

【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 23 年 12 月 8 日 (2011.12.8)

【公開番号】特開 2011-75524 (P2011-75524A)

【公開日】平成 23 年 4 月 14 日 (2011.4.14)

【年通号数】公開・登録公報 2011-015

【出願番号】特願 2009-230251 (P2009-230251)

【国際特許分類】

G 0 1 C 21/34 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 21/00 G

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 10 月 24 日 (2011.10.24)

【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】

記憶部と制御部とを少なくとも備えたナビゲーションサーバ、および、入力部と出力部と記憶部と制御部とを少なくとも備えたナビゲーション装置、を通信可能に接続したナビゲーションシステムであって、

上記ナビゲーションサーバの上記記憶部は、
交通網を規定するネットワークデータを記憶するネットワークデータ記憶手段、
を備え、

上記ナビゲーション装置の上記制御部は、
上記ナビゲーションサーバとの通信状態を判定する通信状態判定手段と、

上記入力部を介して目的地情報を入力させるよう制御し、入力された上記目的地情報を上記記憶部に格納する目的地情報入力手段と、

上記通信状態判定手段により正常でないと判定された上記通信状態が正常な状態に回復したと判定された場合に、上記記憶部に格納された上記目的地情報を少なくとも含む経路探索条件を上記ナビゲーションサーバに送信する経路探索条件送信手段と、

上記ナビゲーションサーバから送信される経路探索結果を受信する経路探索結果受信手段と、

上記経路探索結果受信手段により受信された上記経路探索結果を上記出力部に出力させることにより、経路案内を行う経路案内手段と、
を備え、

上記ナビゲーションサーバの上記制御部は、

上記ナビゲーション装置から送信される上記経路探索条件を受信する経路探索条件受信手段と、

上記ネットワークデータ記憶手段に記憶された上記ネットワークデータに基づいて、上記経路探索条件受信手段により受信された上記経路探索条件を満たす経路探索結果を算出する経路探索手段と、

上記経路探索手段により算出された上記経路探索結果を上記ナビゲーション装置に送信する経路探索結果送信手段と、

を備えたことを特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のナビゲーションシステムにおいて、
上記ナビゲーション装置の上記記憶部は、
地点に対応付けた地点データを記憶する地点データ記憶手段、
を備え、
上記目的地情報入力手段は、

上記利用者に上記入力部を介して、上記地点データ記憶手段に記憶された上記地点データに基づいて目的地を選択させるよう制御することにより、上記目的地情報を取得して上記記憶部に格納することを特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載のナビゲーションシステムにおいて、
上記通信状態判定手段は、

上記ナビゲーションサーバとの上記通信状態を監視し、当該通信状態に基づいて上記判定を行うことを特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一つに記載のナビゲーションシステムにおいて、

上記通信状態は、通信強度の強弱、通信速度、通信回線の種別、および / または、通信圏内あるいは通信圏外の状態であることを特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか一つに記載のナビゲーションシステムにおいて、
上記経路案内手段は、

上記通信状態判定手段により上記通信状態が正常ではないと判定された場合に、上記記憶部に格納された上記目的地情報の目的地に対する方向が、上記出力部に出力されるよう制御することを特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか一つに記載のナビゲーションシステムにおいて、
上記経路探索条件送信手段は、

上記通信状態判定手段により上記通信状態が正常な状態に回復したと判定された場合に、上記ナビゲーション装置の上記利用者の現在位置を出発地とした上記経路探索条件を上記ナビゲーションサーバに送信することを特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項 7】

記憶部を少なくとも備えたナビゲーションサーバに通信可能に接続された、入力部と出力部と記憶部と制御部とを少なくとも備えたナビゲーション装置であって、

上記ナビゲーションサーバの上記記憶部は、
交通網を規定するネットワークデータを記憶するネットワークデータ記憶手段、
を備え、
上記制御部は、

上記ナビゲーションサーバとの通信状態を判定する通信状態判定手段と、

上記入力部を介して目的地情報を入力させるよう制御し、入力された上記目的地情報を上記記憶部に格納する目的地情報入力手段と、

上記通信状態判定手段により正常でないと判定された上記通信状態が正常な状態に回復したと判定された場合に、上記記憶部に格納された上記目的地情報を少なくとも含む経路探索条件を上記ナビゲーションサーバに送信する経路探索条件送信手段と、

上記ネットワークデータ記憶手段に記憶された上記ネットワークデータに基づいて算出された上記経路探索条件を満たす経路探索結果を上記ナビゲーションサーバから受信する経路探索結果受信手段と、

上記経路探索結果受信手段により受信された上記経路探索結果を上記出力部に出力させることにより、経路案内を行う経路案内手段と、

を備えたことを特徴とする、ナビゲーション装置。

【請求項 8】

出力部を少なくとも備えたナビゲーション装置に通信可能に接続された、記憶部と制御

部とを少なくとも備えたナビゲーションサーバであって、

上記ナビゲーションサーバの上記記憶部は、

交通網を規定するネットワークデータを記憶するネットワークデータ記憶手段、
を備え、

上記制御部は、

上記ナビゲーションサーバとの通信状態が正常な状態に回復したと判定された場合に上記ナビゲーション装置から送信される上記目的地情報を少なくとも含む上記経路探索条件を受信する経路探索条件受信手段と、

上記ネットワークデータ記憶手段に記憶された上記ネットワークデータに基づいて、上記経路探索条件受信手段により受信された上記経路探索条件を満たす経路探索結果を算出する経路探索手段と、

上記経路探索手段により算出された上記経路探索結果を上記ナビゲーション装置に送信することにより、当該経路探索結果を上記出力部に出力させるよう制御する経路探索結果送信手段と、

を備えたことを特徴とする、ナビゲーションサーバ。

【請求項 9】

記憶部と制御部とを少なくとも備えたナビゲーションサーバ、および、入力部と出力部と記憶部と制御部とを少なくとも備えたナビゲーション装置、を通信可能に接続したナビゲーションシステムにおいて実行されるナビゲーション方法であって、

上記ナビゲーションサーバの上記記憶部は、

交通網を規定するネットワークデータを記憶するネットワークデータ記憶手段、
を備え、

上記ナビゲーション装置の上記制御部において実行される、

上記ナビゲーションサーバとの通信状態を判定する通信状態判定ステップと、

上記ナビゲーション装置の上記制御部において実行される、

上記入力部を介して目的地情報を入力させるよう制御し、入力された上記目的地情報を上記記憶部に格納する目的地情報入力ステップと、

上記ナビゲーション装置の上記制御部において実行される、

上記通信状態判定ステップにて正常でないと判定された上記通信状態が正常な状態に回復したと判定された場合に、上記記憶部に格納された上記目的地情報を少なくとも含む経路探索条件を上記ナビゲーションサーバに送信する経路探索条件送信ステップと、

上記ナビゲーションサーバの上記制御部において実行される、

上記ナビゲーション装置から送信される上記経路探索条件を受信する経路探索条件受信ステップと、

上記ナビゲーションサーバの上記制御部において実行される、

上記ネットワークデータ記憶手段に記憶された上記ネットワークデータに基づいて、上記経路探索条件受信ステップにて受信された上記経路探索条件を満たす経路探索結果を算出する経路探索ステップと、

上記ナビゲーションサーバの上記制御部において実行される、

上記経路探索ステップにて算出された上記経路探索結果を上記ナビゲーション装置に送信する経路探索結果送信ステップと、

上記ナビゲーション装置の上記制御部において実行される、

上記ナビゲーションサーバから送信される経路探索結果を受信する経路探索結果受信ステップと、

上記ナビゲーション装置の上記制御部において実行される、

上記経路探索結果受信ステップにて受信された上記経路探索結果を上記出力部に出力させることにより、経路案内を行う経路案内ステップと、

を含むことを特徴とする、ナビゲーション方法。

【請求項 10】

記憶部を少なくとも備えたナビゲーションサーバに通信可能に接続された、入力部と出

力部と記憶部と制御部とを少なくとも備えたナビゲーション装置において実行されるナビゲーション方法であって、

上記ナビゲーションサーバの上記記憶部は、

交通網を規定するネットワークデータを記憶するネットワークデータ記憶手段、
を備え、

上記制御部において実行される、

上記ナビゲーションサーバとの通信状態を判定する通信状態判定ステップと、

上記入力部を介して目的地情報を入力させるよう制御し、入力された上記目的地情報を上記記憶部に格納する目的地情報入力ステップと、

上記通信状態判定ステップにて正常でないと判定された上記通信状態が正常な状態に回復したと判定された場合に、上記記憶部に格納された上記目的地情報を少なくとも含む経路探索条件を上記ナビゲーションサーバに送信する経路探索条件送信ステップと、

上記ネットワークデータ記憶手段に記憶された上記ネットワークデータに基づいて算出された上記経路探索条件を満たす経路探索結果を上記ナビゲーションサーバから受信する経路探索結果受信ステップと、

上記経路探索結果受信ステップにて受信された上記経路探索結果を上記出力部に出力させることにより、経路案内を行う経路案内ステップと、

を含むことを特徴とする、ナビゲーション方法。

【請求項 11】

出力部を少なくとも備えたナビゲーション装置に通信可能に接続された、記憶部と制御部とを少なくとも備えたナビゲーションサーバにおいて実行されるナビゲーション方法であって、

上記ナビゲーションサーバの上記記憶部は、

交通網を規定するネットワークデータを記憶するネットワークデータ記憶手段、
を備え、

上記制御部において実行される、

上記ナビゲーションサーバとの通信状態が正常な状態に回復したと判定された場合に上記ナビゲーション装置から送信される目的地情報を少なくとも含む上記経路探索条件を受信する経路探索条件受信ステップと、

上記ネットワークデータ記憶手段に記憶された上記ネットワークデータに基づいて、上記経路探索条件受信ステップにて受信された上記経路探索条件を満たす経路探索結果を算出する経路探索ステップと、

上記経路探索ステップにて算出された上記経路探索結果を上記ナビゲーション装置に送信することにより、当該経路探索結果を上記出力部に出力させるよう制御する経路探索結果送信ステップと、

を含むことを特徴とする、ナビゲーション方法。