

【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3年5月20日(2021.5.20)

【公開番号】特開2020-134981(P2020-134981A)

【公開日】令和2年8月31日(2020.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2020-035

【出願番号】特願2019-23030(P2019-23030)

【国際特許分類】

G 08 G 1/16 (2006.01)

B 60 W 30/09 (2012.01)

B 60 W 40/02 (2006.01)

【F I】

G 08 G 1/16 D

B 60 W 30/09

B 60 W 40/02

【手続補正書】

【提出日】令和3年4月6日(2021.4.6)

【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】

物体検出装置(21, 22)により検出された自車(50)の周囲の物体と前記自車との衝突を判定する衝突判定に基づいて、前記物体と前記自車との衝突を回避する衝突回避制御を実行する運転支援装置(30)であって、

前記自車の周囲の物体を検知する物体検知部(32)と、

前記物体検知部により検知された移動体である遮蔽物体(51, 53~55)によって遮蔽された前記自車の死角に位置する領域に死角領域(60, 63~66)を設定する死角領域設定部(33)と、

前記死角領域を含み、前記遮蔽物体の移動方向、または、前記遮蔽物体の走行状態に基づいて推定された前記遮蔽物体の移動軌跡に沿って前記死角領域よりも拡張された早出し領域(70~73, 75, 76)を設定する早出し領域設定部(34)と、

前記早出し領域内で検知された物体についての前記衝突判定を、前記早出し領域外で検知された物体についての前記衝突判定よりも早期化する衝突判定部(35)と、を備える運転支援装置。

【請求項2】

前記早出し領域設定部は、前記自車の移動方向に検知された前記遮蔽物体について設定された前記死角領域について前記早出し領域を設定する請求項1に記載の運転支援装置。

【請求項3】

前記死角領域設定部は、前記自車に対して前記遮蔽物体の奥側に前記死角領域を設定する請求項1または2に記載の運転支援装置。

【請求項4】

前記死角領域設定部は、前記遮蔽物体の外縁を示す検知点(51L, 51R)との前記自車との角度に基づいて前記死角領域を設定する請求項1~3のいずれかに記載の運転支援装置。

【請求項5】

前記死角領域設定部は、前記自車の死角に位置する領域内で前記遮蔽物体の向きまたは移動方向に略平行な線（60L, 63N）により区画された前記死角領域を設定する請求項1～3のいずれかに記載の運転支援装置。

【請求項6】

前記早出し領域設定部は、前記死角領域に対して、前記自車の走行状態に基づいて推定された前記自車の移動軌跡と、前記遮蔽物体の走行状態に基づいて推定された前記遮蔽物体の移動軌跡とが重なる位置に向かって拡張した前記早出し領域を設定する請求項1～5のいずれかに記載の運転支援装置。

【請求項7】

前記早出し領域設定部は、前記死角領域に対して、前記自車の走行状態に基づいて推定された前記自車の移動軌跡に近い側に向かって拡張した前記早出し領域を設定する請求項1～5のいずれかに記載の運転支援装置。

【請求項8】

前記早出し領域設定部は、前記自車が交差点に向かって移動する場合には、前記死角領域に対して、前記自車に近い側に向かって拡張した前記早出し領域を設定する請求項1～5のいずれかに記載の運転支援装置。

【請求項9】

前記早出し領域設定部は、前記自車が交差点に向かって移動する場合には、前記死角領域に対して、前記自車の走行状態に基づいて推定された前記自車の移動軌跡に沿って拡張した前記早出し領域を設定する請求項1～5のいずれかに記載の運転支援装置。

【請求項10】

前記早出し領域設定部は、前記遮蔽物体の速度と、前記自車に対する前記遮蔽物体の相対速度との少なくともいずれか一方に基づいて、前記早出し領域の大きさを決定する請求項1～9のいずれかに記載の運転支援装置。

【請求項11】

前記早出し領域設定部は、前記死角領域内に前記遮蔽物体以外の物体が存在し得る空間があると判定された場合に、前記早出し領域を設定する請求項1～10のいずれかに記載の運転支援装置。

【請求項12】

物体検出装置（21, 22）により検出された自車（50）の周囲の物体と前記自車との衝突を判定する衝突判定に基づいて、前記物体と前記自車との衝突を回避する衝突回避制御を実行する運転支援装置（30）であって、

前記自車の周囲の物体を検知する物体検知部（32）と、

前記物体検知部により検知された遮蔽物体（51, 53～55）によって遮蔽された前記自車の死角に位置する領域に死角領域（60, 63～66）を設定する死角領域設定部（33）と、

前記死角領域を含み、前記死角領域よりも拡張された早出し領域（70～73, 75, 76）を設定する早出し領域設定部（34）と、

前記早出し領域内で検知された物体についての前記衝突判定を、前記早出し領域外で検知された物体についての前記衝突判定よりも早期化する衝突判定部（35）と、を備え、

前記早出し領域設定部は、前記死角領域内に前記遮蔽物体以外の物体が存在し得る空間があると判定された場合に、前記早出し領域を設定する運転支援装置。

【請求項13】

前記早出し領域設定部は、前記自車が交差点に向かって移動する場合には、前記死角領域内に前記遮蔽物体以外の物体が存在し得る空間があることの判定結果に関わらず、前記早出し領域を設定する請求項11または12に記載の運転支援装置。