

【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2年6月18日(2020.6.18)

【公開番号】特開2019-185496(P2019-185496A)

【公開日】令和1年10月24日(2019.10.24)

【年通号数】公開・登録公報2019-043

【出願番号】特願2018-77217(P2018-77217)

【国際特許分類】

G 08 G 1/16 (2006.01)

G 01 C 21/26 (2006.01)

【F I】

G 08 G 1/16 F

G 01 C 21/26 A

G 08 G 1/16 E

【手続補正書】

【提出日】令和2年5月11日(2020.5.11)

【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】

自動運転可能な車両に設けられた情報提供装置であって、

前記車両内の運転者に情報を提示するための情報提示部(700)と、

前記情報提示部を利用して前記運転者に情報を提示する情報提供制御部(230)と、
を備え、

前記情報提供制御部は、

前記車両が自動運転状態にある場合には、前記車両が手動運転状態にある場合に比べて前記情報提示部により提供する情報の遮断度を高く設定し、前記情報は、前記車両の中の機器を介さずに前記車両の外部から前記運転者に到達する視覚情報および聴覚情報を含む車両外部情報を含み、

前記車両が前記自動運転状態から前記手動運転状態に切り換える場合に、前記手動運転状態への切り換え前に前記情報の遮断度を低下させることを含む切換準備処理を実行することによって、前記運転者に前記自動運転状態から前記手動運転状態への切り換えが行われることを認識させるように構成されている、情報提供装置。

【請求項2】

請求項1に記載の情報提供装置であって、

前記情報は、前記車両の中の機器を介して前記運転者に伝達される車両内部情報を含み、前記車両内部情報は車速を含む、情報提供装置。

【請求項3】

請求項2に記載の情報提供装置であって、

前記車両内部情報は、更に、ナビゲーション音声を含む聴覚情報を含む、情報提供装置。

【請求項4】

請求項1から3のいずれか一項に記載の情報提供装置であって、更に、

前記運転者を監視して、前記情報提示部により提供される前記情報を前記運転者が受け取れる状態に達している程度を示す適合度を推定する運転者状態監視部(600)と、

前記運転者の準備状態を促進する準備促進部(800)と、
を備え、

前記情報提供制御部は、前記切換準備処理において、前記適合度が予め定めた適合度閾値に達するように前記準備促進部によって前記運転者の準備状態を促進させ、前記適合度が前記適合度閾値に達してから前記情報の遮断度の低下を実行する、情報提供装置。

【請求項5】

請求項1から3のいずれか一項に記載の情報提供装置であって、更に、

前記運転者を監視して、前記情報提示部により提供される前記情報を前記運転者が受け取れる状態に達している程度を示す適合度を推定する運転者状態監視部(600)を備え、

前記情報提供制御部は、前記切換準備処理において、前記適合度に応じて前記情報の遮断度を低下させるタイミングを調整する、情報提供装置。

【請求項6】

請求項1から3のいずれか一項に記載の情報提供装置であって、更に、

前記運転者を監視して、前記情報提示部により提供される前記情報を前記運転者が受け取れる状態に達している程度を示す適合度を推定する運転者状態監視部(600)を備え、

前記情報提供制御部は、前記切換準備処理において、前記適合度に応じて前記情報の遮断度の低下速度を調整する、情報提供装置。

【請求項7】

請求項1から6のいずれか一項に記載の情報提供装置であって、更に、

前記運転者の手動運転に対するモチベーションを促進するモチベーション促進部(900)を備え、

前記情報提供制御部は、前記切換準備処理において、前記モチベーション促進部を動作させることによって前記運転者の手動運転に対するモチベーションを促進する、情報提供装置。

【請求項8】

請求項7に記載の情報提供装置であって、

前記モチベーション促進部は、前記車両の内装を視覚的に変化させる内装状態変化部と、前記運転者に手動運転状態への切換えに適した聴覚情報を伝達する聴覚情報伝達部と、のうちの少なくとも一方を含む、情報提供装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明の一形態によれば、自動運転可能な車両に設けられた情報提供装置が提供されるこの情報提供装置は、前記車両内の運転者に情報を提示するための情報提示部(700)と、前記情報提示部を利用して前記運転者に情報を提示する情報提供制御部(230)と、を備える。前記情報提供制御部は、前記車両が自動運転状態にある場合には、前記車両が手動運転状態にある場合に比べて前記情報提示部により提供する情報の遮断度を高く設定し、前記情報は、前記車両の中の機器を介さずに前記車両の外部から前記運転者に到達する視覚情報および聴覚情報を含む車両外部情報を含み、前記車両が前記自動運転状態から前記手動運転状態に切り換える場合に、前記手動運転状態への切り換え前に前記情報の遮断度を低下させることを含む切換準備処理を実行することによって、前記運転者に前記自動運転状態から前記手動運転状態への切り換えが行われることを認識させるように構成されている。