

請求の範囲

- [請求項1] 車両の運転者の安全確認動作を評価する安全確認評価システムであって、
- 前記車両に搭載される車載装置と、
- 該車載装置で取得されたデータを処理する処理装置とを含み、
- 前記車載装置が、
- 前記車両の角速度を検出する角速度検出部を備え、
- 前記処理装置が、
- 前記角速度検出部で検出された前記車両の角速度データに基づいて、
- 前記車両の交差点進入時刻を推定する交差点推定部と、
- 該交差点推定部で推定された前記交差点進入時刻の前後所定時間内における、前記運転者の安全確認動作を評価する安全確認評価部とを備えていることを特徴とする安全確認評価システム。
- [請求項2] 前記車載装置が、
- 前記角速度検出部で検出された前記角速度データが所定の角速度閾値を超えた第1の時刻を検出する第1の時刻検出部を備え、
- 前記処理装置が、
- 前記第1の時刻検出部で検出された前記第1の時刻の前後所定時間の角速度データの積分値を演算する積分値演算部と、
- 該積分値演算部で演算された前記積分値が所定の積分比率に到達した第2の時刻を検出する第2の時刻検出部とを備え、
- 前記第2の時刻を前記交差点進入時刻として推定することを特徴とする請求項1記載の安全確認評価システム。
- [請求項3] 前記積分値演算部が、
- 前記第1の時刻の前後所定時間の角速度データのうち、所定の角速度下限値以上の角速度データの積分値を演算することを特徴とする請求項2記載の安全確認評価システム。
- [請求項4] 前記処理装置が、

前記積分値演算部で演算された前記積分値で示される角度が、所定の道路交差角度の範囲内にない場合、前記第 2 の時刻の検出を取り止める取り止め部を備えていることを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 記載の安全確認評価システム。

[請求項 5]

前記処理装置が、

前記積分値演算部で演算された前記積分値の正負に基づいて、前記車両の右左折方向を推定する方向推定部を備えていることを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 記載の安全確認評価システム。

[請求項 6]

前記車載装置が、

前記車両の位置を検出する位置検出部と、

該位置検出部で検出された位置データに基づいて、前記車両の速度を演算する車速演算部と、

前記第 1 の時刻検出部で検出された前記第 1 の時刻における前記車両の速度が所定速度以上である場合、前記第 1 の時刻を取り消す第 1 の時刻取消部とを備えていることを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 記載の安全確認評価システム。

[請求項 7]

前記車載装置が、

前記第 1 の時刻検出部により検出された前記第 1 の時刻が、前回検出された第 1 の時刻から所定時間以上経過していない場合、前記第 1 の時刻を取り消す第 1 の時刻取消部を備えていることを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 記載の安全確認評価システム。

[請求項 8]

車両の運転者の安全確認動作を評価する安全確認評価システムで用いられる車載装置であって、

前記車両の角速度を検出する角速度検出部と、

該角速度検出部で検出された角速度データが所定の角速度閾値を超えた第 1 の時刻を検出する第 1 の時刻検出部と、

前記角速度データと前記第 1 の時刻とを記憶する記憶部と、

該記憶部に記憶されたデータを、前記安全確認評価システムで用い

られる処理装置に出力する出力部とを備えていることを特徴とする車載装置。

[請求項9] 車両の運転者の安全確認動作を評価する安全確認評価システムで用いられる処理装置であって、

前記車両に搭載された車載装置で取得された前記車両の角速度データに基づいて、前記車両の交差点進入時刻を推定する交差点推定部と、

該交差点推定部で推定された前記交差点進入時刻の前後所定時間内における、前記運転者の安全確認動作を評価する安全確認評価部とを備えていることを特徴とする処理装置。

[請求項10] 車両の運転者の安全確認動作を評価する安全確認評価方法であって、

前記車両の角速度データに基づいて、前記車両の交差点進入時刻を推定する交差点推定ステップと、

該交差点推定ステップで推定された前記交差点進入時刻の前後所定時間内における、前記運転者の安全確認動作を評価する安全確認評価ステップとを含んでいることを特徴とする安全確認評価方法。

[請求項11] 前記交差点推定ステップが、

前記角速度データが所定の角速度閾値を超えた第1の時刻を検出する第1の時刻検出ステップと、

該第1の時刻検出ステップで検出された前記第1の時刻の前後所定時間の角速度データの積分値を演算する積分値演算ステップと、

該積分値演算ステップで演算された前記積分値が所定の積分比率に到達した第2の時刻を検出する第2の時刻検出ステップとを含み、

前記第2の時刻を前記交差点進入時刻として推定することを特徴とする請求項10記載の安全確認評価方法。

[請求項12] 車両の運転者の安全確認動作を評価する処理を少なくとも1つのコンピュータに実行させるための安全確認評価プログラムであって、

前記少なくとも 1 つのコンピュータに、

前記車両の角速度データに基づいて、前記車両の交差点進入時刻を推定する交差点推定ステップと、

該交差点推定ステップで推定された前記交差点進入時刻の前後所定時間内における、前記運転者の安全確認動作を評価する安全確認評価ステップとを実行させることを特徴とする安全確認評価プログラム。

[請求項13]

車両の運転者の安全確認動作を評価する処理を少なくとも 1 つのコンピュータに実行させるための安全確認評価プログラムが記憶されたコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

前記少なくとも 1 つのコンピュータに、

前記車両の角速度データに基づいて、前記車両の交差点進入時刻を推定する交差点推定ステップと、

該交差点推定ステップで推定された前記交差点進入時刻の前後所定時間内における、前記運転者の安全確認動作を評価する安全確認評価ステップとを実行させるためのプログラムを記憶したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。