

【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5月26日(2022.5.26)

【国際公開番号】WO2020/249989
 【出願番号】特願2021-525388(P2021-525388)

【国際特許分類】

B 6 0 W 3 0 / 1 0 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 8 G 1 / 1 6 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

B 6 0 W 3 0 / 1 0

G 0 8 G 1 / 1 6 C

10

【手続補正書】

【提出日】令和2年2月18日(2020.2.18)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

走行車線に沿って自律走行する自車両が、オーバーライドによって前記走行車線と異なる他車線に車線変更するか否かを判定し、

前記自車両がオーバーライドによって車線変更すると判定された場合、

前記走行車線に、前記自車両が走行可能な第1走行可能領域を生成し、

前記自車両のオーバーライドが実行された方向の前記他車線に、前記自車両が走行可能な第2走行可能領域を生成し、

前記第1走行可能領域と前記第2走行可能領域とを接続して第3走行可能領域を生成し、

前記第1走行可能領域においてオーバーライドの状態における操舵制御を反映した軌道と、前記第2走行可能領域における前記他車線に沿った軌道とに基づいて、前記第3走行可能領域内で自車両走行軌道を生成し、

30

前記自車両がオーバーライドによって車線変更する場合、前記自車両が前記自車両走行軌道に沿って走行するように前記自車両の挙動を制御する、車両の走行制御方法。

【請求項2】

前記第1走行可能領域は、前記自車両のオーバーライドに応じた予測走行軌道に基づいて生成される、請求項1に記載の車両の走行制御方法。

【請求項3】

前記第1走行可能領域は、前記自車両の現在の舵角及び車速から算出される前記予測走行軌道に基づいて生成される、請求項2に記載の車両の走行制御方法。

40

【請求項4】

前記第1走行可能領域は、前記自車両の現在のヨーレート及び車速から算出される前記予測走行軌道に基づいて生成される、請求項2に記載の車両の走行制御方法。

【請求項5】

前記第2走行可能領域は、前記予測走行軌道が前記他車線に接する位置よりも少なくとも前記走行車線の進行方向の自車両側の位置から生成されるように設定される、請求項2～4のいずれか一項に記載の車両の走行制御方法。

【請求項6】

前記第2走行可能領域は、前記他車線の形状に合わせて生成される、請求項1～5のいずれか一項に記載の車両の走行制御方法。

50

【請求項 7】

前記自車両の前方の前記走行車線上に障害物があることが検出され、かつ、前記自車両のオーバーライドが検出された場合に、前記自車両がオーバーライドによって前記他車線に車線変更すると判定する、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の車両の走行制御方法。

【請求項 8】

前記第 1 走行可能領域は、前記自車両が走行する前記走行車線の形状に合わせて生成される、請求項 1 に記載の車両の走行制御方法。

【請求項 9】

前記自車両の前方の前記走行車線上に障害物があることが検出され、かつ、前記オーバーライドが検出された場合に、前記自車両はオーバーライドによって前記他車線に車線変更すると判定され、

前記第 1 走行可能領域は、前記障害物の手前側の地点まで、前記走行車線に沿って生成される、請求項 8 に記載の車両の走行制御方法。

【請求項 10】

前記自車両が前記自車両走行軌道に沿って走行するように前記自車両の挙動を制御する場合において、

前記走行車線内では、前記自車両が前記第 1 走行可能領域を走行するように前記自車両の挙動を制御し、

前記他車線内では、前記自車両が前記第 2 走行可能領域を走行するように前記自車両の挙動を制御する、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の車両の走行制御方法。

【請求項 11】

前記自車両がオーバーライドによって車線変更するタイミングで、前記自車両が減速するように前記自車両の挙動を制御する、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の車両の走行制御方法。

【請求項 12】

走行車線に沿って自律走行する自車両が、オーバーライドによって前記走行車線と異なる他車線に車線変更するか否かを判定し、

前記自車両がオーバーライドによって車線変更すると判定された場合、

前記自車両のオーバーライドに応じた第 1 軌道を生成し、

前記自車両のオーバーライドが実行された方向の前記他車線に、前記自車両が走行可能な第 2 走行可能領域を生成し、

前記第 1 軌道及び前記第 2 走行可能領域に基づいて、自車両走行軌道を生成し、

前記自車両がオーバーライドによって車線変更する場合、前記自車両が前記自車両走行軌道に沿って走行するように前記自車両の挙動を制御する、車両の走行制御方法。

【請求項 13】

走行車線に沿って自律走行する自車両が、オーバーライドによって前記走行車線と異なる他車線に車線変更するか否かを判定し、

前記自車両がオーバーライドによって車線変更すると判定された場合、

前記自車両のオーバーライドに応じた第 1 軌道を生成し、

前記走行車線と異なる前記他車線に沿った第 2 軌道を生成し、

前記第 1 軌道と前記第 2 軌道とを接続して自車両走行軌道を生成し、

前記自車両がオーバーライドによって車線変更する場合、前記自車両が前記自車両走行軌道に沿って走行するように前記自車両の挙動を制御する、車両の走行制御方法。

【請求項 14】

前記第 1 軌道は、前記自車両の現在の舵角及び車速に応じて生成される請求項 13 に記載の車両の走行制御方法。

【請求項 15】

前記第 1 軌道は、前記自車両の現在のヨーレート及び車速に応じて生成される請求項 13 に記載の車両の走行制御方法。

【請求項 16】

50

走行車線に沿って自律走行する自車両が、オーバーライドによって前記走行車線と異なる他車線に車線変更することを判定するオーバーライド判定部と、
前記自車両が走行する車線に、前記自車両が走行可能な第1走行可能領域を生成する第1走行可能領域生成部と、
前記自車両のオーバーライドが実行された方向の前記他車線に、前記自車両が走行可能な第2走行可能領域を生成する第2走行可能領域生成部と、
前記第1走行可能領域と前記第2走行可能領域とを結合して第3走行可能領域を生成する合成部と、
前記第1走行可能領域においてオーバーライドの状態における操舵制御を反映した軌道と、前記第2走行可能領域における前記他車線に沿った軌道とに基づいて、前記第3走行可能領域内で自車両走行軌道を生成する自車両走行軌道生成部と、
前記自車両がオーバーライドによって車線変更する場合、前記自車両が前記自車両走行軌道に沿って走行するように前記自車両の挙動を制御する経路追従制御部とを備える、車両の走行制御装置。

10

20

30

40

50