【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6年1月29日(2024.1.29)

【国際公開番号】WO2023/047598
【出願番号】特願2023-549312(P2023-549312)
【国際特許分類】
B60W 40/101(2012.01)
B60W 40/105(2012.01)
B60W 40/04(2006.01)
B60W 30/095(2012.01)
G08G 1/16(2006.01)
B62D 6/00(2006.01)
B60T 7/12(2006.01)
G01S 17/931(2020.01)
B62D101/00(2006.01)
B62D113/00(2006.01)
【FI】
B60W 40/101
B60W 40/105
B60W 40/04
B60W 30/095
G08G 1/16 C
B62D 6/00
B60T 7/12 C
G01S 17/931
B62D101:00
B62D113:00

【手続補正書】
【提出日】令和4年3月10日(2022.3.10)
【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】
車両の運転支援装置において、
一つ又は複数のプロセッサと、前記一つ又は複数のプロセッサと通信可能に接続された一つ又は複数のメモリと、を備え、
前記プロセッサは、
自車両の周囲環境の情報を検出する周囲環境センサの検出データに基づいて、前記自車両の前方に存在する他車両の車速、及び、前記他車両の前部又は後部の左右の中心部の移動量及びスリップ角を演算し、
少なくとも前記他車両の車速、及び、前記他車両の前部又は後部の左右の中心部の移動量及びスリップ角の情報と、前記他車両の後輪の車軸から前記他車両の前部又は後部の左右の中心部までの推定距離の情報と、に基づいて、前記他車両の後輪のスリップ角又はスリップ角速度を推定する、運転支援装置。
【請求項２】

前記他車両の後輪の車軸から前記他車両の前部又は後部の左右の中心部までの推定距離として、二つの異なる第１距離及び第２距離があらかじめ設定され、
前記プロセッサは、
前記第１距離及び前記第２距離をそれぞれ用いて、二つの前記他車両の後輪の前記スリップ角又は二つの前記他車両の後輪の前記スリップ角速度を推定し、
前記二つの前記他車両の後輪の前記スリップ角又は前記二つの前記他車両の後輪の前記スリップ角速度のうちのいずれか大きい方の値を前記後輪のスリップ角又はスリップ角速度とする、請求項１に記載の運転支援装置。
【請求項３】
前記第１距離及び前記第２距離は、前記他車両の種類に応じてあらかじめ設定され、
前記プロセッサは、
前記周囲環境センサの検出データに基づいて推定される前記他車両の種類に応じた前記第１距離及び前記第２距離を用いる、請求項２に記載の運転支援装置。
【請求項４】
前記プロセッサは、
前記他車両の前記後輪のスリップ角又はスリップ角速度が所定の閾値を超える場合、前記自車両を減速させる、請求項１に記載の運転支援装置。
【請求項５】
前記プロセッサは、
前記他車両の前記後輪のスリップ角又はスリップ角速度が所定の閾値を超える場合、
前記後輪のスリップ角又はスリップ角速度が所定の閾値を超えたときの前記他車両の走行地点を記録し、
以降、前記自車両が前記走行地点を通過する際に前記自車両の操舵角速度又は加減速度の少なくともいずれか一方に制限をかける、請求項１に記載の運転支援装置。
【請求項６】
車両の運転支援装置において、
自車両の周囲環境の情報を検出する周囲環境センサの検出データに基づいて、前記自車両の前方に存在する他車両の車速、及び、前記他車両の前部又は後部の左右の中心部の移動量及びスリップ角を演算する他車両運動量算出部と、
少なくとも前記他車両の車速、及び、前記他車両の前部又は後部の左右の中心部の移動量及びスリップ角の情報と、前記他車両の後輪の車軸から前記他車両の前部又は後部の左右の中心部までの推定距離の情報と、に基づいて、前記他車両の後輪のスリップ角又はスリップ角速度を推定する車輪スリップ角推定部と、
を備える、運転支援装置。
【請求項７】
車両の運転支援装置に適用可能なコンピュータプログラムを記録した記録媒体において、
一つ又は複数のプロセッサに、
自車両の周囲の環境情報を検出する周囲環境センサの検出データに基づいて、前記自車両の前方に存在する他車両の車速、及び、前記他車両の前部又は後部の左右の中心部の移動量及びスリップ角を演算することと、
少なくとも前記他車両の車速、及び、前記他車両の前部又は後部の左右の中心部の移動量及びスリップ角の情報と、前記他車両の後輪の車軸から前記他車両の前部又は後部の左右の中心部までの推定距離の情報と、に基づいて、前記他車両の後輪のスリップ角又はスリップ角速度を推定することと、
を含む処理を実行させるコンピュータプログラムを記録した、記録媒体。