

【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18年11月24日(2006.11.24)

【公開番号】特開2005-195476(P2005-195476A)

【公開日】平成17年7月21日(2005.7.21)

【年通号数】公開・登録公報2005-028

【出願番号】特願2004-2475(P2004-2475)

【国際特許分類】

G 01 C 21/00 (2006.01)

G 08 G 1/0969 (2006.01)

G 09 B 29/00 (2006.01)

G 09 B 29/10 (2006.01)

【F I】

G 01 C 21/00 G

G 08 G 1/0969

G 09 B 29/00 A

G 09 B 29/10 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年10月10日(2006.10.10)

【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】

目的地までの経路を案内するナビゲーション装置において、

標高データを含む地図データを記憶する記憶手段と、

前記地図データに基づいて目的地までの経路を探索する経路探索手段と、

該経路探索手段により探索された経路の標高図を表示する表示制御手段と、

現在位置を検出する位置検出手段と、

該位置検出手段により検出された現在位置における標高値を算出する標高値算出手段とを備え、

前記表示制御手段が、前記標高値算出手段により算出された現在位置における標高値を前記標高図上に表示するものであることを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項2】

目的地までの経路を案内するナビゲーション装置において、

標高データを含む地図データを記憶する記憶手段と、

前記地図データに基づいて目的地までの経路を探索する経路探索手段と、

該経路探索手段により探索された経路の標高図を表示する表示制御手段と、

前記地図データに基づいて前記複数の経路に関する高度情報を求める高度情報算出手段と、

前記高度情報をを利用して経路選択を行うための条件を設定するための経路選択条件設定手段と、

前記高度情報算出手段により求められた高度情報と、前記経路選択条件設定手段により設定された経路選択条件とに基づいて、前記複数の経路の中から前記経路選択条件に適合する経路を案内経路として選択する経路選択手段とを備えていることを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項 3】

前記経路選択手段が、前記複数の経路の中から前記経路選択条件に適合する経路として、各経路における最高標高地点と最低標高地点との差を示す標高差が最小又は最大となる経路を選択するものであることを特徴とする請求項2記載のナビゲーション装置。

【請求項 4】

前記経路選択手段が、前記複数の経路の中から前記経路選択条件に適合する経路として、前記複数の経路の中から最高標高地点が最も高い地点を含む又は最低標高地点が最も低い地点を含む経路を選択するものであることを特徴とする請求項2記載のナビゲーション装置。

【請求項 5】

前記経路選択手段が、前記複数の経路の中から前記経路選択条件に適合する経路として、前記複数の経路の中から最高標高地点が最も低い地点を含む又は最低標高地点が最も高い地点を含む経路を選択するものであることを特徴とする請求項2記載のナビゲーション装置。

【請求項 6】

前記経路選択手段が、前記複数の経路の中から前記経路選択条件に適合する経路として、前記複数の経路の中から経路の平均標高値が最小又は最大の経路を選択するものであることを特徴とする請求項2記載のナビゲーション装置。

【請求項 7】

前記経路選択手段が、前記複数の経路の中から前記経路選択条件に適合する経路として、前記複数の経路の中から傾斜角度が最大の地点を含む又は最小の地点を含む経路を選択するものであることを特徴とする請求項2記載のナビゲーション装置。

【請求項 8】

目的地までの経路を案内するナビゲーション装置において、
標高データを含む地図データを記憶する記憶手段と、
前記地図データに基づいて目的地までの経路を探索する経路探索手段と、
該経路探索手段により探索された経路の標高図を表示する表示制御手段と、
前記探索又は選択された経路の傾斜に関する注意事項をユーザーに告知する告知手段と
を備えていることを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項 9】

目的地までの経路を案内するナビゲーション装置において、
標高データを含む地図データを記憶する記憶手段と、
前記地図データに基づいて目的地までの経路を探索する経路探索手段と、
該経路探索手段により探索された経路の標高図を表示する表示制御手段と、
前記標高図上での現在位置を示す現在位置表示手段の表示形態を標高に応じて変化させる第1の表示形態変更手段とを備えていることを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項 10】

目的地までの経路を案内するナビゲーション装置において、
標高データを含む地図データを記憶する記憶手段と、
前記地図データに基づいて目的地までの経路を探索する経路探索手段と、
該経路探索手段により探索された経路の標高図を表示する表示制御手段と、
前記地図データに基づいて表示された平面地図上における現在位置を示す現在位置表示手段の表示形態を標高に応じて変化させる第2の表示形態変更手段とを備えていることを特徴とするナビゲーション装置。