

【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】令和 1 年 10 月 10 日 (2019.10.10)

【公開番号】特開 2018-48955 (P2018-48955A)

【公開日】平成 30 年 3 月 29 日 (2018.3.29)

【年通号数】公開・登録公報 2018-012

【出願番号】特願 2016-185560 (P2016-185560)

【国際特許分類】

G 0 1 S 19/34 (2010.01)

G 0 1 S 5/02 (2010.01)

G 0 1 S 1/68 (2006.01)

G 0 1 C 21/28 (2006.01)

G 0 1 C 21/26 (2006.01)

G 0 1 S 19/48 (2010.01)

【 F I 】

G 0 1 S 19/34

G 0 1 S 5/02 A

G 0 1 S 1/68

G 0 1 C 21/28

G 0 1 C 21/26 P

G 0 1 S 19/48

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 8 月 30 日 (2019.8.30)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

上記課題を解決するため、本発明は、

位置情報取得装置であって、

前記位置情報取得装置の位置を測位可能な測位部と、

予め設置されている少なくとも一つの発信機から発信される信号を受信可能な通信部と

、

前記測位部と前記通信部を排他的に起動させる制御部と、

を備えることを特徴とする。

【手続補正 2】

【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】

位置情報取得装置であって、

前記位置情報取得装置の位置を測位可能な測位部と、

予め設置されている少なくとも一つの発信機から発信される信号を受信可能な通信部と

、

前記測位部と前記通信部を排他的に起動させる制御部と、

を備えることを特徴とする位置情報取得装置。

【請求項 2】

前記制御部は、前記位置情報取得装置の動作開始時は、前記通信部を起動させることを特徴とする請求項 1 に記載の位置情報取得装置。

【請求項 3】

前記制御部は、前記通信部により前記信号を受信してから所定時間経過した場合、前記通信部の動作を停止させ、前記測位部を起動させることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の位置情報取得装置。

【請求項 4】

前記位置情報取得装置は、前記発信機の設置位置を示す情報と当該発信機を識別するための情報とを対応付けて発信機設置位置情報として記憶している記憶部を備え、

前記制御部は、前記測位部によって測位された前記位置に基づいて設定される判定領域に前記発信機設置位置情報に基づく前記発信機の前記設置位置が含まれているとき、前記測位部の動作を停止させ、前記通信部を起動させることを特徴とする請求項 3 に記載の位置情報取得装置。

【請求項 5】

前記制御部は、

前記判定領域に前記発信機の前記設置位置が含まれていないときに、前記測位部に前記測位を行わせることを特徴とする請求項 4 に記載の位置情報取得装置。

【請求項 6】

前記判定領域は、前記測位部における測定誤差に基づいて設定されていることを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の位置情報取得装置。

【請求項 7】

前記発信機は、前記信号として当該発信機の識別情報を発信し、

前記制御部は、

前記通信部が前記発信機から前記識別情報を受信したとき、前記識別情報と前記発信機設置位置情報とに基づいて前記発信機を識別し、前記発信機設置位置情報に基づく当該発信機の設置位置を、前記位置情報取得装置の現在の位置として取得することを特徴とする請求項 4 から 6 の何れか一項に記載の位置情報取得装置。

【請求項 8】

前記位置情報取得装置はユーザに装着又は携帯されて、前記ユーザとともに移動し、

前記発信機は前記ユーザが通過予定の設置領域に複数設置されており、

前記制御部は、

前記通信部が複数の前記発信機の何れかから前記識別情報を受信した際、前記発信機設置位置情報に基づいて、当該発信機の設置位置が、前記設置領域における、前記ユーザの進行方向において最後の位置に設置されている前記発信機の特定の設置位置であるか否かを判定し、

当該発信機の設置位置が前記特定の設置位置であると判定した場合、当該通信部の動作を停止させ、前記測位部を起動させることを特徴とする請求項 7 に記載の位置情報取得装置。

【請求項 9】

前記複数の発信機は前記設置領域における前記ユーザが通過する予定の経路に沿って設置されており、

前記記憶部は、前記複数の発信機の各々に、前記設置領域における前記経路を前記ユーザが一の進行方向で通過する場合の道順に応じた互いに異なる番号を対応付けて記憶していることを特徴とする請求項 8 に記載の位置情報取得装置。

【請求項 10】

ユーザに装着又は携帯される位置情報取得装置と、当該位置情報取得装置とは別に設けられている位置情報送信機、並びに、予め設置されている少なくとも一つの発信機とを備え、

前記位置情報取得装置と、前記位置情報送信機並びに前記発信機とは相互に通信可能であり、

前記位置情報送信機は、前記発信機の設置位置を示す情報と当該発信機を識別する情報とが対応付けられている発信機設置位置情報を送信し、

前記位置情報取得装置は、前記位置情報取得装置の位置を測位可能な測位部と、前記位置情報送信機から送信される前記発信機設置位置情報、及び、前記発信機から発信される信号を受信可能な通信部と、前記測位部と前記通信部を排他的に起動させる制御部と、を備えることを特徴とする測位補助システム。

【請求項 1 1】

位置情報取得装置における位置情報取得方法であって、

前記位置情報取得装置は、前記位置情報取得装置の位置を測位可能な測位部と、予め設置されている少なくとも一つの発信機から発信される信号を受信可能な通信部と、を備え、

前記測位部と前記通信部を排他的に起動させる制御ステップを含むことを特徴とする位置情報取得方法。

【請求項 1 2】

前記制御ステップは、前記位置情報取得装置の動作開始時は、前記通信部を起動させることを特徴とする請求項 1 1 に記載の位置情報取得方法。

【請求項 1 3】

前記制御ステップは、前記通信部により前記信号を受信してから所定時間経過した場合、前記通信部の動作を停止させ、前記測位部を起動させることを特徴とする請求項 1 1 又は 1 2 に記載の位置情報取得方法。

【請求項 1 4】

前記位置情報取得装置は、前記発信機の設置位置を示す情報と当該発信機を識別するための情報とを対応付けて発信機設置位置情報として記憶している記憶部を備え、

前記制御ステップは、前記測位部によって測位された前記位置に基づいて設定される判定領域に前記発信機設置位置情報に基づく前記発信機の前記設置位置が含まれているとき、前記測位部の動作を停止させ、前記通信部を起動させることを特徴とする請求項 1 3 に記載の位置情報取得方法。

【請求項 1 5】

位置情報取得装置におけるプログラムであって、

前記位置情報取得装置は、前記位置情報取得装置の現在位置を測位可能な測位部と、予め設置されている少なくとも一つの発信機から発信される信号を受信可能な通信部と、を備え、

前記プログラムは、

コンピュータに、

前記測位部と前記通信部を排他的に起動させる、

ことを特徴とするプログラム。