【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6年9月30日(2024.9.30)

【国際公開番号】WO2024/047818
【出願番号】特願2024-543711(P2024-543711)
【国際特許分類】
Ｇ０８Ｇ　1/16(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０８Ｇ　1/16　　Ｃ

【手続補正書】
【提出日】令和5年2月21日(2023.2.21)
【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】
車両の運転を支援する運転支援システムにおいて、
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、
前記プロセッサが、
自車両から見た死角領域を基準とした前記自車両の走行音に関する情報を走行音関連情報として取得する取得処理を実行し、
前記取得された走行音関連情報に基づいて前記死角領域において前記走行音が認識可能か否かを判定する判定処理を実行し、
前記判定処理の判定結果に基づいて前記自車両の運転条件を設定する設定処理を実行し、
前記設定処理として、前記自車両の周囲に存在する障害物に対して設定される顕在リスクと、前記死角領域に対して予め設定される潜在リスクと、前記判定処理の判定結果に応じた前記死角領域において前記自車両の走行音が認識可能か否かのリスクを示す走行音認識不能リスクと、を反映させたリスク分布を示すリスク分布データに基づいて、前記自車両の運転条件を設定する、運転支援システム。
【請求項２】
前記走行音関連情報には、前記自車両の走行音の音量を示す走行音情報と、前記死角領域の周囲環境音の音量及び種類の少なくともいずれか一方を有する周囲環境音情報と、が含まれる、請求項１に記載の運転支援システム。
【請求項３】
前記プロセッサが、
前記判定処理として、前記自車両の走行音の認識可能状況を判定し、
前記設定処理として、前記判定された認識可能状況に応じて、前記自車両の減速度合い、又は、前記死角領域から離れる方向への軌道の変更度合いを変化させる、請求項１に記載の運転支援システム。
【請求項４】
前記プロセッサが、
前記死角領域に、前記自車両の前方に飛び出す可能性のある飛び出し対象物体が存在するか否かを推定する推定処理を実行し、
前記判定処理として、前記死角領域内に飛び出し対象物体の存在が推定された場合に、

当該飛び出し対象物体により前記死角領域における前記自車両の走行音が認識可能か否かを判定する、請求項１に記載の運転支援システム。
【請求項５】
（削除）
【請求項６】
前記プロセッサが、
前記自車両が前記死角領域を通過する前であって、前記周囲環境音が停止してから所定期間が経過するまで、前記取得処理によって既に取得された周囲環境音情報を保持する保持処理を実行し、
前記所定期間の経過後に前記保持処理が終了した場合には、前記保持された周囲環境音情報の前記判定処理への利用を解除する解除処理を実行し、
前記保持処理の実行中であって所定期間が経過する前に前記判定処理を実行する場合には、前記走行音情報とともに前記保持された周囲環境音情報を用いて、前記死角領域において前記自車両の走行音が認識可能か否かを判定する、請求項２に記載の運転支援システム。
【請求項７】
前記プロセッサが、
前記取得処理として、前記死角領域において認識可能な周囲環境音が継続的に又は断続的に発生する状況に関する情報を周囲環境音関連情報として取得し、
前記取得された周囲環境音関連情報に基づいて、保持されている周囲環境音情報を前記判定処理に用いるか否かを判定する、請求項６に記載の運転支援システム。
【請求項８】
前記プロセッサが、
前記設定処理として、前記自車両の走行音の音量を変化させるための運転条件を設定する設定処理を実行する、請求項１に記載の運転支援システム。
【請求項９】
車両の運転を支援する運転支援装置が搭載された車両において、
前記運転支援装置が、
自車両から見た死角領域を基準とした前記自車両の走行音に関する情報を走行音関連情報として取得する取得処理を実行し、
前記取得された走行音関連情報に基づいて前記死角領域において前記走行音が認識可能か否かを判定する判定処理を実行し、
前記判定処理の判定結果に基づいて前記自車両の運転条件を設定する設定処理を実行し、
前記設定処理として、前記自車両の周囲に存在する障害物に対して設定される顕在リスクと、前記死角領域に対して予め設定される潜在リスクと、前記判定処理の判定結果に応じた前記死角領域において前記自車両の走行音が認識可能か否かのリスクを示す走行音認識不能リスクと、を反映させたリスク分布を示すリスク分布データに基づいて、前記自車両の運転条件を設定する、車両。
【請求項１０】
車両の運転を支援する運転支援システムに適用されるコンピュータプログラムを記録した記録媒体であって、
コンピュータに、
自車両から見た死角領域を基準とした前記自車両の走行音に関する情報を走行音関連情報として取得する取得処理を実行させ、
前記取得された走行音関連情報に基づいて前記死角領域において前記走行音が認識可能か否かを判定する判定処理を実行させ、
前記判定処理の判定結果に基づいて前記自車両の運転条件を設定する設定処理を実行させ、
前記設定処理として、前記自車両の周囲に存在する障害物に対して設定される顕在リス

クと、前記死角領域に対して予め設定される潜在リスクと、前記判定処理の判定結果に応じた前記死角領域において前記自車両の走行音が認識可能か否かのリスクを示す走行音認識不能リスクと、を反映させたリスク分布を示すリスク分布データに基づいて、前記自車両の運転条件を設定させる、コンピュータプログラムを記録した記録媒体。

【請求項１１】

車両の運転を支援する運転支援方法において、

自車両から見た死角領域を基準とした前記自車両の走行音に関する情報を走行音関連情報として取得する取得処理を実行し、

前記取得された走行音関連情報に基づいて前記死角領域において前記走行音が認識可能か否かを判定する判定処理を実行し、

前記判定処理の判定結果に基づいて前記自車両の運転条件を設定する設定処理を実行し、

前記設定処理として、前記自車両の周囲に存在する障害物に対して設定される顕在リスクと、前記死角領域に対して予め設定される潜在リスクと、前記判定処理の判定結果に応じた前記死角領域において前記自車両の走行音が認識可能か否かのリスクを示す走行音認識不能リスクと、を反映させたリスク分布を示すリスク分布データに基づいて、前記自車両の運転条件を設定する、ことを含む運転支援方法。