

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5162896号
(P5162896)

(45) 発行日 平成25年3月13日(2013.3.13)

(24) 登録日 平成24年12月28日(2012.12.28)

(51) Int. Cl.		F I		
G06Q	10/06	(2012.01)	G06F	17/60 174
G06Q	50/10	(2012.01)	G06F	17/60 138
G06F	3/12	(2006.01)	G06F	3/12 K

請求項の数 4 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2006-349998 (P2006-349998)
 (22) 出願日 平成18年12月26日(2006.12.26)
 (65) 公開番号 特開2008-158972 (P2008-158972A)
 (43) 公開日 平成20年7月10日(2008.7.10)
 審査請求日 平成21年11月24日(2009.11.24)

(73) 特許権者 000005496
 富士ゼロックス株式会社
 東京都港区赤坂九丁目7番3号
 (74) 代理人 100102716
 弁理士 在原 元司
 (72) 発明者 額賀 良平
 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号
 K S P R & D ビジネスパークビル
 富士ゼロックス株式会社内
 審査官 大野 朋也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 設置場所管理システム及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

座標情報と前記座標情報が示す位置を表す文字列情報とを対応させた地図情報を記憶する第一の地図情報記憶手段と、

地図画像情報と座標情報と文字列情報とが関連づけられた設置場所情報を、通信手段を介して接続された情報処理装置に出力する地図画像情報出力手段と、

前記情報処理装置から前記情報処理装置の設置場所に関連した座標情報を受信する座標情報受信手段と、

前記第一の地図情報記憶手段に記憶した地図情報と前記座標情報受信手段が受信した座標情報とに基づいて前記文字列情報を取得する第一の文字列情報取得手段と、

前記第一の文字列情報取得手段が取得した前記文字列情報に基づき、記憶手段に記憶された前記情報処理装置の設置場所としての文字列情報を含む設置場所情報を更新する設置場所情報更新手段と、

を備える管理装置と、

前記管理装置から出力される設置場所情報を受信する設置場所情報受信手段と、

前記受信した設置場所情報に基づいて地図画像を出力する地図画像出力手段と、

情報処理装置の設置場所に関連した座標情報の入力を受け付ける座標情報受付手段と、

前記受け付けた座標情報を前記管理装置に送信する座標情報送信手段と、

座標情報と前記座標情報が示す文字列情報とを対応させた地図情報を記憶する第二の地図情報記憶手段と、

10

20

前記第二の地図情報記憶手段に記憶した地図情報と前記座標情報受付手段で受け付けた座標情報とに基づいて前記文字列情報を取得する第二の文字列情報取得手段と、

前記第二の文字列情報取得手段で取得した文字列情報により記憶手段に記憶された文字列情報を更新する文字列情報更新手段と、を備える情報処理装置と、を含むことを特徴とする設置場所管理システム。

【請求項 2】

請求項 1 記載の設置場所管理システムにおいて、前記情報処理装置の地図画像出力手段は、前記地図画像を印刷出力し、前記座標情報受付手段は、前記印刷出力された地図画像上に記載された位置情報を読み取り、これに基づいて前記座標情報を受け付けることを特徴とする設置場所管理システム。

10

【請求項 3】

請求項 1 または 2 記載の設置場所管理システムにおいて、前記情報処理装置は、その識別情報を前記管理装置に送信し、前記管理装置の地図情報記憶手段は、前記識別情報と前記地図画像情報とを対応付けて記憶し、前記地図画像情報出力手段は、前記識別情報に対応する地図画像情報を出力することを特徴とする設置場所管理システム。

【請求項 4】

コンピュータを、

座標情報と前記座標情報が示す文字列情報とを対応させた地図情報を記憶する地図情報記憶手段と、

地図画像情報と座標情報と文字列情報とが関連づけられた設置場所情報を、通信手段を介して接続された情報処理装置に出力する地図画像情報出力手段と、

20

前記設置場所情報に基づいて情報処理装置に出力された地図画像を参照して利用者に入力され、情報処理装置側に記憶された文字列情報を更新するために使用された、前記情報処理装置の変更後の設置場所に関連した座標情報を受信する座標情報受信手段と、

前記地図情報記憶手段に記憶した地図情報と前記座標情報受信手段が受信した座標情報とに基づいて前記文字列情報を取得する文字列情報取得手段と、

前記文字列情報取得手段が取得した前記文字列情報に基づき、記憶手段に記憶された前記情報処理装置の設置場所としての文字列情報を含む設置場所情報を更新する設置場所情報更新手段と、を備える管理装置として機能させることを特徴とする設置場所管理プログラム。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、設置場所管理システム及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、ネットワークに接続された複数の印刷装置その他の情報処理装置を一元管理する管理システムが提案されている。この管理システムでは、情報処理装置の設置場所等の情報が管理される。

【0003】

40

例えば、下記特許文献 1 には、OA 機器の地図情報と位置情報とをサーバで管理し、クライアントからの要求に応じて位置情報を更新するとともに地図情報と位置情報とをクライアントに提供する OA 機器管理システムが開示されている。

【特許文献 1】特開 2004 - 21328 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

印刷装置その他の情報処理装置を物理的に離れた場所から管理する場合、本来は情報処理装置の設置場所に関する情報は情報処理装置側と管理装置側の間で整合性を取るべき情報であるにもかかわらず、情報処理装置側と管理側とでそれぞれ入力していたために、情

50

報処理装置側と管理側とに設定された情報処理装置の設置場所の情報の間に不整合が生じることがあった。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、請求項1記載の設置場所管理システムの発明は、座標情報と前記座標情報が示す位置を表す文字列情報とを対応させた地図情報を記憶する第一の地図情報記憶手段と、地図画像情報と座標情報と文字列情報とが関連づけられた設置場所情報を、通信手段を介して接続された情報処理装置に出力する地図画像情報出力手段と、前記情報処理装置から前記情報処理装置の設置場所に関連した座標情報を受信する座標情報受信手段と、前記第一の地図情報記憶手段に記憶した地図情報と前記座標情報受信手段が受信した座標情報とに基づいて前記文字列情報を取得する第一の文字列情報取得手段と、前記第一の文字列情報取得手段が取得した前記文字列情報に基づき、記憶手段に記憶された前記情報処理装置の設置場所としての文字列情報を含む設置場所情報を更新する設置場所情報更新手段と、を備える管理装置と、前記管理装置から出力される設置場所情報を受信する設置場所情報受信手段と、前記受信した設置場所情報に基づいて地図画像を出力する地図画像出力手段と、情報処理装置の設置場所に関連した座標情報の入力を受け付ける座標情報受付手段と、前記受け付けた座標情報を前記管理装置に送信する座標情報送信手段と、座標情報と前記座標情報が示す文字列情報とを対応させた地図情報を記憶する第二の地図情報記憶手段と、前記第二の地図情報記憶手段に記憶した地図情報と前記座標情報受付手段で受け付けた座標情報とに基づいて前記文字列情報を取得する第二の文字列情報取得手段と、前記第二の文字列情報取得手段で取得した文字列情報により記憶手段に記憶された文字列情報を更新する文字列情報更新手段と、を備える情報処理装置と、を含むことを特徴とする。

10

20

【0007】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記情報処理装置の地図画像出力手段が、前記地図画像を印刷出力し、前記座標情報受付手段が、前記印刷出力された地図画像上に記載された位置情報を読み取り、これに基づいて前記座標情報を受け付けることを特徴とする。

【0008】

請求項3記載の発明は、請求項1または2記載の発明において、前記情報処理装置が、その識別情報を前記管理装置に送信し、前記管理装置の地図情報記憶手段が、前記識別情報と前記地図画像情報とを対応付けて記憶し、前記地図画像情報出力手段が、前記識別情報に対応する地図画像情報を出力することを特徴とする。

30

【0010】

請求項4記載の設置場所管理プログラムの発明は、コンピュータを、座標情報と前記座標情報が示す文字列情報とを対応させた地図情報を記憶する地図情報記憶手段と、地図画像情報と座標情報と文字列情報とが関連づけられた設置場所情報を、通信手段を介して接続された情報処理装置に出力する地図画像情報出力手段と、前記設置場所情報に基づいて情報処理装置に出力された地図画像を参照して利用者に入力され、情報処理装置側に記憶された文字列情報を更新するために使用された、前記情報処理装置の変更後の設置場所に関連した座標情報を受信する座標情報受信手段と、前記地図情報記憶手段に記憶した地図情報と前記座標情報受信手段が受信した座標情報とに基づいて前記文字列情報を取得する文字列情報取得手段と、前記文字列情報取得手段が取得した前記文字列情報に基づき、記憶手段に記憶された前記情報処理装置の設置場所としての文字列情報を含む設置場所情報を更新する設置場所情報更新手段と、を備える管理装置として機能させることを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0011】

請求項1または請求項2の発明によれば、本構成を有していない場合に比較して、情報処理装置の設置場所に関する情報を、情報処理装置側と管理側との間で生じる不整合を低

50

減することができる設置場所管理システムを提供できる。

【 0 0 1 2 】

請求項 3 の発明によれば、本構成を有していない場合に比較して、紙媒体により容易に設置場所の変更を行えることで設置場所の設定を容易にする設置場所管理システムを提供できる。

【 0 0 1 3 】

請求項 4 の発明によれば、本構成を有していない場合に比較して、管理装置側で情報処理装置毎の地図画像情報を容易に管理することができる設置場所管理システムを提供できる。

【 0 0 1 4 】

請求項 5 または請求項 6 の発明によれば、本構成を有していない場合に比較して、情報処理装置の設置場所に関する情報を、情報処理装置側と管理側との間で生じる不整合を低減することができる設置場所管理プログラムを提供できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 5 】

以下、本発明を実施するための最良の形態（以下、実施形態という）を、図面に従って説明する。

【 0 0 1 6 】

図 1 には、本発明にかかる設置場所管理システムの一実施形態の構成例が示される。図 1 において、設置場所管理システムは、管理装置 1 0、情報処理装置 2 0 及び通信手段 3 0 を含んで構成されている。

【 0 0 1 7 】

管理装置 1 0 は、コンピュータにより構成され、情報処理装置 2 0 と通信手段 3 0 を介して情報の授受を行いながら情報処理装置 2 0 の設置場所等を管理する。

【 0 0 1 8 】

また、情報処理装置 2 0 は、印刷装置、複写機、スキャナ等により構成され、情報の取得、出力等の情報処理を行う装置である。

【 0 0 1 9 】

また、通信手段 3 0 は、ネットワークその他の、管理装置 1 0 と情報処理装置 2 0 との間で情報を授受するための装置である。

【 0 0 2 0 】

上記管理装置 1 0 は、地図画像情報出力部 1 0 0、文字列情報制御部 1 0 2、通信部 1 0 4、出力制御部 1 0 6、更新制御部 1 0 8 及び記憶部 1 1 0 を含んで構成されている。

【 0 0 2 1 】

地図画像情報出力部 1 0 0 は、中央処理装置（CPU）及び CPU の処理動作を制御するプログラムにより実現され、情報処理装置 2 0 の設置場所を表す地図画像情報を、通信部 1 0 4 及び通信手段 3 0 を介して情報処理装置 2 0 に出力する。

【 0 0 2 2 】

文字列情報制御部 1 0 2 は、CPU 及び CPU の処理動作を制御するプログラムにより実現され、記憶部 1 1 0 に記憶された地図情報と通信部 1 0 4 が情報処理装置 2 0 から受信した、上記情報処理装置 2 0 の設置場所情報に関連した座標情報とに基づいて、座標情報が示す位置を表す文字列情報を取得する。なお、上記地図情報は、座標情報とその座標情報が示す位置を表す文字列情報とを対応させる情報である。この場合の文字列情報制御部 1 0 2 が、本発明の文字列情報取得手段に相当する。また、取得した文字列情報は、通信部 1 0 4 及び通信手段 3 0 を介して情報処理装置 2 0 に送信する。

【 0 0 2 3 】

通信部 1 0 4 は、USB（ユニバーサルシリアルバス）ポート、ネットワークポート等の適宜な通信インターフェースにより実現され、通信手段 3 0 を介して情報処理装置 2 0 から上記座標情報を受信するとともに、情報処理装置 2 0 に上記文字列情報を送信する。この通信部 1 0 4 が、本発明の座標情報受信手段及び文字列情報送信手段として機能する

10

20

30

40

50

。なお、通信部 104 は、地図画像情報出力部 100 の指示に基づき地図画像情報を情報処理装置 20 に送信する処理も実行する。

【0024】

出力制御部 106 は、CPU 及び CPU の処理動作を制御するプログラムにより実現され、上記座標情報、文字列情報等を出力装置 40 から出力させる。また、出力制御部 106 は、情報処理装置 20 の設置場所の座標である設置場所情報に基づいて、情報処理装置 20 の設置場所が表示された地図画像情報も出力する。ここで、出力装置 40 は、印刷装置、液晶ディスプレイ (LCD)、タッチパネル等の情報を印刷または表示できる装置である。

【0025】

更新制御部 108 は、CPU 及び CPU の処理動作を制御するプログラムにより実現され、記憶部 110 に記憶される情報の更新及び更新の可否を制御する。

【0026】

記憶部 110 は、CPU の作業メモリとして使用されるランダムアクセスメモリ (RAM) 及びハードディスク装置等の磁気記憶装置その他のコンピュータが読み取り可能な記憶装置で実現され、上記 CPU の処理動作を制御するプログラム、地図画像情報、座標情報、文字列情報、座標情報と位置を表す文字列情報とを対応させた地図情報、情報処理装置 20 の設置場所の座標情報である設置場所情報等を記憶する。なお、記憶部 110 は、通信部 104 が情報処理装置 20 から識別情報を受信する場合には、この識別情報と地図画像情報とを対応付けて記憶してもよい。ここで、記憶部 110 は、本発明の地図情報記憶手段として機能する。

【0027】

また、上記情報処理装置 20 は、通信部 200、出力制御部 202、入力受付部 204 及び記憶部 206 を含んで構成されている。

【0028】

通信部 200 は、USB (ユニバーサルシリアルバス) ポート、ネットワークポート等の適宜な通信インターフェースにより実現され、通信手段 30 を介して管理装置 10 から上記地図画像情報及び文字列情報を受信するとともに、管理装置 10 に上記座標情報を送信する。ここで、通信部 200 は、本発明の地図画像情報受信手段、文字列情報受信手段及び座標情報送信手段として機能する。なお、通信部 200 は、情報処理装置 20 毎に記憶部 206 に記憶している識別情報を管理装置 10 に送信する構成とするのが好適である。

【0029】

出力制御部 202 は、CPU 及び CPU の処理動作を制御するプログラムにより実現され、地図画像情報等の画像を出力装置 50 から出力させる。ここで、出力制御部 202 は、本発明の地図画像出力手段として機能する。なお、出力装置 50 は、印刷装置、液晶ディスプレイ (LCD)、タッチパネル等の情報を印刷または表示できる装置である。

【0030】

入力受付部 204 は、CPU 及び CPU の処理動作を制御するプログラムにより実現され、入力装置 60 から利用者が入力する座標情報を受け付ける。この座標情報は、上記通信部 200 が受信した地図画像情報上において、情報処理装置 20 が設置された場所を表す座標である。ここで、入力装置 60 は、タッチパネル、キーボード、マウス等の情報を入力するための装置である。なお、入力装置 60 は、地図画像を読み取るスキャナを使用し、スキャナで読み取った地図画像上に利用者が記載した所定の位置情報から座標情報を取得する構成としてもよい。地図画像上に記載する位置情報としては、例えば×印、黒丸、白丸、文字列等、適宜なマークを使用することができる。上記入力受付部 204 は、本発明の座標情報受付手段として機能する。

【0031】

記憶部 206 は、CPU の作業メモリとして使用されるランダムアクセスメモリ (RAM)、読み出し専用メモリ (ROM) 及びハードディスク装置等の磁気記憶装置その他の

10

20

30

40

50

コンピュータが読み取り可能な記憶装置で実現され、上記CPUの処理動作を制御するプログラムを記憶する。また、記憶部206は、通信部200が管理装置10から受信した文字列情報等も記憶する。この場合の記憶部206が、本発明の文字列情報記憶手段に相当する。

【0032】

図2(a)、(b)には、地図画像情報及び地図情報の例が示される。なお、図2(b)に示される地図情報は座標情報と位置を表す文字列情報とを対応させ、文字列情報制御部102が文字列情報を取得する処理に使用する。

【0033】

図2(a)において、地図画像情報は、事務所として使用されるビルのフロアの例が示される。フロアには、通路と各部屋が存在する。これらの通路及び各部屋には、それぞれ対応する座標情報が設定されている。また、各部屋は、情報処理装置20の設置場所となる。また、図2(b)の地図情報には、図2(a)に示された情報処理装置20の設置場所としての各部屋を表す文字列情報の例が示されている。図2(b)の地図情報にも、各部屋に対応する座標情報が設定されており、文字列情報と対応付けられている。

【0034】

利用者は、情報処理装置20の設置場所を変更し、あるいは新たに設置した場合には、出力制御部202が出力装置50から出力した地図画像情報を参照し、情報処理装置20の設置場所を表す座標情報を入力装置60から入力する。座標情報の入力、例えばタッチパネルに表示された地図画像情報において、情報処理装置20の設置場所を指等で押圧する方法、キーボードから座標情報の数値等を入力する方法、マウス等のポインティングデバイスにより、画面表示された地図画像情報において情報処理装置20の設置場所を指定する方法、印刷出力された地図画像上に位置情報を記載してスキャナ等で読み込ませる方法等がある。

【0035】

管理装置10では、上記座標情報を受信すると、文字列情報制御部102が図2(b)の地図情報を参照し、上記座標情報に対応する部屋を表す文字列情報を取得する。

【0036】

図3には、本実施形態にかかる設置場所管理システムの動作例のフローが示される。図3において、利用者が入力装置60から情報処理装置20の設置場所情報の更新指示を入力すると(S1)、通信部200から管理装置10に更新開始要求が送信される。この更新開始要求には、情報処理装置20の識別情報が付加される。

【0037】

管理装置10では、通信部104が上記更新開始要求を受信すると、更新制御部108がこの要求を受け付け(S2)、記憶部110に記憶された情報処理装置20の設置場所情報の更新を制限する(S3)。この更新の制限は、上記更新開始要求を送信した情報処理装置20以外の情報処理装置20による更新開始要求を拒絶することをいう。

【0038】

地図画像情報出力部100は、上記識別情報に対応する情報処理装置20の設置場所を表す地図画像情報を、通信部104を介して情報処理装置20に出力する(S4)。

【0039】

情報処理装置20では、通信部200が上記地図画像情報を受信すると、出力制御部202が、その地図画像情報に基づいて地図画像を出力装置50から出力する(S5)。

【0040】

利用者は、出力された地図画像情報を参照し、変更された情報処理装置20の設置場所を表す座標情報を入力装置60から入力する。入力された座標情報は、入力受付部204が受け付ける(S6)。入力受付部204が受け付けた座標情報は、通信部200が管理装置10に送信する(S7)。

【0041】

10

20

30

40

50

管理装置 10 では、通信部 104 が上記座標情報を受信すると、これに基づいて更新制御部 108 が記憶部 110 に記憶された情報処理装置 20 の設置場所情報を更新する (S8)。

【0042】

また、文字列情報制御部 102 は、上記座標情報と記憶部 110 に記憶された地図情報とに基づいて、座標情報が示す位置を表す文字列情報を取得する (S9)。次に、文字列情報制御部 102 は、上記取得した文字列情報を通信部 104 を介して情報処理装置 20 に送信する (S10)。

【0043】

情報処理装置 20 では、通信部 200 が上記文字列情報を受信すると、記憶部 206 が記憶する文字列情報を更新し、記憶する (S11)。

10

【0044】

図 4 には、本実施形態にかかる設置場所管理システムの別の動作例のフローが示される。本実施形態では、図 1 に示される管理装置 10 が備える文字列情報制御部 102 に相当する構成を情報処理装置 20 に備えた場合について説明する。

【0045】

図 4 において、利用者が入力装置 60 から情報処理装置 20 の設置場所情報の更新指示を入力すると (S101)、通信部 200 から管理装置 10 に更新開始要求が送信される。この更新開始要求には、情報処理装置 20 の識別情報が付加される。

【0046】

20

管理装置 10 では、通信部 104 が上記更新開始要求を受信すると、更新制御部 108 がこの要求を受け付け (S102)、記憶部 110 に記憶された情報処理装置 20 の設置場所情報の更新を制限する (S103)。この更新の制限は、上記更新開始要求を送信した情報処理装置 20 以外の情報処理装置 20 による更新開始要求を拒絶することをいう。

【0047】

地図画像情報出力部 100 は、上記識別情報に対応する情報処理装置 20 の設置場所を表す地図画像情報と座標情報と設置場所を表す文字列情報とが関連づけられた設置場所情報を、通信部 104 を介して情報処理装置 20 に出力する (S104)。

【0048】

情報処理装置 20 では、通信部 200 が上記地図画像情報を受信すると、出力制御部 202 が、その地図画像情報に基づいて地図画像を出力装置 50 から出力する (S105)。

30

【0049】

利用者は、出力された地図画像情報を参照し、変更された情報処理装置 20 の設置場所を表す座標情報を入力装置 60 から入力する。入力された座標情報は、入力受付部 204 が受け付ける (S106)。入力受付部 204 が受け付けた座標情報は、通信部 200 が管理装置 10 に送信する (S107)。

【0050】

情報処理装置 20 に備えた文字列情報制御部は、上記座標情報と記憶部 206 に記憶された地図情報とに基づいて、座標情報が示す位置を表す文字列情報を取得する (S108)。次に、情報処理装置 20 に備えた文字列情報制御部は、上記取得した文字列情報に基づき記憶部 206 が記憶する文字列情報を更新し、記憶する。 (S109)

40

【0051】

管理装置 10 では、通信部 104 が上記座標情報を受信すると、これに基づいて更新制御部 108 が記憶部 110 に記憶された情報処理装置 20 の設置場所情報を更新する (S110)。

【0052】

なお、図 3 に示された各ステップを実行するためのプログラムは、通信手段により提供してもよいし、CDROM等の記憶媒体に格納して提供してもよい。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 5 3 】

【 図 1 】 本 発 明 に か か る 設 置 場 所 管 理 シ ス テ ム の 一 実 施 形 態 の 構 成 例 を 示 す 図 で あ る 。

【 図 2 】 地 図 画 像 情 報 及 び 地 図 情 報 の 例 を 示 す 図 で あ る 。

【 図 3 】 本 発 明 に か か る 設 置 場 所 管 理 シ ス テ ム の 動 作 例 の フ ロ ー 図 で あ る 。

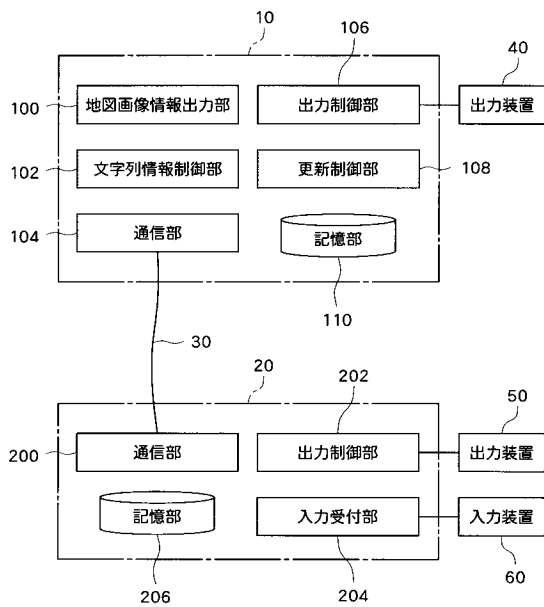
【 図 4 】 本 発 明 に か か る 設 置 場 所 管 理 シ ス テ ム の 別 の 動 作 例 の フ ロ ー 図 で あ る 。

【 符 号 の 説 明 】

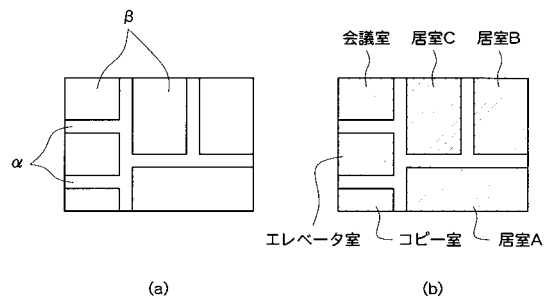
【 0 0 5 4 】

1 0 管 理 装 置、 2 0 情 報 処 理 装 置、 3 0 通 信 手 段、 4 0 出 力 装 置、 5 0 出 力 装 置、 6 0 入 力 装 置、 1 0 0 地 図 画 像 情 報 出 力 部、 1 0 2 文 字 列 情 報 制 御 部、 1 0 4 通 信 部、 1 0 6 出 力 制 御 部、 1 0 8 更 新 制 御 部、 1 1 0 記 憶 部、 2 0 0 通 信 部、 2 0 2 出 力 制 御 部、 2 0 4 入 力 受 付 部、 2 0 6 記 憶 部。

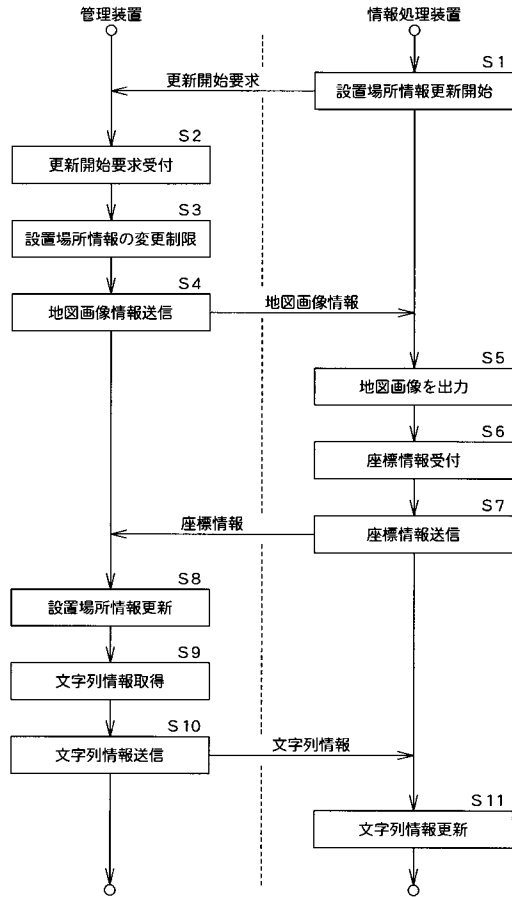
【 図 1 】



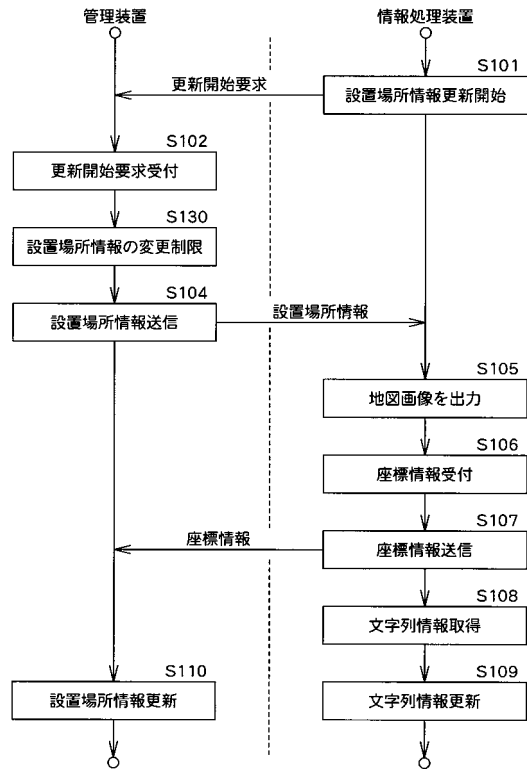
【 図 2 】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10 - 177533 (JP, A)
特開2004 - 272650 (JP, A)
特開2004 - 260944 (JP, A)
特開2004 - 021328 (JP, A)
特許第3830956 (JP, B1)
特開2006 - 323610 (JP, A)
特開2004 - 355503 (JP, A)
特開平09 - 251434 (JP, A)
特開平07 - 200444 (JP, A)
米国特許出願公開第2005 / 0153711 (US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00 - 50/34
G06F 3/12