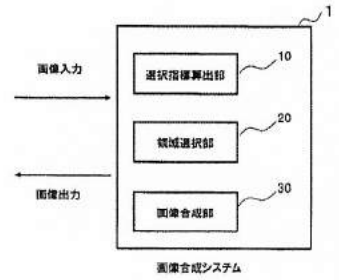


三件抄録様式

画像合成システム、画像合成方法、画像合成プログラム

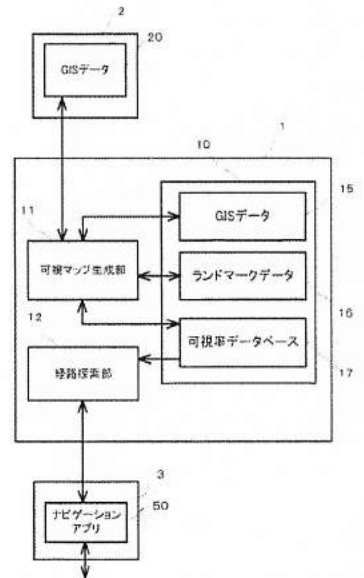
特開 2016-32289 (H28.03.07) 2015-004081 (H27.01.13)
 優先権 (31) 2014151506 (32) 平成26年7月25日(2014.7.25) (33) JP
 出願人 日本電気株式会社 (外 1社)
 [発明者 柴田 剛志 外 2名]
 H04N 5/232 , G06T 5/50



(57) 【要約】
 【課題】性質の異なる複数の画像を用いて視認性をより高めた合成画像を得る。
 【解決手段】画像合成システムとして、性質の異なる複数の画像から、視認性がより高い領域を選択するための指標データを、各々の画像の画像内指標値で数値化して取得する選択指標算出部と、複数の画像から取得した指標データを参照して、複数の画像から、合成画像を生成するために使用する視認性がより高い領域を、優先画像とその領域範囲を一体的に導出処理して選択する領域選択部と、領域選択部にて選択された視認性がより高い領域を組み合わせて合成画像を生成する画像合成部とを設ける。
 【選択図】図 1
 (32頁 10 発明)

ナビゲーションシステム、ナビゲーション方法及びプログラム

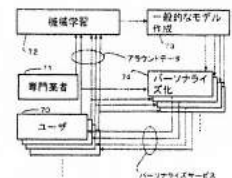
特開 2016-48238 (H28.04.07) 2015-166248 (H27.08.25)
 優先権 (31) 2014170482 (32) 平成26年8月25日(2014.8.25) (33) JP
 出願人 国立大学法人 鹿児島大学 (外 1社)
 [発明者 川▲崎▼ 洋 外 4名]
 G01C 21/26 , G01C 21/34 , G08G 1/005 ,
 G09B 29/00 , G09B 29/10 , G06F 17/30 ,
 G08G 1/0969



(57) 【要約】
 【課題】利用者の安全性をより高めることができるナビゲーションシステム、ナビゲーション方法及びプログラムを提供する。
 【解決手段】可視マップ生成部 11 は、地理情報システム 2 から提供される 3 次元地図情報に基づいて、地図上の道路ネットワークにおける複数のノード各々で道標として存在位置を知覚できるランドマークを、ノード毎に抽出する。経路探索部 12 は、可視マップ生成部 11 で抽出されたノード毎のランドマークに基づいて、道標となるランドマークの数及び切り替え頻度が少なくなるように、出発地から目的地までノード間を移動可能な経路を探索する。
 【選択図】図 3
 (27頁 16 発明)

サービス提供システムおよびプログラム

特開 2016-48417 (H28.04.07) 2014-172512 (H26.08.27)
 出願人 石井 美恵子
 [発明者 塚本 豊]
 G06N 99/00 , G06Q 50/10 , G06Q 30/02



(57) 【要約】
 【課題】各ユーザがア라운드データの提供を他人任せにすることなく自ら率先して提供するようになり、機械学習用の学習データを作成するために必要な膨大な量の情報収集に要する労力とコストを抑えるサービス提供システムおよびプログラムを提供する。
 【解決手段】多数のユーザ 70 の周辺のデータ (ア라운드データ) を収集して学習データとして機械学習 72 してモデル化し、ユーザ毎に差異のある要素 (暗記力等) を定数として一般的なモデルを作成する。収集されたア라운드データはパーソナライズ化 74 にも用いられ、ユーザ毎に差異のある要素の実際の値をユーザ毎に算出し、一般的なモデルの定数部分に代入することにより、ユーザ毎にパーソナライズ化 (最適化) されたモデルを生成し、各ユーザにパーソナライズ化されたサービスを提供する。
 【選択図】図 9
 (36頁 7 発明)

公開特許抄録

特開2016-32289

| | | |
|--|---|---|
| 請求等 IPC 識別記号 (10) H04N 5/232 (20060101) G06T 5/50 (20060101) | 全頁数 FI (2) H04N 5/232 Z G06T 5/50 | 発行 登録 出願 2016年03月07日 2015-004081 2015年01月13日 |
| 出願人 日本電気株式会社、国立大学法人東京工業大学 発明者 柴田 剛志、田中 正行、奥富 正敏 | 優先権 (31) 2014151506 (32) 平成26年7月25日(2014.7.25) (33) JP | |

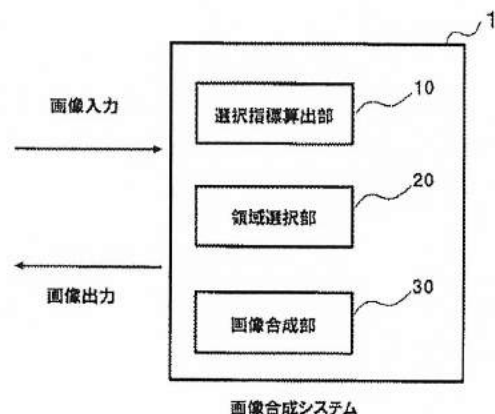
【名称】 画像合成システム、画像合成方法、画像合成プログラム

(57) 【要約】

【課題】性質の異なる複数の画像を用いて視認性をより高めた合成画像を得る。

【解決手段】画像合成システムとして、性質の異なる複数の画像から、視認性がより高い領域を選択するための指標データを、各々の画像の画像内指標値で数値化して取得する選択指標算出部と、複数の画像から取得した指標データを参照して、複数の画像から、合成画像を生成するために使用する視認性がより高い領域を、優先画像とその領域範囲を一体的に導出処理して選択する領域選択部と、領域選択部にて選択された視認性がより高い領域を組み合わせて合成画像を生成する画像合成部とを設ける。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

性質の異なる複数の画像から、視認性がより高い領域を選択するための指標データを、各々の画像の画像内指標値で数値化して取得する選択指標算出部と、前記複数の画像から取得した前記指標データを参照して、前記複数の画像から、合成画像を生成するために使用する視認性がより高い領域を、優先画像とその領域範囲を一体的に導出処理して選択する領域選択部と、前記領域選択部にて選択された視認性がより高い領域を組み合わせて合成画像を生成する画像合成部とを含むことを特徴とする画像合成システム。

【請求項 2】

前記選択指標算出部は、前記性質の異なる複数の画像として波長帯域に対する感度特性が異なる複数の画像を受け付けて、該複数の画像の各々の波長帯域を基準に視

認性がより高い領域を、各々の画像の画像内指標値と画像間指標値で数値化して取得し、前記領域選択部は、各々の画像の前記指標データを参照して、各画像から他の画像に対して視認性がより高い領域を導出して、前記優先画像を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の画像合成システム。

【請求項 3】

前記選択指標算出部は、波長帯域に対する感度特性が異なる複数の画像から視認性が高い領域を選択するための前記指標データとして、画像毎の視認性の高さを表す画像内選択指標データと、画像間の見えの連続性の大きさを表す画像間選択指標データとを画像毎に取得することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像合成システム。

【請求項 4】

前記選択指標算出部は、前記複数の画像から前記指標

データを取得する前に、前記複数の画像について、視認性を定める基準画像もしくは前記複数の画像の何れかの画像に対する正規化処理を実施することを特徴とする請求項1ないし3の何れか一項に記載の画像合成システム。

【請求項5】

前記選択指標算出部は、前記複数の画像から前記指標データを取得する前に、前記複数の画像について、画角を定める基準画像もしくは前記複数の画像の何れかの画像に対する位置合わせ処理を実施することを特徴とする請求項1ないし4の何れか一項に記載の画像合成システム。

【請求項6】

波長帯域に対する感度特性が異なる複数の画像を取得する画像取得部を更に有し、前記選択指標算出部は、前記指標データとして、前記複数の画像に含まれる画像間にそれぞれ含まれる任意領域間での画素レベルの特徴に基づく類似性の高低を表した指標値を数値化して取得し、前記領域選択部は、前記選択指標算出部にて画像毎に画素レベルの特徴を含めて算出された前記指標データを参照して、優先画像とその領域範囲を、画素毎の指標値と画素間の指標値とを変数に有したエネルギー関数で算定することで、領域選択処理を画素毎に行うことを特徴とする請求項1ないし5の何れか一項に記載の画像合成システム。

【請求項7】

前記選択指標算出部は、前記画像間選択指標データを、画素間の連結性を示す関数として、前記複数の画像毎に、隣接画素との画素値が近い領域ほど、画像間選択指標を大きくなる関数と、画素間の輝度値の勾配を示す関数として、前記複数の画像の輝度勾配が類似している部分で画像間選択指標が小さくなる関数とを、組み合わせた関数を用いて取得することを特徴とする請求項1ないし6の何れか一項に記載の画像合成システム。

【請求項8】

前記選択指標算出部は、コントラストが大きいほど大きな値を持つ指標を前記画像内選択指標データとして取得することを特徴とする請求項1ないし6の何れか一項に記載の画像合成システム。

【請求項9】

性質の異なる複数の画像を取得し、前記複数の画像から視認性がより高い領域を選択するための指標データを、各々の画像の画像内指標値で数値化し、前記複数の画像から取得した前記指標データを参照して、前記複数の画像から、合成画像を生成するために使用する視認性がより高い領域を、優先画像とその領域範囲を一体的に導出処理して選択し、選択された視認性がより高い領域を組み合わせて合成画像を生成することを特徴とする情報処理システムによる画像合成方法。

【請求項10】

情報処理システムを、性質の異なる複数の画像から、視認性がより高い領域を選択するための指標データを

、各々の画像の画像内指標値で数値化して取得する選択指標算出手段と、前記複数の画像から取得した前記指標データを参照して、前記複数の画像から、合成画像を生成するために使用する視認性がより高い領域を、優先画像とその領域範囲を一体的に導出処理して選択する領域選択手段と、前記領域選択手段にて選択された視認性がより高い領域を組み合わせて合成画像を生成する画像合成手段として動作させることを特徴とする画像合成プログラム。

【産業上の利用分野】

本発明は、画像処理技術に関し、詳しくは、波長帯域に対する感度特性が異なる複数の画像などの性質の異なる複数の画像を用いて所望する合成画像を得る画像合成システム、画像合成方法、及び画像合成プログラムに関する。