

【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 2 部門第 5 区分

【発行日】 令和 4 年 12 月 8 日 (2022.12.8)

【国際公開番号】 WO2022/144957

【出願番号】 特願 2021-576831 (P2021-576831)

【国際特許分類】

B 6 0 W 5 0 / 1 4 (2 0 2 0 . 0 1)

B 6 0 W 6 0 / 0 0 (2 0 2 0 . 0 1)

G 0 1 C 2 1 / 2 6 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 1 C 2 1 / 3 0 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

B 6 0 W 5 0 / 1 4

B 6 0 W 6 0 / 0 0

G 0 1 C 2 1 / 2 6 A

G 0 1 C 2 1 / 3 0

【手続補正書】

【提出日】 令和 3 年 12 月 24 日 (2021.12.24)

【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】

車両の位置を認識する認識部と、

前記車両の加減速および操舵のうち一方または双方を制御する運転制御部であって、前記車両の乗員に課されるタスクが異なる複数の運転モードの何れかで前記車両を走行させる運転制御部と、

前記運転制御部に実行させる運転モードを決定するモード決定部と、を備え、

前記認識部は、外界センサの認識結果に基づいて前記車両の位置を基準とした前記車両の周辺の道路区画物を含む第 1 道路情報を認識すると共に、前記車両の位置情報に基づいて地図情報から前記車両の周辺の道路区画物を含む第 2 道路情報を認識し、前記第 1 道路情報と前記第 2 道路情報とのマッチングによって、前記車両の位置を認識する処理を行い、

前記モード決定部は、前記認識部により前記車両の位置が認識できない状態となった後に、前記車両の運転モードを切り替える切替条件を満たす場合に、前記車両の運転モードを、前記車両が実行中の運転モードよりも前記車両の乗員に課されるタスクが大きい運転モードに切り替え、

前記切替条件は、前記車両の位置の認識精度が低下した後に、前記車両が走行車線の幅方向に所定幅以上移動したことを含む、

車両制御装置。

【請求項 2】

前記車両の位置の認識精度が低下するとは、前記車両の位置が認識できない状態となることを含む、

請求項 1 に記載の車両制御装置。

【請求項 3】

前記切替条件は、前記車両の位置が認識できない状態となった後に、所定時間が経過することを含む、

10

20

30

40

50

請求項 1 または 2 に記載の車両制御装置。

【請求項 4】

前記切替条件は、前記車両の位置が認識できない状態となった後に、前記車両の位置が認識できない状態となった時点の前記車両の速度と前記車両の向きとに基づいて導出される走行可能距離を前記車両が走行したことを含む、

請求項 1 から 3 のうち何れか 1 項に記載の車両制御装置。

【請求項 5】

前記切替条件は、前記車両の位置が認識できない状態となった後に、前記車両の位置が認識できない状態となった時点の前記車両の速度と前記車両が走行する道路の曲率情報とに基づいて導出される走行可能距離を前記車両が走行したことを含む、

請求項 1 から 4 のうち何れか 1 項に記載の車両制御装置。

【請求項 6】

前記第 1 道路情報と前記第 2 道路情報とのマッチングに失敗した時間の経過に応じて第 1 の増加量でカウント値を増加させるカウンタ部を更に備え、

前記モード決定部は、前記カウンタ部のカウント値が閾値以上となった場合に、前記車両の運転モードを、前記車両が実行中の運転モードよりも前記車両の乗員に課されるタスクが大きい運転モードに切り替える、

請求項 1 から 5 のうち何れか 1 項に記載の車両制御装置。

【請求項 7】

前記カウンタ部は、前記第 1 道路情報と前記第 2 道路情報とのマッチングに失敗した後に、前記マッチングに成功した場合に前記カウント値を第 1 の減少量で減少させ、再び前記マッチングに失敗した場合には、減少させた現在のカウント値から第 2 の増加量で再び増加させる、

請求項 6 に記載の車両制御装置。

【請求項 8】

前記第 1 の減少量の絶対値は、前記第 1 の増加量の絶対値よりも大きい、

請求項 7 に記載の車両制御装置。

【請求項 9】

コンピュータが、

車両の位置を認識し、

前記車両の加減速および操舵のうち一方または双方を制御し、

前記車両の乗員に課されるタスクが異なる複数の運転モードの何れかで前記車両を走行させ、外界センサの認識結果に基づいて前記車両の位置を基準とした前記車両の周辺の道路区画物を含む第 1 道路情報を認識すると共に、前記車両の位置情報に基づいて地図情報から前記車両の周辺の道路区画物を含む第 2 道路情報を認識し、前記第 1 道路情報と前記第 2 道路情報とのマッチングによって、前記車両の位置を認識する処理を行い、

前記車両の位置が認識できない状態となった後に、前記車両の運転モードを切り替える切替条件を満たす場合に、前記車両の運転モードを、前記車両が実行中の運転モードよりも前記車両の乗員に課されるタスクが大きい運転モードに切り替え、

前記切替条件は、前記車両の位置の認識精度が低下した後に、前記車両が走行車線の幅方向に所定幅以上移動したことを含む、

車両制御方法。

【請求項 10】

コンピュータに、

車両の位置を認識させ、

前記車両の加減速および操舵のうち一方または双方を制御させ、

前記車両の乗員に課されるタスクが異なる複数の運転モードの何れかで前記車両を走行させ、外界センサの認識結果に基づいて前記車両の位置を基準とした前記車両の周辺の道路区画物を含む第 1 道路情報を認識すると共に、前記車両の位置情報に基づいて地図情報から前記車両の周辺の道路区画物を含む第 2 道路情報を認識し、前記第 1 道路情報と前記

10

20

30

40

50

第2 道路情報とのマッチングによって、前記車両の位置を認識する処理を行わせ、

前記車両の位置が認識できない状態となった後に、前記車両の運転モードを切り替える切替条件を満たす場合に、前記車両の運転モードを、前記車両が実行中の運転モードよりも前記車両の乗員に課されるタスクが大きい運転モードに切り替えさせ、

前記切替条件は、前記車両の位置の認識精度が低下した後に、前記車両が走行車線の幅方向に所定幅以上移動したことを含む、

プログラム。

10

20

30

40

50