(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第7625187号
(P7625187)
(45)発行日　令和7年2月3日(2025.2.3)　(24)登録日　令和7年1月24日(2025.1.24)

(51)Int.Cl.		FI		
G09B 29/00	*(2006.01)*	G09B	29/00	F
G06Q 10/06	*(2023.01)*	G06Q	10/06	

請求項の数 8　(全 18 頁)

(21)出願番号　特願2023-94170(P2023-94170)
(22)出願日　令和5年6月7日(2023.6.7)
(62)分割の表示　特願2020-150490(P2020-150490)の分割
原出願日　令和2年9月8日(2020.9.8)
(65)公開番号　特開2023-120248(P2023-120248A)
(43)公開日　令和5年8月29日(2023.8.29)
審査請求日　令和5年9月4日(2023.9.4)
(31)優先権主張番号　特願2019-165190(P2019-165190)
(32)優先日　令和1年9月11日(2019.9.11)
(33)優先権主張国・地域又は機関
日本国(JP)

(73)特許権者　000247719
株式会社伊予エンジニアリング
愛媛県松山市歩行町１丁目１０番地１３
(74)代理人　110002778
弁理士法人ＩＰシーガル
(72)発明者　山本　是樹
愛媛県松山市歩行町１丁目１０番地１３
株式会社伊予エンジニアリング内
(72)発明者　佐々木　孝純
愛媛県松山市歩行町１丁目１０番地１３
株式会社伊予エンジニアリング内
審査官　宇佐田　健二

最終頁に続く

(54)【発明の名称】地図作成システムおよび地図作成プログラム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
レイヤ構造を有し、かつ緯度経度情報と関連ないし対応付けられた地図に関するデータを、地図画像レイヤとして格納する地図データベースと、
前記地図データベースから前記地図画像レイヤを読み出す地図データ抽出手段と、
見込み客を含む顧客に関するデータを、前記顧客を表す表札に関連ないし対応付けて格納する顧客データベースと、
前記顧客データベースから顧客の住所、家屋番号又は電話番号を抽出して緯度及び経度の座標に変換する緯度経度変換手段と、
前記地図画像レイヤに重ね合わせて表示可能な顧客の表札画像レイヤであって、前記顧客の前記座標に基づいて前記顧客の表札が表示された表札画像レイヤを作成する顧客表札画像レイヤ作成手段と、
前記地図画像レイヤの緯度経度情報が示す緯度及び経度と前記顧客表札画像レイヤの緯度及び経度が一致するように、前記地図画像レイヤと前記顧客表札画像レイヤを重ね合わせて地図画像を作成する地図画像作成手段と、
前記作成された地図画像を出力する出力手段と
を備え、
さらに、営業成果ないし結果に関するデータを管理する営業成果情報管理サーバと、前記営業成果情報管理サーバと連携し、かつ営業成果ないし結果に関するデータを前記顧客を特定し得る情報に関連ないし対応付けて格納する営業成果データベースを有する営業成

果管理システムを備え、
　前記営業成果情報管理サーバは、前記顧客データベースと連携するよう構成されていること
を特徴とする地図作成システム。
【請求項２】
　前記地図は、
　簡略地図又は白地図であること
を特徴とする請求項１に記載の地図作成システム。
【請求項３】
　さらに、前記顧客に関するデータを管理する顧客情報管理サーバと、前記顧客情報管理サーバとネットワークを介して通信可能な携帯端末を備え、
　前記顧客データベースは、
　前記顧客情報管理サーバと連携するよう構成されていること
を特徴とする請求項１又は２に記載の地図作成システム。
【請求項４】
　前記営業成果情報管理サーバとネットワークを介して通信可能な携帯端末を備えること
を特徴とする請求項１又は２に記載の地図作成システム。
【請求項５】
　前記地図作成システムは、
　所定の手段で公開された土地及び／又は建物に関する公開情報データを所定のシンボルに関連ないし対応付けて格納する公開情報データベースを備え、
　前記緯度経度変換手段は、
　前記公開情報データベースから前記土地及び／又は建物の住所、家屋番号或いは電話番号を抽出して緯度及び経度の座標に変換可能に構成され、
　前記地図作成システムは、
　さらに、前記地図画像レイヤに重ね合わせて表示可能な前記土地及び／又は建物の画像レイヤであって、前記土地及び／又は建物の前記座標に基づいて前記土地及び／又は建物が前記所定のシンボルとして表示された土地及び建物画像レイヤを作成する土地及び建物画像レイヤ作成手段を備え、
　前記地図画像作成手段は、
　前記地図画像レイヤの緯度経度情報が示す緯度及び経度と前記顧客表札画像レイヤの緯度及び経度と前記土地及び建物画像レイヤの緯度及び経度が一致するように、前記地図画像レイヤと前記顧客表札画像レイヤと前記土地及び建物画像レイヤを重ね合わせて地図画像を作成可能に構成されていること
を特徴とする請求項１～４のいずれかに記載の地図作成システム。
【請求項６】
　前記公開情報データは、
　前記公開情報データベース内に、前記土地及び／又は建物の用途ないし目的に関連ないし対応付けて格納され、
　前記地図作成システムは、
　さらに、前記公開情報データベース内に格納された公開情報データを、いくつかの用途ないし目的毎に複数のグループに分類する分類手段と、前記分類手段によって分類された分類データのうち、所定の用途ないし目的に合致する分類データがあるか否かを判定する判定手段と、前記判定手段によって前記所定の用途ないし目的に合致すると判定された分類データを選択する選択手段を備え、
　前記緯度経度変換手段は、
　前記選択手段によって選択された分類データの住所、家屋番号又は電話番号を抽出して緯度及び経度の座標に変換可能に構成されていること
を特徴とする請求項５に記載の地図作成システム。
【請求項７】

前記公開情報データベースは、
所定の手段で公開された土地及び／又は建物に関する公開情報データを所定の期間毎に取得し、
前記土地及び建物画像レイヤ作成手段は、
取得した公開情報データに基づき、前記土地及び建物画像レイヤを更新して作成し、
前記地図画像作成手段は、
更新された土地及び建物画像レイヤに基づき、地図画像を作成すること
を特徴とする請求項５又は６に記載の地図作成システム。
【請求項８】
レイヤ構造を有する地図に関するデータを緯度経度情報と関連ないし対応付けて地図データベースに格納するステップと、
見込み客を含む顧客に関するデータを前記顧客を表す表札に関連ないし対応付けて顧客データベースに格納するステップと、
前記地図データベースから地図画像レイヤを抽出する地図抽出ステップと、
前記顧客データベースから顧客の住所、家屋番号又は電話番号を抽出して緯度及び経度の座標に変換する緯度経度変換ステップと、
前記地図抽出ステップにおいて抽出された地図画像レイヤに重ね合わせて表示可能となるよう、前記緯度経度変換ステップにおいて変換された座標に基づいて前記顧客の表札が表示された表札画像レイヤを作成する顧客表札画像レイヤ作成ステップと、
前記地図画像レイヤの緯度経度情報が示す緯度及び経度と前記顧客表札画像レイヤの緯度及び経度が一致するように、前記地図画像レイヤと前記顧客表札画像レイヤを重ね合わせて地図画像を作成する地図画像作成ステップと、
前記作成された地図画像を出力する出力ステップと、
をコンピュータに実行させ、
前記コンピュータは、
営業成果ないし結果に関するデータを管理する営業成果情報管理サーバと、前記営業成果情報管理サーバと連携し、かつ営業成果ないし結果に関するデータを前記顧客を特定し得る情報に関連ないし対応付けて格納する営業成果データベースを有する営業成果管理システムを備え、
前記営業成果情報管理サーバは、前記顧客データベースと連携するよう構成されていること
を特徴とする地図作成プログラム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
この発明は、地図作成システム、地図作成方法および地図作成プログラムに関するものである。
より詳しくは、簡略地図や白地図などの地図上に、顧客情報に関連ないし対応付けた顧客名を、表札として重ね合わせて表示して、地図を作成する地図作成システム、地図作成方法および地図作成プログラムに関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来、地図情報を表示画面に表示させるようにした技術が一般に知られている。
かかる技術の一例が、特許文献１に開示されている。
【０００３】
特開２００４－２０２４４号公報（特許文献１）においては、地図画面に従って、確実に意図している経路又は探索経路に沿って移動することができるナビゲーションシステムが提案されている。
【０００４】
このナビゲーションシステムは、

現在地を検出する現在地検出部と、
地図画面を形成するための表示部と、
前記現在地に対応させて設定された所定の領域内の施設を選択する施設選択処理手段と、
選択された施設を強調して操作者に通知する強調通知処理手段とを有するものである。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００５】
【特許文献１】特開２００４－２０２４４号公報（特許請求の範囲）
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
近年、個人情報保護の観点から、個人情報を把握することは難しく、個人情報の取り扱いには、個人の意思確認が必要となるなど、制約が大きい。
したがって、地図上に表札が表示されている地図を作成することが困難となっている。
【０００７】
前記特許文献１に記載されているナビゲーションシステムにおいては、表札などの個人情報を把握することは困難である。
【０００８】
さらに、営業担当者毎の目標値や実績などの営業成果を可視化することができれば、営業活動の支援が可能となるが、営業成果の可視化を可能とした地図の作成システムや作成方法は見当たらない。
したがって、このような営業成果の可視化を可能とする地図の作成システムや作成方法の開発が求められる。
【０００９】
この発明はかかる現状に鑑み、簡略地図や白地図などの地図上に、顧客情報に関連付けた顧客名を表札として重ね合わせて表示することを可能にする地図作成システムと、地図作成方法および地図作成プログラムを提供することを目的とするものである。
【課題を解決するための手段】
【００１０】
すなわち、この発明の請求項１に記載の発明は、
レイヤ構造を有し、かつ緯度経度情報と関連ないし対応付けられた地図に関するデータを、地図画像レイヤとして格納する地図データベースと、
前記地図データベースから前記地図画像レイヤを読み出す地図データ抽出手段と、
見込み客を含む顧客に関するデータを、前記顧客を表す表札に関連ないし対応付けて格納する顧客データベースと、
前記顧客データベースから顧客の住所、家屋番号又は電話番号を抽出して緯度及び経度の座標に変換する緯度経度変換手段と、
前記地図画像レイヤに重ね合わせて表示可能な顧客の表札画像レイヤであって、前記顧客の前記座標に基づいて前記顧客の表札が表示された表札画像レイヤを作成する顧客表札画像レイヤ作成手段と、
前記地図画像レイヤの緯度経度情報が示す緯度及び経度と前記顧客表札画像レイヤの緯度及び経度が一致するように、前記地図画像レイヤと前記顧客表札画像レイヤを重ね合わせて地図画像を作成する地図画像作成手段と、
前記作成された地図画像を出力する出力手段と
を備え、
さらに、営業成果ないし結果に関するデータを管理する営業成果情報管理サーバと、前記営業成果情報管理サーバと連携し、かつ営業成果ないし結果に関するデータを前記顧客を特定し得る情報に関連ないし対応付けて格納する営業成果データベースを有する営業成果管理システムを備え、

前記営業成果情報管理サーバは、前記顧客データベースと連携するよう構成されていること
を特徴とする地図作成システムである。
【００１１】
この発明の請求項２に記載の発明は、
請求項１に記載の地図作成システムにおいて、
前記地図は、
簡略地図又は白地図であること
を特徴とするものである。
【００１２】
この発明の請求項３に記載の発明は、
請求項１又は２に記載の地図作成システムにおいて、
前記地図作成システムは、
さらに、前記顧客に関するデータを管理する顧客情報管理サーバと、前記顧客情報管理サーバとネットワークを介して通信可能な携帯端末を備え、
前記顧客データベースは、
前記顧客情報管理サーバと連携するよう構成されていること
を特徴とするものである。
【００１３】
この発明の請求項４に記載の発明は、
請求項１又は２に記載の地図作成システムにおいて、
前記地図作成システムは、
前記営業成果情報管理サーバとネットワークを介して通信可能な携帯端末を備えること
を特徴とするものである。
【００１４】
この発明の請求項５に記載の発明は、
請求項１～４のいずれかに記載の地図作成システムにおいて、
前記地図作成システムは、
所定の手段で公開された土地及び／又は建物に関する公開情報データを所定のシンボルに関連ないし対応付けて格納する公開情報データベースを備え、
前記緯度経度変換手段は、
前記公開情報データベースから前記土地及び／又は建物の住所、家屋番号或いは電話番号を抽出して緯度及び経度の座標に変換可能に構成され、
前記地図作成システムは、
さらに、前記地図画像レイヤに重ね合わせて表示可能な前記土地及び／又は建物の画像レイヤであって、前記土地及び／又は建物の前記座標に基づいて前記土地及び／又は建物が前記所定のシンボルとして表示された土地及び建物画像レイヤを作成する土地及び建物画像レイヤ作成手段を備え、
前記地図画像作成手段は、
前記地図画像レイヤの緯度経度情報が示す緯度及び経度と前記顧客表札画像レイヤの緯度及び経度と前記土地及び建物画像レイヤの緯度及び経度が一致するように、前記地図画像レイヤと前記顧客表札画像レイヤと前記土地及び建物画像レイヤを重ね合わせて地図画像を作成可能に構成されていること
を特徴とするものである。
【００１５】
この発明の請求項６に記載の発明は、
請求項５に記載の地図作成システムにおいて、
前記公開情報データは、
前記公開情報データベース内に、前記土地及び／又は建物の用途ないし目的に関連ないし対応付けて格納され、

前記地図作成システムは、
さらに、前記公開情報データベース内に格納された公開情報データを、いくつかの用途ないし目的毎に複数のグループに分類する分類手段と、前記分類手段によって分類された分類データのうち、所定の用途ないし目的に合致する分類データがあるか否かを判定する判定手段と、前記判定手段によって前記所定の用途ないし目的に合致すると判定された分類データを選択する選択手段を備え、
前記緯度経度変換手段は、
前記選択手段によって選択された分類データの住所、家屋番号又は電話番号を抽出して緯度及び経度の座標に変換可能に構成されていること
を特徴とするものである。

【００１６】
この発明の請求項７に記載の発明は、
請求項５又は６に記載の地図作成システムにおいて、
前記公開情報データベースは、
所定の手段で公開された土地及び／又は建物に関する公開情報データを所定の期間毎に取得し、
前記土地及び建物画像レイヤ作成手段は、
取得した公開情報データに基づき、前記土地及び建物画像レイヤを更新して作成し、
前記地図画像作成手段は、
更新された土地及び建物画像レイヤに基づき、地図画像を作成すること
を特徴とするものである。

【００１７】
この発明の請求項８に記載の発明は、
レイヤ構造を有する地図に関するデータを緯度経度情報と関連ないし対応付けて地図データベースに格納するステップと、
見込み客を含む顧客に関するデータを前記顧客を表す表札に関連ないし対応付けて顧客データベースに格納するステップと、
前記地図データベースから地図画像レイヤを抽出する地図抽出ステップと、
前記顧客データベースから顧客の住所、家屋番号又は電話番号を抽出して緯度及び経度の座標に変換する緯度経度変換ステップと、
前記地図抽出ステップにおいて抽出された地図画像レイヤに重ね合わせて表示可能となるよう、前記緯度経度変換ステップにおいて変換された座標に基づいて前記顧客の表札が表示された表札画像レイヤを作成する顧客表札画像レイヤ作成ステップと、
前記地図画像レイヤの緯度経度情報が示す緯度及び経度と前記顧客表札画像レイヤの緯度及び経度が一致するように、前記地図画像レイヤと前記顧客表札画像レイヤを重ね合わせて地図画像を作成する地図画像作成ステップと、
前記作成された地図画像を出力する出力ステップと、
をコンピュータに実行させ、
前記コンピュータは、
営業成果ないし結果に関するデータを管理する営業成果情報管理サーバと、前記営業成果情報管理サーバと連携し、かつ営業成果ないし結果に関するデータを前記顧客を特定し得る情報に関連ないし対応付けて格納する営業成果データベースを有する営業成果管理システムを備え、
前記営業成果情報管理サーバは、前記顧客データベースと連携するよう構成されていること
を特徴とする地図作成プログラムである。

【発明の効果】
【００１８】
この発明の地図作成システム、地図作成方法および地図作成プログラムは、特にコンピュータにおいて、地図画像作成手段が、レイヤ構造を有し、かつ緯度経度情報と関連ない

し対応付けられた地図に関するデータ（地図画像レイヤ）と、前記地図画像レイヤに重ね合わせて表示可能な顧客の表札画像レイヤであって、前記顧客に関するデータと関連ないし対応付けされた顧客の表札が、前記顧客の位置情報（緯度経度の座標）に基づいて適切な位置に表示された表札画像レイヤを、前記地図画像レイヤの緯度経度情報が示す緯度及び経度と前記顧客表札画像レイヤの緯度及び経度が一致するように重ね合わせて、地図画像を作成するよう構成されている。

したがって、この発明によれば、地図上に表札が表示されている地図を容易に作成することができる。

【００１９】

この発明の地図作成システム、地図作成方法および地図作成プログラムにおいては、前記地図として、簡略地図又は白地図、より好ましくは白地図を選択することができる。

このような構成によって、前記表札などの必要な情報のみが際立つように表示される地図の作成が可能となり、このようにして作成された地図（地図画像）は、住宅地図としても利用可能である。

さらに、前記地図画像の提供者は、そのような地図（地図画像）を安価に提供することができる。

【００２０】

前記地図作成システムには、前記顧客に関するデータを管理する顧客情報管理サーバと、前記顧客情報管理サーバとネットワークを介して通信可能な携帯端末を備えさせて、前記顧客データベースを、前記顧客情報管理サーバと連携するよう構成することができる。

このような構成によって、前記携帯端末から、前記表札に関連ないし対応付けられた顧客に関するデータや、ＧＰＳ（ＧｌｏｂａｌＰｏｓｉｔｉｏｎｉｎｇＳｙｓｔｅｍ）などによる位置情報（緯度経度など）を含む写真などを、前記顧客情報管理サーバを介して前記顧客データベース内に格納することが可能となる。

【００２１】

さらに、この発明の地図作成システムを、さらに、営業成果ないし結果に関するデータを管理する営業成果情報管理サーバと、前記営業成果情報管理サーバと連携し、かつ営業成果ないし結果に関するデータを前記顧客を特定し得る情報に関連付けて格納する営業成果データベースを有する営業成果管理システムと、を備えるよう構成するとともに、前記営業成果情報管理サーバを、前記顧客データベースと連携するよう、より好ましくは前記顧客データベースが、前記顧客に関するデータを、前記顧客を表す表札及び前記顧客を特定し得る情報に関連ないし対応付けて格納するよう構成することができる。

このような構成によって、前記地図画像の出力に際しては、地図画像上の適切な位置に、顧客及び／又は見込み客の表札に紐づけされた営業成果ないし結果を示すことができるので、地図画像上での営業成果ないし結果の可視化が実現される。

【００２２】

この発明の地図作成システム、地図作成方法および地図作成プログラムにおいては、前記顧客には、将来的に取引をしようと考えている見込み客が含まれていてもよい。

このような構成によって、営業成果ないし結果の目標を可視化することができる他、従来、個人情報保護の観点から制約が大きかった、地図上に表札が表示されている地図の作成を、促進することができる。

【００２３】

さらにまた、前記地図作成システム、地図作成方法および地図作成プログラムにおいては、所定の手段で公開された土地及び／又は建物に関する公開情報データを所定のシンボルに関連ないし対応付けて格納する公開情報データベースを備えさせ、地図画像作成手段を、レイヤ構造を有し、かつ緯度経度情報と関連ないし対応付けられた地図に関するデータ（地図画像レイヤ）と、前記地図画像レイヤに重ね合わせて表示可能な顧客の表札画像レイヤであって、前記顧客に関するデータと関連ないし対応付けされた顧客の表札が、前記顧客の位置情報（緯度経度の座標）に基づいて適切な位置に表示された表札画像レイヤと、前記地図画像レイヤに重ね合わせて表示可能な土地及び／又は建物の画像レイヤであ

って、所定の手段で公開された前記土地及び／又は建物に関する公開情報データと関連ないし対応付けされた土地及び／又は建物の所定のシンボルが、前記土地及び／又は建物の位置情報（緯度経度の座標）に基づいて適切な位置に表示された土地及び建物画像レイヤを、前記地図画像レイヤの緯度経度情報が示す緯度及び経度と前記顧客表札画像レイヤの緯度及び経度と前記土地及び建物画像レイヤの緯度及び経度が一致するように重ね合わせて、地図画像を作成するよう構成されている。

したがって、この発明によれば、地図上に表札と土地及び／又は建物を表す所定のシンボルが表示されている地図を容易に作成することができる。

よって、より精度の高い地図の作成が可能となる。

【００２４】

前記地図作成システム、地図作成方法および地図作成プログラムにおいては、前記公開情報データを、前記公開情報データベース内に、所定の用途ないし目的に関連ないし対応付けて格納し、いくつかの用途ないし目的毎に複数のグループに分類して、所定の用途ないし目的のものが地図画像上に表示されるように構成することができる。

このような構成によって、ユーザーの個々の目的に沿った地図の作成が可能となる。

【００２５】

前記地図作成システム、地図作成方法および地図作成プログラムにおいては、前記公開情報データベースに、所定の期間毎に、所定の手段で公開された土地及び／又は建物に関する公開情報データを格納し、取得した公開情報データに基づき、土地及び建物画像レイヤを更新して作成することで、所定の期間毎に地図の作成（更新）が可能である。

【図面の簡単な説明】

【００２６】

【図１】この発明の地図作成システムの全体構成の一例を示すブロック図である。

【図２】この発明の地図作成システムによる地図画像のレイヤ構造の一例を示す説明図である。

【図３】この発明の地図作成システムで行われる処理の内容の一例を示すフロー図である。

【図４】この発明の地図作成システムの全体構成の他の例を示すブロック図である。

【図５】この発明の地図作成システムで行われる処理の内容の他の例を示すフロー図である。

【図６】この発明の地図作成システムの全体構成の他の例を示すブロック図である。

【図７】携帯端末における営業成果ないし結果の表示の一例を示す説明図である。

【図８】この発明の地図作成システムによる地図画像の他の例を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【００２７】

以下、この発明にかかる地図作成システムの、実施の形態について説明する。

なお、この発明は開示された実施例にのみ限定されるものではなく、その要旨を変更しない範囲内において種々改良することができるものである。

【００２８】

図１において、この発明の地図作成システム１は、地図データベース２と、地図抽出手段３と、顧客データベース４ｂと、緯度経度変換手段５と、顧客表札画像レイヤ作成手段６と、地図画像作成手段７と、出力手段８から構成されている。

【００２９】

前記地図データベース２は、地図データを格納するもので、ハードディスクや、ＤＶＤ（Digital Versatile Disk）、半導体メモリなどの記憶媒体や、インターネットなどの通信ネットワークを介して接続されたサーバ内の外部ストレージなどで構成されるものである。

前記地図データベース２において、各種地図データは、レイヤ構造を有するもの（地図画像レイヤ）で、緯度及び経度情報に関連ないし対応付けられて格納されている。

なお、前記地図データを、緯度及び経度情報に加えて、地図表示の縮尺、および画面上

の表示サイズと関連ないし対応付けるようにしてもよい。

【００３０】

前記地図としては、例えば、地図内の道路、建物、河川等の全ての形状をベクトルで記述した詳細地図や、地図を道路の中心線で描かれたカーナビゲーション用のマクロ地図などの各種地図を選択することができ、好ましくは、目標となる建物や曲がるときの目印となる物体や道路、それらの名称を示す文字のみを記載し、その他の不要なものを削除した簡略地図や白地図を選択することができる。

より好ましくは、前記地図として、白地図が選択される。

このような構成によって、ユーザーは、自らが必要とする情報のみを、安価に入手することができ、さらに地図上に表示されている他のものに惑わされることなく、容易に地図上で確認することができる。

さらにまた、提供者は、そのような地図（地図画像）を安価に提供することができる。

【００３１】

なお、前記簡略地図や、白地図は低価格で市販されており、当該市販品を利用することができる。

したがって、自前のユーザーを有する企業においては、前記地図画像を住宅地図として安価に利用することができる。

【００３２】

前記地図抽出手段３は、例えば、入力手段から入力された条件（エリアや縮尺、画面上の表示サイズなど）に基づいて、所定の地図データを前記地図データベース２から読み出すものである。

例えば、入力手段から条件として住所が入力された場合には、この住所が所定の変換手段によって緯度経度の座標情報に変換され、前記地図抽出手段３は、前記座標条件に一致する地図データを抽出する。

前記地図データベース２から読み出された地図データは、顧客表札画像レイヤと重ね合わせて地図画像を作成するための地図画像レイヤとなるもので、後述するように、地図画像作成手段７に送られる。

【００３３】

前記顧客データベース４ｂは、顧客に関するデータを格納するもので、ハードディスクや、ＤＶＤ、半導体メモリなどの記憶媒体や、インターネットなどの通信ネットワークを介して接続されたサーバ内の外部ストレージなどで構成されるものである。

【００３４】

前記顧客に関するデータとしては、例えば、氏名若しくは名称、年齢、性別、住所若しくは家屋番号、電話番号などが挙げられるが、これらに限定されない。

なお、これらのデータは、住所若しくは家屋番号、電話番号などの緯度及び経度の座標に変換を可能にするデータを少なくとも含み、前記顧客データベース４ｂ内に、前記顧客を表す表札、例えば顧客の苗字に関連ないし対応付けられて格納されている。

【００３５】

この実施例において、前記顧客データベース４ｂは、図１に示すように、前記顧客に関するデータを管理する顧客情報管理サーバ４ａと連携して、顧客管理システム４を構成する。

【００３６】

前記緯度経度変換手段５は、前記顧客データベース４ｂから顧客の住所や電話番号を抽出して緯度及び経度の座標に変換するものである。

この実施例において、前記緯度経度変換手段５は、住所と緯度経度の座標との対応テーブルのデータを保持しており、これにより、住所から緯度経度の座標情報へと変換する。

【００３７】

前記顧客表札画像レイヤ作成手段６は、地図画像レイヤ１２に重ね合わせて表示可能な顧客の表札画像レイヤであって、前記顧客の前記座標に基づいて前記顧客の表札が表示された表札画像レイヤ（顧客表札画像レイヤ）１３を作成するものである。

具体的には、前記顧客表札画像レイヤ作成手段６は、前記緯度経度変換手段５によって変換された顧客の緯度経度の座標（位置情報）に基づいて、所定のエリア内に複数の顧客の配置を示すことによって、顧客の表札が所定のエリア内の適切な位置に示された表札画像レイヤを作成する。

【００３８】

前記地図画像作成手段７は、図２に示すように、前記地図抽出手段３によって抽出された地図画像レイヤ１２と、前記顧客表札画像レイヤ作成手段６によって作成された表札画像レイヤ１３を、前記地図画像レイヤ１２の緯度経度情報が示す緯度及び経度と前記表札画像レイヤ１３の緯度及び経度が一致するように、重ね合わせて地図画像１４を作成するものである。

このように作成された地図画像においては、表札が際立つように表示されているので、この地図画像を、特に、住宅地図として利用することが可能である。

【００３９】

前記出力手段８は、前記地図画像作成手段７によって作成された地図画像を出力するもので、前記地図画像を、ディスプレイやプリンターなどの所定の手段に出力又は表示するものである。

【００４０】

なお、公知の方法を利用して、地図画像がクリックされたときに、そのクリック位置を示す緯度及び経度情報に基づき所定の範囲のみを再出力するようにし、或いはスクロールやドラッグ操作によって所定の表示部分内がスクロールするようにしてもよい。

さらに、公知の方法を利用して、複数の地図画像を作成し、これらを結合して出力するようにしてもよい。

【００４１】

つぎに、出力又は表示しようとする地図画像を作成するための手順の一例につき、説明する。

【００４２】

前記地図データベース２には、予め地図データが、レイヤ構造を有した状態で、緯度及び経度情報並びに地図表示の縮尺、画面上の表示サイズと関連ないし対応付けられて格納されている。

また、前記顧客データベース４ｂには、顧客に関するデータが、顧客の氏名若しくは名称と住所と前記顧客を表す表札に関連ないし対応付けられて格納されている。

【００４３】

地図画像の作成に際しては、図３に示すように、まず、例えば入力手段から、エリアなど、作成したい地図画像の条件が入力される（ステップＳ１）。

その際、例えば、入力手段から条件として住所が入力された場合には、所定の変換手段（住所と緯度経度の座標との対応テーブルのデータを保持するもの）によって、住所が緯度経度の座標情報に変換される。

【００４４】

ついで、ステップＳ２で、地図抽出手段３は、地図データベース２にアクセスし、入力された条件に一致した地図データ（レイヤ）１２を抽出する。

【００４５】

一方、ステップＳ３で、緯度経度変換手段５は、顧客データベース４ｂ内の顧客の住所を緯度経度の座標に変換する。

【００４６】

さらに、ステップＳ４で、顧客表札画像レイヤ作成手段６は、前記座標に基づいて、顧客を表す表札の配設位置を設定し、顧客表札画像レイヤ１３を作成する。

【００４７】

ついで、ステップＳ５で、前記地図画像作成手段７は、地図画像レイヤ１２と、顧客表札画像レイヤ１３を重ね合わせて、地図画像１４を作成する。

【００４８】

しかるのち、出力手段８は、図２に示すように、地図画像を出力し、処理を終了する（ステップＳ６）。

【００４９】

この発明において、前記地図作成システム１を、図４に示すように、所定の手段で公開された土地及び／又は建物に関する公開情報データを格納する公開情報データベース１５と、分類手段１６と、判定手段１７と、選択手段１８と、前記地図画像レイヤ１２に重ね合わせて表示可能な前記土地及び／又は建物の画像レイヤ２０を作成する土地及び建物画像レイヤ作成手段１９を備えるよう構成することができる。

なお、この実施例において、前記公開情報データベース１５は、前記公開情報に関するデータを管理する公開情報管理サーバ２１と連携するよう構成されている。

【００５０】

前記所定の手段で公開された土地及び／又は建物に関する公開情報データについては、土地及び／又は建物に関するもので、ＴＶ、ラジオ及び新聞などのマスメディアや、電子掲示板、ブログ及びＳＮＳなどのネットワークメディアなどの所定の手段で公開されたものであればよく、特段の制限はない。

前記公開情報データとしては、例えば、行政が公開する登記簿情報や新築情報、企業が保有する土地及び／又は建物に関する公開可能な情報や顧客の同意を得て開示可能となった公開情報、企業（特に民間調査企業）が収集した業種別調査情報（社名、所在地など）、統計データ、マーケティングデータ、電話帳データ、観光情報、タウンページデータベースなどの各種公開情報、市販の土地及び／又は建物に関する公開可能な情報などが挙げられる。

なお、前記公開情報データは、少なくとも前記土地又は建物の住所若しくは家屋番号や電話番号などの前記座標に変換可能な情報を含むものである。

【００５１】

前記公開情報データベース１５には、所定の手段で公開された土地及び／又は建物に関する公開情報データが、この土地及び建物を表す所定のシンボルに関連ないし対応付けられて格納されている。

なお、前記シンボルとしては、例えば、土地や建物の所有者の氏名や地名、建物名などを選択することができ、特段の制限はない。

【００５２】

この発明において、前記公開情報データには、土地及び／又は建物の用途ないし目的に関する情報を含めることができる。

【００５３】

前記分類手段１６は、前記公開情報データベース１５内に格納された公開情報データを、用途ないし目的毎に、複数のグループに分類する。

【００５４】

前記判定手段１７は、前記分類手段１６によって分類されたグループのうちで、予め条件として入力されている用途ないし目的又はキーボードやマウスなどの所定の入力手段（図示せず）によって条件として入力された用途ないし目的と一致するものがあるか否かを判定する。

【００５５】

前記選択手段１８は、前記判定手段１７によって前記用途ないし目的と一致すると判定されたものを選択する。

【００５６】

図４において、前記緯度経度変換手段５については、前記公開情報データベース１５から前記土地及び／又は建物の住所や家屋番号、電話番号、或いは前記選択手段１８によって選択されたグループ内の土地及び／又は建物の住所や家屋番号、電話番号を抽出して緯度及び経度の座標に変換することが可能となるように構成されている。

【００５７】

前記土地及び建物画像レイヤ作成手段１９は、前記地図画像レイヤ１２に重ね合わせて

表示可能な前記土地及び／又は建物の画像レイヤであって、前記土地及び／又は建物の前記座標に基づいて前記土地及び／又は建物が前記所定のシンボルとして表示された土地及び建物画像レイヤ２０を作成する。

具体的には、前記土地及び建物画像レイヤ作成手段１９は、前記緯度経度変換手段５によって変換された土地及び／又は建物の緯度経度の座標（位置情報）に基づいて、所定のエリア内に複数の土地及び／又は建物の配置を示すことによって、土地及び／又は建物を表す所定のシンボルが所定のエリア内の適切な位置に示された土地及び建物画像レイヤ２０を作成する。

【００５８】

かかる構成の地図作成システムにおいて、前記地図画像作成手段７は、図４に示すように、前記地図抽出手段３によって抽出された地図画像レイヤ１２と、前記顧客表札画像レイヤ作成手段６によって作成された表札画像レイヤ１３と、前記土地及び建物画像レイヤ作成手段１９によって作成された土地及び建物画像レイヤ２０を、前記地図画像レイヤ１２の緯度経度情報が示す緯度及び経度と前記表札画像レイヤ１３の緯度及び経度と前記土地及び建物画像レイヤ２０の緯度及び経度とが一致するように、重ね合わせて地図画像を作成する。

したがって、このように作成された地図画像においては、表札に加えて、土地や建物を表すシンボルが際立つように表示されているので、この地図画像を、特に、住宅地図として利用することが可能となる。

なお、前記得られた地図画像については、前記同様、出力手段８を利用して出力等することができる。

【００５９】

つぎに、かかる構成の地図作成システムによって出力又は表示しようとする地図画像を作成するための手順の一例につき、説明する。

【００６０】

前記地図データベース２には、予め地図データが、レイヤ構造を有した状態で、緯度及び経度情報並びに地図表示の縮尺、画面上の表示サイズと関連ないし対応付けられて格納されている。

また、前記顧客データベース４ｂには、顧客に関するデータが、顧客の氏名若しくは名称と住所と前記顧客を表す表札に関連ないし対応付けられて格納されている。

さらに、前記公開情報データベース１５には、土地及び／又は建物に関する公開情報データが、この土地及び／又は建物の名称と土地及び／又は建物を表す所定のシンボルに関連ないし対応付けられて格納されている。

【００６１】

地図画像の作成に際しては、図５に示すように、まず、例えば入力手段から、エリアなど、作成したい地図画像の条件が入力される（ステップＳ１１）。

その際、例えば、入力手段から条件として住所が入力された場合には、所定の変換手段（住所と緯度経度の座標との対応テーブルのデータを保持するもの）によって、住所が緯度経度の座標情報に変換される。

【００６２】

ついで、ステップＳ１２で、地図抽出手段３は、地図データベース２にアクセスし、入力された条件に一致した地図データ（レイヤ）１２を抽出する。

【００６３】

一方、ステップＳ１３で、緯度経度変換手段５は、顧客データベース４ｂ内の顧客の住所を緯度経度の座標に変換する。

【００６４】

さらに、ステップＳ１４で、顧客表札画像レイヤ作成手段６は、前記座標に基づいて、顧客を表す表札の配設位置を設定し、顧客表札画像レイヤ１３を作成する。

【００６５】

ステップ１５で、分類手段１６は、前記公開情報データベース１５内に格納された公開

情報データを、用途ないし目的毎に、複数のグループに分類する。
【００６６】
ステップ１６で、判定手段１７は、予め入力されている用途ないし目的又は入力手段を利用して入力された用途ないし目的を、前記分類手段１６によって分類されたグループの用途ないし目的と対比し、一致するものがあるか否かを判定する。
このステップ１６で、予め入力されている用途ないし目的又は入力手段を利用して入力された用途ないし目的と一致するグループが存在するときには、ステップ１６での判断はＹｅｓとなる。
【００６７】
一方、前記分類手段１６によって分類されたグループの中に、予め入力されている用途ないし目的又は入力手段を利用して入力された用途ないし目的と一致するグループが存在しない場合には、ステップ１６での判断はＮｏとなる。
その後、例えば、再度、用途ないし目的の入力が行われ、さらに、ステップＳ１６で対比・判定が行われる。
【００６８】
ステップＳ１６での判断がＹｅｓのときには、ステップＳ１７に進み、選択手段１８によって、所定の用途ないし目的のグループが選択される。
【００６９】
さらに、ステップ１８に進み、緯度経度変換手段５は、前記グループ内の土地及び／又は建物の住所を緯度経度の座標に変換する。
【００７０】
さらに、ステップＳ１９で、土地及び建物画像レイヤ作成手段１９は、前記座標に基づいて、土地及び／又は建物を表す所定のシンボルの配設位置を設定し、土地及び建物画像レイヤ２０を作成する。
【００７１】
ついで、ステップＳ２０で、地図画像作成手段７は、地図画像レイヤ１２と、顧客表札画像レイヤ１３と、土地及び建物画像レイヤ２０を重ね合わせて、地図画像を作成する。
【００７２】
しかるのち、出力手段８は、地図画像を出力し、処理を終了する（ステップＳ２１）。
【００７３】
この発明において、前記地図作成システム１については、所定の期間毎に更新が行われるように構成することができる。
例えば、前記公開情報データベース１５を、所定の手段で公開された新たな土地及び／又は建物に関する公開情報データを所定の期間毎に取得するように構成するとともに、前記土地及び建物画像レイヤ作成手段を、前記取得した新たな公開情報データを含むデータに基づき、前記土地及び建物画像レイヤを作成するよう構成することによって、更新された土地及び建物画像レイヤに基づく地図画像を作成することが可能となる。
【００７４】
さらに、この発明において、前記地図作成システム１を、前記顧客データベース４ｂと連携し（例えば通信可能に構成され）て顧客に関するデータを管理する顧客情報管理サーバ４ａと、前記顧客情報管理サーバ４ａと通信回線（ネットワーク）を介して通信可能な携帯端末９を備えるよう構成することができる。
このような構成によって、前記携帯端末９から、顧客を表す表札に関連ないし対応付けられた顧客に関するデータや、ＧＰＳ（ＧｌｏｂａｌＰｏｓｉｔｉｏｎｉｎｇＳｙｓｔｅｍ）などによる位置情報（緯度経度など）を含む写真などを、前記顧客情報管理サーバ４ａを介して前記顧客データベース４ｂに格納することが可能となる。
その際、前記写真に付与されている位置情報が前記顧客データベース４ｂに格納されている顧客情報と一致すると判定された場合に、前記写真が、前記顧客を表す表札に関連ないし対応付けて前記顧客データベース４ｂに格納されるようにしてもよい。
さらに、前記携帯端末からの位置情報に基づいて、所定の範囲の地図画像が、前記携帯

端末に送信されるようにしてもよい。
なお、前記携帯端末としては、携帯電話やスマートフォン、タブレット端末などが挙げられるが、これらに限定されない。
【００７５】
さらにまた、この発明において、前記顧客には、将来的に取引をしようと考えている見込み客を含めることができる。
この場合において、前記見込み客に関するデータを、所定の入力手段を用いて入力して顧客データベース４ｂに格納することができる。
なお、前記見込み客に関するデータについては、前記顧客に関するデータと同様であり、例えば、氏名若しくは名称、年齢、性別、住所若しくは家屋番号、電話番号などであり、これらのデータは、前記顧客データベース４ｂ内に、前記見込み客を表す表札、例えば、見込み客の苗字に関連ないし対応付けて格納される。
【００７６】
さらに、前記見込み客に関するデータについては、前記携帯端末９を利用して前記顧客情報管理サーバ４ａに送信することによって前記顧客データベース４ｂに格納することができる。
例えば、前記見込み客に関するデータは、前記携帯端末から、前記見込み客のＧＰＳ情報が付されて、前記顧客情報管理サーバ４ａに送信される。
しかるのち、前記見込み客に関するデータは、前記顧客データベース４ｂ内で、前記見込み客を表す表札、例えば、見込み客の苗字に関連ないし対応付けられる。
【００７７】
この発明において、前記地図作成システム１を、さらに、営業成果管理システム１０と連携させることができる。
図６において、営業成果管理システム１０は、前記顧客データベース４ｂと連携し、かつ営業成果ないし結果に関するデータを管理する営業成果情報管理サーバ１０ａと、前記営業成果情報管理サーバ１０ａと連携し、かつ営業成果ないし結果に関するデータを格納する営業成果データベース１０ｂと、で構成されている。
【００７８】
一方、前記顧客データベース４ｂに格納されている顧客又は見込み客に関する情報は、識別子（例えば、顧客番号）などの前記顧客又は見込み客を特定し得る情報に関連ないし対応付けられている。
前記営業成果データベース１０ｂは、ハードディスクや、ＤＶＤ、半導体メモリなどの記憶媒体や、インターネットなどの通信ネットワークを介して接続されたサーバ内の外部ストレージなどで構成することができるもので、営業成果ないし結果に関するデータを前記顧客又は見込み客の識別子（例えば、顧客番号）などの前記顧客又は見込み客を特定し得る情報に関連ないし対応付けられて格納している。
【００７９】
なお、営業成果ないし結果に関するデータとしては、例えば、受注ないし仕入れした商品の名称や、受注ないし仕入れ金額、商品や契約金額、キャンペーンなどを考慮して付与される評価ポイント若しくはその目標値、前記評価ポイントを商品毎や担当者毎、収益性毎などに集計して求めたランキングなどが挙げられるが、これらに限定されない。
【００８０】
かかる構成の地図作成システムにおいては、図８に示すように、前記地図画像の出力に際して、地図画像上の適切な位置に、例えば、識別子などの顧客及び／又は見込み客を特定し得る情報に紐づけされた営業成果ないし結果を示すことができる。
例えば、図８においては、営業成果の得点（ポイント）として「１０」が表示されている。
なお、図７に示すように、別途、前記営業成果ないし結果に関するデータを出力ないし表示するようにしてもよい。
【００８１】

この実施例において、前記営業成果情報管理サーバ１０ａは、携帯端末９と通信回線を介して通信可能に構成されている。

このような構成によって、ユーザー（例えば営業担当者）は、例えば、図７に示すように、前記携帯端末９から営業成果情報管理サーバ１０ａにアクセスして、営業成果ないし結果に関するデータなど営業成果データベース１０ｂに格納されているほとんどのデータをリアルタイムで取得することが可能となる。

【００８２】

つぎに、この発明にかかる地図作成プログラムについて説明する。

前述した動作に基づく処理を、コンピュータなどの制御装置が実行するためのプログラムは、この発明のプログラムを構成する。

【００８３】

このプログラムを記録するための記憶媒体としては、光ディスク、半導体メモリ、磁気記録媒体などを用いることができ、これらをＲＯＭ、ＲＡＭ、メモリカードなどに構成して用いてもよい。

【産業上の利用可能性】

【００８４】

この発明は、地図を作成する地図作成システム、地図作成方法および地図作成プログラムに関するもので、簡略地図や白地図などの地図上に、顧客情報に関連ないし対応付けた顧客名を、表札として重ね合わせて表示することを可能にするものである。

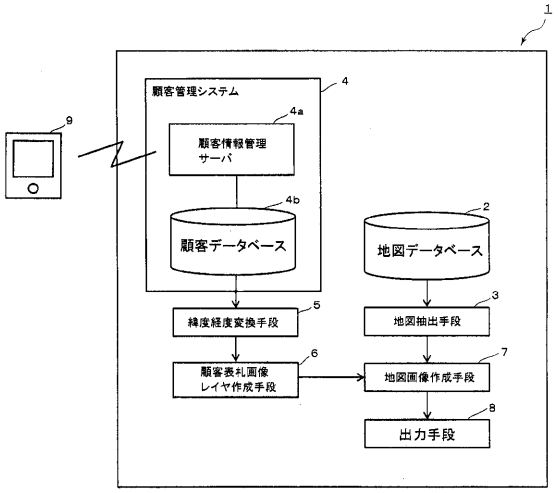
したがって、地図画像、特に住宅地図画像として、より広い用途での使用が可能なものである。

【符号の説明】

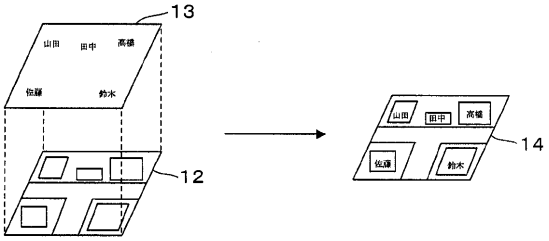
【００８５】

１　地図作成システム
２　地図データベース
３　地図データ抽出手段
４　顧客管理システム
４ａ　顧客管理サーバ
４ｂ　顧客データベース
５　緯度経度変換手段
６　顧客表札画像レイヤ作成手段
７　地図画像作成手段
８　出力手段
９　携帯端末
１０　営業成果管理システム
１０ａ　営業成果情報管理サーバ
１０ｂ　営業成果データベース
１１　通信回線
１２　地図画像レイヤ
１３　顧客表札画像レイヤ
１４　地図画像
１５　公開情報データベース
１６　分類手段
１７　判定手段
１８　選択手段
１９　土地及び建物画像レイヤ作成手段
２０　土地及び建物画像レイヤ
２１　公開情報管理サーバ

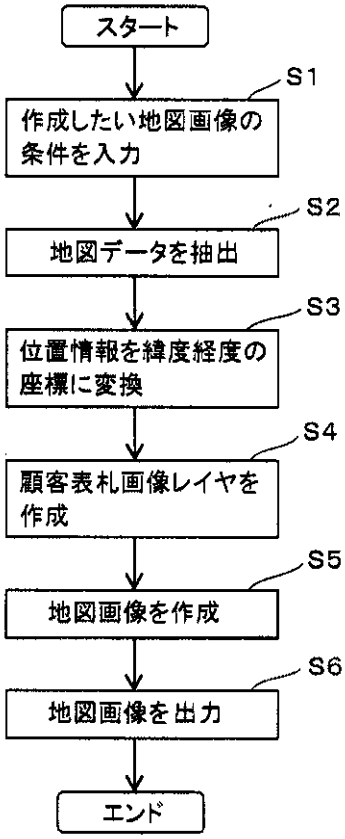
【図１】


1
顧客管理システム
4
4a
顧客情報管理サーバ
4b
顧客データベース
9
2
地図データベース
3
地図抽出手段
5
緯度経度変換手段
6
顧客表札画像レイヤ作成手段
7
地図画像作成手段
8
出力手段

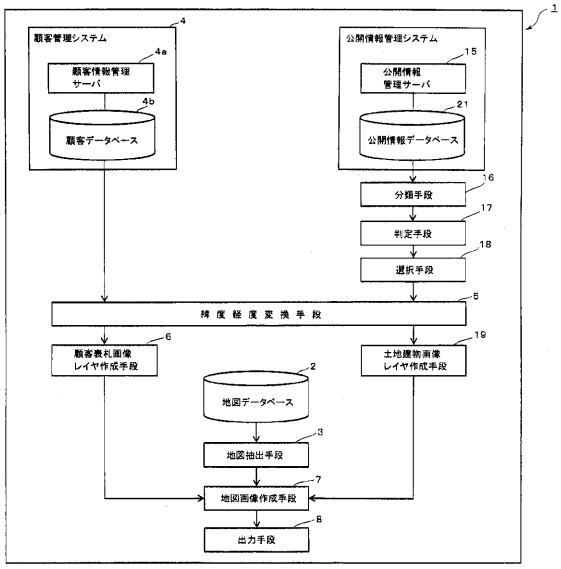
【図２】


13
山田
田中
高橋
佐藤
鈴木
12
14

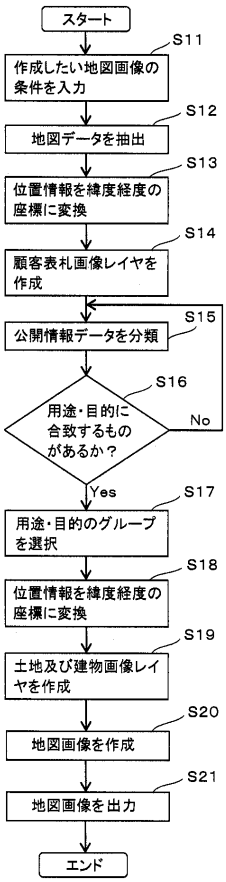
【図３】


スタート
S1
作成したい地図画像の条件を入力
S2
地図データを抽出
S3
位置情報を緯度経度の座標に変換
S4
顧客表札画像レイヤを作成
S5
地図画像を作成
S6
地図画像を出力
エンド

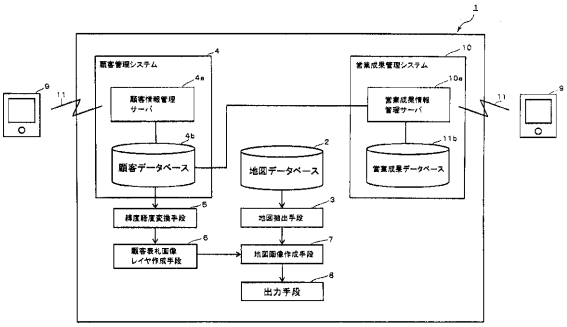
【図４】


1
顧客管理システム
4
4a
顧客情報管理サーバ
4b
顧客データベース
公開情報管理システム
15
公開情報管理サーバ
21
公開情報データベース
16
分類手段
17
判定手段
18
選択手段
5
緯度経度変換手段
6
顧客表札画像レイヤ作成手段
19
土地建物画像レイヤ作成手段
2
地図データベース
3
地図抽出手段
7
地図画像作成手段
8
出力手段

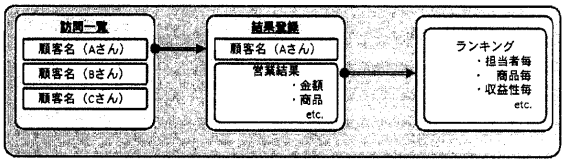
【図５】


スタート
S11
作成したい地図画像の条件を入力
S12
地図データを抽出
S13
位置情報を緯度経度の座標に変換
S14
顧客表札画像レイヤを作成
S15
公開情報データを分類
S16
用途・目的に合致するものがあるか？
No
Yes
S17
用途・目的のグループを選択
S18
位置情報を緯度経度の座標に変換
S19
土地及び建物画像レイヤを作成
S20
地図画像を作成
S21
地図画像を出力
エンド

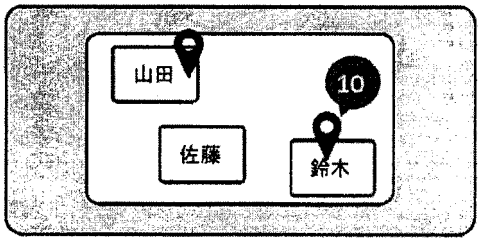
【図６】


顧客管理システム
顧客情報管理サーバ
顧客データベース
地図データベース
営業成果管理システム
営業成果情報管理サーバ
営業成果データベース
緯度経度変換手段
顧客表札画像レイヤ作成手段
地図抽出手段
地図画像作成手段
出力手段

【図７】


訪問一覧
顧客名（Aさん）
顧客名（Bさん）
顧客名（Cさん）
結果登録
顧客名（Aさん）
営業結果
・金額
・商品
etc.
ランキング
・担当者毎
・商品毎
・収益性毎
etc.

【図８】


山田
10
佐藤
鈴木

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００３－２４８４２４（ＪＰ，Ａ）
特開２０１６－２２４５１４（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－２５９９４０（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－１４８９７５（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－１２３９４２（ＪＰ，Ａ）
“タウンページと地図ソフトが一体化 ジオアトラス２０００を使って営業の足回りを改善業務効率をアップす，「日経パソコン 1999年11月29日号」，日本，日経ＢＰ社 Nikkei Business Publications,Inc.，1999年11月29日，第350号，pp.160-161，ISSN:0287-9506

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０９Ｂ ２９／００，２９／１０
Ｇ０６Ｔ １１／６０
Ｇ０６Ｑ １０／０６，５０／１０