

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 2 区分
 【発行日】平成28年8月4日 (2016.8.4)

【公表番号】特表2016-502677(P2016-502677A)
 【公表日】平成28年1月28日 (2016.1.28)
 【年通号数】公開・登録公報2016-006
 【出願番号】特願2015-539618(P2015-539618)
 【国際特許分類】

G 0 9 B 29/00 (2006.01)

G 0 1 C 21/32 (2006.01)

G 0 6 T 11/60 (2006.01)

【F I】

G 0 9 B 29/00 Z

G 0 1 C 21/32

G 0 6 T 11/60 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月13日 (2016.6.13)

【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】

測位サーバによって使用される複数のマップをマージするための方法であって、
 第 1 のフォーマットにある第 1 のマップを取得することと、
前記第 1 のフォーマットとは異なる第 2 のフォーマットにある第 2 のマップを取得
 ことと、ここにおいて前記第 1 のマップと前記第 2 のマップとは同じ会場に関連する、
前記第 1 のマップ内の基本的な特徴に基づいて、前記第 1 のマップから外壁の境界を決
定し、前記第 2 のマップ内の基本的な特徴に基づいて、前記第 2 のマップから外壁の境界
を決定することと、

前記第 1 および第 2 のマップ内の主要な特徴に基づいて、前記第 1 のマップの前記外壁
の境界を、前記第 2 のマップの前記外壁の境界と揃えるまたはオーバーレイさせるために、
前記第 2 のマップに対して前記第 1 のマップをスケーリングし、回転させ、整合させるこ
とと、

前記スケーリングし、回転させ、整合させることに基づいて、マージされたマップを形
成することと、

を備える、方法。

【請求項 2】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは各々内壁を備える、請求項 1 に記載の方法
 。

【請求項 3】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは共通の建物の共通のフロアプランをカバー
する屋内マップを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは共通の建物の隣接するフロアプランをカバ
ーする屋内マップを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは、
前記第 1 のマップが建物を備える屋外マップであって、
前記第 2 のマップが前記建物のフロアプランである
ことにおいて前記同じ会場に関連する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは 2 つの異なるソースからのものである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 のフォーマットはラスタ画像であり、前記第 2 のフォーマットはベクトルマップである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記マージされたマップを形成する前に、前記第 1 のマップにおける注釈を除去することと、前記第 2 のマップにおける注釈を除去することとをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記スケーリングし、回転させ、整合させることは、前記第 1 および第 2 のマップ内の類似の特徴を揃えることを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 1 のマップと前記第 2 のマップとの間の差を決定することと、
前記差をメタデータとして位置ベースのサーバに送ることと、
をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記マージされたマップを使用して測位支援データを生成することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記測位支援データをモバイルデバイスに送ることをさらに備える、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

測位サーバによって使用される複数のマップをマージするためのデバイスであって、
第 1 のフォーマットにある第 1 のマップを取得するための手段と、
前記第 1 のフォーマットとは異なる第 2 のフォーマットにある第 2 のマップを取得するための手段と、
ここにおいて前記第 1 のマップと前記第 2 のマップとは同じ会場に関連する、

前記第 1 のマップ内の基本的な特徴に基づいて、前記第 1 のマップから外壁の境界を決定し、前記第 2 のマップ内の基本的な特徴に基づいて、前記第 2 のマップから外壁の境界を決定するための手段と、

前記第 1 および第 2 のマップ内の主要な特徴に基づいて、前記第 1 のマップの前記外壁の境界を、前記第 2 のマップの前記外壁の境界と揃えるまたはオーバーレイさせるために、前記第 2 のマップに対して前記第 1 のマップをスケーリングし、回転させ、整合させるための手段と、

スケーリングし、回転させ、整合させるための前記手段の出力に少なくとも基づいて、マージされたマップを形成するための手段と、

を備える、デバイス。

【請求項 14】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは各々内壁を備える、請求項 13 に記載のデバイス。

【請求項 15】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは共通の建物の共通のフロアプランをカバーする屋内マップを備える、請求項 13 に記載のデバイス。

【請求項 16】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは共通の建物の隣接するフロアプランをカバーする屋内マップを備える、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 7】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは、

前記第 1 のマップが建物を備える屋外マップであって、

前記第 2 のマップが前記建物のフロアプランである

ことにおいて前記同じ会場に関連する、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 8】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは 2 つの異なるソースからのものである、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 9】

前記第 1 のフォーマットはラスタ画像であり、前記第 2 のフォーマットはベクトルマップである、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 2 0】

前記第 1 のマップにおける注釈を除去し、前記第 2 のマップにおける注釈を除去するための手段をさらに備え、これは前記マージされたマップを形成するための前記手段の前に機能する、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 2 1】

測位サーバによって使用される複数のマップをマージするためのデバイスであって、前記デバイスはプロセッサおよびメモリを備え、ここにおいて、前記メモリは、

第 1 のフォーマットにある第 1 のマップを取得することと、

前記第 1 のフォーマットとは異なる第 2 のフォーマットにある第 2 のマップを取得することと、ここにおいて前記第 1 のマップと前記第 2 のマップとは同じ会場に関連する、

前記第 1 のマップ内の基本的な特徴に基づいて、前記第 1 のマップから外壁の境界を決定し、前記第 2 のマップ内の基本的な特徴に基づいて、前記第 2 のマップから外壁の境界を決定することと、

主要な特徴に基づいて、前記第 1 のマップの前記外壁の境界を、前記第 2 のマップの前記外壁の境界と揃えるまたはオーバーレイさせるために、前記第 2 のマップに対して前記第 1 のマップをスケーリングし、回転させ、整合させることと、

前記スケーリングし、回転させ、整合させることに少なくとも基づいて、マージされたマップを形成すること

のための複数のソフトウェア命令を含む、デバイス。

【請求項 2 2】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは各々内壁を備える、請求項 2 1 に記載のデバイス。

【請求項 2 3】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは共通の建物の共通のフロアプランをカバーする屋内マップを備える、請求項 2 1 に記載のデバイス。

【請求項 2 4】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは共通の建物の隣接するフロアプランをカバーする屋内マップを備える、請求項 2 1 に記載のデバイス。

【請求項 2 5】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは 2 つの異なるソースからのものである、請求項 2 1 に記載のデバイス。

【請求項 2 6】

測位サーバによって使用される複数のマップをマージするためにその上に記憶されたプログラムコードを含む非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、

第 1 のフォーマットにある第 1 のマップを取得することと、

前記第 1 のフォーマットとは異なる第 2 のフォーマットにある第 2 のマップを取得することと、ここにおいて前記第 1 のマップと前記第 2 のマップとは同じ会場に関連する、

前記第 1 のマップ内の基本的な特徴に基づいて、前記第 1 のマップから外壁の境界を決定し、前記第 2 のマップ内の基本的な特徴に基づいて、前記第 2 のマップから外壁の境界を決定することと、

前記第 1 および第 2 のマップ内の主要な特徴に基づいて、前記第 1 のマップの前記外壁の境界を、前記第 2 のマップの前記外壁の境界と揃えるまたはオーバーレイさせるために、前記第 2 のマップに対して前記第 1 のマップをスケーリングし、回転させ、整合させることと、

前記スケーリングし、回転させ、整合させることに基づいて、マージされたマップを形成すること

のためのプログラムコードを備える、非一時的なコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 27】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは各々内壁を備える、請求項 26 に記載の非一時的なコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 28】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは共通の建物の共通のフロアプランをカバーする屋内マップを備える、請求項 26 に記載の非一時的なコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 29】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは共通の建物の隣接するフロアプランをカバーする屋内マップを備える、請求項 26 に記載の非一時的なコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 30】

前記第 1 のマップおよび前記第 2 のマップは 2 つの異なるソースからのものである、請求項 26 に記載の非一時的なコンピュータ可読記憶媒体。