

【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6部門第3区分
 【発行日】令和5年11月6日(2023.11.6)

【公開番号】特開2023-7242(P2023-7242A)
 【公開日】令和5年1月18日(2023.1.18)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-010
 【出願番号】特願2021-110362(P2021-110362)
 【国際特許分類】

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

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

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

10

【 F I 】

G 0 8 G 1 / 1 6 C

B 6 0 W 6 0 / 0 0

B 6 0 W 5 0 / 1 4

【手続補正書】

【提出日】令和5年10月26日(2023.10.26)

【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】

自動運転機能によって走行可能な自車両(Am)において用いられ、前記自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御装置であって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握する走行制御把握部(82)と、

30

前記自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を行う報知制御部(88)と、を備え、

前記走行制御把握部は、前記ドライバに周辺監視義務のある状態で前記自動運転機能による車線変更が実施されているか否か、をさらに把握し、

前記報知制御部は、前記運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に、車線変更によって移動する移動先レーンでの前記自律走行制御への移行が可能となった場合、前記制御期間のうちに前記移行可能報知を行う提示制御装置。

【請求項2】

前記報知制御部は、前記運転支援制御による車線変更の終了後、前記運転支援制御から前記自律走行制御に移行可能な状態が継続した場合、前記制御期間の終了後にも前記移行可能報知を行う請求項1に記載の提示制御装置。

40

【請求項3】

前記制御期間のうちに行われる前記移行可能報知である第1移行可能報知の様態は、前記制御期間の終了後に行われる前記移行可能報知である第2移行可能報知の様態と異なっている請求項2に記載の提示制御装置。

【請求項4】

自動運転機能によって走行可能な自車両(Am)において用いられ、前記自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御装置であって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監

50

視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握する走行制御把握部（ 8 2 ）と、

前記自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を行う報知制御部（ 8 8 ）と、を備え、

前記走行制御把握部は、前記ドライバに周辺監視義務のある状態で前記自動運転機能による車線変更が実施されているか否か、をさらに把握し、

前記報知制御部は、

前記運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に前記自律走行制御への移行が可能となった場合、前記制御期間のうち前記移行可能報知を行い、

前記運転支援制御による車線変更の終了後、前記運転支援制御から前記自律走行制御に移行可能な状態が継続した場合、前記制御期間の終了後にも前記移行可能報知を行い、 10

前記制御期間のうちに行われる前記移行可能報知である第 1 移行可能報知の様態は、前記制御期間の終了後に行われる前記移行可能報知である第 2 移行可能報知の様態と異なっている提示制御装置。

【請求項 5】

前記報知制御部は、前記制御期間中又は前記運転支援制御による車線変更の終了後、前記運転支援制御から前記自律走行制御へと移行される場合、前記自律走行制御が開始されることを示す移行開始報知を行う請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の提示制御装置。

【請求項 6】

前記ドライバによる周辺監視の状態を把握するドライバ状態把握部（ 8 6 ）、をさらに 20 備え、

前記報知制御部は、前記制御期間にて前記ドライバが車線変更に伴う周辺監視を行っている場合、前記移行可能報知の実施を保留する請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の提示制御装置。

【請求項 7】

自動運転機能によって走行可能な自車両（ A m ）において用いられ、前記自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御プログラムであって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握し（ S 1 0 1 ）、

前記ドライバに周辺監視義務のある状態で前記自動運転機能による車線変更が実施され 30 ているか否かを把握し（ S 1 0 2 ）、

前記運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に、車線変更によって移動する移動先レーンでの前記自律走行制御への移行が可能となった場合、前記自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を前記制御期間のうちに行う（ S 1 0 5 ）、

ことを含む処理を、少なくとも一つの処理部（ 1 1 ）に実行させる提示制御プログラム

【請求項 8】

自動運転機能によって走行可能な自車両（ A m ）において用いられ、前記自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御プログラムであって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視 40 義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握し（ S 1 0 1 ）、

前記ドライバに周辺監視義務のある状態で前記自動運転機能による車線変更が実施されているか否かを把握し（ S 1 0 2 ）、

前記運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に前記自律走行制御への移行が可能となった場合、前記自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を前記制御期間のうちに行い（ S 1 0 5 ）、

前記運転支援制御による車線変更の終了後、前記運転支援制御から前記自律走行制御に移行可能な状態が継続した場合、前記制御期間の終了後にも前記移行可能報知を行う（ S 1 0 9 ）、

ことを含む処理を、少なくとも一つの処理部（ 1 1 ）に実行させ、

前記制御期間のうちに行われる前記移行可能報知である第 1 移行可能報知の様態は、前記制御期間の終了後に行われる前記移行可能報知である第 2 移行可能報知の様態と異なっている提示制御プログラム。

【請求項 9】

自動運転機能によって走行可能な自車両（Am）において用いられ、前記自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御装置であって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握する走行制御把握部（82）と、

前記自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を行う報知制御部（88）と、を備え、

前記走行制御把握部は、前記ドライバに周辺監視義務のある状態で前記自動運転機能による車線変更が実施されているか否か、をさらに把握し、

前記報知制御部は、前記運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に前記自律走行制御への移行が可能となった場合、前記制御期間における前記移行可能報知の実施を保留し、前記制御期間の終了後に前記移行可能報知を行う提示制御装置。

【請求項 10】

自動運転機能によって走行可能な自車両（Am）において用いられ、前記自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御プログラムであって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握し（S201）、

前記ドライバに周辺監視義務のある状態で前記自動運転機能による車線変更が実施されているか否かを把握し（S202）、

前記運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に前記自律走行制御への移行が可能となった場合、前記自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知の実施を前記制御期間において保留し、前記制御期間の終了後に前記移行可能報知を行う（S207）、

ことを含む処理を、少なくとも一つの処理部（11）に実行させる提示制御プログラム。

【請求項 11】

自動運転機能によって走行可能な自車両（Am）において用いられ、前記自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御装置であって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握する走行制御把握部（82）と、

前記自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を行う報知制御部（88）と、を備え、

前記走行制御把握部は、前記ドライバに周辺監視義務のある状態で前記自動運転機能による車線変更が実施されているか否か、をさらに把握し、

前記報知制御部は、前記移行可能報知を行った後、前記自律走行制御への移行前に前記運転支援制御による車線変更が開始される場合、車線変更の終了後も前記自律走行制御に移行可能であることを条件に、前記移行可能報知を車線変更の終了後に再び行う、提示制御装置。

【請求項 12】

前記走行制御把握部は、前記運転支援制御による車線変更が実施される制御期間において、車線変更の終了後も前記自律走行制御に移行可能であるか否かを把握し、

前記報知制御部は、車線変更の終了後も前記自律走行制御に移行可能であることが前記制御期間において把握された場合、前記制御期間のうち前記移行可能報知を行う請求項 11 に記載の提示制御装置。

【請求項 13】

自動運転機能によって走行可能な自車両（Am）において用いられ、前記自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御プログラムであって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握し（S101）、

前記自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を行い（S121）、

前記移行可能報知を行った後、前記自律走行制御への移行前に前記運転支援制御による車線変更が開始されるか否かをさらに把握し（S122）、

前記自律走行制御への移行前に前記運転支援制御による車線変更が開始される場合、車線変更の終了後も前記自律走行制御に移行可能であることを条件に、前記移行可能報知を車線変更の終了後に再び行う（S109）、

ことを含む処理を、少なくとも一つの処理部（11）に実行させる提示制御プログラム

【請求項14】

自動運転機能による自車両（Am）の走行を可能にする自動運転制御装置であって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能か否かを判定する移行判定部（77）と、

前記運転支援制御による車線変更の実行状態を把握する支援制御把握部（76）と、を備え、

前記移行判定部は、前記運転支援制御による車線変更が実行される制御期間にて、車線変更の開始前に走行する自車レーン及び車線変更にて移動する移動先レーンの両方を判定対象として前記運転支援制御から前記自律走行制御への移行が可能か否かの判定を行う状態から、前記移動先レーンを判定対象として前記自律走行制御への移行が可能か否かの判定を行う状態へと遷移させる自動運転制御装置。

【請求項15】

自動運転機能による自車両（Am）の走行を可能にする自動運転制御プログラムであって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御での車線変更の実行状態を把握し（S11）、

前記運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能か否かを判定し（S14）、

前記運転支援制御による車線変更が実行される制御期間にて、車線変更の開始前に走行する自車レーン及び車線変更にて移動する移動先レーンの両方を判定対象として前記運転支援制御から前記自律走行制御への移行が可能か否かの判定を行う状態から、前記移動先レーンを判定対象として前記自律走行制御への移行が可能か否かの判定を行う状態へと遷移させる（S16、S17）、

ことを含む処理を、少なくとも一つの処理部（51）に実行させる自動運転制御プログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記目的を達成するため、開示された一つの態様は、自動運転機能によって走行可能な自車両（Am）において用いられ、自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御装置であって、自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握する走行制御把握部（82）と、自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を行う報知制御部（88）と、を備え、走行制御把握部は、ドライバに周辺監視義務のある状態で自

10

20

30

40

50

動運転機能による車線変更が実施されているか否か、をさらに把握し、報知制御部は、運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に、車線変更によって移動する移動先レーンでの自律走行制御への移行が可能となった場合、制御期間のうちに移行可能報知を行う提示制御装置とされる。

また開示された一つの態様は、自動運転機能によって走行可能な自車両（Am）において用いられ、自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御装置であって、自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握する走行制御把握部（82）と、自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を行う報知制御部（88）と、を備え、走行制御把握部は、ドライバに周辺監視義務のある状態で自動運転機能による車線変更が実施されているか否か、をさらに把握し、報知制御部は、運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に自律走行制御への移行が可能となった場合、制御期間のうちに移行可能報知を行い、運転支援制御による車線変更の終了後、運転支援制御から自律走行制御に移行可能な状態が継続した場合、制御期間の終了後にも移行可能報知を行い、制御期間のうちにされる移行可能報知である第1移行可能報知の様態は、制御期間の終了後に行われる移行可能報知である第2移行可能報知の様態と異なっている提示制御装置とされる。

10

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

また開示された一つの態様は、自動運転機能によって走行可能な自車両（Am）において用いられ、自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御プログラムであって、自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握し（S101）、ドライバに周辺監視義務のある状態で自動運転機能による車線変更が実施されているか否かを把握し（S102）、運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に、車線変更によって移動する移動先レーンでの自律走行制御への移行が可能となった場合、自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を制御期間のうちにを行う（S105）、ことを含む処理を、少なくとも一つの処理部（11）に実行させる提示制御プログラムとされる。

30

また開示された一つの態様は、自動運転機能によって走行可能な自車両（Am）において用いられ、自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御プログラムであって、自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握し（S101）、ドライバに周辺監視義務のある状態で自動運転機能による車線変更が実施されているか否かを把握し（S102）、運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に自律走行制御への移行が可能となった場合、自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を制御期間のうちに（S105）、運転支援制御による車線変更の終了後、運転支援制御から自律走行制御に移行可能な状態が継続した場合、制御期間の終了後にも移行可能報知を行う（S109）、ことを含む処理を、少なくとも一つの処理部（11）に実行させ、制御期間のうちにされる移行可能報知である第1移行可能報知の様態は、制御期間の終了後に行われる移行可能報知である第2移行可能報知の様態と異なっている提示制御プログラムとされる。

40

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

50

【 0 0 1 5 】

また開示された一つの態様は、自動運転機能による自車両（A m）の走行を可能にする自動運転制御装置であって、自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能か否かを判定する移行判定部（77）と、運転支援制御による車線変更の実行状態を把握する支援制御把握部（76）と、を備え、移行判定部は、運転支援制御による車線変更が実行される制御期間にて、車線変更の開始前に走行する自車レーン及び車線変更にて移動する移動先レーンの両方を判定対象として運転支援制御から自律走行制御への移行が可能か否かの判定を行う状態から、移動先レーンを判定対象として自律走行制御への移行が可能か否かの判定を行う状態へと遷移させる自動運転制御装置とされる。

10

【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 6

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 6 】

また開示された一つの態様は、自動運転機能による自車両（A m）の走行を可能にする自動運転制御プログラムであって、自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御での車線変更の実行状態を把握し（S 1 1）、運転支援制御から、ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能か否かを判定し（S 1 4）、運転支援制御による車線変更が実行される制御期間にて、車線変更の開始前に走行する自車レーン及び車線変更にて移動する移動先レーンの両方を判定対象として運転支援制御から自律走行制御への移行が可能か否かの判定を行う状態から、移動先レーンを判定対象として自律走行制御への移行が可能か否かの判定を行う状態へと遷移させる（S 1 6 , S 1 7）、ことを含む処理を、少なくとも一つの処理部（51）に実行させる自動運転制御プログラムとされる。

20

【 手 続 補 正 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 1 1 6

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 1 1 6 】

本開示に記載の制御部及びその手法は、コンピュータプログラムにより具体化された一つ乃至は複数の機能を実行するようにプログラムされたプロセッサを構成する専用コンピュータにより、実現されてもよい。あるいは、本開示に記載の装置及びその手法は、専用ハードウェア論理回路により、実現されてもよい。もしくは、本開示に記載の装置及びその手法は、コンピュータプログラムを実行するプロセッサと一つ以上のハードウェア論理回路との組み合わせにより構成された一つ以上の専用コンピュータにより、実現されてもよい。また、コンピュータプログラムは、コンピュータにより実行されるインストラクションとして、コンピュータ読み取り可能な非遷移有形記録媒体に記憶されていてもよい。ここまで説明した実施形態及び変形例から把握される技術的思想を、付記として以下に記載する。

30

40

（ 付 記 1 - 1 ）

自動運転機能によって走行可能な自車両（A m）において用いられ、前記自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御装置であって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握する走行制御把握部（82）と、

前記自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を行う報知制御部（88）と、を備え、

前記走行制御把握部は、前記ドライバに周辺監視義務のある状態で前記自動運転機能に

50

よる車線変更が実施されているか否か、をさらに把握し、

前記報知制御部は、前記運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に前記自律走行制御への移行が可能となった場合、前記制御期間のうちに前記移行可能報知を行う提示制御装置。

(付記 1 - 6)

自動運転機能によって走行可能な自車両 (Am) において用いられ、前記自動運転機能に関連する情報の提示を制御する提示制御プログラムであって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能になったか否かを把握し (S101)、

前記ドライバに周辺監視義務のある状態で前記自動運転機能による車線変更が実施されているか否かを把握し (S102)、

前記運転支援制御による車線変更が実施される制御期間に前記自律走行制御への移行が可能となった場合、前記自律走行制御への移行が可能となったことを示す移行可能報知を前記制御期間のうちに (S105)、

ことを含む処理を、少なくとも一つの処理部 (11) に実行させる提示制御プログラム。

(付記 1 - 12)

自動運転機能による自車両 (Am) の走行を可能にする自動運転制御装置であって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能か否かを判定する移行判定部 (77) と、

前記運転支援制御による車線変更の実行状態を把握する支援制御把握部 (76) と、を

前記移行判定部は、前記運転支援制御による車線変更が実行される制御期間も、前記運転支援制御から前記自律走行制御への移行が可能か否かの判定を継続する自動運転制御装置。

(付記 1 - 13)

自動運転機能による自車両 (Am) の走行を可能にする自動運転制御プログラムであって、

前記自車両のドライバに周辺監視義務のある運転支援制御での車線変更の実行状態を把握し (S11)、

前記運転支援制御から、前記ドライバに周辺監視義務のない自律走行制御への移行が可能か否かを判定し (S14)、

前記運転支援制御による車線変更が実行される制御期間も前記運転支援制御から前記自律走行制御への移行が可能か否かの判定を継続する (S16, S17)、

ことを含む処理を、少なくとも一つの処理部 (51) に実行させる自動運転制御プログラム。

10

20

30

40

50