

【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 2 年 3 月 19 日 (2020.3.19)

【公開番号】特開 2019-98965 (P2019-98965A)

【公開日】令和 1 年 6 月 24 日 (2019.6.24)

【年通号数】公開・登録公報 2019-024

【出願番号】特願 2017-232738 (P2017-232738)

【国際特許分類】

B 6 0 W 30/08 (2012.01)

G 0 8 G 1/16 (2006.01)

B 6 0 R 21/00 (2006.01)

B 6 0 T 7/12 (2006.01)

B 6 0 W 40/02 (2006.01)

【F I】

B 6 0 W 30/08

G 0 8 G 1/16 C

B 6 0 R 21/00 6 3 0 D

B 6 0 T 7/12 C

B 6 0 W 40/02

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 2 月 7 日 (2020.2.7)

【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】

自車両が走行している走行路において前記自車両の前方に水溜まりがあるか否かを判断する水溜まり判断部と、

前記走行路の端側において前記自車両の前方に小型電動車両が存在するか否かを判断する車両判断部と、

前記水溜まり判断部の判断結果により前記走行路において前記自車両の前方に水溜まりがあり、かつ前記車両判断部の判断結果により前記走行路の端側において前記自車両の前方に小型電動車両が存在する場合には、前記小型電動車両の予測走行経路を算定する予測位置算定部と、

前記予測走行経路に基づき、前記小型電動車両が前記走行路の前記端側を走行することが予測される場合には、前記自車両から見て前記水溜まりよりも手前側で前記自車両を減速させ、前記小型電動車両が前記走行路の中央側を走行することが予測される場合には、前記自車両から見て前記小型電動車両よりも手前側で前記自車両を減速もしくは停止させまたは前記自車両の走行方向を変える車両制御部とを備えていることを特徴とする走行支援装置。

【請求項 2】

自車両が走行している走行路において前記自車両の前方に水溜まりがあるか否かを判断する水溜まり判断部と、

前記走行路の端側において前記自車両の前方に小型電動車両が存在するか否かを判断する車両判断部と、

前記水溜まり判断部の判断結果により前記走行路において前記自車両の前方に水溜まり

があり、かつ前記車両判断部の判断結果により前記走行路の端側において前記自車両の前方に小型電動車両が存在する場合には、前記水溜まりを避けて前記走行路を走行することが予測される前記小型電動車両の予測走行経路を算定し、前記自車両が前記水溜まりに到達する時点における前記予測走行経路上の前記小型電動車両の予測位置を算定する予測位置算定部と、

前記予測位置算定部の算定結果により、前記予測位置が前記水溜まりに接近し、かつ前記走行路の前記端側の位置である場合には、前記自車両から見て前記水溜まりよりも手前側で前記自車両を減速させ、前記予測位置が前記水溜まりに接近し、かつ前記走行路の中央側の位置である場合には、前記自車両から見て前記小型電動車両よりも手前側で前記自車両を減速もしくは停止させまたは前記自車両の走行方向を変える車両制御部とを備えていることを特徴とする走行支援装置。

【請求項 3】

前記予測位置算定部は、前記水溜まりの輪郭線よりも所定距離外側を前記輪郭線に沿って伸びるオフセット線を算定し、前記オフセット線に接し、または前記オフセット線よりも外側を通る前記予測走行経路を算定することを特徴とする請求項 2 に記載の走行支援装置。

【請求項 4】

前記予測位置算定部は、前記水溜まりが前記走行路において前記小型電動車両が存在する前記端側と同じ端側にある場合には、前記小型電動車両から見て、前記水溜まりよりも手前側を前方に傾斜しつつ前記走行路の前記端側から前記走行路の中央側へ直線状に伸び、その後、前記水溜まりよりも前記走行路の中央側を前方へ前記走行路と平行に直線状に伸び、その後、前記水溜まりよりも向こう側を前方に傾斜しつつ前記走行路の中央側から前記走行路の前記端側へ直線状に伸びる前記予測走行経路を算定することを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の走行支援装置。

【請求項 5】

前記水溜まり判断部は、前記走行路において前記自車両の前方の監視距離範囲内に前記水溜まりがあるか否かを判断し、前記車両判断部は、前記走行路の前記端側において前記自車両の前方の前記監視距離範囲内に前記小型電動車両が存在するか否かを判断し、前記監視距離範囲の上限値は、前記自車両が安全に停止することができる距離以上の値であることを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の走行支援装置。

【請求項 6】

前記車両制御部は、前記小型電動車両が前記走行路の中央側を走行することが予測される場合に、道路において前記走行路に当たる車線に隣接する他の車線を走行する他の車両の存否に基づいて、前記自車両を減速もしくは停止させるか、または前記自車両の走行方向を変えるかを決定することを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の走行支援装置。

【請求項 7】

前記自車両は自動運転車両であることを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の走行支援装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記課題を解決するために、本発明の走行支援装置は、自車両が走行している走行路において前記自車両の前方に水溜まりがあるか否かを判断する水溜まり判断部と、前記走行路の端側において前記自車両の前方に小型電動車両が存在するか否かを判断する車両判断部と、前記水溜まり判断部の判断結果により前記走行路において前記自車両の前方に水溜まりがあり、かつ前記車両判断部の判断結果により前記走行路の端側において前記自車両

の前方に小型電動車両が存在する場合には、前記小型電動車両の予測走行経路を算定する予測位置算定部と、前記予測走行経路に基づき、前記小型電動車両が前記走行路の前記端側を走行することが予測される場合には、前記自車両から見て前記水溜まりよりも手前側で前記自車両を減速させ、前記小型電動車両が前記走行路の中央側を走行することが予測される場合には、前記自車両から見て前記小型電動車両よりも手前側で前記自車両を減速もしくは停止させまたは前記自車両の走行方向を変える車両制御部とを備えていることを特徴とする。