

【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 3 月 24 日(2023.3.24)

【公開番号】特開 2022-112469(P2022-112469A)
 【公開日】令和 4 年 8 月 2 日(2022.8.2)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-140
 【出願番号】特願 2021-164999(P2021-164999)
 【国際特許分類】

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

10

【 F I 】

G 0 8 G 1 / 1 6 C

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 3 月 13 日(2023.3.13)

【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】

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両 (A) において用いられ、前記自動運転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、

周辺監視義務のない前記自動運転に含まれる複数の実施パターンについて、前記自動運転機能での実施の状態を把握する状態把握部 (72) と、

周辺監視義務のない前記自動運転が継続されつつ前記実施パターンの状態が変化する場合に、前記実施パターンの状態変化を報知する状態報知部 (77) と、を備え、

前記状態報知部は、前記実施パターンの状態変化を報知するよりも前に、前記実施パターンの状態変化の予定を事前報知する提示制御装置。

30

【請求項 2】

前記状態把握部は、渋滞中の走行に限定して実施される渋滞限定制御から、特定エリア (S e A) に限定して実施されるエリア限定制御への前記実施パターンの切り替わりを把握し、

前記状態報知部は、前記渋滞限定制御から前記エリア限定制御に切り替わる場合に、前記実施パターンの状態変化を報知する請求項 1 に記載の提示制御装置。

【請求項 3】

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両 (A) において用いられ、前記自動運転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、

周辺監視義務のない前記自動運転に含まれる複数の実施パターンについて、前記自動運転機能での実施の状態を把握する状態把握部 (72) と、

周辺監視義務のない前記自動運転が継続されつつ前記実施パターンの状態が変化する場合に、前記実施パターンの状態変化を報知する状態報知部 (77) と、を備え、

前記状態把握部は、渋滞中の走行に限定して実施される渋滞限定制御から、特定エリア (S e A) に限定して実施されるエリア限定制御への前記実施パターンの切り替わりを把握し、

前記状態報知部は、前記渋滞限定制御から前記エリア限定制御に切り替わる場合に、前記実施パターンの状態変化を報知する提示制御装置。

50

【請求項 4】

前記状態把握部は、前記渋滞限定制御による前記自動運転での前記特定エリアへの進入を把握し、

前記状態報知部は、前記特定エリアへの進入後に前記渋滞限定制御による前記自動運転が継続される場合に、前記渋滞限定制御の継続期間に前記特定エリアへの進入を報知する請求項 2 又は 3に記載の提示制御装置。

【請求項 5】

前記状態把握部は、前記渋滞限定制御による前記自動運転での前記特定エリアへの進入を把握し、

前記状態報知部は、前記特定エリアへの進入後に前記渋滞限定制御が終了されるタイミングで、前記実施パターンの状態変化を報知する請求項 2 ~ 4 のいずれか一項に記載の提示制御装置。

10

【請求項 6】

前記状態把握部は、前記エリア限定制御から前記渋滞限定制御への前記実施パターンの切り替わりを把握し、

前記状態報知部は、前記エリア限定制御から前記渋滞限定制御へ切り替わる場合、前記実施パターンの状態変化の報知を省略する請求項 2 ~ 5 のいずれか一項に記載の提示制御装置。

【請求項 7】

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両 (A) において用いられ、前記自動運転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、

20

少なくとも一つの処理部 (11) に、

周辺監視義務のない前記自動運転に含まれる複数の実施パターンについて、前記自動運転機能での実施の状態を把握し (S51)、

周辺監視義務のない前記自動運転が継続されつつ前記実施パターンの状態が変化する場合に、前記実施パターンの状態変化を報知し (S58 ~ S60)、

前記実施パターンの状態変化を報知するよりも前に、前記実施パターンの状態変化の予定を事前報知する (S55)、

ことを含む処理を実施させる提示制御プログラム。

30

【請求項 8】

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両 (A) において用いられ、前記自動運転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、

少なくとも一つの処理部 (11) に、

周辺監視義務のない前記自動運転に含まれる複数の実施パターンについて、前記自動運転機能での実施の状態を把握し (S51)、

渋滞中の走行に限定して実施される渋滞限定制御から、特定エリア (SeA) に限定して実施されるエリア限定制御への前記実施パターンの切り替わりを把握し (S57)、

周辺監視義務のない前記自動運転が継続されつつ前記実施パターンの状態が変化する場合に、前記実施パターンの状態変化を報知し (S58 ~ S60)、前記渋滞限定制御から前記エリア限定制御に切り替わる場合に、前記実施パターンの状態変化を報知する、

40

ことを含む処理を実施させる提示制御プログラム。

【請求項 9】

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両 (A) において用いられ、前記自動運転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、

特定エリア (SeA) に限定して実施されるエリア限定制御と、渋滞中の走行に限定して実施される渋滞限定制御とを実施パターンに含む前記自動運転について、前記自動運転機能による実施の状態を把握する状態把握部 (72) と、

50

前記エリア限定制御及び前記渋滞限定制御の一方から他方に前記自動運転の前記実施パターンが切り替わる場合に、前記ドライバに周辺監視を促す報知を実施する監視促進部（77）と、

を備える提示制御装置。

【請求項10】

前記ドライバによる周辺監視の実施の有無を把握するドライバ把握部（73）、をさらに備え、

前記ドライバ把握部によって周辺監視の不実施が把握された場合でも、前記自動運転機能での前記実施パターンの切り替えが許可される請求項9に記載の提示制御装置。

【請求項11】

前記監視促進部は、前記渋滞限定制御から前記エリア限定制御に前記実施パターンが切り替わるシーンでの報知よりも、前記エリア限定制御から前記渋滞限定制御に前記実施パターンが切り替わるシーンでの報知を強調する請求項9又は10に記載の提示制御装置。

【請求項12】

前記監視促進部は、前記エリア限定制御から前記渋滞限定制御に前記実施パターンが切り替わるシーンにおいて、前記ドライバに提供する渋滞情報の情報量を増やす請求項11に記載の提示制御装置。

【請求項13】

前記監視促進部は、前記渋滞限定制御から前記エリア限定制御に前記実施パターンが切り替わるシーンにおいて、前記ドライバに提供する渋滞情報の情報量を維持又は減らす請求項11又は12に記載の提示制御装置。

【請求項14】

前記監視促進部は、前記エリア限定制御から前記渋滞限定制御に前記実施パターンが切り替わるシーンでの報知よりも、前記渋滞限定制御から前記エリア限定制御に前記実施パターンが切り替わるシーンでの報知を強調する請求項9又は10に記載の提示制御装置。

【請求項15】

前記監視促進部は、前記渋滞限定制御による前記自動運転を継続したまま前記車両が前記特定エリアから退出した場合、周辺監視を促す報知の内容を強調する請求項9～14のいずれか一項に記載の提示制御装置。

【請求項16】

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両（A）において用いられ、前記自動運転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、

少なくとも一つの処理部（11）に、

特定エリア（SeA）に限定して実施されるエリア限定制御と、渋滞中の走行に限定して実施される渋滞限定制御とを実施パターンに含む前記自動運転について、前記自動運転機能による実施の状態を把握し（S51）、

前記エリア限定制御及び前記渋滞限定制御の一方から他方に前記自動運転の前記実施パターンが切り替わる場合に、前記ドライバに周辺監視を促す報知を実施する（S58～S60）、

ことを含む処理を実施させる提示制御プログラム。

【請求項17】

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転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、

周辺監視義務のない前記自動運転に含まれる複数の実施パターンのうちで実施対象となる前記実施パターンの切り替わり予定を把握する状態把握部（72）と、

周辺監視義務のない前記自動運転での走行が許可されていない不許可エリア（SeM）から、周辺監視義務のない前記自動運転での走行が許可された許可エリア（SeD, SeA）への移動予定を把握するエリア把握部（74）と、

周辺監視義務のない前記自動運転での走行中に前記実施パターンの前記切り替わり予定

10

20

30

40

50

が把握されたことを前記ドライバに示す切替事前報知を実施する報知制御部（ 7 7 ）と、
を備え、

前記報知制御部は、渋滞状態にある前記不許可エリアを走行している場合、前記許可エリアへの前記移動予定が把握されたことを前記ドライバに示すエリア事前報知の態様を、前記切替事前報知の態様と異ならせる提示制御装置。

【請求項 1 8】

前記報知制御部は、前記エリア事前報知において前記ドライバに提供する情報量を、前記切替事前報知において前記ドライバに提供する情報量よりも多くする請求項 1 7 に記載の提示制御装置。

【請求項 1 9】

前記報知制御部は、前記エリア事前報知の開始タイミングを、前記切替事前報知の開始タイミングよりも遅く設定する請求項 1 7 又は 1 8 に記載の提示制御装置。

【請求項 2 0】

前記報知制御部は、渋滞状態にある前記不許可エリアを走行している場合での前記エリア事前報知の実施を省略する請求項 1 7 ~ 1 9 のいずれか一項に記載の提示制御装置。

【請求項 2 1】

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転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、

少なくとも一つの処理部（ 1 1 ）に、

周辺監視義務のない前記自動運転に含まれる複数の実施パターンのうちで実施対象となる前記実施パターンの切り替わり予定を把握し（ S 5 1 , S 5 3 ）、

周辺監視義務のない前記自動運転での走行が許可されていない不許可エリア（ S e M ）から、周辺監視義務のない前記自動運転での走行が許可された許可エリア（ S e D , S e A ）への移動予定を把握し（ S 7 1 , S 7 2 ）、

周辺監視義務のない前記自動運転での走行中に前記実施パターンの前記切り替わり予定が把握されたことを前記ドライバに示す切替事前報知を実施し（ S 5 5 ）、

渋滞状態にある前記不許可エリアを走行している場合、前記許可エリアへの前記移動予定が把握されたことを前記ドライバに示すエリア事前報知の態様を、前記切替事前報知とは異なる態様とする（ S 7 7 ~ S 7 9 ）、

ことを含む処理を実施させる提示制御プログラム。

【請求項 2 2】

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転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、

周辺監視義務のない前記自動運転での走行が許可されていない不許可エリア（ S e M ）から、周辺監視義務のない前記自動運転での走行が許可された許可エリア（ S e D , S e A ）への移動予定を把握するエリア把握部（ 7 4 ）と、

前記不許可エリアを走行中に前記許可エリアへの前記移動予定が把握され、かつ、自車周囲が渋滞状態にある場合、渋滞中であることを示しつつ、周辺監視義務のない前記自動運転での走行が許可されていないことを示す不許可エリア報知を実施する報知制御部（ 7 7 ）と、

を備える提示制御装置。

【請求項 2 3】

前記報知制御部は、自車周囲が渋滞状態にない場合の前記不許可エリア報知の実施を省略する請求項 2 2 に記載の提示制御装置。

【請求項 2 4】

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転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、

少なくとも一つの処理部（ 1 1 ）に、

周辺監視義務のない前記自動運転での走行が許可されていない不許可エリア（ S e M ）から、周辺監視義務のない前記自動運転での走行が許可された許可エリア（ S e D , S e

10

20

30

40

50

A)への移動予定を把握し(S71, S72)、

前記不許可エリアを走行中に前記許可エリアへの前記移動予定が把握され、かつ、自車周囲が渋滞状態にある場合、渋滞中であることを示しつつ、周辺監視義務のない前記自動運転での走行が許可されていないことを示す不許可エリア報知を実施する(S74)、
 ことを含む処理を実施させる提示制御プログラム。

【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、ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両(A)において用いられ、自動運転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、周辺監視義務のない自動運転に含まれる複数の実施パターンについて、自動運転機能での実施の状態を把握する状態把握部(72)と、周辺監視義務のない自動運転が継続されつつ実施パターンの状態が変化する場合に、実施パターンの状態変化を報知する状態報知部(77)と、を備え、状態報知部は、実施パターンの状態変化を報知するよりも前に、実施パターンの状態変化の予定を事前報知する提示制御装置とされる。

また開示された一つの態様は、ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両(A)において用いられ、自動運転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、周辺監視義務のない自動運転に含まれる複数の実施パターンについて、自動運転機能での実施の状態を把握する状態把握部(72)と、周辺監視義務のない自動運転が継続されつつ実施パターンの状態が変化する場合に、実施パターンの状態変化を報知する状態報知部(77)と、を備え、状態把握部は、渋滞中の走行に限定して実施される渋滞限定制御から、特定エリア(SeA)に限定して実施されるエリア限定制御への実施パターンの切り替わりを把握し、状態報知部は、渋滞限定制御からエリア限定制御に切り替わる場合に、実施パターンの状態変化を報知する提示制御装置とされる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【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、ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両(A)において用いられ、自動運転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、少なくとも一つの処理部(11)に、周辺監視義務のない自動運転に含まれる複数の実施パターンについて、自動運転機能での実施の状態を把握し(S51)、周辺監視義務のない自動運転が継続されつつ実施パターンの状態が変化する場合に、実施パターンの状態変化を報知し(S58~S60)、実施パターンの状態変化を報知するよりも前に、実施パターンの状態変化の予定を事前報知する(S55)、ことを含む処理を実施させる提示制御プログラムとされる。

また開示された一つの態様は、ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両(A)において用いられ、自動運転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、少なくとも一つの処理部(11)に、周辺監視義務のない自動運転に含まれる複数の実施パターンについて、自動運転機能での実施の状態を把握し(S51)、渋滞中の走行に限定して実施される渋滞限定制御から、特定エリア(SeA)に限定して実施されるエリア限定制御への実施パターンの切り替わりを把握し(S57)、周辺監視義務のない自動運転が継続されつつ実施パターンの状態が変化する

10

20

30

40

50

場合に、実施パターンの状態変化を報知し（S 5 8 ~ S 6 0）、渋滞限定制御からエリア限定制御に切り替わる場合に、実施パターンの状態変化を報知する、ことを含む処理を実施させる提示制御プログラムとされる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 4 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 4 8】

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。

10

〔技術的特徴 1〕

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両（A）において用いられ、前記自動運転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、

20

周辺監視義務のない前記自動運転に含まれる複数の実施パターンについて、前記自動運転機能での実施の状態を把握する状態把握部（7 2）と、

周辺監視義務のない前記自動運転が継続されつつ前記実施パターンの状態が変化する場合に、前記実施パターンの状態変化を報知する状態報知部（7 7）と、
を備える提示制御装置。

〔技術的特徴 7〕

ドライバによる周辺監視義務のない自動運転を実施可能な自動運転機能を備える車両（A）において用いられ、前記自動運転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、

30

少なくとも一つの処理部（1 1）に、

周辺監視義務のない前記自動運転に含まれる複数の実施パターンについて、前記自動運転機能での実施の状態を把握し（S 5 1）、

周辺監視義務のない前記自動運転が継続されつつ前記実施パターンの状態が変化する場合に、前記実施パターンの状態変化を報知する（S 5 8 ~ S 6 0）、
ことを含む処理を実施させる提示制御プログラム。

40

50