

(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2009-538413

(P2009-538413A)

(43) 公表日 平成21年11月5日(2009.11.5)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
GO1C 21/00 (2006.01)	GO1C 21/00 Z	2F129
GO8G 1/005 (2006.01)	GO8G 1/005	5H180
	GO1C 21/00 G	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 31 頁)

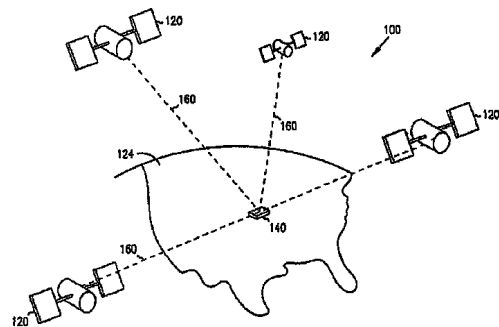
(21) 出願番号	特願2008-557683 (P2008-557683)	(71) 出願人	307043223 トムトム インターナショナル ベスロー テン フェンノートシャップ オランダ国 アムステルダム 1017C T, レンブラントブレイン 35
(86) (22) 出願日	平成19年3月8日 (2007.3.8)	(74) 代理人	100076428 弁理士 大塚 康徳
(85) 翻訳文提出日	平成20年10月1日 (2008.10.1)	(74) 代理人	100112508 弁理士 高柳 司郎
(86) 国際出願番号	PCT/EP2007/002165	(74) 代理人	100115071 弁理士 大塚 康弘
(87) 国際公開番号	W02007/101717	(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】 最後にドッキングしていた位置を記憶して利用するためのナビゲーションデバイスおよび方法

(57) 【要約】

ナビゲーションデバイスが最後に車両に接続されていた位置、および/または、車両と切断された位置を記憶して利用するための方法およびデバイスを開示する。一実施形態において、方法は、ナビゲーションデバイスが最後に車両に接続されていた位置を記憶することと、ナビゲーションデバイスの現在位置とナビゲーションデバイスが最後に車両に接続されていた記憶位置とに基づいて車両へのルートを判断することを含む。別の実施形態では、方法は、ナビゲーションデバイスが車両と切断された時点におけるナビゲーションデバイスの位置を記憶することと、ナビゲーションデバイスの現在位置とナビゲーションデバイスが車両と切断された記憶位置とに基づいて車両へのルートを判断することを含む。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた車両における位置を記憶する工程と、前記ナビゲーションデバイスの現在位置と、前記ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた前記車両における前記記憶されていた位置と、に基づいて前記車両へのルートを判断する工程とを備えることを特徴とする方法。

**【請求項 2】**

更に、前記ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた前記車両における前記位置にアクセスするための選択肢の選択を促す工程を備え、前記ルートを判断する工程が前記選択肢の選択に応じて行われることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

10

**【請求項 3】**

更に、前記ナビゲーションデバイス上に前記車両への前記判断されたルートを表示する工程を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

**【請求項 4】**

更に、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を検出する工程を備え、前記接続を検出した時点で前記位置が記憶されることを特徴とする請求項 1 乃至 3 に記載の方法。

20

**【請求項 5】**

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

**【請求項 6】**

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

**【請求項 7】**

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の前記接続が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介して行われることを特徴とする請求項 1 乃至 6 に記載の方法。

30

**【請求項 8】**

前記検出する工程が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を検出する工程を有することを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

**【請求項 9】**

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されているドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 5 に記載の方法

40

**【請求項 10】**

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されているドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 6 に記載の方法

**【請求項 11】**

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されているドッキングデバイスと前記ナビゲーションデバイスとの間の物理的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

50

- 【請求項 1 2】  
ナビゲーションデバイスのプロセッサ上で実行された場合には、前記ナビゲーションデバイスに請求項 1 に記載の前記方法を実施させるプログラムセグメントを有するコンピュータ可読媒体。
- 【請求項 1 3】  
更に、  
前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を示す、前記車両の状況を検出する工程を備え、  
前記位置は、前記状況を検出した時点で記憶されることを特徴とする請求項 1 乃至 1 2 に記載の方法。 10
- 【請求項 1 4】  
前記検出された状況は、前記車両の動きを含むことを特徴とする請求項 1 3 に記載の方法。
- 【請求項 1 5】  
前記検出された状況は経験則を用いることを特徴とする請求項 1 3 に記載の方法。
- 【請求項 1 6】  
前記状況は、ソフトウェアによって検出されることを特徴とする請求項 1 3 に記載の方法。
- 【請求項 1 7】  
前記電氣的接続が、センサによって検出されることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。 20
- 【請求項 1 8】  
前記物理的接続が、センサによって検出されることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。
- 【請求項 1 9】  
ナビゲーションデバイスであって、  
前記ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた車両における位置を記憶する手段と、  
前記ナビゲーションデバイスの現在位置と、ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた車両における記憶位置とに基づいて、前記車両へのルートを判断する手段と  
を備えることを特徴とするナビゲーションデバイス。 30
- 【請求項 2 0】  
更に、  
前記ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた前記車両における位置にアクセスするための選択肢の選択を促す手段を備え  
前記選択肢の選択に応じて前記ルートの判断が行われることを特徴とする請求項 1 9 に記載のナビゲーションデバイス。
- 【請求項 2 1】  
更に、  
前記ナビゲーションデバイス上に前記車両への前記判断されたルートを表示する手段を備えることを特徴とする請求項 2 0 に記載のナビゲーションデバイス。 40
- 【請求項 2 2】  
更に、  
前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を検出する手段を備え、  
前記接続を検出した時点で前記位置が記憶されることを特徴とする請求項 1 9 乃至 2 1 に記載のナビゲーションデバイス。
- 【請求項 2 3】  
前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 2 2 に記載のナビゲーションデバイス。
- 【請求項 2 4】 50

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 2 2 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 2 5】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の前記接続が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介して行われることを特徴とする、請求項 1 9 乃至 2 4 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 2 6】

前記検出は、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を検出することを含むことを特徴とする請求項 2 2 に記載のナビゲーションデバイス。

10

【請求項 2 7】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 2 3 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 2 8】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 2 4 に記載のナビゲーションデバイス。

20

【請求項 2 9】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスと前記ナビゲーションデバイスとの間の物理的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする、請求項 2 2 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 3 0】

前記促す手段と前記表示する手段とが統合されていることを特徴とする、請求項 2 1 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 3 1】

30

更に、

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を示す、前記車両の状況を検出する手段を備え、

前記状況を検出した時点で前記位置が記憶されることを特徴とする請求項 1 9 乃至 3 0 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 3 2】

前記検出された状況は、前記車両の動き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デバイス。

【請求項 3 3】

前記検出された状況は、経験則を用いることを特徴とする請求項 3 1 に記載のナビゲーションデバイス。

40

【請求項 3 4】

前記状況が、ソフトウェアによって検出されることを特徴とする請求項 3 1 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 3 5】

前記電氣的接続が、センサによって検出されることを特徴とする請求項 2 3 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 3 6】

前記物理的接続が、センサによって検出されることを特徴とする請求項 2 4 に記載のナビゲーションデバイス。

50

## 【請求項 37】

ナビゲーションデバイスであって、  
前記ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた車両における位置を記憶するメモリと、  
前記ナビゲーションデバイスの現在位置と、前記ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた前記車両における前記記憶位置とに基づいて、前記車両へのルートを判断するプロセッサと  
を備えることを特徴とするナビゲーションデバイス。

## 【請求項 38】

更に、  
前記ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた前記車両における前記位置にアクセスするための選択肢の選択を促すデバイスを備え、  
前記選択肢の選択に応じて前記ルートの判断が行われることを特徴とする請求項 37 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 39】

更に、  
前記ナビゲーションデバイス上に前記車両への前記判断されたルートを表示するための表示デバイスを備えることを特徴とする請求項 38 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 40】

前記プロセッサは更に、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を検出する為に用いられ、前記接続を検出した時点で前記位置が記憶されることを特徴とする請求項 37 乃至 39 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 41】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 40 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 42】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 40 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 43】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の前記接続が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介して行われることを特徴とする請求項 37 乃至 42 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 44】

前記検出が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を検出することを含むことを特徴とする請求項 40 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 45】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 41 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 46】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的接続を検出した時点で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 42 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 47】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスと前記ナビゲーションデバイスとの間の物理的接続を検出した時点

10

20

30

40

50

で前記接続が検出されることを特徴とする請求項 40 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 48】

促すための前記デバイスと前記ディスプレイデバイスとは統合されていることを特徴とする請求項 39 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 49】

更に、

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を示す、前記車両の状況を検出するデバイスを備え、

前記状況を検出した時点で前記位置が記憶されることを特徴とする請求項 37 乃至 48 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 50】

前記検出された状況は、前記車両の動きを含むことを特徴とする請求項 49 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 51】

前記検出された状況は、経験則を用いることを特徴とする請求項 49 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 52】

前記状況は、ソフトウェアによって検出されることを特徴とする請求項 49 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 53】

前記電氣的接続が、センサによって検出されることを特徴とする請求項 41 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 54】

前記物理的接続が、センサによって検出されることを特徴とする請求項 42 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 55】

方法であって、

車両と切断された時点でナビゲーションデバイスの位置を記憶する工程と、

前記ナビゲーションデバイスの現在位置と、前記ナビゲーションデバイスが前記車両と切断された記憶位置とに基づいて、前記車両へのルートを判断する工程と

を備えることを特徴とする方法。

【請求項 56】

更に、

前記ナビゲーションデバイスが前記車両と切断された前記位置にアクセスするための選択肢の選択を促す工程を備え、

前記ルートを判断する工程が前記選択肢の選択に応じて行われることを特徴とする請求項 55 に記載の方法。

【請求項 57】

更に、

前記ナビゲーションデバイス上に前記車両への前記判断されたルートを表示する工程を備えることを特徴とする請求項 56 に記載の方法。

【請求項 58】

更に、

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の切断を検出する工程を備え、

前記切断を検出した時点で前記位置が記憶されることを特徴とする請求項 55 乃至 57 に記載の方法。

【請求項 59】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 58 に記載の方法。

【請求項 60】

10

20

30

40

50

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 1】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の前記切断が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介して行われることを特徴とする請求項 5 5 乃至 6 0 に記載の方法。

【請求項 6 2】

前記検出する工程が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の切断を検出する工程を含むことを特徴とする請求項 5 8 に記載の方法。

10

【請求項 6 3】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 5 9 に記載の方法。

【請求項 6 4】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 6 0 に記載の方法。

【請求項 6 5】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスと前記ナビゲーションデバイスとの間の物理的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 5 8 に記載の方法。

20

【請求項 6 6】

ナビゲーションデバイスのプロセッサ上で実行された場合に、前記ナビゲーションデバイスに請求項 5 5 の前記方法を実施させるプログラムセグメントを有するコンピュータ可読媒体。

【請求項 6 7】

ナビゲーションデバイスであって、

車両と切断された時点で前記ナビゲーションデバイスの位置を記憶するための手段と、前記ナビゲーションデバイスの現在位置と、ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた車両における前記記憶位置と、に基づいて、前記車両へのルートを判断する手段とを備えることを特徴とするナビゲーションデバイス。

30

【請求項 6 8】

更に、

前記ナビゲーションデバイスが前記車両と切断された前記位置にアクセスするための選択肢の選択を促すための手段を備え、

前記ルートの判断は、前記選択肢の選択に応じて行われることを特徴とする請求項 6 7 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 6 9】

更に、

前記ナビゲーションデバイス上に前記車両への前記判断されたルートを表示する手段を備えることを特徴とする請求項 6 8 に記載のナビゲーションデバイス。

40

【請求項 7 0】

更に、

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の切断を検出する手段を備え、

前記切断を検出した時点で前記位置が記憶されることを特徴とする請求項 6 7 乃至 6 9 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 7 1】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 7 0 に記載のナビゲーションデバイス。

50

## 【請求項 7 2】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 6 8 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 7 3】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の前記切断が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介して行われることを特徴とする請求項 6 7 乃至 7 2 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 7 4】

前記検出が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の切断を検出することを含むことを特徴とする請求項 6 8 に記載のナビゲーションデバイス。

10

## 【請求項 7 5】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 7 1 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 7 6】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 7 2 に記載のナビゲーションデバイス。

20

## 【請求項 7 7】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスと前記ナビゲーションデバイスとの間の物理的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 6 8 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 7 8】

前記促す手段と前記表示する手段とが統合されていることを特徴とする請求項 6 9 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 7 9】

ナビゲーションデバイスであって、  
車両と切断された時点で前記ナビゲーションデバイスの位置を記憶するためのメモリと

30

前記ナビゲーションデバイスの現在位置と、前記ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた前記車両における前記記憶位置とに基づいて、前記車両へのルートを判断するためのプロセッサと

を備えることを特徴とするナビゲーションデバイス。

## 【請求項 8 0】

更に、

前記ナビゲーションデバイスが切断された前記車両における前記位置にアクセスするための選択肢の選択を促すデバイスを備え、

40

前記選択肢の選択に応じて前記ルートの判断が行われる

ことを特徴とする請求項 7 9 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 8 1】

更に、

前記ナビゲーションデバイス上に前記車両への前記判断されたルートを表示するための表示デバイスを備えることを特徴とする請求項 8 0 に記載のナビゲーションデバイス。

## 【請求項 8 2】

前記プロセッサは更に、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の切断を検出する為に用いられ、前記切断を検出した時点で前記位置が記憶されることを特徴とする請求

50



項 7 9 乃至 8 1 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 8 3】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 8 2 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 8 4】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 8 2 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 8 5】

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の前記切断が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介して行われることを特徴とする請求項 7 9 乃至 8 4 に記載のナビゲーションデバイス。

10

【請求項 8 6】

前記検出が、前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の切断を検出することを含むことを特徴とする請求項 8 2 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 8 7】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の電氣的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 8 3 に記載のナビゲーションデバイス。

20

【請求項 8 8】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスを介した、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の物理的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 8 4 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 8 9】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスを収容するように構成されたドッキングデバイスと前記ナビゲーションデバイスとの間の物理的切断を検出した時点で前記切断が検出されることを特徴とする請求項 8 2 に記載のナビゲーションデバイス。

30

【請求項 9 0】

促すための前記デバイスと前記表示デバイスとは統合されていることを特徴とする請求項 8 1 に記載のナビゲーションデバイス。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般に航法の方法およびデバイスに関するものである。

【背景技術】

【0002】

ナビゲーションデバイスは、可搬型であることが知られており、さらに、自動車や船舶などのようなモータの付いた車両と連動して使用可能であることも知られている（例えば全体内容を参照により本願に援用する U S P 第 7、142、980 号を参照のこと）。ナビゲーションデバイスによって、ユーザは、特定の位置から旅行の目的地へ到達することが可能になるが、それらは一般に、ナビゲーションデバイス自身を G P S で検出した位置から始まり、入力された / 選択可能な位置で終わる。多くの場合、旅行の目的地は選択可能であり、従って、ユーザがナビゲーションデバイスを用いて旅行の目的地に到着できるようにするために目的地を入力するのは簡単である。既知の航法システムでは、旅行の目的地を入力 / 選択するために開発された方法はたくさんある。しかし、ナビゲーションデバイスの最初の位置については、典型的にはこれは G P S 位置特定技術を用いた既知の方法で判断されることから、あまり考慮されてこなかった。

40

50

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

本願の発明者らは、ナビゲーションデバイスの最初の位置が重要である時もあることに気が付いた。例えば、ナビゲーションデバイスが最初に自動車の中で用いられ、その後手持ち式デバイスとして利用されるような状況では、ユーザは自動車に戻りたいと思っても、その最初の位置が分からないこともある。さらに、ナビゲーションデバイスは車中でのその最初の位置から新規位置へ移動したため、ナビゲーションデバイスのGPS位置も役に立たない。従って、ユーザは複数の選択可能な目的地を決めることができる一方で、デバイスが以前にその中に位置していた元の車両の位置が特定できない。

10

## 【課題を解決するための手段】

## 【0004】

上記を念頭において、本発明の少なくとも1つの実施形態が、例えば、ナビゲーションデバイスが以前に位置していた、すなわち「最後にドッキングした」車両へのルートを判断するという点でユーザを支援するために使用される方法を対象とする。少なくとも1つの実施形態において、前記方法は、ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた車両における位置を記憶することと、ナビゲーションデバイスの現在位置とナビゲーションデバイスが最後に接続されていた車両における記憶位置とに基づいて車両へのルートを判断することを含む。

20

## 【0005】

少なくとも1つの他の実施形態において、ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた車両における位置を記憶するメモリと、ナビゲーションデバイスの現在位置とナビゲーションデバイスが最後に接続されていた車両における記憶位置とに基づいて車両へのルートを判断するプロセッサとを含むナビゲーションデバイスを開示する。

## 【0006】

少なくとも1つの他の実施形態において、方法が、車両と切断された時点のナビゲーションデバイスの位置を記憶することと、ナビゲーションデバイスの現在位置とナビゲーションデバイスが接続されていた車両における記憶位置とに基づいて車両へのルートを判断することを含む。

30

## 【0007】

少なくとも1つの他の実施形態において、ナビゲーションデバイスが、車両と切断された時点のナビゲーションデバイスの位置を記憶するメモリと、ナビゲーションデバイスの現在位置およびナビゲーションデバイスが切り離された車両における記憶位置とに基づいて車両へのルートを判断するプロセッサとを含む。

## 【0008】

## [優先権のステートメント]

本願はこれによって、35U.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。

40

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0009】

以下、実施形態の例を用いて、本発明について一層詳しく記述し、図面を利用して説明する。

## 【0010】

本書で用いられる用語は、具体的な実施形態を記述することだけを目的としており、本発明を限定することを意図していない。本書では、単数形「a」「an」「the」は、

50

別に明示しない限り、複数形も同様に含むことを意図する。さらに理解されるであろうが、「含む (includes)」および/または「含めて (including)」という用語は、本明細書で用いられる場合、述べられた特徴、整数、ステップ、動作、要素および/または構成要素の存在を明記するが、1つ以上の他の特徴、整数、ステップ、動作、要素、構成要素、および/またはそれらのグループの存在もしくは追加を排除しない。

#### 【0011】

図面中に図解された例としての実施形態を記述する際、明確にするために特定の用語が採用される。しかし、この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されておらず、理解されるべきだが、特定の各要素は、同様のかたちで動作するすべての技術的同等物を含む。

10

#### 【0012】

図面では、類似の参照番号は複数の図面を通じて同一のまたは対応する部分を指すが、そのような図面を参照しながら、本特許出願の例としての実施形態について以下で記述する。全体を通じて、類似の番号は類似の要素を指す。本書では、「および/または」という用語は、関連付けられてリストされた項目の1つ以上のいずれかの組み合わせとすべての組み合わせとを含む。

#### 【0013】

図1は、本願の実施形態のナビゲーションデバイスを含めて、いろいろなナビゲーションデバイスによって使用可能な全地球測位システム(GPS)の一例を図解する図である。そのようなシステムには各種の目的があることが知られており、実際にそのような目的で使用されている。一般論として、GPSとは、衛星無線を利用したナビゲーションシステムであり、無限の数のユーザについて、連続した位置、走行速度、時間、そして時には方向情報を判断することができるものである。

20

#### 【0014】

以前はNAVSTARとして知られていたが、GPSは、高精度の軌道で地球と連動する複数の衛星を組み込んでいる。これらの正確な軌道に基づいて、GPS衛星は、自分の位置をいかなる数の受信ユニットにも中継することができる。GPSシステムは、GPSデータを受信するように特別に装備されたデバイスがGPS衛星信号用の無線周波数のスキャンを始める時に、実施される。GPS衛星から無線信号を受信した時点で、デバイスは、複数の異なる従来方法のうちの1つを介してその衛星の正確な位置を判断する。ほとんどの場合、デバイスは、(位置は、通常は2つだけの信号では判断できないが、他の三角測量技術を用いて判断できることもあることに留意すべきだが)通常はデバイスが少なくとも3つの異なる衛星信号を取得するまでは、信号のためのスキャンを続行するであろう。幾何学的三角測量を実施すると、受信器は、3つの既知の位置を利用して、衛星との相対的な自分自身の二次元位置を判断する。これは既知のやり方で行うことができる。さらに、第4の衛星信号を取得すると、受信デバイスは、同じ幾何学的計算による既知の方法で自分の三次元位置を算出することが可能になる。位置および走行速度データは、無限の数のユーザによってリアルタイムで連続的に更新されることができる。

30

#### 【0015】

図1に示すように、GPSシステムは、一般に参照番号100で表示される。複数の衛星120が、地球124のまわりで軌道を回っている。各衛星120の軌道は、必ずしも他の衛星120の軌道と同期しておらず、実際は非同期に近い。本願のナビゲーションデバイスの実施形態の中で使用できるGPS受信器140が、各種の衛星120からスペクトル拡散GPS衛星信号160を受信する様子を示す。

40

#### 【0016】

各衛星120から連続的に伝送されるスペクトル拡散信号160は、超高精度の原子時計によって達成される高精度の周波数標準を利用する。各衛星120は、そのデータ信号伝送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伝送する。当業者には理解されるはずだが、GPS受信器デバイス140は一般に、GPS受信器デバイス140が三角測量によってその二次元位置を算出するため、少なくとも3つの衛星1

50

20からスペクトル拡散GPS衛星信号160を取得する。もう1つの信号を追加で取得すると、結果として4つの衛星120の合計の信号160が得られ、GPS受信器デバイス140は、その三次元位置を既知のやり方で算出することが可能になる。

【0017】

図2は、本願の一実施形態のナビゲーションデバイス200の電子コンポーネントの一例を示すブロック図を、ブロックコンポーネントの形式で図解した図である。留意すべきだが、ナビゲーションデバイス200のブロック図は、ナビゲーションデバイスのすべてのコンポーネントを包含しているのではなく、多数のコンポーネントの例を表しているだけである。

【0018】

ナビゲーションデバイス200は、本体(図示せず)の中に位置している。本体の中には、入力デバイス220とディスプレイ画面240とに接続する、プロセッサ210が含まれている。入力デバイス220には、キーボードデバイス、音声入力デバイス、および/または、情報を入力するために利用されるその他の既知のいかなる入力デバイスが含まれてもよく、そして、ディスプレイ画面240には、例えばLCDディスプレイのような、いかなるタイプのディスプレイ画面が含まれてもよい。本願の少なくとも1つの実施形態において、入力デバイス220とディスプレイ画面240とが統合されて、複数のディスプレイの選択対象から1つを選択するためのまたは複数のバーチャルボタンのうちの1つを起動するためのディスプレイ画面240の部分をユーザがタッチするだけでよいようなタッチパッドまたはタッチスクリーンを含む、入力とディスプレイとの統合デバイスとなる。

【0019】

加えて、それ以外のタイプの出力デバイス250には、可聴出力デバイスが含まれるが、それに限定されない。出力デバイス250がナビゲーションデバイス200のユーザに対する可聴情報を生成できることから等しく理解されることだが、入力デバイス240も同様にマイクロフォンおよび入力音声コマンドを受信するためのソフトウェアを含んでもよい。

【0020】

ナビゲーションデバイス200において、プロセッサ210は、接続225を介して入力デバイス240に動作可能なように接続されており、入力デバイス240からの入力情報を受信するように設定され、そして出力接続245を介して、少なくとも1つのディスプレイ画面240と出力デバイス250とに動作可能なように接続されており、そこへ情報を出力する。さらに、プロセッサ210は、接続235を介して動作可能なようにメモリ230に接続されており、そしてさらに、接続275を介して情報を入力/出力(I/O)ポート270から/へ受信/送信するように構成されており、その場合、I/Oポート270は、ナビゲーションデバイス200にとって外部であるI/Oデバイス280に接続することが可能である。外部I/Oデバイス270は、例えばイヤホンのような外部リスニングデバイスを含んでもよいが、それに限定されない。I/Oデバイス280への接続はさらに、例えばハンズフリー操作および/または音声起動操作のカーステレオユニットのようないかなる他の外部デバイスへの有線接続または無線接続であってもよく、例えばイヤホンまたはヘッドホンへの接続、および/または例えば携帯電話への接続であってもよく、その場合、例えばナビゲーションデバイス200とインターネットかまたは何らかの他のネットワークとの間にTCP/IP接続を確立するために、および/または例えばインターネットかまたは例えば何らかの他のネットワークを介してサーバへの接続を確立するために、携帯電話接続が用いられてもよい。

【0021】

図2はさらに、接続255を介したプロセッサ210とアンテナ/受信器250の間の動作可能接続を図解し、その場合、例えばアンテナ/受信器250は、GPSアンテナ/受信器であってもよい。理解されるであろうが、参照番号250で示すアンテナと受信器とは、図解するために概略的に結合されているのであり、アンテナと受信器とは、別の位

10

20

30

40

50

置にあるコンポーネントであってもよく、アンテナは、例えばGPSパッチアンテナまたはヘリカルアンテナであってもよい。

【0022】

また、当業者であれば理解するであろうが、図2に示す電子コンポーネントは、従来方式の電源（図示せず）から電力供給を受けている。当業者であれば理解するであろうが、図2に示すコンポーネントの異なる構成は、本願の範囲内であるとみなされる。例えば、一実施形態において、図2に示すコンポーネントは、有線および/または無線接続の類を介して相互に通信してもよい。従って、本願のナビゲーションデバイス200の範囲は、可搬型または手持ち型のナビゲーションデバイス200を含む。

【0023】

加えて、図2の可搬型または手持ち型のナビゲーションデバイス200は、自動車や船舶などのようなモータの付いた車両に既知の方法で接続するかまたは「ドッキングされる」ことができる。その結果、そのようなナビゲーションデバイス200は、可搬型または手持ち型のナビゲーション利用を目的として、ドッキングされた位置から取り外すことができる。

【0024】

図3は、本願の一実施形態の、一般的な通信チャネル318を介した、本願のサーバ302とナビゲーションデバイス200の一例を示すブロック図である。本願のサーバ302とナビゲーションデバイス200とは、通信チャネル318を介した接続がサーバ302とナビゲーションデバイス200との間で確立された場合に、（そのような接続はモバイルデバイスを介したデータ接続であってもよいし、インターネットを介してパーソナルコンピュータを介した直接接続であってもよいことに留意すべきであるが）通信できる。

【0025】

ナビゲーションデバイス200は、少なくとも1つの実施形態において、モバイルデバイス400（例えば携帯電話、PDA、および/または携帯電話技術を備えた何らかのデバイス）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、デジタル接続（例えば既知のBluetooth技術を介したデジタル接続）を確立してもよい。その後、そのネットワークサービスプロバイダを通じて、モバイルデバイス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通じて）確立することができる。従って、ナビゲーションデバイス200（これは単独で、および/または車両内で移動するため、モバイルであってもよく、また多くの場合、実際にモバイルである）とサーバ302との間に「モバイル」ネットワーク接続が確立され、「リアルタイムの」または少なくとも非常に「最新の」情報ゲートウェイが提供される。例えばインターネット410を用いた、モバイルデバイス400とサーバ302のような他のデバイスとの間の（サービスプロバイダを介した）ネットワーク接続の確立は、既知のやり方で行うことができる。これには、例えばTCP/IP階層プロトコルの利用を含んでもよい。モバイルデバイス400は、例えばCDMA、GSM、WANなどのような通信標準をいくつか利用してもよい。従って、例えば携帯電話またはナビゲーションデバイス200の中の携帯電話技術を介して、データ接続を介して実現されるインターネット接続を利用してよい。この接続を目的として、サーバ302とナビゲーションデバイス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、携帯電話または他のモバイルデバイスおよびGPRS（General Packet Radio Service）接続を通じて行われてもよい（GPRS接続は通信事業者によって提供されるモバイルデバイスのための高速データ接続であり、GPRSは、インターネットに接続するための一方法である）。

【0026】

ナビゲーションデバイス200はさらに、例えば既存のBluetooth技術を介して既知のやり方で、モバイルデバイス400との、そして最終的にインターネット410とサーバ302とのデータ接続を完了し、この場合、データプロトコルは、例えばGSM、GSM標準のためのデータプロトコル標準など、標準をいくつか利用してもよい。

【0027】

10

20

30

40

50

ナビゲーションデバイス200は、ナビゲーションデバイス200自身の中に自分自身の携帯電話技術を含んでもよい(例えば、ナビゲーションデバイス200の内部アンテナが代替としてさらに使用されうるようなアンテナを含めて)。ナビゲーションデバイス200の中の携帯電話技術には、上記で明記した内部コンポーネントが含まれてもよく、および/または、必要な携帯電話技術を備えた挿入用カード、および/または例えばアンテナが含まれてもよい。従って、ナビゲーションデバイス200の中の携帯電話技術は、いかなるモバイルデバイス400であろうとそれと同様のやり方で、ナビゲーションデバイス200とサーバ302との間の、例えばインターネット410を介した、ネットワーク接続を同様に確立できる。

【0028】

GRPS電話設定については、常に変化する携帯電話の機種、メーカーなどのスペクトルと正確に連動するため、Bluetooth対応のデバイスが使われてもよく、機種/メーカー固有の設定は、例えばナビゲーションデバイス200上に記憶されてもよい。この情報のために記憶されたデータは、以前に及びこれ以降にいずれかの実施形態において論じられたやり方で更新されてもよい。

【0029】

サーバ302は、図解されていないかもしれない他のコンポーネントに加えてプロセッサ304を含むが、プロセッサ304は、メモリ306に動作可能なように接続されており、さらに、大容量記憶装置312に、有線または無線接続314を介して動作可能なように接続されている。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デバイス200との間で情報を送受信するため、さらに送信器308と受信器310に動作可能なように接続されている。送受信される信号は、データ、通信、および/または他の伝搬信号を含んでもよい。送信器308と受信器310は、ナビゲーションシステム200のための通信設計で用いられる通信要件および通信技術に従って選択されるかまたは設計されてもよい。さらに、留意されるべきだが、送信器308と受信器310の機能は、1つのトランシーバに結合されてもよい。

【0030】

サーバ302はさらに、大容量記憶装置312に接続されている(または、大容量記憶装置312を含む)が、大容量記憶装置312が、通信リンク314を介してサーバ302に連結されることがあることに留意する。大容量記憶装置312は、ナビゲーションデータと地図情報とのストアを有しており、ここでもやはり、サーバ302とは別個のデバイスであってもよいし、サーバ302の中に組み込まれてもよい。

【0031】

ナビゲーションデバイス200は、通信チャネル318を通じてサーバ302と通信するように構成され、図2に関して前に記述したように、プロセッサ、メモリ等だけでなく、通信チャネル318を通じて信号および/またはデータを送受信するための送信器320および受信器322を有するが、これらのデバイスはさらに、サーバ302以外のデバイスとも通信するのに用いられる可能性があることに留意する。さらに、送信器320と受信器322とは、ナビゲーションシステム200のための通信設計で用いられる通信要件および通信技術に従って選択されるかまたは設計されてもよく、そして、送信器320と受信器322の機能は、1つのトランシーバに一体化させてもよい。

【0032】

サーバのメモリ306の中に記憶されたソフトウェアは、プロセッサ304のための命令を提供し、サーバ302がナビゲーションデバイス200にサービスを提供できるようにする。サーバ302によって提供される1つのサービスは、ナビゲーションデバイス200からのリクエストを処理することと、ナビゲーションデータを大容量記憶装置312からナビゲーションデバイス200へ伝送することを含む。本願の少なくとも1つの実施形態によると、サーバ302によって提供されるもう1つのサービスが、所望のアプリケーションのための各種のアルゴリズムを用いてナビゲーションデータを処理することと、これらの算出結果をナビゲーションデバイス200へ送信することを含む。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 3 】

通信チャンネル 3 1 8 は一般的に、ナビゲーションデバイス 2 0 0 とサーバ 3 0 2 とを接続する伝搬媒体またはパスを表す。本願の少なくとも 1 つの実施形態によると、サーバ 3 0 2 とナビゲーションデバイス 2 0 0 とはいずれも、通信チャンネルを通じてデータを送信するための送信器と、通信チャンネルを通じて送信されたデータを受信するための受信器とを有する。

## 【 0 0 3 4 】

通信チャンネル 3 1 8 は、特定の通信技術に限定されない。また、通信チャンネル 3 1 8 は、単一の通信技術には限定されず、すなわち、チャンネル 3 1 8 は、各種の技術を用い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、通信チャンネル 3 1 8 は、電氣的、光学的、および / または電磁的通信等のためのパスを提供するように構成されることができる。従って、通信チャンネル 3 1 8 は、電子回路、金属線や同軸ケーブルのような導電体、光ファイバケーブル、コンバータ、無線周波数 ( r f ) 波、大気、空スペースなどのうちの 1 つかまたはそれらの組み合わせを 1 つ含むが、それに限定されない。さらに、少なくとも 1 つの実施形態によると、通信チャンネル 3 1 8 は、中間デバイス、例えばルータ、リピータ、パッファ、送信器、受信器などを含んでもよい。

10

## 【 0 0 3 5 】

本願の少なくとも 1 つの実施形態において、例えば通信チャンネル 3 1 8 は、電話ネットワークおよびコンピュータネットワークを有する。

## 【 0 0 3 6 】

さらに、少なくとも 1 つの実施形態において、通信チャンネル 3 1 8 は、無線周波数、マイクロ波周波数、赤外線通信等のワイヤレス通信を提供することができてもよい。加えて、少なくとも 1 つの実施形態によると、通信チャンネル 3 1 8 は、衛星通信を提供することができる。

20

## 【 0 0 3 7 】

通信チャンネル 3 1 8 を通じて伝送される通信信号は、所与の通信技術に必要なまたは望ましい可能性がある信号を含むが、それに限定されない。例えば、信号は、時分割多元接続 ( T D M A )、周波数分割多元接続 ( F D M A )、符号分割多元接続 ( C D M A )、グローバル・システム・フォー・モバイル・コミュニケーションズ ( G S M ) などのようなセルラー通信技術で使用されるように構成されてもよい。デジタル信号もアナログ信号もいずれも、通信チャンネル 3 1 8 を通じて伝送されてもよい。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可能性があるように変調された、暗号化された、および / または、圧縮された信号であってもよい。

30

## 【 0 0 3 8 】

大容量記憶装置 3 1 2 は、所望のナビゲーションアプリケーションにとって十分なメモリを有する。大容量記憶装置 3 1 2 の例には、例えばハードドライブのような磁気データ記憶媒体、例えば C D - R o m のような光学記憶媒体、例えばフラッシュメモリのような帯電式データ記憶媒体、分子メモリなどが含まれてもよい。

## 【 0 0 3 9 】

本願の少なくとも 1 つの実施形態によると、サーバ 3 0 2 は、ワイヤレスチャンネルを介してナビゲーションデバイス 2 0 0 によってアクセス可能なリモートサーバを含む。本願の少なくとも 1 つの他の実施形態によると、サーバ 3 0 2 は、ローカルエリアネットワーク ( L A N )、ワイドエリアネットワーク ( W A N )、仮想プライベートネットワーク ( V P N ) などに位置するネットワークサーバを含んでもよい。

40

## 【 0 0 4 0 】

本願の少なくとも 1 つの実施形態によると、サーバ 3 0 2 は、デスクトップコンピュータまたはラップトップコンピュータのようなパーソナルコンピュータを含んでもよく、そして通信チャンネル 3 1 8 は、そのパーソナルコンピュータとナビゲーションデバイス 2 0 0 との間でケーブルで接続されてもよい。あるいは、サーバ 3 0 2 とナビゲーションデバイス 2 0 0 との間にインターネット接続を確立するため、パーソナルコンピュータが、ナ

50

ナビゲーションデバイス200とサーバ302との間に接続されてもよい。あるいは、ナビゲーションデバイス200をインターネット経由でサーバ302に接続するため、携帯電話またはその他の手持ち式デバイスが、インターネットへのワイヤレス接続を確立してもよい。

#### 【0041】

ナビゲーションデバイス200は、ユーザがナビゲーションデバイス200をサーバ302に接続すると同時に定期的に更新されることがある、および/または、例えばワイヤレスモバイル接続デバイスおよびTCP/IP接続を介してサーバ302とナビゲーションデバイス200の間にもっと持続性のまたは頻繁な接続が行われることによって、もっとダイナミックであることもある、情報のダウンロードを介して、サーバ302から情報を提供されてもよい。大量のダイナミックな計算については、サーバ302の中のプロセッサ304が、処理の必要性の大部分を扱うのに使用されてもよいが、しかし、ナビゲーションデバイス200のプロセッサ210も、多くの場合サーバ302への接続に関係なく、多量の処理および計算を扱うことができる。

10

#### 【0042】

サーバ302に接続された大容量記憶装置312は、地図なども含めて、ナビゲーションデバイス200自身に保持されうるものより多量の地図製作データおよびルートデータのボリュームを含むことができる。サーバ302は、例えば、一組の処理アルゴリズムを用いて、ルートに沿って移動するナビゲーションデバイス200のうちの大半のデバイスを処理してもよい。さらに、メモリ312の中に記憶された地図製作データおよびルートデータは、ナビゲーションデバイス200によって当初受信された信号(例えばGPS信号)に対して動作することができる。

20

#### 【0043】

図4aは、例としてのドッキングステーション420にドッキングされたナビゲーションデバイス200を図解する図である。ドッキングステーション420は、ナビゲーションデバイス200を車両内に取り付けるため、および、ナビゲーションデバイス200を車両400に電氣的に接続するため、車両400に取り付け可能であり、および/または、接続可能である。ドッキングステーション420は、ナビゲーションデバイス200を収容するように構成され、そして、ナビゲーションデバイス200と車両400との間で物理的接続と電氣的接続とのうちの一方または両方を提供してもよい。従って、ドッキングステーション420がナビゲーションデバイス400を収容して、ドッキングステーション420が物理的接続と電氣的接続の両方を提供すると、ナビゲーションデバイス200は、内部電源からの電力供給(例えば9ボルト)から、車両からの電力供給(例えば6ボルト)へ切り替えてもよい。ドッキングステーション420は、ナビゲーションデバイス200を車両400に物理的に接続するため、および/または、電氣的に接続するために、いかなる種類のドッキングステーションであってもよく、そして、車両400は、例えば自動車、オートバイ、トラック、ボートなど、いかなるタイプの車両を含んでもよく、この場合、本願の諸実施形態は、車両のタイプに限定されず、ナビゲーションデバイス200がドッキングステーション420を介して接続できるいかなる車両400をも含む。さらに、本願の実施形態は、いかなるタイプのドッキングステーション420にも限定されない。

30

40

#### 【0044】

図4bに、(例えば、車両400との電氣的接続および/または物理的接続のうち少なくとも一方または両方を失って)車両400のドッキングステーション420から取り外された、従って、ドッキングデバイス420を含む車両400とは切り離して示された、ナビゲーションデバイス200の図解を提供する。

#### 【0045】

本願の例としての一実施形態において、ナビゲーションデバイス200が最後に車両400に接続されていた位置が記憶される。その後、ナビゲーションシステム200が車両200から取り外されると、車両へのルートが、ナビゲーションデバイス200の現在位

50



置とナビゲーションデバイス200が最後に車両400に接続されていた記憶位置とに基づいて判断されることができる。従って、例えば、ユーザが自分の車をどこに駐車したか忘れた場合、ユーザは、判断されたルートを紹介して容易に車を見つけることができる。

【0046】

ナビゲーションデバイス200が車両400のドッキングデバイス420に入れられると、ナビゲーションデバイス200が、ナビゲーションデバイス200がドッキングデバイス420の中にある間に測定されたナビゲーションデバイス200のGPS位置を記憶するようトリガされてもよい。これは例えば、ナビゲーションデバイス200と車両400との間の、例えばドッキングステーション420を介した、(物理的、電氣的等の)接続を検出した時点で行われてもよい。

10

【0047】

ドッキングに関して、例えば能動的および受動的という、例えば2種類のドッキングが用いられてもよい。能動的ドッキングは、ナビゲーションデバイス200が、自分がドッキングしているか否かを電気信号によって常に分るように、ドッキングされたときにはナビゲーションデバイス200を、電氣的なやり方で、トリガする電気回路を含むようなドッキングステーション420を含む。従って、ドッキングされた(接続された)状態かドッキングされていない(接続を切断された)状態かの検出は、これらの電気信号の検出、および/または、それらの欠落の検出を用いて行うことができる。

【0048】

受動的ドッキングは、電気回路をまったく含まないやり方で(ドッキングステーション420を使用することすらないことがある)ナビゲーションデバイス200を車両400にドッキングすることを含む。それは単に、ナビゲーションデバイス200を車両400のフロントガラス、ダッシュボードなどにしっかり取り付けるやり方である。それでもやはり、これらの受動的なドッキングシステムにおいてさえ、ドッキングされた状態かドッキングされていない状態かを検出する(従って、例えば最後にドッキングされていた位置を記憶するようトリガする)やり方は存在する。例えば、例としての一実施形態では、ナビゲーションデバイス200が取り付けられるかおよび/または取り外されたときドッキングの機械的接続によって切り替わる「プッシュ」センサを用いてこれを行うことができる。そのようなかたちで、ナビゲーションデバイス200は、例えば受動的ドッキングステーション420を介して車両400に機械的に接続されてもよい。そのような「プッシュ」センサのため、例えばナビゲーションデバイス200がドッキングステーション420に接続されたとき、小型スイッチが接続メカニズムによって自動的に起動されてもよい。

20

30

【0049】

別の実施形態において、「受動的」ドッキングを、例えばドッキングステーション420の中でマグネットを用いて検出することもできる。そのようなマグネットを、例えばナビゲーションデバイス200の中のセンサによって電子的に感知することもできる。

【0050】

例としての一実施形態において、例えばドッキングステーション420の中にシステムが「ドッキング」されている間はずっと現在位置を記憶することによって、「最後にドッキングした」位置が記憶されてもよい。このようにすれば、ナビゲーションデバイス200は、例えばドッキングステーション420との実際の接続/切断を検出する必要がまったくなく、従って、その代わりに、ナビゲーションデバイス200と車両400との間の接続を示す、車両400の状況を検出することができ、その場合、その状況を検出した時点で位置が記憶される。大半の場合、ナビゲーションデバイス200は、ドッキングステーション420からの切断の前にスイッチが切られる可能性があることから、これは有利である可能性がある(そして、スイッチが切られた状態にある場合、現在位置を記憶する方法は存在しないであろう)。

40

【0051】

少なくとも1つの実施形態において、「ドッキングした」状態を、ソフトウェアを介し

50

て、すなわち、センサも機械的 / 電氣的スイッチも使わずに判断するために、接続条件が判断される。前記ソフトウェアは、ナビゲーションデバイス 200 が以前に別の位置で使用されたかどうかを判断することができる。このアルゴリズムは、例えば速度のような車両の動きを含めて、例えば状況を検出することを用いてもよい。ナビゲーションデバイス 200 を使ってドライブすることは、例えばナビゲーションデバイス 200 を使って歩くことに比べて、はるかに高速で行われる。

#### 【0052】

アルゴリズムは、例えば状況を検出するのに経験則を用いることができるが、それに限定されない。これは例えば、ナビゲーションデバイス 200 が、スイッチを切られる前に一定の距離、例えば 1 km、を超えて移動したことを検出することによって行える。ここでナビゲーションデバイス 200 に再度スイッチが入れられると、スイッチが切られた位置が、「最後にドッキングした」位置として記憶されてもよい。この 1 km のバリアは、ナビゲーションデバイス 200 が「最後にドッキングした」位置を現在の GPS 位置でオーバーライドすることのないようにするために用いられうるバリアの一例である。

10

#### 【0053】

例としての一実施形態において、例えばドッキングステーション 420 を介した、ナビゲーションデバイスと車両 400 との間の電氣的接続が監視されてもよい。例えばドッキングステーション 420 を介して、ナビゲーションデバイス 200 と車両 400 との間の電氣的接続を検出した時点で、ナビゲーションの位置が、最後にドッキングした位置として記憶されてもよいし、記憶された最後にドッキングした位置に基づいてルートが判断されることもできる。これを例示する一例を以下に示す。

20

#### 【0054】

電氣的接続を検出することの例としての一実施形態において、例えばナビゲーションデバイス 200 がドッキングされている車両のバッテリーからの電圧 / 電流供給を監視することができる。例えば、プロセッサ 210 が、ナビゲーションデバイス 200 への電圧 / 電流供給を監視することができる。その後、ナビゲーションデバイス 200 をドッキングステーションに接続する際の電圧 / 電流供給の変化を例えば既知のやり方で検出すると、この場合、9 ボルトの内部供給から例えばナビゲーションデバイス 200 が現在ドッキングされている車両のバッテリーからの 6 ボルトの供給へと自動切り替えが行われ、その後プロセッサ 210 は、アンテナ / 受信器 250 に GPS 位置信号を要求することができる。この位置信号を受信すると、この「最後にドッキングした」位置をメモリ 230 に記憶することができる。従って、例えば、ナビゲーションデバイス 220 が車両 400 のドッキングデバイス 420 の中にロックされるかまたは「ドッキング」される場合、「最後にドッキングした位置」が、ナビゲーションデバイス 220 のメモリ 230 の中に記憶されてもよい（そして、その後、最後にドッキングした記憶位置に基づいてルートを判断することができる）。

30

#### 【0055】

あるいは、「最後にドッキングした」位置を記憶するための別のタイプのトリガを利用することも可能であり、それらは本願の実施形態の範囲内にある。例としての一実施形態において、例えばドッキングステーション 420 を介した、ナビゲーションデバイスと車両 400 との間の物理的接続が監視されてもよい。例えばドッキングステーション 420 を介して、ナビゲーションデバイス 200 と車両 400 との間の物理的接続を検出すると、ナビゲーションの位置が、最後にドッキングした位置として記憶されてもよい（そして、その後、最後にドッキングした記憶位置に基づいてルートが判断されることもできる）。

40

#### 【0056】

物理的接続を検出することの一例としての実施形態において、（例えばドッキングデバイス 420 の物理的コネクタに接続しているナビゲーションデバイス 200 の物理的コネクタを介して）ドッキングデバイス 420 とナビゲーションデバイス 200 との間の接続を感知するため、物理センサが用いられてもよい（図示せず）。次いでプロセッサ 210

50

は、センサがドッキングデバイス420とナビゲーションデバイス200との間の物理的接続を検出すると、センサからの信号を監視するかまたは待機してもよい。プロセッサ210が、ドッキングデバイス420とナビゲーションデバイス200との間の物理的接続を示すセンサからの信号を受信するかまたは信号を検出すると、次いでプロセッサ210は、GPS位置信号をアンテナ/受信器250に要求することができる。この位置信号を受信すると、次いでプロセッサ210は、この「最後にドッキングした」位置をメモリ230の中に記憶することができる、その最後にドッキングされた記憶位置に基づいてルートを判断することができる。従って、例えばドッキングデバイス420を介して、ナビゲーションデバイス200を車両400にドッキングするかまたは接続するとき、ナビゲーションデバイスの位置が、例えばナビゲーションデバイス200のメモリ230の中に記憶されてもよい。

#### 【0057】

その後、ユーザがナビゲーションデバイス200をドッキングステーション420から切り離すかまたは取り外してナビゲーションデバイス200を自分で持ち運ぶ場合、ユーザは、ドッキングステーション420を有し、ナビゲーションデバイス200に以前接続していた車両400がどこに位置していたかを忘れることがある。これは例えば、ユーザが自分の車両をショッピングモール、空港の駐車場、駐車スペース等の中に駐車したのに、車がどこにあるのか思い出せない場合などに起こりうるであろう。しかし、(例えば前述の実施形態のうちいずれかのやり方で)「最後にドッキングした」位置がここで記憶されていることから、ここでは本願の実施形態の方法は、(既知のやり方で求めた)ナビゲーションデバイス200の現在のGPS位置に基づいて、かつ、ナビゲーションデバイス200が最後に接続されていた車両における記憶位置に基づいて、既知のやり方で車両へのルートを判断することができる。

#### 【0058】

本願の一例としての実施形態において、例えば図5に示すように、ユーザのナビゲーションデバイス200はさらに、(例えば図5の「@最後にドッキングした」選択肢のディスプレイ510を介して)ナビゲーションデバイス200が車両400に最後に接続されていた位置にアクセスするための選択肢を選択するように促されることができる。次いで、この選択肢の選択に応じて、既知のやり方で、ナビゲーションデバイス200は、(ナビゲーションデバイス200の現在のGPS位置を判断するために信号を受信するナビゲーションデバイス200のGPSアンテナ受信器250に基づいて常に知られている)ナビゲーションデバイスの現在位置と、ナビゲーションデバイス200が最後に接続していた車両400における記憶位置(すなわち、メモリ230の中に記憶されていた「最後にドッキングした」位置)とに基づいて、車両へのルートを判断することができる。いったんルートを求めたならば、次いでルートは、ナビゲーションデバイス上に表示されてもよく、次いで、ユーザが車両400に到達するよう支援するのに用いられてもよい。従って、ユーザは、ナビゲーションデバイス自体を使って、それが最後にドッキングした車両を見つけることができる。

#### 【0059】

ここで留意すべきだが、デバイスのプロンプトとディスプレイデバイスとは、入力およびディスプレイの統合デバイスであってもよく、また典型的にはそうになっている。しかし、プロンプトは、他のタイプの視覚的プロンプト、聴覚的プロンプト、物理的ボタンの選択を促す物理的フラッシングプロンプト、および/またはデバイス上に常時表示されてもよい「ホーム」の選択肢など、他のやり方で行われてもよい。本願の実施形態は、使用される特定のプロンプト、および/または、ナビゲーションデバイスが最後に車両に接続されていた位置にアクセスする目的で特定の選択肢を選択するのに使用される方法に限定されない。

#### 【0060】

本願の一実施形態は、さらに、ナビゲーションデバイス200自身の形式に現れてもよい。ナビゲーションデバイス200は、ナビゲーションデバイス200が最後に車両40

0に接続されていた位置を記憶するためのメモリ230と、ナビゲーションデバイスの現在位置とナビゲーションデバイスが最後に車両200に接続されていた記憶位置とに基づいて車両へのルートを判断するためのプロセッサ210とを含むこともできる。さらに、ナビゲーションデバイス200は、ナビゲーションデバイス200が最後に車両400に接続されていた位置にアクセスする目的で選択肢の選択を促す(例えばディスプレイ240を含むがそれに限定されない)デバイスをさらに含んでもよく、その場合、プロセッサ210は、ナビゲーションデバイス200の現在位置とナビゲーションデバイス200が最後に車両400に接続されていた記憶位置とに基づいて、選択肢の選択に応じて車両400へのルートを判断することができる。本願の一実施形態のナビゲーションデバイス200は、さらに、求めた車両400へのルートをナビゲーションデバイス200上に表示するためのディスプレイデバイスを含んでもよい。促すデバイスとディスプレイデバイスとは、さらに統合されてもよい。

10

#### 【0061】

本願の一例としての別の実施形態において、ナビゲーションデバイス200が最後に車両400と切断された位置が記憶される。その後、ナビゲーションシステム200が車両200から取り外されると、車両へのルートが、ナビゲーションデバイス200の現在位置とナビゲーションデバイス200が最後に車両400と切断された記憶位置とに基づいて、判断されてもよい。従って、例えばユーザが自分の車をどこに駐車したか忘れた場合でも、ユーザは、判断したルートを介して車を容易に見つけることができる。

#### 【0062】

本願の一実施形態において、ナビゲーションデバイス200が最後に車両400に接続されていた位置を記憶する代わりに、ナビゲーションデバイス200が車両400と最後に切断された際のナビゲーションデバイス200の位置が、例えば車両200との切断の時点で(例えば車両400のドッキングデバイス420とナビゲーションデバイス200を切断する時点で)記憶されてもよい。これは、車両への接続に関する場合と同様のやり方で行われてもよく、その場合、切断が、接続の代わりに検出され、そして、切断は、物理的、電氣的などの切断であってもよい。例えば、例えばナビゲーションデバイス200がドッキングされる車両のバッテリーからの電圧源からナビゲーションデバイス200自身の電圧源への切替えを検出する場合には、検出される切断は、電氣的であってもよい。

20

#### 【0063】

一例としての実施形態において、例えばドッキングステーション420を介しての、ナビゲーションデバイスと車両400との間の電氣的接続が監視されてもよい。例えばドッキングステーション420を介しての、ナビゲーションデバイス200と車両400との間の電氣的切断が検出された時点で、ナビゲーションの位置が、最後にドッキングした位置として記憶されてもよく、最後にドッキングした記憶位置に基づいてルートが判断されてもよい。これの例としての一実施形態は、以下のようである。

30

#### 【0064】

電氣的切断を検出する例としての一実施形態において、例えば、ナビゲーションデバイス200がドッキングした車両のバッテリーからの電圧供給/電流供給が、監視されてもよい。例えば、プロセッサ210は、ナビゲーションデバイス200への電圧供給/電流供給を監視することができる。その後、ドッキングステーションからのナビゲーションデバイス200の切断の時点で例えば既知のやり方で電圧供給/電流供給の変化を検出すると、この場合、例えばナビゲーションデバイス200が現在ドッキングしている車両のバッテリーからの6ボルト供給から9ボルトの内部供給への自動切換が行われ、次いでプロセッサ210は、アンテナ/受信器250にGPS位置信号を要求することができる。この位置信号を受信すると、プロセッサ210は、次いで、この「最後にドッキングした」位置をメモリ230に記憶することができる。従って、例えば、ナビゲーションデバイス220が車両400のドッキングデバイス420から取り外されるかまたは「ドッキングを解除される」場合、「最後にドッキングした位置」が、ナビゲーションデバイス220のメモリ230の中に記憶されてもよい(そして、その後、最後にドッキングした記憶位置に

40

50

基づいてルートが判断されてもよい)。

【0065】

あるいは、「最後にドッキングした」位置を記憶するための他のタイプのトリガが用いられてもよく、それらは本願の実施形態の範囲内にある。一例としての実施形態において、例えばドッキングステーション420を介した、ナビゲーションデバイスと車両400との間の物理的な切断が、監視されてもよい。例えばドッキングステーション420を介してナビゲーションデバイス200と車両400との間の物理的な切断を検出すると、ナビゲーションの位置が、最後にドッキングした位置として記憶されてもよい(そして、その後、最後にドッキングした記憶位置に基づいてルートが判断されることもできる)。

【0066】

物理的切断を検出することの一例としての実施形態において、(例えばドッキングデバイス420の物理的コネクタに接続しているナビゲーションデバイス200の物理的コネクタを介して)ドッキングデバイス420とナビゲーションデバイス200との間の切断を感知するため、物理センサが用いられてもよい(図示せず)。次いで、センサがドッキングデバイス420とナビゲーションデバイス200との間の物理的切断を検出すると、プロセッサ210は、センサからの信号を監視または待機してもよい。プロセッサ210が、ドッキングデバイス420とナビゲーションデバイス200との間の物理的切断を示す信号をセンサから受信するかまたはそのような信号を検出すると、次いでプロセッサ210は、アンテナ/受信器250にGPS位置信号を要求することができる。この位置信号を受信すると、次いでプロセッサ210は、この「最後にドッキングした」位置をメモリ230に記憶することができ、そして、「最後にドッキングした」記憶位置に基づいて

10

20

【0067】

従って、一実施形態において、車両200のドッキングデバイス420からのような、車両200からの切断が行われた時点で、ナビゲーションデバイス200の位置が記憶されてもよい。その後、ナビゲーションデバイス200の現在位置とナビゲーションデバイス200が車両400と切断された記憶位置とに基づいて車両200へのルートが判断されてもよい。さらなる実施形態において、その位置にアクセスするための選択肢の選択が促されてもよく、そして選択肢の選択に応じて、ナビゲーションデバイス200の現在位置とナビゲーションデバイス200が車両400と切断された記憶位置とに基づいて、車両200へのルートが判断されてもよい。本願の実施形態のそのような方法は、いったん位置がメモリ230に記憶されると、前述の実施形態の場合と同様のやり方で行われることができる。

30

【0068】

さらに、本願の一実施形態は、車両400と切断された時点でナビゲーションデバイス200の位置を記憶するためのメモリ230と、ナビゲーションデバイス200の現在位置とナビゲーションデバイス200が車両400と切断された記憶位置とに基づいて、車両400へのルートを判断するためのプロセッサ210とを含めて、ナビゲーションデバイス200を対象としてもよい。さらなる実施形態において、選択肢の選択に応じてプロセッサ210が車両400へのルートを判断する場合に、(例えばディスプレイ240を含んでもよいがそれに限定されない)デバイスが、前記位置にアクセスするために選択肢の選択を促すことを目的として含まれてもよい。さらに、判断された車両400へのルートをナビゲーションデバイス200上に表示するためのディスプレイデバイスが含まれてもよいが、ここで促すためのデバイスとディスプレイデバイスとは統合されてもよいことに留意する。

40

【0069】

上記の少なくとも1つの実施形態の方法は、(例えばサーバ302のプロセッサ304、および/または例えばナビゲーションデバイス200のプロセッサ210のような)プロセッサによって実行された場合にはプロセッサにそれぞれの方法を行わせるような一連の命令を表す搬送波または伝搬信号として実施されたコンピュータデータ信号として実装

50

されてもよい。少なくとも1つの他の実施形態において、上記で提供された少なくとも1つの方法が、プロセッサまたは他のコンピュータデバイスによって実行された場合にはそれぞれの方法を実行するための、例えば前述のメモリデバイスのうちの1つのような、コンピュータ可読媒体またはコンピュータがアクセス可能な媒体上に含まれる一組の命令として上記で実装されてもよい。変形形態において、媒体は、磁気媒体、電子媒体、光学媒体などであってもよい。

#### 【0070】

さらに、前述の方法のいずれかが、プログラムのかたちで実施されてもよい。プログラムは、コンピュータ可読媒体上に記憶されてもよいし、コンピュータデバイス（プロセッサを含むデバイス）上で実行された場合には前述の方法のうちいずれか1つを実施するように構成される。従って、記憶媒体またはコンピュータ可読媒体は、情報を記憶するように構成され、上記の実施形態のいずれかの方法を実行するため、データ処理機能またはコンピュータデバイスと対話するように構成される。

10

#### 【0071】

記憶媒体は、コンピュータデバイスの本体の中に設置された内蔵媒体であってもよいし、あるいは、コンピュータデバイスの本体から分離できるように構成されたリムーバブル媒体であってもよい。内蔵媒体の例には、書き換え可能な不揮発性メモリ、例えばROMやフラッシュメモリ、およびハードディスクが含まれるがそれらに限定されない。リムーバブル媒体の例には、例えばCD-ROMやDVDのような光学記憶媒体、例えばMOのような光磁気記憶媒体、フロッピーディスク（登録商標）、カセットテープ、リムーバブル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、メモリーカードを含むがそれに限定されない内蔵の書き換え可能な不揮発性メモリを備えた媒体、そして、ROMカセットを含むがそれに限定されない内蔵ROMを備えた媒体、等が含まれるがそれらに限定されない。さらに、記憶された画像に関する各種の情報、例えば所有権情報が、いかなる他のかたちで記憶されてもよいし、他のやり方で提供されてもよい。

20

#### 【0072】

当業者なら本開示を読めば理解するであろうが、ナビゲーションデバイス200の電子コンポーネント、および/またはサーバ302のコンポーネントは、コンピュータハードウェア回路構成として、またはコンピュータ可読プログラムとして、または両者の組み合わせとして、実施することができる。本願の実施形態のシステムおよび方法は、本願の教示内容に従って少なくとも1つの方法を実行するため、プロセッサに対して作動するソフトウェアを含む。当業者なら、ソフトウェアプログラムの中にある機能を実行するため、コンピュータを利用したシステムにおいてコンピュータ可読媒体からソフトウェアプログラムが起動されるやり方を、本開示を読んで把握すれば理解するであろう。当業者であればさらに、本願の方法のうち少なくとも1つを実装して実行するように設計されたソフトウェアプログラムを作成するのに使用される各種のプログラミング言語を理解するであろう。

30

#### 【0073】

プログラムは、J A V A（登録商標）、S m a l l t a l k、C + +など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用いて、オブジェクト指向で構築されてもよいし、プログラムは、C O B A L、Cなどを含むがそれらに限定されない手続き型言語を用いて手続き型指向で構築されてもよい。ソフトウェアコンポーネントは、アプリケーション・プログラム・インタフェース（A P I）を含むがそれに限定されない、レポート・プロシージャ・コール（R P C）、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（C O R B A）、コンポーネント・オブジェクト・モデル（C O M）、ディストリビューテッド・コンポーネント・オブジェクト・モデル（D C O M）、ディストリビューテッド・システム・オブジェクト・モデル（D S O M）、および遠隔メソッド呼出し（R M I）のようなプロセス間通信技術を含むがそれらには限定されない、当業者にはよく知られているいくつかのやり方で通信することができる。しかし、当業者なら本願の開示を読めば理解するであろうが、本願の教示内容は、特定のプログラミング言語または環境に

40

50

限定されない。

【0074】

上記のシステム、デバイス、および方法は、精度、プロセッサの速さ、ユーザとナビゲーションデバイス200との対話などの容易さを向上させることに関して、例証として記述されたのであって、限定しているのではない。

【0075】

さらに、本開示および添付の請求項の範囲内で、例示する異なる実施形態の要素および/または機能が、相互に組み合わせられたり、および/または相互に代用されたりしてもよい。

【0076】

さらに、本発明の上述した機能およびその他の例示する機能はいずれも、装置、方法、システム、コンピュータプログラム、およびコンピュータプログラム製品のかたちで実施されてもよい。例えば、上述の方法のうちのいずれも、図面内に図解された方法を行うための構造のいずれかを含むがそれに限定されないシステムまたはデバイスのかたちで実施されてもよい。

【0077】

例示する実施形態をこのように記述したが、同じことがさまざまに変更されうることが明らかであろう。そのような変更は、本発明の精神と範囲からの逸脱とはみなされるべきではなく、当業者には明らかであろうが、そのような変更形態はすべて、以下の請求項の範囲内に含まれることが意図されている。

【図面の簡単な説明】

【0078】

【図1】全地球測位システム(GPS)の概要の一例を図解する図である。

【図2】本願の一実施形態のナビゲーションデバイスの電子コンポーネントのブロック図の一例を示す図である。

【図3】本願の一実施形態のサーバ、ナビゲーションデバイス、およびそれらの間の接続のブロック図の一例を示す図である。

【図4a】ドッキングステーション420の一例にドッキングされたナビゲーションデバイス200を示す図である。

【図4b】車両のドッキングステーションの一例から切り離されたナビゲーションデバイスの一例を示す図である。

【図5】「最後にドッキングした」の選択肢のディスプレイの一例を示す図である。

10

20

30

【 図 1 】

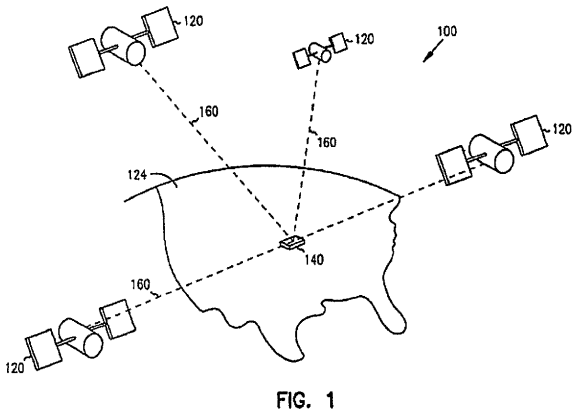


FIG. 1

【 図 2 】

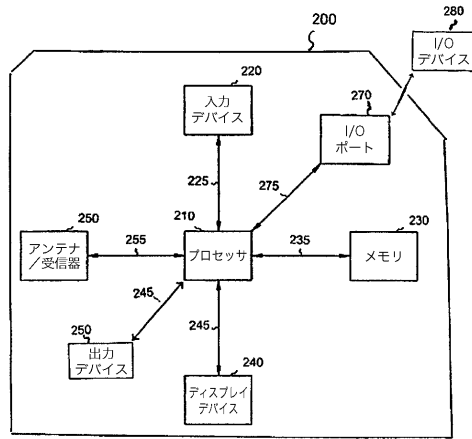


Fig. 2

【 図 3 】

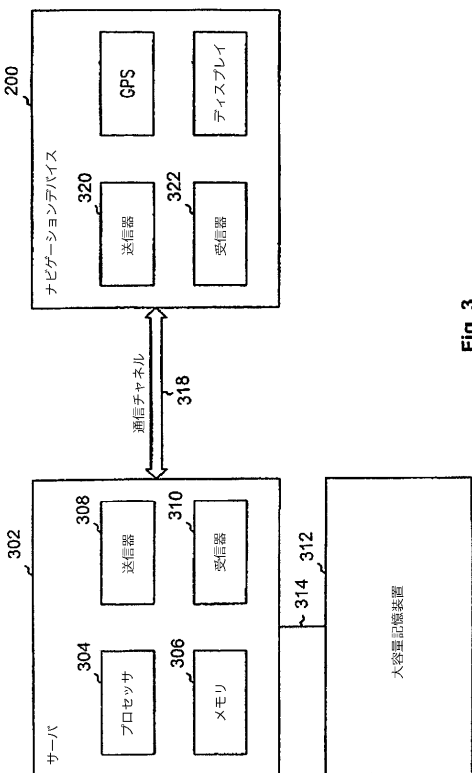
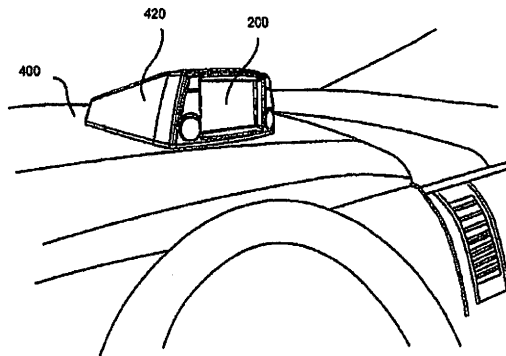


Fig. 3

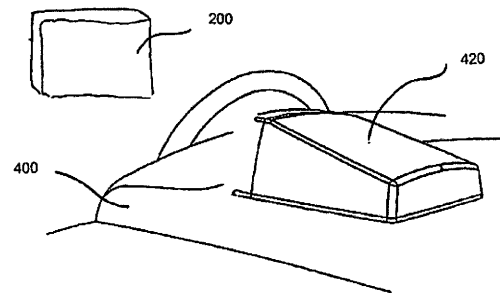
【 図 4 a 】

Fig. 4a



【 図 4 b 】

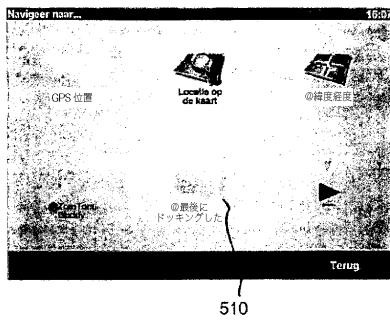
Fig. 4b





【 図 5 】

Fig. 5



510

## 【 手続 補正書 】

【 提出日 】平成20年10月21日(2008.10.21)

## 【 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 】

方法であって、

ナビゲーションデバイスが少なくとも車両に接続されているうちの1つであること、若しくは前記接続の状態が切断されるように変化したことを検出する工程と、

前記ナビゲーションデバイスが車両に接続されている間、若しくは前記接続の状態が変更したものとして検出された時には、位置を記憶する工程と、

前記ナビゲーションデバイスの現在位置と、前記ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた前記車両における前記記憶位置若しくは前記接続の状態が変更したものと判断された時の前記記憶位置、に基づいて、前記車両へのルートを選択する工程と

を備えることを特徴とする方法。

## 【 請求項 2 】

更に、

前記ナビゲーションデバイスが最後に接続されていた前記車両における前記位置にアクセスするための選択肢の選択を促す工程を備え、

前記選択肢の選択に応じて、前記ルートの前記判断が行われることを特徴とする請求項1に記載の方法。

## 【 請求項 3 】

更に、

前記ナビゲーションデバイス上に、前記車両への前記判断されたルートを表示する工程を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記検出された接続は、電氣的接続、物理的接続のうち少なくとも 1 つであることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記車両に接続されており且つ前記ナビゲーションデバイスに収納されるように構成されたドッキングデバイスを介して、前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の前記接続が行われることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

更に、

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を示す、前記車両の状況を検出する工程を備え、

前記位置は、前記状況が検出された時点で格納されることを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

前記検出された状況は、前記車両の動きを含むことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記検出された状況は、経験則を要することを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記状況は、ソフトウェアによって検出されることを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

【請求項 10】

ナビゲーションデバイスのプロセッサ上で実行することで、前記ナビゲーションデバイスに請求項 1 乃至 9 の何れか 1 項に記載の前記方法を実行させるプログラムセグメントを有する、コンピュータ可読媒体。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 9 の何れか 1 項に記載の前記方法を実行するように構成された、ナビゲーションデバイスであって、

少なくとも、

前記ナビゲーションデバイスが最後に接続された車両における位置を記憶するためのメモリと、

前記デバイスが車両に接続されていることを判断し、

前記デバイスが接続されている間、前記メモリへの前記位置の格納を行い、

前記ナビゲーションデバイスの現在位置と、前記ナビゲーションデバイスが最後に接続された前記車両における前記記憶位置と、に基づいて、前記車両へのルートを判断するプロセッサと

を備えることを特徴とするナビゲーションデバイス。

【請求項 12】

更に、

前記ナビゲーションデバイスが最後に接続された前記車両における前記位置にアクセスするための選択肢の選択を促すデバイスを備え、

前記選択肢の選択に応じて、前記ルートの前記判断が行われることを特徴とする請求項 11 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 13】

更に、

前記ナビゲーションデバイス上に、前記車両への前記判断されたルートを表示する表示デバイスを備えることを特徴とする請求項 11 又は 12 に記載のナビゲーションデバイス

。

【請求項 1 4】

促すための前記デバイスと前記表示デバイスとは統合されていることを特徴とする請求項 1 2 又は 1 3 に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 1 5】

更に、

前記ナビゲーションデバイスと前記車両との間の接続を示す、前記車両の状況を検出するデバイスを備え、

前記位置は、前記状況が検出された時点で格納されることを特徴とする請求項 1 1 乃至 1 4 の何れか 1 項に記載のナビゲーションデバイス。

【請求項 1 6】

更に、

電氣的接続若しくは物理的接続のうち少なくとも 1 つを検出するためのセンサを備えることを特徴とする請求項 1 1 乃至 1 5 の何れか 1 項に記載のナビゲーションデバイス。

## 【国際調査報告】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2007/002165

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. G01C21/26		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
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, INSPEC, COMPENDEX		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 00/34933 A (BRUST HANS DETLEF [DE]; KILCIOGLU MEHMET ALI [DE]) 15 June 2000 (2000-06-15) abstract page 3, lines 6-11 page 6, lines 4-15 page 7, line 1 - page 8, line 37 page 9, lines 27-35; figure 2 page 11, lines 22-27 page 16, lines 11-35 page 19, line 7 - page 20, line 3  -/-	1-90
<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. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search  12 September 2007		Date of mailing of the international search report  20/09/2007
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

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International application No  
 PCT/EP2007/002165

D(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 234 735 A (ERICSSON TELEFON AB L M [SE]) 28 August 2002 (2002-08-28) paragraphs [0039], [0058]; claims 1,14; figures 1,6 paragraphs [0029], [0030], [0046], [0048]; figures 3-5 paragraphs [0050], [0051], [0053]; claim 2; figure 6 -----	55-90
X	EP 1 347 305 A2 (POELLET WILFRIED [DE]) 24 September 2003 (2003-09-24) paragraphs [0005] - [0008], [0011] -----	1-54
X	DISCLOSED ANONYMOUSLY: "Vehicle location finder key fob" February 2006 (2006-02), RESEARCH DISCLOSURE, MASON PUBLICATIONS, HAMPSHIRE, GB , XP007135889 ISSN: 0374-4353 the whole document -----	55-90

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No  
PCT/EP2007/002165

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0034933	A	15-06-2000	AT 288115 T 15-02-2005
			AU 5149799 A 26-06-2000
			DE 19923750 A1 25-11-1999
			DE 29909002 U1 02-09-1999
			EP 1060463 A1 20-12-2000
			ES 2237930 T3 01-08-2005
			US 6650999 B1 18-11-2003
EP 1234735	A	28-08-2002	NONE
EP 1347305	A2	24-09-2003	AT 308057 T 15-11-2005
			DE 20309282 U1 02-10-2003
			DE 50301451 D1 01-12-2005
			DK 1347305 T3 06-03-2006
			ES 2252566 T3 16-05-2006

## 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 デューワーダー, ウィリアム  
 オランダ国 アムステルダム エヌエル - 1 0 1 7 シーティー, レンブラントブレイン 3 5  
 , トムトム インターナショナル ベスローテン フェンノートシャップ内  
 (72)発明者 ギーレン, ピエター  
 オランダ国 アムステルダム エヌエル - 1 0 1 7 シーティー, レンブラントブレイン 3 5  
 Fターム(参考) 2F129 AA02 AA03 BB03 CC03 CC19 DD21 EE02 EE52 FF12 FF15  
 FF20 FF32 FF36 HH02 HH04 HH12 HH18 HH19 HH20 HH35  
 5H180 AA01 AA05 AA21 FF05 FF15 FF22 FF25 FF27 FF33