

請求の範囲

- [請求項1] 走路の表面をなす路面側から作用する磁気を計測可能な車両が自車位置を推定するために利用する地図を、磁気センサを備える計測車両を用いて生成する方法であって、
該計測車両の位置を取得する測位処理と、
前記磁気センサを用いて路面上の磁気データを計測する磁気計測処理と、
前記測位処理で取得された前記計測車両の位置に対応する地図上の点に、前記磁気計測処理により計測された磁気データを対応付ける対応付け処理と、を実行する地図の生成方法。
- [請求項2] 請求項1において、前記磁気データは、磁気勾配である地図の生成方法。
- [請求項3] 請求項1または2において、前記計測車両は、前記磁気センサが複数配列され、複数箇所の磁気データを同時に取得可能なセンサアレイを備えており、
前記測位処理では、前記計測車両の位置に加えて、前記計測車両の方位を取得し、
前記対応付け処理では、前記測位処理で取得された計測車両の位置及び計測車両の方位に基づき、前記センサアレイが取得した前記複数箇所の磁気データを地図上の複数の点に対応付ける地図の生成方法。
- [請求項4] 請求項1～3のいずれか1項において、車両の走路には、磁気発生源となる磁気マーカが絶対位置を特定可能な状態で敷設されており、
前記測位処理では、前記磁気マーカに対する前記計測車両の相対位置を特定することで該計測車両の位置を測位する地図の生成方法。
- [請求項5] 請求項4において、走路には、絶対方位を特定可能な所定方向に沿って2つの磁気マーカが隣り合わせで配置され、
前記測位処理では、前記2つの磁気マーカが隣り合う前記所定方向に対する前記計測車両の方位を取得する地図の生成方法。

- [請求項6] 車両の運転支援あるいは車両の自動運転のための制御に利用可能な地図であって、
- 走路の表面をなす路面上の各点の磁気データの分布である路面磁気分布が対応付けられている地図。
- [請求項7] 請求項6において、前記磁気データは、磁気勾配であって、前記路面磁気分布は、磁気勾配の分布である地図。
- [請求項8] 請求項6または7において、磁気発生源となる磁気マーカが敷設された走路を含み、
- 前記磁気マーカに対応する地図上の点には、該磁気マーカの敷設位置である旨を表す情報が対応付けられている地図。
- [請求項9] 請求項8において、前記地図中の各点には、基準となる磁気マーカを特定可能な状態で、当該基準となる磁気マーカに対する相対位置を表す情報がひも付けられている地図。