

【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 1 区分

【発行日】平成 29 年 2 月 16 日 (2017.2.16)

【公表番号】特表 2016-516979 (P2016-516979A)

【公表日】平成 28 年 6 月 9 日 (2016.6.9)

【年通号数】公開・登録公報 2016-035

【出願番号】特願 2015-561359 (P2015-561359)

【国際特許分類】

G 0 1 S 19/42 (2010.01)

G 0 1 C 21/26 (2006.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 S 19/42

G 0 1 C 21/26 C

H 0 4 M 1/00 R

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 1 月 13 日 (2017.1.13)

【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】

エリアまたはボリュームにわたる 1 つまたは複数の物体の複数の位置フィックスを取得することと、

前記エリアまたは前記ボリュームの一部分における前記複数の位置フィックスのクラスタリングを決定することと、

前記複数の位置フィックスの前記クラスタリングに少なくとも部分的に基づいて前記エリアまたは前記ボリュームの前記一部分に境界をつけるジオフェンス境界を推測することと、

を備え、前記ジオフェンス境界は、前記 1 つまたは複数の物体の前記複数の位置フィックスの確率密度関数に少なくとも部分的に基づいて推測され、前記ジオフェンス境界は、前記モバイルデバイスの前記ユーザがある特定の期間位置している前記ジオフェンスを生成するために、それぞれの確率密度関数のピークの周りの輪郭によって定義される、方法。

【請求項 2】

前記エリアを 1 つまたは複数のセグメントに区分することと、

前記 1 つまたは複数のセグメント内の前記複数の位置フィックスを数えることと、

少なくともしきい値数の前記複数の位置フィックスに少なくとも部分的に基づいて、少なくとも 1 つの隣接セグメントを識別することと、

をさらに備え、ここで、前記ジオフェンス境界を推測することが、前記少なくとも 1 つの隣接セグメントに境界をつけるための前記境界を推測することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記複数の位置フィックスの前記クラスタリングを決定することは、

前記複数の位置フィックスの少なくとも 1 つの属性を識別することと、

前記少なくとも 1 つの属性に少なくとも部分的に基づいて前記複数の位置フィックスを

クラスタリングすることと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つの属性は、緯度、経度、高度、時間、またはこれらの任意の組み合わせ、のうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記時間は、時刻、曜日、月の日、通日、または、これらの任意の組み合わせ、のうちの少なくとも 1 つに少なくとも部分的に基づいて決定される、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記 1 つまたは複数の物体の前記複数の位置フィックスは、前記モバイルデバイスの前記ユーザとコロケートされたモバイルデバイスに少なくとも部分的に基づいて決定される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの属性は、前記ユーザとコロケートされた前記モバイルデバイスの前記ユーザの属性を備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 8】

前記確率密度関数は、前記 1 つまたは複数の物体の前記複数の位置フィックスの散布図に少なくとも部分的に基づいて決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記散布図は地理マップ上にプロットされる、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記確率密度関数は、前記複数の位置フィックスのヒストグラムタイプの分布、前記複数の位置フィックスのカーネル密度タイプの推定、またはこれらの任意の組み合わせ、のうちの少なくとも 1 つに少なくとも部分的に基づいて決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ジオフェンス境界は、少なくともしきい値数の前記複数の位置フィックスによって定義された前記確率密度関数のピークに境界をつけるために推測される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記ジオフェンス境界は、前記複数の位置フィックスの少なくともしきい値数の確率の密度によって定義された前記確率密度関数のピークに境界をつけるために推測される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記ジオフェンス境界は、2次元ジオフェンス、3次元ジオフェンス、またはこれらの任意の組み合わせ、のうちの少なくとも 1 つと関連付けられる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

エリアまたはボリュームにわたる 1 つまたは複数の物体の複数の位置フィックスを取得するための手段と、

前記エリアまたは前記ボリュームの一部分における前記複数の位置フィックスのクラスタリングを決定するための手段と、

前記複数の位置フィックスの前記クラスタリングに少なくとも部分的に基づいて前記エリアまたは前記ボリュームの前記一部分に境界をつけるジオフェンス境界を推測するための手段と、

を備え、前記ジオフェンス境界は、前記 1 つまたは複数の物体の前記複数の位置フィックスの確率密度関数に少なくとも部分的に基づいて推測され、前記ジオフェンス境界は、前記モバイルデバイスの前記ユーザがある特定の期間位置している前記ジオフェンスを生成するために、それぞれの確率密度関数のピークの周りの輪郭によって定義される、装置

【請求項 15】

プロセッサで実行されたとき、前記プロセッサに請求項 1 乃至 13 のうちのいずれか 1 項に記載の方法のステップを実行させる命令を記憶した非一時的な記憶媒体を備える、物品。