

【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2年3月26日(2020.3.26)

【公開番号】特開2019-117124(P2019-117124A)

【公開日】令和1年7月18日(2019.7.18)

【年通号数】公開・登録公報2019-028

【出願番号】特願2017-251381(P2017-251381)

【国際特許分類】

G 01 S 19/09 (2010.01)

G 01 S 19/16 (2010.01)

G 01 S 19/48 (2010.01)

G 01 C 21/28 (2006.01)

【F I】

G 01 S 19/09

G 01 S 19/16

G 01 S 19/48

G 01 C 21/28

【手続補正書】

【提出日】令和2年2月13日(2020.2.13)

【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】

車両(2)の位置を測定する測位を行う測位装置(1、31)であって、

G N S S衛星から送信される信号を受信し、その受信した信号を用いて前記測位を行う内部測位部(18)と、

前記車両に関連する情報である車両関連情報を取得する情報取得部(16、33)と、

前記測位の方式として、前記内部測位部による前記測位を用いて測位結果を得る第1測位方式と、前記内部測位部による前記測位に代えてまたは加えて前記車両関連情報を用いて前記第1測位方式により得られる前記測位結果より精度の高い測位結果を得ることができる第2測位方式と、のうちいずれか一方を選択する選択部(17、34)と、

を備え、

前記選択部は、前記第2測位方式により得られる前記測位結果の精度が前記第1測位方式により得られる前記測位結果の精度より低下すると判断すると、前記第1測位方式を選択するように前記測位の方式を切り替え、

前記車両関連情報は、前記車両の位置を測定する測位を行うとともに前記測位の精度を向上させるための補正を行う機器による前記測位の結果を表す情報であり、

前記第2測位方式では、前記車両関連情報を用いて前記測位結果を得るようになっており、

前記車両関連情報は、前記車両に搭載可能な外部機器(4、6、7)から取得可能な情報であり、

前記選択部は、前記外部機器が前記車両に搭載されていないと判断すると、前記第2測位方式により得られる前記測位結果の精度が前記第1測位方式により得られる前記測位結果の精度より低下すると判断する測位装置。

【請求項2】

車両(2)の位置を測定する測位を行う測位装置(1、31)であって、
G N S S衛星から送信される信号を受信し、その受信した信号を用いて前記測位を行う
内部測位部(18)と、

前記車両に関連する情報である車両関連情報を取得する情報取得部(16、33)と、
前記測位の方式として、前記内部測位部による前記測位を用いて測位結果を得る第1測
位方式と、前記内部測位部による前記測位に代えてまたは加えて前記車両関連情報を用い
て前記第1測位方式により得られる前記測位結果より精度の高い測位結果を得ることがで
きる第2測位方式と、のうちいずれか一方を選択する選択部(17、34)と、
を備え、

前記選択部は、前記第2測位方式により得られる前記測位結果の精度が前記第1測位方
式により得られる前記測位結果の精度より低下すると判断すると、前記第1測位方式を選
択するように前記測位の方式を切り替え、

前記車両関連情報は、推測航法を行うために必要となる情報であり、

前記第2測位方式では、前記内部測位部による前記測位の結果に対し前記車両関連情報
を用いた推測航法で補正を行うことにより前記測位結果を得るようになっており、

前記車両関連情報は、前記車両に搭載可能な外部機器(4、6、7)から取得可能な情
報であり、

前記選択部は、前記外部機器が前記車両に搭載されていないと判断すると、前記第2測
位方式により得られる前記測位結果の精度が前記第1測位方式により得られる前記測位結
果の精度より低下すると判断する測位装置。

【請求項3】

前記選択部(34)は、前記測位精度が前記規定値以上であると判断すると、前記第2測
位方式により得られる前記測位結果の精度が前記第1測位方式により得られる前記測位結
果の精度より低下すると判断する請求項2に記載の測位装置。

【請求項4】

前記選択部(34)は、前記測位履歴数が不足していると判断すると、前記第2測位方
式により得られる前記測位結果の精度が前記第1測位方式により得られる前記測位結果の
精度より低下すると判断する請求項2または3に記載の測位装置。

【請求項5】

前記選択部は、前記測位結果を利用するサービスまたはアプリケーションの実行が開始
されると、そのサービスまたはアプリケーションの特性に応じて前記測位の方式を切り替
える請求項1から4のいずれか一項に記載の測位装置。

【請求項6】

前記車両関連情報は、前記車両に搭載可能な外部機器(4、6、7)から取得可能な情
報であり、

前記選択部は、前記外部機器が故障していると判断すると、前記第2測位方式により得
られる前記測位結果の精度が前記第1測位方式により得られる前記測位結果の精度より低
下すると判断する請求項1から5のいずれか一項に記載の測位装置。

【請求項7】

前記車両関連情報は、前記車両に搭載可能な外部機器(4、6、7)から取得可能な情
報であり、

前記情報取得部は、前記外部機器と通信を行うことにより前記車両関連情報を取得する
構成となっており、

前記選択部は、前記通信が成立しなくなると、前記第2測位方式により得られる前記測
位結果の精度が前記第1測位方式により得られる前記測位結果の精度より低下すると判断
する請求項1から6のいずれか一項に記載の測位装置。

【請求項8】

前記選択部は、前記車両関連情報が正常ではないと判断すると、前記第2測位方式によ
り得られる前記測位結果の精度が前記第1測位方式により得られる前記測位結果の精度よ
り低下すると判断する請求項1から7のいずれか一項に記載の測位装置。

【請求項 9】

前記選択部は、前記車両関連情報の信頼性が所望する水準よりも低いと判断すると、前記第2測位方式により得られる前記測位結果の精度が前記第1測位方式により得られる前記測位結果の精度より低下すると判断する請求項1から8のいずれか一項に記載の測位装置。