

【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 19 年 4 月 19 日 (2007.4.19)

【公開番号】 特開 2005-249504(P2005-249504A)
 【公開日】 平成 17 年 9 月 15 日 (2005.9.15)
 【年通号数】 公開・登録公報 2005-036
 【出願番号】 特願 2004-58385(P2004-58385)
 【国際特許分類】

G 0 1 C 21/00 (2006.01)
G 0 8 G 1/0969 (2006.01)
G 0 9 B 29/00 (2006.01)
G 0 9 B 29/10 (2006.01)
H 0 4 N 7/18 (2006.01)
G 1 0 L 13/00 (2006.01)
G 1 0 L 21/06 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C	21/00	H
G 0 8 G	1/0969	
G 0 9 B	29/00	A
G 0 9 B	29/10	A
H 0 4 N	7/18	J
G 1 0 L	3/00	E
G 1 0 L	3/00	S

【手続補正書】
 【提出日】 平成 19 年 3 月 5 日 (2007.3.5)
 【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】

地図情報と車両の現在位置情報とを用いて経路案内を出力する経路案内装置であって、
 前記車両の周辺の画像データを取得する画像データ取得手段と、
 前記画像データから経路案内の指標として使用可能な情報要素である経路案内情報要素
 を抽出する経路案内情報抽出手段と、
 前記経路案内情報要素から前記経路案内に使用する情報である経路案内情報を作成し、
 該経路案内情報を用いて前記経路案内を出力する経路案内手段と、
 を備えたことを特徴とする経路案内装置。

【請求項 2】

前記画像データから識別すべき対象物と該対象物に関する画像パターンデータ、形状パ
 ターンデータ、色パターンデータおよび移動パターンデータとを関連付けて記憶する画像
 認識データベース記憶手段を、さらに備え、

前記経路案内情報抽出手段は、前記画像認識データベース記憶手段を用いて前記画像デ
 ータから構造物、道路案内標識、交通信号、電光掲示板、看板、車両のいずれか一つを少
 なくとも含む前記対象物を識別し、識別した対象物から名称、形状、色、移動方向のい
 ずれか一つを少なくとも含む前記経路案内情報要素を抽出することを特徴とする請求項 1 に
 記載の経路案内装置。

【請求項 3】

前記車両の周囲の明暗、天候を判定する周囲状況判定手段と、

前記画像データ取得手段によって取得された画像データに対してコントラスト処理、鮮明化処理のいずれか一つを少なくとも含む画像処理を施す画像処理手段と、

前記周囲状況判定手段によって判定された車両の周囲の明暗、天候に応じて前記画像処理手段によって前記画像データに対して施される画像処理を切替える画像処理切替手段と、をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の経路案内装置。

【請求項 4】

前記周囲状況判定手段は、照明装置の ON/OFF 情報、ワイパ装置の ON/OFF 情報、前記画像データ、光センサのセンサ出力、濡れセンサのセンサ出力、タイマの時刻のいずれか一つを少なくとも使用して前記車両の周囲の明暗、天候を判定することを特徴とする請求項 3 に記載の経路案内装置。

【請求項 5】

文字、記号、数字をそれぞれ文字パターンデータ、記号パターンデータ、数字パターンデータと関連付けて記憶する文字認識データベース記憶手段と、

前記文字認識データベース記憶手段を用いて前記画像データから前記文字、記号、数字のいずれか一つを少なくとも抽出する文字認識手段と、

をさらに備え、

前記経路案内情報抽出手段は、前記文字認識手段および前記文字認識データベース記憶手段を用いて前記画像データから前記文字、記号、数字のいずれか一つを少なくとも抽出することを特徴とする請求項 1 に記載の経路案内装置。

【請求項 6】

前記経路案内情報から音声合成データを作成する音声合成手段をさらに備え、

前記経路案内手段は、前記音声合成手段を用いて前記経路案内情報から音声合成データを作成して経路案内を出力するよう制御することを特徴とする請求項 1 に記載の経路案内装置。

【請求項 7】

前記経路案内手段は、前記経路案内情報を文字表示して経路案内を出力するよう制御することを特徴とする請求項 1 に記載の経路案内装置。

【請求項 8】

前記画像処理手段によって画像処理を施された画像データと前記経路案内手段によって作成された経路案内情報を画像合成する画像合成手段をさらに備え、

前記経路案内手段は、前記画像合成手段によって画像合成された画像データと経路案内情報を画像表示して経路案内を出力するよう制御することを特徴とする請求項 1 に記載の経路案内装置。

【請求項 9】

地図情報と車両の現在位置とを用いて経路を案内する経路案内装置であって、

車両の周辺の画像データを取得する画像データ取得手段と、

前記画像データから識別された対象物の色情報を抽出する情報抽出手段と、

該色情報を用いて経路案内を出力する経路案内手段と、を備えることを特徴とする経路案内装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】経路案内装置

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

この発明は、経路案内装置に関し、特に、ドライバが見る車窓の景色から容易に理解できる経路案内装置に関するものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

この発明は、上述した従来技術による問題点を解消するためになされたものであり、ドライバが見る車窓の景色から容易に理解できる経路案内装置を提供することを目的とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

また、請求項9の発明に係る経路案内装置は、地図情報と車両の現在位置とを用いて経路を案内する経路案内装置であって、車両の周辺の画像データを取得する画像データ取得手段と、前記画像データから識別された対象物の色情報を抽出する情報抽出手段と、該色情報を用いて経路案内を出力する経路案内手段と、を備え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】

この請求項9の発明によれば、車両の周辺の画像データを取得し、画像データから色情報を抽出し、色情報を用いた経路案内を行なうので、ドライバが見る車窓の景色から容易に理解できる。

【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】削除

【補正の内容】

【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】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【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】 削除
【補正の内容】
【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】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 2】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 2 9
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 3】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 0
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 4】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 1
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 5】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 0
【補正方法】 変更
【補正の内容】
【0 0 4 0】

また、請求項 9 の発明によれば、車両の周辺の画像データを取得し、画像データから色情報を抽出し、色情報を用いた経路案内を行なうので、ドライバが見る車窓の景色から容易に理解できるという効果を奏する。

【手続補正 1 6】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 1
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 7】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 2
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 8】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 3
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 9】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 4 4

【補正方法】削除
【補正の内容】