

請求の範囲

- [請求項1] 画像情報取得部、誤認証情報抽出部、類否判定部、スコア算出部、適性判定部、および、出力部を含み、
前記画像情報取得部は、
顔画像認証用マスター顔画像の候補情報として、候補顔画像と、
前記候補顔画像の撮像に関する撮像属性項目の属性情報とを、紐づけて取得し、
前記誤認証情報抽出部は、
顔画像認証において誤認証を生じたマスター顔画像の撮像属性項目の属性情報のうち誤認証への関与が有意である属性情報が記憶されたデータベースから、前記候補顔画像と同じ撮像属性項目について、属性情報を抽出し、
前記類否判定部は、
前記撮像属性項目について、前記抽出した属性情報と、前記マスター顔画像の属性情報との類否を判定し、
前記スコア算出部は、
類似と判断した場合、撮像属性項目ごとに設定した誤認証の発生への関与の度合いを示す重み付けを行い、
前記撮像属性ごとの重み付けを合算した合算スコアを算出し、
前記適性判定部は、
前記合算スコアが既定の閾値を満たす場合、前記候補顔画像がマスター顔画像として不適と判定し、
前記出力部は、
不適と判断した場合、前記候補顔画像がマスター顔画像として不適との判定結果を出力することを特徴とするマスター顔画像の登録装置。
- [請求項2] 前記候補顔画像がマスター顔画像として不適と判定した場合、前記出力部は、マスター顔画像としての登録に対するアラートを出力する、

請求項 1 に記載の登録装置。

- [請求項3] 前記撮像属性項目が、撮影条件の属性項目および撮像画像の属性項目の少なくとも一方を含む、請求項 1 または 2 に記載の登録装置。
- [請求項4] 前記撮影条件の属性項目が、撮影者、場所、季節、時期、日にち、時間、天気、照明の種類、距離、および撮影手法からなる群から選択された少なくとも一つを含む、請求項 3 に記載の登録装置。
- [請求項5] 前記撮像画像の属性項目が、撮像画像における顔の大きさ、および画像における顔の傾きの少なくとも一方を含む、請求項 3 または 4 に記載の登録装置。
- [請求項6] さらに、マスター顔画像記憶部を含み、
前記適性判定部は、
前記合算スコアが既定の閾値を満たさない場合、前記候補顔画像がマスター顔画像として適切と判定し、
前記マスター顔画像記憶部は、
前記候補顔画像と、前記候補顔画像の属性情報とを紐づけて、マスター顔画像情報として記憶する、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の登録装置。
- [請求項7] さらに、誤認証情報記憶部を有し、
前記誤認証情報記憶部は、前記データベースを記憶する、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の登録装置。
- [請求項8] 画像情報取得工程、誤認証情報抽出工程、類否判定工程、スコア算出工程、適性判定工程、および、出力工程を含み、
前記画像情報取得工程は、
顔画像認証用マスター顔画像の候補情報として、候補顔画像と、前記候補顔画像の撮像に関する撮像属性項目の属性情報とを、紐づけて取得し、
前記誤認証情報抽出工程は、
顔画像認証において誤認証を生じたマスター顔画像の撮像属性項

目の属性情報のうち誤認証への関与が有意である属性情報が記憶されたデータベースから、前記候補顔画像と同じ撮像属性項目について、属性情報を抽出し、
前記類否判定工程は、

前記撮像属性項目について、前記抽出した属性情報と、前記マスター顔画像の属性情報との類否を判定し、
前記スコア算出工程は、

類似と判断した場合、撮像属性項目ごとに設定した誤認証の発生への関与の度合いを示す重み付けを行い、

前記撮像属性ごとの重み付けを合算した合算スコアを算出し、
前記適性判定工程は、

前記合算スコアが既定の閾値を満たす場合、前記候補顔画像がマスター顔画像として不適と判定し、
前記出力工程は、

不適と判断した場合、前記候補顔画像がマスター顔画像として不適との判定結果を出力する

ことを特徴とするマスター顔画像の登録方法。

[請求項9] 前記候補顔画像がマスター顔画像として不適と判定した場合、前記出力工程は、マスター顔画像としての登録に対するアラートを出力する、請求項8に記載の登録方法。

[請求項10] 前記撮像属性項目が、撮影条件の属性項目および撮像画像の属性項目の少なくとも一方を含む、請求項8または9に記載の登録方法。

[請求項11] 前記撮影条件の属性項目が、撮影者、場所、季節、時期、日にち、時間、天気、照明の種類、距離、および撮影手法からなる群から選択された少なくとも一つを含む、請求項10に記載の登録方法。

[請求項12] 前記撮像画像の属性項目が、撮像画像における顔の大きさ、および画像における顔の傾きの少なくとも一方を含む、請求項10または11に記載の登録方法。

- [請求項13] さらに、マスター顔画像記憶工程を含み、
前記適性判定工程は、
前記合算スコアが既定の閾値を満たさない場合、前記候補顔画像がマスター顔画像として適切と判定し、
前記マスター顔画像記憶工程は、
前記候補顔画像と、前記候補顔画像の属性情報とを紐づけて、マスター顔画像情報として記憶する、請求項8から12のいずれか一項に記載の登録方法。
- [請求項14] さらに、誤認証情報記憶工程を有し、
前記誤認証情報記憶工程は、前記データベースを記憶する、請求項8から13のいずれか一項に記載の登録方法。
- [請求項15] 請求項8から14のいずれか一項に記載の登録方法をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。
- [請求項16] 請求項15に記載のプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。
- [請求項17] 顔画像認証用マスター顔画像の登録部と、顔画像認証用クエリー顔画像の取得部と、認証部とを含み、
前記登録部は、
請求項1から7のいずれか一項に記載の登録装置を含み、
マスター顔画像として不適と判定されなかった候補顔画像を、マスター顔画像として登録し、
前記取得部は、
クエリー顔画像を取得し、
前記認証部は、
前記クエリー顔画像と、登録された前記マスター顔画像とを照合し、一致する場合は、認証し、不一致の場合は、非認証とすることを特徴とする顔画像認証装置。
- [請求項18] 顔画像認証用マスター顔画像の登録工程と、顔画像認証用クエリー顔

画像の取得工程と、認証工程とを含み、

前記登録工程は、

請求項 8 から 14 のいずれか一項に記載の登録方法を含み、

マスター顔画像として不適と判定されなかった候補顔画像を、マスター顔画像として登録し、

前記取得工程は、

クエリー顔画像を取得し、

前記認証工程は、

前記クエリー顔画像と、登録された前記マスター顔画像とを照合し、一致する場合は、認証し、不一致の場合は、非認証とすることを特徴とする顔画像認証方法。

[請求項19] 請求項 18 に記載の顔画像認証方法をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

[請求項20] 請求項 19 に記載のプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。