

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7608835号
(P7608835)

(45)発行日 令和7年1月7日(2025.1.7)

(24)登録日 令和6年12月23日(2024.12.23)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 Q 40/02 (2023.01)

G 0 6 Q 40/02

G 0 3 B 15/00 (2021.01)

G 0 3 B 15/00

D

請求項の数 9 (全18頁)

(21)出願番号	特願2021-3252(P2021-3252)	(73)特許権者	000002897
(22)出願日	令和3年1月13日(2021.1.13)		大日本印刷株式会社
(65)公開番号	特開2022-108339(P2022-108339 A)	(74)代理人	東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 100096091
(43)公開日	令和4年7月26日(2022.7.26)		弁理士 井上 誠一
審査請求日	令和5年11月28日(2023.11.28)	(72)発明者	山崎 正彦
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		(72)発明者	岸本 健秀
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		(72)発明者	福地 弘之
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		審査官	塩田 徳彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 オンライン手続システム、ユーザ端末およびプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザ端末、オンライン手続装置、および受付装置を有するオンライン手続システムであって、

前記ユーザ端末は、

ユーザの顔画像と店舗での手続に必要な書類とを撮影する撮影手段と、

前記顔画像とユーザ情報を申込情報として前記受付装置に送信する申込情報送信手段と、
前記申込情報を前記受付装置に送信した後、前記オンライン手続装置でオンライン手続を行うためのキー情報を前記受付装置から受信するキー情報受信手段と、
前記オンライン手続装置でのオンライン手続時に、店舗での手続を行うためのユーザ識別情報を前記受付装置から受信する識別情報受信手段と、

を有し、

前記オンライン手続装置は、

前記キー情報を取得する取得手段と、

ユーザの顔画像を撮影する撮影手段と、

ユーザの顔画像を本人確認情報として前記受付装置に送信する本人確認情報送信手段と、
を有し、

前記申込情報送信手段は、さらに、前記書類の撮影画像ではなく、前記撮影画像の画像情報を前記申込情報として前記受付装置に送信し、

前記ユーザ端末は、前記書類の撮影画像の画像解析を行い、撮影された書類が店舗での手

続に必要な書類か否かを判定し、店舗での手続に必要な書類の撮影画像が全て撮影された場合に初めて前記画像情報を前記受付装置に送信可能とし、

前記受付装置は、前記ユーザ端末から受信した顔画像と前記オンライン手続装置から受信した顔画像に基づく本人確認処理を行う本人確認手段を有することを特徴とするオンライン手続システム。

【請求項 2】

前記ユーザ端末は、前記オンライン手続装置でのオンライン手続時に、前記書類の撮影画像を前記受付装置に送信する書類画像送信手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載のオンライン手続システム。

【請求項 3】

前記受付装置は、オンライン手続時に前記ユーザ端末から受信した前記撮影画像の画像情報と、オンライン手続を行う前に前記ユーザ端末から受信した前記画像情報とを比較することを特徴とする請求項 2 記載のオンライン手続システム。

【請求項 4】

前記ユーザ端末は、前記書類の撮影画像から前記書類の作成日時を抽出し、作成日時と現在日時の比較から前記書類が有効期限内のものかどうかを判定することを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載のオンライン手続システム。

【請求項 5】

前記オンライン手続装置は、ユーザの本人確認の券面画像を取得する読取手段を有する証明写真機であり、

前記本人確認情報送信手段は、前記券面画像を本人確認情報として前記受付装置に送信し、

前記本人確認手段は、前記券面画像から得られる本人確認の券面の記載情報と前記ユーザ端末から受信したユーザ情報を比較することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載のオンライン手続システム。

【請求項 6】

前記オンライン手続装置は、店舗端末とオンライン接続し、ユーザと、手続を行う店舗の受付者との間のビデオ通話を可能とすることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載のオンライン手続システム。

【請求項 7】

前記オンライン手続装置は、手続を行う店舗の選択を受け付けることを特徴とする請求項 6 に記載のオンライン手続システム。

【請求項 8】

受付装置と通信可能に接続されたオンライン手続装置でオンライン手続を行うユーザが使用するユーザ端末であって、

前記オンライン手続装置でのオンライン手続時の本人確認に用いるユーザの顔画像と、店舗での手続に必要な書類とを撮影する撮影手段と、

前記顔画像とユーザ情報を申込情報として前記受付装置に送信する申込情報送信手段と、前記申込情報を前記受付装置に送信した後、前記オンライン手続装置でオンライン手続を行うためのキー情報を前記受付装置から受信するキー情報受信手段と、

前記オンライン手続装置でのオンライン手続時に、店舗での手続を行うためのユーザ識別情報を前記受付装置から受信する識別情報受信手段と、

を有し、

前記申込情報送信手段は、さらに、前記書類の撮影画像ではなく、前記撮影画像の画像情報を前記申込情報として前記受付装置に送信し、

前記ユーザ端末は、前記書類の撮影画像の画像解析を行い、撮影された書類が店舗での手続に必要な書類か否かを判定し、店舗での手続に必要な書類の撮影画像が全て撮影された場合に初めて前記画像情報を前記受付装置に送信可能とすることを特徴とするユーザ端末。

【請求項 9】

受付装置と通信可能に接続されたオンライン手続装置でオンライン手続を行うユーザが

10

20

30

40

50

使用するユーザ端末であって、前記オンライン手続装置でのオンライン手続時の本人確認に用いるユーザの顔画像と、店舗での手続に必要な書類とを撮影する撮影手段を有するユーザ端末を、

前記顔画像とユーザ情報を申込情報として前記受付装置に送信する申込情報送信手段と、
前記申込情報を前記受付装置に送信した後、前記オンライン手続装置でオンライン手続を行うためのキー情報を前記受付装置から受信するキー情報受信手段と、
前記オンライン手続装置でのオンライン手続時に、店舗での手続を行うためのユーザ識別情報を前記受付装置から受信する識別情報受信手段と、
を有し、

前記申込情報送信手段は、さらに、前記書類の撮影画像ではなく、前記撮影画像の画像情報を前記申込情報として前記受付装置に送信し、

前記ユーザ端末は、前記書類の撮影画像の画像解析を行い、撮影された書類が店舗での手続に必要な書類か否かを判定し、店舗での手続に必要な書類の撮影画像が全て撮影された場合に初めて前記画像情報を前記受付装置に送信可能とすることを特徴とするユーザ端末として機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、オンライン手続を行うためのオンライン手続システム等に関する。

【背景技術】

【0002】

銀行口座開設、銀行預金相続、名義変更などの手続は、一般的に本人が店舗に出向いて行われる。特許文献1には、金融機関などの受付者の端末で申込情報の入力や申込に必要な書類の撮影を行い、申込情報や書類画像をサーバ装置に送信して登録するシステムが記載されており、これにより手続をスムーズに行うことができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2020-113316号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

店舗での手続には時間がかかることが多く、ユーザ側や受付者側で手続可能な日程が限られ、また予定も立てにくい。そのため、店舗での手続の一部をオンラインで代替し、店舗での手続にかかる時間を短くすることが考えられる。ただし、店舗での手続の一部をオンラインで代替する場合も、そのオンライン手続を一度で行うのはユーザにとって負担となり、本人確認等を行って手続の安全性を確保するのであれば尚更である。

【0005】

本発明は上記の問題に鑑みてなされたものであり、オンライン手続にかかる負担を軽減できるオンライン手続システム等を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

前述した課題を解決するための第1の発明は、ユーザ端末、オンライン手続装置、および受付装置を有するオンライン手続システムであって、前記ユーザ端末は、ユーザの顔画像と店舗での手続に必要な書類とを撮影する撮影手段と、前記顔画像とユーザ情報を申込情報として前記受付装置に送信する申込情報送信手段と、前記申込情報を前記受付装置に送信した後、前記オンライン手続装置でオンライン手続を行うためのキー情報を前記受付装置から受信するキー情報受信手段と、前記オンライン手続装置でのオンライン手続時に、店舗での手続を行うためのユーザ識別情報を前記受付装置から受信する識別情報受信手段と、を有し、前記オンライン手続装置は、前記キー情報を取得する取得手段と、ユーザ

10

20

30

40

50

の顔画像を撮影する撮影手段と、ユーザの顔画像を本人確認情報として前記受付装置に送信する本人確認情報送信手段と、を有し、前記申込情報送信手段は、さらに、前記書類の撮影画像ではなく、前記撮影画像の画像情報を前記申込情報として前記受付装置に送信し、前記ユーザ端末は、前記書類の撮影画像の画像解析を行い、撮影された書類が店舗での手続に必要な書類か否かを判定し、店舗での手続に必要な書類の撮影画像が全て撮影された場合に初めて前記画像情報を前記受付装置に送信可能とし、前記受付装置は、前記ユーザ端末から受信した顔画像と前記オンライン手続装置から受信した顔画像に基づく本人確認処理を行う本人確認手段を有することを特徴とするオンライン手続システムである。
前記ユーザ端末は、前記書類の撮影画像から前記書類の作成日時を抽出し、作成日時と現在日時の比較から前記書類が有効期限内のものかどうかを判定することも望ましい。
前記オンライン手続装置は、店舗端末とオンライン接続し、ユーザと、手続を行う店舗の受付者との間のビデオ通話を可能とすることも望ましく、その際、手続を行う店舗の選択を受け付けることも望ましい。

10

【0007】

本発明によれば、ユーザは、オンライン手続として、ユーザ端末から申込情報の送信を行い、ユーザ端末とは別のオンライン手続装置から本人確認を行うことができる。それぞれの手続は、これらの手続を一度に行う場合に比べて簡素化でき、ユーザは、それぞれの手続を都合の良い日程で気の向いたときに短時間で実行することができる。そのため、オンライン手続に要するユーザの時間的、心理的負担が軽減される。

【0008】

また本発明では、申込情報の入力や本人確認といった店舗での手続の一部がオンラインで予め代替されるので、店舗での手続に要する時間を短くすることができる。

20

【0009】

また本発明では、手続の前提として必要書類がユーザ側に揃っていることが確定されるので、来店して手続を行う段階で必要書類が揃っていないことが初めて判明し、必要書類を持参して再度来店するような手間がなくなる。また、必要書類のチェックが自動的に行われるので、ユーザのチェック負担も軽減される。

【0010】

前記ユーザ端末は、前記オンライン手続装置でのオンライン手続時に、前記書類の撮影画像を前記受付装置に送信する書類画像送信手段を有することが望ましい。前記受付装置は、例えば、オンライン手続時に前記ユーザ端末から受信した前記撮影画像の画像情報と、オンライン手続を行う前に前記ユーザ端末から受信した前記画像情報とを比較する。

30

これにより、手続に必要な情報として、必要書類の撮影画像を事前に送信することができ、店舗での手続を短時間化できる。

【0011】

前記オンライン手続装置は、ユーザの本人確認証の券面画像を取得する読取手段を有する証明写真機であり、前記本人確認情報送信手段は、前記券面画像を本人確認情報として前記受付装置に送信し、前記本人確認手段は、前記券面画像から得られる券面の記載情報と前記ユーザ端末から受信したユーザ情報を比較することが望ましい。

これにより、本人確認をより厳格に行うことができる。

40

【0012】

第2の発明は、受付装置と通信可能に接続されたオンライン手続装置でオンライン手続を行うユーザが使用するユーザ端末であって、前記オンライン手続装置でのオンライン手続時の本人確認に用いるユーザの顔画像と、店舗での手続に必要な書類とを撮影する撮影手段と、前記顔画像とユーザ情報を申込情報として前記受付装置に送信する申込情報送信手段と、前記申込情報を前記受付装置に送信した後、前記オンライン手続装置でオンライン手続を行うためのキー情報を前記受付装置から受信するキー情報受信手段と、前記オンライン手続装置でのオンライン手続時に、店舗での手続を行うためのユーザ識別情報を前記受付装置から受信する識別情報受信手段と、を有し、前記申込情報送信手段は、さらに、前記書類の撮影画像ではなく、前記撮影画像の画像情報を前記申込情報として前記受付

50

装置に送信し、前記ユーザ端末は、前記書類の撮影画像の画像解析を行い、撮影された書類が店舗での手続に必要な書類か否かを判定し、店舗での手続に必要な書類の撮影画像が全て撮影された場合に初めて前記画像情報を前記受付装置に送信可能とすることを特徴とするユーザ端末である。

第2の発明は、第1の発明のオンライン手続システムのユーザ端末である。

【0013】

オンライン手続装置でオンライン手続を行うユーザが使用するユーザ端末と通信可能に接続される受付装置は、前記ユーザ端末から、ユーザの顔画像とユーザ情報を申込情報として受信する申込情報受信手段と、前記オンライン手続装置でオンライン手続を行うためのキー情報を前記ユーザ端末に送信するキー情報送信手段と、前記オンライン手続装置で撮影されたユーザの顔画像を本人確認情報として受信する本人確認情報受信手段と、前記申込情報受信手段で受信した顔画像と前記本人確認情報受信手段で受信した顔画像に基づく本人確認処理を行う本人確認手段と、を有する。

10

【0014】

第3の発明は、受付装置と通信可能に接続されたオンライン手続装置でオンライン手続を行うユーザが使用するユーザ端末であって、前記オンライン手続装置でのオンライン手続時の本人確認に用いるユーザの顔画像と、店舗での手続に必要な書類とを撮影する撮影手段を有するユーザ端末を、前記顔画像とユーザ情報を申込情報として前記受付装置に送信する申込情報送信手段と、前記申込情報を前記受付装置に送信した後、前記オンライン手続装置でオンライン手続を行うためのキー情報を前記受付装置から受信するキー情報受信手段と、前記オンライン手続装置でのオンライン手続時に、店舗での手続を行うためのユーザ識別情報を前記受付装置から受信する識別情報受信手段と、を有し、前記申込情報送信手段は、さらに、前記書類の撮影画像ではなく、前記撮影画像の画像情報を前記申込情報として前記受付装置に送信し、前記ユーザ端末は、前記書類の撮影画像の画像解析を行い、撮影された書類が店舗での手続に必要な書類か否かを判定し、店舗での手続に必要な書類の撮影画像が全て撮影された場合に初めて前記画像情報を前記受付装置に送信可能とすることを特徴とするユーザ端末として機能させるためのプログラムである。

20

第3の発明は、第2の発明のユーザ端末のプログラムである。

【0015】

オンライン手続装置でオンライン手続を行うユーザが使用するユーザ端末と通信可能に接続される受付装置のプログラムは、前記受付装置を、前記ユーザ端末から、ユーザの顔画像とユーザ情報を申込情報として受信する申込情報受信手段と、前記オンライン手続装置でオンライン手続を行うためのキー情報を前記ユーザ端末に送信するキー情報送信手段と、前記オンライン手続装置で撮影されたユーザの顔画像を本人確認情報として受信する本人確認情報受信手段と、前記申込情報受信手段で受信した顔画像と前記本人確認情報受信手段で受信した顔画像に基づく本人確認処理を行う本人確認手段と、を有する受付装置として機能させる。

30

【発明の効果】

【0016】

本発明により、オンライン手続にかかる負担を軽減できるオンライン手続システム等を提供することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】オンライン手続システム1を示す図。

【図2】証明写真機2を示す図。

【図3】受付装置3のハードウェア構成を示す図。

【図4】ユーザ端末5のハードウェア構成を示す図。

【図5】オンライン手続システム1の機能構成を示す図。

【図6】ユーザ端末5から申込情報の送信等を行う際の処理を示すフローチャート。

【図7】ユーザ端末5の表示画面を示す図。

50

【図 8】申込情報 100 を示す図。

【図 9】証明写真機 2 で本人確認等を行う際の処理を示すフローチャート。

【図 10】証明写真機 2 の表示画面を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、図面に基づいて本発明の好適な実施形態について詳細に説明する。

【0019】

(1. オンライン手続システム 1)

図 1 は、本発明の実施形態に係るオンライン手続システム 1 を示す図である。図 1 に示すように、オンライン手続システム 1 は、証明写真機 2、受付装置 3、店舗端末 4、ユーザ端末 5 等を有する。

10

【0020】

証明写真機 2 はユーザの撮影や撮影画像のプリント等を行うものであり、街頭などに設置される。本実施形態では特に、証明写真機 2 がオンライン手続を行うためのオンライン手続装置として用いられる。

【0021】

図 2 (a) は証明写真機 2 の外観を示す図であり、図 2 (b) は証明写真機 2 のシステム構成を示す図である。

【0022】

証明写真機 2 は、ユーザが中に入って撮影を行うボックス状の外観を有し、制御装置 20、表示部 21、課金部 22、撮影部 23、照明 24、プリンタ 25、読取部 26、音声入出力部 27 等を有する。

20

【0023】

制御装置 20 は証明写真機 2 の内部に設けられ、証明写真機 2 の処理全体を制御する。制御装置 20 は例えば制御部、記憶部、通信部を有するコンピュータにより実現できる。但しこれに限ることなく、適宜様々な構成をとることができる。

【0024】

表示部 21 は、証明写真機 2 の入力部を兼ねたタッチパネル付ディスプレイ等により実現される。表示部 21 は、ユーザの操作、選択に係る各種の画面を表示し、画面上でのユーザの指示入力等を受け付ける。

30

【0025】

課金部 22 は、硬貨や紙幣の投入口、つり銭返却口、レシート取出口、レシートプリンタ等（不図示）を備え、ユーザからの課金やレシートの発行を管理する。

【0026】

撮影部 23 は、撮影窓の内側にカメラ等を設けたものである。カメラには例えば高解像度のデジタルカメラが用いられるが、これに限ることはない。

【0027】

照明 24 はユーザを撮影する際の照明である。照明 24 は例えば白色の光を照射する面光源であり、撮影部 23 の上部に設けられるが、これに限ることはない。

【0028】

40

プリンタ 25 は、画像をプリントするものであり、証明写真機 2 の内部に設けられる。画像をプリントしたプリント物はプリント物取出口に排出される。プリンタ 25 の方式や設置台数等は特に問わない。

【0029】

読取部 26 は、運転免許証、マイナンバーカードなどの本人確認証を読み取るものであり、本人確認証の券面画像を取得するためのスキャナやカメラ等を備える。

【0030】

音声入出力部 27 は、音声の入出力に用いるマイクやスピーカーを備える。

【0031】

受付装置 3 は、オンライン手続に係る各種の処理を実行する。図 3 は受付装置 3 のハー

50

ドウェア構成を示す図である。受付装置 3 は制御部 3 1、記憶部 3 2、通信部 3 3 等をバスにより接続して構成したコンピュータにより実現できる。ただし受付装置 3 の構成はこれに限定されず、適宜変更可能である。また受付装置 3 が複数のコンピュータによって実現されていてもよい。

【0032】

制御部 3 1 は、CPU、ROM、RAM 等を備える。CPU は、記憶部 3 2、ROM 等の記憶媒体に格納されたプログラムを RAM 上のワークエリアに呼び出して実行する。ROM は不揮発性メモリであり、ブートプログラムや BIOS 等のプログラム、データ等を恒久的に保持している。RAM は揮発性メモリであり、記憶部 3 2、ROM 等からロードしたプログラムやデータを一時的に保持するとともに、制御部 3 1 が各種処理を行うために使用するワークエリアを備える。

10

【0033】

記憶部 3 2 はハードディスクドライブやソリッドステートドライブ等であり、後述する処理に際し受付装置 3 が実行するプログラム、プログラム実行に必要なデータ、OS 等が格納される。これらのプログラムやデータは、制御部 3 1 により必要に応じて読み出され実行される。

【0034】

通信部 3 3 は、通信制御装置、通信ポート等を有し、ネットワークを介した通信を媒介する。

【0035】

20

店舗端末 4 は、店舗での手続の受付者が用いる端末である。手続の内容は特に限定されない。店舗端末 4 としては、制御部、記憶部、通信部、表示部等を有するコンピュータを用いることができる。

【0036】

ユーザ端末 5 は、オンライン手続を行うユーザが所持する端末であり、例えばスマートフォンやタブレット端末等の携帯端末が用いられる。

【0037】

図 4 はユーザ端末 5 のハードウェア構成を示す図である。ユーザ端末 5 としては、例えば制御部 5 1、記憶部 5 2、通信部 5 3、入力部 5 4、表示部 5 5、カメラ 5 6、音声入出力部 5 7 等をバスにより接続して構成したコンピュータ端末が用いられる。ただしユーザ端末 5 の構成はこれに限定されず、適宜変更可能である。

30

【0038】

ユーザ端末 5 の制御部 5 1、記憶部 5 2、通信部 5 3 の機能は、前記した制御部 3 1、記憶部 3 2、通信部 3 3 と略同様であり、記憶部 5 2 にはユーザ端末 5 が後述する処理を実行するための専用アプリケーションのプログラムが格納される。

【0039】

表示部 5 5 は例えば液晶ディスプレイ等であり、入力部 5 4 としてのタッチパネルが設けられる。カメラ 5 6 は、例えば CCD や CMOS 等の撮像素子を備えたデジタルカメラである。音声入出力部 5 7 は音声を入力するマイクや音声を出力するスピーカー等を備える。

【0040】

40

(2. オンライン手続システム 1 の機能)

図 5 はオンライン手続システム 1 の機能構成を示す図である。図 5 に示すように、オンライン手続システム 1 において、ユーザ端末 5 は、撮影手段 5 0 1、申込情報送信手段 5 0 2、キー情報受信手段 5 0 3、書類画像送信手段 5 0 4、識別情報受信手段 5 0 5 等を有する。

【0041】

撮影手段 5 0 1 は、ユーザ端末 5 の制御部 5 1 が、カメラ 5 6 によりユーザの顔画像や手続に必要な書類（以下、必要書類ということがある）を撮影するものである。

【0042】

申込情報送信手段 5 0 2 は、ユーザ端末 5 の制御部 5 1 が、通信部 5 3 を介して、ユー

50

ザの顔画像やユーザ情報等を申込情報として受付装置 3 に送信し、手続の申込を行うものである。申込情報については後述する。

【 0 0 4 3 】

キー情報受信手段 5 0 3 は、ユーザ端末 5 の制御部 5 1 が、通信部 5 3 を介して、証明写真機 2 でオンライン手続を行うためのキー情報を受付装置 3 から受信するものである。キー情報については後述する。

【 0 0 4 4 】

書類画像送信手段 5 0 4 は、証明写真機 2 でのオンライン手続時に、ユーザ端末 5 の制御部 5 1 が、通信部 5 3 を介して、必要書類の撮影画像を受付装置 3 に送信するものである。

10

【 0 0 4 5 】

識別情報受信手段 5 0 5 は、証明写真機 2 でのオンライン手続時に、ユーザ端末 5 の制御部 5 1 が、通信部 5 3 を介して、店舗での手続を行うためのユーザ識別情報を受付装置 3 から受信するものである。ユーザ識別情報については後述する。

【 0 0 4 6 】

証明写真機 2（オンライン手続装置）は、取得手段 2 0 1、撮影手段 2 0 2、読取手段 2 0 3、本人確認情報送信手段 2 0 4 等を有する。

【 0 0 4 7 】

取得手段 2 0 1 は、証明写真機 2 の制御装置 2 0 が、前記したキー情報を取得するものである。

20

【 0 0 4 8 】

撮影手段 2 0 2 は、証明写真機 2 の制御装置 2 0 が、撮影部 2 3 によりユーザの顔画像を撮影するものである。

【 0 0 4 9 】

読取手段 2 0 3 は、証明写真機 2 の制御装置 2 0 が、読取部 2 6 によりユーザの本人確認の券面画像を取得するものである。

【 0 0 5 0 】

本人確認情報送信手段 2 0 4 は、証明写真機 2 の制御装置 2 0 が、ユーザの顔画像や本人確認の券面画像等を本人確認に用いる本人確認情報として受付装置 3 に送信するものである。

30

【 0 0 5 1 】

受付装置 3 は、申込情報受信手段 3 0 1、キー情報送信手段 3 0 2、本人確認情報受信手段 3 0 3、本人確認手段 3 0 4、書類画像受信手段 3 0 5、識別情報送信手段 3 0 6 等を有する。

【 0 0 5 2 】

申込情報受信手段 3 0 1 は、受付装置 3 の制御部 3 1 が、通信部 3 3 を介して、前記の申込情報をユーザ端末 5 から受信するものである。

【 0 0 5 3 】

キー情報送信手段 3 0 2 は、受付装置 3 の制御部 3 1 が、通信部 3 3 を介して、前記のキー情報をユーザ端末 5 に送信するものである。

40

【 0 0 5 4 】

本人確認情報受信手段 3 0 3 は、受付装置 3 の制御部 3 1 が、通信部 3 3 を介して、前記の本人確認情報を証明写真機 2 から受信するものである。

【 0 0 5 5 】

本人確認手段 3 0 4 は、受付装置 3 の制御部 3 1 が、申込情報としてユーザ端末 5 から受信した顔画像と本人確認情報として証明写真機 2 から受信した顔画像に基づく本人確認処理を行ったり、申込情報としてユーザ端末 5 から受信したユーザ情報と本人確認情報として証明写真機 2 から受信した本人確認の券面画像との比較による本人確認を行うものである。

【 0 0 5 6 】

50

書類画像受信手段 305 は、受付装置 3 の制御部 31 が、通信部 33 を介して、前記した必要書類の撮影画像をユーザ端末 5 から受信するものである。

【0057】

識別情報送信手段 306 は、受付装置 3 の制御部 31 が、通信部 33 を介して、前記のユーザ識別情報をユーザ端末 5 に送信するものである。

【0058】

(3. オンライン手続システム 1 における処理)

次に、図 6 等を参照してオンライン手続システム 1 における処理について説明する。本実施形態では、店舗で手続を行うユーザが、事前のオンライン手続として、ユーザ端末 5 から申込情報の送信等を行った後、証明写真機 2 から本人確認等を行うので、以下ではそれぞれの手順について説明する。

【0059】

(3-1. 申込情報の送信等)

図 6 はユーザ端末 5 から申込情報の送信等を行う際の処理を示すフローチャートである。図の S101 - S107、S110 はユーザ端末 5 の制御部 51 がユーザ端末 5 の各部を制御して実行し、S108 - S109 は受付装置 3 の制御部 31 が受付装置 3 の各部を制御して実行する。

【0060】

本実施形態において、ユーザ端末 5 はユーザによる操作に応じて専用アプリケーションを起動し、ユーザが行う手続を選択する選択画面（不図示）を表示部 55 に表示させる。選択画面で所望の手続を選択すると、ユーザ端末 5 の表示部 55 には、図 7 (a) に示すように当該手続に必要な書類の画像を入力する入力画面が表示される。

【0061】

入力画面では、選択された手続の名称 551、撮影ボタン 552、必要書類の名称 553 と画像表示領域 554 が表示される。本実施形態では複数の書類を手続に要するものとし、画像表示領域 554 は必要書類ごとに設けられる。ユーザは撮影ボタン 552 を選択し、ユーザ端末 5 のカメラ 56 を起動させ、ユーザが用意した書類を撮影する (S101; 撮影手段 501)。

【0062】

ユーザ端末 5 は、書類を撮影すると、撮影画像の画像解析を行い、撮影された書類が手続の必要書類か否かを判定する (S102)。ユーザ端末 5 の記憶部 52 には、必要書類の特徴についてのテンプレート（例えば罫線の特定のレイアウトや、所定位置に形成された特定の記載など）が必要書類ごとに予め格納されており、ユーザ端末 5 は、撮影画像から当該テンプレートが抽出できたか否かにより、撮影された書類が必要書類か否かを判定することができる。

【0063】

ユーザ端末 5 は、撮影された書類が複数の必要書類のいずれかであると判定した場合 (S102; YES)、図 7 (b) に示すように、書類の撮影画像 555 を、該当する必要書類の画像表示領域 554 に表示する (S103)。

【0064】

ユーザ端末 5 は、撮影された書類が複数の必要書類のいずれにも該当しないと判定した場合 (S102; NO)、その旨の警告を表示部 55 に表示し、再度の撮影 (S101) を促す。

【0065】

なお、手続に際し、必要書類の種類によっては有効期限（例えば書類作成時から 3 か月等）が定められているものもある。この場合、S102 において、必要書類の所定位置に記載された作成日時を撮影画像 555 から抽出し、作成日時と現在日時との比較により書類が使用可能かどうか（有効期限内のものかどうか）を判定することもできる。図 7 (b) の例では、その判定結果 556a（「使用可」）と作成日時から定まる有効期限 556b も撮影画像 555 と併せて表示される。書類が使用可能でない場合は、上記と同様、そ

10

20

30

40

50

の旨の警告を表示部 5 5 に表示し、有効期限内の必要書類を用意して再度の撮影 (S 1 0 1) を行うことを促すことができる。

【 0 0 6 6 】

ユーザ端末 5 は、手続に要する全ての必要書類が撮影されるまで (S 1 0 4 ; N O)、S 1 0 1 ~ S 1 0 3 の処理を繰り返し、全ての必要書類が撮影されると (S 1 0 4 ; Y E S)、図 7 (c) に示すように、表示部 5 5 に必要書類が揃った旨のメッセージ 5 5 8 を表示し、手続の申込を行うための申込ボタン 5 5 7 を撮影ボタン 5 5 2 に代えて表示する。

【 0 0 6 7 】

ユーザが申込ボタン 5 5 7 を選択すると、ユーザ端末 5 は、表示部 5 5 にユーザの顔画像を撮影するための撮影画面 (不図示) を表示させる。ユーザ端末 5 は、当該撮影画面でのユーザの操作によりカメラ 5 6 を起動させ、ユーザの顔画像を撮影する (S 1 0 5 ; 撮影手段 5 0 1)。

10

【 0 0 6 8 】

また、ユーザ端末 5 は、表示部 5 5 に入力画面 (不図示) を表示させ、申込に必要なユーザ情報や後述するパスワード (ユーザ情報等という) の入力を受け付ける (S 1 0 6)。上記のユーザ情報は、例えばユーザの住所や氏名、メールアドレス等である。

【 0 0 6 9 】

そして、ユーザ端末 5 は、ユーザの顔画像、必要書類の撮影画像 5 5 5 の画像情報、上記のユーザ情報とパスワードを、申込に必要な申込情報として受付装置 3 に送信し (S 1 0 7 ; 申込情報送信手段 5 0 2)、手続の申込を行う。上記の画像情報は、例えば撮影画像のファイル名、ファイルサイズ、撮影日時、撮影位置等であり、撮影画像 5 5 5 に含まれる EXIF データから取得できる。

20

【 0 0 7 0 】

受付装置 3 は申込情報を受信し (S 1 0 8 ; 申込情報受信手段 3 0 1)、申込を受け付ける。そして、証明写真機 2 でオンライン手続を行うための予約コードを発行し、ユーザ端末 5 に送信する (S 1 0 9 ; キー情報送信手段 3 0 2)。ユーザ端末 5 は当該予約コードを受信する (S 1 1 0 ; キー情報受信手段 5 0 3)。

【 0 0 7 1 】

予約コードは証明写真機 2 でのオンライン手続に用いるキー情報であり、例えば申込の受付番号である。受付装置 3 は、受付番号や当該受付番号をバーコードや二次元コードとしてコード化したものを S 1 0 9 においてユーザ端末 5 に送信する。これと併せて、証明写真機 2 でオンライン手続を行うことのできる有効期限等をユーザ端末 5 に送信することもできる。

30

【 0 0 7 2 】

図 8 に示すように、受付装置 3 が発行した予約コード 1 0 1 は、S 1 0 8 で受信したユーザの顔画像から算出された特徴量 1 0 2、S 1 0 8 で受信した必要書類の撮影画像 5 5 5 の画像情報 1 0 3、ユーザ情報 1 0 4、パスワード 1 0 5 等と紐付け、受付装置 3 の記憶部 3 2 のデータベースに申込情報 1 0 0 として登録される。

【 0 0 7 3 】

なお、前記で説明した、書類が使用可能かどうかの判定結果や書類の作成日時から得られる有効期限をユーザ端末 5 から送信させ、申込情報 1 0 0 として登録してもよい。また、データベースに登録される申込情報 1 0 0 には後述する仮登録番号 1 0 6 や本人確認証画像 1 0 7、必要書類の撮影画像 5 5 5 など含まれるが、この時点ではこれらの情報が未登録である。

40

【 0 0 7 4 】

以上により、ユーザは手続の申込を行うことができる。ユーザは、この後、都合の良い日時に証明写真機 2 に向かい、本人確認等を行う。

【 0 0 7 5 】

(3 - 2 . 本人確認等)

図 9 は証明写真機 2 から本人確認等を行う際の処理を示すフローチャートである。図 9

50

の S 2 0 1 - S 2 0 2、S 2 0 6 - S 2 0 7、S 2 1 2 - S 2 1 3 は証明写真機 2 の制御装置 2 0 が証明写真機 2 の各部を制御して実行し、S 2 0 3 - S 2 0 5、S 2 0 8、S 2 1 1 1、S 2 1 4 - S 2 1 6 は受付装置 3 の制御部 3 1 が受付装置 3 の各部を制御して実行する。残りの処理は、ユーザ端末 5 の制御部 5 1 がユーザ端末 5 の各部を制御して実行する。

【 0 0 7 6 】

ユーザは、証明写真機 2 に入ると、表示部 2 1 のメニュー画面（不図示）に表示されたメニューの中から、「オンライン手続」を選択し、さらにその手続の種類について選択する。すると、証明写真機 2 の表示部 2 1 には図 1 0（a）に示す表示画面が表示される。なお、証明写真機 2 は、表示部 2 1 での操作を行うユーザの顔画像を撮影部 2 3 により動画として撮影し続けている。

10

【 0 0 7 7 】

図 1 0（a）の表示画面では、予約コード 1 0 1 を有するユーザであるか、あるいは店舗側に各種の相談をしたいユーザであるかを、それぞれの選択肢に対応するボタン 2 1 1 により選択可能である。

【 0 0 7 8 】

予約コード 1 0 1 を有する旨のボタン 2 1 1 をユーザが選択すると、証明写真機 2 の表示部 2 1 には、図 1 0（b）に示すように予約コード 1 0 1 の入力領域 2 1 2 と利用店舗の選択ボタン 2 1 3 が表示される。ユーザは入力領域 2 1 2 で予約コード 1 0 1 の入力を行い、選択ボタン 2 1 3 で利用する店舗の選択を行う。なお、予約コード 1 0 1 がバーコードや二次元コードとしてユーザ端末 5 に送信されている場合、証明写真機 2 に備えたコードリーダー（読取部 2 6）によって予約コード 1 0 1 を読み取ることも可能である。

20

【 0 0 7 9 】

証明写真機 2 は、予約コード 1 0 1 等（予約コード 1 0 1 と利用店舗）の入力を受け、予約コード 1 0 1 等を取得する（S 2 0 1；取得手段 2 0 1）。そして、撮影部 2 3 で撮影している動画の 1 フレーム（静止画）からユーザの顔画像を切り出し、本人確認情報として予約コード 1 0 1 等とともに受付装置 3 に送信する（S 2 0 2；撮影手段 2 0 2、本人確認情報送信手段 2 0 4）。

【 0 0 8 0 】

受付装置 3 は、ユーザの顔画像と予約コード 1 0 1 等を受信する（S 2 0 3；本人確認情報受信手段 3 0 3）と、ユーザ端末 5 から受信した顔画像と証明写真機 2 から受信した顔画像に基づく本人確認処理を行う（S 2 0 4；本人確認手段 3 0 4）。より具体的には、証明写真機 2 から受信した顔画像から特徴量を算出し、申込情報 1 0 0 として登録された特徴量 1 0 2（ユーザ端末 5 から受信した顔画像の特徴量 1 0 2）を比較する。そして、これらが一致するか否かを判定する。なお、ユーザが証明写真機 2 に予約コード 1 0 1 とともにパスワード 1 0 5 を入力するようにし、本人確認の一環として、入力された予約コード 1 0 1 とパスワード 1 0 5 の組み合わせが申込情報 1 0 0 として登録されているか否かの判定を受付装置 3 により行ってもよい。

30

【 0 0 8 1 】

上記の特徴量同士が一致し、本人確認が完了すると、受付装置 3 は、確認完了の旨を証明写真機 2 に送信する（S 2 0 5）。なお、本人確認が失敗した場合（特徴量同士が一致しない場合）はその旨を証明写真機 2 に送信し、本人確認が失敗した旨のメッセージを証明写真機 2 の表示部 2 1 に表示させる。

40

【 0 0 8 2 】

証明写真機 2 は、確認完了の旨を受付装置 3 から受信（S 2 0 6）すると、前記で選択された利用店舗の店舗端末 4 とオンライン接続し（S 2 0 7）、図 1 0（c）に示すように店舗の受付者との間でビデオ通話を可能とする。ユーザは受付者と対話し、手続の説明を受けたり、来店日時の設定等を行う。

【 0 0 8 3 】

その途中では、図 1 0（d）に示すように、ユーザ端末 5 の専用アプリケーションを起

50

動して必要書類の撮影画像 5 5 5 を送信する旨のインストラクション 2 1 4 が表示部 2 1 に表示される。

【 0 0 8 4 】

ユーザは、ユーザ端末 5 を操作して専用アプリケーションを起動する。この際、ユーザ端末 5 と受付装置 3 との間で通信が行われ、受付装置 3 はユーザ端末 5 に書類送信の許可通知を送信する (S 2 0 8) 。

【 0 0 8 5 】

ユーザ端末 5 は、許可通知を受信すると (S 2 0 9) 、図 7 (d) に示す書類画像送信画面を表示部 5 5 に表示する。書類画像送信画面では、図 7 (c) の申込ボタン 5 5 7 の代わりに送信ボタン 5 5 9 が表示され、ユーザは上記のインストラクション 2 1 4 に従って送信ボタン 5 5 9 を選択する。すると、ユーザ端末 5 は各必要書類の撮影画像 5 5 5 (書類画像) を受付装置 3 に送信する (S 2 1 0 ; 書類画像送信手段 5 0 4) 。

10

【 0 0 8 6 】

受付装置 3 は、各必要書類の撮影画像 5 5 5 を受信する (S 2 1 1 ; 書類画像受信手段 3 0 5) と、受信した撮影画像 5 5 5 を前記の申込情報 1 0 0 として追加登録する。

【 0 0 8 7 】

ここで、受付装置 3 は、受信した撮影画像 5 5 5 の EXIF データに含まれる画像情報と、申込情報 1 0 0 の画像情報 1 0 3 とを比較し、前記の S 1 0 1 (図 6 参照) でユーザが撮影した必要書類の撮影画像 5 5 5 と、S 2 1 1 で受信した撮影画像 5 5 5 の一致性を確認してもよい。あるいは、S 2 1 1 で受信した撮影画像 5 5 5 について前記の S 1 0 2 (図 6 参照) と同様の判定を行い、それらが必要書類の撮影画像 5 5 5 であることを再度確認してもよい。これらの確認が失敗した場合は、その旨をユーザ端末 5 あるいは証明写真機 2 に送信して再度撮影画像 5 5 5 を送信する旨のインストラクションを表示させることもできる。

20

【 0 0 8 8 】

証明写真機 2 は、さらに、図 1 0 (e) に示すように本人確認証をスキャンする旨のインストラクション 2 1 5 を表示部 2 1 に表示する。ユーザは、インストラクション 2 1 5 に従って運転免許証などの本人確認証を証明写真機 2 の読取部 2 6 で読取らせる。

【 0 0 8 9 】

証明写真機 2 は、読取部 2 6 で本人確認証の券面をスキャンし、本人確認証の券面画像を取得すると (S 2 1 2 ; 読取手段 2 0 3) 、当該券面画像を本人確認情報として受付装置 3 に送信する (S 2 1 3 ; 本人確認情報送信手段 2 0 4) 。

30

【 0 0 9 0 】

受付装置 3 は、本人確認証の券面画像を受信する (S 2 1 4 ; 本人確認情報受信手段 3 0 3) と、その券面画像を用いて再度本人確認を行う (S 2 1 5 ; 本人確認手段 3 0 4) 。本人確認証の券面の記載事項にはユーザの氏名、住所等のユーザ情報が含まれており、S 2 1 5 では券面画像の OCR 処理により得られる券面の記載情報を、申込情報 1 0 0 のユーザ情報 1 0 4 (ユーザ端末 5 から受信したユーザ情報 1 0 4) と比較する。本人確認証が顔画像付きのものである場合には、券面画像から抽出した顔画像から特徴量を算出し、申込情報 1 0 0 の特徴量 1 0 2 と比較することも可能である。

40

【 0 0 9 1 】

これらの比較対象同士が一致する場合には本人確認完了とし、受付装置 3 は、店舗での手続前のユーザを識別するユーザ識別情報として仮登録番号を発行し、ユーザ端末 5 に送信する (S 2 1 6 ; 識別情報送信手段 3 0 6) 。ユーザ端末 5 は仮登録番号を受信し (S 2 1 7 ; 識別情報受信手段 5 0 5) 、処理を終了する。

【 0 0 9 2 】

なお、S 2 1 5 の本人確認が失敗した場合 (比較対象同士が一致しない場合) はその旨を証明写真機 2 に送信し、本人確認が失敗した旨のメッセージを証明写真機 2 の表示部 2 1 に表示させることができる。また、受付装置 3 が発行した仮登録番号と、S 2 1 4 で受信した本人確認証の券面画像は、前記の申込情報 1 0 0 の仮登録番号 1 0 6 と本人確認証

50

画像 107 として追加登録される。

【0093】

また、仮登録番号 106 をユーザ端末 5 に送信した旨を受付装置 3 から証明写真機 2 に送信し、証明写真機 2 の表示部 21 に、図 10 (f) に示すように仮登録番号 106 をユーザ端末 5 に送信した旨のメッセージ 216 を表示させることもできる。同様の旨は店舗端末 4 にも送信され、店舗の受付者はユーザが来店する際の必要事項（「必要な書類と本人確認証を持ってご来店ください」など）をユーザに伝えて処理を終了する。

【0094】

この後、ユーザは店舗に向かい、仮登録番号 106 を提示して店舗の受付者との間で残りの必要な手続を行う。店舗端末 4 では、店舗の撮影装置（不図示）で撮影したユーザの顔画像から特徴量を算出し、当該特徴量と仮登録番号 106 に対応する申込情報 100 の特徴量 102 との比較により追加の本人確認を行うこともできる。前記のパスワード 105 をユーザに入力させて本人確認に用いてもよい。

10

【0095】

また受付者は、ユーザが持参した紙の必要書類について、真贋判定を行ったり、申込情報 100 の撮影画像 555 との一致性を目視等により確認することができる。同様に、ユーザが持参した本人確認証についても、真贋判定を行ったり、申込情報 100 の本人確認証画像 107 との一致性を目視等により確認することができる。

【0096】

以上説明したように、本実施形態によれば、ユーザは、オンライン手続として、ユーザ端末 5 から申込情報の送信を行い、証明写真機 2 から本人確認を行うことができる。それぞれの手続は、これらの手続を一度に行う場合に比べて簡素化でき、ユーザは、それぞれの手続を、都合の良い日程で気の向いたときに短時間で実行することができる。そのため、オンライン手続に要するユーザの時間的、心理的負担が軽減される。さらに、申込情報の入力や本人確認といった店舗での手続の一部がオンラインで予め代替されるので、店舗での手続に要する時間を短くすることができる。

20

【0097】

また、ユーザ端末 5 は、必要書類の撮影画像 555 が全て撮影された場合に初めてその画像情報 103 等を受付装置 3 に送信可能とするので、手続の前提として必要書類がユーザ側に揃っていることが確定され、来店して手続を行う段階で必要書類が揃っていないことが初めて判明し、必要書類を持参して再度来店するような手間がなくなる。また、必要書類のチェックが自動的に行われるので、ユーザのチェック負担も軽減される。

30

【0098】

また本実施形態では、証明写真機 2 でのオンライン手続時に、手続に必要な情報として、必要書類の撮影画像 555 をユーザ端末 5 から受付装置 3 に事前に送信することができ、店舗での手続を短時間化できる。

【0099】

また本実施形態では、証明写真機 2 でのオンライン手続時に、ユーザの顔画像だけでなく、本人確認証を用いた本人確認も行うことで、手続時の本人確認をより厳格に行うことができる。

40

【0100】

しかしながら、本発明は上記の実施形態に限らない。例えば本実施形態では証明写真機 2 をオンライン手続装置として用いたが、オンライン手続装置はこれに限定されず、受付装置 3 や店舗端末 4 と通信可能であり、顔画像の撮影機能等のオンライン手続に必要な機能を備えるものであればよい。またオンライン手続時に証明写真機 2 の表示部 21 でユーザのサインを入力し、これを申込情報 100 として登録し店舗での本人確認に利用できるようにしてもよい。

【0101】

またユーザ端末 5 によるオンライン手続の申込時に、どの証明写真機 2（オンライン手続装置）でオンライン手続を行うかを指定できるようにしてもよい。この場合、指定した

50

証明写真機 2 以外では、予約コード 1 0 1 を入力してもオンライン手続に係る処理は進行されない。

【 0 1 0 2 】

また本実施形態では店舗での手続があることを前提に、その手続の一部をオンライン手続によって代替しているが、店舗に出向くことなくオンライン手続のみにより全ての手続が完了してもよい。

【 0 1 0 3 】

以上、添付図面を参照して、本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は係る例に限定されない。当業者であれば、本願で開示した技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

10

【符号の説明】

【 0 1 0 4 】

1 : オンライン手続システム

2 : 証明写真機

3 : 受付装置

4 : 店舗端末

5 : ユーザ端末

1 0 0 : 申込情報

1 0 1 : 予約コード

20

1 0 2 : 特徴量

1 0 3 : 画像情報

1 0 4 : ユーザ情報

1 0 5 : パスワード

1 0 6 : 仮登録番号

1 0 7 : 本人確認証画像

2 0 1 : 取得手段

2 0 2 : 撮影手段

2 0 3 : 読取手段

2 0 4 : 本人確認情報送信手段

30

3 0 1 : 申込情報受信手段

3 0 2 : キー情報送信手段

3 0 3 : 本人確認情報受信手段

3 0 4 : 本人確認手段

3 0 5 : 書類画像受信手段

3 0 6 : 識別情報送信手段

5 0 1 : 撮影手段

5 0 2 : 申込情報送信手段

5 0 3 : キー情報受信手段

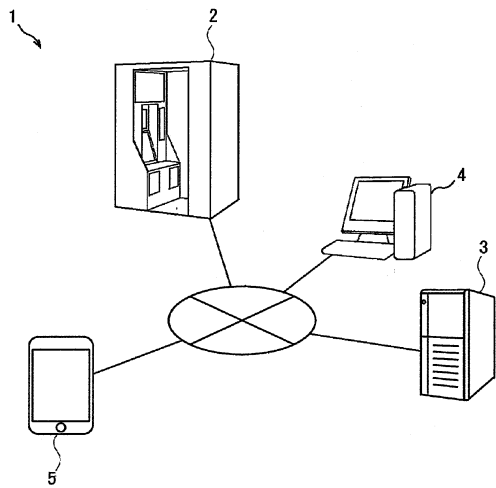
5 0 4 : 書類画像送信手段

40

5 0 5 : 識別情報受信手段

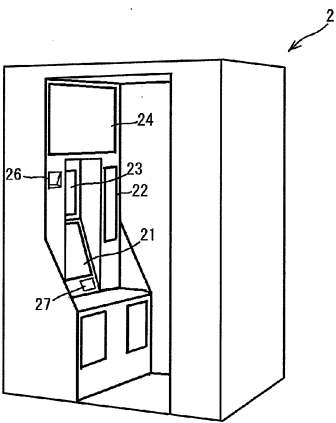
【図面】

【図 1】

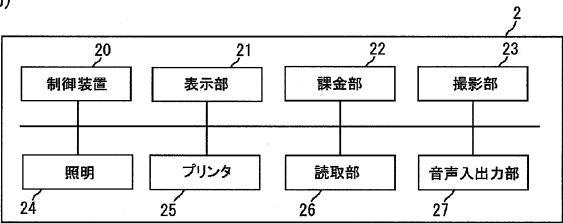


【図 2】

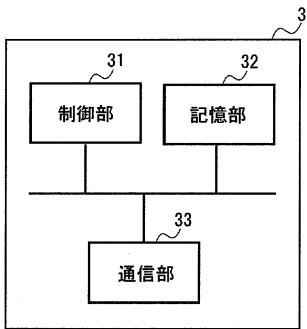
(a)



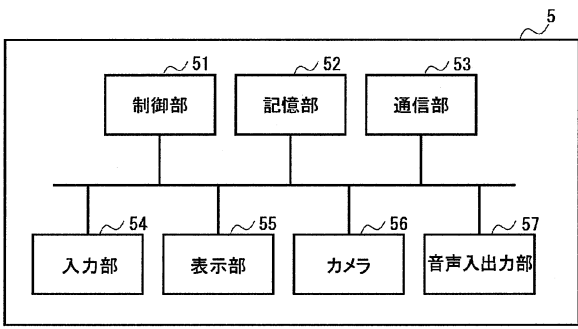
(b)



【図 3】



【図 4】



10

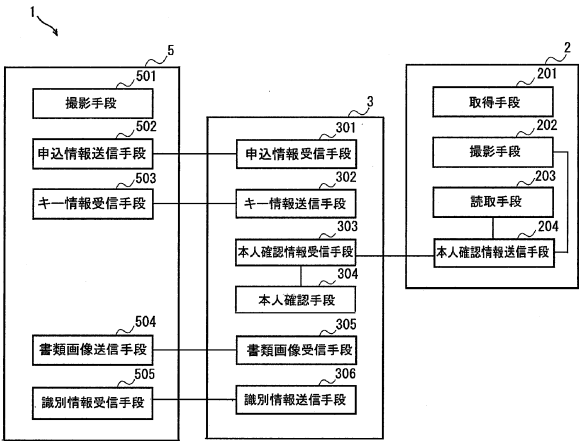
20

30

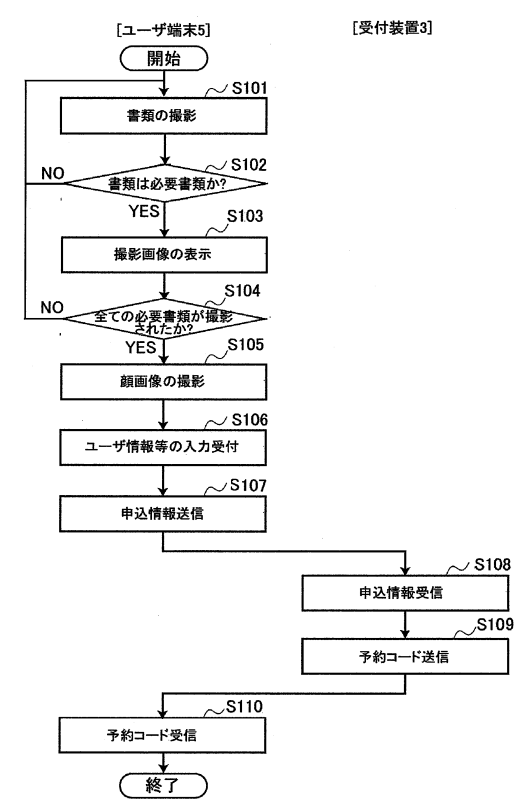
40

50

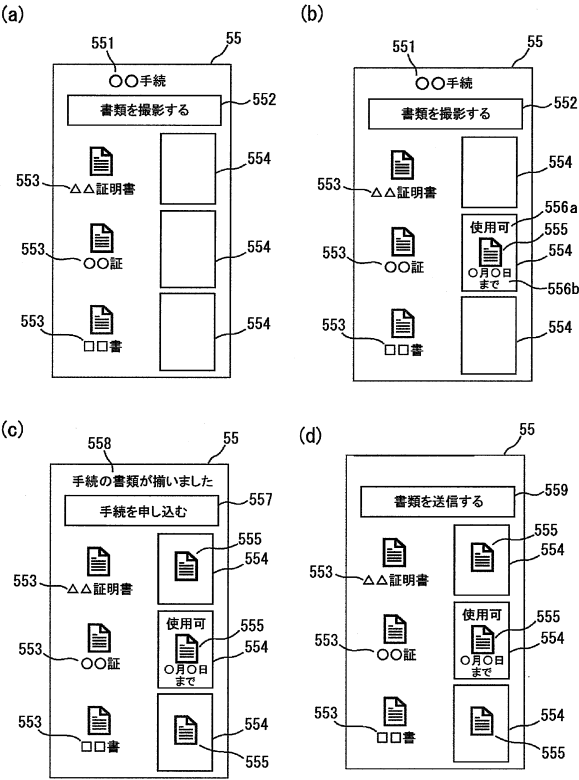
【図 5】



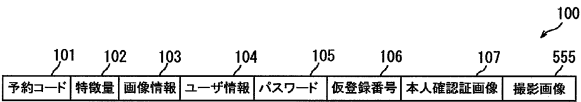
【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

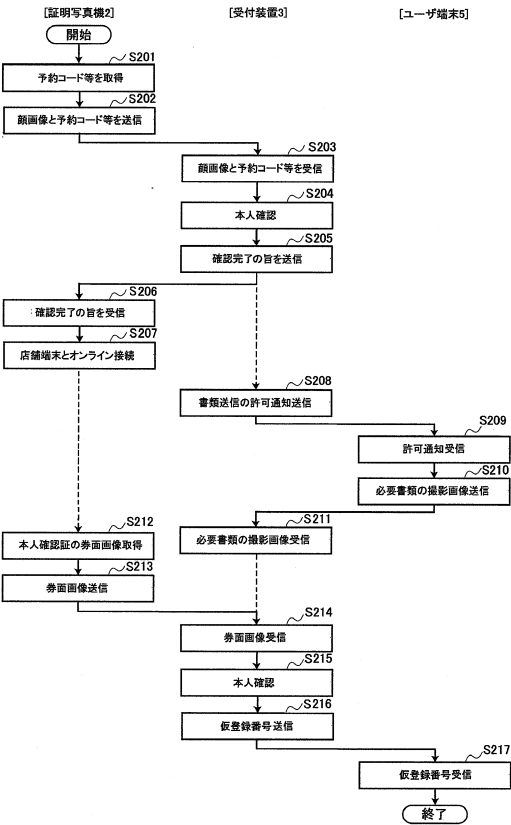
20

30

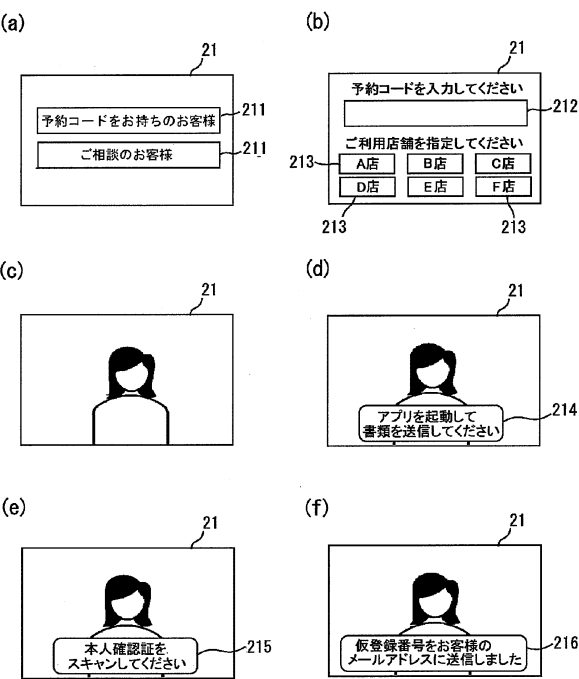
40

50

【図 9】



【図 10】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 2 0 - 0 2 1 1 6 2 (J P , A)
特許第 6 7 5 7 8 6 1 (J P , B 1)
特開 2 0 2 0 - 2 0 4 8 8 4 (J P , A)
特開 2 0 1 3 - 0 6 1 9 3 8 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- G 0 6 Q 1 0 / 0 0 - 9 9 / 0 0
G 0 3 B 1 5 / 0 0