

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2009-536724

(P2009-536724A)

(43) 公表日 平成21年10月15日(2009.10.15)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
GO1C 21/00 (2006.01)	GO1C 21/00 G	2C032
GO8G 1/0969 (2006.01)	GO8G 1/0969	2F129
GO9B 29/10 (2006.01)	GO9B 29/10 A	5H180
GO9B 29/00 (2006.01)	GO9B 29/00 A	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 22 頁)

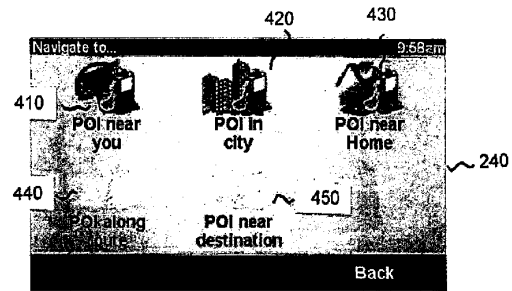
(21) 出願番号	特願2008-557692 (P2008-557692)	(71) 出願人	307043223 トムトム インターナショナル ベスロー テン フェノートシャップ オランダ国 アムステルダム 1017C T, レンブラントブレイン 35
(86) (22) 出願日	平成19年3月8日 (2007.3.8)	(74) 代理人	100076428 弁理士 大塚 康徳
(85) 翻訳文提出日	平成20年10月1日 (2008.10.1)	(74) 代理人	100112508 弁理士 高柳 司郎
(86) 国際出願番号	PCT/EP2007/002194	(74) 代理人	100115071 弁理士 大塚 康弘
(87) 国際公開番号	W02007/101731	(74) 代理人	100116894 弁理士 木村 秀二
(87) 国際公開日	平成19年9月13日 (2007.9.13)	(74) 代理人	100130409 弁理士 下山 治
(31) 優先権主張番号	0604709.6		
(32) 優先日	平成18年3月8日 (2006.3.8)		
(33) 優先権主張国	英国 (GB)		
(31) 優先権主張番号	0604708.8		
(32) 優先日	平成18年3月8日 (2006.3.8)		
(33) 優先権主張国	英国 (GB)		
(31) 優先権主張番号	0604710.4		
(32) 優先日	平成18年3月8日 (2006.3.8)		
(33) 優先権主張国	英国 (GB)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 注目点エントリの比較表示のために選択可能な場所マーカを利用する方法及び装置

(57) 【要約】

注目点エントリの比較表示のために選択可能な場所マーカを利用する方法及び装置が開示される。一実施形態において、方法は、ナビゲーション装置上で注目点場所マーカを選択するように要求することと、選択された注目点場所マーカに関連する場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で選択可能な注目点エントリをナビゲーション装置上に表示することを含む。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ナビゲーション装置上で注目点場所マーカを選択するように要求し、
選択された注目点場所マーカに関連する場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で、前記選択可能な注目点エントリを前記ナビゲーション装置上に表示する

ことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記選択可能な注目点エントリは、距離情報と共に前記ナビゲーション装置上に表示され、前記距離情報は、前記選択された注目点場所マーカに関連する前記場所と前記選択可能な各注目点エントリの前記場所との間の距離を示すことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

10

【請求項 3】

前記要求することは、複数の注目点場所マーカのうちの 1 つを選択するように要求することを含むことを特徴とする請求項 1 から 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記要求することは、複数の注目点場所マーカを表示することを含むことを特徴とする請求項 1 から 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記選択可能な注目点場所マーカは、前記ナビゲーション装置の場所に対する選択可能マーカ、前記ナビゲーション装置のユーザの自宅の場所に対する選択可能マーカ、及び入力されたルート目的地の場所に対する選択可能マーカのうちの少なくとも 2 つを含む複数の場所マーカを含むことを特徴とする請求項 1 から 4 に記載の方法。

20

【請求項 6】

前記ナビゲーション装置の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記ナビゲーション装置の現在の G P S 場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを表示することを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記ナビゲーション装置のユーザの自宅の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記ナビゲーション装置の前記ユーザの自宅の格納場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを表示することを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

30

【請求項 8】

入力されたルート目的地の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記入力されたルート目的地の前記場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを表示することを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

前記表示することは、前記選択可能な注目点エントリを選択可能な各注目点エントリに対する距離情報と共に表示することを含み、選択可能な各注目点エントリに対する前記距離情報は、前記ナビゲーション装置の前記現在の G P S 場所と前記選択可能な各注目点エントリの場所との間の相対距離を示すことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

40

【請求項 10】

前記表示することは、前記選択可能な注目点エントリを選択可能な各注目点エントリに対する距離情報と共に表示することを含み、選択可能な各注目点エントリに対する前記距離情報は、前記ナビゲーション装置の前記ユーザの自宅の前記格納場所と前記選択可能な各注目点エントリの前記場所との間の相対距離を示すことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

50

前記表示することは、前記選択可能な注目点エントリを選択可能な各注目点エントリに対する距離情報と共に表示することを含み、選択可能な各注目点エントリに対する前記距離情報は、前記入力されたルート of 目的地の場所と前記選択可能な各注目点エントリの前記場所との間の相対距離を示すことを特徴とする請求項 8 に記載の方法。

【請求項 12】

要求された注目点場所マーカの選択後に注目点カテゴリを選択するように要求することを更に含み、前記表示することは、選択された注目点カテゴリ内の選択可能な注目点エントリを表示することを含むことを特徴とする請求項 1 から 11 に記載の方法。

【請求項 13】

要求された注目点場所マーカの選択前に一般メニューから注目点を選択するように要求することを更に含むことを特徴とする請求項 1 から 12 に記載の方法。

10

【請求項 14】

要求された注目点場所マーカの選択後に注目点カテゴリを選択するように要求することを更に含み、前記表示することは、選択された注目点カテゴリ内の選択可能な注目点エントリを表示することを含むことを特徴とする請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

ナビゲーション装置のプロセッサにおいて実行される場合に前記ナビゲーション装置に請求項 1 に記載の方法を実現させるプログラムセグメントを含むコンピュータ可読媒体。

【請求項 16】

ナビゲーション装置上で注目点場所マーカを選択するように要求する手段と、
選択された注目点場所マーカに関連する場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを前記ナビゲーション装置上に表示する手段と

20

を備えることを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項 17】

前記表示手段は、選択可能な注目点エントリを距離情報と共に更に表示し、前記距離情報は、前記選択された注目点場所マーカに関連する前記場所と前記選択可能な各注目点エントリの前記場所との間の距離を示すことを特徴とする請求項 16 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 18】

前記要求手段は、複数の注目点場所マーカのうちの 1 つを選択するように更に要求することを特徴とする請求項 16 から 17 に記載のナビゲーション装置。

30

【請求項 19】

19 . 前記要求手段及び前記表示手段は一体化されていることを特徴とする請求項 18 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 20】

前記選択可能な注目点場所マーカは、前記ナビゲーション装置の場所に対する選択可能マーカ、前記ナビゲーション装置のユーザの自宅の場所に対する選択可能マーカ、及び入力されたルート of 目的地の場所に対する選択可能マーカのうちの少なくとも 2 つを含む複数の場所マーカを含むことを特徴とする請求項 16 から 19 に記載のナビゲーション装置。

40

【請求項 21】

前記ナビゲーション装置の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記表示手段は、前記ナビゲーション装置の現在の GPS 場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを表示することを特徴とする請求項 20 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 22】

前記ナビゲーション装置のユーザの自宅の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記表示手段は、前記ナビゲーション装置の前記ユーザの自宅の格納場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを表示することを特徴とする請求項 20 に記載のナビゲーション装置。

50

【請求項 23】

入力されたルート目的地の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記表示手段は、前記入力されたルート目的地の前記場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを表示することを特徴とする請求項 20 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 24】

前記表示手段は、前記選択可能な注目点エントリを選択可能な各注目点エントリに対する距離情報と共に更に表示し、選択可能な各注目点エントリに対する前記距離情報は、前記ナビゲーション装置の前記現在の GPS 場所と前記選択可能な各注目点エントリの場所との間の相対距離を示すことを特徴とする請求項 21 に記載のナビゲーション装置。

10

【請求項 25】

前記表示手段は、前記選択可能な注目点エントリを選択可能な各注目点エントリに対する距離情報と共に更に表示し、選択可能な各注目点エントリに対する前記距離情報は、前記ナビゲーション装置の前記ユーザの自宅の前記格納場所と前記選択可能な各注目点エントリの前記場所との間の相対距離を示すことを特徴とする請求項 22 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 26】

前記表示手段は、前記選択可能な注目点エントリを選択可能な各注目点エントリに対する距離情報と共に更に表示し、選択可能な各注目点エントリに対する前記距離情報は、前記入力されたルート目的地の場所と前記選択可能な各注目点エントリの前記場所との間の相対距離を示すことを特徴とする請求項 23 に記載のナビゲーション装置。

20

【請求項 27】

前記要求手段は、要求された注目点場所マーカの選択後に注目点カテゴリを選択するように要求することを含み、前記表示手段は、選択された注目点カテゴリ内の選択可能な注目点エントリを表示することを含むことを特徴とする請求項 16 から 26 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 28】

前記要求手段は、要求された注目点場所マーカの選択前に一般メニューから注目点を選択するように要求することを含むことを特徴とする請求項 16 から 27 に記載のナビゲーション装置。

30

【請求項 29】

前記要求手段は、要求された注目点場所マーカの選択後に注目点カテゴリを選択するように要求することを含み、前記表示手段は、選択された注目点カテゴリ内の選択可能な注目点エントリを表示することを含むことを特徴とする請求項 28 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 30】

ナビゲーション装置上で注目点場所マーカを選択するように要求し且つ選択された注目点場所マーカに関連する場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを表示する一体型入力表示装置を具備することを特徴とするナビゲーション装置。

40

【請求項 31】

前記選択可能な注目点エントリは、前記一体型入力表示装置によって距離情報と共に表示可能であり、前記距離情報は、前記選択された注目点場所マーカに関連する前記場所と前記選択可能な各注目点エントリの前記場所との間の距離を示すことを特徴とする請求項 30 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 32】

前記要求することは、複数の注目点場所マーカのうちの 1 つを選択するように要求することを含むことを特徴とする請求項 31 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 33】

前記要求することは、複数の注目点場所マーカを表示することを含むことを特徴とする

50

請求項 3 1 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 3 4】

前記選択可能な注目点場所マーカは、前記ナビゲーション装置の場所に対する選択可能マーカ、前記ナビゲーション装置のユーザの自宅の場所に対する選択可能マーカ及び入力されたルート目的地の場所に対する選択可能マーカのうちの少なくとも2つを含む複数の場所マーカを含むことを特徴とする請求項 3 1 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 3 5】

前記ナビゲーション装置の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記一体型入力表示装置は、前記ナビゲーション装置の現在のGPS場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを表示するために使用されることを特徴とする請求項 3 4 に記載のナビゲーション装置。

10

【請求項 3 6】

前記ナビゲーション装置のユーザの自宅の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記一体型入力表示装置は、前記ナビゲーション装置の前記ユーザの自宅の格納場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを表示するために使用されることを特徴とする請求項 3 4 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 3 7】

入力されたルート目的地の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記一体型入力表示装置は、前記入力されたルート目的地の前記場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で前記選択可能な注目点エントリを表示するために使用されることを特徴とする請求項 3 4 に記載のナビゲーション装置。

20

【請求項 3 8】

前記選択可能な注目点エントリは、前記一体型入力表示装置により、選択可能な各注目点エントリに対する距離情報と共に表示可能であり、選択可能な各注目点エントリに対する前記距離情報は、前記ナビゲーション装置の前記現在のGPS場所と前記選択可能な各注目点エントリの場所との間の相対距離を示すことを特徴とする請求項 3 5 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 3 9】

前記選択可能な注目点エントリは、前記一体型入力表示装置により、選択可能な各注目点エントリに対する距離情報と共に表示可能であり、選択可能な各注目点エントリに対する前記距離情報は、前記ナビゲーション装置の前記ユーザの自宅の前記格納場所と前記選択可能な各注目点エントリの前記場所との間の相対距離を示すことを特徴とする請求項 3 6 に記載のナビゲーション装置。

30

【請求項 4 0】

前記選択可能な注目点エントリは、前記一体型入力表示装置により、選択可能な各注目点エントリに対する距離情報と共に表示可能であり、選択可能な各注目点エントリに対する前記距離情報は、前記入力されたルート目的地の場所と前記選択可能な各注目点エントリの前記場所との間の相対距離を示すことを特徴とする請求項 3 7 に記載のナビゲーション装置。

40

【請求項 4 1】

前記一体型入力表示装置は、要求された注目点場所マーカの選択後に注目点カテゴリを選択するように要求するために更に使用され、選択された注目点カテゴリ内の選択可能な注目点エントリを表示するために更に使用されることを特徴とする請求項 3 0 から 4 0 にナビゲーション装置。

【請求項 4 2】

前記一体型入力表示装置は、要求された注目点場所マーカの選択前に一般メニューから注目点を選択するように要求するために更に使用されることを特徴とする請求項 3 0 から 4 1 に記載のナビゲーション装置。

【請求項 4 3】

50

前記一体型入力表示装置は、要求された注目点場所マーカの選択後に注目点カテゴリを選択するように要求するために更に使用され、選択された注目点カテゴリ内の選択可能な注目点エントリを表示するために更に使用されることを特徴とする請求項 4 1 に記載のナビゲーション装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般に、ナビゲーション方法及び装置に関する。

【背景技術】

【0002】

周知のナビゲーションシステムにおいて、種々の移動目的地、所望の場所又は所望の注目点を表示するためにメニューが使用される。例えば、ユーザは、レストランのカテゴリを選択し、利用可能な複数の選択肢を見つけることができる。その後、ユーザは、特定のレストランを選択し、ナビゲーションシステムを使用してそのレストランへのルートを判定できる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明者は、例えば種々の選択可能なカテゴリ内の複数のエントリを一覧表示する周知のナビゲーションシステムにおいては、複数の選択可能な種々の移動目的地又は場所が表示されるが、エントリの相対的に近い場所がユーザに対して表示されないことを見出した。

【課題を解決するための手段】

【0004】

例えば、少なくとも1つの実施形態において、方法は、ナビゲーション装置上で注目点場所マーカを選択するように要求することと、選択された注目点場所マーカ（例えば、ナビゲーション装置の現在のGPS場所、ユーザの自宅、移動目的地等）に関連する場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で選択可能な注目点エントリを表示することを含む。

【0005】

別の実施形態において、ナビゲーション装置は、ナビゲーション装置上で注目点場所マーカを選択するように要求し且つ選択された注目点場所マーカに関連する場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で選択可能な注目点エントリを表示する一体型入力表示装置を含む。

【0006】

【優先権のステートメント】

本願はこれによって、35 U.S.C. セクション 119 の下で、2006年3月8日に出願された英国特許出願第0604709.6号、2006年3月8日に出願された英国特許出願第0604708.8号、2006年3月8日に出願された英国特許出願第0604710.4号、2006年3月8日に出願された英国特許出願第0604704.7号、2006年3月8日に出願された英国特許出願第0604706.2号の各々への優先権を請求するものであり、その各々の全体の内容をこれによって参照により本願に援用する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

図面を用いて説明される実施形態を使用して、本発明を以下により詳細に説明する。

【0008】

本明細書において使用される用語は、特定の実施形態を説明するためだけのものであり、本発明を限定することを意図しない。本明細書において使用されるように、特に指示のない限り、単数形は複数形も含むことを意図する。用語「含む」は、本明細書において使

10

20

30

40

50

用される場合、記載される特徴、数字、ステップ、動作、要素及び/又は構成要素の存在を特定するが、1つ以上の他の特徴、数字、ステップ、動作、要素、構成要素及び/又はそれらの集合の存在又は追加を除外しないことが更に理解されるだろう。

【0009】

図示される実施形態の説明において、明確にするために特定の用語が採用される。しかし、本特許明細書の開示は、そのように選択された特定の用語に限定されることを意図せず、特定の各要素は、同様の態様で動作する全ての技術的等価物を含むことが理解されるだろう。

【0010】

同一の参照番号が複数の図面を通じて同一又は対応する部分を示す図面を参照して、本発明の実施形態を以下に説明する。本明細書において、同一の参照番号は同一の要素を示す。本明細書において使用されるように、用語「及び/又は」は、列挙される1つ以上の関連する項目の任意の組合せ及び全ての組合せを含む。

10

【0011】

図1は、本発明の実施形態のナビゲーション装置を含むナビゲーション装置により使用可能な全地球測位システム(GPS)の一例を示す図である。そのようなシステムは周知であり、種々の目的に使用される。一般に、GPSは、連続的な位置、速度、時間及びいくつかの例においては方向情報を無数のユーザに対して判定できる衛星無線ナビゲーションシステムである。

【0012】

以前はNAVSTARとして周知であったGPSは、極めて正確な軌道で地球と共に動作する複数の衛星を使用する。これらの正確な軌道に基づいて、GPS衛星は、それらの場所を任意の数の受信装置に中継できる。

20

【0013】

GPSデータを受信する能力を特別に備える装置がGPS衛星信号に対する無線周波数の走査を開始する場合、GPSシステムは実現される。GPS衛星から無線信号を受信すると、装置は、複数の異なる従来の方法のうちの一つを用いて、その衛星の正確な場所を判定する。殆どの例において、装置は、少なくとも3つの異なる衛星信号を取得するまで信号の走査を継続する(尚、位置は、通常は2つの信号のみでは判定されないが、他の三角測量技術を使用して2つの信号から判定することもできる)。幾何学的三角測量を実現する場合、受信機は、3つの既知の位置を利用して、衛星に対する自身の2次元位置を判定する。これは、周知の方法で行われる。更に、第4の衛星信号を取得することにより、受信装置は、同一の幾何学計算によって周知の方法でその3次元位置を計算できる。位置及び速度データは、無数のユーザにより連続的にリアルタイムで更新可能である。

30

【0014】

図1に示すように、GPSシステム全体を参照番号100で示す。複数の衛星120は、地球124の周囲の軌道上にある。各衛星120の軌道は、他の衛星120の軌道と必ずしも同期せず、実際には非同期であることが多い。本発明のナビゲーション装置の実施形態において使用可能なGPS受信機140は、種々の衛星120からスペクトル拡散GPS衛星信号160を受信するように示される。

40

【0015】

各衛星120から連続的に送信されるスペクトル拡散信号160は、極めて正確な原子時計を用いて達成される非常に正確な周波数標準を利用する。各衛星120は、そのデータ信号送信160の一部として、その特定の衛星120を示すデータストリームを送信する。一般に、GPS受信機140が、GPS受信機140に対する少なくとも3つの衛星120からスペクトル拡散GPS衛星信号160を取得し、三角測量によりその2次元位置を計算することが当業者には理解される。追加の信号を取得すると、全部で4つの衛星120から信号160を取得する結果となり、これによってGPS受信機140は、その3次元位置を周知の方法で計算できる。

【0016】

50

図 2 は、本発明の実施形態のナビゲーション装置 200 の電子構成要素の一例をブロック構成要素の形式で示すブロック図である。尚、ナビゲーション装置 200 のブロック図は、ナビゲーション装置の全ての構成要素を含むものではなく、構成要素の多くの例を表すにすぎない。

【0017】

ナビゲーション装置 200 は、筐体（不図示）内に位置付けられる。筐体は、入力装置 220 及び表示画面 240 に接続されるプロセッサ 210 を含む。入力装置 220 は、キーボード装置、音声入力装置及び / 又は情報を入力するために利用される他の任意の周知の入力装置を含むことができ、表示画面 240 は、例えば LCD ディスプレイ等の任意の種類表示画面を含むことができる。本発明の少なくとも 1 つの実施形態において、入力装置 220 及び表示画面 240 は、タッチパッド又はタッチスクリーン入力を含む一体型入力表示装置に一体化され、その場合、ユーザは、複数の表示選択肢のうちの 1 つを選択するか又は複数の仮想ボタンのうちの 1 つを操作するために、表示画面 240 の一部分に接触するだけでよい。

10

【0018】

更に、他の種類の出力装置 250 は可聴出力装置を含むことができるが、これに限定されない。出力装置 250 がナビゲーション装置 200 のユーザに対して可聴情報を生成できるため、同様に、入力装置 240 は入力音声コマンドを受信するマイク及びソフトウェアを更に含むことができると理解される。

【0019】

ナビゲーション装置 200 において、プロセッサ 210 は、接続 225 を介して入力装置 240 に動作可能に接続され且つ入力装置 240 から入力情報を受信するように設定される。また、プロセッサ 210 は、情報を出力するために、表示画面 240 及び出力装置 250 のうちの少なくとも一方に出力接続 245 を介して動作可能に接続される。更に、プロセッサ 210 は、接続 235 を介してメモリ 230 に動作可能に接続され、接続 275 を介して入出力（I/O）ポート 270 との間で情報を送受信するように更に構成される。この場合、I/O ポート 270 は、ナビゲーション装置 200 の外部の I/O 装置 280 に接続可能である。外部 I/O 装置 270 は、例えばイヤホン等の外部聴音装置を含んでもよいが、これに限定されない。更に、I/O 装置 280 への接続は、例えばハンズフリー動作及び / 又は音声起動動作のため、イヤホン又はヘッドフォンへの接続のため、並びに / あるいは例えば携帯電話への接続のためのカーステレオユニット等の他の任意の外部装置への有線接続又は無線接続となる。この場合、携帯電話接続は、ナビゲーション装置 200 とインターネット又は例えば他の任意のネットワークとの間の TCP/IP 接続を確立するため及び / 又はインターネット又は例えば他の任意のネットワークを介するサーバへの接続を確立するために使用されてもよい。

20

30

【0020】

図 2 は、接続 255 を介するプロセッサ 210 とアンテナ / 受信機 250 との間の動作可能な接続を更に示す。この場合、アンテナ / 受信機 250 は、例えば GPS アンテナ / 受信機であってもよい。参照番号 250 で示されるアンテナ及び受信機は、図示のために概略的に組み合わせられるが、アンテナ及び受信機は、別個に位置付けられる構成要素であってもよく、アンテナは、例えば GPS パッチアンテナ又はヘリカルアンテナであってもよいことが理解されるだろう。

40

【0021】

更に、図 2 に示す電子構成要素が従来の方法で電源（不図示）により電力を供給されることが当業者には理解されるだろう。当業者により理解されるように、図 2 に示す構成要素の異なる構成が本発明の範囲内で考えられる。例えば、一実施形態において、図 2 に示す構成要素は、有線接続及び / 又は無線接続等を介して互いに通信状態であってもよい。従って、本発明のナビゲーション装置 200 の範囲は、ポータブル又はハンドヘルドナビゲーション装置 200 を含む。

【0022】

50

更に、図2のポータブル又はハンドヘルドナビゲーション装置200は、例えば自動車又は船舶等の電動車両に周知の方法で接続されるか又は「ドッキング」される。その場合、そのようなナビゲーション装置200は、ポータブル又はハンドヘルドナビゲーションとして使用するために、ドッキング場所から取り外し可能である。

【0023】

図3は、本発明の実施形態の汎用通信チャネル318を介する本発明のサーバ302及びナビゲーション装置200の一例を示すブロック図である。通信チャネル318を介する接続が本発明のサーバ302とナビゲーション装置200との間に確立される場合、サーバ302及びナビゲーション装置200は通信可能である(尚、そのような接続は、移動装置を介するデータ接続、インターネットを介するパーソナルコンピュータを介する直接接続等である)。

10

【0024】

少なくとも1つの実施形態において、ナビゲーション装置200は、デジタル接続(例えば、周知のBluetooth技術を介するデジタル接続)を確立する移動装置400(携帯電話、PDA及び/又は携帯電話技術を用いる任意の装置等)を介して、サーバ302との「モバイル」ネットワーク接続を確立してもよい。従って、そのネットワークサービスプロバイダを介して、移動装置400は、サーバ302とのネットワーク接続を(例えば、インターネットを介して)確立できる。そのため、「モバイル」ネットワーク接続は、情報に対する「リアルタイム」又は少なくとも非常に「最新」のゲートウェイを提供するために、ナビゲーション装置200(単体で及び/又は車載走行時に移動可能であり且つ多くの場合移動している)とサーバ302との間に確立される。

20

【0025】

例えばインターネット410を使用して、移動装置400(サービスプロバイダを介する)とサーバ302等の別の装置との間にネットワーク接続を確立することは、周知の方法で行われる。これは、例えばTCP/IP階層プロトコルの使用を含む。移動装置400は、CDMA、GSM、WAN等の任意の数の通信規格を利用できる。

【0026】

そのため、例えば携帯電話又はナビゲーション装置200内の携帯電話技術を介するデータ接続を介して達成されるインターネット接続が利用されてもよい。この接続の場合、サーバ302とナビゲーション装置200との間のインターネット接続が確立される。これは、例えば、携帯電話又は他の移動装置及びGPRS(汎用パケット無線サービス)接続(GPRS接続は、通信会社により提供される移動装置用高速データ接続であり、GPRSはインターネットへの接続方法である)を介して行われる。

30

【0027】

更に、ナビゲーション装置200は、移動装置400とのデータ接続を完成し、例えば既存のBluetooth技術を介して周知の方法でインターネット410及びサーバ302とのデータ接続を最終的に完成する。この場合、例えばデータプロトコルは、GSM規格に対するデータプロトコル規格であるGSRM等の任意の数の規格を利用できる。

【0028】

ナビゲーション装置200は、ナビゲーション装置200自体の内部にそれ自体の携帯電話技術を含んでもよい(例えばアンテナを含み、その場合、ナビゲーション装置200の内部アンテナが更に代わりに使用可能である)。ナビゲーション装置200内の携帯電話技術は、上述のような内部構成要素を含むことができ且つ/又は例えば必要な携帯電話技術及び/又はアンテナを備える挿入可能なカードを含むことができる。そのため、ナビゲーション装置200内の携帯電話技術は、任意の移動装置400の方法と同様の方法で、例えばインターネット410を介して、ナビゲーション装置200とサーバ302との間にネットワーク接続を同様に確立できる。

40

【0029】

GPRS電話設定の場合、多様な携帯電話の機種、製造業者等と共に正しく動作するために、Bluetooth対応の装置が使用されてもよく、機種/製造業者専用設定は、例えばナ

50

ナビゲーション装置 200 に格納されてもよい。この情報のために格納されたデータは、上述の実施形態及び以下に示す実施形態のいずれかにおいて説明する方法で更新される。

【0030】

サーバ 302 は、図示しない他の構成要素に加えて、メモリ 306 に動作可能に接続され且つ有線又は無線接続 314 を介して大容量データ記憶装置 312 に動作可能に更に接続されるプロセッサ 304 を含む。更に、プロセッサ 304 は、通信チャネル 318 を介してナビゲーション装置 200 と情報の送受信を行うために、送信機 308 及び受信機 310 に動作可能に接続される。送受信される信号は、データ信号、通信信号及び又は他の伝搬信号を含んでもよい。

【0031】

送信機 308 及び受信機 310 は、ナビゲーション装置 200 の通信設計において使用される通信条件及び通信技術に従って選択又は設計されてもよい。尚、送信機 308 及び受信機 310 の機能は、信号送受信機に組み合わされてもよい。

【0032】

サーバ 302 は、大容量記憶装置 312 に更に接続される（又は、大容量記憶装置 312 を含む）。尚、大容量記憶装置 312 は、通信リンク 314 を介してサーバ 302 に結合されてもよい。大容量記憶装置 312 は、大量のナビゲーションデータ及び地図情報を含む。また、大容量記憶装置 312 は、サーバ 302 とは別個の装置であってもよく、サーバ 302 に組み込まれてもよい。

【0033】

ナビゲーション装置 200 は、通信チャネル 318 を介してサーバ 302 と通信するように構成され、図 2 に関して上述したように、プロセッサ、メモリ等を含み、更に、通信チャネル 318 を介して信号及び/又はデータを送出する送信機 320 及び受信する受信機 322 を含む。尚、これらの装置は、サーバ 302 以外の装置と通信するためにも使用される。更に、送信機 320 及び受信機 322 は、ナビゲーション装置 200 の通信設計において使用される通信条件及び通信技術に従って選択又は設計され、送信機 320 及び受信機 322 の機能は、単一の送受信機に組み合わされてもよい。

【0034】

サーバメモリ 306 に格納されるソフトウェアは、プロセッサ 304 に命令を提供し、サーバ 302 がナビゲーション装置 200 にサービスを提供できるようにする。サーバ 302 により提供される 1 つのサービスは、ナビゲーション装置 200 からの要求の処理及び大容量データ記憶装置 312 からナビゲーション装置 200 へのナビゲーションデータの送信を含む。本発明の少なくとも 1 つの実施形態によると、サーバ 302 により提供される別のサービスは、所望のアプリケーションに対する種々アルゴリズムを使用したナビゲーションデータの処理及びナビゲーション装置 200 へのこれらの計算の結果の送出手を含む。

【0035】

一般に、通信チャネル 318 は、ナビゲーション装置 200 とサーバ 302 とを接続する伝搬媒体又はパスを表す。本発明の少なくとも 1 つの実施形態によると、サーバ 302 及びナビゲーション装置 200 の双方は、通信チャネルを介してデータを送信する送信機及び通信チャネルを介して送信されたデータを受信する受信機を含む。

【0036】

通信チャネル 318 は、特定の通信技術に限定されない。更に、通信チャネル 318 は、単一の通信技術に限定されない。すなわち、チャネル 318 は、種々の技術を使用する複数の通信リンクを含んでもよい。例えば、少なくとも 1 つの実施形態によると、通信チャネル 318 は、電気通信、光通信及び/又は電磁通信等のためのパスを提供するように構成される。そのため、通信チャネル 318 は、電気回路、ワイヤ及び同軸ケーブル等の電気導体、光ファイバケーブル、コンバータ、無線周波数 (r f) 波、大気、空間等のうちの 1 つ又はそれらの組み合わせを含むが、それらに限定されない。更に、少なくとも 1 つの種々の実施形態によると、通信チャネル 318 は、例えば、ルータ、中継器、バッフ

10

20

30

40

50

ア、送信機及び受信機等の中間装置を含むことができる。

【0037】

本発明の少なくとも1つの実施形態において、例えば、通信チャネル318は、電話及びコンピュータネットワークを含む。更に、少なくとも1つの実施形態において、通信チャネル318は、無線周波数、マイクロ波周波数、赤外線通信等の無線通信に適応できてもよい。更に、少なくとも1つの実施形態によると、通信チャネル318は衛星通信に適応できる。

【0038】

通信チャネル318を介して送信される通信信号は、所定の通信技術に必要とされるか又は望まれる信号を含むが、それらに限定されない。例えば、信号は、時分割多元接続(TDMA)、周波数分割多元接続(FDMA)、符号分割多元接続(CDMA)、Global System for Mobile Communications(GSM)等のセルラ通信技術において使用されるように構成されてもよい。デジタル信号及びアナログ信号の双方が通信チャネル318を介して送信される。少なくとも1つの実施形態によると、これらの信号は、通信技術にとって望ましい変調信号、暗号化信号及び/又は圧縮信号であってもよい。

【0039】

大容量データ記憶装置312は、所望のナビゲーションアプリケーションに対して十分なメモリを含む。大容量データ記憶装置312の例は、例えばハードドライブ等の磁気データ記憶媒体、例えばCD-Rom等の光学記憶媒体、例えばフラッシュメモリ等の帯電データ記憶媒体、分子メモリ等を含んでもよい。

【0040】

本発明の少なくとも1つの実施形態によると、サーバ302は、無線チャネルを介してナビゲーション装置200によりアクセス可能なリモートサーバを含む。本発明の少なくとも1つの他の実施形態によると、サーバ302は、ローカルエリアネットワーク(LAN)、ワイドエリアネットワーク(WAN)、仮想プライベートネットワーク(VPN)等に位置付けられるネットワークサーバを含んでもよい。

【0041】

本発明の少なくとも1つの実施形態によると、サーバ302は、デスクトップ又はラップトップコンピュータ等のパーソナルコンピュータを含んでもよく、通信チャネル318は、パーソナルコンピュータとナビゲーション装置200との間に接続されるケーブルであってもよい。あるいは、パーソナルコンピュータは、ナビゲーション装置200とサーバ302との間に接続されて、サーバ302とナビゲーション装置200との間にインターネット接続を確立してもよい。あるいは、インターネットを介してナビゲーション装置200をサーバ302に接続するために、携帯電話又は他のハンドヘルド装置がインターネットへの無線接続を確立してもよい。

【0042】

ナビゲーション装置200は、情報ダウンロードを介してサーバ302から情報を受信してもよい。情報は、ユーザがナビゲーション装置200をサーバ302に接続する場合に周期的に更新されてもよく且つ/又は例えば無線移動接続装置及びTCP/IP接続を介してサーバ302とナビゲーション装置200との間に接続がより継続して又は頻繁に確立される場合に更に動的に更新されてもよい。多くの動的計算のために、サーバ302内のプロセッサ304が大量の処理要求を処理するために使用されてもよい。しかし、ナビゲーション装置200のプロセッサ210も同様に、多くの場合においてはサーバ302への接続に関係なく、多くの処理及び計算を処理できる。

【0043】

サーバ302に接続された大容量記憶装置312は、ナビゲーション装置200自身の容量より多い地図等を含む地図データ及びルートデータを含むことができる。例えばサーバ302は、1組の処理アルゴリズムを使用して、ルートに沿って移動するナビゲーション装置200の装置の大部分を処理してもよい。更に、メモリ312に格納された地図データ及びルートデータは、ナビゲーション装置200により最初に受信された信号(例え

10

20

30

40

50

ば、GPS信号)に影響を与えることができる。

【0044】

図4は、本発明の表示画面の実施形態を示す。図4は、ナビゲーション装置200の表示画面240の表示を示す。表示画面240は、ユーザが選択するための複数の注目点場所マーカを含む。これらのマーカのいずれかを選択することにより、相対位置が設定され、注目点はその相対位置から測定され、例えば距離等に関して相対的に格付けされる。

【0045】

図4に示すように、表示画面240は、ナビゲーション装置200上で注目点場所マーカを選択するように要求する。図4に示すマーカの例は、「ユーザ周辺のPOI」410(例えば、ナビゲーション装置200の現在の場所に基づいて相対マーカを設定する)、
「街中のPOI」420(例えば、ニューヨーク市のEmpire State Building等、ユーザがいる現在の街のマーカの場所に基づいて相対マーカを設定する)、「自宅周辺のPOI」430(例えば、ナビゲーション装置200のユーザの自宅の登録場所に基づいて相対マーカを設定する)、並びにルートが選択された場合には「ルート沿いのPOI」440(例えば、選択されたルート沿いの点に基づいて相対マーカを設定する)及び「目的地周辺のPOI」450(例えば、入力された移動目的地に基づいて相対マーカを設定する)を含む。図4に示すマーカは単に例であって、全ての可能なマーカを含むものではないことが理解、認識されるべきである。尚、本発明の実施形態は、図4において特定のマーカを説明するために使用される表示用語により限定されるべきではない。

【0046】

このように、図4に示すように、注目点場所マーカ(例えば、複数の注目点場所マーカ)は、ナビゲーション装置200上での選択を要求される。図4に示すように、選択可能な注目点場所マーカは、例えば、ナビゲーション装置の場所に対する選択可能マーカ、ナビゲーション装置のユーザの自宅の場所に対する選択可能マーカ及び入力されたルート目的地の場所に対する選択可能マーカのうちの少なくとも2つを含む複数の場所マーカを含んでもよい。特定の注目点マーカが選択されると、図5に示すように、複数の選択可能な注目点エントリがナビゲーション装置200上に表示される。

【0047】

図5に示すナビゲーション装置200上に表示されたこれらの選択可能な注目点エントリは、選択された注目点場所マーカに関連し、選択された注目点場所マーカに関連する場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で表示される(又は、複数の選択可能な注目点エントリの一部が表示され、更なるエントリが例えばスクロールされることが示される。更に/あるいは、例えば上位10個等、全てのエントリより少ないエントリに表示を限定するための制限が含まれてもよい)。例えば、マーカ「ユーザ周辺のPOI」(図4の410)が選択された場合、選択可能な注目点エントリは、ナビゲーション装置自体の現在の場所に対する相対的な場所に基づく順序で表示される。順序は、例えば、昇順及び/又は降順である。

【0048】

注目点の場所は、事前に格納されるか又はダウンロードされた後にナビゲーション装置200のメモリ230に格納可能であることが理解、認識されるべきである。更にナビゲーション装置200の場所は、GPS位置特定を介して容易に検索可能であり、自宅の場所、ルートの目的地等の他のマーカは、事前に格納されるか又はナビゲーション装置のユーザにより入力/選択された後に周知の方法でメモリ230に格納される。従って、格納/入力/選択された注目点場所及びマーカ場所を用いて、距離又は他の計算(又は、例えば、POIまでの移動時間、総迂回時間、多少の迂回が必要であるか又はPOIがまさにルート沿いにあるか等を示すマーカ等を含むがそれらに限定されない相対格付け/表示のための他の任意の計算がプロセッサ200により容易に実行され、それと共に、プロセッサ200及び表示420によって降順/昇順の距離による編成又は及びその表示が行われる。

【0049】

いずれにしても、本発明の実施形態の方法及びナビゲーション装置200により、ユーザは、選択された注目点場所マーカと選択可能な注目点エントリ自体との間の目視確認可能場所の関係に基づいて、複数の選択可能な注目点エントリを見ることができるようになる。従って、ユーザがナビゲーション装置200の現在の場所周辺の注目点を探している場合、ユーザは、「ユーザ周辺のPOI」場所マーカを選択することにより、ナビゲーション装置200から相対的に最も近い注目点及び相対的に最も遠い注目点を見つけることができる。従って、選択可能な注目点エントリは、ナビゲーション装置200の現在のGPS場所の場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で表示される。同様に、場所マーカ「自宅周辺のPOI」(図4の430)が選択された場合、選択可能なエントリは、(例えば、ナビゲーション装置200の登録時に入力又は判定された)ユーザの自宅の場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で表示される。

10

【0050】

更に、同様に、場所マーカ「目的地周辺のPOI」(図4の450)が選択された場合、選択可能なエントリは、ユーザの選択/入力された(例えば、ルート計算のために事前に入力/選択された)移動目的地の場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で表示される。尚、同様の動作は、図4に示す注目点場所マーカを含むがそれらに限定されない任意の注目点場所マーカの選択に基づいて実行される。

【0051】

図5に示すように、選択可能なエントリは距離情報と共に表示されてもよく、距離情報は、選択された注目点マーカに関連する場所と選択可能な各エントリの場所との間の距離を示す。従って、例えばマーカ「自宅周辺のPOI」430が選択されたとすると、「bulldog」が、例えば登録された自宅場所に基づいて、ナビゲーション装置200のユーザ/所有者の自宅に相対的に最も近く、ナビゲーション装置200の場所のユーザ/所有者の自宅から45メートルの距離にあると表示される。距離情報は、選択された特定の注目点場所マーカに関連して表示される。図5のbulldogに対する45メートルという距離の表示と同様に、選択可能な各注目点エントリは、選択された各マーカに対する距離に従ってナビゲーション装置200の表示画面240に表示される。この表示は、距離の増加順、距離の減少順等であり、従って、ナビゲーション装置200のユーザは、選択可能なマーカ場所に関連して複数の各注目点エントリを見ることができる。

20

30

【0052】

従って、例えば図4に示すように、要求することは、複数の注目点場所マーカのうちの1つを要求することを含んでもよく、要求することは、複数の注目点場所マーカを表示することを含むことができる。現在のナビゲーション装置200の場所に関連する注目点場所マーカが選択されると、選択可能なエントリは、ナビゲーション装置200の現在のGPS位置特定及び選択可能な注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で表示される。ナビゲーション装置200のユーザの自宅の場所に関連する注目点場所マーカが選択されると、選択可能なエントリは、ナビゲーション装置200のユーザの自宅の格納場所及び選択可能なエントリの少なくとも一部分の場所に基づく順序で表示される。同様に、ナビゲーション装置200に(入力/選択等を介して)入力されたルート目的地に関連する注目点場所マーカが選択されると、選択可能なエントリは、ルート目的地の格納場所及び選択可能なエントリの少なくとも一部分の場所に基づく順序で表示される。同様の動作が、図4に示す注目点場所マーカを含むがそれらに限定されない任意の注目点場所マーカの選択に基づいて実行される。

40

【0053】

本発明の実施形態は、方法の実現をナビゲーション装置自体に含むことができることが理解されるべきである。更に、本発明の実施形態は、ナビゲーション装置上で注目点場所マーカを選択するように要求し且つ選択された注目点場所マーカに関連する場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で選択可能な注目点エントリを表示する一体型入力表示装置を含むナビゲーション装置200を更に含む。

50

【0054】

また、本発明の実施形態は、図4の表示の前に一般メニューから一般注目点カテゴリの選択を要求し且つ/又は表示することを含むことができることが更に理解、認識されるべきである。例えば、一般メニュー表示において、「注目点」600に対する要求が、例えば図6に示すように表示240上に表示される。更に、本発明の実施形態は、注目点場所マーカの選択後、レストラン、街の施設、美術館、スポーツ施設等を含むがそれらに限定されない複数の異なるカテゴリの表示を含む注目点カテゴリの選択を要求すること及び/又は表示することを含むことが理解、認識されるべきである。この場合、これらのカテゴリ内の注目点は、その後、選択された注目点場所マーカに関連して相対的に表示されてもよい。

10

【0055】

上述の少なくとも1つの実施形態の方法は、プロセッサ(例えば、サーバ302のプロセッサ304及び/又はナビゲーション装置200のプロセッサ210等)により実行される場合にプロセッサに各方法を実行させる一連の命令を表す搬送波又は伝搬信号で実現されるコンピュータデータ信号として実現されてもよい。少なくとも1つの他の実施形態において、上述の少なくとも1つの方法は、プロセッサ又は他のコンピュータ装置により実行される場合に各方法を実行するために、例えば上述のメモリ素子のうちの1つ等のコンピュータ可読媒体又はコンピュータアクセス可能媒体に含まれる1組の命令として実現されてもよい。種々の実施形態において、媒体は磁気媒体、電子媒体、光媒体等であってもよい。

20

【0056】

更に、上述の方法のうち任意の方法がプログラムの形態で実現されてもよい。プログラムは、コンピュータ可読媒体に格納されてもよく、コンピュータ装置(プロセッサを含む装置)上で実行される場合に上述の方法のうち任意の1つの方法を実行するように構成される。従って、記憶媒体又はコンピュータ可読媒体は、情報を格納するように構成され、上述の実施形態のうち任意の実施形態の方法を実行するデータ処理機能又はコンピュータ装置と対話するように構成される。

【0057】

記憶媒体は、コンピュータ装置本体の内部に設置された内蔵媒体であってもよく、コンピュータ装置本体から切り離し可能であるように構成された取外し可能媒体であってもよい。内蔵媒体の例は、ROM及びフラッシュメモリ等の書き換え可能な不揮発性メモリ及びハードディスクを含むが、それらに限定されない。取外し可能媒体の例は、CD-ROM及びDVD等の光学記憶媒体、MO等の光磁気記憶媒体、フロッピディスク(登録商標)、カセットテープ及び取外し可能ハードディスクを含むがそれらに限定されない磁気記憶媒体、メモリカードを含むがそれに限定されない内蔵型書き換え可能な不揮発性メモリを有する媒体、及びROMカセットを含むがそれに限定されない内蔵ROMを有する媒体等を含むが、それらに限定されない。更に、格納された画像に関する種々の情報、例えばプロパティ情報は、他の任意の形態で格納されてもよく、又は他の方法で提供されてもよい。

30

【0058】

本開示を読むことにより当業者に理解されるように、ナビゲーション装置200の電子構成要素及び/又はサーバ302の構成要素は、コンピュータハードウェア回路網又はコンピュータ可読プログラムとして、あるいは双方の組合せとして実現可能である。

40

【0059】

本発明の実施形態のシステム及び方法は、本発明の教示に従う方法の少なくとも1つを実行するためにプロセッサ上で動作可能なソフトウェアを含む。ソフトウェアプログラムにおいて見られる機能を実行するために、ソフトウェアプログラムがコンピュータ系システムのコンピュータ可読媒体から開始される方法は、本開示を読み且つ理解することにより当業者には理解されるだろう。本発明の方法の少なくとも1つを実現及び実行するように設計されるソフトウェアプログラムを作成するために採用されてもよい種々のプログラ

50

ミング言語が当業者により更に理解されるだろう。

【0060】

プログラムは、JAVA（登録商標）、Smalltalk、C++等を含むがそれらに限定されないオブジェクト指向言語を使用して、オブジェクト指向で構成可能である。また、プログラムは、COBOL、C等を含むがそれらに限定されない手続き型言語を使用して、手続き指向で構成可能である。ソフトウェア構成要素は、アプリケーションプログラムインタフェース（API）、レポート手続き呼出し（RPC）を含むがそれに限定されないプロセス間通信技術、共通オブジェクトリクエストブローカーアーキテクチャ（CORBA）、コンポーネントオブジェクトモデル（COM）、分散コンポーネントオブジェクトモデル（DCOM）、分散システムオブジェクトモデル（DSOM）及びリモートメソッド呼出し（RMI）を含むがそれらに限定されない当業者には周知である任意の数の方法で通信できる。しかし、本発明の開示を読むことにより当業者には理解されるように、本発明の教示は、特定のプログラミング言語又は環境に限定されない。

10

【0061】

上述のシステム、装置及び方法は、例として説明され、ナビゲーション装置200に対する精度、プロセッサ速度及びユーザ対話の容易さ等の向上に関して限定するものとして説明されていない。更に、異なる実施形態の要素及び/又は特徴は、本開示及び添付の請求の範囲の範囲内において、互いに組み合わせられてもよく且つ/又は互いの代わりに使用されてもよい。

【0062】

更に、本発明の上述の特徴及び他の特徴の例のうち任意の1つは、装置、方法、システム、コンピュータプログラム及びコンピュータプログラム製品の形態で実現されてもよい。例えば、上述の方法のうち任意の1つは、図示される方法論を実行する任意の構成を含むがそれに限定されないシステム又は装置の形態で実現されてもよい。

20

【0063】

実施形態がそのようにして説明されることにより、実施形態が多くの方法で変更されてもよいことが明らかだろう。そのような変形例は、本発明の主旨の範囲から逸脱するものとして見なされるべきではない。また、当業者には明らかであろうそのような変形の全ては、以下の請求の範囲内に含まれることを意図する。

【図面の簡単な説明】

30

【0064】

【図1】図1は、全地球測位システム（GPS）の一例を示す図である。

【図2】図2は、本発明の実施形態のナビゲーション装置の電子構成要素の一例を示すブロック図である。

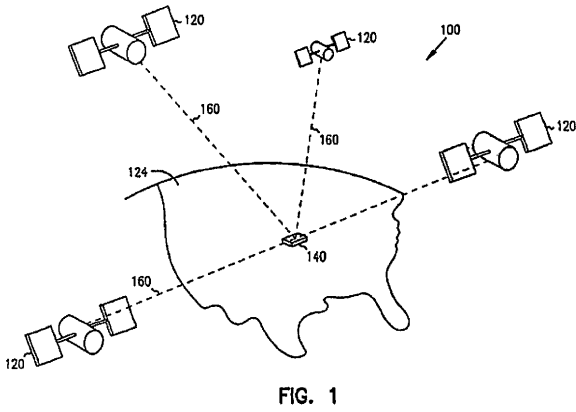
【図3】図3は、本発明の実施形態のサーバ、ナビゲーション装置及びそれらの間の接続の一例を示すブロック図である。

【図4】図4は、本発明の実施形態の表示画面の一例を示す図である。

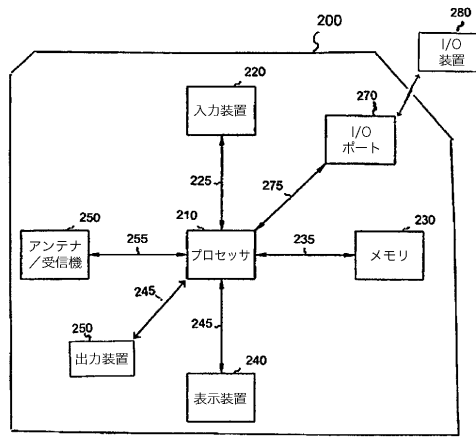
【図5】図5は、本発明の実施形態の更なる表示画面の一例を示す図である。

【図6】図6は、本発明の実施形態の更なる表示画面の一例を示す図である。

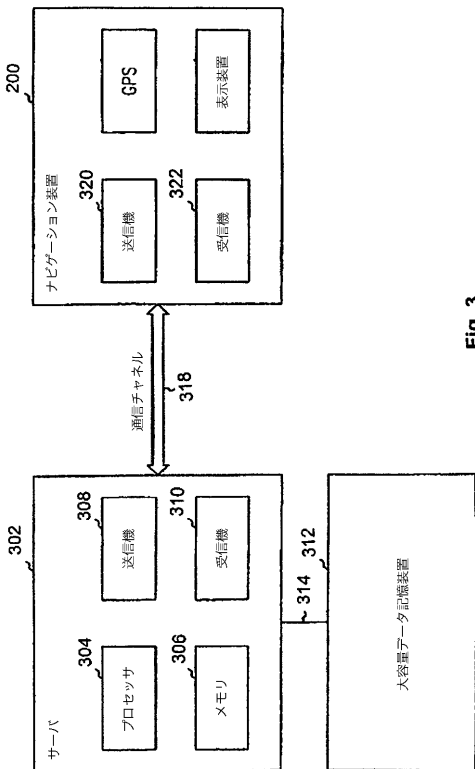
【 図 1 】



【 図 2 】

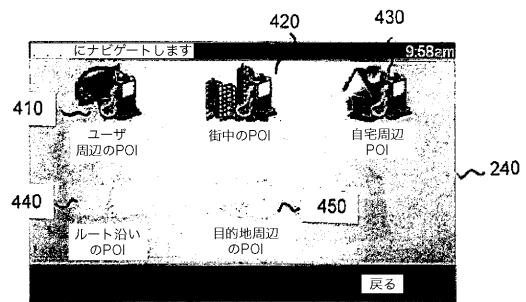


【 図 3 】



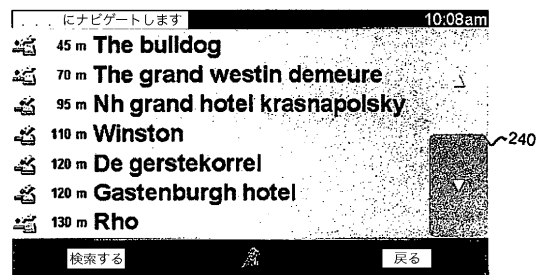
【 図 4 】

Fig. 4



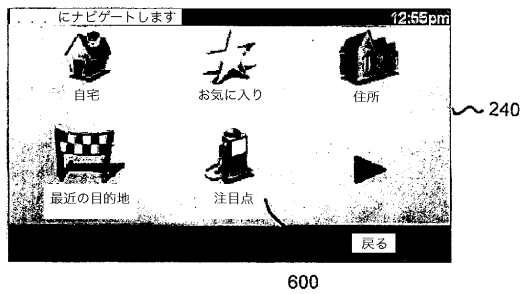
【 図 5 】

Fig. 5



【 図 6 】

Fig. 6



【 手続補正書 】

【 提出日 】平成20年10月15日(2008.10.15)

【 手続補正 1 】

【 補正対象書類名 】特許請求の範囲

【 補正対象項目名 】全文

【 補正方法 】変更

【 補正の内容 】

【 特許請求の範囲 】

【 請求項 1 】

ナビゲーション装置上で注目点場所マーカの選択を要求し、

選択された注目点場所マーカに関連する場所及び選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で、前記選択可能な注目点エントリを前記ナビゲーション装置上に表示し、

前記選択可能な注目点場所マーカは、前記ナビゲーション装置の場所に対する選択可能マーカ、前記ナビゲーション装置のユーザの自宅の場所に対する選択可能マーカ、及び入力されたルート目的地の場所に対する選択可能マーカのうちの少なくとも2つを含む複数の場所マーカを含むことを特徴とする方法。

【 請求項 2 】

前記選択可能な注目点エントリは、距離情報と共に前記ナビゲーション装置上に表示され、前記距離情報は、前記選択された注目点場所マーカに関連する前記場所と前記選択可能な各注目点エントリの前記場所との間の距離を示すことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【 請求項 3 】

前記要求することは、複数の注目点場所マーカのうちの1つを選択するように要求することを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記要求することは、複数の注目点場所マーカを表示することを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ナビゲーション装置の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記ナビゲーション装置の現在の GPS 場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で、前記選択可能な注目点エントリを表示することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ナビゲーション装置のユーザの自宅の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記ナビゲーション装置の前記ユーザの自宅の格納場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で、前記選択可能な注目点エントリを表示することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

入力されたルート目的地の前記場所に対する前記選択可能マーカが選択されると、前記入力されたルート目的地の前記場所及び前記選択可能な各注目点エントリの相対的な場所に基づく順序で、前記選択可能な注目点エントリを表示することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

要求された注目点場所マーカの選択後に注目点カテゴリを選択するように要求することを更に含み、

前記表示することは、選択された注目点カテゴリ内の選択可能な注目点エントリを表示することを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

要求された注目点場所マーカの選択前に一般メニューから注目点を選択するように要求することを更に含むことを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

要求された注目点場所マーカの選択後に注目点カテゴリを選択するように要求することを更に含み、前記表示することは、選択された注目点カテゴリ内の選択可能な注目点エントリを表示することを含むことを特徴とする請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

ナビゲーション装置のプロセッサにおいて実行される場合に前記ナビゲーション装置に請求項 1 乃至 10 の何れか 1 項に記載の方法を実現させるプログラムセグメントを含むコンピュータ可読媒体。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 10 の何れか 1 項に記載の方法を実現するように構成されたナビゲーション装置。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/EP2007/002194
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. G01C21/36		
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) G01C G08G		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, IBM-TDB		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/243307 A1 (GEELEN PIETER [NL]) 2 December 2004 (2004-12-02) abstract; figure 1A page 6, section "Large soft keyboard" paragraph [0057]; figures 7A-7C	1-4, 12-14, 16-19, 27-33, 41-43
X	US 2004/030678 A1 (TU IHUNG S [US]) 12 February 2004 (2004-02-12) abstract paragraphs [0105] - [0108]; figures 10A-10F paragraph [0117]; figure 11	1-4, 12-19, 27-33, 41-43
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *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) *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 *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 *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 *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. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 6 September 2007		Date of mailing of the international search report 17/09/2007
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Jakob, Clemens

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/002194

G(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 747 835 A1 (ZEXEL CORP [JP] VISTEON TECHNOLOGIES LLC [US]) 11 December 1996 (1996-12-11) abstract column 4, lines 34-52; figures 1,2a column 8, last line - column 9, line 35; figures 6a-6e -----	1,3,4, 12-16, 18,19, 27-30, 32,33, 41-43

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2007/002194

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2004243307 A1	02-12-2004	US 2007027628 A1	01-02-2007
US 2004030678 A1	12-02-2004	JP 2004078919 A	11-03-2004
EP 0747835 A1	11-12-1996	CA 2176913 A1	08-12-1996
		DE 69610025 D1	05-10-2000
		DE 69610025 T2	07-06-2001
		US 5680312 A	21-10-1997

フロントページの続き

- (31)優先権主張番号 0604704.7
 (32)優先日 平成18年3月8日(2006.3.8)
 (33)優先権主張国 英国(GB)
 (31)優先権主張番号 0604706.2
 (32)優先日 平成18年3月8日(2006.3.8)
 (33)優先権主張国 英国(GB)

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. Bluetooth

- (72)発明者 ユルゲンス, スベン
 カナダ国 オンタリオ エヌ3エル 2ビー7 パリス, クリーデン ストリート 38
 (72)発明者 ニーフ, エドウィン
 オランダ国 アムステルダム エヌエル - 1017 シーティール, レンブラントプレイン 35
 Fターム(参考) 2C032 HB02 HB15 HB22 HB25 HC08 HC11 HC14 HC16 HC31 HD16
 2F129 AA03 BB03 CC03 EE02 EE78 EE90 FF11 FF12 FF15 FF18
 FF20 FF32 FF37 FF60 FF62 HH02 HH04 HH12 HH18 HH19
 HH20 HH35
 5H180 AA01 FF05 FF13 FF22 FF25 FF27 FF33