

【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】平成28年6月16日 (2016.6.16)

【公表番号】特表2015-517666(P2015-517666A)
 【公表日】平成27年6月22日 (2015.6.22)
 【年通号数】公開・登録公報2015-040
 【出願番号】特願2015-512778(P2015-512778)
 【国際特許分類】

G 0 1 C 21/36 (2006.01)

G 0 9 B 29/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 21/36

G 0 9 B 29/00 F

【手続補正書】
 【提出日】平成28年4月21日 (2016.4.21)
 【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】

パーソナルナビゲーションデバイスによる強化されたターンバイターン指示を提供するための方法であって、

計画された移動のルートに沿った次回のターンのための困難インジケーションを取得するよう困難なターンのデータベースにアクセスすることと、ここにおいて、前記困難インジケーションは、見逃されたターンレポートから導かれた見逃されたターン統計に基づく、または計算される、

前記次回のターンのための前記困難インジケーションがしきい値を上回るかどうかを決定することと、

前記しきい値を上回る前記次回のターンのための前記困難インジケーションに応じて、前記次回のターンのための強化された指示を出すことと
 を備える方法。

【請求項 2】

困難なターンのデータベースにアクセスすることは、前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

困難なターンのデータベースにアクセスすることは、時刻、通日、気象条件、外部気温、交通条件、照明条件、移動速度、移動方向、および車両のタイプから成るグループから選択された状況パラメータを使用して前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

1 つまたは複数の状況パラメータに関して情報を収集することをさらに備え、ここにおいて、状況パラメータを使用して前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることは、前記収集された情報を使用して前記困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備える、請求項 3 に

記載の方法。

【請求項 5】

前記見逃されたターンレポートは、ターンバイターン指示の間に見逃されたターン、および前記ターンが見逃された時点の状況パラメータに関する情報を識別する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

困難なターンのデータベースにアクセスすることは、

特定のターンのための困難のインジケーションのための要求を、困難なターンのデータベースを維持するサーバへ送信することと、ここにおいて、前記要求は、前記ターンを識別する、

前記サーバから前記特定のターンのための困難インジケーションを受信することとを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記次回のターンのための強化された指示を出すことは、困難なターンが前方にあるというより早い警告、および前記次回のターンの前記困難さに関する情報のうちの 1 つをユーザに提供することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記パーソナルナビゲーションデバイスのユーザが前記次回のターンに精通しているかどうかをローカル運転データベースから決定することをさらに備え、前記次回のターンのための強化された指示を出すことは、前記パーソナルナビゲーションデバイスの前記ユーザが前記次回のターンに精通していない場合にのみ果たされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記計画されたルートに沿ったターンのうちの 1 つまたは複数が困難しきい値を上回るかどうかに決定することと、

前記計画されたルートに沿ったターンのうちの 1 つまたは複数が困難しきい値を上回ることに応じて、新規ルートを計画することとをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

見逃されたターンのレポートを、複数のパーソナルナビゲーションデバイスからサーバにおいて受信することと、ここにおいて、前記見逃されたターンのレポートは、ターンバイターン指示の間に見逃されたターン、および前記ターンが見逃された時点の状況パラメータに関する情報を識別する、

前記複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信された見逃されたターンデータを集計することによって困難なターンのデータベースを生成することと、

前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

ターンバイターン指示の間にターンが見逃された場合にパーソナルナビゲーションデバイス内で決定することと、

前記見逃されたターンは故意に見逃されたのではないかどうかを決定することと、

前記見逃されたターンに関連する状況情報を収集することと、

前記見逃されたターンを識別する見逃されたターンレポートを前記サーバに送信することと、前記収集された状況情報のうちの少なくともいくつかを含むことと

をさらに備える、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

パーソナルナビゲーションデバイスであって、

計画された移動のルートに沿った次回のターンのための困難インジケーションを取得するよう、困難なターンのデータベースにアクセスするための手段と、ここにおいて、前記困難インジケーションは、見逃されたターンレポートから導かれた見逃されたターン統計

に基づく、または計算される、

前記次のターンのための前記困難インジケーションがしきい値を上回るかどうかを決定することと、

前記しきい値を上回る前記次のターンのための前記困難インジケーションに応じて、前記次のターンのための強化された指示を出すための手段と
を備えるパーソナルナビゲーションデバイス。

【請求項 13】

ターンバイターン指示の間にターンが見逃された場合に決定するための手段と、
前記見逃されたターンは故意に見逃されたのではないかどうかを決定するための手段と

、
前記見逃されたターンに関連する状況情報を収集するための手段と、
前記見逃されたターンを識別する見逃されたターンレポートをサーバに送信するための手段と、前記収集された状況情報のうちの少なくともいくつかを含むための手段と
をさらに備える、請求項 12 に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

【請求項 14】

見逃されたターンのレポートを、複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信するための手段と、ここにおいて、前記見逃されたターンのレポートは、ターンバイターン指示の間に見逃されたターンおよび前記ターンが見逃された時点の状況パラメータに関する情報を識別する、

前記複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信された見逃されたターンデータを集計することによって困難なターンのデータベースを生成するための手段と、

前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供するための手段と
を備える、サーバ。

【請求項 15】

パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、

計画された移動のルートに沿った次のターンのための困難インジケーションを取得するために、困難なターンのデータベースにアクセスすることと、ここにおいて、前記困難インジケーションは、見逃されたターンレポートから導かれた見逃されたターン統計に基づく、または計算される、

前記次のターンのための前記困難インジケーションがしきい値を上回るかどうかを決定することと、

前記しきい値を上回る前記次のターンのための前記困難インジケーションに応じて、前記次のターンのための強化された指示を出すことと

を備える動作を実行させるように構成されるその上に記憶されるプロセッサ実行可能命令を有する、非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

[0062]開示された態様の先行説明は、本発明を製造または使用することをいずれの当業者にも可能にさせるよう提供される。これらの態様に対する様々な改良は当業者に容易に明らかとなり、本明細書に定義された一般的な原理は、発明の範囲から逸脱することなく、他の態様に適用されうる。したがって、本発明は、本明細書に示された態様に限定されることは意図しておらず、本明細書に開示された原理および新規な特徴と一致する最も広い範囲が付与されるべきである。

以下に本願発明の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1]

パーソナルナビゲーションデバイスによる強化されたターンバイターン指示を提供するための方法であって、

計画された移動のルートに沿った次回のターンのための困難インジケーションを取得するよう困難なターンのデータベースにアクセスすることと、

前記次回のターンのための前記困難インジケーションがしきい値を上回るかどうかを決定することと、

しきい値を上回る前記次回のターンのための前記困難インジケーションに応じて、前記次回のターンのための強化された指示を出すことと
を備える方法。

[C 2]

困難なターンのデータベースにアクセスすることは、前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備える、

C 1 に記載の方法。

[C 3]

困難なターンのデータベースにアクセスすることは、時刻、通日、気象条件、外部気温、交通条件、照明条件、移動速度、移動方向、および車両のタイプから成るグループから選択された状況パラメータを使用して前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンの前記ローカルデータベースにアクセスすることを備える、

C 2 に記載の方法。

[C 4]

1 つまたは複数の状況パラメータに関して情報を収集することをさらに備え、ここにおいて、状況パラメータを使用して前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることは、前記収集された情報を使用して前記困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備える、

C 3 に記載の方法。

[C 5]

困難なターンのデータベースにアクセスすることは、

特定のターンのための困難のインジケーションのための要求を、困難なターンのデータベースを維持するサーバへ送信することと、ここにおいて、前記要求は、前記ターンを識別する、

前記サーバから前記特定のターンのための困難インジケーションを受信することと
を備える、C 1 に記載の方法。

[C 6]

前記次回のターンのための強化された指示を出すことは、困難なターンが前方にあるというより早い警告、および前記次回のターンの前記困難さに関する情報のうちの 1 つをユーザに提供することを備える、

C 1 に記載の方法。

[C 7]

前記パーソナルナビゲーションデバイスのユーザが前記次回のターンに精通しているかどうかをローカル運転データベースから決定することをさらに備え、前記次回のターンのための強化された指示を出すことは、前記パーソナルナビゲーションデバイスの前記ユーザが前記次回のターンに精通していない場合にのみ果たされる、

C 1 に記載の方法。

[C 8]

前記計画されたルートに沿った 1 つまたは複数のターンが困難しきい値を上回るかどうかを決定することと、

前記計画されたルートに沿った 1 つまたは複数のターンが困難しきい値を上回ることに応じて、新規ルートを計画することと
をさらに備える、C 1 に記載の方法。

[C 9]

パーソナルナビゲーションデバイスによって強化されたターンバイターン指示を提供するための方法であって、

見逃されたターンのレポートを、複数のパーソナルナビゲーションデバイスからサーバにおいて受信することと、ここにおいて、前記見逃されたターンのレポートは、ターンバイターン指示の間に見逃されたターン、および前記ターンが見逃された時点の状況パラメータに関する情報を識別する、

前記複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信された見逃されたターンデータを集計することによって困難なターンのデータベースを生成することと、

前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することと
を備える方法。

[C 1 0]

ターンバイターン指示の間にターンが見逃された場合にパーソナルナビゲーションデバイス内で決定することと、

前記見逃されたターンは故意に見逃されたのではないかどうかを決定することと、

前記見逃されたターンに関連する状況情報を収集することと、

前記見逃されたターンを識別する見逃されたターンレポートを前記サーバに送信することと、少なくともいくつかの前記収集された状況情報を含むことと
をさらに備える、C 9に記載の方法。

[C 1 1]

前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することは、

ターン困難インジケーションのためのパーソナルナビゲーションデバイスからの要求を受信することと、ここにおいて、前記要求は、前記ターンを識別および現在の状況情報を含む、

前記データベースおよび困難なターン内の前記ターンを調べるために、前記識別されたターンおよび現在の状況情報を使用することと、

前記困難なターンのデータベース内に記憶されるターン困難インジケーションを前記パーソナルナビゲーションデバイスに送信することと
を備える、C 9に記載の方法。

[C 1 2]

前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することは、

前記困難なターンのデータベースの少なくとも一部を、パーソナルナビゲーションデバイス上に実装するために適した困難なターンデータベースに初期化することと、

前記困難なターンデータベースを前記サーバから複数のパーソナルナビゲーションデバイスに送信することと、

前記複数のパーソナルナビゲーションデバイスのうちの少なくとも1つ内で前記困難なターンデータベースを受信することと、

前記複数のパーソナルナビゲーションデバイスのうちの前記少なくとも1つのメモリ内に前記受信された困難なターンデータベースを記憶することと
を備える、C 9に記載の方法。

[C 1 3]

パーソナルナビゲーションデバイスであって、

ディスプレイと、

メモリと、

前記ディスプレイおよび前記メモリに結合されるプロセッサと

を備え、前記プロセッサは、

計画された移動のルートに沿った次のターンのための困難インジケーションを取得す

るよう困難なターンのデータベースにアクセスすることと、

前記次回のターンのための前記困難インジケーションがしきい値を上回るかどうかを決定することと、

しきい値を上回る前記次回のターンのための前記困難インジケーションに応じて、前記次回のターンのための強化された指示を出すことと

を備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、パーソナルナビゲーションデバイス。

[C 1 4]

前記プロセッサは、困難なターンのデータベースにアクセスすることが前記メモリ上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備えるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、

C 1 3に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 1 5]

前記プロセッサは、困難なターンのデータベースにアクセスすることが、時刻、通日、気象条件、外部気温、交通条件、照明条件、移動速度、移動方向、および車両のタイプから成るグループから選択された状況パラメータを使用して前記メモリ内に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備えるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、

C 1 4に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 1 6]

前記プロセッサは、1つまたは複数の状況パラメータに関して情報を収集することをさらに備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成され、

前記プロセッサは、状況パラメータを使用して前記メモリ内に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることが、前記収集された情報を使用して前記困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備えるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、

C 1 5に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 1 7]

前記プロセッサは、困難なターンのデータベースにアクセスすることが、

特定のターンのための困難のインジケーションのための要求を、困難なターンのデータベースを維持するサーバへ送信することと、ここにおいて、前記要求は、前記ターンを識別する、

前記サーバから前記特定のターンのための困難インジケーションを受信することと

を備えるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、

C 1 3に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 1 8]

前記プロセッサは、前記次回のターンのための強化された指示を出すことが、困難なターンが前方にあるというより早い警告、および前記次回のターンの前記困難に関する情報のうちの1つをユーザに提供することを備えるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、

C 1 3に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 1 9]

前記プロセッサは、前記パーソナルナビゲーションデバイスのユーザが前記次回のターンに精通しているかどうかをローカル運転データベースから決定することをさらに備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成され、

前記プロセッサは、前記次回のターンのための強化された指示を出すことが、前記パーソナルナビゲーションデバイスの前記ユーザが前記次回のターンに精通していないと決定される場合にのみ果たされるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、

C 1 3に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 2 0]

前記プロセッサは、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成され、前記動作は、

前記計画されたルートに沿った1つまたは複数のターンが困難しきい値を上回るかどうかを決定することと、

前記計画されたルートに沿った1つまたは複数のターンが困難しきい値を上回ることに応じて、新規ルートを計画することと

をさらに備える、C 1 3に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 2 1]

前記プロセッサは、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成され、前記動作は、

ターンバイターン指示の間にターンが見逃される場合を決定することと、

前記見逃されたターンは故意に見逃されたのではないかどうかを決定することと、

前記見逃されたターンに関連する状況情報を収集することと、

前記見逃されたターンを識別する見逃されたターンレポートをサーバに送信することと、少なくともいくつかの前記収集された状況情報を含むことと

をさらに備える、C 1 3に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 2 2]

メモリと、

前記メモリに結合されるプロセッサを備え、ここにおいて、前記プロセッサは、

見逃されたターンのレポートを、複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信することと、ここにおいて、前記見逃されたターンのレポートは、ターンバイターン指示の間に見逃されたターンおよび前記ターンが見逃された時点の状況パラメータに関する情報を識別する、

前記複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信された見逃されたターンデータを集計することによって困難なターンのデータベースを生成することと、

前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することと

を備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、サーバ。

[C 2 3]

前記プロセッサは、動作を実行するためにプロセッサ実行可能命令を用いて構成され、前記動作は、

ターン困難インジケーションのためのパーソナルナビゲーションデバイスからの要求を受信することと、ここにおいて、前記要求は、前記ターンを識別および現在の状況情報を含む、

前記困難なターンのデータベース内の前記ターンを調べるよう、前記識別されたターンおよび現在の状況情報を使用することと、

前記困難なターンのデータベース内に記憶されるターン困難インジケーションを前記パーソナルナビゲーションデバイスに送信することと

をさらに備える、C 2 2に記載のサーバ。

[C 2 4]

前記プロセッサは、前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することが、

前記困難なターンのデータベースの少なくとも一部を、パーソナルナビゲーションデバイス上に実装するために適した困難なターンデータベースに初期化することと、

前記困難なターンデータベースを前記サーバから複数のパーソナルナビゲーションデバイスに送信することと

を備えるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、C 2 2に記載のサーバ。

[C 2 5]

前記プロセッサは、
複数のコントリビュータから、特定の目的地への推奨される運転ルートを受信すること
と、
前記受信された推奨される運転ルートを統合されたデータベースに集計することによっ
て、前記特定の目的地への好ましいルートのデータベースを生成することと、
前記好ましいルートの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーシ
ョンデバイスに提供することと
をさらに備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、
C 2 2 に記載のサーバ。

[C 2 6]

通信ネットワークに結合されたサーバと、
前記通信ネットワークで前記サーバと通信するために構成されたパーソナルナビゲーシ
ョンデバイス (P N D) と
を備え、前記パーソナルナビゲーシジョンデバイスは、メモリおよび前記メモリに結合さ
れた P N D プロセッサを備え、前記 P N D プロセッサは、
計画された移動のルートに沿った次のターンのための困難インジケーションを取得す
るために、困難なターンのデータベースにアクセスすることと、
前記次のターンのための前記困難インジケーションがしきい値を上回るかどうかを決
定することと、
しきい値を上回る前記次のターンのための前記困難インジケーションに応じて、前記
次のターンのための強化された指示を出すことと
を備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、
システム。

[C 2 7]

前記 P N D プロセッサは、困難なターンのデータベースにアクセスすることが前記パー
ソナルナビゲーシジョンデバイスメモリ内に記憶される困難なターンのローカルデータベ
ースにアクセスすることを備えるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用
いて構成される、
C 2 6 に記載のシステム。

[C 2 8]

前記 P N D プロセッサは、困難なターンのデータベースにアクセスすることは、時刻、
通日、気象条件、外部気温、交通条件、照明条件、移動速度、移動方向、および車両のタ
イプから成るグループから選択された状況パラメータを使用して前記パーソナルナビゲー
シジョンデバイスメモリ上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスす
ることを備えるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される
、
C 2 7 に記載のシステム。

[C 2 9]

前記 P N D プロセッサは、1 つまたは複数の状況パラメータに関して情報を収集するこ
とをさらに備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成され、
状況パラメータを使用して前記パーソナルナビゲーシジョンデバイス上に記憶される困難
なターンのローカルデータベースにアクセスすることは、前記収集された情報を使用して
前記困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備える、
C 2 8 に記載のシステム。

[C 3 0]

前記 P N D プロセッサは、困難なターンのデータベースにアクセスすることが、
特定のターンのための困難のインジケーションのための要求を、困難なターンのデータ
ベースを維持する前記サーバへ送信することと、ここにおいて、前記要求は、前記ターン
を識別する、

前記サーバから前記特定のターンのための困難インジケーションを受信することと
を備えるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、
C 2 6 に記載のシステム。

[C 3 1]

前記サーバは、

ターン困難インジケーションのための前記パーソナルナビゲーションデバイスからの要求を受信することと、前記ターンを識別する前記要求、および、現在の状況情報を含むことと、

前記困難なターンのデータベース内の前記ターンを調べるよう、前記識別されたターンおよび現在の状況情報を使用することと、

前記困難なターンのデータベース内に記憶されるターン困難インジケーションを前記パーソナルナビゲーションデバイスに送信することと

をさらに備えるように動作を実行するようサーバ実行可能命令を用いて構成される、
C 3 0 に記載のシステム。

[C 3 2]

前記 P N D プロセッサは、前記次のターンのための強化された指示を出すことは、困難なターンが前方にあるというより早い警告、および前記次のターンの前記困難に関する情報のうちの 1 つをユーザに提供することを備えるように、動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、

C 2 6 に記載のシステム。

[C 3 3]

前記 P N D プロセッサは、前記パーソナルナビゲーションデバイスのユーザが前記次のターンに精通しているかどうかをローカル運転データベースから決定することをさらに備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成され、前記次のターンのための強化された指示を出すことは、前記パーソナルナビゲーションデバイスの前記ユーザが前記次のターンに精通していないと決定される場合にのみ果たされる、

C 2 6 に記載のシステム。

[C 3 4]

前記 P N D プロセッサは、

前記計画されたルートに沿った 1 つまたは複数のターンが困難しきい値を上回るかどうかを決定することと、

前記計画されたルートに沿った 1 つまたは複数のターンが困難しきい値を上回ることに応じて、新規ルートを計画することと

をさらに備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、
C 2 6 に記載のシステム。

[C 3 5]

前記サーバは、

見逃されたターンのレポートを、複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信することと、ここにおいて、前記見逃されたターンのレポートは、ターンバイターン指示の間に見逃されたターンおよび前記ターンが見逃された時点の状況パラメータに関する情報を識別する、

前記複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信された見逃されたターンデータを集計することによって困難なターンのデータベースを生成することと、

前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することと

を備える動作を実行するようサーバ実行可能命令を用いて構成される、
C 2 6 に記載のシステム。

[C 3 6]

前記 P N D プロセッサは、

ターンバイターン指示の間にターンが見逃される場合に決定することと、

前記見逃されたターンは故意に見逃されたのではないかどうかを決定することと、
前記見逃されたターンに関連する状況情報を収集することと、
前記見逃されたターンを識別する見逃されたターンレポートを前記サーバに送信することと、
少なくともいくつかの前記収集された状況情報を含むことと
をさらに備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、
C 3 5 に記載のシステム。

[C 3 7]

前記サーバは、前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することが、
前記困難なターンのデータベースの少なくとも一部を、パーソナルナビゲーションデバイス上に実装するために適した困難なターンデータベースに初期化することと、
前記困難なターンデータベースを前記サーバから前記パーソナルナビゲーションデバイスに送信することと
を備えるように、動作を実行するようサーバ実行可能命令を用いて構成され、
前記 P N D プロセッサは、
前記困難なターンデータベースを受信することと、
前記受信された困難なターンデータベースをパーソナルナビゲーションデバイスメモリ内に記憶することと
をさらに備える動作を実行するようプロセッサ実行可能命令を用いて構成される、
C 3 5 に記載のシステム。

[C 3 8]

前記サーバは、
複数のコントリビュータから、特定の目的地への推奨される運転ルートを受信することと、
前記受信された推奨される運転ルートを統合されたデータベースに集計することによって、前記特定の目的地への好ましいルートのデータベースを生成することと、
前記好ましいルートの生成されたデータベースへのアクセスを前記パーソナルナビゲーションデバイスに提供することと
を備える動作を実行するようサーバ実行可能命令を用いて構成される、
C 2 6 に記載のシステム。

[C 3 9]

パーソナルナビゲーションデバイスであって、
計画された移動のルートに沿った次のターンのための困難インジケーションを取得するよう、困難なターンのデータベースにアクセスするための手段と、
前記次のターンのための前記困難インジケーションがしきい値を上回るかどうかを決定することと、
しきい値を上回る前記次のターンのための前記困難インジケーションに応じて、前記次のターンのための強化された指示を出すための手段と
を備えるパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 4 0]

困難なターンのデータベースにアクセスするための手段は、前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスするための手段を備える、
C 3 9 に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 4 1]

困難なターンのデータベースにアクセスするための手段は、時刻、通日、気象条件、外部気温、交通条件、照明条件、移動速度、移動方向、および車両のタイプから成るグループから選択された状況パラメータを使用して前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスするための手段を備える、
C 3 9 に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 4 2]

1つまたは複数の状況パラメータに関して情報を収集するための手段をさらに備え、
状況パラメータを使用して前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスするための手段は、前記収集された情報を使用して前記困難なターンのローカルデータベースにアクセスするための手段を備える、
C 4 1 に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 4 3]

困難なターンのデータベースにアクセスするための手段は、
特定のターンのための困難さのインジケーションのための要求を、困難なターンのデータベースを維持するサーバへ送信するための手段と、ここにおいて、前記要求は、前記ターンを識別する、

前記サーバから前記特定のターンのための困難インジケーションを受信するための手段と
を備える、C 3 9 に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 4 4]

前記次回のターンのための強化された指示を出すための手段は、困難なターンが前方にあるというより早い警告、および前記次回のターンの前記困難に関する情報のうちの1つをユーザに提供するための手段を備える、

C 3 9 に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 4 5]

前記パーソナルナビゲーションデバイスのユーザが前記次回のターンに精通しているかどうかをローカル運転データベースから決定するための手段を備え、

前記次回のターンのための強化された指示を出すための手段は、前記パーソナルナビゲーションデバイスの前記ユーザが前記次回のターンに精通していない場合にのみ果たされる前記次回のターンのための強化された指示を出すための手段を備える、

C 3 9 に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 4 6]

前記計画されたルートに沿った1つまたは複数のターンが困難しきい値を上回るかどうかを決定するための手段と、

前記計画されたルートに沿った1つまたは複数のターンが困難しきい値を上回ることに
応じて、新規ルートを計画するための手段と

をさらに備える、C 3 9 に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 4 7]

ターンバイターン指示の間にターンが見逃された場合を決定するための手段と、

前記見逃されたターンは故意に見逃されたのではないかどうかを決定するための手段と

、

前記見逃されたターンに関連する状況情報を収集するための手段と、

前記見逃されたターンを識別する見逃されたターンレポートをサーバに送信するための
手段と、少なくともいくつかの前記収集された状況情報を含むための手段と

をさらに備える、C 3 9 に記載のパーソナルナビゲーションデバイス。

[C 4 8]

見逃されたターンのレポートを、複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信するための手段と、ここにおいて、前記見逃されたターンのレポートは、ターンバイターン指示の間に見逃されたターンおよび前記ターンが見逃された時点の状況パラメータに関する情報を識別する、

前記複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信された見逃されたターンデータを
集計することによって困難なターンのデータベースを生成するための手段と、

前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデ
バイスに提供するための手段と

を備える、サーバ。

[C 4 9]

ターン困難インジケーションのためのパーソナルナビゲーションデバイスからの要求を受信するための手段と、ここにおいて、前記要求は、前記ターンを識別および現在の状況情報を含む、

前記困難なターンのデータベース内の前記ターンを調べるよう、前記識別されたターンおよび現在の状況情報を使用するための手段と、

前記困難なターンのデータベース内に記憶されるターン困難インジケーションを前記パーソナルナビゲーションデバイスに送信するための手段と
をさらに備える、C 4 8に記載のサーバ。

[C 5 0]

前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することは、

前記困難なターンのデータベースの少なくとも一部を、パーソナルナビゲーションデバイス上に実装するために適した困難なターンデータベースに初期化するための手段と、

前記困難なターンデータベースを前記サーバから複数のパーソナルナビゲーションデバイスに送信するための手段と
を備える、C 4 8に記載のサーバ。

[C 5 1]

複数のコンピュータから、特定の目的地への推奨される運転ルートを受信するための手段と、

前記受信された推奨される運転ルートを統合されたデータベースに集計することによって、前記特定の目的地への好ましいルートのデータベースを生成するための手段と、

前記好ましいルートの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供するための手段と
をさらに備える、C 4 8に記載のサーバ。

[C 5 2]

パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、

計画された移動のルートに沿った次のターンのための困難インジケーションを取得するために、困難なターンのデータベースにアクセスすることと、

前記次のターンのための前記困難インジケーションがしきい値を上回るかどうかを決定することと、

しきい値を上回る前記次のターンのための前記困難インジケーションに応じて、前記次のターンのための強化された指示を出すことと

を備える動作を実行させるように構成されるその上に記憶されるプロセッサ実行可能命令を有する、
非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

[C 5 3]

前記記憶されたプロセッサ実行可能命令は、前記パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、困難なターンのデータベースにアクセスすることがパーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備えるように、動作を実行させるように構成される、
C 5 2に記載の非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

[C 5 4]

前記記憶されたプロセッサ実行可能命令は、前記パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることが、時刻、通日、気象条件、外部気温、交通条件、照明条件、移動速度、移動方向、および車両のタイプから成るグループから選択された状況パラメータを使用して前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備えるように、動作を実行させるように構成される、

C 5 3に記載の非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

[C 5 5]

前記記憶されたプロセッサ実行可能命令は、前記パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、1つまたは複数の状況パラメータに関して情報を収集することをさらに備える動作を実行させるように構成され、

前記記憶されたプロセッサ実行可能命令は、前記パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、状況パラメータを使用して前記パーソナルナビゲーションデバイス上に記憶される困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることが、前記収集された情報を使用して前記困難なターンのローカルデータベースにアクセスすることを備えるように、動作を実行させるように構成される、

C 5 4に記載の非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

[C 5 6]

前記記憶されたプロセッサ実行可能命令は、前記パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、

ターンバイターン指示の間にターンが見逃される場合に決定することと、

前記見逃されたターンは故意に見逃されたのではないかどうかを決定することと、

前記見逃されたターンに関連する状況情報を収集することと、

前記見逃されたターンを識別する見逃されたターンレポートを前記サーバに送信することと、少なくともいくつかの前記収集された状況情報を含むことと

をさらに備える動作を実行させるように構成される、C 5 2に記載の非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

[C 5 7]

前記記憶されたプロセッサ実行可能命令は、前記パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、

特定のターンのための困難のインジケーションのための要求を、困難なターンのデータベースを維持するサーバへ送信することと、ここにおいて、前記要求は、前記ターンを識別する、

前記サーバから前記特定のターンのための困難インジケーションを受信することとをさらに備える、C 5 2に記載の非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

[C 5 8]

前記記憶されたプロセッサ実行可能命令は、前記パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに前記次回のターンのための強化された指示を出すことが、困難なターンが前方にあるというより早い警告、および前記次回のターンの前記困難に関する情報のうちの1つをユーザに提供することを備えるように、動作を実行させるように構成される、

C 5 2に記載の非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

[C 5 9]

前記記憶されたプロセッサ実行可能命令は、前記パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、前記パーソナルナビゲーションデバイスのユーザが前記次回のターンに精通しているかどうかをローカル運転データベースから決定することをさらに備える動作を実行させるように構成され、

前記記憶されたプロセッサ実行可能命令は、前記パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、前記次回のターンのための強化された指示を出すことが、前記パーソナルナビゲーションデバイスの前記ユーザが前記次回のターンに精通していない場合にのみ果たされるように、動作を実行させるように構成される、C 5 2に記載の非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

[C 6 0]

前記記憶されたプロセッサ実行可能命令は、前記パーソナルナビゲーションデバイスプロセッサに、

前記計画されたルートに沿った1つまたは複数のターンが困難しきい値を上回るかどうかを決定することと、

前記計画されたルートに沿った1つまたは複数のターンが困難しきい値を上回ることに

応じて、新規ルートを計画することと

をさらに備える動作を実行させるように構成される、C 5 2 に記載の非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

[C 6 1]

サーバに、

見逃されたターンのレポートを、複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信することと、ここにおいて、前記見逃されたターンのレポートは、ターンバイターン指示の間に見逃されたターンおよび前記ターンが見逃された時点の状況パラメータに関する情報を識別する、

前記複数のパーソナルナビゲーションデバイスから受信された見逃されたターンデータを集計することによって困難なターンのデータベースを生成することと、

前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することと

をさらに備える動作を実行させるように構成されるその上に記憶されるサーバ実行可能命令を有する、非一時的なプロセッサ可読記憶媒体。

[C 6 2]

前記記憶されたサーバ実行可能命令は、前記サーバに、

ターン困難インジケーションのためのパーソナルナビゲーションデバイスからの要求を受信することと、前記要求は、前記ターンを識別および現在の状況情報を含む、

前記困難なターンのデータベース内の前記ターンを調べるよう、前記識別されたターンおよび現在の状況情報を使用することと、

前記困難なターンのデータベース内に記憶されるターン困難インジケーションを前記パーソナルナビゲーションデバイスに送信することと

をさらに備える動作を実行させるように構成される、C 6 1 に記載の非一時的なコンピュータ記憶媒体。

[C 6 3]

前記記憶されたサーバ実行可能命令は、前記サーバに、前記困難なターンの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することが、

前記困難なターンのデータベースの少なくとも一部を、パーソナルナビゲーションデバイス上に実装するために適した困難なターンデータベースに初期化することと、

前記困難なターンデータベースを前記サーバから複数のパーソナルナビゲーションデバイスに送信することと

を備えるように、動作を実行させるように構成される、C 6 2 に記載の非一時的なコンピュータ可読記憶媒体。

[C 6 4]

前記記憶されたサーバ実行可能命令は、前記サーバに、

複数のコントリビュータから、特定の目的地への推奨される運転ルートを受信することと、

前記受信された推奨される運転ルートを統合されたデータベースに集計することによって、前記特定の目的地への好ましいルートのデータベースを生成することと、

前記好ましいルートの生成されたデータベースへのアクセスをパーソナルナビゲーションデバイスに提供することと

をさらに備える動作を実行させるように構成される、C 6 2 に記載の非一時的なコンピュータ記憶媒体。