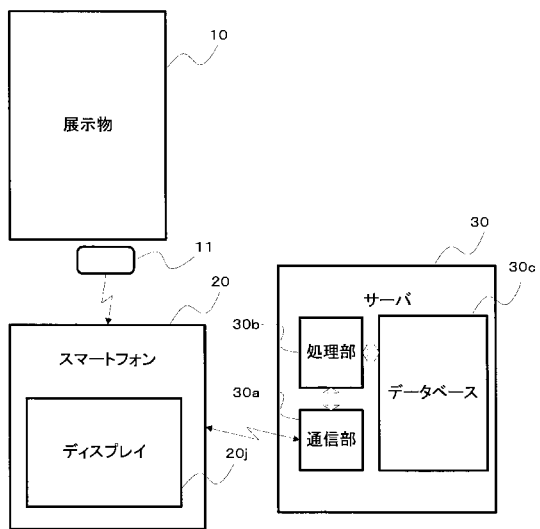
- 10 展示物
- 11 ビーコン
- 20 スマートフォン
- 20a アプリケーションプロセッサ
- 20b DRAM
- 20c フラッシュメモリ
- 20d ベースバンドプロセッサ
- 20e 無線部
- 20f アンテナ
- 20g 電源・オーディオ用LSIチップ
- 20h バッテリ
- 20i スピーカ
- 20j ディスプレイ20j

40

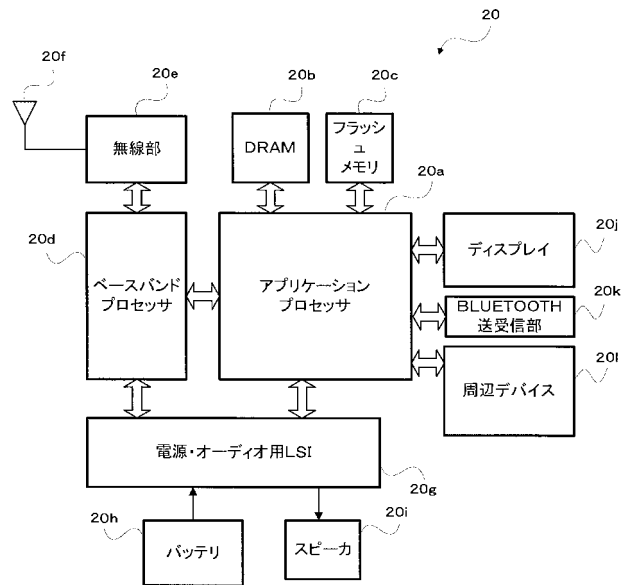
50

- 20k Bluetooth送受信部
- 20l 周辺デバイス
- 30 サーバ
- 30a 通信部
- 30b 処理部
- 30c データベース
- 50 対応するコンテンツ

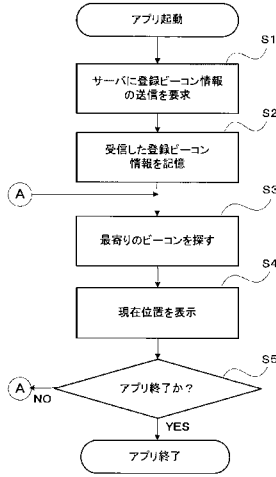
【図1】



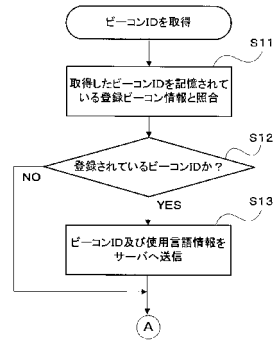
【図2】



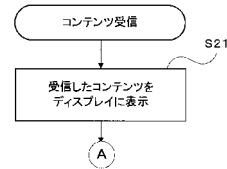
【図3a】



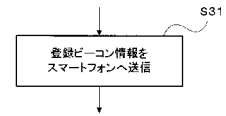
【図3b】



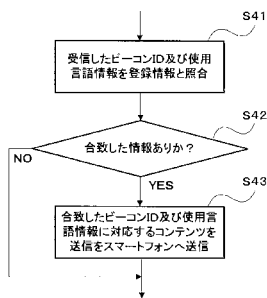
【図3c】



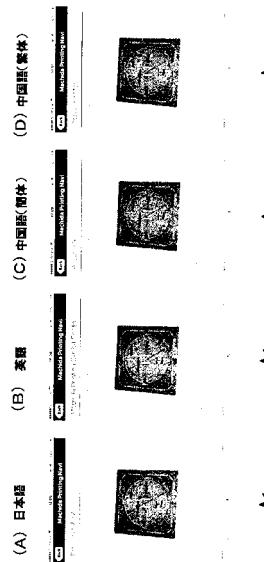
【図4a】



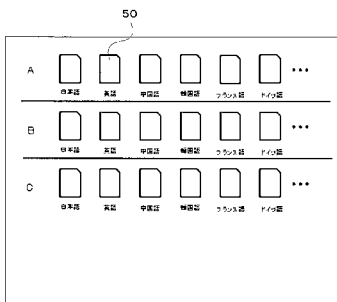
【図4b】



【図6】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 野村 逸郎

東京都港区赤坂2丁目10番2号 吉川ビル2階 株式会社スイッチスマイル内

Fターム(参考) 5B084 AA02 AA12 AB35 AB40 BA02 BB15 CE03 CE07 CE12 CF02

CF12 DB07 DC02 DC03

5K127 AA36 BA03 BB26 BB33 DA15 JA42 JA50 KA02 KA20

5K201 AA06 BA06 CB10 CB12 EB07 EC06 EC08 ED05