

【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4年6月3日(2022.6.3)

【国際公開番号】WO2021/064805

【出願番号】特願2021-550763(P2021-550763)

【国際特許分類】

B 6 2 J 45/00(2020.01)

B 6 2 J 27/00(2020.01)

B 6 2 J 45/412(2020.01)

B 6 2 J 45/415(2020.01)

B 6 2 J 45/413(2020.01)

B 6 2 J 50/21(2020.01)

B 6 2 J 45/41(2020.01)

10

【F I】

B 6 2 J 45/00

B 6 2 J 27/00

B 6 2 J 45/412

B 6 2 J 45/415

B 6 2 J 45/413

B 6 2 J 50/21

B 6 2 J 45/41

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月24日(2022.3.24)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両後方の検出領域における物体を検出する後方検出手段と、前記後方検出手段により前記物体が検出された場合に、運転者に対して報知を行う報知手段と、を有する鞍乗型車両であって、

前記鞍乗型車両の走行情報を取得する取得手段と、

前記走行情報に基づいて、前記鞍乗型車両の旋回方向及び旋回半径を特定する特定手段と、

、

前記後方検出手段における直進走行時の検出領域の設定を前記旋回方向及び旋回半径に基づいて変更する変更手段と、

40

を備え、

前記変更手段は、前記後方検出手段の検出領域のうち前記直進走行時に設定された検出領域の形状を、前記旋回方向及び前記旋回半径に応じて湾曲させた形状の湾曲領域に変更することを特徴とする鞍乗型車両。

【請求項2】

車両後方の検出領域における物体を検出する後方検出手段と、前記後方検出手段により前記物体が検出された場合に、運転者に対して報知を行う報知手段と、を有する鞍乗型車両であって、

前記鞍乗型車両の走行情報を取得する取得手段と、

前記走行情報に基づいて、前記鞍乗型車両の旋回方向及び旋回半径を特定する特定手段と

50

、  
前記後方検出手段における直進走行時の検出領域の設定を前記旋回方向及び旋回半径に基づいて変更する変更手段と、  
前記旋回方向及び旋回半径に応じた領域パターンを記憶する記憶手段と、を備え、  
前記変更手段は、前記後方検出手段の検出領域のうち前記直進走行時に設定された検出領域の形状を、当該形状から前記領域パターンを除去した形状の領域に変更することを特徴とする鞍乗型車両。

【請求項 3】

前記取得手段は、前記走行情報として、ヨーレートセンサにより検出された前記鞍乗型車両のヨーレートと、操舵角センサにより検出された前記鞍乗型車両の操舵角とを取得し、  
前記特定手段は、前記ヨーレートまたは前記操舵角に基づいて、前記旋回方向を特定することを特徴とする請求項 1 に記載の鞍乗型車両。

10

【請求項 4】

前記取得手段は、前記走行情報として、バンク角センサにより検出された前記鞍乗型車両のバンク角と、車速センサにより検出された前記鞍乗型車両の車速とを取得し、  
前記特定手段は、前記バンク角および前記車速に基づいて取得した前記旋回方向における旋回半径を前記湾曲領域の曲率半径として特定することを特徴とする請求項 1 に記載の鞍乗型車両。

【請求項 5】

前記車速と閾値速度との比較に基づいて、前記鞍乗型車両が前記閾値速度以上の高速走行状態であるか、当該閾値速度未満の低速走行状態であるかを判定する走行域判定手段を更に備え、  
前記変更手段は、前記判定の結果に基づいて、前記湾曲領域のサイズを変更することを特徴とする請求項 4 に記載の鞍乗型車両。

20

【請求項 6】

前記変更手段は、前記鞍乗型車両が高速走行状態である場合に、  
前記鞍乗型車両の前後方向に対応した前記湾曲領域の前後方向長さ、及び前記鞍乗型車両の車幅方向に対応した前記湾曲領域の幅方向長さのうち、少なくともいずれか一方の長さを長くして前記湾曲領域のサイズを変更することを特徴とする請求項 5 に記載の鞍乗型車両。

30

【請求項 7】

前記変更手段は、前記鞍乗型車両が低速走行状態である場合に、  
前記鞍乗型車両の前後方向に対応した前記湾曲領域の前後方向長さ、及び前記鞍乗型車両の車幅方向に対応した前記湾曲領域の幅方向長さのうち、少なくともいずれか一方の長さを短くして前記湾曲領域のサイズを変更することを特徴とする請求項 5 に記載の鞍乗型車両。

【請求項 8】

前記特定手段は、設定した時間内に逐次取得した前記バンク角と、前記車速とに基づいて、前記時間内の平均バンク角と、平均車速とを取得し、  
前記特定手段は、前記平均バンク角と前記平均車速とに基づいて、前記湾曲領域の前記曲率半径を補正することを特徴とする請求項 4 に記載の鞍乗型車両。

40

【請求項 9】

車両後方の検出領域における物体を検出する後方検出手段と、前記後方検出手段により前記物体が検出された場合に、運転者に対して報知を行う報知手段と、を有する鞍乗型車両の制御方法であって、  
取得手段が、前記鞍乗型車両の走行情報を取得する取得工程と、  
特定手段が、前記走行情報に基づいて、前記鞍乗型車両の旋回方向及び旋回半径を特定する特定工程と、  
変更手段が、前記後方検出手段における直進走行時の検出領域の設定を前記旋回方向及び旋回半径に基づいて変更する変更工程と、

50

を有し、

前記変更工程では、前記後方検出手段の検出領域のうち前記直進走行時に設定された検出領域の形状を、前記旋回方向及び前記旋回半径に応じて湾曲させた形状の湾曲領域に変更することを特徴とする鞍乗型車両の制御方法。

【請求項 10】

車両後方の検出領域における物体を検出する後方検出手段と、前記後方検出手段により前記物体が検出された場合に、運転者に対して報知を行う報知手段と、を有する鞍乗型車両の制御方法であって、

取得手段が、前記鞍乗型車両の走行情報を取得する取得工程と、

特定手段が、前記走行情報に基づいて、前記鞍乗型車両の旋回方向及び旋回半径を特定する特定工程と、

10

変更手段が、前記後方検出手段における直進走行時の検出領域の設定を前記旋回方向及び旋回半径に基づいて変更する変更工程と、

前記旋回方向及び旋回半径に応じた領域パターンを記憶する記憶手段から前記領域パターンを取得するパターン取得工程と、を有し、

前記変更工程では、前記後方検出手段の検出領域のうち前記直進走行時に設定された検出領域の形状を、当該形状から前記領域パターンを除去した形状の領域に変更することを特徴とする鞍乗型車両の制御方法。

【請求項 11】

コンピュータに、請求項 9 または 10 に記載の鞍乗型車両の制御方法の各工程を実行させるプログラム。

20

【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】

本発明の一態様による鞍乗型車両は、車両後方の検出領域における物体を検出する後方検出手段と、前記後方検出手段により前記物体が検出された場合に、運転者に対して報知を行う報知手段と、を有する鞍乗型車両であって、

30

前記鞍乗型車両の走行情報を取得する取得手段と、

前記走行情報に基づいて、前記鞍乗型車両の旋回方向及び旋回半径を特定する特定手段と、

前記後方検出手段における直進走行時の検出領域の設定を前記旋回方向及び旋回半径に基づいて変更する変更手段と、を備え、

前記変更手段は、前記後方検出手段の検出領域のうち前記直進走行時に設定された検出領域の形状を、前記旋回方向及び前記旋回半径に応じて湾曲させた形状の湾曲領域に変更することを特徴とする。

【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】

本発明の他の態様による鞍乗型車両の制御方法は、車両後方の検出領域における物体を検出する後方検出手段と、前記後方検出手段により前記物体が検出された場合に、運転者に対して報知を行う報知手段と、を有する鞍乗型車両の制御方法であって、

40

取得手段が、前記鞍乗型車両の走行情報を取得する取得工程と、

特定手段が、前記走行情報に基づいて、前記鞍乗型車両の旋回方向及び旋回半径を特定する特定工程と、

50

変更手段が、前記後方検出手段における直進走行時の検出領域の設定を前記旋回方向及び旋回半径に基づいて変更する変更工程と、を有し、

前記変更工程では、前記後方検出手段の検出領域のうち前記直進走行時に設定された検出領域の形状を、前記旋回方向及び前記旋回半径に応じて湾曲させた形状の湾曲領域に変更することを特徴とする。

10

20

30

40

50