

【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3区分

【発行日】平成26年10月2日(2014.10.2)

【公開番号】特開2013-122739(P2013-122739A)

【公開日】平成25年6月20日(2013.6.20)

【年通号数】公開・登録公報2013-032

【出願番号】特願2011-271761(P2011-271761)

【国際特許分類】

G 06 T 7/60 (2006.01)

G 08 G 1/00 (2006.01)

【F I】

G 06 T 7/60 200 J

G 08 G 1/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月14日(2014.8.14)

【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】

解析対象の画像を取得する取得部と、

前記取得部により取得された画像に対して適用位置を変えつつ横断歩道の白線の劣化に応じた判定条件を定めた判定パターンを適用した際の合致割合を算出する算出部と、

前記算出部により算出された合致割合に基づき、横断歩道を検出する検出部と、

を有し、

前記算出部は、横断歩道に対応して白線部分および白線の間部分が複数画素ずつ交互に存在すると共に、少なくとも一部の白線部分の隣り合う複数の画素の何れかが所定輝度以上であることを判定条件とする判定パターンとの合致割合を算出する

ことを特徴とする解析装置。

【請求項2】

前記算出部は、横断歩道に対応して白線部分および白線の間部分が交互に存在すると共に、一部の白線部分の存在の判定が不要であることを判定条件とする判定パターンとの合致割合を算出する

ことを特徴とする請求項1に記載の解析装置。

【請求項3】

前記取得部により取得された画像を縮小する縮小部をさらに有し、

前記算出部は、前記縮小部により縮小された画像に対して位置を変えつつ前記判定パターンとの合致割合を算出する

ことを特徴とする請求項1または2に記載の解析装置。

【請求項4】

前記取得部は、車載カメラにより撮影された画像を取得し、

前記取得部により取得された画像を俯瞰画像に変換する変換部と、

前記変換部により変換された俯瞰画像において、前記車載カメラにより撮影された画像から像が投影されない領域、および前記俯瞰画像において、車内が写った領域の少なくとも一方を特定する特定部と、をさらに有し、

前記算出部は、前記俯瞰画像に対して前記特定部により特定された領域を除外して前記

合致割合を算出する

ことを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか 1 つに記載の解析装置。

【請求項 5】

前記算出部により算出された合致割合に基づき、画像内での横断歩道の位置を推定する推定部をさらに有する

ことを特徴とする請求項 1 ~ 4 の何れか 1 つに記載の解析装置。

【請求項 6】

前記取得部は、車載カメラにより連続的に撮影された画像および前記車載カメラが搭載された車両の速度データを取得し、

前記検出部により検出された横断歩道までの距離および前記取得部により取得された速度データに基づき、前記連続的に撮影された画像から、横断歩道との距離が所定範囲となる画像を判別する判別部をさらに有する

ことを特徴とする請求項 1 ~ 5 の何れか 1 つに記載の解析装置。

【請求項 7】

コンピュータに、

横断歩道に対応して白線部分および白線の間部分が複数画素ずつ交互に存在すると共に、少なくとも一部の白線部分の隣り合う複数の画素の何れかが所定輝度以上であることを判定条件とする判定パターンを解析対象の画像に対して位置を変えつつ適用した際の合致割合を算出し、

算出された合致割合に基づき、横断歩道を検出する

処理を実行することを特徴とする解析プログラム。

【請求項 8】

コンピュータが、

横断歩道に対応して白線部分および白線の間部分が複数画素ずつ交互に存在すると共に、少なくとも一部の白線部分の隣り合う複数の画素の何れかが所定輝度以上であることを判定条件とする判定パターンを解析対象の画像に対して位置を変えつつ適用した際の合致割合を算出し、

算出された合致割合に基づき、横断歩道を検出する

処理を実行することを特徴とする解析方法。