

【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】WO2022/144950
 【出願番号】特願2022-524108(P2022-524108)

【国際特許分類】

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

B 6 0 W 3 0 / 1 8 2 (2 0 2 0 . 0 1)

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

10

【 F I 】

B 6 0 W 6 0 / 0 0

B 6 0 W 3 0 / 1 8 2

G 0 8 G 1 / 1 6

C

【手続補正書】

【提出日】令和4年4月25日(2022.4.25)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両の周辺の状況を認識する認識部と、

前記車両の運転者の操作に依らずに前記車両の操舵および加減速を制御する運転制御部と、

前記車両の運転モードを、第1の運転モードと、第2の運転モードとを含む複数の運転モードのいずれかに決定し、前記第2の運転モードは前記運転者に課されるタスクが前記第1の運転モードに比して軽度な運転モードであり、少なくとも前記第2の運転モードを含む前記複数の運転モードの一部は前記運転制御部により制御されるものであり、前記決定した運転モードに係るタスクが運転者により実行されない場合に、よりタスクが重度な運転モードに前記車両の運転モードを変更するモード決定部と、

30

を備え、

前記認識部は、基準範囲内に存在する前記車両と同じ方向に走行可能な車線を認識し、

前記モード決定部は、前記車両の運転モードが前記第2の運転モードである場合、前記認識部により認識された前記車線の数に基づいて、前記第2の運転モードから前記第1の運転モードに前記車両の運転モードを変更し、

前記車線の数が第1基準値を超える場合に、前記運転制御部における前記運転モードを前記第2の運転モードから前記第1の運転モードに変更する、

40

車両制御装置。

【請求項2】

前記モード決定部は、前記車線の数が第2基準値を超え、且つ前記認識部により認識された前記車両の周辺の範囲内に存在する前記車線の数が第3基準値を超える場合に、前記運転制御部における前記運転モードを前記第2の運転モードから前記第1の運転モードに変更する、

請求項1に記載の車両制御装置。

【請求項3】

前記基準範囲は、前記車両から前方に向けて前方基準距離までの範囲と、前記車両から後方に向けて後方基準距離までの範囲とを含む、

50

請求項 1 に記載の車両制御装置。

【請求項 4】

前記前方基準距離は、前記後方基準距離よりも長い、
請求項 3 に記載の車両制御装置。

【請求項 5】

車両の周辺の状況を認識する認識部と、
前記車両の運転者の操作に依らずに前記車両の操舵および加減速を制御する運転制御部と、

前記車両の運転モードを、第 1 の運転モードと、第 2 の運転モードとを含む複数の運転モードのいずれかに決定し、前記第 2 の運転モードは前記運転者に課されるタスクが前記第 1 の運転モードに比して軽度な運転モードであり、少なくとも前記第 2 の運転モードを含む前記複数の運転モードの一部は前記運転制御部により制御されるものであり、前記決定した運転モードに係るタスクが運転者により実行されない場合に、よりタスクが重度な運転モードに前記車両の運転モードを変更するモード決定部と、

を備え、

前記認識部は、基準範囲内に存在する前記車両と同じ方向に走行可能な車線における分岐箇所を認識し、

前記モード決定部は、前記車両の運転モードが前記第 2 の運転モードである場合、前記認識部により認識された前記分岐箇所の数が第 4 基準値を超える場合に、前記第 2 の運転モードから前記第 1 の運転モードに前記車両の運転モードを変更する、

車両制御装置。

【請求項 6】

前記第 2 の運転モードは、少なくとも、前記運転者による操舵操作を受け付ける操作子の把持が課されない運転モードであり、

前記第 1 の運転モードは、前記運転者により、前記車両の操舵と加減速との内、少なくとも一方の運転操作が必要な運転モード、あるいは、前記運転者による前記操作子の把持が課される運転モードである、

請求項 1 または請求項 5 に記載の車両制御装置。

【請求項 7】

車両に搭載されたコンピュータが、

車両の周辺の状況を認識し、

前記車両の運転者の操作に依らずに前記車両の操舵および加減速を制御し、

前記車両の運転モードを、第 1 の運転モードと、第 2 の運転モードとを含む複数の運転モードのいずれかに決定し、前記第 2 の運転モードは前記運転者に課されるタスクが前記第 1 の運転モードに比して軽度な運転モードであり、少なくとも前記第 2 の運転モードを含む前記複数の運転モードの一部は前記車両の運転者の操作に依らずに前記車両の操舵および加減速を制御することで行われるものであり、

前記決定した運転モードに係るタスクが運転者により実行されない場合に、よりタスクが重度な運転モードに前記車両の運転モードを変更し、

前記認識する際に、基準範囲内に存在する前記車両と同じ方向に走行可能な車線を認識し、

前記車両の運転モードが前記第 2 の運転モードである場合、前記認識された前記車線の数に基づいて、前記第 2 の運転モードから前記第 1 の運転モードに前記車両の運転モードを変更し、

前記車線の数が第 1 基準値を超える場合に、前記運転モードを前記第 2 の運転モードから前記第 1 の運転モードに変更する、

車両制御方法。

【請求項 8】

車両に搭載されたコンピュータが、

車両の周辺の状況を認識し、

10

20

30

40

50

前記車両の運転者の操作に依らずに前記車両の操舵および加減速を制御し、

前記車両の運転モードを、第1の運転モードと、第2の運転モードとを含む複数の運転モードのいずれかに決定し、前記第2の運転モードは前記運転者に課されるタスクが前記第1の運転モードに比して軽度な運転モードであり、少なくとも前記第2の運転モードを含む前記複数の運転モードの一部は前記車両の運転者の操作に依らずに前記車両の操舵および加減速を制御することで行われるものであり、

前記決定した運転モードに係るタスクが運転者により実行されない場合に、よりタスクが重度な運転モードに前記車両の運転モードを変更し、

前記認識する際に、基準範囲内に存在する前記車両と同じ方向に走行可能な車線における分岐箇所を認識し、

前記車両の運転モードが前記第2の運転モードである場合、前記認識された前記分岐箇所の数が第4基準値を超える場合に、前記第2の運転モードから前記第1の運転モードに前記車両の運転モードを変更する、

車両制御方法。

【請求項9】

車両に搭載されたコンピュータに、

車両の周辺の状態を認識させ、

前記車両の運転者の操作に依らずに前記車両の操舵および加減速を制御させ、

前記車両の運転モードを、第1の運転モードと、第2の運転モードとを含む複数の運転モードのいずれかに決定させ、前記第2の運転モードは前記運転者に課されるタスクが前記第1の運転モードに比して軽度な運転モードであり、少なくとも前記第2の運転モードを含む前記複数の運転モードの一部は前記車両の運転者の操作に依らずに前記車両の操舵および加減速を制御することで行われるものであり、

前記決定した運転モードに係るタスクが運転者により実行されない場合に、よりタスクが重度な運転モードに前記車両の運転モードを変更させ、

前記認識する際に、基準範囲内に存在する前記車両と同じ方向に走行可能な車線を認識させ、

前記車両の運転モードが前記第2の運転モードである場合、前記認識させた前記車線の数に基づいて、前記第2の運転モードから前記第1の運転モードに前記車両の運転モードを変更させ、

前記車線の数が第1基準値を超える場合に、前記運転モードを前記第2の運転モードから前記第1の運転モードに変更させる、

プログラム。

【請求項10】

車両に搭載されたコンピュータに、

車両の周辺の状態を認識させ、

前記車両の運転者の操作に依らずに前記車両の操舵および加減速を制御させ、

前記車両の運転モードを、第1の運転モードと、第2の運転モードとを含む複数の運転モードのいずれかに決定させ、前記第2の運転モードは前記運転者に課されるタスクが前記第1の運転モードに比して軽度な運転モードであり、少なくとも前記第2の運転モードを含む前記複数の運転モードの一部は前記車両の運転者の操作に依らずに前記車両の操舵および加減速を制御することで行われるものであり、

前記決定した運転モードに係るタスクが運転者により実行されない場合に、よりタスクが重度な運転モードに前記車両の運転モードを変更させ、

前記認識する際に、基準範囲内に存在する前記車両と同じ方向に走行可能な車線における分岐箇所を認識させ、

前記車両の運転モードが前記第2の運転モードである場合、前記認識させた前記分岐箇所の数が第4基準値を超える場合に、前記第2の運転モードから前記第1の運転モードに前記車両の運転モードを変更させる、

プログラム。