

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6035997号
(P6035997)

(45) 発行日 平成28年11月30日(2016.11.30)

(24) 登録日 平成28年11月11日(2016.11.11)

(51) Int. Cl. F I
G06Q 50/10 (2012.01) G O 6 Q 50/10
G06Q 50/00 (2012.01) G O 6 Q 50/00 3 0 0

請求項の数 7 (全 29 頁)

(21) 出願番号	特願2012-181138 (P2012-181138)	(73) 特許権者	597047392
(22) 出願日	平成24年8月17日 (2012. 8. 17)		辰巳電子工業株式会社
(65) 公開番号	特開2014-38525 (P2014-38525A)		奈良県橿原市十市町7番地
(43) 公開日	平成26年2月27日 (2014. 2. 27)	(74) 代理人	100124039
審査請求日	平成27年7月17日 (2015. 7. 17)		弁理士 立花 顕治
		(74) 代理人	100156845
			弁理士 山田 威一郎
		(74) 代理人	100124431
			弁理士 田中 順也
		(74) 代理人	100112896
			弁理士 松井 宏記
		(74) 代理人	100179213
			弁理士 山下 未知子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報提供装置、情報提供方法、及び情報提供プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

写真撮影遊戯装置で撮影された写真に基づく画像データが送信されるとともに、ユーザ端末からの要求に基づいて、当該要求に対応するアカウントで利用可能なコンテンツを提供する情報提供装置であって、

ユーザ端末から要求により、固有のアカウントを生成するユーザ登録部と、

前記写真撮影遊戯装置から送信された前記画像データが作成された前記写真撮影遊戯装置におけるプレイを識別するためのプレイ情報を、前記アカウントに関連付けて記憶する記憶部と、

前記記憶部に複数の前記アカウントが存在する場合、当該複数の前記アカウントの中の一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応しているか否かを確認する関係ユーザ情報処理部と

10

、
前記一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、前記他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応している場合、前記一のアカウントに前記他のアカウントの存在を通知する発信部と
を備え、

前記プレイ情報を含むURLを前記ユーザ端末に送信するように構成され、

前記ユーザ端末を用いて、前記URLにアクセスするとともに前記一のアカウントにログインした場合、当該ログイン後に、前記URLに含まれる前記プレイ情報に対応する前

20

記他のアカウントの存在の通知を受けるとともに構成されている、情報提供装置。

【請求項 2】

前記プレイ情報は、前記写真撮影遊戯装置での1回のプレイで生成される画像データに対し、前記ユーザの数に対応して生成される、請求項 1 に記載の情報提供装置。

【請求項 3】

前記発信部は、前記一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、前記他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応している場合、前記他のアカウントに前記一のアカウントの存在を通知し、

前記関係ユーザ情報処理部は、前記一のアカウント及び他のアカウントに係るユーザ端末から、互いにアカウントを承認する旨の通知を受け取ると、これらのアカウントの関係を承認ユーザ関係として、前記記憶部に記憶する、請求項 1 に記載の情報提供装置。

10

【請求項 4】

前記発信部は、

前記承認ユーザ関係にあるユーザアカウント間では、当該ユーザアカウント間にのみ許可された内容のコンテンツを送信する、請求項 3 に記載の情報提供装置。

【請求項 5】

無料会員と有料会員とが設定され、

前記写真撮影遊戯装置は、前記画像データから前記無料会員であるユーザが任意に選択した画像に係る選択画像特定情報を、前記プレイ情報と関連づけて当該情報提供装置に送信するように構成され、

20

前記無料会員であるユーザのコンテンツとして、前記画像データの中から前記選択画像特定情報に係る画像のみが、前記ユーザアカウント間にのみ許可された内容のコンテンツとなる、請求項 4 に記載の情報提供装置。

【請求項 6】

写真撮影遊戯装置で撮影された写真に基づく画像データが送信されるとともに、ユーザ端末からの要求に基づいて、当該要求に対応するアカウントで利用可能なコンテンツを提供する情報提供方法であって、

ユーザ端末からの要求により、固有のアカウントを生成するステップと、

前記写真撮影遊戯装置から送信された前記画像データが作成された前記写真撮影遊戯装置におけるプレイを識別するためのプレイ情報を、前記アカウントに関連付けて記憶するステップと、

30

複数の前記アカウントが存在する場合、当該複数の前記アカウントの中の一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応しているか否かを確認するステップと、

前記プレイ情報を含むURLを前記ユーザ端末に送信するステップと、

前記ユーザ端末により、前記URLにアクセスすると、前記一のアカウントにログインさせるステップと、

前記一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、前記他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応している場合、前記ログイン後に、前記一のアカウントに前記プレイ情報に対応する前記他のアカウントの存在を通知するステップと、

40

を備えている、情報提供方法。

【請求項 7】

写真撮影遊戯装置で撮影された写真に基づく画像データが送信されるとともに、ユーザ端末からの要求に基づいて、当該要求に対応するアカウントで利用可能なコンテンツを提供する情報提供プログラムであって、

コンピュータに、

ユーザ端末からの要求により、固有のアカウントを生成するステップと、

複数の前記アカウントが存在する場合、当該複数の前記アカウントの中の一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一

50

である、あるいは、対応しているか否かを確認するステップと、

前記一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、前記他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応している場合、前記一のアカウントに前記他のアカウントの存在を通知するステップと、

前記プレイ情報を含むURLを前記ユーザ端末に送信するステップと、

前記ユーザ端末により、前記URLにアクセスすると、前記一のアカウントにログインさせるステップと、

前記一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、前記他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応している場合、前記ログイン後に、前記一のアカウントに前記プレイ情報に対応する前記他のアカウントの存在を通知するステップと、

10

を実行させる、情報提供プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報提供装置、情報提供方法、及び情報提供プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、ユーザ間で情報の交換を行うソーシャル・ネットワーキング・サービス（以下、SNSという）が若者の間で普及している。SNSには特許文献1に示されるものなど、種々の形態があるが、一般的には、画像などの情報をサーバ上にアップロードし、この情報をSNSに参加したユーザが閲覧できるようにしている。ユーザは、SNSに参加している他のユーザを検索し、知人や興味のある人などを探す。そして、承認が得られれば、その人の情報を閲覧できるようになっている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2010-4506号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0004】

ところで、従来のSNSの中には、ユーザ自身が他のユーザの検索を行うほか、SNSから知人と思われるユーザを紹介するサービスも提供されている。この場合、一般的には、出身地、経歴などのユーザの属性のみに基づいて知人と思われるユーザを紹介している。しかしながら、このような属性だけでは、知人を精度よく抽出できないことがあり、紹介された人が、実際には知人でなく、全く関係のない者であることもあった。そのため、SNS上における知人関係にあるユーザのグループ、つまりコミュニティが広がりづらく、このような状態が続くと、ユーザが離れていき、SNSが廃れていくという問題があった。

【0005】

40

本発明は、上記問題を解決するためになされたものであり、関係のある確率の高いユーザの存在を自動的に知ることができ、SNS内でのユーザのコミュニティの広がりを期待でき、ひいてはSNSの発展につながる情報提供装置、情報提供方法、及び情報提供プログラム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】

本発明に係る情報提供装置は、写真撮影遊戯装置で撮影された写真に基づく画像データが送信されるとともに、ユーザ端末からの要求に基づいて、当該要求に対応するアカウントで利用可能なコンテンツを提供する情報提供装置であって、ユーザ端末から要求により、固有のアカウントを生成するユーザ登録部と、前記写真撮影遊戯装置から送信された前

50

記画像データが作成された前記写真撮影遊戯装置におけるプレイを識別するためのプレイ情報を、前記アカウントに関連付けて記憶する記憶部と、前記記憶部に複数の前記アカウントが存在する場合、当該複数の前記アカウントの中の一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応しているか否かを確認する関係ユーザ情報処理部と、前記一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、前記他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応している場合、前記一のアカウントに前記他のアカウントの存在を通知する発信部と、を備えている。

【 0 0 0 7 】

この構成によれば、ユーザ端末からの要求に応じて、画像データなどが含まれたコンテンツを提供することができる。提供されるコンテンツは、所定の条件下で、当該ユーザ自身のものだけでなく、他のユーザのものも含む。したがって、ユーザ端末からは、ユーザ自身のアカウントに係るコンテンツを閲覧できるほか、他のユーザのアカウントに係るコンテンツも閲覧することができ、本発明をSNS用の情報提供装置に適用することができる。このように他のユーザのアカウントのコンテンツを閲覧する場合には、その前提として、他のユーザの存在を知る必要がある。そのため、本発明では、写真撮影遊戯装置におけるプレイを識別するためのプレイ情報をアカウントに関連付けて記憶し、記憶部に複数のアカウントが存在する場合、当該複数のアカウントの中の一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応しているか否かを確認するように構成している。そして、一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応している場合には、一のアカウントに他のアカウントの存在を通知する。したがって、関係のあるユーザの存在を自動的に知ることができる。特に、同じプレイに関わったユーザであれば、親密度が高いと予想されるため、例えば、ユーザの属性に基づいて関係のあるユーザを通知する場合と比べ、より高い確率で関係のあるユーザの存在を知ることができる。これにより、SNS内でのユーザのコミュニティの広がりを期待することができ、SNSの発展が可能になる。

【 0 0 0 8 】

なお、上記発明において、「写真撮影遊戯装置で撮影された写真に基づく画像データ」とは、写真撮影遊戯装置で撮影された写真だけでなく、この写真を編集した画像データも含む。また、「プレイ」とは、写真撮影遊戯装置で遊戯することであり、具体的には写真の撮影、編集、出力を行うことである。「プレイ情報」とは、一回のプレイを識別するための情報であり、例えば、撮影が行われた写真撮影遊戯装置を特定する情報、その装置でプレイされた時刻、その装置で何番目に行われたプレイであるか等の情報である。また、「コンテンツ」とは、ユーザアカウントに関連付けられた画像データを含むコンテンツであるが、これ以外に、例えば、ユーザが任意に作成した写真、画像、文書などの情報も含まれる。「アカウントの存在を通知する」とは、SNS内で各ユーザのアカウントに対して通知することのほか、アカウントに関連するユーザの電子メールに通知することを意味する。

【 0 0 0 9 】

本発明に係る情報提供方法は、写真撮影遊戯装置で撮影された写真に基づく画像データが送信されるとともに、ユーザ端末からの要求に基づいて、当該要求に対応するアカウントで利用可能なコンテンツを提供する情報提供方法であって、ユーザ端末からの要求により、固有のアカウントを生成するステップと、前記写真撮影遊戯装置から送信された前記画像データが作成された前記写真撮影遊戯装置におけるプレイを識別するためのプレイ情報を、前記アカウントに関連付けて記憶するステップと、前記記憶部に複数の前記アカウントが存在する場合、当該複数の前記アカウントの中の一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応しているか否かを確認するステップと、前記一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、前記他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対

10

20

30

40

50

応している場合、前記一のアカウントに前記他のアカウントの存在を通知するステップと、を備えている。

【0010】

本発明に係る情報提供プログラムは、写真撮影遊戯装置で撮影された写真に基づく画像データが送信されるとともに、ユーザ端末からの要求に基づいて、当該要求に対応するアカウントで利用可能なコンテンツを提供する情報提供プログラムであって、コンピュータに、ユーザ端末からの要求により、固有のアカウントを生成するステップと、前記記憶部に複数の前記アカウントが存在する場合、当該複数の前記アカウントの中の一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応しているか否かを確認するステップと、前記一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、前記他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応している場合、前記一のアカウントに前記他のアカウントの存在を通知するステップと、前記一のアカウントに関連付けられたプレイ情報と、前記他のアカウントに関連付けられたプレイ情報とが同一である、あるいは、対応している場合、前記一のアカウントに前記他のアカウントの存在を通知するステップと、を実行させる。

10

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、関係のある確率の高いユーザの存在を自動的に知ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

20

【図1】本発明の一実施形態に係る情報提供システムの概略構成図である。

【図2】写真撮影遊戯装置の概略構成を示す正面図である。

【図3】写真撮影遊戯装置の要部を機能面から見た構成を示すブロック図である。

【図4】情報提供装置に送信される情報の概略図である。

【図5】ウェブサーバの物理的構成を示すブロック図である。

【図6】このユーザ端末の概略構成を示すブロック図である。

【図7】撮影部の処理を示すフローチャートである。

【図8】撮影操作用タッチパネルにおける背景選択の例を示す図である。

【図9】編集操作用タッチパネルにおけるメールアドレスの入力画面の例を示す図である。

30

【図10】編集操作用タッチパネルにおける画像選択の画面の例を示す図である。

【図11】ユーザ登録に係る処理を示すフローチャートである。

【図12】ユーザ端末に表示される登録処理の画面である。

【図13】画像データの登録処理を示すフローチャートである。

【図14】画像データの登録処理を示す概略構成図である。

【図15】画像データの登録処理を示す概略構成図である。

【図16】ユーザの関係を示す概念図である。

【図17】ユーザ端末に示されるSNSの画面の例である。

【図18】ユーザ端末に示されるSNSの画面の例である。

【図19】ユーザ端末に示されるSNSの画面の例である。

40

【図20】ユーザ端末に示されるSNSの画面の例である。

【図21】ユーザ端末に示されるSNSの画面の例である。

【図22】ユーザ端末に示されるSNSの画面の例である。

【図23】ユーザ端末に示されるSNSの画面の例である。

【図24】ユーザ端末に示されるSNSの画面の例である。

【図25】データベースサーバの例を示す図である。

【図26】ユーザの承認の処理を示すフローチャートである。

【図27】ユーザ端末に示されるSNSの画面の例である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

50

以下、本発明に係る情報提供装置を含む情報提供システムの一実施形態について、図面を参照しつつ説明する。図1は、本実施形態に係る情報提供システムの概略構成図である。

【0014】

< 1. システムの全体構成 >

図1に示すように、この情報提供システムは、写真撮影遊戯装置（および各地に設置されている複数の写真撮影遊戯装置）100と、情報提供装置200と、ユーザ端末300とで構成されている。写真撮影遊戯装置100では、ユーザが写真を撮影し、その写真に基づく画像データを生成する。そして、画像データを含む各種情報が、3G方式の無線通信方式を採用した移動体通信網やインターネット等のネットワークNWを介して情報提供装置200に送信される。情報提供装置200は、画像データ等の各種データを保存とともに、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（以下、SNSという）を提供するためのサーバとして機能する。そして、SNSに参加し、アカウントを有するユーザは、ユーザ端末300から、上述したネットワークNWを介して情報提供装置200にアクセスすることで、SNSとしてのサービスを受ける。ユーザ端末300は、画像データ等のコンテンツを受信して表示することができる端末であれば、特に限定されず、携帯電話、スマートフォンのほか、一般的なパーソナルコンピュータ装置などを使用することもできる。

10

【0015】

< 2. 写真撮影遊戯装置 >

写真撮影遊戯装置について、図2を参照しつつ説明する。図2は、写真撮影遊戯装置の概略構成を示す正面図である。同図に示すように、写真撮影遊戯装置100は、ユーザUが入る撮影室101を備えており、この撮影室101には、ユーザUを撮影して撮影画像を取得する撮影部102が取り付けられている。そして、撮影室101の外部には、撮影部102に隣接して編集部103が設けられている。この編集部103は、撮影画像に対するユーザによる落書きなどの編集操作を受け付け、撮影画像を編集した編集画像を生成するものである。そして、編集部103には、編集画像を出力する出力部104が隣接している。

20

【0016】

図2に示すように、撮影室101の内部には、撮影部102が配置されており、撮影室101において、図2に示すユーザの背中側の面（背面）にはクロマキー処理のための単一の色（例えば、青色または緑色）が付されている。すなわち、ユーザが被写体となる場合には、単一色を背景として撮影される。また、撮影部102には、ユーザを撮影するカメラ110が設けられ、その下方には、ユーザからの操作の受け付けや撮影画像の表示等を行う撮影操作作用タッチパネル120が設けられている。また、このカメラ110の周りには、ユーザに向かって閃光を発するストロボ111が複数設けられている。また、下方のストロボ111付近には、コイン投入口（不図示）が設けられている。

30

【0017】

また、ここでは、撮影された撮影画像に合成される背景、フレームなどが選択されるようになっており、撮影操作作用タッチパネルには、ユーザに選択された背景等が撮影画像に対してクロマキー合成表示される。こうして、背景が撮影画像と合成されることで、合成画像が生成される。但し、背景は必ずしも選択しなくてもよく、この場合には撮影画像が編集部103に送信される。

40

【0018】

図2に示すように、撮影部102で撮影した撮影画像または生成された合成画像は、編集部103において編集される。編集部103には、編集操作作用タッチパネル400が設けられており、このタッチパネルが左右2つの領域に分割されて2名のユーザが同時に編集操作を行うことができるようになっている。そして、このタッチパネル400の2つの領域に表示された撮影画像や合成画像に対し、例えば、文字、模様、図形などの画像（以下、「落書き」という）を、タッチペン49L、49Rなどの入力デバイスで入力する。これにより、撮影画像または合成画像に、落書きが重ね合わされた編集画像が生成される

50

。また、編集部103において、撮影画像や合成画像に対して、予め準備されていた背景を新たに重ね合わせたり、入れ替えたりすることもできる。こうして生成された編集画像に係る編集画像データは、出力部104へ送信される。

【0019】

また、編集部103では、編集画像データがどの写真撮影遊戯装置100のどのプレイにおいて作成されたものであるのかを識別するための識別番号(識別ID)が生成される。識別番号は編集作業を行う2名のユーザにそれぞれ割り振るために2つ異なるものが生成される。そして、これら2つの識別番号には、同じ写真撮影遊戯装置100における同じプレイで生成されたものであることを示す共通のプレイ情報(例えば共通の番号)がそれぞれ埋め込まれている。また、編集部103では、生成した2つの識別番号のうちの一
10
の識別番号及びアクセス用URL(後述)を含むログイン用URLと、他の識別番号及びアクセス用URL(後述)を含むログイン用URLという2つの異なるログイン用URLがそれぞれのユーザ用に生成される。ログイン用URLは、SNSのログインページにユーザを案内するとともに、当該ログインページからSNSにログイン後に画像を自動取得できるようにするために、プレイごとに生成される固有のURLである。自動取得できる画像は、アクセスしたログイン用URLに含まれる識別番号に対応する画像であるが、後述する無料会員と有料会員とでは取得できる画像が異なる。詳細については後述するが、無料会員はプレイにより作成したすべての画像を自動取得できるのではなく、その中から選択した一部の画像しか取得できない。そのため、画像の取得に関する情報としては、上記識別番号、ログイン用URLとともに無料会員が選択した画像に関する選択画像特定情報
20
が生成され、これらは関連付けられて記憶される。なお、上述したアクセス用URLは、SNSのログインページにユーザを案内するためだけのURLであり、全ユーザに対して共通のURLである。また、編集部103では、各ユーザにログイン用URLを電子メールで通知するため、ユーザのメールアドレスを入力させるようにしている。

【0020】

出力部104には、編集画像を印刷するプリンタ135、ログイン用URLをユーザ端末300に非接触通信によって直接送信するための非接触通信部132、出力操作用タッチパネル131、及び、ネットワークNWを通じて編集画像データ(編集画像を表す画像データ)を送信する公知のアップロードルータ(図示省略)が設けられている。プリンタ
30
135は、各タッチパネル120, 400, 131に対するユーザの操作および編集画像データに基づいて、所定種類の編集画像を所定枚数使用して所定の配列でシールシートに印刷する。シールシートには、編集画像の他、プレイ日時(すなわち撮影された年、月、日、および時刻)、上記2つの識別番号、及びアクセス用URL(後述)が印刷される。編集画像等が印刷されたシールシート(以下、「写真シート」という)は、出力部104の正面下方に設けられた取出口140から取り出される。また、編集画像データは、出力部104から、上記識別番号、選択画像特定情報、メールアドレス及びログイン用URLとともに、情報提供装置200へ送信される。以上の説明では、写真撮影遊戯装置100から情報提供装置200へ編集画像データを送るとしたが、情報提供装置200へは、種々の態様で画像データが送信される。例えば、落書きなどが施された編集画像をそのまま編集画像データとして送信するほか、落書きが施されていない合成画像を合成画像データ
40
として送信したり、あるいは、落書き、背景の合成が施されていない撮影画像を撮影画像データとして送信することもできる。例えば、クロマキー処理を行うように、上述した撮影室101の背面の単一色を透明とする処理を行い、ユーザの被写体のみが現れるような撮影画像データを送信することもできる。以下の説明においては、このように情報提供装置200に送信される画像データの形態は種々のものがあるが、本実施形態では、これらのような写真撮影遊戯装置100から情報提供装置200に送信される画像データのことを「編集画像データ」と称し、このデータに基づく画像を「編集画像」と称することとする。

【0021】

なお、上記識別番号は、例えば、製造時に各写真撮影遊戯装置100に対して与えられ
50

るユニークなシリアルナンバーと、装置内で（製造後の初回の動作から）画像送信1回毎に順に付されるユニークな番号と、プレイ情報（どの識別番号とどの識別番号が同じプレイによって作成されたのかを判別するための情報）と、を含む。また、プレイ日時を示すデータは、写真撮影遊戯装置100内の計時部を参照して典型的には画像データ作成時に、画像データ内に書き込まれる。また、上述したログイン用URLも、識別番号と同様に固有のものである。そのため、ログイン用URLには識別番号が含まれる。また、識別番号の中に含まれるプレイ情報は、識別番号やログイン用URLとは別の情報として、これらに関連付けて情報提供装置200に送信することもできる。

【0022】

< 3. 写真撮影遊戯装置の機能的構成 >

次に、写真撮影遊戯装置の機能的構成について、図3を参照しつつ説明する。図3は、この装置の要部を機能面から見た構成を示すブロック図である。同図に示すように、この写真撮影遊戯装置は、機能的には、3つの処理部、つまり撮影処理部7、編集処理部8、及び出力処理部9で構成されている。撮影処理部7は、主としてユーザを撮影する処理を行うものである。編集処理部8は、主として撮影処理部で生成された画像に対し、ユーザの編集操作に応じて編集処理を行うものである。そして、出力処理部9は、撮影画像や合成画像に対して編集処理を施して編集画像データを生成し、その編集画像データに基づく写真シートとして出力したり、生成された編集画像データ等を情報提供装置200に送信したりする処理を行うものである。これらの処理部7、8、9は、後述するように、ネットワークアダプタである第1、第2および第3の通信部75、83、95をそれぞれ有しており、これらの通信部75、83、95が、LAN（Local Area Network）であるローカルネットワーク6を介してそれぞれ相互に通信可能となっている。以下、各処理部について、詳細に説明する。

【0023】

まず、撮影処理部7について説明する。撮影処理部7は、第1制御部70を備えている。この第1制御部70は、公知のCPU、メモリ、フレームバッファ、タイマー、ハードディスク等の補助記憶装置等を含むコンピュータにより構成されている。メモリは、記憶部として、各種プログラムや、画像データなどが保存される。そして、メモリに格納された所定のプログラムをCPUが実行することにより、各部の制御が行われる。また、この制御部70には、カメラ110、撮影操作タッチパネル120、非接触通信部18、及び第1通信部75が電氣的に接続されている。カメラ110は、リアルタイムに画像を取り込んで当該画像を表す画像信号を出力する。この画像信号は第1制御部70に入力されて、その内部のメモリに一時的に記憶されるとともに、撮影操作タッチパネル72に供給され、当該画像信号に基づく撮影画像がリアルタイムに表示される。なお、実際には、撮影画像として保存される撮影画像データは高解像度の静止画データであり、リアルタイム表示を行うための撮影画像データ（「スルー画像データ」とも呼ばれる）は低解像度の動画データである。上記制御部70は、これら画像データを画像処理する画像処理部としても機能し、後述するように、この装置が予め準備した背景に係る背景データと、撮影された撮影画像データとを合成して合成画像データを生成する処理などが行われる。

【0024】

撮影操作タッチパネル20は、公知のタッチパネルであり、表示機器として、カメラ110による撮影画像が表示されるとともに、入力機器としても、撮影画像に付加されるべきフレーム、背景画像などを選択する操作やシャッター操作等を受け付ける。これらの操作を示す信号は、操作信号として第1制御部70に入力される。

【0025】

次に、編集処理部8について説明する。この編集処理部8は、第2制御部80を備えており、この制御部80に、編集操作タッチパネル400、及び第2通信部83が電氣的に接続されている。第2制御部80は、上記第1制御部70とほぼ同様の構成であり、編集処理に関する全体の制御を行う。また、第2制御部80は、第1制御部70から送られてきた合成画像または撮影画像に係る画像データに対し、落書き処理を行うための操作信

10

20

30

40

50

号に基づき、編集画像データを生成する。また、ユーザが入力したメールアドレスを処理する機能も有する。メールアドレスが入力された場合には、編集処理部 8 は、上述した識別番号とアクセス用 URL に基づいて、この識別番号に対応するログイン用 URL を生成し、編集画像データと関連付けて記憶する。これらログイン用 URL 及び識別番号は、同一プレイにおいて個別に編集作業を行う各ユーザ用にそれぞれ 2 つ生成される。また、後の工程でアップロードする編集画像が選択されると、識別番号ごとに、上述した選択画像特定情報も生成され、各識別番号と関連付けられる。但し、メールアドレスの入力やアップロードする画像の選択が出力部 104 で行われるような写真撮影遊戯装置 100 の場合、識別番号、ログイン用 URL および選択画像特定情報の生成は、出力処理部 9 で行われる。なお、情報提供装置 200 にアクセスするためのアクセス用 URL は、第 2 制御部 80 のメモリ、または補助記憶装置に記憶される。

10

【0026】

続いて、出力処理部 9 について説明する。出力処理部 9 は、第 3 制御部 90 を備えており、この制御部 90 に、プリンタ 135、非接触通信部 132、アップロードルータ（図示省略）、及び第 3 通信部 95 が電氣的に接続されている。第 3 制御部 90 は、第 1 及び第 2 制御部とほぼ同様の構成であり、出力処理に関する制御を行う。第 3 制御部 90 は、第 2 制御部 80 から送られてきた編集画像データ等をメモリに格納する。そして、編集画像データで表わされる編集画像、それに関連付けられた 2 つの識別番号は、プリンタ 35 により、シールシートに印刷される。また、編集画像データに加え、当該編集画像データに関連付けられた 2 つの識別番号、それぞれの識別番号に関連する 2 つの選択画像特定情報、2 つのログイン用 URL および 2 つのメールアドレスがアップロードルータにより、ネットワーク NW を通じて情報提供装置 200 に送信される。また、ログイン用 URL を、非接触通信部 132 を介して、ユーザ端末 300 へ直接送信することもできる。

20

【0027】

上述した各制御部において実行される上記所定プログラムは、例えば、そのプログラムを記録した DVD-ROM 等の記録媒体や、通信回線によって提供され、補助記憶装置としてのハードディスク装置にインストールされる。

【0028】

なお、上記第 1 から第 3 までの制御部 70, 80, 90 は、異なる部位（撮影部 3 など）に内蔵される異なるコンピュータを含む装置に相当するものとして説明したが、このような構成は一例であって、上記第 1 から第 3 までの制御部 70, 80, 90 は、2 つ以下または 4 つ以上の装置により実現されてもよい。例えば、2 つの制御部を設けておき、一方の制御部で撮影部 3 と出力部 5 を制御し、他方の制御部で編集部 4 を制御することもできる。そして、このような場合には各装置において、それぞれ実現されるべき機能に応じたプログラムが実行される。さらに、各制御部 70, 80, 90 は、いずれの部位 3, 4, 5 に内蔵されていてもよく、例えば、すべての制御部を編集部 4 に内蔵していてもよい。また、撮影部 3、編集部 4、および出力部 5 は、物理的に 3 つに分かれているが、これを一つ又は二つのユニットとして構成することもできる。

30

【0029】

< 4 . 情報提供装置 >

図 1 に示すように、情報提供装置 200 は、上述した写真撮影遊戯装置 100 から送信された編集画像データ等を受信するとともに、SNS としてのコンテンツを、ユーザ端末 300 に送信するものである。この情報提供装置 200 は、アップロード処理サーバ 210 と、少なくとも一つのウェブサーバ 220 と、データベースサーバ 230 と、を備えている。これらは、例えば IEEE 802.3 に準拠するような所定のローカルネットワーク（LAN）を介して相互に接続される。なお、これらの一部または全ては、専用のハードウェアであってもよいし、これらの機能を実現するためのソフトウェアがインストールされたコンピュータであってもよい。また、これらの機能のうちの複数または全てが 1 つのコンピュータにより実現されてもよい。以下では、一つのウェブサーバ 220 で処理が行われているものとして説明を行うが、例えば、複数のウェブサーバ 220 を使用する場

40

50

合には、公知のロードバランサを用いて、ユーザからの処理要求を適宜分散して割り当てることができる。

【0030】

アップロード処理サーバ210は、写真撮影遊戯装置100から受け取った編集画像データ、識別番号、選択画像特定情報、及びログイン用URLを関連付けて、データベースサーバ230に与える。データベースサーバ230は、アップロード処理サーバ210から受け取った編集画像データ等を蓄積する。具体的には、図4に示すように、1回のプレイで生成された編集画像データ(この例では6個)に対し、識別番号、選択画像特定情報、ユーザメールアドレス、及びログイン用URLがそれぞれ2つずつ関連付けられ、これらがアップロード処理サーバ210を介してデータベースサーバ230に送信される。また、このデータベースサーバ230は、SNSのウェブデータや各会員のコンテンツも記憶し、記憶部としても機能する。各会員のコンテンツには、写真撮影遊戯装置100から送信された編集画像データのみならず、会員が作成した各種データも含まれる。このようなコンテンツは、要求に応じて、ユーザ端末300に送信される。この要求は、ユーザ端末300にインストールされた専用アプリケーション、公知のブラウザを介して行われるが、このような要求があると、情報提供装置200のウェブサーバ220は、データベースサーバ230から該当するコンテンツを読み出してユーザ端末300に送信するように構成される。

10

【0031】

次に、図5を参照してウェブサーバ220の構成について説明する。図5は、ウェブサーバ220の物理的構成を示すブロック図である。この図5に示されるように、このウェブサーバ220は、バス221によって接続された制御部222、RAMやROM等のメモリ部223、ハードディスクドライブ(HDD)等からなる記憶部224、ネットワークインターフェース部225(ネットワークI/F)、液晶パネルやCRT等からなる表示部226、キーボードおよびマウス等からなる入力部227、及びDVD駆動部228を備えている。制御部222は、各種演算を行い各種機能を実現するCPU(Central Processing Unit)などで構成され、メモリ部223において、この各種機能を実現するために制御部222により実行されるプログラムが展開される。また、記憶部224には、制御部222により実行される後述するプログラムや画像データなどの各種情報が記憶される。ネットワークI/F部225は、LANを介して他のサーバとデータの送受信を行う。なお、図5に示されるウェブサーバ220の構成は一般的なコンピュータの構成と同一であり、その他のウェブサーバ220およびデータベースサーバ230と同一であるので詳しい説明は省略する。

20

30

【0032】

図5に示されるこれらの構成要素の機能は、典型的にはメモリ部223に展開された所定のプログラムを制御部222が実行することにより実現される。制御部222は、記憶部30内に格納されている情報提供プログラムを読み出して実行することにより、仮想的に、ユーザ登録部2221、関係ユーザ情報処理部2222、及び発信部2223として動作する。各部2221~2223の動作については、後述する。

【0033】

ここで、上記プログラムは、例えば、そのプログラムを記録した記録媒体であるDVD-ROMによって提供することができる。すなわち、上記プログラムの記録媒体としてのDVD-ROMが補助記憶装置として内蔵されたDVD-ROM駆動装置228に装着され、そのDVD-ROMから上記プログラムが読み出されて記憶部224(もしくはその他の記憶装置)に記憶(典型的にはインストール)される。また、上記プログラムは、DVD-ROM以外の記録媒体や通信回線を介して提供されてもよい。そして、例えばウェブサーバ220の起動のための所定操作がなされると、記憶部224にインストールされた所定プログラムは、上記メモリ部223に転送されてそこに展開され(一時的に格納され)、制御部222によって実行される。これにより、後述するような、ウェブサーバ220およびデータベースサーバ230の制御処理が実現される。

40

50

< 5 . ユーザ端末 >

次に、ユーザ端末 300 について、図 6 を参照しつつ説明する。図 6 は、このユーザ端末 300 の概略構成を示すブロック図である。同図に示すように、このユーザ端末 300 は、バス 301 によって電氣的に接続された近距離無線通信部 310、制御部 320、通信回路 330、表示部 340、入力部 350、メモリ部 360、及び非接触通信部 370 を備えており、ここではスマートフォンなどの携帯端末の例を示しているが、パーソナルコンピュータであってもよい。以下、各部位について説明する。

【 0034 】

制御部 320 は、CPU (Central Processing Unit) などで構成されており、主として、以下に説明する各部位の制御、各種プログラムの実行を行う。メモリ部 360 は、内蔵メモリとしての ROM (Read Only Memory) と RAM (Random Access Memory) を備えている。ROM は、OS (Operating System)、制御部 320 が各部を制御するための制御プログラム、アプリケーションプログラムなどが格納されている。また、この ROM は、NAND 型フラッシュメモリ (NAND-type flash memory) 或いは EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory) のような書き換え可能な ROM を含み、様々なアプリケーションプログラムにより扱われるコンテンツデータや、それら各コンテンツデータに関連した情報が記憶される。例えば、電話番号、電子メールアドレス、外部から送信された画像データや動画データ、音楽などを保存可能である。一方、RAM は、制御部 320 により実行される各プログラムやデータの一時的な作業領域として機能する。

【 0035 】

通信回路 330 には、公知の通信アンテナが接続されており、通話や電子メール等のデータ通信のための信号電波の送受信を行う。表示部 340 は、例えば液晶ディスプレイ等の表示画面を有する表示デバイスと、そのディスプレイの表示駆動回路とを有し、制御部 320 からの画像信号により、ディスプレイ上に例えば文字や画像を表示する。入力部 350 は、静電容量式又は抵抗膜式のタッチパネルや、タッチペン、各種ボタンキー等で構成されている。

【 0036 】

非接触通信部 370 は、非接触通信アンテナ (図示省略) を通じて、例えばいわゆる RFID (Radio Frequency-Identification: 電波方式認識) や非接触型 IC カード等で用いられる非接触通信を行う。その他、図示を省略するが、このユーザ端末 300 には、一般的な携帯電話に設けられるカメラ、スピーカ、マイク、外部インターフェース、バッテリーなどを備えている。

【 0037 】

< 6 . 写真撮影遊戯装置における処理手順 >

上述したように、この写真撮影遊戯装置には、撮影部 3、編集部 4、及び出力部 5 が含まれている。撮影部 3 では撮影処理が行われ、編集部 4 では後述する落書き編集処理が行われ、出力部 5 では出力処理が行われる。なお、あるユーザが撮影部 3 でプレイしている時に他のユーザは編集部 4 でプレイし、さらに他のユーザは出力部 5 で編集画像を出力することができるように構成されている。すなわち、この写真撮影遊戯装置 100 は、撮影処理と落書き編集処理と出力処理とを並行して行うことができる。以下に、上述した処理を順に説明する。

【 0038 】

まず、撮影部 3 における撮影処理について、図 7 を参照しつつ説明する。図 7 は、本実施形態における撮影処理の処理手順を示すフローチャートである。この写真撮影遊戯装置 100 が使用されていない時 (プレイが行われていない時) には、撮影操作タッチパネル 20 にはデモ画像が表示されている。デモ画像の表示中にユーザがコイン投入口 (不図示) にコインを投入すると、プレイが開始される (ステップ S100)。

【 0039 】

プレイが開始されると、第 1 制御部 70 は、まず、テスト撮影を行い (ステップ S11

10

20

30

40

50

0)、撮影された画像を撮影操作タッチパネル120に表示する。タッチパネル120には、複数の画質(具体的にはコントラストが高くっきりとした画質、柔らかなふんわりとした画質、または透明感のあるクールな画質のうちのいずれか)で表示された画像が表示され、ユーザにいずれかの画質で本撮影を行うかを選択させる(ステップS120)。こうして、ユーザによる画質の選択を受け付けると、第1制御部70は、複数回の本撮影を行い、選択された画質に基づいて撮影画像となる撮影画像データを生成し、メモリに格納する(ステップS130)。次に、撮影画像データの中から、編集を行うべき画像を選択させる(ステップS140)。例えば、撮影操作タッチパネル120に8枚の候補画像を表示し、この中から1~6枚の撮影画像を選択させることができる。続いて、撮影画像の背景を選択させる。例えば、図8に示すように、先に選択された6枚の画像に適用される複数の背景セットBの候補(この例では4つの候補)を撮影操作タッチパネル120に表示させ、ユーザに選択させる(ステップS150)。ユーザが背景セットを選択すると、第1制御部70は、選択された背景セットに含まれた6枚の背景画像と6枚の撮影画像(クロマキー処理により被写体の写っている部分のみを抽出画像)とをそれぞれ組み合わせた6枚の合成画像を生成し、これを編集部103に送信する(ステップS160)。

10

【0040】

編集部103に送信された合成画像データには、落書き編集処理が施される(ステップS170)。ここでは、合成画像データに基づく合成画像が、編集操作タッチパネル400に表示され、ユーザによる落書き操作を受け付けられる。上述したように、タッチパネルは2つの領域に分割され、2人のユーザがそれぞれ合成画像の編集操作を行うことができる。具体的には、各ユーザは、編集操作タッチパネル400に表示されたボタンやツールなどのタッチペンでタッチし、落書き処理を行う。これにより、合成画像データに落書きが付された編集画像データが生成され、メモリに格納される。このとき、当該落書き処理において作成されたすべての編集画像データに対して2つの異なる識別番号が生成され、関連付けられる。すなわち、1回のプレイで、2人のユーザが作成したすべての画像データに対して2つの異なる識別番号が付与される。

20

【0041】

こうして、落書き編集処理が完了すると、図9に示すように、編集操作タッチパネル400には、2人のユーザに対して、それぞれメールアドレスの入力を促す画面が表示される(ステップS180)。ここで入力された2つのメールアドレスは、上述したように、各識別番号にそれぞれ対応づけられる。

30

【0042】

ところで、ここで入力されたメールアドレスに対して、各メールアドレスに対応付けられた識別番号を含むログイン用URLを通知する。より詳細については後述するが、この通知は、情報提供装置200によって行われる。そして、ユーザ端末300は、このログイン用URLからSNSにログインすると、生成された編集画像を取得する(編集画像が利用可能に表示される)ことができる。但し、ここで、メールアドレスを入力しなかったとしても、写真シートに印字されたアクセス用URLにアクセスし、後述するように、ログイン後に識別番号を入力すれば、同様に、編集画像を取得することができる。なお、編集画像の取得に関しては後で詳述する。

40

【0043】

図7の説明に戻る。編集操作タッチパネル400には、図10に示すように、編集が完了した6枚の編集画像が表示され、この中から情報提供装置にアップロードすべき画像を選択させる(ステップS190)。同図に示すように、編集操作タッチパネル400には、2人のユーザがそれぞれ1枚の編集画像を選択できるように、6枚ずつの編集画像が表示されるが、これらは同じ編集画像である。そして、編集画像の選択により、いずれの編集画像を選択したかという選択画像特定情報が2つ生成され、それぞれが識別番号に関連付けられる(図4参照)。その後、編集画像データは、出力部104に送信され、出力処理が行われる(ステップS200)。すなわち、写真シートの印刷処理や、編集画像

50

データ等の情報提供装置 200 への送信である。なお、ステップ S 190 でどの編集画像が選択された場合でも、当該プレイで作成されたすべての編集画像に関する編集画像データが情報提供装置 200 へ送信される。このとき、出力部 104 は、編集画像データに加え、編集画像データに対応する 2 つの識別番号と、それぞれの識別番号に関連する選択画像特定情報、メールアドレスおよびログイン用 URL とを情報提供装置 200 に送信する。また、写真シートには、上述したように、プレイ日時、当該プレイによって生成された編集画像データを識別するための識別番号、及びアクセス用 URL が印刷される。識別番号は、2 人のユーザ用に 2 つ印刷される。

【0044】

< 7 . SNS への登録 >

次に、SNS への登録方法について、図 11 及び図 12 を参照しつつ説明する。図 11 は登録に係る処理を示すフローチャートであり、図 12 はユーザ端末に表示される登録処理の画面である。以下では、情報提供装置 200 のユーザ登録部 2221 がユーザの登録を行い、アカウントを生成する。

【0045】

ここでは、まず、SNS の会員の種別について説明する。会員の種別は適宜設定できるが、本実施形態では、無料会員と有料会員を設定する。有料会員は、自身が写真撮影遊戯装置 100 で作成したすべての編集画像を SNS 上で取得可能であるのに対し、無料会員は取得できる編集画像が制限される。すなわち、上述したように、無料会員は写真撮影遊戯装置 100 で作成した編集画像のうち、図 10 で選択された 1 枚の編集画像のみを SNS 上で取得することができる。その他、有料会員と無料会員との差異として、種々の制限事項や特典を設けることができる。

【0046】

次に、登録の方法について、図 11 を参照しつつ説明する。上記のように、編集操作用タッチパネル 400 にメールアドレスを入力すると、情報提供装置 200 から、入力されたメールアドレス宛てに、ログイン用 URL が表示された電子メールが送信される（ステップ S 300）。メールアドレス等が図 4 のように関連付けられて記憶されているので、情報提供装置 200 は、どのメールアドレスにどのログイン用 URL を送信するのかを判断することができる。なお、写真撮影遊戯装置 100 の非接触通信部 132 を介して、ユーザ端末 300 に直接ログイン用 URL を送信することもできる。通知されたログイン URL は固有のものであり、所定の 1 回のプレイにおいて作成されたすべての編集画像データに対して付与されるものである。したがって、この URL にアクセスし、後述するように SNS にログインすると、当該 URL に含まれる識別番号に対応するプレイにおいてアップロードされた編集画像がユーザのコンテンツとして記憶され、閲覧することができる。

【0047】

そして、ユーザ端末 300 において、情報提供装置 200 からの電子メールを受信すると、メールを起動させ、電子メールを開いた後、通知されたログイン用 URL にアクセスする（ステップ S 400）。すると、情報提供装置 200 は、図 12 に示すようなログイン画面をユーザ端末 300 に送信する（ステップ S 310）。

【0048】

ここで、ユーザが SNS の会員になっていない場合には（ステップ S 410 の NO）、新規登録のボタン E を押下し、新規登録の請求を行う（ステップ S 420）。情報提供装置 200 は、新規登録の請求を受け付けると、新規登録画面をユーザ端末 300 に送信する（ステップ S 320）。そして、ユーザ端末 300 に新規登録画面が表示されると、ユーザは、アカウント名、ユーザ名、メールアドレス、パスワードなどの個人情報（ユーザ情報）を入力し、情報提供装置 200 に送信する（ステップ S 430）。ここで、アカウント名は、各アカウントごとに固有のものであるが、ユーザ名は複数のアカウントに亘って重複することもできる。アカウント名はユーザが設定することもできるし、情報提供装置 200 が自動的に付与することもできる。このとき、図示を省略するが、有料会員の登

10

20

30

40

50

録も行うことができるが、有料会員への登録は、ログイン後でも適宜行うことができる。有料会員の登録を行うと、その旨がアカウントに係る情報として記憶される。その後、情報提供装置200は、このユーザのアカウントを作成し、SNSのトップページを送信する(ステップS330)。

【0049】

一方、ユーザが既にSNSの会員であり、アカウントを有している場合には(ステップS410のYES)、ログイン画面において、登録メールアドレス及びパスワードなどのログイン情報を入力し、情報提供装置200に送信する(ステップS440)。これに対して、情報提供装置200は、有料会員か無料会員であるかを判定するとともに、SNSのトップページを送信する(ステップS330)。なお、写真撮影遊戯装置100において、メールアドレスを入力していない場合には、写真シートに表示されているアクセス用URLにアクセスすると、図12に示すログイン画面が表示されるので、SNSにログインする。会員でない場合には、新規登録を行ってからSNSにログインする。こうしてSNSにログインした後、後述するように、SNSの会員ページから識別番号を入力して編集画像を取得する。以上のように、SNSにアカウントが作成されると、データベースサーバ230内に登録ユーザ用のユーザコンテンツがそれぞれ作成される。

【0050】

< 8 . 編集画像データの登録 >

写真撮影遊戯装置100で、新たに編集画像を作成した場合には、その編集画像データはSNSのアカウントへ登録されるが、基本的には、上述したのと同様に、ユーザのアカウントへのログインにより行われる。この点について、図13~図15を参照しつつ説明する。図13は画像データの登録の手順を示すフローチャートであり、図14及び図15は編集画像データの登録の手順を示す概略説明図である。図13のフローチャートに示すように、写真撮影遊戯装置100において、写真の撮影、編集が終わると(ステップS170)、メールアドレスの入力が行われる(ステップS180)。その後、写真撮影遊戯装置100は、生成された編集画像データ、識別番号、選択画像特定情報、識別番号を含むログイン用URLおよびメールアドレスを情報提供装置200に送信する(ステップS200)。情報提供装置200は、これらを記憶するとともに、送信されたメールアドレスに、ログイン用のURLを送信する(ステップS300)。ユーザ端末300でメールを受信したユーザが、表示されているログイン用URLにアクセスすると(ステップS400)、情報提供装置200は、ユーザ端末300にログイン画面を送信する(ステップS310)。ユーザがこのログイン画面からログインすると(ステップS440)、情報提供装置200はアカウントの情報を参照して当該ユーザが有料会員または無料会員であるかを判断するとともに、SNSのトップページを送信する。同時に、情報提供装置200は、図14に示すように、アクセスするのに使用した当該ログイン用URLに含まれる識別番号に対応する編集画像データをデータベースサーバ230から検索する(ステップS315)。そして、対応する識別番号を有する編集画像データをデータベースサーバ230で発見した場合には、その編集画像データおよびその識別番号とユーザのアカウントとを関連付けて記憶する(ステップS325)。このとき、ユーザが無料会員である場合には、発見した識別番号に対応する選択画像特定情報を読み出す。そして、当該識別番号に対応するすべての編集画像のうち、いずれの編集画像が選択された編集画像(図10参照)であるかを特定し、選択編集画像のみを閲覧できるように設定する。すなわち、選択編集画像およびその識別番号とユーザアカウントを関連付けて記憶する。選択編集画像以外の編集画像等に関してはユーザアカウントの関連付けを行わない。これにより、図15に示すように、当該アカウントにおいて、記憶された編集画像データに対応する編集画像を所定のユーザコンテンツにおいて利用することができる。

【0051】

その後、情報提供装置200は、SNSのトップ画面を送信する(ステップS330)。このように、写真撮影遊戯装置100で画像データが生成されるたびに、ユーザにログイン用URLが通知され、ユーザが上記手順に従ってSNSのアカウントにログインする

10

20

30

40

50

と、このアカウントに係るユーザコンテンツで利用できる編集画像データが追加されていく。すなわち、データベースサーバ230に、アカウントに対応した編集画像データが蓄積されていく。なお、写真撮影遊戯装置100でメールアドレスを入力しなかった場合でも、ログイン後に、写真シートに印字されている識別番号を入力すれば、上記と同様に、入力した識別番号に対応する編集画像データを検索することができ、ユーザのアカウントと編集画像データとその識別番号を関連付けることができ、利用可能な編集画像データを追加することができる。ただし、識別番号を直接入力する場合もログイン用URLの場合と同様に、無料会員と有料会員とで取得できる画像の枚数が異なる。また、有料会員は、写真撮影遊戯装置100で設定された2つのログイン用URLまたは識別番号のいずれを用いても、作成されたすべての編集画像を取得することができる。

10

【0052】

<9.SNSの提供コンテンツ>

続いて、SNSにログイン後に提供されるユーザコンテンツについて、図16~図24を参照しつつ説明する。まず、図16を参照しつつ、コンテンツが開示されるユーザの範囲を説明する。このSNSでは、2種類のユーザアカウント間の関係が設けられている。すなわち、一般ユーザ関係と、承認ユーザ関係である。そして、一般ユーザ関係にあるユーザアカウントと、承認ユーザ関係にあるユーザアカウントとは、公開されるコンテンツが異なっている。より詳細に説明すると、ユーザは、承認ユーザ関係にあるアカウントのユーザにのみ公開するコンテンツを決定することができ、このようなコンテンツは、一般ユーザ関係にあるアカウントのユーザには閲覧することができない。一般ユーザ関係としては、例えば、他のアカウントのコンテンツを定期的または不定期に閲覧を行っているものであって、承認まではされていないもの、いわゆる「フォロワー」と呼ばれる関係を挙げることができる。フォロワーは、他のアカウントのコンテンツを閲覧したり、「いいね」等の評価を行うことができるが、承認関係にはないため、閲覧できる画像が制限される。

20

【0053】

次に、SNSが提供するコンテンツについて説明する。但し、以下で説明するコンテンツは一例であり、種々の変更が可能である。情報提供装置200は、アカウントの生成とともに、各ユーザアカウントのコンテンツの領域をデータベースサーバ230内に確保し、以下に説明するように、ユーザの指示によってコンテンツを生成する。このコンテンツは、情報提供装置200からユーザ端末300に送信され、ブラウザや専用アプリケーションによってコンテンツを閲覧したり、編集することができる。図17は、SNSのトップページであり、ログイン後に表示される。トップページの画面中央には、画像などの情報表示領域800が設けられている。そして、この領域800の下方には、種々の機能を有するボタンが配置されている。この例では、フィード、注目、投稿、お知らせ、及びMy Pageの5つの機能ボタン801が配置されている。以下、情報表示領域800と、各機能ボタン801に詳細について説明する。

30

【0054】

情報表示領域800には、自身が投稿した最新の画像が表示され、上部にユーザ名、カテゴリ名が表示される。また、下部には、閲覧した人の評価の数が表示されたボタン(いいねボタン)、表示された画像に対するコメント数が表示されたボタン(コメントボタン)、閲覧総数が表示される。いいねボタン及びコメントボタンを押下すると、図示を省略するが、それぞれ「いいね」の評価をしたユーザの一覧、コメントをしたユーザの一覧およびそのコメントが表示される。

40

【0055】

フィードボタン(図17参照)を押下すると、図18に示すフィード画面が表れる。このフィード画面では、ユーザ自身または他のユーザが投稿した画像が時系列順で配置されており、過去の投稿画像を確認することができる。具体的には、各投稿画像の一部が表示されるように、複数の記事が上下方向に重なって表示されている。これを縮小表示という。この例では、縮小表示された3つの投稿画像が示されているが、画面を上下にスクロー

50

ルすることで、画面外にある他の投稿画像を表示することができる。縮小表示では、中央に縮小された投稿画像、上部に日付、公開対象が表示されるとともに、表示方法を変更するボタン（拡大ボタン）配置される。そして、その下部に、閲覧した人の評価（いいね）の数、コメント数、及び閲覧数が表示される。そして、縮小表示の上部の拡大ボタンを押下すると、図19に示すように、その投稿画像が拡大表示される。拡大表示では、上部に日付、公開対象が表示されるとともに、表示方法を変更するボタン（縮小ボタン）が配置される。その中央に投稿画像、下部に「いいね」に関する表示領域、及びコメントに関する表示領域が表示される。画像の投稿方法は後述する。「いいね」に関する表示領域には、「いいね」の数が示された評価ボタンが表示されている。また、その評価を行った他のユーザのサムネイル画像が表示される。例えば、ユーザがフィード画面において、評価ボタンを押下すると、押下したユーザのサムネイル画像が表示されるとともに、評価数が更新される。また、コメントに関する表示領域には、投稿画像に対するコメントが時系列順に表示される。各コメントには、日付、コメントを行った他のユーザのサムネイル画像が表示される。なお、フィード画面で表示される他のユーザの投稿とは、自分のアカウントと承認ユーザ関係にある他のアカウントの投稿、または自分のアカウントがフォローしている他のアカウントの投稿である。なお、このフィード画面においては、各投稿画像を「公開対象」の種類順や、「いいねの数」の順、「コメントの数」の順、「閲覧数」の順等で投稿画像を並び替えるようなボタンを設けてもよい。

10

【0056】

図17の説明に戻る。注目ボタンを押下すると、図20に示すように、注目画面が表示される。注目画面は、ユーザに注目してほしい画像が表示される画面であり、画像が表示される画像領域803と、その上部に配置された複数の選択ボタン804とで構成されている。選択ボタンは、「人気」、「いいね」、「新着」、「ユーザ」の4つのボタンで構成されている。例えば、「人気」ボタンを押下すると、画像領域803に、SNSに投稿されている画像の中で閲覧数の多い画像が表示される。「いいね」ボタンを押下すると、画像領域803に、SNSに投稿されている画像の中で「いいね」の数の多い画像が表示される。「新着」ボタンを押下すると、SNSに投稿された新着の画像が表示される。また、「ユーザ」ボタンは、ユーザの任意の基準で画像を表示させることができる。例えば、ユーザの投稿やアクセスページ、メッセージ等を分析することにより、当該ユーザが興味を持ちそうなジャンルに係る画像を表示することができる。

20

30

【0057】

図17の説明に戻る。投稿ボタンは、ユーザが画像を投稿する際に押下される。このボタンを押下すると、図21に示すような投稿画面が表示される。例えば、撮影日時やプレイ情報に基づいて、プレイごとに分類され、時系列順に表示される。投稿画面には、投稿可能な画像のサムネイル画像の一覧が表示される。これらの画像は、写真撮影遊戯装置100から送信された編集画像であり、ユーザアカウントと関連付けられた編集画像（アクセス許可があるもの）である。編集画像の配列は種々の方法があり、例えば、承認ユーザ関係にあるアカウントのユーザと一緒にプレイで作成した編集画像のみを表示したり、あるいはそのような編集画像を区別して表示することもできる。そして、それ以外の編集画像を時系列に配置することができる。図示のように、「並び替え」ボタンを配置し、プル

40

【0058】

投稿画面に表示されている画像は、何度でも投稿することができる。すなわち、一度投稿した画像であっても投稿ができるが、図21に示すように、既に投稿済みの画像については、その旨が表示される。そして、投稿すべき編集画像（投稿画像）を押下して選択すると、図22に示すように、投稿画像編集画面が表示される。ユーザは、この画面において編集画像の再編集（背景の変更や落書きの削除、追加等）を行う。この画面では、上か

50

ら、図 2 1 にて選択した編集画像、タイトルを入力ボックス、背景画像の選択メニューボタン、カテゴリーの選択ボタン、装飾スタンプの選択メニューボタン、及び公開範囲の選択メニューボタンが表示され、最下部に、投稿ボタンが表示されている。タイトルの入力ボックスには、ユーザが文字を入力する。背景画像の選択メニューでは、投稿画像の背景と入れ替える画像の候補が表示されるので、いずれかを選択する。カテゴリーの選択では、投稿画像のカテゴリーの候補が表示されるので、いずれかを選択する。装飾スタンプの選択メニューでは、投稿画像に重ねられる装飾画像（クリップアートなど）の候補が表示されるので、いずれかを選択する。また、公開範囲の選択メニューでは、投稿画像の公開の範囲を選択する。すなわち、一般ユーザ向けであるか、承認ユーザ向けであるかを選択する。こうして、投稿画像が完了し、投稿ボタンを押下すると、フィード画面に投稿画像が投稿される。一方、フィード画面に投稿された画像を削除することもできる。図示を省略するが、フィード画面に投稿されたユーザ自身の投稿には、削除ボタンを設けることができ、このボタンを押下することで、投稿を削除することができる。

10

【 0 0 5 9 】

図 1 7 に戻って機能ボタンの説明を続ける。トップページのお知らせボタンを押下すると、図示を省略するが、お知らせ画面が表示される。例えば、ユーザに知らせるべき、更新情報、キャンペーン情報などが表示される。

【 0 0 6 0 】

My Page ボタンを押下すると、My Page 画面が表示され、ユーザ設定などを行うことができる。具体的には、図 2 3 に示すように、My Page 画面には、承認ユーザボタン、ユーザ検索ボックス、プロフィール編集ボタン、プロフィール画像領域が表示されている。承認ユーザボタンを押下すると、図 2 4 に示す画面が表示される。この画面では、既に承認しているユーザに加え、承認の申請があったユーザが表示されている。承認の申請があったユーザについては、ユーザ名とサムネイル画像が表示される。そして、承認を許可するための「許可」ボタンと、承認を許可しない「ブロック」ボタンが表示されている。「許可」ボタンを押下すると、そのユーザとの関係が承認ユーザ関係となる。その他、一旦承認された承認ユーザ関係やフォロワーとしての関係を破棄するためのボタンを設けることもできる。

20

【 0 0 6 1 】

ユーザ検索ボックスは、他のユーザを検索するためのものであり、ユーザ名、メールアドレスなどを入力する。情報提供装置 2 0 0 は、SNS に該当するユーザ名などが存在するか否かを検索し、存在する場合には、承認の申請を行うためのボタン、またはフォローするアカウントの登録ボタンが表示される。ここで、フォローするアカウントとして登録すると、登録されたアカウントに係るユーザの投稿がフィード画面に表示される。また、プロフィール編集ボタンを押下すると、図示を省略するが、プロフィール編集画面が表示され、ユーザ名、メールアドレス、サムネイル画像などのユーザ情報を編集することができる。サムネイル画像は、一般公開用と、承認ユーザ向けの 2 種類を設定することができるが、これらは上述した編集画像データから選択することができる。こうして編集されたプロフィールは、プロフィール画像領域に表示される。すなわち、ユーザ名、サムネイル画像が表示される。

30

40

【 0 0 6 2 】

以上のようなコンテンツが、情報提供装置 2 0 0 から提供される。また、有料会員には提供されるコンテンツの中に有料会員専用のコンテンツが提供されるように設定することもできる。コンテンツに関する上述した処理は、ユーザ端末 3 0 0 からの要求によって、ウェブサーバ 2 2 0 の制御部 2 2 2 が行い、発信部 2 2 2 3 が要求に応じたコンテンツをユーザ端末 3 0 0 に向けて送信する。

【 0 0 6 3 】

< 1 0 . ユーザの承認 >

次に、ユーザの承認について説明する。情報提供装置 2 0 0 のウェブサーバ 2 2 0 は、上述したコンテンツの提供に加え、当該ウェブサーバ 2 2 0 に登録された複数のアカウン

50

ト間の関係を管理している。上述したように、SNSのアカウントに新たな編集画像データが関連付けられ、ユーザコンテンツに編集画像データが追加されると、情報提供装置200の関係ユーザ情報処理部2222により、データベースサーバ230内で編集画像データに付加された識別番号と対応する識別番号を検索する。上述したように、同じプレイで作成された編集画像データには、2つの識別番号が付与されるが、これら識別番号は、完全に同じではないが、所定の規則（例えば、共通の番号を含んでいる）のもとで対応し、同じ写真撮影遊戯装置100において、同じプレイで撮影された編集画像データに付加されたものであると判別することができる。したがって、ウェブサーバ220からの指令により、データベースサーバ230内で、対応する識別番号が見つかったときには、各識別番号が付加された編集画像データに関連付けられたアカウントを有するユーザ同士は、一緒に写真撮影遊戯装置100をプレイした者であると規定される。例えば、図25の例では、ユーザAのアカウントAに関連付けられた編集画像データ1の識別番号と、ユーザBのアカウントに関連付けられた編集画像データ2の識別番号は対応するので、編集画像データ1と編集画像データ2とは同じプレイで生成されたものである。したがって、ユーザAとユーザBは現実社会における友達である可能性が非常に高いので、それぞれが所有するアカウントAとアカウントBは関係があると規定する。

【0064】

こうして、対応する識別番号が発見され、その識別番号に関連するアカウントが特定されると、情報提供装置200の関係ユーザ情報処理部2222及び発信部2223は、次のように、アカウント間の関係の処理を行う。この点について、図26のフローチャートを参照しつつ説明する。上記のように、関係ユーザ情報処理部2222は、関係のあるアカウントを特定すると、これらのアカウント間の関係を示す関係ユーザ情報を生成し、データベースサーバ230に記憶する（ステップS500）。そして、発信部2223は、各アカウントに対し、関係のあるアカウントの存在を通知する。具体的には、ユーザ端末300からログインされると、発信部2223は、ユーザコンテンツとともに、上述した関係ユーザ情報を送信する（ステップS510）。これにより、例えば、図27に示すように、ユーザコンテンツのトップページにその旨の表示がなされる。ユーザがこの表示を押下すると、図示を省略するが、関係のあるアカウントに関するユーザの情報、例えば、ユーザ名などが表示される。また、このアカウントを承認し、承認ユーザ関係を構築する「承認ボタン」と、これを拒否する「ブロックボタン」が表示される。これに対して、ユーザが承認ボタンを押下すると（ステップS600のYES）、ユーザ端末300は、この承認情報を情報提供装置200に送信する。そして、情報提供装置200が両ユーザから承認情報を受信すると、関係ユーザ情報処理部2222は、これらのユーザに係るアカウントの関係を承認ユーザ関係として関係ユーザ情報を更新するとともに、これを各アカウントのコンテンツに含める。これにより、これらのアカウントが承認ユーザとして登録される。これに伴って、コンテンツの閲覧制限を所定の条件下で解除する。すなわち、この承認ユーザ関係にあるアカウント間では、承認ユーザ関係となったアカウント間でのみ閲覧可能なコンテンツを閲覧したり、コメントの書き込みなどを行うことができる。ここで、既に承認済みである場合や、いずれかから承認を拒否されているアカウント間（いずれかがブロックボタンを所定回数押下した）では、上述したような対応する識別番号の検索処理は行わない。

【0065】

そして、発信部2223は、各アカウントに係るユーザ端末300に対し、承認ユーザ関係が構築された旨の通知を行う（ステップS520）。この通知は、ユーザコンテンツに表示される（例えば、「承認が許可されました」など）。一方、いずれか一方のアカウントでも承認しない場合には（Sステップ600のNO）、承認ユーザ関係は構築されず、処理が終了する。このとき、承認されなかった旨を書くユーザ端末300に送信することもできる。

【0066】

なお、情報提供装置200が関係ユーザ情報を生成する時期は特には限定されず、編集

10

20

30

40

50

画像がアップロードされてアカウントと関連付けられた後であればいつでも可能であり、例えば、ユーザがアカウントにログインしたときなど、種々の時期に行うことができる。また、上記説明では、情報提供装置200が識別番号の監視を行い、その中で承認ユーザ関係となった関係ユーザ情報を生成しているが、ユーザ自身の自発的な行為で承認ユーザ関係を構築することもできる。すなわち、ユーザ自身がユーザ検索によって知人を探し、この知人に対して、承認申請のためのURLを電子メールで送信し、知人がこのURLからアクセスして承認を行うと、承認ユーザ関係が構築される。

【0067】

また、2つのアカウントのユーザが互いにフォローをする関係となった場合に、情報提供装置200から、自動的に各ユーザアカウントに対し、承認ユーザとして登録するか否かを通知することもできる。そして、各アカウントから承認する旨の通知があった場合には、承認ユーザ関係を設定する。

10

【0068】

<11. 効果>

以上のように、上記実施形態によれば、写真撮影遊戯装置100の一回の撮影に関わった複数のユーザが所有するアカウント同士を関連づけて関係ユーザ情報を生成し、この関係ユーザ情報に含まれるユーザの存在をユーザ端末300に送信するようにしている。したがって、関係のあるユーザの存在を自動的に知ることができる。特に、一回の撮影に関わったユーザであれば、親密度が高いと予想されるため、例えば、ユーザの属性に基づいて関係のあるユーザを通知する場合と比べ、より高い確率で関係のあるユーザの存在を知ることができる。したがって、写真撮影遊戯装置で撮影を行うだけで、SNS内での知人の存在を知ることができるため、これによってコミュニティーが拡大し、SNSの発展が期待できる。特に、従来のSNSのように相互にフォローする関係の後に承認しなければ承認ユーザとなることができずに比べ、容易に承認ユーザ関係を構築でき、その結果、コミュニティーの拡大に大きく寄与する。

20

【0069】

<12. 変形例>

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない限りにおいて、種々の変更が可能である。上記実施形態では、SNSへのログイン中に、承認ユーザ関係を構築しているが、これに限定されない。例えば、次のように構成することができる。まず、関係ユーザ情報が生成されると、この関係ユーザ情報に関連する各ユーザアカウントのメールアドレスを取得する。このメールアドレスは、ユーザアカウントに関連付けられているメールアドレスであり、写真撮影遊戯装置100で入力されたもののほか、My Pageで別途入力されたものでもよい。そして、発信部2223は、これら2つのメールアドレスに対し、承認ユーザとなることの許可を求める確認メールを送信する。その後、ユーザがこの確認メールを開き、メールに記載された承認用URLにアクセスしたり、あるいはこの確認メールに返信すると、これらのユーザに係るアカウント同士が承認ユーザ関係となるように、関係ユーザ情報が更新される。

30

【0070】

また、上記実施形態においては、関係ユーザ情報が生成されると、承認を待って承認ユーザ関係を生成しているが、これに限定されない。例えば、関係ユーザ情報が生成されると、これをもって承認ユーザ関係を生成し、承認ユーザとして登録することもできる。

40

【0071】

上記実施形態では、識別番号、URLを写真撮影遊戯装置100で生成しているが、これを情報提供装置200側で行ってもよい。例えば、写真撮影遊戯装置100で画像データが生成されると、これを情報提供装置200に送信したときに、情報提供装置200で識別番号、ログイン用URLを生成し、写真撮影遊戯装置100に送信することができる。また、ログイン用URLのみを情報提供装置200で生成することもできる。例えば、写真撮影遊戯装置100で生成された識別番号を情報提供装置200に送信した後、この

50

識別番号に基づいてログイン用URLを情報提供装置200で生成し、ユーザ端末300に送信することもできる。

【0072】

上記実施形態では、ユーザが入力したメールアドレスに対し、ログイン用URLを送信し、ここからログイン画面に導いたのち、ログイン情報によってログインさせている。すなわち、写真撮影遊戯装置100で入力されるメールアドレスは、ログインのためのユーザ情報とは直接関連がないが、写真撮影遊戯装置100において、登録メールアドレス、ユーザ名、パスワードなどのユーザ情報を直接入力させ、画像データを、データベースサーバ230内にあるユーザのコンテンツに直接記憶させることもできる。

【0073】

上記実施形態では、1回のプレイで作成されたすべての画像に係る画像データに対して2つの識別番号を付与しているが、これを1つにすることもできる。この場合、当該プレイで作成されたすべての画像に係る画像データに関して、この1つの識別番号が付与される。そして、情報提供装置200が2つのアカウント間でのユーザの承認を行う場合には、一のアカウントで利用可能となっている画像の識別番号と、他のアカウントで利用可能となっている画像の識別番号とが同じであるか否かを検出する。そして、同じであるならば、一のアカウントを所有するユーザと他のアカウントを有するユーザと一緒に写真撮影遊戯装置100をプレイしたということが判断でき、一のアカウントと他のアカウントに関する関係ユーザ情報が生成される。

【0074】

また、1回のプレイごとに、3以上の異なる識別番号を作るようにすることもできる。この場合、識別番号が2つのときと同様に、同じ写真撮影遊戯装置100において、同じプレイで撮影された画像データに付加されたものであると判別するための情報を含める必要がある。この情報を含めることにより、上記実施形態において説明した、1回のプレイにおいて2つの異なる識別番号が生成される場合と同様にして各処理（例えば、一アカウントと他のアカウントが関係のあるアカウントであることを検出する処理）を行うことができる。

【0075】

また、アカウント同士の関係性の検出を行うために使用するものとしては、上述の識別番号に限らない。すなわち、1回のプレイにおいて生成されたすべての画像の画像データが、当該プレイにおいて生成されたものであることを示す「プレイ情報」であれば何でもよい。この情報を当該すべての画像データに対して付与してサーバに送信しておくことでそれが実現できる。さらには、写真撮影遊戯装置100における同一プレイにおいて各ユーザに入力された個人情報であって、SNSにおいてアカウントごとに記憶されている個人情報（例えば、メールアドレス）を使うこともできる。この場合、一回のプレイにおいて生成されたすべての撮影画像の画像データに、入力された2つのメールアドレスを付与してサーバに送信する。そして、ログイン後に画像が利用可能に登録された際に、当該画像に付与されたメールアドレスが登録されているアカウントがあるか否かを検索する。これにより、アカウント同士の関係性の検出を行うことができる。以上、アカウント同士の関係性を検出するための情報を本発明では識別IDと称する。

【0076】

また、上記実施形態では、関係ユーザ情報が生成されたアカウントに対して、関係のあるアカウントである旨の通知を行っているが、これ以外にも、通知をする基準を設けることもできる。例えば、関係ユーザ情報を有するアカウントのさらに関係ユーザ情報を有するアカウントを、関係のあるユーザとして通知することもできる。

【0077】

また、上記実施形態では、機識番号と、それに関連する選択画像特定情報とを別にして、識別番号の中に選択画像特定情報に相当する数字を含めることもできる。

【0078】

また、上記実施形態では、写真撮影遊戯装置100で落書き編集処理がなされた編集画

10

20

30

40

50

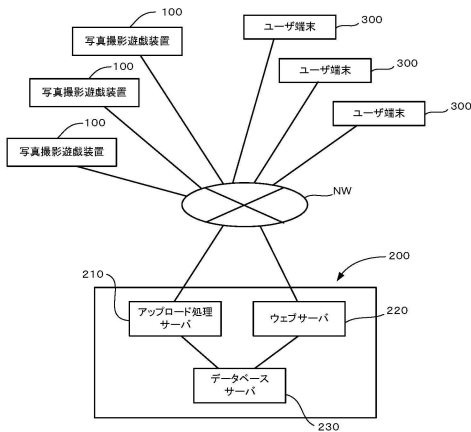
像データが情報提供装置 200 に送信される例について重点的に説明したが、これには限定されない。写真撮影遊戯装置 100 では、編集画像データに関連して、種々の画像データが生成される。例えば、写真の撮影に係る撮影画像データ、撮影画像データと背景画像データとを合成した合成画像データ、クロマキー処理により撮影画像から被写体部分だけを抽出した被写体画像データなどが生成される。したがって、編集画像データとともに、これらの画像データを送信することもできる。この場合、これら各画像データと編集画像データとを関連付けて情報提供装置 200 に記憶しておけば、SNS において、各画像データを編集画像データのように、画像を登録することができ、登録されたアカウントにおいて編集や投稿を行うことができる。

【符号の説明】

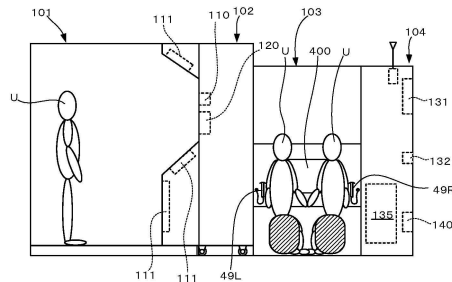
【0079】

- 100 写真撮影遊戯装置
- 200 情報提供装置
- 2221 ユーザ登録部
- 2222 関係ユーザ情報処理部
- 2223 発信部
- 230 データベースサーバ(記憶部)
- 300 ユーザ端末

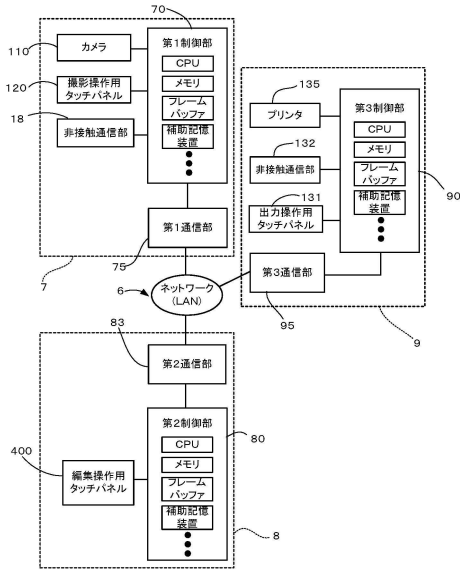
【図1】



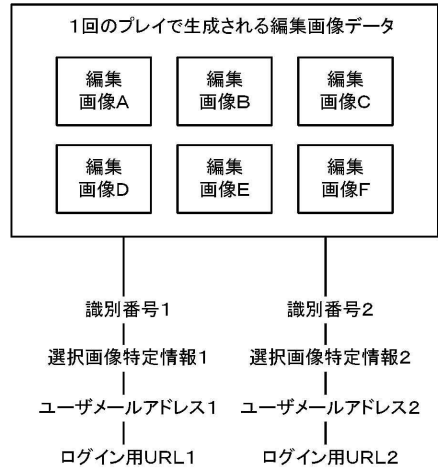
【図2】



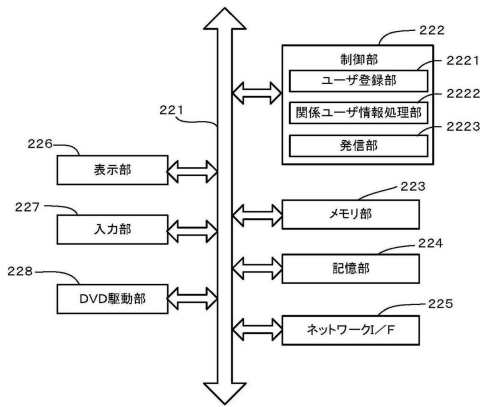
【図3】



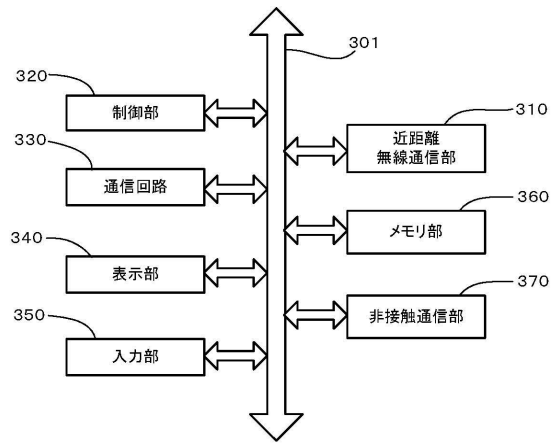
【図4】



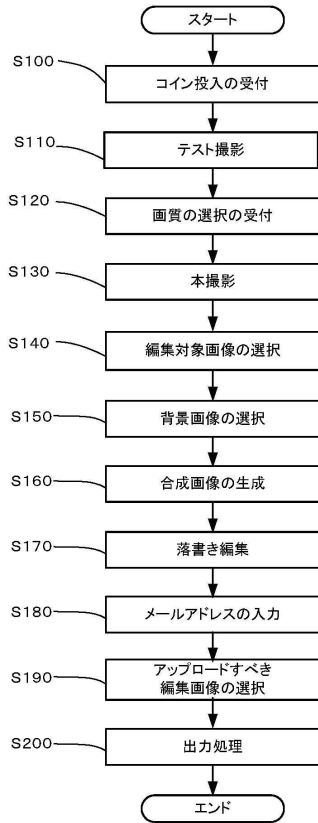
【図5】



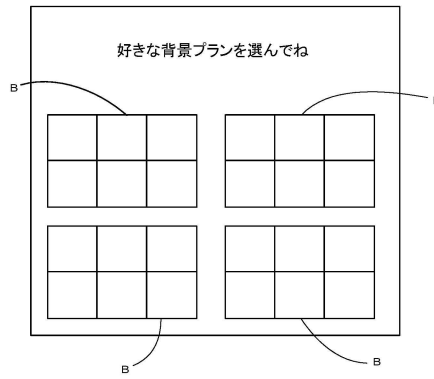
【図6】



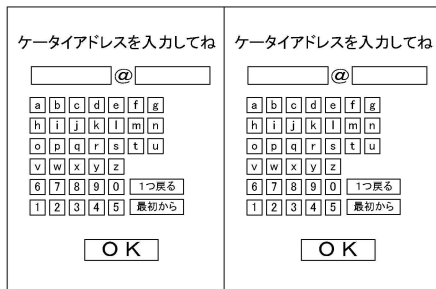
【図7】



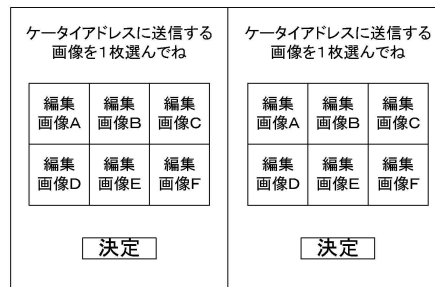
【図8】



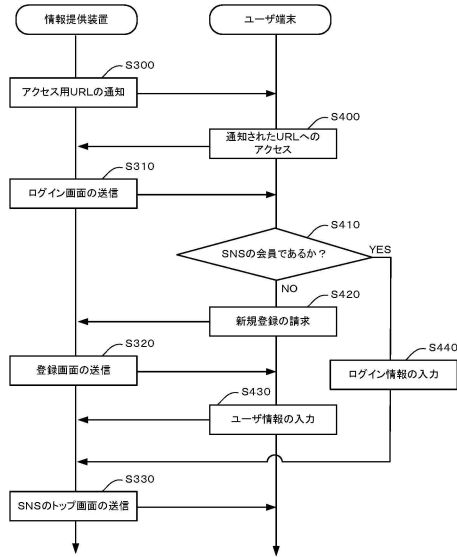
【図9】



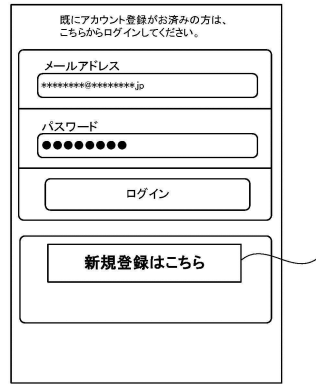
【図10】



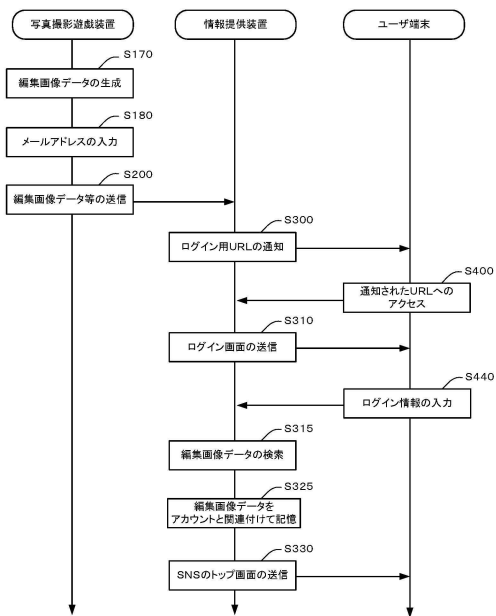
【図11】



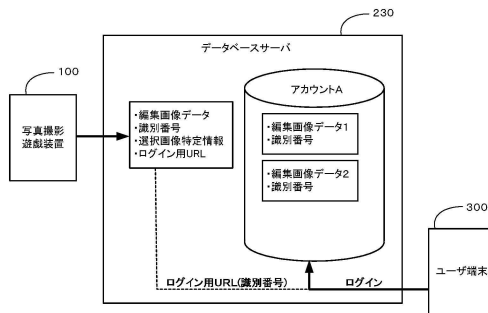
【図12】



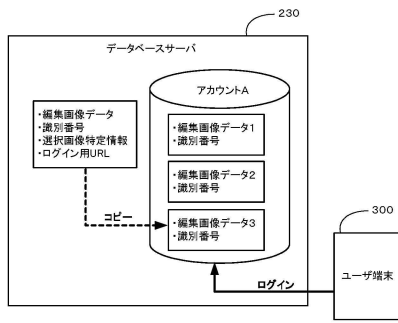
【図13】



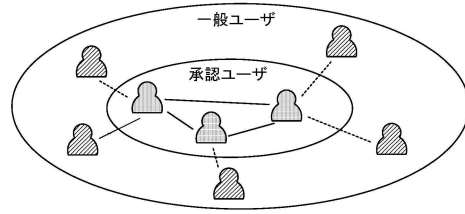
【図14】



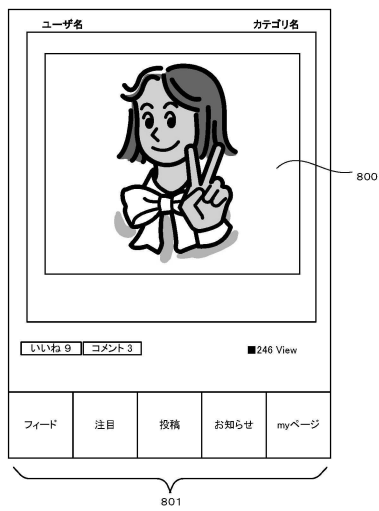
【図15】



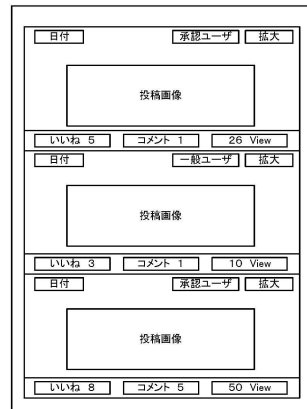
【図16】



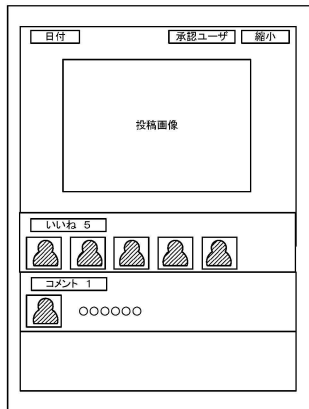
【図17】



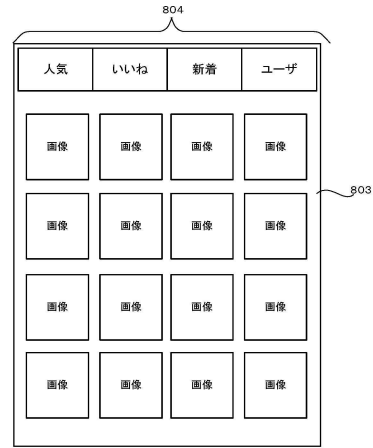
【図18】



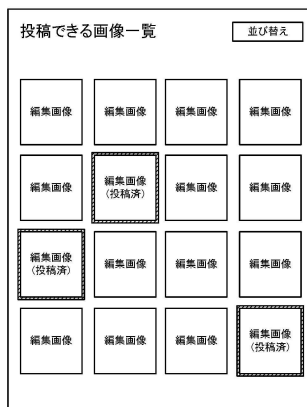
【図 19】



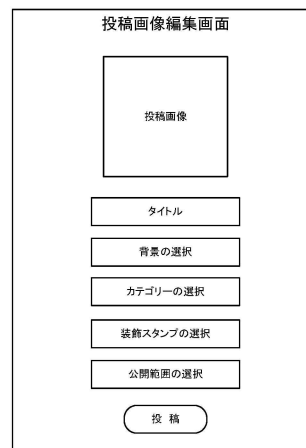
【図 20】



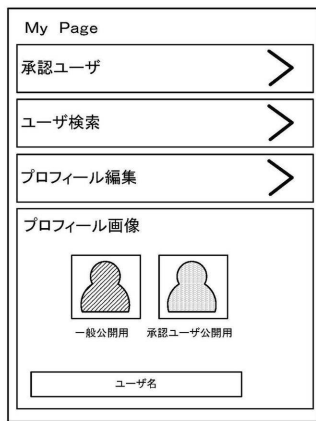
【図 21】



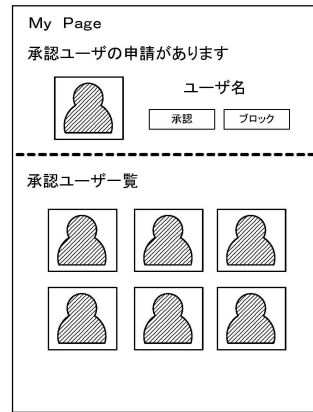
【図 22】



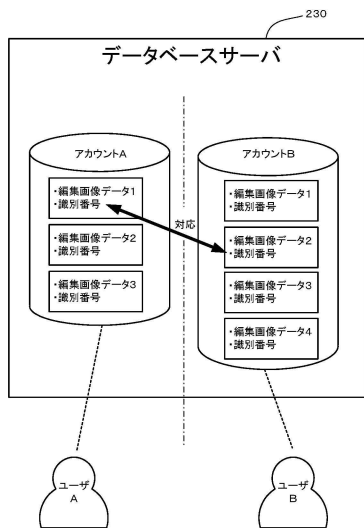
【図23】



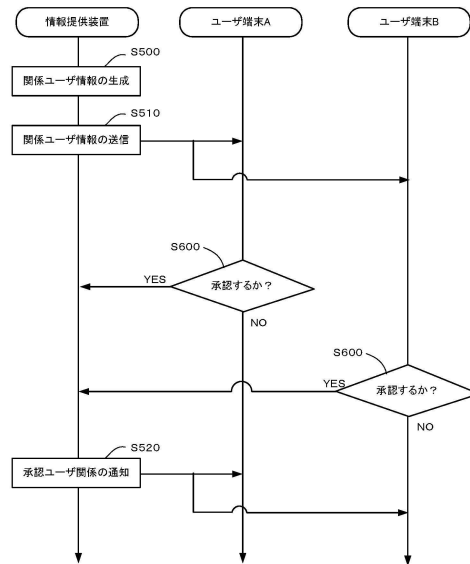
【図24】



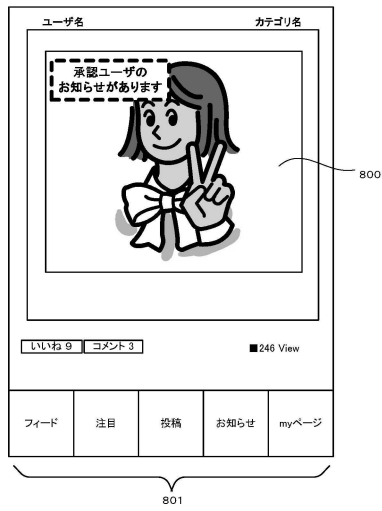
【図25】



【図26】



【図 27】



フロントページの続き

- (72)発明者 辰巳 聡
奈良県橿原市十市町7番地 辰巳電子工業株式会社内
- (72)発明者 千葉 全学
奈良県橿原市十市町7番地 辰巳電子工業株式会社内
- (72)発明者 塚本 雅之
奈良県橿原市十市町7番地 辰巳電子工業株式会社内

審査官 田付 徳雄

- (56)参考文献 特開2011-164724(JP,A)
特開2007-287131(JP,A)
特表2008-546469(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00 - 99/00