

【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 23 年 3 月 10 日 (2011.3.10)

【公開番号】特開 2008-292454 (P2008-292454A)
 【公開日】平成 20 年 12 月 4 日 (2008.12.4)
 【年通号数】公開・登録公報 2008-048
 【出願番号】特願 2008-37117 (P2008-37117)
 【国際特許分類】

G 0 1 S 5/14 (2006.01)

G 0 1 C 21/00 (2006.01)

G 0 8 G 1/0969 (2006.01)

【F I】

G 0 1 S 5/14

G 0 1 C 21/00 A

G 0 8 G 1/0969

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 1 月 25 日 (2011.1.25)

【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】

測位用の衛星から送出される衛星信号を受信し、該受信した衛星信号に基づく現在位置の測位演算を繰り返し実行する際の測位方法であって、

前記受信した衛星信号に基づいて、今回の測位演算に用いる衛星の組合せである衛星組を選出する衛星組選出ステップと、

前記選出された衛星組それぞれについて、当該衛星組に含まれる各衛星の衛星信号を用いて現在位置高度を含む現在位置候補を算出する衛星組別現在位置算出ステップと、

前記算出された各衛星組の現在位置高度の散布度に基づいて受信環境を判断する環境判断ステップと、

前記算出された各衛星組の現在位置候補それぞれを、前記判断された受信環境に応じた評価方法で評価する評価ステップと、

前記評価ステップによる評価結果に基づいて、前記算出された衛星組それぞれの現在位置候補の中から択一的に現在位置候補を選択し、今回の測位位置として決定する現在位置決定ステップと、

を含む測位方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の測位方法であって、

前記環境判断ステップは、前記算出された各衛星組の現在位置高度のうちの最高高度と最低高度との差により散布度を判定して、受信環境を判断するステップである測位方法。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の測位方法であって、

前記環境判断ステップは、マルチパス環境を含む複数の受信環境の中から択一的に受信環境を判断するステップであり、

前記評価ステップは、前記算出された各衛星組の現在位置候補それぞれについて、前記算出された当該衛星組の現在位置高度と所定の判定基準高度との差に応じて評価結果を加

減して評価するとともに、前記環境判断ステップによりマルチパス環境と判断された場合には、当該加減する量を、他の受信環境と判断された場合に比べて大きくするステップである測位方法。

【請求項 4】

測位用の衛星から送出される衛星信号を受信し、該受信した衛星信号に基づく現在位置の測位演算を繰り返し実行する際の測位方法であって、

前記受信した衛星信号に基づいて、今回の測位演算に用いる衛星の組合せである衛星組を選出する衛星組選出ステップと、

前記選出された衛星組それぞれについて、当該衛星組に含まれる各衛星の衛星信号を用いて現在位置高度を含む現在位置候補を算出する衛星組別現在位置算出ステップと、

前記算出された各衛星組の現在位置候補それぞれについて、前記算出された当該衛星組の現在位置高度と所定の判定基準高度との差に応じて評価結果を加減する所定の評価方法で評価する評価ステップと、

前記評価ステップによる評価結果に基づいて、前記算出された衛星組それぞれの現在位置候補の中から択一的に現在位置候補を選択し、今回の測位位置として決定する現在位置決定ステップと、

を含む測位方法。

【請求項 5】

請求項 3 又は 4 に記載の測位方法であって、

前記評価ステップは、前回の測位演算で決定された測位位置の高度を前記所定の判定基準高度として前記評価を行うステップである測位方法。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の測位方法であって、

前記評価ステップは、前回の測位演算で決定された測位位置に対応する高度を、各地域の高度が定義された所定の高度データから取得し、該取得した高度を前記所定の判定基準高度として前記評価を行うステップである測位方法。

【請求項 7】

測位演算に用いる衛星の組合せである衛星組を選出する衛星組選出ステップと、

前記衛星組それぞれについて、当該衛星組に含まれる各衛星の衛星信号を用いて現在位置高度を含む現在位置候補を算出する衛星組別現在位置算出ステップと、

前記各衛星組の前記現在位置高度の散布度に基づいて受信環境を判断する環境判断ステップと、

前記各衛星組の前記現在位置候補それぞれを、前記受信環境に応じた評価方法で評価する評価ステップと、

前記評価の結果に基づいて、前記衛星組それぞれの前記現在位置候補の中から択一的に現在位置候補を選択し、測位位置として決定する現在位置決定ステップと、

を含む測位方法。

【請求項 8】

測位演算に用いる衛星の組合せである衛星組を選出する衛星組選出ステップと、

前記衛星組それぞれについて、当該衛星組に含まれる各衛星の衛星信号を用いて現在位置高度を含む現在位置候補を算出する衛星組別現在位置算出ステップと、

前記各衛星組の前記現在位置候補それぞれについて、当該衛星組の前記現在位置高度と所定の判定基準高度との差に応じて評価結果を加減する所定の評価方法で評価する評価ステップと、

前記評価結果に基づいて、前記衛星組それぞれの前記現在位置候補の中から択一的に現在位置候補を選択し、測位位置として決定する現在位置決定ステップと、

を含む測位方法。

【請求項 9】

測位用の衛星から送出される衛星信号を受信し、該受信した衛星信号に基づく現在位置の測位演算を行う測位装置であって、

前記受信した衛星信号に基づいて、今回の測位演算に用いる衛星の組合せである衛星組を選出する衛星組選出部と、

前記選出された衛星組それぞれについて、当該衛星組に含まれる各衛星の衛星信号を用いて現在位置高度を含む現在位置候補を算出する衛星組別現在位置算出部と、

前記算出された各衛星組の現在位置高度の散布度に基づいて受信環境を判断する環境判断部と、

前記算出された各衛星組の現在位置候補それぞれを、前記判断された受信環境に応じた評価方法で評価する評価部と、

前記評価部による評価結果に基づいて、前記算出された衛星組それぞれの現在位置候補の中から択一的に現在位置候補を選択し、今回の測位位置として決定する現在位置決定部と、

を備える測位装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】測位方法及び測位装置

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００１】

本発明は、測位方法及び測位装置に関する。