

【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26年2月27日(2014.2.27)

【公開番号】特開2012-154772(P2012-154772A)

【公開日】平成24年8月16日(2012.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2012-032

【出願番号】特願2011-13782(P2011-13782)

【国際特許分類】

G 01 C 21/26 (2006.01)

G 08 G 1/00 (2006.01)

G 08 G 1/137 (2006.01)

【F I】

G 01 C 21/00 A

G 08 G 1/00 Z

G 08 G 1/137

【手続補正書】

【提出日】平成26年1月10日(2014.1.10)

【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】

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と、レンタサイクルを停車するステーションの位置情報を記憶するステーション情報記憶手段と、上記レンタサイクルを含む移動手段と出発地と目的地とを少なくとも含む経路探索条件を満たす、上記出発地から上記目的地までの上記レンタサイクルを利用する経路を含む候補経路を、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、ならびに、上記ステーション情報記憶手段に記憶された上記ステーションの上記位置情報を用いて探索して、経路案内情報を生成する経路案内情報生成手段と、上記経路案内情報生成手段により生成された上記経路案内情報の少なくとも一部を、出力部を介して出力する経路案内情報出力手段と、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に記載にナビゲーションシステムにおいて、上記経路案内情報生成手段は、上記候補経路を、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、および、上記ステーション情報記憶手段に記憶された上記ステーションの上記位置情報を用いて探索する候補経路探索手段と、上記候補経路探索手段により探索された上記候補経路に含まれる上記ステーションを抽出するステーション抽出手段と、上記ステーション抽出手段により抽出された上記ステーションに対応する上記台数情報を、上記ステーション情報記憶手段から取得する台数情報取得手段と、上記候補経路探索手段により探索された上記候補経路、および、上記台数情報取得手段により取得された上記台数情報に基づいて、上記経路案内情報を生成する経路生成手段と、を更に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、上記ステーション情報は、

上記レンタサイクルの基本利用料金情報を更に含み、上記経路案内情報生成手段は、上記ステーション情報記憶手段から上記基本利用料金情報を取得し、上記台数情報および上記基本利用料金情報に基づいて、当該基本利用料金情報を変更した変更後利用料金情報を生成し、当該変更後利用料金情報を含む上記経路案内情報を生成すること、を特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項4】

請求項3に記載のナビゲーションシステムにおいて、

上記経路案内情報生成手段は、

上記レンタサイクルの乗車側の上記ステーションにおける上記台数情報が所定数以上、および、上記レンタサイクルの降車側の上記ステーションにおける上記台数情報が所定数未満である場合、上記基本利用料金情報を割引または無料にするよう変更して、上記変更後利用料金情報を生成すること、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、上記経路案内情報生成手段は、上記台数情報に基づいて、上記候補経路から上記レンタサイクルを利用する経路を選択し、上記経路案内情報を生成すること、を特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項6】

請求項5に記載のナビゲーションシステムにおいて、上記経路案内情報生成手段は、上記レンタサイクルの乗車側の上記ステーションにおける上記台数情報が所定数未満、または、上記レンタサイクルの降車側の上記ステーションにおける上記台数情報が所定数以上である場合、上記候補経路から上記レンタサイクルを利用する経路を除去し、上記経路案内情報を生成すること、を特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項7】

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、上記経路案内情報生成手段は、上記台数情報に基づいて、上記候補経路のうち上記レンタサイクルを利用する経路を推奨しない旨を示す報知情報を生成し、当該生成された報知情報を含む上記経路案内情報を生成すること、を特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項8】

請求項7に記載のナビゲーションシステムにおいて、上記経路案内情報生成手段は、上記レンタサイクルの乗車側の上記ステーションにおける上記台数情報が所定数未満、または、上記レンタサイクルの降車側の上記ステーションにおける上記台数情報が所定数以上である場合、上記報知情報を生成すること、を特徴とする、ナビゲーションシステム。

【請求項9】

請求項1から8のうち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、上記ナビゲーションシステムは、上記ステーションに設置された、制御部を少なくとも備えたステーション装置に通信可能に接続され、上記ステーション装置から送信される、上記台数情報を受信する台数情報受信手段と、上記台数情報受信手段により受信された上記台数情報を上記ステーション情報記憶手段に格納する台数情報格納手段と、を更に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10】

請求項1から9のうち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、

上記ステーション情報は、

上記レンタサイクルの利用可能人数情報、種別情報、および、予約情報のうち少なくとも1つを更に含み、上記経路案内情報生成手段は、上記ステーション情報記憶手段から上記利用可能人数情報、上記種別情報、および、上記予約情報のうち少なくとも1つを取得し、取得した上記利用可能人数情報、上記種別情報、および、上記予約情報のうち少なくとも1つに更に基づいて、上記経路案内情報を生成すること、を特徴とする、ナビゲ

ーションシステム。

【請求項 1 1】

ナビゲーションサーバに通信可能に接続された、制御部と出力部とを少なくとも備えた端末装置であって、上記制御部は、レンタサイクルを含む移動手段と出発地と目的地と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へ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、経路案内情報を受信する経路案内情報受信手段と、上記経路案内情報受信手段により受信された上記経路案内情報の少なくとも一部を、上記出力部を介して出力する経路案内情報出力手段と、を備え、

上記経路案内情報は、

上記ナビゲーションサーバにおいて、上記経路探索条件を満たす上記出発地から上記目的地までの上記レンタサイクルを利用する経路を含む候補経路を、交通網を規定するネットワークデータならびに上記レンタサイクルを停車するステーションの位置情報および当該ステーションに停車中の上記レンタサイクルの台数情報を用いて探索して生成された情報であること、

を特徴とする、端末装置。

【請求項 1 2】

端末装置に通信可能に接続された、制御部と記憶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と、レンタサイクルを停車するステーションの位置情報および当該ステーションに停車中の上記レンタサイクルの台数情報を少なくとも含むステーション情報を記憶するステーション情報記憶手段と、を備え、

上記制御部は、

上記端末装置から送信される出発地と目的地とを少なくとも含む経路探索条件を受信する経路探索条件受信手段と、

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、上記出発地から上記目的地までの上記レンタサイクルを利用する経路を含む候補経路を、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、ならびに、上記ステーション情報記憶手段に記憶された上記ステーションの上記位置情報および上記台数情報を用いて探索して、経路案内情報を生成する経路案内情報生成手段と、

上記経路案内情報生成手段により生成された上記経路案内情報を上記端末装置へ送信する経路案内情報送信手段と、

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 1 3】

記憶部と制御部と出力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と、

レンタサイクルを停車するステーションの位置情報および当該ステーションに停車中の上記レンタサイクルの台数情報を少なくとも含むステーション情報を記憶するステーション情報記憶手段と、

を備え、

上記制御部は、

上記レンタサイクルを含む移動手段と出発地と目的地とを少なくとも含む経路探索条件を設定する経路探索条件設定手段と、

上記経路探索条件設定手段により設定された上記経路探索条件を満たす、上記出発地から上記目的地までの上記レンタサイクルを利用する経路を含む候補経路を、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、ならびに、上記ステーション情報記憶手段に記憶された上記ステーションの上記位置情報および上記台数情報を用いて探索して、経路案内情報を生成する経路案内情報生成手段と、

上記経路案内情報生成手段により生成された上記経路案内情報の少なくとも一部を、上記出力部を介して出力する経路案内情報出力手段と、

を備えたことを特徴とする、ナビゲーション装置。

【請求項 1 4】

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システムは、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と、

レンタサイクルを停車するステーションの位置情報および当該ステーションに停車中の上記レンタサイクルの台数情報を少なくとも含むステーション情報を記憶するステーション情報記憶手段と、経路案内情報生成手段と、経路案内情報出力手段と、

を備え、

上記経路案内情報生成手段が、上記レンタサイクルを含む移動手段と出発地と目的地とを少なくとも含む経路探索条件を満たす、上記出発地から上記目的地までの上記レンタサイクルを利用する経路を含む候補経路を、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、ならびに、上記ステーション情報記憶手段に記憶された上記ステーションの上記位置情報および上記台数情報を用いて探索して、経路案内情報を生成する経路案内情報生成ステップと、

上記経路案内情報出力手段が、上記経路案内情報生成ステップにて生成された上記経路案内情報の少なくとも一部を、出力部を介して出力する経路案内情報出力ステップと、

を含むことを特徴とする、ナビゲーション方法。

【請求項 1 5】

コンピュータを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と、

レンタサイクルを停車するステーションの位置情報および当該ステーションに停車中の上記レンタサイクルの台数情報を少なくとも含むステーション情報を記憶するステーション

ン情報記憶手段と、

上記レンタサイクルを含む移動手段と出発地と目的地とを少なくとも含む経路探索条件を満たす、上記出発地から上記目的地までの上記レンタサイクルを利用する経路を含む候補経路を、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、ならびに、上記ステーション情報記憶手段に記憶された上記ステーションの上記位置情報および上記台数情報を用いて探索して、経路案内情報を生成する経路案内情報生成手段と、

上記経路案内情報生成手段により生成された上記経路案内情報の少なくとも一部を、出力部を介して出力する経路案内情報出力手段として機能させるためのプログラム。