

【書類名】 特許願  
【整理番号】 20240219-1  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 G07B 15/00  
【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県川崎市宮前区けやき平1番33-503  
【氏名】 廣田 祐次  
【特許出願人】  
【識別番号】 715008687  
【氏名又は名称】 廣田 祐次  
【手数料の表示】  
【納付番号】 4914-0001-2264-6140  
【提出物件の目録】  
【物件名】 特許請求の範囲 1  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1

【書類名】 明細書  
【発明の名称】 パスポートレス入出国システム  
【技術分野】  
【0001】

本発明は、事前にスマホやPCにて、顔認証用の本人の顔撮影画像及び免許証やマイナンバーカード等の本人証明書のコピー、並びに必要な本人の個人情報登録することで、パスポートを必要とせず、より安全にまた不正の発生しづらい、出入国審査を行うシステムに関する技術の提案である。

【背景技術】  
【0002】

従来のパスポートを使った出入国審査では、顔の整形手術で他人になりすましをしたり、パスポートの偽造の問題があり、また、パスポート及び本人審査で、長い行列ができ、出入国審査で時間がかかることが多かった。

【先行技術文献】  
【特許文献】  
【特許文献1】 特願2021-018548  
【発明の該要】

## 【発明が解決しようとする課題】

### 【0004】

顔認証に加えて、本人の服装や姿勢、個人情報や手荷物の X 線画像、さらに歩行スタイル＝「歩容認証」の総合的な整合性（＝違和感のレベル）の判断を、まず AI が行い、すなわち AI が整合性の点数をつけ、整合性の点数が低い（違和感の点数が高い）場合に、オペレーターが、係員に本人の問診を行うよう指示をすることで、例えば、観光にそぐわない手荷物の内容や服装なら、その理由を聞き、もし問題（犯罪の前兆等）があれば、未然に防ぐことができる。

注：歩容認証とは、人の歩き方を AI が分析して、本人を特定する技術ですが、将来的に歩き方が似ている人のグループを作り、該グループに名前を付け分類することが可能であると考えており、そのグループ名を本人の入出国情報に加えるようにする。

誰かが整形手術をして、本人を殺害したうえで該本人のなりすましをした場合に、歩き方のタイプでチェックが可能となる。

## 【課題を解決するための手段】

### 【0005】

空港の手荷物の X 線カメラ確認及び人の服装の金属探知機による検査を行うゲートの入り口で、遠隔のオペレーターが開閉を操作できる扉を設置し、また顔認証用カメラ、正面から人の全体を撮影するカメラ、側面から人の歩行を確認するカメラを設置し、あらかじめ PC やスマホで登録された該人の顔画像や該人の個人情報と、該顔認証カメラでの画像、該 X 線カメラによる手荷物検査の画像、正面からの該人の全体画像（主に服装のチェック）及び該人の側面からの歩行確認（歩容認証のタイプ判定）の動画を、AI が総合的に整合性の確認を行い、点数をつける。

該総合点が低い場合に、オペレーターが係員に点数及び、点数が低い理由を伝え、該人の問診の指示を出し、該問診の結果、不審な点が見つければ、必要に応じ、警察を呼び、詳しい捜査を行う。

例えば、目的が観光なのに、X 線画像で複数のスーツが確認された、あるいは観光とは関係がないと考えられるものが含まれている等があれば、AI による総合整合性の点数が低くなる。

また、上記一連のプロセスの内容や種々の画像データが、フルネームごとに記録され、一定の年数保管される仕組みとする。

## 【発明の効果】

### 【0006】

本発明により、パスポートが不要となり、パスポートの偽造ができなくなり、本人を殺したうえで、本人に似せて整形手術をして、本人のなりすましをする等ができなくなり、犯罪者の国外逃亡の防止等も含めて、犯罪防止につながる。

**【図面の簡単な説明】**

**【0007】**

**【図1】** パスポートレス入出国システムの概要を示す。

**【発明を実施するための形態】**

**【0008】**

空港の手荷物の X 線カメラ確認及び人の服装の金属探知機による検査を行うゲートの入り口で、遠隔のオペレーターが開閉を操作できる扉を設置し、また顔認証用カメラ、正面から人の全体を撮影するカメラ、側面から人の歩行を確認するカメラを設置し、あらかじめ PC やスマホで登録された該人の顔画像や該人の個人情報と、該顔認証カメラでの画像、該 X 線カメラによる手荷物検査の画像、正面からの該人の全体画像（主に服装のチェック）及び該人の側面からの歩行確認（歩容認証のタイプ判定）の動画を、AI が総合的に整合性の確認を行い、点数をつける。

該総合点が低い場合に、オペレーターが係員に点数及び、点数が低い理由を伝え、該人の問診の指示を出し、該問診の結果、不審な点が見つければ、必要に応じ、警察を呼び、詳しい捜査を行う。

例えば、目的が観光なのに、X 線画像で複数のスーツが確認された、あるいは観光とは関係がないと考えられるものが含まれている等があれば、AI による総合整合性の点数が低くなる。

また、上記一連のプロセスの内容や種々の画像データが、フルネームごとに記録され、一定の年数保管される仕組みとする。

**【0009】**

図1は、一般的な国際空港内に常設されている、所持品の金属探知機によるチェック、及び手荷物の X 線のチェックを行う、出国直前のゲート口を想定している。

空港の手荷物の X 線カメラ確認及び人の服装の金属探知機による検査を行うゲートの入り口で、遠隔のオペレーターが開閉を操作できる扉を設置し、また顔認証用カメラ、正面から該人の全体を撮影するカメラ、側面から該人の歩行を確認するカメラを設置し、あらかじめ PC やスマホで登録された該人の顔画像や該人の個人情報と、該顔認証カメラでの画像、該 X 線カメラによる手荷物検査の画像、正面からの該人の全体画像（主に服装や姿勢のチェック）及び該人の側面からの歩行確認（歩容認証のタイプ判定）の動画を、AI が総合的に整合

性の確認を行い、点数をつける、パスポートレス入出国システムであって、該 AI による、該点数が高い場合は、該オペレーターが該扉を開け、該点数が低い場合に、遠隔にいるオペレーターが係員に該総合点数及び、該点数が低い理由を伝え、該人の問診の指示を出すことが可能な、パスポートレス入出国システム。

該 AI が行う、整合性の点数の評価内容は、空港ごとで異なってもよく、また問診に移行するかどうかの点数の閾値は、混雑状況に合わせ、流動的で良い。

#### 【産業上の利用可能性】

##### 【0010】

本発明により、パスポートが不要となり、パスポートの偽造ができなくなり、本人を殺したうえで、本人に似せて整形手術をして、本人のなりすましをする等ができなくなり、犯罪者の国外逃亡の防止等も含めて、犯罪防止につながる。

【書類名】 特許請求の範囲

##### 【請求項1】

空港の手荷物の X 線カメラ確認及び人の服装の金属探知機による検査を行うゲートの入り口で、遠隔のオペレーターが開閉を操作できる扉を設置し、また顔認証用カメラ、正面から該人の全体を撮影するカメラ、側面から該人の歩行を確認するカメラを設置し、あらかじめ PC やスマホで登録された該人の顔画像や該人の個人情報と、該顔認証カメラでの画像、該 X 線カメラによる手荷物検査の画像、正面からの該人の全体画像（主に服装や姿勢のチェック）及び該人の側面からの歩行確認（歩容認証のタイプ判定）の動画を、AI が総合的に整合性の確認を行い、点数をつける、パスポートレス入出国システムであって、該 AI による、該点数が高い場合は、該オペレーターが該扉を開け、該点数が低い場合に、遠隔にいるオペレーターが係員に該総合点数及び、該点数が低い理由を伝え、該人の問診の指示を出すことが可能な、パスポートレス入出国システム。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

従来のパスポートを使った出入国審査では、顔の整形手術で他人になりすましをしたり、パスポートの偽造の問題があり、また、パスポート及び本人審査で、長い行列ができ、出入国審査で時間がかかることが多かった。

【解決手段】

顔認証に加えて、本人の服装や姿勢、個人情報や手荷物の X 線画像、さらに歩行スタイル＝「歩容認証」の総合的な整合性（＝違和感のレベル）の判断を、まず AI が行い、すなわち AI が整合性の点数をつけ、整合性の点数が低い（違和感の点数が高い）場合に、オペレーターが、係員に本人の問診を行うよう指

示をすることで、例えば、観光にそぐわない手荷物の内容や服装なら、その理由を聞き、もし問題（犯罪の前兆等）があれば、未然に防ぐことができる。

【選択図】 図 1

【書類名】 図面

【図 1】

