

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-110230

(43)公開日 平成8年(1996)4月30日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 1 C 21/00		A		
G 0 1 S 5/14				
G 0 4 G 5/00		Z 9109-2F		

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平6-245144

(22)出願日 平成6年(1994)10月11日

(71)出願人 000101732

アルパイン株式会社

東京都品川区西五反田1丁目1番8号

(72)発明者 遠藤 文仁

東京都品川区西五反田1丁目1番8号 ア

ルパイン株式会社内

(74)代理人 弁理士 齊藤 千幹

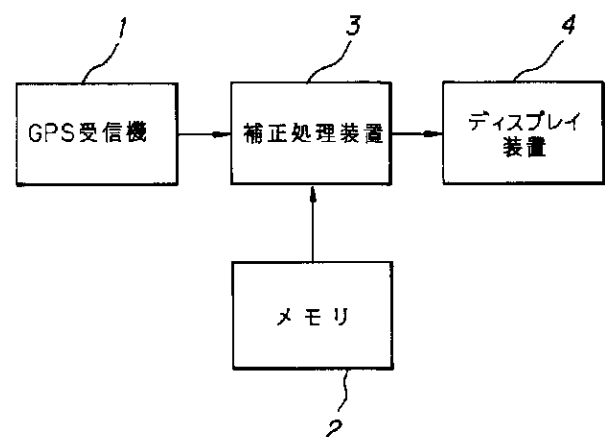
(54)【発明の名称】 時間表示装置

(57)【要約】

【目的】 標準時の異なる様々な地域に移動しても常に時差のない時刻表示または日時表示を行えるようにする。

【構成】 世界各地の標準時別に、共通の標準時が適用される地域と、GPS受信機1の発生する日本標準時に基づく日時データとの時差をメモリ2に記憶しておく。補正処理装置4はメモリ2の記憶情報を参照してGPS受信機1で検出された現在位置の入っている地域を判別し、該地域における日本標準時に対する時差データを読み出し、GPS受信機1の発生した日時データを補正し、ディスプレイ装置3に出力して時差補正後の日時表示を行わせる。

本発明の一実施例に係る時間表示装置の全体構成図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 或る1つの特定の標準時に基づく時刻データまたは日時データを発生する時間データ発生手段と、

現在位置を検出する現在位置検出手段と、
各地の標準時別に、共通の標準時が適用される地域範囲と前記特定標準時に対する時差を記憶した記憶手段と、
記憶手段に記憶された情報を参照して、現在位置検出手段で検出された現在位置の入っている地域を判別し、該地域における特定標準時に対する時差を読み出し、時間データ発生手段の発生した時刻データまたは日時データを補正する補正手段と、
補正手段で補正後の時刻データまたは日時データに基づき時刻表示または日時表示を行う表示手段と、
を備えたことを特徴とする時間表示装置。

【請求項2】 時間データ発生手段と現在位置検出手段はGPS受信機であること、
を特徴とする請求項1記載の時間表示装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は時計装置に係り、特に標準時の異なる様々な地域に移動しても常に時差のない時刻表示または日時表示を行えるようにした時間表示装置に関する。

【0002】

【従来の技術】車載用ナビゲーション装置に用いられるGPS受信機は衛星航法により現在位置と現在方位を検出するほか、現在の日時を検出して日時データを発生する機能も有しており、装置を時計表示モードに設定することで現在の日時を画面に表示させることが可能になっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、GPS受信機の発生する日時データは例えば、車載用ナビゲーション装置の購入地域が日本であった場合、日本の標準時(JST)に基づく日時データとなっているため、ユーザが例えば東南アジアに輸送し、カンボジア、ミャンマー、バングラディシュ、インドという具合に国境を越えて車両で旅行した場合、国々で標準時が異なるため日時表示に時差が生じてしまい非常に不便であった。以上から本発明の目的は、標準時の異なる様々な地域に移動しても常に時差のない時刻表示または日時表示を行えるようにした時間表示装置を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記課題は、本発明においては、或る1つの特定の標準時に基づく時刻データまたは日時データを発生する時間データ発生手段と、現在位置を検出する現在位置検出手段と、各地の標準時別に、共通の標準時が適用される地域と前記特定標準時に対する時差を記憶した記憶手段と、記憶手段に記憶され

た情報を参照して、現在位置検出手段で検出された現在位置の入っている地域を判別し、該地域における特定標準時に対する時差を読み出し、時間データ発生手段の発生した時刻データまたは日時データを補正する補正手段と、補正手段で補正後の時刻データまたは日時データに基づき時刻表示または日時表示を行う表示手段とを備えたことにより達成される。

【0005】

【作用】本発明によれば、各地の標準時別に、共通の標準時が適用される地域と時間データ発生手段の発生する或る1つの特定の標準時に基づく時刻データまたは日時データとの時差を記憶手段に記憶しておき、この記憶情報を参照して現在位置検出手段で検出された現在位置の入っている地域を判別し、該地域における特定標準時に対する時差を記憶手段から読み出し、時間データ発生手段の発生した時刻データまたは日時データを補正し、補正後の時刻データまたは日時データに基づき時刻表示または日時表示を行う。これにより、標準時の異なる様々な地域に移動しても常に時差のない時刻表示または日時表示を行うことができ、ユーザが一堂の中で時差補正をしなくて済み、非常に便利である。

【0006】なお、或る1つの特定の標準時に基づく時刻データまたは日時データの発生と現在位置の検出をGPS受信機により行うようにすれば、別々の機器で特定の標準時に基づく時刻データまたは日時データの発生と現在位置の検出を行わなくて済み、装置構成が簡単となる。

【0007】

【実施例】図1は本発明の一実施例に係る時間表示装置の全体構成図である。図中、1は経度、緯度座標に基づく現在位置を衛星航法により定期的に検出するGPS受信機であり、このGPS受信機1は現在の日時を検出し、日時データを発生する機能も有している。ここでは、GPS受信機1は特定標準時としての日本標準時に基づく日時データを発生するものとする。2は世界各地の標準時別に、共通の標準時が適用される地域範囲(ここでは経度、緯度座標上での閉曲線グラフデータとする)と前記日本標準時に対する時差データを記憶したメモリ、3は日時データを入力して現在の日時を文字表示するディスプレイ装置、4はマイコン構成の補正処理装置であり、GPS受信機1から現在位置データと現在の日時データを入力し、メモリ2に記憶された情報を参照して、現在位置の入っている地域を判別し、該地域における日本標準時に対する時差を読み出し、GPS受信機1から入力した日時データを補正してディスプレイ装置3に出力し、現在位置に応じて補正後の日時を表示させる。

【0008】図2はメモリ2に記憶されている地域別の日本標準時に対する時差データの説明図であり、以下、この図を参照して上記した実施例の動作を簡単に説明す

る。今、ユーザが時間表示装置とともにカンボジアに居るとき、補正処理装置4はGPS受信機1で検出された現在位置に基づき、メモリ2に記憶された情報を参照して標準時別の地域を判別すると、カンボジアを含む地域となるので、日本に対するこの地域の時差（ここでは-2時間）を読み出す。そして、GPS受信機1から入力した現在の日時データに時差を加えて補正し、ディスプレイ装置3に出力して日時を表示させる。この結果、ディスプレイ装置3の画面にはカンボジアでの標準時に基づく日時表示がされることになり、ユーザは一々、頭の中でカンボジア標準時用に時差補正計算をしなくて済む。

【0009】その後、ユーザが時間表示装置とともにカンボジアからミャンマーへ入ったとき、補正処理装置4はGPS受信機1での検出位置に基づき、メモリ2の記憶情報を参照して標準時別の地域を判別すると、ミャンマーを含む地域となるので、日本に対するこの地域の時差（ここでは-2時間30分）を読み出す。そして、GPS受信機1から入力した現在の日時データに時差を加えて補正し、ディスプレイ装置3に出力して日時を表示させる。この結果、ディスプレイ装置3の画面にはミャンマーでの標準時に基づく日時表示がされる。

【0010】以下、同様にして、ユーザが時間表示装置とともにミャンマーからバングラディッシュ国内に移動すると、GPS受信機1から入力した現在の日時データに-3時間を加えた日時が表示され、更に、インド国内に移動するとGPS受信機1から入力した現在の日時データに-3時間30分を加えた日時が表示されるので、常に、現在位置の入っている地域に適用されている標準時に基づく日時表示を見ることができ、ユーザは一々、頭の中で現地の標準時用に時差補正計算をしなくて済む。

【0011】なお、上記した実施例では、特定標準時を日本標準時としたが、西部欧州標準時（グリニッジ時）としたり、北米のインターコロニー標準時など他の地域の標準時としても良い。また、GPS受信機1で日時データを発生させるようにしたが、デジタル時計で或る1つの特定標準時に基づく日時データを発生させるようにしても良い。また、現在位置の検出は、GPS衛星航法

で行うようにしたが、距離センサと方位センサを用いた自律航法により検出するようにしても良い。また、GPS受信機1で発生した日時データの内、時刻データを用いて、現在位置に応じて時差補正した時刻をディスプレイ装置に表示させるようにしても良い。更に、時間表示装置は車載用ナビゲーション装置、携帯用ナビゲーション装置の一部として構成するようにしても良い。

【0012】

【発明の効果】以上本発明によれば、各地の標準時別に、共通の標準時が適用される地域と時間データ発生手段の発生する或る1つの特定の標準時に基づく時刻データまたは日時データとの時差を記憶手段に記憶しておき、この記憶情報を参照して現在位置検出手段で検出された現在位置の入っている地域を判別し、該地域における特定標準時に対する時差を記憶手段から読み出し、時間データ発生手段の発生した時刻データまたは日時データを補正し、補正後の時刻データまたは日時データに基づき時刻表示または日時表示を行うように構成したので、標準時の異なる様々な地域に移動しても常に時差のない時刻表示または日時表示を行うことができ、ユーザが一々頭の中で時差補正をしなくて済み、非常に便利である。

【0013】また、或る1つの特定の標準時に基づく時刻データまたは日時データの発生と現在位置の検出をGPS受信機により行うように構成したので、別々の機器で特定の標準時に基づく時刻データまたは日時データの発生と現在位置の検出を行わなくて済み、装置構成が簡単となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る時間表示装置の全体構成図である。

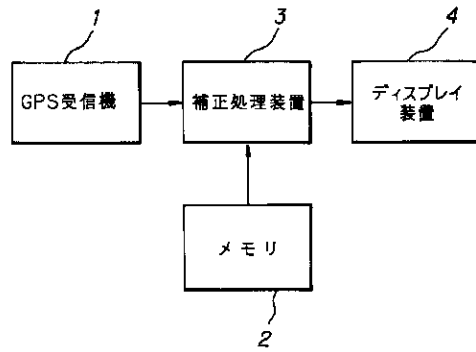
【図2】メモリに記憶された地域別の日本標準時に対する時差データの説明図である。

【符号の説明】

- 1 GPS受信機
- 2 メモリ
- 3 ディスプレイ装置
- 4 補正処理装置

【図1】

本発明の一実施例に係る時間表示装置の全体構成図



【図2】

メモリに記憶された地域別の日本標準時に対する
時差データの説明図

地域	インド スリランカ	バングラデシュ ↓	ミャンマー	カンボジア ベトナム	日本 朝鮮	-
時差	3時間30分	3時間	2時間30分	2時間	0時間0分	