

請求の範囲

- [請求項1] 鉄道車両の進行方向の領域を撮像することで得られる撮像画像を取得する画像取得部と、
- 前記撮像画像における複数の画素群ごとに、所定の基準に基づく線路らしさを表す尺度となり得る特徴量に基づき、線路を検出する線路検出部と、
- 検出された前記線路に対して、分岐線路が存在するか否かを検出する分岐線路検出部と、
- 前記線路検出部の検出結果と前記分岐線路検出部の検出結果を出力する線路検出結果出力部と、
- を備える、軌道識別装置。
- [請求項2] 前記分岐線路検出部は、前記線路検出部が検出した前記線路に対する前記分岐線路の交点を当該分岐線路の分岐位置として取得する、請求項1に記載の軌道識別装置。
- [請求項3] 前記分岐線路検出部は、前記線路検出部が検出した前記線路について、前記分岐線路を検出する分岐線路検出処理を、検出された全ての前記分岐位置に対して繰り返し実行する、請求項2に記載の軌道識別装置。
- [請求項4] 前記分岐線路検出部は、前記分岐位置を要として、扇形状の探索領域を設定して前記分岐線路を検出する請求項2または請求項3に記載の軌道識別装置。
- [請求項5] 前記分岐線路検出部は、前記線路検出部が検出した前記線路に対して、交差する線分を前記分岐線路として取得する、請求項2から請求項4のいずれか1項に記載の軌道識別装置。
- [請求項6] 前記分岐線路検出部は、検出した前記分岐位置を起点とする前記分岐線路の扇状の探索領域を前記線分を基準に前記分岐線路がとり得る最大曲率の範囲を含む角度で設定する、請求項5に記載の軌道識別装置。

- [請求項7] 前記分岐線路検出部は、前記線路検出部が検出した前記線路との類似度に基づき、前記分岐線路を検出する、請求項1から請求項6のいずれか1項に記載の軌道識別装置。
- [請求項8] 前記鉄道車両の現在位置で取得される前記撮像画像の撮像領域に対応する領域に含まれる前記分岐線路の有無、前記分岐線路の数、前記鉄道車両が進行する分岐先の少なくとも一つの分岐情報を取得する分岐情報取得部を、さらに備え、
前記分岐線路検出部は、前記分岐情報に基づき前記鉄道車両が走行する前記分岐線路を特定する、請求項1から請求項7のいずれか1項に記載の軌道識別装置。
- [請求項9] 前記分岐線路検出部は、前記分岐情報取得部が取得する分岐情報に基づき、前記分岐線路の探索領域を設定する、請求項8に記載の軌道識別装置。