【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１区分
【発行日】令和6年5月31日(2024.5.31)

【国際公開番号】WO2023/153234
【出願番号】特願2023-580170(P2023-580170)
【国際特許分類】
Ｇ０１Ｃ 21/36(2006.01)
Ｇ０８Ｇ 1/09(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｃ 21/36
Ｇ０８Ｇ 1/09 Ｆ

【手続補正書】
【提出日】令和6年3月7日(2024.3.7)
【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】
目的地までの車両の移動経路を示す経路情報、前記移動経路に対応する地図情報、および、前記車両の現在位置を示す現在位置情報を取得する取得部と、
前記経路情報、前記地図情報および前記現在位置情報に基づいて、前記車両が前記移動経路を走行する走行期間のうち、１）前記車両の現在位置に応じて出力される音声案内の出力が不要となる時間帯、または、２）前記車両のドライバに対する運転負荷が高い高運転負荷時間帯を除く時間帯のうち、所定時間以上のまとまった時間を、前記車両のドライバに対する通話を推奨する通話推奨時間帯として推定する推定部と、
前記通話推奨時間帯を示すスケジュール情報を外部装置に提供する提供部と、
を有することを特徴とする情報処理装置。
【請求項２】
前記経路情報、および前記地図情報に基づいて、前記移動経路における前記音声案内の出力が不要な区間を特定する特定部をさらに備え、
前記推定部は、
前記車両が前記音声案内の出力が不要な区間に到達する到達予想時刻、および、前記車両が前記音声案内の出力が不要な区間を通過する通過予想時刻を推定し、推定された前記到達予想時刻から前記通過予想時刻までの時間帯を前記音声案内の出力が不要な時間帯であると推定する、
ことを特徴とする請求項１に記載の情報処理装置。
【請求項３】
前記特定部は、
前記音声案内の出力が不要な区間として、前記移動経路における隣り合う２つの前記音声案内の出力地点の間の区間を特定し、
前記推定部は、
前記車両が前記隣り合う２つの前記音声案内の出力地点の間の区間に到達する前記到達予想時刻、および、前記車両が前記隣り合う２つの前記音声案内の出力地点の間の区間を通過する前記通過予想時刻を推定し、推定された前記到達予想時刻から前記通過予想時刻までの時間帯を前記音声案内の出力が不要な時間帯であると推定する、
ことを特徴とする請求項２に記載の情報処理装置。

【請求項４】
前記特定部は、
前記音声案内の出力が不要な区間として、前記移動経路における渋滞中の渋滞区間を特定し、
前記推定部は、
前記車両が前記渋滞区間に到達する前記到達予想時刻、および、前記車両が前記渋滞区間を通過する前記通過予想時刻を推定し、推定された前記到達予想時刻から前記通過予想時刻までの時間帯を前記音声案内の出力が不要な時間帯であると推定する、
ことを特徴とする請求項２に記載の情報処理装置。
【請求項５】
前記特定部は、
前記音声案内の出力が不要な区間として、前記移動経路における特定の交差点を特定し、
前記推定部は、
前記車両が前記特定の交差点に到達する前記到達予想時刻を推定し、推定した前記到達予想時刻と、前記特定の交差点を通過するための所要時間の統計値とに基づいて、前記車両が前記特定の交差点を通過する前記通過予想時刻を推定し、推定された前記到達予想時刻から前記通過予想時刻までの時間帯を前記音声案内の出力が不要な時間帯であると推定する、
ことを特徴とする請求項２に記載の情報処理装置。
【請求項６】
前記特定部は、
前記音声案内の出力が不要な区間として、前記移動経路における自動運転区間を特定し、
前記推定部は、
前記車両が前記自動運転区間に到達する前記到達予想時刻、および、前記車両が前記自動運転区間を通過する前記通過予想時刻を推定し、推定された前記到達予想時刻から前記通過予想時刻までの時間帯を前記音声案内の出力が不要な時間帯であると推定する、
ことを特徴とする請求項２に記載の情報処理装置。
【請求項７】
前記特定部は、
前記音声案内の出力が不要な区間として、前記移動経路において、過去に所定回数以上走行したことのある既知道路区間を特定し、
前記推定部は、
前記車両が前記既知道路区間に到達する前記到達予想時刻、および、前記車両が前記既知道路区間を通過する前記通過予想時刻を推定し、推定された前記到達予想時刻から前記通過予想時刻までの時間帯を前記音声案内の出力が不要な時間帯であると推定する、
ことを特徴とする請求項２に記載の情報処理装置。
【請求項８】
前記推定部は、
前記車両が前記移動経路を走行する走行期間のうち、前記車両のドライバに対する運転負荷が高い高運転負荷時間帯を推定し、前記車両が前記移動経路を走行する走行期間から推定された高運転負荷時間帯を除く時間帯のうち、所定時間以上のまとまった時間を前記通話推奨時間帯として推定する、
ことを特徴とする請求項１に記載の情報処理装置。
【請求項９】
前記経路情報、前記地図情報および前記現在位置情報に基づいて、前記移動経路における前記車両のドライバに対する運転負荷が高い高運転負荷区間を特定する特定部をさらに備え、
前記推定部は、

前記車両が前記高運転負荷区間に到達する到達予想時刻、および、前記車両が前記高運転負荷区間を通過する通過予想時刻を推定し、推定された前記到達予想時刻から前記通過予想時刻までの時間帯を前記高運転負荷時間帯であると推定する、
ことを特徴とする請求項８に記載の情報処理装置。
【請求項１０】
前記特定部は、
前記高運転負荷区間として、前記移動経路における右左折地点が連続する区間、事故多発区間、スクールゾーン、またはカーブが多い区間を特定する、
ことを特徴とする請求項９に記載の情報処理装置。
【請求項１１】
前記車両が前記移動経路を走行する走行期間、前記走行期間における前記通話推奨時間帯、および、前記ドライバの他のスケジュールを統合した統合スケジュール情報を生成する生成部をさらに備える、
ことを特徴とする請求項１に記載の情報処理装置。
【請求項１２】
前記提供部は、
前記統合スケジュール情報を第三者の前記外部装置に送信し、前記外部装置から前記ドライバとの通話予約を受け付け、受け付けた通話予約を前記ドライバが承認した場合、前記通話予約を反映した前記統合スケジュール情報を前記外部装置に提供する、
ことを特徴とする請求項１１に記載の情報処理装置。
【請求項１３】
情報処理装置が実行する情報処理方法であって、
目的地までの車両の移動経路を示す経路情報、前記移動経路に対応する地図情報、および、前記車両の現在位置を示す現在位置情報を取得する取得工程と、
前記経路情報、前記地図情報および前記現在位置情報に基づいて、前記車両が前記移動経路を走行する走行期間のうち、１）前記車両の現在位置に応じて出力される音声案内の出力が不要となる時間帯、または、２）前記車両のドライバに対する運転負荷が高い高運転負荷時間帯を除く時間帯のうち、所定時間以上のまとまった時間を、前記車両のドライバに対する通話を推奨する通話推奨時間帯として推定する推定工程と、
前記通話推奨時間帯を示すスケジュール情報を外部装置に提供する提供工程と、
を含むことを特徴とする情報処理方法。
【請求項１４】
目的地までの車両の移動経路を示す経路情報、前記移動経路に対応する地図情報、および、前記車両の現在位置を示す現在位置情報を取得する取得手順と、
前記経路情報、前記地図情報および前記現在位置情報に基づいて、前記車両が前記移動経路を走行する走行期間のうち、１）前記車両の現在位置に応じて出力される音声案内の出力が不要となる時間帯、または、２）前記車両のドライバに対する運転負荷が高い高運転負荷時間帯を除く時間帯のうち、所定時間以上のまとまった時間を、前記車両のドライバに対する通話を推奨する通話推奨時間帯として推定する推定手順と、
前記通話推奨時間帯を示すスケジュール情報を外部装置に提供する提供手順と、
を情報処理装置に実行させるための情報処理プログラム。
【手続補正２】
【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】
請求項１に記載の情報処理装置は、目的地までの車両の移動経路を示す経路情報、前記移動経路に対応する地図情報、および、前記車両の現在位置を示す現在位置情報を取得する取得部と、前記経路情報、前記地図情報および前記現在位置情報に基づいて、前記車両

が前記移動経路を走行する走行期間のうち、１）前記車両の現在位置に応じて出力される音声案内の出力が不要となる時間帯、または、２）前記車両のドライバに対する運転負荷が高い高運転負荷時間帯を除く時間帯のうち、所定時間以上のまとまった時間を、前記車両のドライバに対する通話を推奨する通話推奨時間帯として推定する推定部と、前記通話推奨時間帯を示すスケジュール情報を外部装置に提供する提供部と、を有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】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
また、請求項１３に記載の情報処理方法は、目的地までの車両の移動経路を示す経路情報、前記移動経路に対応する地図情報、および、前記車両の現在位置を示す現在位置情報を取得する取得工程と、前記経路情報、前記地図情報および前記現在位置情報に基づいて、前記車両が前記移動経路を走行する走行期間のうち、１）前記車両の現在位置に応じて出力される音声案内の出力が不要となる時間帯、または、２）前記車両のドライバに対する運転負荷が高い高運転負荷時間帯を除く時間帯のうち、所定時間以上のまとまった時間を、前記車両のドライバに対する通話を推奨する通話推奨時間帯として推定する推定工程と、前記通話推奨時間帯を示すスケジュール情報を外部装置に提供する提供工程と、を含むことを特徴とする。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
また、請求項１４に記載の情報処理プログラムは、目的地までの車両の移動経路を示す経路情報、前記移動経路に対応する地図情報、および、前記車両の現在位置を示す現在位置情報を取得する取得手順と、前記経路情報、前記地図情報および前記現在位置情報に基づいて、前記車両が前記移動経路を走行する走行期間のうち、１）前記車両の現在位置に応じて出力される音声案内の出力が不要となる時間帯、または、２）前記車両のドライバに対する運転負荷が高い高運転負荷時間帯を除く時間帯のうち、所定時間以上のまとまった時間を、前記車両のドライバに対する通話を推奨する通話推奨時間帯として推定する推定手順と、前記通話推奨時間帯を示すスケジュール情報を外部装置に提供する提供手順と、を情報処理装置に実行させる。