

【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】平成21年7月9日(2009.7.9)

【公開番号】特開2008-3801(P2008-3801A)

【公開日】平成20年1月10日(2008.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2008-001

【出願番号】特願2006-171757(P2006-171757)

【国際特許分類】

G 08 G 1/16 (2006.01)

B 60 R 21/00 (2006.01)

【F I】

G 08 G 1/16 C

B 60 R 21/00 6 2 8 Z

B 60 R 21/00 6 3 0 G

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月25日(2009.5.25)

【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】

道路情報を取得する道路情報取得手段と、
自車位置を検出する自車位置検出手段と、

前記道路情報取得手段により取得した道路情報と前記自車位置検出手段により検出した自車位置とに基づいて、自車が、道路を正規の走行方向に対して逆方向に走行している逆走状態であるか否かを判定する逆走状態判定手段と、

前記道路情報取得手段により取得した道路情報に基づいて、道路に中央分離帯が存在するか否かを判定する中央分離帯判定手段と、

前記逆走状態判定手段により逆走状態であると判定された場合において、前記中央分離帯判定手段により、前記逆走状態判定手段により自車が逆走状態であると判定された道路上に、中央分離帯が存在すると判定された場合に、自車を路肩側に寄せるように又は自車を路肩側に寄せて停止させるように報知又は車両制御を行う運転支援手段とを備えることを特徴とする、車両用運転支援装置。

【請求項2】

前記運転支援手段は、前記逆走状態判定手段により逆走状態であると判定された場合において、前記中央分離帯判定手段により、前記逆走状態判定手段により自車が逆走状態であると判定された道路上に、中央分離帯が存在しないと判定された場合に、自車を道路左側に寄せるように又は自車を道路左側に寄せて停止させるように報知又は車両制御を行うことを特徴とする、請求項1に記載の車両用運転支援装置。

【請求項3】

道路情報を取得する道路情報取得手段と、
自車位置を検出する自車位置検出手段と、
前記道路情報取得手段により取得した道路情報と前記自車位置検出手段により検出した自車位置とに基づいて、自車が、道路を正規の走行方向に対して逆方向に走行している逆走状態であるか否かを判定する逆走状態判定手段と、

前記逆走状態判定手段により逆走状態であると判定された場合に、自車を路肩側又は道

路左側に寄せるように又は自車を路肩側又は道路左側に寄せて停止させるように報知又は車両制御を行う運転支援手段とを備えることを特徴とする、車両用運転支援装置。

【請求項 4】

前記逆走状態判定手段により逆走状態であると判定された場合に、前記運転支援手段が、警報の出力を行うと共に、前記報知又は車両制御を行うことを特徴とする、請求項 1～3 のうちのいずれか 1 項に記載の車両用運転支援装置。

【請求項 5】

前記車両制御は、車速の制御及び操舵の制御のうちの少なくともいずれか一方であることを特徴とする、請求項 1～4 のうちのいずれか 1 項に記載の車両用運転支援装置。

【請求項 6】

前記車速の制御は、逆走状態で車速が大きくならないように制動力を強めること又は駆動力を弱めることを含むことを特徴とする、請求項 5 に記載の車両用運転支援装置。

【請求項 7】

前記操舵の制御は、路肩側又は道路左側に向かう方向の操舵に対しては操舵反力を小さくし、中央分離帯又は道路右側に向かう方向の操舵に対しては操舵反力を大きくする制御を含むことを特徴とする、請求項 5 に記載の車両用運転支援装置。

【請求項 8】

前記逆走状態判定手段により逆走状態であると判定された場合に、車外に対してその旨を知らせる車外報知手段を備えることを特徴とする、請求項 1～7 のうちのいずれか 1 項に記載の車両用運転支援装置。

【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】

上記目的を達成するため、第 1 の発明は、道路情報を取得する道路情報取得手段と、自車位置を検出する自車位置検出手段と、

前記道路情報取得手段により取得した道路情報と前記自車位置検出手段により検出した自車位置とに基づいて、自車が、道路を正規の走行方向に対して逆方向に走行している逆走状態であるか否かを判定する逆走状態判定手段と、

前記道路情報取得手段により取得した道路情報に基づいて、道路に中央分離帯が存在するか否かを判定する中央分離帯判定手段と、

前記逆走状態判定手段により逆走状態であると判定された場合において、前記中央分離帯判定手段により、前記逆走状態判定手段により自車が逆走状態であると判定された道路に、中央分離帯が存在すると判定された場合に、自車を路肩側に寄せるように又は自車を路肩側に寄せて停止させるように報知又は車両制御を行う運転支援手段とを備え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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

第 2 の発明は、道路情報を取得する道路情報取得手段と、
自車位置を検出する自車位置検出手段と、

前記道路情報取得手段により取得した道路情報と前記自車位置検出手段により検出した自車位置とに基づいて、自車が、道路を正規の走行方向に対して逆方向に走行している逆走状態であるか否かを判定する逆走状態判定手段と、

前記逆走状態判定手段により逆走状態であると判定された場合に、自車を路肩側又は道

路左側に寄せるように又は自車を路肩側又は道路左側に寄せて停止させるように報知又は車両制御を行う運転支援手段とを備えることを特徴とする。

【手続補正4】

【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】

上記各発明において、好ましくは、前記逆走状態判定手段により逆走状態であると判定された場合に、車外に対してその旨を知らせる車外報知手段を備える。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

尚、本ステップ22の処理の実行中、逆走時制御部118が、走行誘導手段150と協働して、自車を路肩側に寄せるように又は自車を路肩側に寄せて停止させるように車両制御を行うこととしてもよい。この車両制御は、例えば逆走状態で車速が大きくならないように、制動力を強めたり(自動制動やブレーキアシスト)、駆動力を弱めたり(燃料噴射量の制限等による加速の制限)してもよい。また、周辺の車両(特に、自車に向かって走行してくる車両)の走行状態が、例えば車車間通信やカメラ、レーダー等で認識可能である場合には、適切なタイミングで、路肩側へ車両が向かうように操舵タイミングや操舵量を案内することとしてもよい。この操舵支援は、例えば自動的な操舵(運転者による操舵に無関係にステアリング装置を作動させるもの)であってもよいし、或いは、路肩側に向かう方向の操舵に対しては操舵反力を小さくし、逆の中央分離帯に向かう方向の操舵に対しては操舵反力を大きくするものであってよい。