

【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25年6月20日 (2013.6.20)

【公開番号】特開2012-22579(P2012-22579A)

【公開日】平成24年2月2日 (2012.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2012-005

【出願番号】特願2010-161045(P2010-161045)

【国際特許分類】

G 0 6 T 7/60 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

G 0 8 G 1/16 (2006.01)

【F I】

G 0 6 T 7/60 1 5 0 P

H 0 4 N 5/225 C

G 0 6 T 1/00 3 4 0 A

G 0 8 G 1/16 F

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月30日 (2013.4.30)

【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】

移動体を運転する運転者の顔を、所定方向から異なる時間で複数回撮影することにより得られた複数の画像データを取得する取得部と、

前記取得部で取得された複数の画像データの各々に基づいて、前記運転者の顔の第 1 のパーツと第 2 のパーツとの距離と、前記第 1 のパーツと第 3 のパーツとの距離との比から特徴量を各画像毎に算出する算出部と、

前記算出部によって算出された複数の特徴量の共通性に基づいて、前記運転者に対応する基準値を決定する決定部と、

前記取得部で取得された前記画像データに基づいて前記算出部で算出された前記特徴量と、前記運転者に対応する前記基準値とに基づいて、前記運転者の顔の上下方向を検出する検出部と

を有することを特徴とする顔方向検出装置。

【請求項 2】

前記決定部は、前記特徴量の分布に基づいて、前記基準値を決定することを特徴とする請求項 1 に記載の顔方向検出装置。

【請求項 3】

前記決定部は、前記特徴量が収束した場合の収束値を前記基準値として決定することを特徴とする請求項 1 に記載の顔方向検出装置。

【請求項 4】

前記第 1 のパーツが目で、前記第 2 のパーツが鼻で、前記第 3 のパーツが口である請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の顔方向検出装置。

【請求項 5】

移動体を運転する運転者の顔を、所定方向から異なる時間で複数回撮影することにより

得られた複数の画像データを取得する取得手順と、

前記取得手順で取得された複数の画像データの各々に基づいて、前記運転者の顔の第 1 のパーツと第 2 のパーツとの距離と、前記第 1 のパーツと第 3 のパーツとの距離との比から特徴量を各画像毎に算出する算出手順と、

前記算出手順によって算出された複数の特徴量の共通性に基づいて、前記運転者に対応する基準値を決定する決定手順と、

前記取得手順で取得された前記画像データに基づいて前記算出手順で算出された前記特徴量と、前記運転者に対応する前記基準値とに基づいて、前記運転者の顔の上下方向を検出する検出手順と

をコンピュータに実行させることを特徴とする顔方向検出プログラム。

【請求項 6】

コンピュータが、

移動体を運転する運転者の顔を、所定方向から異なる時間で複数回撮影することにより得られた複数の画像データを取得し、

取得された複数の画像データの各々に基づいて、前記運転者の顔の第 1 のパーツと第 2 のパーツとの距離と、前記第 1 のパーツと第 3 のパーツとの距離との比から特徴量を各画像毎に算出し、

算出された複数の特徴量の共通性に基づいて、前記運転者に対応する基準値を決定し、

前記運転者の顔の上下方向を検出する場合には、当該検出時に取得された前記画像データに基づいて算出された前記特徴量と、前記運転者に対応する前記基準値とに基づいて、前記運転者の顔の上下方向を検出する

処理を実行することを特徴とする顔方向検出方法。