

【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2部門第5区分  
 【発行日】平成22年11月11日(2010.11.11)

【公開番号】特開2010-12853(P2010-12853A)  
 【公開日】平成22年1月21日(2010.1.21)  
 【年通号数】公開・登録公報2010-003  
 【出願番号】特願2008-173155(P2008-173155)  
 【国際特許分類】

B 6 1 L 25/02 (2006.01)  
 G 0 1 C 21/00 (2006.01)  
 G 0 8 G 1/005 (2006.01)  
 G 0 9 B 29/10 (2006.01)  
 G 0 6 Q 50/00 (2006.01)

【F I】

B 6 1 L 25/02 A  
 G 0 1 C 21/00 Z  
 G 0 8 G 1/005  
 G 0 9 B 29/10 A  
 G 0 6 F 17/60 1 1 2 H  
 G 0 6 F 17/60 1 4 4

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月27日(2010.9.27)

【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】

時刻表データを蓄積する時刻表データベースと、端末装置の利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの少なくとも出発駅と、到着駅と、出発時刻または到着時刻を含む登録経路情報とを記憶する利用者管理データベースと、前記登録経路に関する時刻表データの更新の有無を判別する時刻表更新有無判別手段と、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索する代替経路探索手段と、を備え、

前記時刻表更新有無判別手段が時刻表データに更新があると判別した場合、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索して前記端末装置に提供することを特徴とする経路探索システム。

【請求項2】

前記代替経路探索手段は、前記登録経路情報のうち少なくとも出発駅と、目的駅とに基づいて代替経路を探索することを特徴とする請求項1に記載の経路探索システム。

【請求項3】

前記代替経路探索手段は、さらに前記登録経路情報のうち出発時刻または到着時刻に基づいて代替経路を探索することを特徴とする請求項2に記載の経路探索システム。

【請求項4】

前記経路探索システムは、さらに属性情報抽出手段を備え、前記属性情報抽出手段は、前記登録経路情報から交通機関を用いた経路区間の属性情報を抽出するものであって、

前記代替経路探索手段は、前記登録経路情報及び前記属性情報に基づいて代替経路を探索することを特徴とする請求項1に記載の経路探索システム。

## 【請求項 5】

前記経路探索システムは、さらに移動手段抽出手段を備え、前記移動手段抽出手段は、更新された時刻表データに基づいて、前記登録経路情報に基づいて所定の条件範囲内にある移動手段を抽出し、前記代替経路探索手段は、前記移動手段抽出手段が抽出した移動手段に基づいて代替経路を探索することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 に記載の経路探索システム。

## 【請求項 6】

前記端末装置に提供する代替経路の情報は、代替経路の所要時間と、代替経路から算出される到着予想時刻または出発推奨時刻と、更新前の時刻表における到着時刻と前記到着予想時刻との時刻差を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の経路探索システム。

## 【請求項 7】

前記経路探索システムは、代替経路選択手段を備え、代替経路選択手段は、前記代替経路探索手段が探索した代替経路が所定の時刻条件を満足するか否かを判別し、前記時刻条件を満足する代替経路を、前記端末装置に提供する経路として選択し、前記時刻条件を満足する代替経路が得られなかった場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とすることを特徴とする請求項 1 に記載の経路探索システム。

## 【請求項 8】

前記代替経路選択手段は、代替経路候補が少なくとも 1 つまたは所定数あるか否かを判別し、少なくとも 1 つまたは所定数有る場合にはその代替経路を端末装置に提供する代替経路として選択し、代替経路が少なくとも 1 つまたは所定数に満たない場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とすることを特徴とする請求項 7 に記載の経路探索システム。

## 【請求項 9】

前記利用者管理データベースに利用者が登録した属性情報に含まれる情報の優先度が登録されている場合、前記代替経路選択手段は、代替経路候補が少なくとも 1 つまたは所定数の前記代替経路が得られなかった場合、前記登録された属性情報の優先度に応じて属性情報に含まれる情報を選択し、前記選択された属性情報及び前記登録経路情報に基づいて前記代替経路探索手段が代替経路を探索することを特徴とする請求項 4 に記載の経路探索システム。

## 【請求項 10】

時刻表データを蓄積する時刻表データベースと、端末装置の利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの少なくとも出発駅と、到着駅と、出発時刻または到着時刻を含む登録経路情報とを記憶する利用者管理データベースと、前記登録経路に関する時刻表データの更新の有無を判別する時刻表更新有無判別手段と、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索する代替経路探索手段と、を備え、

前記時刻表更新有無判別手段が時刻表データに更新があると判別した場合、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索して前記端末装置に提供することを特徴とする経路探索サーバ。

## 【請求項 11】

前記代替経路探索手段は、前記登録経路情報のうち少なくとも出発駅と、目的駅とに基づいて代替経路を探索することを特徴とする請求項 10 に記載の経路探索サーバ。

## 【請求項 12】

前記代替経路探索手段は、さらに前記登録経路情報のうち出発時刻または到着時刻に基づいて代替経路を探索することを特徴とする請求項 11 に記載の経路探索サーバ。

## 【請求項 13】

前記経路探索サーバは、さらに属性情報抽出手段を備え、前記属性情報抽出手段は、前記登録経路情報から交通機関を用いた経路区間の属性情報を抽出するものであって、

前記代替経路探索手段は、前記登録経路情報及び前記属性情報に基づいて代替経路を探索することを特徴とする請求項 10 に記載の経路探索サーバ。

## 【請求項 14】

前記経路探索サーバは、さらに移動手段抽出手段を備え、前記移動手段抽出手段は、更新された時刻表データに基づいて、前記登録経路情報に基づいて所定の条件範囲内にある移動手段を抽出し、前記代替経路探索手段は、前記移動手段抽出手段が抽出した移動手段に基づいて代替経路を探索することを特徴とする請求項 10 乃至請求項 13 に記載の経路探索サーバ。

## 【請求項 15】

前記端末装置に提供する代替経路の情報は、代替経路の所要時間と、代替経路から算出される到着予想時刻または出発推奨時刻と、更新前の時刻表における到着時刻と前記到着予想時刻との時刻差を含むことを特徴とする請求項 10 に記載の経路探索サーバ。

## 【請求項 16】

前記経路探索サーバは、代替経路選択手段を備え、代替経路選択手段は、前記代替経路探索手段が探索した代替経路が所定の時刻条件を満足するか否かを判別し、前記時刻条件を満足する代替経路を、前記端末装置に提供する経路として選択し、前記時刻条件を満足する代替経路が得られなかった場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とすることを特徴とする請求項 10 に記載の経路探索サーバ。

## 【請求項 17】

前記代替経路選択手段は、代替経路候補が少なくとも 1 つまたは所定数あるか否かを判別し、少なくとも 1 つまたは所定数有る場合にはその代替経路を端末装置に提供する代替経路として選択し、代替経路が少なくとも 1 つまたは所定数に満たない場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とすることを特徴とする請求項 16 に記載の経路探索サーバ。

## 【請求項 18】

前記利用者管理データベースに利用者が登録した属性情報に含まれる情報の優先度が登録されている場合、前記代替経路選択手段は、代替経路候補が少なくとも 1 つまたは所定数の前記代替経路が得られなかった場合、前記登録された属性情報の優先度に応じて属性情報に含まれる情報を選択し、前記選択された属性情報及び前記登録経路情報に基づいて前記代替経路探索手段が代替経路を探索することを特徴とする請求項 13 に記載の経路探索サーバ。

## 【請求項 19】

時刻表データを蓄積する時刻表データベースと、端末装置の利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの少なくとも出発駅と、到着駅と、出発時刻または到着時刻を含む登録経路情報とを記憶する利用者管理データベースと、前記登録経路に関する時刻表データの更新の有無を判別する時刻表更新有無判別手段と、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索する代替経路探索手段と、を備え、

前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索するステップと、前記代替経路を前記端末装置に提供するステップと、を有することを特徴とする経路探索システムにおける経路探索方法。

## 【請求項 20】

前記代替経路探索手段が、前記登録経路情報のうち少なくとも出発駅と、目的駅とに基づいて代替経路を探索するステップと、有することを特徴とする請求項 19 に記載の経路探索方法。

## 【請求項 21】

前記代替経路探索手段が、さらに前記登録経路情報のうち出発時刻または到着時刻に基づいて代替経路を探索するステップを、有することを特徴とする請求項 20 に記載の経路探索方法。

## 【請求項 22】

前記経路探索サーバは、さらに属性情報抽出手段を備え、前記属性情報抽出手段は、前記登録経路情報から交通機関を用いた経路区間の属性情報を抽出するものであって、

前記代替経路探索手段が、前記登録経路情報及び前記属性情報に基づいて代替経路を探索するステップを、有することを特徴とする請求項 19 に記載の経路探索方法。

【請求項 23】

前記経路探索サーバは、さらに移動手段抽出手段を備え、前記移動手段抽出手段は、更新された時刻表データに基づいて、前記登録経路情報に基づいて所定の条件範囲内にある移動手段を抽出し、前記代替経路探索手段が、前記移動手段抽出手段が抽出した移動手段に基づいて代替経路を探索するステップを、有することを特徴とする請求項 19 乃至請求項 22 に記載の経路探索方法。

【請求項 24】

前記端末装置に提供する代替経路の情報は、代替経路の所要時間と、代替経路から算出される到着予想時刻または出発推奨時刻と、更新前の時刻表における到着時刻と前記到着予想時刻との時刻差を含むことを特徴とする請求項 19 に記載の経路探索方法。

【請求項 25】

代替経路選択手段を備え、前記代替経路探索手段が探索した代替経路が所定の時刻条件を満足するか否かを判別するステップと、前記時刻条件を満足する代替経路を、前記端末装置に提供する経路として選択するステップと、前記時刻条件を満足する代替経路が得られなかった場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とするステップと、を有することを特徴とする請求項 19 に記載の経路探索方法。

【請求項 26】

前記代替経路選択手段が、代替経路候補が少なくとも 1 つまたは所定数あるか否かを判別するステップと、少なくとも 1 つまたは所定数所定数有る場合にはその代替経路を端末装置に提供する代替経路として選択するステップと、代替経路が少なくとも 1 つまたは所定数に満たない場合には、記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とするステップと、を有することを特徴とする請求項 25 に記載の経路探索方法。

【請求項 27】

前記利用者管理データベースに利用者が登録した属性情報に含まれる情報の優先度が登録されている場合、代替経路候補が少なくとも 1 つまたは所定数の前記代替経路が得られなかった場合に前記登録された属性情報の優先度に応じて属性情報に含まれる情報を選択するステップと、前記選択された属性情報に応じて前記代替経路探索手段が前記代替経路を探索するステップと、を有することを特徴とする請求項 22 に記載の経路探索方法。

【請求項 28】

時刻表データを蓄積する時刻表データベースと、端末装置の利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの少なくとも出発駅と、到着駅と、出発時刻または到着時刻とを含む登録経路情報とを記憶する利用者管理データベースと、前記登録経路に関する時刻表データの更新の有無を判別する時刻表更新有無判別手段と、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索する代替経路探索手段と、を備え、

前記時刻表更新有無判別手段が時刻表データに更新があると判別した場合、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索して前記端末装置に提供する経路探索サーバに接続される端末装置であって、

前記端末装置は、利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの登録経路情報とを前記経路探索サーバに登録するための利用者・経路登録手段を含む操作入力手段を備えたことを特徴とする端末装置

【請求項 29】

前記端末装置に提供される代替経路の情報は、代替経路の所要時間と、代替経路から算出される到着予想時刻または出発推奨時刻と、更新前の時刻表における到着時刻と前記到着予想時刻との時刻差を含み、前記端末装置は、前記代替経路の情報を受信する通信手段を有することを特徴とする請求項 28 に記載の端末装置。

【請求項 30】

前記利用者・経路登録手段は、前記属性情報に含まれる情報に優先度を設定し、前記経路探索サーバに登録可能にしたことを特徴とする請求項2 8に記載の端末装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

前記課題を解決するために、本願の請求項 1 にかかる発明は、時刻表データを蓄積する時刻表データベースと、端末装置の利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの少なくとも出発駅と、到着駅と、出発時刻または到着時刻とを含む登録経路情報とを記憶する利用者管理データベースと、前記登録経路に関する時刻表データの更新の有無を判別する時刻表更新有無判別手段と、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索する代替経路探索手段と、を備え、

前記時刻表更新有無判別手段が時刻表データに更新があると判別した場合、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索して前記端末装置に提供することを特徴とする経路探索システムである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 0】

また、本願の請求項 2 にかかる発明は、請求項 1 にかかる経路探索システムにおいて、前記代替経路探索手段は、前記登録経路情報のうち少なくとも出発駅と、目的駅とに基づいて代替経路を探索することを特徴とする経路探索システムである。

また、本願の請求項 3 にかかる発明は、請求項 2 にかかる経路探索システムにおいて、前記代替経路探索手段は、さらに前記登録経路情報のうち出発時刻または到着時刻に基づいて代替経路を探索することを特徴とする経路探索システムである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

また、本願の請求項 4 にかかる発明は、請求項 1 にかかる経路探索システムにおいて、さらに属性情報抽出手段を備え、前記属性情報抽出手段は、前記登録経路情報から交通機関を用いた経路区間の属性情報を抽出するものであって、前記代替経路探索手段は、前記登録経路情報及び前記属性情報に基づいて代替経路を探索することを特徴とする。

また、本願の請求項 5 にかかる発明は、請求項 1 にかかる経路探索システムにおいて、さらに移動手段抽出手段を備え、前記移動手段抽出手段は、更新された時刻表データに基づいて、前記登録経路情報に基づいて所定の条件範囲内にある移動手段を抽出し、前記代替経路探索手段は、前記移動手段抽出手段が抽出した移動手段に基づいて代替経路を探索することを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

また、本願の請求項6にかかる発明は、請求項1にかかる経路探索システムにおいて、前記端末装置に提供する代替経路の情報は、代替経路の所要時間と、代替経路から算出される到着予想時刻または出発推奨時刻と、更新前の時刻表における到着時刻と前記到着予想時刻との時刻差を含むことを特徴とする。

また、本願の請求項7にかかる発明は、請求項1にかかる経路探索システムにおいて、代替経路選択手段を備え、代替経路選択手段は、前記代替経路探索手段が探索した代替経路が所定の時刻条件を満足するか否かを判別し、前記時刻条件を満足する代替経路を、前記端末装置に提供する経路として選択し、前記時刻条件を満足する代替経路が得られなかった場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とすることを特徴とする。

また、本願の請求項8にかかる発明は、請求項7にかかる経路探索システムにおいて、前記代替経路選択手段は、代替経路候補が少なくとも1つまたは所定数あるか否かを判別し、少なくとも1つまたは所定数有る場合にはその代替経路を端末装置に提供する代替経路として選択し、代替経路が少なくとも1つまたは所定数に満たない場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とすることを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

また、本願の請求項9にかかる発明は、請求項4にかかる経路探索システムにおいて、前記利用者管理データベースに利用者が登録した属性情報に含まれる情報の優先度が登録されている場合、前記代替経路選択手段は、代替経路候補が少なくとも1つまたは所定数の前記代替経路が得られなかった場合、前記登録された属性情報の優先度に応じて属性情報に含まれる情報を選択し、前記選択された属性情報及び前記登録経路情報に基づいて前記代替経路探索手段が代替経路を探索することを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

本願の請求項10にかかる発明は、

時刻表データを蓄積する時刻表データベースと、端末装置の利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの少なくとも出発駅と、到着駅と、出発時刻または到着時刻を含む登録経路情報とを記憶する利用者管理データベースと、前記登録経路に関する時刻表データの更新の有無を判別する時刻表更新有無判別手段と、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索する代替経路探索手段と、を備え、

前記時刻表更新有無判別手段が時刻表データに更新があると判別した場合、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索して前記端末装置に提供することを特徴とする経路探索サーバである。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

また、本願の請求項11にかかる発明は、請求項10にかかる経路探索サーバにおいて

、前記代替経路探索手段は、前記登録経路情報のうち少なくとも出発駅と、目的駅とに基づいて代替経路を探索することを特徴とする。

また、本願の請求項 1 2 にかかる発明は、請求項 1 1 にかかる経路探索サーバにおいて、前記代替経路探索手段は、さらに前記登録経路情報のうち出発時刻または到着時刻に基づいて代替経路を探索することを特徴とする。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

また、本願の請求項 1 3 にかかる発明は、請求項 1 0 にかかる経路探索サーバにおいて、さらに属性情報抽出手段を備え、前記属性情報抽出手段は、前記登録経路情報から交通機関を用いた経路区間の属性情報を抽出するものであって、前記代替経路探索手段は、前記登録経路情報及び前記属性情報に基づいて代替経路を探索することを特徴とする。

また、本願の請求項 1 4 にかかる発明は、請求項 1 0 乃至請求項 1 3 にかかる経路探索サーバにおいて、さらに移動手段抽出手段を備え、前記移動手段抽出手段は、更新された時刻表データに基づいて、前記登録経路情報に基づいて所定の条件範囲内にある移動手段を抽出し、前記代替経路探索手段は、前記移動手段抽出手段が抽出した移動手段に基づいて代替経路を探索することを特徴とする。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 7】

また、本願の請求項 1 5 にかかる発明は、請求項 1 0 にかかる経路探索サーバにおいて、前記端末装置に提供する代替経路の情報は、代替経路の所要時間と、代替経路から算出される到着予想時刻または出発推奨時刻と、更新前の時刻表における到着時刻と前記到着予想時刻との時刻差を含むことを特徴とする。

また、本願の請求項 1 6 にかかる発明は、請求項 1 0 にかかる経路探索サーバにおいて、代替経路選択手段を備え、代替経路選択手段は、前記代替経路探索手段が探索した代替経路が所定の時刻条件を満足するか否かを判別し、前記時刻条件を満足する代替経路を、前記端末装置に提供する経路として選択し、前記時刻条件を満足する代替経路が得られなかった場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とすることを特徴とする。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 8】

また、本願の請求項 1 7 にかかる発明は、請求項 1 6 にかかる経路探索サーバにおいて、前記代替経路選択手段は、代替経路候補が少なくとも 1 つまたは所定数あるか否かを判別し、少なくとも 1 つまたは所定数有る場合にはその代替経路を端末装置に提供する代替経路として選択し、代替経路が少なくとも 1 つまたは所定数に満たない場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とすることを特徴とする。

また、本願の請求項 1 8 にかかる発明は、請求項 1 3 にかかる経路探索サーバにおいて、前記利用者管理データベースに利用者が登録した属性情報に含まれる情報の優先度が登

録されている場合、前記代替経路選択手段は、代替経路候補が少なくとも1つまたは所定数の前記代替経路が得られなかった場合、前記登録された属性情報の優先度に応じて属性情報に含まれる情報を選択し、前記選択された属性情報及び前記登録経路情報に基づいて前記代替経路探索手段が代替経路を探索することを特徴とする。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

本願の請求項19にかかる発明は、

時刻表データを蓄積する時刻表データベースと、端末装置の利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの少なくとも出発駅と、到着駅と、出発時刻または到着時刻を含む登録経路情報とを記憶する利用者管理データベースと、前記登録経路に関する時刻表データの更新の有無を判別する時刻表更新有無判別手段と、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索する代替経路探索手段と、を備え、

前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索するステップと、前記代替経路を前記端末装置に提供するステップと、を有することを特徴とする経路探索システムにおける経路探索方法である。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

また、本願の請求項20にかかる発明は、請求項19にかかる経路探索方法において、前記代替経路探索手段が、前記登録経路情報のうち少なくとも出発駅と、目的駅とに基づいて代替経路を探索するステップと、有することを特徴とする。

また、本願の請求項21にかかる発明は、請求項20にかかる経路探索方法において、前記代替経路探索手段が、さらに前記登録経路情報のうち出発時刻または到着時刻に基づいて代替経路を探索するステップを、有することを特徴とする。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

また、本願の請求項22にかかる発明は、請求項19にかかる経路探索方法において、前記経路探索サーバは、さらに属性情報抽出手段を備え、前記属性情報抽出手段は、前記登録経路情報から交通機関を用いた経路区間の属性情報を抽出するものであって、

前記代替経路探索手段が、前記登録経路情報及び前記属性情報に基づいて代替経路を探索するステップを、有することを特徴とする。

また、本願の請求項23にかかる発明は、請求項19項乃至請求項22にかかる経路探索方法において、前記経路探索サーバは、さらに移動手段抽出手段を備え、前記移動手段抽出手段は、更新された時刻表データに基づいて、前記登録経路情報に基づいて所定の条件範囲内にある移動手段を抽出し、前記代替経路探索手段が、前記移動手段抽出手段が抽出した移動手段に基づいて代替経路を探索するステップを、有することを特徴とする。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032



【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

また、本願の請求項24にかかる発明は、請求項19にかかる経路探索方法において、前記端末装置に提供する代替経路の情報は、代替経路の所要時間と、代替経路から算出される到着予想時刻または出発推奨時刻と、更新前の時刻表における到着時刻と前記到着予想時刻との時刻差を含むことを特徴とする。

また、本願の請求項25にかかる発明は、請求項19項にかかる経路探索方法において、代替経路選択手段を備え、前記代替経路探索手段が探索した代替経路が所定の時刻条件を満足するか否かを判別するステップと、前記時刻条件を満足する代替経路を、前記端末装置に提供する経路として選択するステップと、前記時刻条件を満足する代替経路が得られなかった場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とするステップと、を有することを特徴とする。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

また、本願の請求項26にかかる発明は、請求項25にかかる経路探索方法において、前記代替経路選択手段が、代替経路候補が少なくとも1つまたは所定数あるか否かを判別するステップと、少なくとも1つまたは所定数所定数有る場合にはその代替経路を端末装置に提供する代替経路として選択するステップと、代替経路が少なくとも1つまたは所定数に満たない場合には、記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とするステップと、を有することを特徴とする。

また、本願の請求項27にかかる発明は、請求項22にかかる経路探索方法において、移動手段を抽出する移動手段抽出手段を備え、前記利用者管理データベースに利用者が登録した属性情報に含まれる情報の優先度が登録されている場合、代替経路候補が少なくとも1つまたは所定数の前記代替経路が得られなかった場合に前記登録された属性情報の優先度に応じて属性情報に含まれる情報を選択するステップと、前記選択された属性情報に応じて前記代替経路探索手段が前記代替経路を探索するステップと、を有することを特徴とする。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

本願の請求項28にかかる発明は、

時刻表データを蓄積する時刻表データベースと、端末装置の利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの少なくとも出発駅と、到着駅と、出発時刻または到着時刻とを含む登録経路情報とを記憶する利用者管理データベースと、前記登録経路に関する時刻表データの更新の有無を判別する時刻表更新有無判別手段と、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索する代替経路探索手段と、を備え、

前記時刻表更新有無判別手段が時刻表データに更新があると判別した場合、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索して前記端末装置に提供する経路探索サーバに接続される端末装置であって、

前記端末装置は、利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの登録経路情報とを前記経路探索サーバに登録するための利用者・経路登録手段を含む操作入力手段を備えたことを特徴とする。

## 【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

また、本願の請求項29にかかる発明は、請求項28にかかる端末装置において、前記端末装置に提供される代替経路の情報は、代替経路の所要時間と、代替経路から算出される到着予想時刻または出発推奨時刻と、更新前の時刻表における到着時刻と前記到着予想時刻との時刻差を含み、前記端末装置は、前記代替経路の情報を受信する通信手段を有することを特徴とする。

## 【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

また、本願の請求項30にかかる発明は、請求項28にかかる端末装置において、前記利用者・経路登録手段は、前記属性情報に含まれる情報に優先度を設定し、前記経路探索サーバに登録可能にしたことを特徴とする。

## 【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

請求項1にかかる発明においては、経路探索システムは、時刻表データを蓄積する時刻表データベースと、端末装置の利用者登録情報と所望の出発地から目的地までの少なくとも出発駅と、到着駅と、出発時刻または到着時刻を含む登録経路情報とを記憶する利用者管理データベースと、前記登録経路に関する時刻表データの更新の有無を判別する時刻表更新有無判別手段と、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索する代替経路探索手段と、を備え、前記時刻表更新有無判別手段が時刻表データに更新があると判別した場合、前記登録経路情報に基づいて代替経路を探索して前記端末装置に提供する。

請求項2にかかる発明においては、前記代替経路探索手段は、前記登録経路情報のうち少なくとも出発駅と、目的駅とに基づいて代替経路を探索する。

本願の請求項3にかかる発明においては、前記代替経路探索手段は、さらに前記登録経路情報のうち出発時刻または到着時刻に基づいて代替経路を探索する。

請求項4にかかる発明においては、属性情報抽出手段を備え、前記属性情報抽出手段は、前記登録経路情報から交通機関を用いた経路区間の属性情報を抽出するものであって、前記代替経路探索手段は、前記登録経路情報及び前記属性情報に基づいて代替経路を探索する。

請求項5にかかる発明においては、さらに移動手段抽出手段を備え、前記移動手段抽出手段は、更新された時刻表データに基づいて、前記登録経路情報に基づいて所定の条件範囲内にある移動手段を抽出し、前記代替経路探索手段は、前記移動手段抽出手段が抽出した移動手段に基づいて代替経路を探索する。

## 【手続補正 21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0039】

また、請求項6にかかる発明においては、請求項1にかかる経路探索システムにおいて、端末装置に提供する代替経路の情報は、代替経路の所要時間と、代替経路から算出される到着予想時刻または出発推奨時刻と、更新前の時刻表における到着時刻と前記到着予想時刻との時刻差を含む。

## 【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0041】

また、請求項7にかかる発明においては、請求項1にかかる経路探索システムにおいて、経路探索システムは、代替経路選択手段を備え、代替経路選択手段は、前記代替経路探索手段が探索した代替経路が所定の時刻条件を満足するか否かを判別し、前記時刻条件を満足する代替経路を、前記端末装置に提供する経路として選択し、前記時刻条件を満足する代替経路が得られなかった場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とする。

## 【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0043】

また、請求項8にかかる発明においては、請求項7にかかる経路探索システムにおいて、代替経路選択手段は、代替経路候補が少なくとも1つまたは所定数あるか否かを判別し、少なくとも1つまたは所定数有る場合にはその代替経路を端末装置に提供する代替経路として選択し、代替経路が少なくとも1つまたは所定数に満たない場合には、前記更新された時刻表データを用いて前記出発地から目的地までの最適経路を探索して代替経路とする。

## 【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0045】

また、請求項9にかかる発明においては、請求項4にかかる経路探索システムにおいて、利用者管理データベースに利用者が登録した属性情報に含まれる情報の優先度が登録されている場合、前記代替経路選択手段は、代替経路候補が少なくとも1つまたは所定数の前記代替経路が得られなかった場合、前記登録された属性情報の優先度に応じて属性情報に含まれる情報を選択し、前記選択された属性情報に応じて前記代替経路探索手段が前記代替経路を探索する。

## 【手続補正25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0047】

また、請求項10ないし請求項18にかかる発明においては、それぞれ請求項1ないし請求項9にかかる経路探索システムを構成する経路探索サーバを提供することができるようになり、請求項19ないし請求項27にかかる発明においては、それぞれ請求項1ない

し請求項9にかかる経路探索システムにおける経路探索方法を提供することができるようになる。また、請求項28ないし請求項30にかかる発明においては、それぞれ請求項1ないし請求項6、請求項9にかかる経路探索システムを構成する端末装置を提供することができるようになる。