

請求の範囲

- [請求項1] 対象者の認証を行う認証装置であって、
前記対象者へ行う質問に対して複数の回答候補を表示装置に出力する出力手段と、
前記対象者の顔画像を撮像する撮像装置により撮像された当該顔画像における対象者の視線に基づいて、前記回答候補の中から前記質問に対する回答を特定する回答特定手段と、
特定された回答の正誤判定を行う回答判定手段と、
前記撮像装置により撮像された顔画像から前記対象者の顔認証を行う顔認証手段と、
複数の前記顔画像から検知される前記対象者の視線の変化に基づいて、前記対象者の生体判定を行う生体判定手段と、
前記正誤判定、前記生体判定、および、前記顔認証の結果に基づいて、対象者の認証を行う対象者認証手段とを備えたことを特徴とする認証装置。
- [請求項2] 回答特定手段は、対象者が回答を特定した回答時刻を取得し、
顔認証手段は、前記回答時刻と同時刻に行われた顔認証の結果を取得し、
対象者認証手段は、対象者が、顔認証で照合した人物の生体であると認証する請求項1記載の認証装置。
- [請求項3] 生体判定手段は、対象者が視線を動かして回答を選択している間の、顔の方向に対する視線の相対角度変化を検知して、対象者の生体判定を行う請求項1または請求項2記載の認証装置。
- [請求項4] 出力手段は、顔認証により認証された対象者固有の質問に対応する複数の回答候補を表示装置に出力する請求項1から請求項3のうちのいずれか1項に記載の認証装置。

- [請求項5] 回答特定手段は、第一の撮像装置で撮像された第一顔画像における対象者の視線に基づいて回答を特定し、
- 顔認証手段は、第二の撮像装置で撮像された第二顔画像から対象者の顔認証を行う
- 請求項1から請求項4のうちのいずれか1項に記載の認証装置。
- [請求項6] 対象者の認証を行う認証システムであって、
- 前記対象者の顔画像を撮像する撮像装置と、
- 前記対象者へ行う質問に対して複数の回答候補を表示装置に出力する出力手段と、
- 撮像された前記顔画像における対象者の視線に基づいて、前記回答候補の中から前記質問に対する回答を特定する回答特定手段と、
- 特定された回答の正誤判定を行う回答判定手段と、
- 撮像された前記顔画像から前記対象者の顔認証を行う顔認証手段と
- 、
- 複数の前記顔画像から検知される前記対象者の視線の変化に基づいて、前記対象者の生体判定を行う生体判定手段と、
- 前記正誤判定、前記生体判定、および、前記顔認証の結果に基づいて、対象者の認証を行う対象者認証手段とを備えた
- ことを特徴とする認証システム。
- [請求項7] 対象者の顔画像を撮像する複数の撮像装置を備え、
- 回答特定手段は、第一の撮像装置で撮像された第一顔画像における対象者の視線に基づいて回答を特定し、
- 顔認証手段は、第二の撮像装置で撮像された第二顔画像から対象者の顔認証を行う
- 請求項6に記載の認証システム。
- [請求項8] 対象者の認証を行う認証方法であって、
- 前記対象者へ行う質問に対して複数の回答候補を表示装置に出力し
- 、

前記対象者の顔画像を撮像する撮像装置により撮像された当該顔画像における対象者の視線に基づいて、前記回答候補の中から前記質問に対する回答を特定し、

特定された回答の正誤判定を行い、

前記撮像装置により撮像された顔画像から前記対象者の顔認証を行い、

複数の前記顔画像から検知される前記対象者の視線の変化に基づいて、前記対象者の生体判定を行い、

前記正誤判定、前記生体判定、および、前記顔認証の結果に基づいて、対象者の認証を行う

ことを特徴とする認証方法。

[請求項9]

対象者が回答を特定した回答時刻を取得し、

前記回答時刻と同時刻に行われた顔認証の結果を取得し、

対象者が、顔認証で照合した人物の生体であると認証する

請求項8記載の認証方法。

[請求項10]

対象者の認証を行うコンピュータに適用される認証プログラムを記憶するプログラム記憶媒体であって、

前記コンピュータに、

前記対象者へ行う質問に対して複数の回答候補を表示装置に出力する出力処理、

前記対象者の顔画像を撮像する撮像装置により撮像された当該顔画像における対象者の視線に基づいて、前記回答候補の中から前記質問に対する回答を特定する回答特定処理、

特定された回答の正誤判定を行う回答判定処理、

前記撮像装置により撮像された顔画像から前記対象者の顔認証を行う顔認証処理、

複数の前記顔画像から検知される前記対象者の視線の変化に基づいて、前記対象者の生体判定を行う生体判定処理、および、

前記正誤判定、前記生体判定、および、前記顔認証の結果に基づいて、対象者の認証を行う対象者認証処理
を実行させるための認証プログラムを記憶するプログラム記憶媒体
。

[請求項11]

コンピュータに、
回答特定処理で、対象者が回答を特定した回答時刻を取得させ、
顔認証処理で、前記回答時刻と同時刻に行われた顔認証の結果を取得させ、
対象者認証処理で、対象者が、顔認証で照合した人物の生体であると認証させる
認証プログラムを記憶する請求項10記載のプログラム記憶媒体。