

【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 1 年 6 月 20 日 (2019.6.20)

【公開番号】特開 2018-154313 (P2018-154313A)

【公開日】平成 30 年 10 月 4 日 (2018.10.4)

【年通号数】公開・登録公報 2018-038

【出願番号】特願 2017-55069 (P2017-55069)

【国際特許分類】

B 6 0 Q 1/14 (2006.01)

B 6 0 Q 1/08 (2006.01)

B 6 0 R 21/00 (2006.01)

【F I】

B 6 0 Q 1/14 F

B 6 0 Q 1/08

B 6 0 R 21/00 6 2 4 B

B 6 0 R 21/00 6 2 4 C

B 6 0 R 21/00 6 2 6 B

B 6 0 R 21/00 6 2 6 D

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 5 月 14 日 (2019.5.14)

【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】

自車進行方向を照射する照射装置（33）と、自車周囲を撮影する撮像装置（22）とを備える車両（30）の運転支援装置であって、

前記撮像装置により撮影された画像に基づいて、前記自車周囲に存在する物体を検知する物体検知部と、

前記物体検知部により検知された物体と前記車両とが衝突する可能性がある場合に、前記物体と前記車両との衝突を回避するための衝突回避制御を実施する回避制御部と、

所定の切替条件に基づいて、前記照射装置の照射光をハイビームとロービームとの間で切り替える配光制御部と、を備え、

前記所定の切替条件として、自車速度が判定値以下である場合に前記照射光をハイビームからロービームに切り替えることを含み、

前記回避制御部は、前記衝突回避制御として、前記車両のブレーキ装置を自動で作動させる自動ブレーキ動作を実施し、

前記配光制御部は、前記照射光をハイビームとしているときに前記回避制御部により前記衝突回避制御が実施される場合に、前記照射光のハイビームからロービームへの切り替えを抑制する切替抑制制御を実施し、かつ前記自動ブレーキ動作の開始後であることを条件に、前記切替抑制制御により前記照射光のハイビームからロービームへの切り替えを抑制する、運転支援装置。

【請求項 2】

自車進行方向を照射する照射装置（33）と、自車周囲を撮影する撮像装置（22）とを備える車両（30）の運転支援装置であって、

前記撮像装置により撮影された画像に基づいて、前記自車周囲に存在する物体を検知す

る物体検知部と、

前記物体検知部により検知された物体と前記車両とが衝突する可能性がある場合に、前記物体と前記車両との衝突を回避するための衝突回避制御を実施する回避制御部と、

所定の切替条件に基づいて、前記照射装置の照射光をハイビームとロービームとの間で切り替える配光制御部と、を備え、

前記所定の切替条件として、自車速度が判定値以下である場合に前記照射光をハイビームからロービームに切り替えることを含み、

前記回避制御部は、前記衝突回避制御として、警報装置を作動させる警報動作と、前記警報動作の開始後に前記物体と前記車両との衝突の可能性がさらに高まった場合に前記車両のブレーキ装置を自動で作動させる自動ブレーキ動作と、を実施し、

前記配光制御部は、前記照射光をハイビームとしているときに前記回避制御部により前記衝突回避制御が実施される場合に、前記照射光のハイビームからロービームへの切り替えを抑制する切替抑制制御を実施し、かつ前記警報動作の開始後であることを条件に、前記切替抑制制御により前記照射光のハイビームからロービームへの切り替えを抑制する、運転支援装置。

【請求項 3】

前記物体の種別を判定する種別判定部を備え、

前記配光制御部は、前記種別判定部により判定された前記物体の種別に基づいて、前記切替抑制制御により前記照射光のハイビームからロービームへの切り替えを抑制するか否かを決定する、請求項 1 又は 2 に記載の運転支援装置。

【請求項 4】

前記照射装置による照射距離が可変であり、

前記配光制御部は、前記照射光をハイビームとしているときに前記回避制御部により前記衝突回避制御が実施される場合に、前記照射装置による照射距離を、前記衝突回避制御の動作開始時の照射距離で保持する、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の運転支援装置。

【請求項 5】

前記照射装置による照射方向が可変であり、

前記配光制御部は、前記照射光をハイビームとしているときに前記回避制御部により前記衝突回避制御が実施される場合に、前記照射装置による照射方向を、前記衝突回避制御の動作開始時の照射方向で保持する、請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の運転支援装置。

【請求項 6】

自車進行方向を照射する照射装置（33）と、自車周囲を撮影する撮像装置（22）とを備える車両（30）の運転支援方法であって、

前記撮像装置により撮影された画像に基づいて、前記自車周囲に存在する物体を検知するステップと、

前記検知された物体と前記車両とが衝突する可能性がある場合に、前記物体と前記車両との衝突を回避するための衝突回避制御を実施するステップと、を含み、

所定の切替条件に基づいて、前記照射装置の照射光をハイビームとロービームとの間で切り替える一方、前記照射光をハイビームとしているときに前記衝突回避制御が実施される場合に、前記照射光のハイビームからロービームへの切り替えを抑制する切替抑制制御を実施し、

前記所定の切替条件として、自車速度が判定値以下である場合に前記照射光をハイビームからロービームに切り替えることを含み、

前記衝突回避制御として、前記車両のブレーキ装置を自動で作動させる自動ブレーキ動作を実施し、

前記自動ブレーキ動作の開始後であることを条件に、前記切替抑制制御により前記照射光のハイビームからロービームへの切り替えを抑制する、車両の運転支援方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明は、自車進行方向を照射する照射装置（33）と、自車周囲を撮影する撮像装置（22）とを備える車両（30）の運転支援装置に関する。第1の構成は、前記撮像装置により撮影された画像に基づいて、前記自車周囲に存在する物体を検知する物体検知部と、前記物体検知部により検知された物体と前記車両とが衝突する可能性がある場合に、前記物体と前記車両との衝突を回避するための衝突回避制御を実施する回避制御部と、所定の切替条件に基づいて、前記照射装置の照射光をハイビームとロービームとの間で切り替える配光制御部と、を備え、前記配光制御部は、前記照射光をハイビームとしているときに前記回避制御部により前記衝突回避制御が実施される場合に、前記照射光のハイビームからロービームへの切り替えを抑制する切替抑制制御を実施する。