

【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 17 年 1 月 6 日 (2005.1.6)

【公開番号】特開 2002-243829 (P2002-243829A)
【公開日】平成 14 年 8 月 28 日 (2002.8.28)
【出願番号】特願 2001-34075 (P2001-34075)
【国際特許分類第 7 版】
G 0 1 S 5/14
【F I】
G 0 1 S 5/14

【手続補正書】
【提出日】平成 16 年 2 月 4 日 (2004.2.4)
【手続補正 1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項 1】

複数の衛星に対し、測位に用いる衛星の軌道情報データを発信する衛星測位システムの地上局において、
地上局から発信する信号中に、測位補正情報データを含むことを特徴とする衛星測位システムの地上局。

【請求項 2】
請求項 1 において、
衛星の位置を示す軌道情報データを計算する軌道計算装置と、前記測位補正情報データを生成する測位誤差推定装置を設け、これら 2 つの装置からのデータを合成して各衛星に送信することを特徴とする衛星測位システムの地上局。

【請求項 3】
請求項 2 において、
前記測位誤差推定装置が推定計算する測位補正情報データは、誤差を表す関数のパラメータ、あるいは誤差の絶対量で表されることを特徴とする衛星測位システムの地上局。

【請求項 4】
請求項 2 において、
前記測位誤差推定装置は測位対象地域を気象条件に代表される測位誤差発生条件に基づき分割し、該気象条件を元にした分割地域すべてに対する誤差パラメータ、あるいは測位誤差の絶対量を推定し、基準時計の情報と共に測位に必要な前記データを符号化して衛星に送信することを特徴とする衛星測位システムの地上局。

【請求項 5】
請求項 4 において、
前記複数地域は、一定周期、あるいは任意の時刻にて該地域の分割状態を更新することを特徴とする衛星測位システムの地上局。

【請求項 6】
請求項 4 において、
前記測位誤差発生条件は気象情報、該地域の緯度経度情報、地理的条件 (平野部、都市部、山岳地帯など) の少なくとも 1 つを含むことを特徴とする衛星測位システムの地上局。

【請求項 7】
測位に用いる衛星の軌道情報データと測位誤差情報データを衛星から受信し、測位計算を

行なう衛星測位システムの地上端末において、
前記地上端末は、前記軌道情報データを元に衛星・端末間の擬似距離と、前記測位誤差情報データを元に衛星・端末間の遅延距離を計算し、前記擬似距離と前記遅延距離から衛星・端末間の真距離を求め、これに元づいて端末の位置を測位する測位計算装置を設けることを特徴とする衛星測位システムの地上端末。

【請求項 8】

測位に用いる衛星の軌道情報データを衛星に向けて発信する地上局、地上局から発信する信号を受信する複数の衛星と、衛星から送出されるデータを受信する地上端末からなる衛星測位システムにおいて、
前記地上局から発信する信号中に少なくとも軌道情報データと測位補正情報データの両方を含むことを特徴とする衛星測位システム。

【請求項 9】

請求項 8 において、
前記地上端末は、前記衛星から受信した軌道情報データと測位補正情報データを分離し、分離したデータを元に地上端末の位置を計算することを特徴とする衛星測位システム。

【請求項 10】

請求項 8 または 9 において、
前記衛星に、長楕円軌道衛星を用いることを特徴とする衛星測位システム。

【請求項 11】

複数の衛星に対し、測位に用いるデータを発信する衛星測位システムの地上局において、
地上局から発信する信号中に、測位補正情報データを含むことを特徴とする衛星測位地上システムの地上局。

【請求項 12】

測位に用いる測位誤差情報データを衛星から受信し、測位計算を行う衛星測位システムの地上端末において、
衛星の軌道情報データを元に求められる衛星・端末間の擬似距離を、前記測位誤差情報データを元に補正して、衛星・端末間の真距離を求め、これに基づいて位置を測位する測位計算手段を設けることを特徴とする衛星測位システムの地上端末。

【請求項 13】

地上局から複数の衛星に測位用データを送る情報送信方法であって、
前記地上局は測位補正情報データを求め、該測位補正情報データを含む測位用データを前記複数の衛星に対して送信することを特徴とする情報送信方法。

【請求項 14】

複数の衛星から測位用データを受信し、端末の位置を測位する測位方法において、
測位に用いる測位誤差情報データを衛星から受信し、衛星の軌道情報データを基に求められる衛星・端末間の擬似距離を、前記測位誤差情報データを基に補正して、衛星・端末間の真距離を求め、これに基づいて端末の位置を測定することを特徴とする測位方法。