

【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 1 区分

【発行日】平成30年2月1日(2018.2.1)

【公開番号】特開2017-102007(P2017-102007A)

【公開日】平成29年6月8日(2017.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2017-021

【出願番号】特願2015-234988(P2015-234988)

【国際特許分類】

G 0 1 C 21/36 (2006.01)

G 0 1 C 21/26 (2006.01)

G 0 8 G 1/16 (2006.01)

B 6 0 R 1/00 (2006.01)

B 6 0 W 30/14 (2006.01)

B 6 0 W 50/14 (2012.01)

【 F I 】

G 0 1 C 21/36

G 0 1 C 21/26 C

G 0 8 G 1/16 E

B 6 0 R 1/00 A

B 6 0 W 30/14

B 6 0 W 50/14

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月18日(2017.12.18)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ドライバが行う運転操作のうち、少なくともアクセル操作、ブレーキ操作及びステアリング操作を自動で行う自動運転制御を実行する自動運転モードと、前記自動運転制御を実行しない手動運転モードと、の走行が可能な車両(1)で用いられ、前記ドライバに対して報知を行うための報知処理装置(35)であって、

前記車両の前方を撮像する撮像装置(31)から撮像画像を取得する画像取得部(S15, S227, S257)と、

前記画像取得部により取得された前記撮像画像において、特定の標示物である特定標示物(21~26)を認識する認識部(S16, S228, S258)と、

前記特定標示物が映った前記撮像画像である特定撮像画像を前記車両内の表示装置(33)に表示する第1報知処理部(S20, S21, S23, S24, S221, S251)と、

前記特定撮像画像の表示とは異なる報知態様により報知を行う第2報知処理部(S20, S21, S23, S24, S221, S251)と、

を備え、

前記認識部は、前記画像取得部により取得された前記撮像画像において、前記自動運転モードでの走行が許可される区間である許可区間の開始を表す標示物である開始標示物(23)を前記特定標示物として認識し、

前記第1報知処理部は、前記認識部により前記開始標示物が認識された場合に、前記開

始標示物が映った前記撮像画像である開始撮像画像を前記特定撮像画像として前記表示装置に表示し、

前記第２報知処理部は、前記認識部により前記開始標示物が認識された場合に、前記開始撮像画像の表示とは異なる報知態様により前記許可区間の開始を報知する、報知処理装置。

【請求項２】

請求項１に記載の報知処理装置であって、

前記認識部は、前記画像取得部により取得された前記撮像画像において、前記許可区間の終了を表す標示物である終了標示物（２６）を前記特定標示物として認識し、

前記第１報知処理部は、前記認識部により前記終了標示物が認識された場合に、前記終了標示物が映った前記撮像画像である終了撮像画像を前記特定撮像画像として前記表示装置に表示し、

前記第２報知処理部は、前記認識部により前記終了標示物が認識された場合に、前記終了撮像画像の表示とは異なる報知態様により、前記許可区間の終了を報知する、報知処理装置。

【請求項３】

請求項１又は請求項２に記載の報知処理装置であって、

前記認識部は、前記画像取得部により取得された前記撮像画像において、前記許可区間の開始を予告する標示物である開始予告標示物（２２）を前記特定標示物として認識し、

前記第１報知処理部は、前記認識部により前記開始予告標示物が認識された場合に、前記開始予告標示物が映った前記撮像画像である開始予告撮像画像を前記特定撮像画像として前記表示装置に表示し、

前記第２報知処理部は、前記認識部により前記開始予告標示物が認識された場合に、前記開始予告撮像画像の表示とは異なる報知態様により、前記許可区間の開始を予告する旨の報知を行う、報知処理装置。

【請求項４】

請求項１から請求項３までのいずれか１項に記載の報知処理装置であって、

前記認識部は、前記画像取得部により取得された前記撮像画像において、前記許可区間の終了を予告する標示物である終了予告標示物（２５）を前記特定標示物として認識し、

前記第１報知処理部は、前記認識部により前記終了予告標示物が認識された場合に、前記終了予告標示物が映った前記撮像画像である終了予告撮像画像を前記特定撮像画像として前記表示装置に表示し、

前記第２報知処理部は、前記認識部により前記終了予告標示物が認識された場合に、前記終了予告撮像画像の表示とは異なる報知態様により、前記許可区間の終了を予告する旨の報知を行う、報知処理装置。

【請求項５】

請求項１から請求項４までのいずれか１項に記載の報知処理装置であって、

前記第１報知処理部は、前記特定標示物のみが映った前記撮像画像を前記特定撮像画像として前記表示装置に表示する、報知処理装置。

【請求項６】

請求項５に記載の報知処理装置であって、

地図データを取得する地図データ取得部と、

前記地図データに基づき、前記特定撮像画像の地図上の撮像場所である特定撮像場所を算出する算出部と、

を更に備え、

前記第１報知処理部は、前記地図データと前記算出部により算出された前記特定撮像場所とに基づき、前記特定撮像画像と、当該特定撮像画像の前記特定撮像場所が識別可能に表された地図と、を前記表示装置に表示する、報知処理装置。

【請求項７】

請求項１から請求項６までのいずれか１項に記載の報知処理装置であって、

前記第 1 報知処理部は、前記特定標示物を一部に含む範囲の前記撮像画像を前記特定撮像画像として前記表示装置に表示する、報知処理装置。

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 までのいずれか 1 項に記載の報知処理装置であって、

前記第 1 報知処理部は、前記特定撮像画像を静止画像として前記表示装置に表示する、報知処理装置。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 8 までのいずれか 1 項に記載の報知処理装置であって、

前記第 2 報知処理部は、前記車両内のスピーカ ( 3 4 ) に音を出力させることにより報知を行う、報知処理装置。

【請求項 10】

ドライバが行う運転操作のうち、少なくともアクセル操作、ブレーキ操作及びステアリング操作を自動で行う自動運転制御を実行する自動運転モードと、前記自動運転制御を実行しない手動運転モードと、の走行が可能な車両であって、前方を撮像する撮像装置 ( 3 1 ) と表示装置 ( 3 3 ) とを搭載した車両 ( 1 ) で用いられ、前記ドライバに対して報知を行うための報知処理装置 ( 3 5 ) であって、

前記撮像装置から撮像画像を取得する画像取得部 ( S 1 5 , S 2 2 7 , S 2 5 7 ) と、

前記画像取得部により取得された前記撮像画像から、前記自動運転モードでの走行が許可される区間である許可区間の開始を予告する開始予告標示物を認識する認識部 ( S 1 6 , S 2 2 8 , S 2 5 8 ) と、

前記認識部により前記開始予告標示物が認識された場合に、前記開始予告標示物を前記表示装置に表示させて前記ドライバに報知する第 1 報知処理部 ( S 2 1 ) と、

前記認識部により前記開始予告標示物が認識された場合に、前記第 1 報知処理部による表示とは異なる報知態様により、前記許可区間の開始を予告する旨の報知を行う、第 2 報知処理部 ( S 2 1 ) と、

を備える、報知処理装置。