

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6083022号  
(P6083022)

(45) 発行日 平成29年2月22日 (2017.2.22)

(24) 登録日 平成29年2月3日 (2017.2.3)

(51) Int. Cl.

F I

HO 4 N 5/76 (2006.01)  
 HO 4 N 5/91 (2006.01)  
 HO 4 N 5/765 (2006.01)  
 GO 7 F 17/26 (2006.01)

HO 4 N 5/76 E  
 HO 4 N 5/91 J  
 HO 4 N 5/91 L  
 HO 4 N 5/91 Z  
 GO 7 F 17/26

請求項の数 2 (全 32 頁)

(21) 出願番号 特願2012-264344 (P2012-264344)  
 (22) 出願日 平成24年12月3日 (2012.12.3)  
 (62) 分割の表示 特願2012-231181 (P2012-231181)  
                   の分割  
           原出願日 平成24年10月18日 (2012.10.18)  
 (65) 公開番号 特開2014-87041 (P2014-87041A)  
 (43) 公開日 平成26年5月12日 (2014.5.12)  
           審査請求日 平成27年10月6日 (2015.10.6)

(73) 特許権者 591237685  
                   株式会社メイクソフトウェア  
                   大阪府大阪市北区西天満四丁目3番18号  
 (74) 代理人 100104444  
                   弁理士 上羽 秀敏  
 (74) 代理人 100112715  
                   弁理士 松山 隆夫  
 (74) 代理人 100125704  
                   弁理士 坂根 剛  
 (74) 代理人 100120662  
                   弁理士 川上 桂子  
 (74) 代理人 100123906  
                   弁理士 竹添 忠

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 写真撮影遊戯システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

写真撮影遊戯機と、前記写真撮影遊戯機でプレイしたユーザのユーザ端末とアクセス可能なサーバとを備えた写真撮影遊戯システムであって、

前記写真撮影遊戯機は、

複数の通常合成画像を生成する第1生成手段と、

前記通常合成画像とは異なる特殊合成画像を生成する第2生成手段と、

前記特殊合成画像をユーザごとに対応付ける特定手段と、

生成された複数の前記通常合成画像から前記通常合成画像の選択を受け付ける選択手段と、

生成された前記複数の通常合成画像及び前記ユーザごとに対応付けられた前記特殊合成画像を前記サーバに送信する送信手段と、

を備え、

前記サーバは、

前記写真撮影遊戯機から送信された前記複数の通常合成画像、及び前記ユーザごとに対応付けられた前記特殊合成画像を記憶する記憶手段と、

前記ユーザ端末からアクセスされたとき、前記ユーザ端末を利用するユーザが有料会員か否かを判別する判別手段と、

前記ユーザが有料会員である場合、前記記憶手段に記憶された全ての前記通常合成画像及び前記特殊合成画像を提供する有料画像提供手段と、

前記ユーザが有料会員でない場合、前記記憶手段に記憶され、前記選択手段で選択された通常合成画像及び前記ユーザごとに対応付けられた前記特殊合成画像を提供する無料画像提供手段と、

を備える、

写真撮影遊戯システム。

#### 【請求項 2】

前記特殊合成画像は、複数人のユーザと一緒に撮影した全身写真画像から、それぞれのユーザを含む画像領域を抽出して生成した画像である、

請求項 1 に記載の写真撮影遊戯システム。

#### 【発明の詳細な説明】

10

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、写真撮影遊戯システムに関し、さらに詳しくは、写真画像を合成して合成画像を生成する写真撮影遊戯機を備える写真撮影遊戯システムに関する。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

写真撮影遊戯機は、カメラ撮影により生成された写真画像上にタッチペンで落書き画像等の編集画像を入力し、写真画像と編集画像とを合成した合成画像をシール紙に印刷する。シール紙は複数の区分に分けられ、各区分に 1 つの合成画像が印刷され、これにより写真シールが完成される。ユーザは、写真シールをはさみやカッターを用いて区分ごと（合成画像ごと）に切り分けて分配する。このような写真撮影遊戯機は、ゲームセンタ等に設置され、主として女子中高生の間に人気がある。

20

#### 【0003】

最近では、写真撮影遊戯機で生成された合成画像をサーバを経由して携帯端末（たとえば携帯電話機）で取得することができる。ユーザは、携帯端末に取得した合成画像を、携帯端末の待ち受け画像に利用したり、ブログ等のユーザ自身の Web ページにアップしたりする。

#### 【0004】

通常、写真撮影遊戯機は、複数（一般的には 2 人）のユーザにより 1 プレイが実行される。この場合、各ユーザはプレイにより生成された複数の合成画像のうち、所望の合成画像を 1 つ選択する。ユーザは、選択された合成画像を、無料で携帯端末に取得できる。このような画像の無料提供については、たとえば、特開 2008 - 191714 号公報（特許文献 1）の段落 [0128] ~ [0131] に記載されている。

30

#### 【0005】

写真撮影遊戯機の運営会社では、選択された合成画像を無料で提供し、かつ、ユーザが有料会員となれば、1 プレイで生成された全ての合成画像を取得できるフリーミアムモデルを採用している場合がある。このような写真撮影遊戯機を用いたフリーミアムモデルについては、たとえば、特開 2010 - 166435 号公報（特許文献 2）の段落 [0152]、[0217] ~ [0219] に記載されている。

#### 【先行技術文献】

40

#### 【特許文献】

#### 【0006】

【特許文献 1】特開 2008 - 191714 号公報

【特許文献 2】特開 2010 - 166435 号公報

#### 【発明の概要】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0007】

ところで、最近、従来の合成画像と異なり、コラージュ画像に代表される、特殊なデザインの合成を施した特殊な合成画像を生成する写真撮影遊戯機が登場している。このような特殊な合成画像は、写真撮影遊戯機に特有のデザインで構成されるため、写真撮影遊戯

50

機の特徴（セールスポイント）となる画像である。そのため、このような合成画像（以下、特殊合成画像という）がユーザに受け入れられれば、特殊合成画像を生成する写真撮影遊戯機の人気が高まり、プレイ数、回転率が向上すると考えられる。

【0008】

特殊合成画像がユーザに受け入れられるためには、ユーザが特殊合成画像を取得しやすい方が好ましい。ユーザが利用する携帯端末等のユーザ端末により、特殊合成画像が取得できれば、ユーザは特殊合成画像を評価しやすい。この場合、特殊合成画像がユーザに周知されやすくなる。

【0009】

しかしながら、上述のとおり、有料会員でないユーザが携帯端末に取得可能な合成画像は、通常1枚である。この場合、ユーザは、新規で斬新なデザインの特殊合成画像よりも、従来から馴染みのある通常合成画像を選択する可能性がきわめて高い。したがって、特殊合成画像が選択される可能性は低い。仮に、有料会員でないユーザが取得可能な合成画像を2枚にしたとしても、必ずしも特殊合成画像が選択されるとは限らない。さらにこの場合、無料会員の付加価値が高まるだけとなり、有料会員の付加価値が下がってしまう。この場合、プレイ数に対する有料会員登録数が減少する可能性がある。

【0010】

有料会員のユーザは、1プレイで生成された全ての合成画像（従来の合成画像、及び、特殊合成画像）を取得できる。したがって、有料会員のユーザは、有料会員でないユーザと比較して、特殊合成画像を評価できる機会が多い。しかしながら、有料会員のユーザだけでなく、有料会員でないユーザに対しても、特殊合成画像を周知できる方が好ましい。

【0011】

本発明の目的は、写真撮影遊戯機のセールスポイントである画像をユーザに周知することができる、写真撮影遊戯システムを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本実施形態による写真撮影遊戯システムは、写真撮影遊戯機とサーバとを備える。写真撮影遊戯機は、第1生成手段と、第2生成手段と、選択手段と、第1特定手段と、第2特定手段と、送信手段とを備える。第1生成手段は、複数の通常合成画像を生成する。第2生成手段は通常合成画像とは異なる特殊合成画像を生成する。選択手段は、生成された複数の通常合成画像から通常合成画像の選択を受け付ける。第1特定手段は、選択された通常合成画像を特定する。第2特定手段は、選択手段によらず特殊合成画像を特定する。送信手段は、生成された通常合成画像及び特殊合成画像と、第1特定手段により特定された通常合成画像及び第2特定手段により特定された特殊合成画像に関する特定情報とをサーバに送信する。サーバは、記憶手段と、判別手段と、有料画像提供手段と、無料画像提供手段とを備える。記憶手段は、写真撮影遊戯機から送信された通常合成画像、特殊合成画像及び特定情報を記憶する。判別手段は、ユーザ端末からアクセスされたとき、ユーザ端末を利用するユーザが有料会員か否かを判別する。有料画像提供手段は、ユーザが有料会員である場合、記憶手段に保存された全ての通常合成画像及び特殊合成画像のユーザ端末への取得を可能にする。無料画像提供手段は、ユーザが有料会員でない場合、特定情報に基づいて、特定された通常合成画像及び特定された特殊合成画像のユーザ端末への取得を可能とし、特定された通常合成画像及び特定された特殊合成画像以外の他の通常合成画像及び特殊合成画像の取得を禁止する。

【0013】

本実施の形態による写真撮影遊戯システムは、写真撮影遊戯機特有の画像をユーザに周知させやすい。

【0014】

好ましくは、第2特定手段が特殊合成画像を特定しない場合、無料画像提供手段は、ユーザ端末による特殊合成画像の取得を禁止する。

【0015】

この場合、特殊合成画像を提供するか否かを設定することができる。

【0016】

好ましくは、選択手段は、1プレイに対して複数のユーザごとに通常合成画像の選択を受け付ける。第1特定手段は、選択された通常合成画像をユーザごとに特定する。第2特定手段は、ユーザによらず1プレイにより生成された特殊合成画像を特定する。特定情報は、ユーザごとに特定された通常合成画像に関する情報と、特定された特殊合成画像に関する情報とを含む。無料画像提供手段は、ユーザ端末を利用するユーザの選択により特定された通常合成画像と、特定された特殊合成画像との取得を可能にする。

【0017】

この場合、各ユーザは所望の通常合成画像取得でき、かつ、ユーザ共通の特殊合成画像も取得できる。

【0018】

本実施形態による写真撮影遊戯方法は、上述の写真撮影遊戯システムを用いて実施される。本実施形態によるサーバ及び写真撮影遊戯機は、上述の写真撮影遊戯システムに用いられる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】図1は、本実施形態の写真撮影遊戯システムの全体構成を示す機能ブロック図である。

【図2】図2は、図1中の写真撮影遊戯機を撮影ブース側から見た斜視図である。

【図3】図3は、図2に示す撮影ブースに配置される撮影装置及び正面筐体の斜視図である。

【図4】図4は、図2に示す編集装置の斜視図である。

【図5】図5は、図2に示す背面筐体の斜視図である。

【図6】図6は、図2に示す写真撮影遊戯機の機能ブロック図である。

【図7】図7は、図1中のサーバの機能ブロック図である。

【図8A】図8Aは、図2に示す写真撮影遊戯機で生成される通常合成画像（アップ合成画像）を示す図である。

【図8B】図8Bは、図2に示す写真撮影遊戯機で生成される通常合成画像（全身合成画像）を示す図である。

【図8C】図8Cは、図2に示す写真撮影遊戯機で生成される特殊合成画像（全身カラージュ画像）を示す図である。

【図8D】図8Dは、図2に示す写真撮影遊戯機で生成される特殊合成画像（カバーショット画像）を示す図である。

【図8E】図8Eは、図2に示す写真撮影遊戯機で生成される特殊合成画像（全身ピンプリ画像）を示す図である。

【図9】図9は、図2に示す写真撮影遊戯機により実行される事前接客処理のフロー図である。

【図10】図10は、通常合成画像のうちの全身合成画像用の背景画像を選択するための背景選択画面を示す図である。

【図11】図11は、全身カラージュ画像用の背景選択画面を示す図である。

【図12】図12は、写真撮影遊戯機1により実行される撮影処理のフロー図である。

【図13】図13は、図12中の通常撮影処理のフロー図である。

【図14】図14は、図12中のスペシャル撮影処理のフロー図である。

【図15】図15は、図14のフローで用いられるスペシャル撮影用の撮影画面を示す図である。

【図16】図16は、図14に示すスペシャル撮影処理において撮影用ディスプレイに表示されるスペシャル撮影（全身ピンプリ）用の撮影画面を示す図である。

【図17】図17は、図16に示すスペシャル撮影（全身ピンプリ）用の撮影画面に人物の映像が配置された様子を示す図である。

10

20

30

40

50

【図 18】図 18 は、写真撮影遊戯機 1 により実行される画像編集処理のフロー図である。

【図 19】図 19 は、図 18 中の落書き処理のフロー図である。

【図 20】図 20 は、図 19 に示す落書き処理のときに、編集用ディスプレイ 311 に表示される編集画面を示す図である。

【図 21】図 21 は、画像送信処理のフロー図である。

【図 22】図 22 は、図 21 に示す画像送信処理中に編集用ディスプレイに表示される画像選択画面を示す図である。

【図 23】図 23 は、図 21 に示す画像送信処理中に生成される特定情報のデータ構造を示す図である。

10

【図 24】図 24 は、サーバの動作を示すフロー図である。

【図 25】図 25 は、図 24 に示すサーバの動作時に、ユーザ端末のディスプレイに表示される画面例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

以下、図面を参照し、本発明の実施の形態を詳しく説明する。図中同一又は相当部分には同一符号を付してその説明は繰り返さない。

【0021】

[写真撮影遊戯システムの全体構成]

図 1 は、本実施形態の写真撮影遊戯システムの全体構成を示す機能ブロック図である。図 1 を参照して、本実施形態の写真撮影遊戯システムは、写真撮影遊戯機 1 と、サーバ S V とを備える。写真撮影遊戯機 1 及びサーバ S V は、インターネット等のネットワークを介して互いに接続可能である。

20

【0022】

図 1 中のユーザ端末 C L はたとえば、写真撮影遊戯機 1 をプレイしたユーザが持つ携帯端末であり、さらに具体的にはたとえば、フィーチャーフォンやスマートフォンに代表される携帯電話機である。ユーザ端末 C L は、インターネット等のネットワークを介してサーバ S V に接続可能である。

【0023】

[写真撮影遊戯機 1 の全体構成]

30

図 2 は、写真撮影遊戯機 1 を撮影ブース 2 側から見た斜視図である。図 3 は、撮影ブース 2 に配置される撮影装置 20 及び正面筐体 24 a の斜視図である。図 4 は、編集ブース 3 に設けられる編集装置 30 の斜視図である。

【0024】

図 2 ~ 図 4 を参照して、写真撮影遊戯機 1 は、ユーザが最初に背景画像の選択や名前を入力するための事前接客ブース 5 と、撮影を行う撮影ブース 2 と、撮影により得られた写真画像の編集を行う編集ブース 3 と、を備える。

【0025】

[事前接客ブース 5 の構成]

図 3 を参照して、事前接客ブース 5 では、ユーザの選択により生成される合成画像の種類が決定される。事前接客ブース 5 は、プレイ受付装置 50 を備える。プレイ受付装置 50 は、正面筐体 24 a の外の側面に配置され、受付用ディスプレイ 51 と、コイン投入口 52 と、スピーカ 53 とを備える。受付用ディスプレイ 51 の表面には透明なタッチパネルが貼り付けられている。プレイ受付装置 50 は、受付用ディスプレイ 51 に貼り付けられたタッチパネルを介して、ユーザの操作（タッチ）を受け付ける。このタッチパネルは、複数人（2 名）の操作を同時に受け付けるマルチタッチ方式を採用している。プレイ受付装置 50 は、店舗の設置条件により、反対側にも取付可能になっている。

40

【0026】

ユーザは、撮影ブース 2 において撮影を行う前に、コイン投入口 52 にコインを投入する。その後、ユーザは、受付用ディスプレイ 51 に表示される画面に従って、名前の入力

50

や、後述する写真画像と合成される背景画像の選択などを行う。この操作により、生成される合成画像の種類が設定される。

【 0 0 2 7 】

プレイ受付装置 5 0 は、ユーザの操作が終了した場合、撮影ブース 2 が空いているか否かを確認する。撮影ブース 2 が空いている場合、プレイ受付装置 5 0 は、ユーザを撮影ブース 2 に誘導する画面を受付用ディスプレイ 5 1 に表示する。さらに、スピーカ 5 3 で音声案内を行ってもよい。撮影ブース 2 が空いていない場合、プレイ受付装置 5 0 は、ユーザに待機を指示する。

【 0 0 2 8 】

[ 撮影ブース 2 の構成 ]

図 5 は、撮影ブース 2 を構成する背面筐体 2 4 b の斜視図である。図 2、図 3 及び図 5 を参照して、撮影ブース 2 では、正面筐体 2 4 a と背面筐体 2 4 b とが互いに対向するようにして離隔して配置される。撮影ブース 2 では、正面筐体 2 4 a と背面筐体 2 4 b とがフレーム材等で連結された空間が形成され、図示しないカーテンなどで囲まれる。撮影ブース 2 の側面には出入口が設けられ、ユーザはこの出入口から撮影ブース 2 内に入る。撮影ブース 2 は、撮影装置 2 0 を備える。撮影装置 2 0 は、正面筐体 2 4 a に配置される。

【 0 0 2 9 】

撮影ブース 2 では、合成画像のベースとなる写真画像が生成される。図 3 を参照して、撮影装置 2 0 の正面には、カメラ 2 2 と、撮影用ディスプレイ 2 3 とが配置される。カメラ 2 2 は人物（ユーザ）を被写体として撮影する。撮影用ディスプレイ 2 3 は、ユーザ用の確認モニターで、表示画面が見えやすいようにユーザに向けられている。撮影用ディスプレイ 2 3 は、カメラ 2 2 で撮影されている被写体の映像を左右反転してライブ映像（動画）としてリアルタイムで表示する。したがって、ユーザは鏡のように映る自分の姿を見ながら撮影を行うことができる。さらに、その表示画面上には透明なタッチパネルが貼り付けられており、撮影装置 2 0 は、タッチパネルを介してユーザの入力操作を受け付ける。

【 0 0 3 0 】

正面筐体 2 4 a には、複数の正面照明装置 2 5 が配置される。正面照明装置 2 5 は、カメラ 2 2 が撮影しているライブ映像を画像（静止画）として取り込む瞬間に発光し、被写体をカメラ 2 2 側から強く照明する。

【 0 0 3 1 】

図 5 を参照して、背面筐体 2 4 b は、背面板 2 6 と、照明装置 2 7 ~ 2 9 とを備える。背面板 2 6 は、カメラ 2 2 に対向する平面を有し、クロマキ合成用のカーテン、もしくはクロマキ合成用パネルを備える。照明装置 2 7 ~ 2 9 は、カメラ 2 2 が撮影しているライブ映像を画像（静止画）として取り込む瞬間に発光し、被写体を背面板 2 6 側から強く照射する。

【 0 0 3 2 】

[ 編集ブース 3 ]

編集ブース 3 では、撮影ブース 2 で生成された写真画像に落書き画像等の編集画像を配置する。写真画像及び編集画像を合成することにより後述の通常合成画像が生成される。

【 0 0 3 3 】

図 4 を参照して、編集装置 3 0 は、2 つの画像編集装置 3 1 と、シール紙排出装置 3 2 と、筐体 3 3 とを備える。2 つの画像編集装置 3 1 が、互いに背中合わせになるように、筐体 3 3 の正面及び背面に配置される。

【 0 0 3 4 】

各画像編集装置 3 1 は、編集用ディスプレイ 3 1 1 と、2 つのタッチペン 3 1 2 と、スピーカ 3 1 3 とを備える。編集用ディスプレイ 3 1 1 は、画像編集装置 3 1 の中央に設けられ、撮影装置 2 0 で生成された複数の写真画像を表示する。さらに、編集用ディスプレイ 3 1 1 の表示画面上には透明なタッチパネルが貼り付けられている。画像編集装置 3 1 は、タッチパネルを介してユーザの編集操作を受け付ける。2 つのタッチペン 3 1 2 は、編集用ディスプレイ 3 1 1 の両側に設けられる。タッチペン 3 1 2 は、ペン画像やスタン

10

20

30

40

50

ブ画像といった編集画像を編集用ディスプレイ 3 1 1 で入力するために用いられる。本実施の形態では、タッチペン 3 1 2 が画像の編集に用いられるが、ユーザは、タッチペン 3 1 2 の代わりに、ユーザの指で編集用ディスプレイ 3 1 1 に直接触れてもよい。スピーカ 3 1 3 は、編集プレイのための操作方法などの案内や B G M などを出力する。編集終了後、写真撮影遊戯機 1 は写真画像と編集画像とを合成して通常合成画像を生成する。さらに、写真画像に特定のデザイン画像（背景画像等）を合成して、後述する特殊合成画像を生成する。以降、通常合成画像及び特殊合成画像を合わせて、単に「合成画像」という。

#### 【 0 0 3 5 】

シール紙排出装置 3 2 は、筐体 3 3 の側面下側に配置される。シール紙排出装置 3 2 は、プリンタ 6 5 0（図 6 参照）を収納する。プリンタ 6 5 0 は、合成画像を印刷用紙であるシール紙に印刷する。シール紙排出装置 3 2 は、プリンタ 6 5 0 により印刷されたシール紙を排出口 3 2 1 に排出する。

#### 【 0 0 3 6 】

##### 〔写真撮影遊戯機 1 の機能構成〕

図 6 は、写真撮影遊戯機 1 の機能ブロック図である。図 6 を参照して、写真撮影遊戯機 1 は、写真撮影遊戯機 1 全体を制御するコンピュータ装置 1 0 1 と、動作中のコンピュータ装置 1 0 1 からの指示を受け付けて、接続されている各種装置を制御する制御基板 1 0 2 と、クロマキキャプチャボード 1 7 とを備える。これらは写真撮影遊戯機 1 の制御装置 1 0 0 として機能する。制御装置 1 0 0 は撮影装置 2 0 に搭載されていてもよいし、編集装置 3 0 に搭載されていてもよい。

#### 【 0 0 3 7 】

コンピュータ装置 1 0 1 は、C P U (Central Processing Unit) 1 0 3 と、H D D (Hard Disk Drive) 1 0 4 と、メモリ 1 0 5 と、通信部 1 0 6 とを備える。C P U 1 0 3 は、メインメモリであるメモリ 1 0 5 に記憶されたプログラムを実行して、コンピュータ装置 1 0 1 を制御する。H D D 1 0 4 は、本装置に所定の処理を実行させるための制御プログラム、処理に必要なグラフィックデータ、音声データ、撮影された写真画像、予め用意された複数の背景画像、予め用意された複数のフレーム画像や複数のスタンプ画像等の編集画像等を記憶する。遊戯機制御プログラムは、コンピュータ装置 1 0 1 にインストールされることにより、H D D 1 0 4 に格納される。メモリ 1 0 5 は、コンピュータ装置 1 0 1 のメインメモリであり、C P U 1 0 3 により実行される制御プログラムの一時的な作業領域として用いられる。通信部 1 0 6 は、インターネット等のネットワークを介してサーバ S V と通信する。

#### 【 0 0 3 8 】

コンピュータ装置 1 0 1 は、撮影ブース 2 での撮影処理を実行する。具体的には、コンピュータ装置 1 0 1 は制御プログラムを実行し、撮影用ディスプレイ 2 3 を介して入力されたユーザの操作に応じて、制御信号を制御基板 1 0 2 に送信する。また、コンピュータ装置 1 0 1 は、カメラ 2 2、撮影用ディスプレイ 2 3、スピーカ 4 5 0 及び制御基板 1 0 2 と接続され、それらを制御する。

#### 【 0 0 3 9 】

撮影用ディスプレイ 2 3 には、タッチパネルが画面上に積層されている。タッチパネルはユーザの指の接触を検知し、それに応じた指示信号をコンピュータ装置 1 0 1 に送信する。撮影用ディスプレイ 2 3 は、コンピュータ装置 1 0 1 から送信された画像、具体的には、カメラ 2 2 で撮像された写真画像、撮影のための案内、選択肢などを表示する。スピーカ 4 5 0 は、コンピュータ装置 1 0 1 から与えられる指示信号に基づいて、撮影プレイのための操作方法などの案内や B G M などを出力する。

#### 【 0 0 4 0 】

クロマキキャプチャボード 1 7 は、カメラ 2 2 で撮影されている映像を所定の時間間隔（たとえば 3 0 フレーム / 秒）でデジタルデータ（静止画像）として取り込む。クロマキキャプチャボード 1 7 は、取り込んだ静止画像の中からクロマキ技術により被写体以外の領域を検出し、その検出した領域に選択された所望の背景画像を合成する。コンピュータ

10

20

30

40

50

装置 101 はさらに、必要に応じて映像をトリミングする。

【0041】

コンピュータ装置 101 はさらに、編集ブース 3 での画像編集処理を実行する。具体的には、コンピュータ装置 101 は制御プログラムを実行し、編集用ディスプレイ 311 に対するタッチペン 312 による入力操作に応じて、制御信号を制御基板 102 に送信する。コンピュータ装置 101 は、プリンタ 650 及び編集用ディスプレイ 311 と接続され、それらを制御する。

【0042】

編集用ディスプレイ 311 には、タッチパネルが画面上に積層されている。タッチパネルはタッチペン 312 の接触を検知し、それに応じた指示信号をコンピュータ装置 101 に送信する。編集用ディスプレイ 311 は、コンピュータ装置 101 から送信された編集画像を写真画像上に重ねて表示する。スピーカ 313 は、編集ブース 3 に配備され、コンピュータ装置 101 から与えられる指示信号に基づいて、編集プレイのための操作方法などの案内や BGM などを出力する。

【0043】

コンピュータ装置 101 はさらに、事前接客ブース 5 での事前接客処理を実行する。具体的には、コンピュータ装置 101 は制御プログラムを実行し、デモ映像、名前入力画面などを受付用ディスプレイ 51 に表示する。コンピュータ装置 101 は、制御基板 102 を介して、受付用ディスプレイ 51 及びスピーカ 53 と接続される。受付用ディスプレイ 51 には、タッチパネルが画面上に積層されている。タッチパネルは、ユーザの指の接触を検知し、それに応じた指示信号をコンピュータ装置 101 に送信する。スピーカ 53 は、コンピュータ装置 101 から与えられる指示信号に基づいて、案内音声、BGM などを出力する。

【0044】

コンピュータ装置 101 はさらに、通信部 106 により、インターネット等のネットワークを介してサーバ S V と通信する。そして、写真撮影遊戯機 1 で生成された合成画像をユーザの携帯端末にサーバ経由で提供可能にする。これにより、ユーザはユーザ端末 C L に合成画像を取得できる。

【0045】

コンピュータ装置 101 は、ユーザの要求に応じて生成された合成画像を取得するのに必要なアクセス情報（たとえば URL）を非接触通信装置 97 を介してユーザの携帯端末に送信してもよい。

【0046】

コンピュータ装置 101 は、プリンタ 650 に対して印刷指示を送信し、印刷すべき合成画像を送信する。プリンタ 650 は、印刷すべき合成画像の受信を完了したとき、印刷指示に応じて印刷を開始する。

【0047】

制御基板 102 は、コンピュータ装置 101 の他に、ストロボ制御部 110、ストロボ 15、蛍光灯 14、サービスパネル 113 及びコイン制御部 112 に接続される。

【0048】

[サーバ S V の構成]

図 7 は、図 1 中のサーバ S V の機能ブロック図である。図 7 を参照して、サーバ S V は、中央処理装置（CPU）201 と、メモリ 202 と、通信部 203 と、ハードディスクドライブ（HDD）204 とを備える。

【0049】

HDD 204 には、サーバ制御プログラムが格納されている。サーバ制御プログラムをメモリ 202 にロードし、CPU 201 で実行することにより、サーバ S V は後述の動作を実行する。HDD 204 はさらに、写真撮影遊戯機 1 から送信される合成画像が格納される。サーバ S V は、ユーザ端末 C L からの要求に応じて、HDD 204 内の合成画像を通信部 203 を介してユーザ端末 C L に送信する。

10

20

30

40

50



## 【 0 0 5 0 】

## [ ユーザ端末 C L の構成 ]

ユーザ端末 C L はたとえば、携帯端末である。ユーザ端末 C L もサーバ S V と同様に、C P U と、メモリと、通信部と、ハードディスクドライブ ( H D D ) とを備える。ユーザ端末 C L はさらに、ディスプレイを備える。ユーザ端末 C L は、サーバ S V から送信された合成画像を H D D に格納する。そして、H D D に格納された合成画像をディスプレイに表示する。

## 【 0 0 5 1 】

## [ 動作概要 ]

## [ 写真撮影遊戯機 1 で生成される合成画像 ]

写真撮影遊戯機 1 は、図 8 A 及び図 8 B に示す通常合成画像と、図 8 C ~ 図 8 E に示す特殊合成画像を生成する。

## 【 0 0 5 2 】

## [ 通常合成画像 ]

図 8 A に示す通常合成画像 3 1 0 は、写真画像 3 0 0 と編集画像 3 0 3 とを含む。写真画像は、被写体画像のみ、又は被写体画像と背景画像とを含む。編集画像 3 0 3 は文字列やフレーム、落書き画像等であり、画像編集処理により写真画像 3 0 0 に配置される。図 8 A の通常合成画像の形状は正方形であり、被写体の上半身部分又は顔及びその周辺部分を表示するのに適する。図 8 A のように、被写体の上半身のみが表示される正方形の通常合成画像を「アップ合成画像」という。

## 【 0 0 5 3 】

図 8 B に示す通常合成画像 3 2 0 も、写真画像 3 0 0 と、複数の編集画像 3 0 3 とを含む。ただし、通常合成画像 3 2 0 の形状は長方形であり、被写体の全身部分（少なくとも膝から上部分）を表示するのに適する。図 8 B のように、被写体の全身部分が表示される長方形の通常合成画像 3 2 0 を「全身合成画像」という。

## 【 0 0 5 4 】

図 8 A 及び図 8 B に示す通常合成画像は、撮影処理により写真画像 3 0 0 を生成した後、画像編集処理により編集画像 3 0 3 が配置され、写真画像 3 0 0 と編集画像 3 0 3 とが合成されることにより生成される。

## 【 0 0 5 5 】

## [ 特殊合成画像 ]

図 8 C ~ 図 8 E に示す特殊合成画像 4 1、4 8 及び 4 9 は、写真撮影遊戯機 1 が新規に生成する、従来にないデザインの合成画像である。

## 【 0 0 5 6 】

図 8 C に示す特殊合成画像 4 1 は、背景画像と、編集画像の他に、複数ユーザ（本例では 2 名）の全身の写真画像 4 1 1、4 1 2 と、各ユーザごとの全身の写真画像 4 1 3、4 1 4 とを含む。以降、写真画像 4 1 1 及び 4 1 2 を集合人物画像といい、写真画像 4 1 3、4 1 4 を個別人物画像という。特殊合成画像 4 1 は、複数の写真画像 4 1 1 ~ 4 1 4 を複数合成して生成されるコラージュ画像であり、ファッションブランドのパフレットをイメージした合成画像である。以降、特殊合成画像 4 1 を、全身コラージュ画像 4 1 ともいう。

## 【 0 0 5 7 】

集合人物画像 4 1 1 及び 4 1 2 は、図 8 B の全身合成画像 3 2 0 に利用される写真画像 3 0 0 と同じものである。一方、個別人物画像 4 1 3 及び 4 1 4 は、撮影処理時に各ユーザが全身コラージュ画像 4 1 内の対応する領域に当てはまるようにポーズをとることにより生成される。要するに、個別人物画像 4 1 3 及び 4 1 4 は、全身コラージュ画像 3 3 0 専用の写真画像である。

## 【 0 0 5 8 】

以上の構成により全身コラージュ画像 4 1 では、複数（たとえば 2 人）のユーザが各々複数回登場し、あたかもファッションブランドのパフレットのようなデザインとなる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 9 】

図 8 D に示す特殊合成画像 4 8 は、被写体の全身画像を、ファッション雑誌の表紙のようなデザイン画像と合成して生成されるコラージュ画像であり、ファッション雑誌の表紙をイメージした合成画像である。以降、特殊合成画像 4 8 を、カバーショット画像 4 8 ともいう。カバーショット画像では、背景画像 3 0 2 及び編集画像 3 0 3 の種類及び配置位置があらかじめ決められている。撮影処理時において、カバーショット画像用の背景画像 3 0 2 及び編集画像 3 0 3 に合うようにユーザがポーズをとることにより、写真画像 4 1 5 が生成される。したがって、写真画像 4 1 5 は、カバーショット画像 4 8 専用の写真画像である。

## 【 0 0 6 0 】

10

図 8 E に示す特殊合成画像 4 9 は、ユーザ 1 人の全身の写真画像 4 1 6 と、デザイン画像 4 1 7 とを合成して生成されるコラージュ画像である。以降、特殊合成画像 4 9 を、全身ピンプリ画像 4 9 ともいう。全身ピンプリ画像 4 9 に用いられる写真画像 4 1 6 も、全身ピンプリ画像 4 9 専用の写真画像である。

## 【 0 0 6 1 】

これらの特殊合成画像 4 1、4 8 及び 4 9 は、従来の通常合成画像 3 1 0 及び 3 2 0 と異なる新たなデザインを有するものであって、写真撮影遊戯機 1 の個性及び特徴を示すものである。換言すれば、これらの特殊合成画像 4 1、4 8 及び 4 9 は、写真撮影遊戯機 1 特有のデザインの画像であって、他の写真撮影遊戯機では生成されないものである。そのため、これらの特殊合成画像 4 1、4 8 及び 4 9 は、写真撮影遊戯機 1 のセールスポイント（売り）となり得る。

20

## 【 0 0 6 2 】

写真撮影遊戯機 1 のプレイ数及び回転率を向上するためには、写真撮影遊戯機 1 のセールスポイントである特殊合成画像 4 1、4 8 及び 4 9 をユーザに周知できる方が好ましい。ユーザが特殊合成画像を気に入れば、口コミ等により特殊合成画像の人気の高まる。その結果、写真撮影遊戯機 1 の人気の高まり、写真撮影遊戯機 1 のプレイ数、回転率が上がる。

## 【 0 0 6 3 】

上述のとおり、従来の写真撮影遊戯機では、有料会員に対して、1 プレイで生成された全ての合成画像をユーザ端末 C L に取得可能なサービスが実施されている。このサービスを写真撮影遊戯機 1 にも適用すれば、有料会員のユーザは特殊合成画像をユーザ端末 C L に取得することができ、特殊合成画像を取得して評価することができる。しかしながら、この場合、ユーザはサービスを利用するために有料会員にならなければならない。つまり、有料会員ではないユーザに対して、特殊合成画像の周知を行うことができない。

30

## 【 0 0 6 4 】

一方、ユーザが有料会員でない場合、生成された複数の合成画像の中から、ユーザが選択した 1 枚の合成画像を、ユーザ端末で取得可能にするサービスが従来から行われている。そこで、写真撮影遊戯機 1 においても、通常合成画像及び特殊合成画像の中から、ユーザによる所望の合成画像（通常合成画像又は特殊合成画像）の選択を受け付け、ユーザ端末 C L により、選択された合成画像を取得可能なサービスを実施すれば、ユーザが特殊合成画像を選択することにより、特殊合成画像が需要者の目に触れやすくなり、口コミ等により周知される可能性もある。

40

## 【 0 0 6 5 】

しかしながら、生成された合成画像の中から 1 枚だけ選択可能である場合、ユーザは特殊合成画像ではなく、従来から馴染みのある通常合成画像を選ぶ場合の方が多い。特に、ユーザは、顔が大きく表示されるアップ合成画像 3 1 0 を選ぶ傾向が強い。この場合、ユーザは特殊合成画像をユーザ端末 C L に取得しないため、特殊合成画像の周知は達成しにくくなる。

## 【 0 0 6 6 】

そこで、本実施形態では、有料会員でないユーザであっても、所望の通常合成画像をユ

50

ーザ端末に少なくとも1つ取得可能とし、かつ、選択によらず、特殊合成画像を取得可能とする。この場合、有料会員でないユーザであっても特殊合成画像を取得可能であるため、特殊合成画像が人目に触れやすくなり、口コミ等により周知されやすい。最近では、ユーザがソーシャルネットワーキングサービス（SNS）やブログに合成画像を利用するケースが多いため、特殊合成画像がSNSやブログに利用されれば、特殊合成画像はさらに周知されやすくなる。周知に伴い特殊合成画像の人气が高まれば、特殊合成画像を生成可能な写真撮影遊戯機1は、他の写真撮影遊戯機との差別化が図られ、写真撮影遊戯機1の回転率が高まる。

#### 【0067】

以下、写真撮影遊戯システムの動作概要について説明する。

10

#### 【0068】

##### 〔動作概要〕

本実施形態による写真撮影遊戯システムでは、初めに、写真撮影遊戯機1がユーザの要求に応じて1プレイを実施し、通常合成画像及び特殊合成画像を生成する（合成画像生成処理）。続いて、ユーザ選択に応じてユーザ端末CLに提供可能な通常合成画像が特定され、ユーザの選択によらず、ユーザ端末に提供可能な特殊合成画像が特定され、特定された合成画像に関する情報（特定情報）が、合成画像とともにサーバに送信される（画像送信処理）。サーバSVは、ユーザが有料会員である場合、1プレイで生成された全ての通常合成画像及び特殊合成画像のユーザ端末への取得を可能とする。一方、ユーザが有料会員でない場合、特定工程により特定された通常合成画像及び特殊合成画像のユーザ端末への取得を可能とし、他の合成画像の取得を禁止する（画像取得処理）。以下、それぞれの工程について説明する。

20

#### 【0069】

##### 〔合成画像生成処理〕

合成画像生成処理は写真撮影遊戯機1で実行される。合成画像生成処理では、写真撮影遊戯機1は初めに、事前接客ブース5において、名前の入力、背景画像の選択などをユーザに指示する（事前接客処理）。次に、写真撮影遊戯機1は、撮影ブース2において、被写体であるユーザを撮影して写真画像を生成する（撮影処理）。写真撮影遊戯機1は、撮影処理の後に、編集ブース3において、ユーザの操作に応じて編集画像を入力し、合成画像を生成する（画像編集処理）。本実施形態では、写真撮影遊戯機1は、4枚のアップ合成画像310と、2枚の全身合成画像320と、1枚の特殊合成画像41、48又は49とを生成する。ただし、全身ピンプリ画像49については、写真撮影遊戯機1は、1回のプレイで2枚生成する。なお、写真撮影遊戯機1が生成する通常合成画像及び特殊合成画像の枚数は特に制限されない。以下、各処理について詳述する。

30

#### 【0070】

##### 〔事前接客処理〕

図9は、写真撮影遊戯機1により実行される事前接客処理のフロー図である。CPU103は、遊戯機制御プログラムに基づいて、事前接客処理を実行する。

#### 【0071】

CPU103は、写真撮影遊戯機1の利用を促すデモ画面を受付用ディスプレイ51に表示する（ステップS101）。コイン制御部112が、デモ画面の表示中に、1プレイ分のコインの投入を受け付けた場合（ステップS102においてYes）、CPU103は、説明画面を受付用ディスプレイ51に表示して、写真撮影遊戯機1の1プレイの内容を説明する（ステップS103）。たとえば、CPU103は、特殊合成画像を作成可能であり、ユーザ端末CLに取得可能である旨の案内を、受付用ディスプレイ51に表示する。

40

#### 【0072】

CPU103は、写真画像の全体的な色調に関する画像処理方法の選択を促す写り選択画面を受付用ディスプレイ51に表示し（ステップS104）、写真写りの選択（たとえば、「ふんわり」、「くっきり」等）を受け付ける。

50

## 【 0 0 7 3 】

次に、CPU 103は、名前入力画面を受付用ディスプレイ51に表示し（ステップS105）、名前の入力を受け付ける。写真撮影遊戯機1では通常、2人で1プレイが実施される。そのため、受付用ディスプレイ51には、左右に並んだ2つの名前入力画面が表示される場合が多い。名前入力画面には、ローマ字入力ボタン及びひらがな入力ボタンが表示され、ユーザは、自分の名前を入力する。これにより、CPU 103は、入力されたユーザの名前（ひらがな、ローマ字）をメモリ105に保存する。入力されたユーザの名前は、画像編集処理で用いられる編集画像の生成等に用いられる。

## 【 0 0 7 4 】

次に、CPU 103は、背景選択画面を受付用ディスプレイ51に表示し（ステップS106）、通常合成画像の生成に用いられる背景画像をユーザに選択させる。図10は、通常合成画像のうちの全身合成画像320用の背景画像を選択するための背景選択画面540を示す図である。

10

## 【 0 0 7 5 】

背景選択画面540では、最初に、アップ合成画像310用の背景選択画面540が表示され、その後、全身合成画像320用の背景選択画面540が表示される。ユーザはアップ合成画像310用の背景画像を4枚選択する。その後、CPU 103は、受付用ディスプレイ51の表示を、全身合成画像用の背景選択画面に切り替える。図10では、既にアップ合成画像用の背景画像が4枚全て選択された後の、全身合成画像320用の背景選択画面540を示す。

20

## 【 0 0 7 6 】

背景選択画面540は、複数のタブ541を有するパレット542と、ユーザにより選択された背景画像が配置される配置領域544a～544fとを含む。配置領域544a～544dには、選択されたアップ合成画像310用の背景画像が表示される。配置領域544e、544fには、選択された全身合成画像320用の背景画像が表示される。

## 【 0 0 7 7 】

各タブ541には、「柄」、「ノーマル」、「セット」等の背景ジャンルが表記される。各タブ541をタッチすると、タブ541の背景ジャンルに対応するパレット542が表示される。

## 【 0 0 7 8 】

ユーザがパレット542に表示された背景画像543の1つにタッチすることにより、タッチされた背景画像543が、配置領域544eに配置される。さらに、配置された背景画像543の下にキャンセルボタン545が配置される。ユーザがキャンセルボタン545をタッチすると、キャンセルボタン545に対応する背景画像の選択を解除することができる。

30

## 【 0 0 7 9 】

図9に戻って、ステップS106の後に、CPU 103は、ユーザが作成したい特殊合成画像の選択を受け付ける（S107～S110）。CPU 103は、スペシャル撮影選択画面を受付用ディスプレイ51に表示する（S107）。スペシャル撮影選択画面には、特殊合成画像のうち、全身コラージュ画像41、カバースhots画像48、全身ピンブリ画像49のいずれかを選択する画面が表示される。

40

## 【 0 0 8 0 】

全身コラージュ画像41が選択された場合（ステップS107において「全身コラージュ」）、図8Cに示すような全身コラージュ画像41が生成される。この場合、CPU 103は、図11に示すように、全身コラージュ画像41の背景選択画面550を受付用ディスプレイ51に表示する（ステップS108）。

## 【 0 0 8 1 】

背景選択画面550には、全身コラージュ画像41の背景画像551～554が配置される。ユーザは、背景画像551～554のうちいずれか1つを選択する。図11において、領域418a及び418cは、集合人物画像411、412が配置される領域であり

50

、領域 4 1 8 b 及び 4 1 8 d は、個別人物画像 4 1 3、4 1 4 が配置される領域である。これらの領域 4 1 8 a ~ 4 1 8 d にモデルの写真画像を配置してもよい。この場合、ユーザは、全身コラージュ画像 4 1 の仕上がりを容易にイメージすることができる。

【 0 0 8 2 】

図 9 に戻って、カバーショットが選択された場合（ステップ S 1 0 7 において「カバーショット」）、図 8 D に示すカバーショット画像 4 8 が生成される。この場合、CPU 1 0 3 は、カバーショット画像 4 8 用の背景選択画面（図示省略）を受付用ディスプレイ 5 1 に表示して（ステップ S 1 0 9 ）、背景画像を選択させる。

【 0 0 8 3 】

全身ピンプリが選択された場合（ステップ S 1 0 7 において「全身ピンプリ」）、図 8 E に示すような全身ピンプリ画像 4 9 が生成される。CPU 1 0 3 は、全身ピンプリ用の背景選択画面（図示省略）を受付用ディスプレイ 5 1 に表示して（ステップ S 1 1 0 ）、背景画像を選択させる。

【 0 0 8 4 】

これら特殊合成画像を生成するための撮影を総称してスペシャル撮影という。

【 0 0 8 5 】

ステップ S 1 0 8 ~ S 1 1 0 のいずれかの処理が終了すると、CPU 1 0 3 は、撮影ブース 2 が空いているか否かを判断する（ステップ S 1 1 1 ）。撮影ブース 2 が空いていない場合（ステップ S 1 1 1 において No ）、CPU 1 0 3 は、待機を指示する待機画面を受付用ディスプレイ 5 1 に表示する（ステップ S 1 1 2 ）。このとき、ユーザをその場に留まらせるように広告などを表示してもよい。

【 0 0 8 6 】

一方、撮影ブース 2 が空いている場合（ステップ S 1 1 1 において Yes ）、CPU 1 0 3 は、撮影ブース 2 への移動をユーザに促す誘導画面を受付用ディスプレイ 5 1 に表示し（ステップ S 1 1 3 ）、このユーザに対する事前接客処理を終了する。CPU 1 0 3 は、写真撮影遊戯機 1 の電源が ON されている間、次のユーザのプレイ開始を待機するためのデモ画面表示に戻り、事前接客処理を繰り返し実行する。

【 0 0 8 7 】

[ 撮影処理 ]

事前接客処理の後、写真撮影遊戯機 1 は撮影処理を実施して、合成画像の基となる写真画像を生成する。図 1 2 は、写真撮影遊戯機 1 により実行される撮影処理のフロー図である。CPU 1 0 3 は、制御プログラムに基づいて撮影処理を実行する。

【 0 0 8 8 】

CPU 1 0 3 は、撮影処理開始画面を撮影用ディスプレイ 2 3 に表示する（ステップ S 2 0 1 ）。たとえば、撮影処理開始ボタンと、撮影処理開始ボタンにタッチすることにより撮影を開始することを通知するメッセージとが、撮影開始画面内に表示される。ユーザが撮影処理開始ボタンにタッチすることにより、CPU 1 0 3 は、ステップ S 2 0 2 以降の撮影処理を実行する。

【 0 0 8 9 】

CPU 1 0 3 は、最初に、通常撮影処理を実行する（ステップ S 2 0 2 ）。通常撮影処理では、CPU 1 0 3 は、通常合成画像用のアップ写真画像（アップ合成画像 3 1 0 の基となる写真画像）及び全身写真画像（全身合成画像 3 2 0 の基となる写真画像）を生成する。本例では、CPU 1 0 3 は、カメラ 2 2 を制御して最初に 4 枚のアップ写真画像を生成し、次に、2 枚の全身写真画像を生成する。通常撮影処理の詳細は後述する。

【 0 0 9 0 】

次に、CPU 1 0 3 は、特殊合成画像用の写真画像を生成するためのスペシャル撮影処理を実施する（S 2 2 1 ~ S 2 2 7 ）。CPU 1 0 3 は初めに、スペシャル撮影時の説明画面を撮影用ディスプレイ 2 3 に表示する（ステップ S 2 2 1 ~ S 2 2 4 ）。

【 0 0 9 1 】

より具体的には、CPU 1 0 3 は、事前接客処理（図 9 参照）において選択されたス

10

20

30

40

50

シャル撮影に応じた説明画面を表示する。全身コラージュが選択されていた場合（ステップS 2 2 1において「全身コラージュ」）、CPU 1 0 3は、全身コラージュ用の説明画面を撮影用ディスプレイ2 3に表示し（ステップS 2 2 2）、その後、CPU 1 0 3は、スペシャル撮影処理を実行する（ステップS 2 2 5）。スペシャル撮影処理の詳細は、後述する。

#### 【0092】

カバーショットが選択されていた場合（ステップS 2 2 1において「カバーショット」）、CPU 1 0 3は、カバーショット用の説明画面を撮影用ディスプレイ2 3に表示し（ステップS 2 2 3）、スペシャル撮影処理を実行する（ステップS 2 2 6）。同様に、全身ピンプリが選択されていた場合（ステップS 2 2 1において「全身ピンプリ」）、CPU 1 0 3は、全身ピンプリ用の説明画面を撮影用ディスプレイ2 3に表示し（ステップS 2 2 4）、スペシャル撮影処理を実行する（ステップS 2 2 7）。

#### 【0093】

通常撮影処理（S 2 0 2）及びスペシャル撮影処理（S 2 2 5～S 2 2 7）が終了した後、CPU 1 0 3は、写真画像の目の写り（サイズ）を選択するための目の写り選択画面を撮影用ディスプレイ2 3に表示し（ステップS 2 0 5）、目の写りをユーザに選択させる。選択された処理に応じて、画像内の目の写りが画像処理される。さらに、CPU 1 0 3は、写真画像の明るさを選択するための明るさ選択画面を撮影用ディスプレイ2 3に表示する（ステップS 2 0 6）。CPU 1 0 3は、選択に応じて、画像処理により写真画像の明るさを調整する。

#### 【0094】

以上の処理により、6枚の通常合成画像（アップ合成画像4枚、全身合成画像2枚）用の写真画像と、1枚の特殊合成画像用の写真画像とが生成される。ただし、全身ピンプリ画像4 9を生成する場合は、2枚の特殊合成画像用の写真画像が生成される。

#### 【0095】

次に、CPU 1 0 3は、編集ブース3が空いているか否かを判断する（ステップS 2 0 7）。編集ブース3が空いていない場合（ステップS 2 0 7においてNo）、CPU 1 0 3は、編集ブース3が空くまで待機を指示する待機画面を撮影用ディスプレイ2 3に表示する（ステップS 2 0 8）。編集ブース3が空いた場合（ステップS 2 0 7においてYes）、CPU 1 0 3は、編集ブース3への移動を指示する誘導画面を撮影用ディスプレイ2 3に表示する（ステップS 2 0 9）。これにより、このユーザに対する撮影処理が終了する。CPU 1 0 3は、写真撮影遊戯機1の電源がONされている間、次のユーザの撮影開始を待機するためのデモ画面表示に戻り（図示せず）、撮影処理を繰り返し実行する。

#### 【0096】

[通常撮影処理（ステップS 2 0 2）]

図1 2中の通常撮影処理（S 2 0 2）について詳述する。図1 3は、通常撮影処理のフロー図である。図1 3を参照して、CPU 1 0 3は、ステップS 2 0 2 1～S 2 0 3 0の処理を繰り返し実行することにより、6枚の通常合成画像用の写真画像（アップ写真画像及び全身写真画像）を生成する。6枚の写真画像のうち最初の4枚はアップ撮影モードでアップ写真画像が生成され、残りの2枚は全身撮影モードで全身写真画像が生成される。

#### 【0097】

図1 3を参照して、CPU 1 0 3は、全6回の撮影が終了していない場合（ステップS 2 0 2 1においてNo）、次の撮影がアップ撮影か否かを判断する（ステップS 2 0 2 2）。次の撮影がアップ撮影の場合（ステップS 2 0 2 2においてYes）、CPU 1 0 3は、アップ撮影モードに入り、アップ撮影用案内画面を撮影用ディスプレイ2 3に表示する（ステップS 2 0 2 3）。アップ撮影用案内画面は、1回目のアップ撮影を行う前のみ表示され、2～4回目の撮影の前には表示されない。

#### 【0098】

アップ撮影モードは、ユーザの顔を含む上半身を撮影するためのモードである。アップ撮影モードでは、ユーザは、カメラ2 2に近い位置に立っていることが望ましい。このた

10

20

30

40

50

め、アップ撮影用案内画面では、ユーザにカメラに近づくように促すメッセージが表示される。CPU 103は、カメラ22の撮影方向及び焦点距離を調整する。アップ撮影モードの設定は、1回目の撮影前に行われる。4回目の撮影が終了するまで、アップ撮影モードが設定されたままである。

#### 【0099】

一方、次の撮影がアップ撮影でない場合（ステップS2022においてNo）、CPU 103は、次の撮影は全身撮影になるため（ステップS2024においてYes）、CPU 103は、全身撮影モードに入り、全身撮影用案内画面を撮影用ディスプレイ23に表示する（ステップS2025）。全身撮影用案内画面は、1回目の全身撮影を行う前のみ表示され、2回目の撮影の前には表示されない。

10

#### 【0100】

スペシャル撮影で全身コラージュを選択した場合、全身撮影用案内画面内、若しくは別の画面で、これから行う2回の全身写真画像が、全身コラージュ画像のどの位置（領域418a, 418c）に配置されるかを案内する。そうすることで、全身コラージュの背景画像に合わせてポーズを取ることができる。

#### 【0101】

全身撮影モードは、ユーザの全身を撮影するためのモードである。全身撮影モードでは、ユーザは、カメラ22から離れた位置に立っていることが望ましい。このため、全身撮影用案内画面には、ユーザにカメラから離れた位置に立つように促すメッセージが表示される。CPU 103は、カメラ22の撮影方向及び焦点距離を調整する。スペシャル撮影処理が終了するまで、全身撮影モードが設定されたままである。

20

#### 【0102】

上記ステップS2021～S2025の後、CPU 103は、ユーザにポーズを指示する（ステップS2026）。たとえば、「胸に手を当てて！」等のポーズの指示するメッセージがモデルの画像とともに撮影用ディスプレイ23に表示される。さらに、CPU 103は、音声によるポーズの指示をスピーカ450から出力する。ユーザは、指示に応じてポーズをとる。

#### 【0103】

CPU 103は、ライブ映像を撮影用ディスプレイ23に表示する（ステップS2027）。つまり、カメラ22で撮影されている人物の映像がリアルタイムで表示される。このため、ユーザは、ユーザ自身の写りを撮影用ディスプレイ23で確認しながら撮影することができる。

30

#### 【0104】

CPU 103は、カウントダウンを開始し（ステップS2028）、所定時間経過後にシャッター動作を行うことにより撮影を行う（ステップS2029）。これにより、写真画像が生成される。CPU 103は、生成された写真画像をプレビューとして撮影用ディスプレイ23に表示する（ステップS2030）。

#### 【0105】

##### [スペシャル撮影処理（S225～S227）]

図12中のスペシャル撮影処理について詳述する。図14は、スペシャル撮影処理のフロー図である。図14に示すフローチャートは、ステップS225～S227で共通である。ただし、表示画面は、選択されたスペシャル撮影によって異なる。

40

#### 【0106】

##### [スペシャル撮影処理（全身コラージュ）]

まず、全身コラージュ画像41がスペシャル撮影として選択された場合を例に説明する。図14を参照して、CPU 103は、ステップS2041～S2045の処理を実行することにより、全身コラージュ画像用の写真画像を生成する。図15は、ステップS225で用いられるスペシャル撮影用の撮影画面を示す図である。図15を参照して、撮影画面521には、四角い枠で囲まれた透明の矩形領域521L, 521Rが配置される。矩形領域521Lは撮影画面521の左に配置され、矩形領域521Rは撮影画面521の

50

右に配置される。撮影画面 5 2 1 における矩形領域 5 2 1 L , 5 2 1 R 以外の領域は、事前接客処理で選択した全身コラージュ画像の背景画像に通常撮影処理で撮影された全身写真画像が合成され表示される。

【 0 1 0 7 】

C P U 1 0 3 は、このような撮影画面 5 2 1 を撮影用ディスプレイ 2 3 に表示し、ユーザにポーズを指示する（ステップ S 2 0 4 1 ）。具体的には、「枠の中に入るように立ってね！」等のメッセージが表示される。

【 0 1 0 8 】

C P U 1 0 3 は、カメラ 2 2 により撮影されたライブ映像を撮影画面 5 2 1 上に合成し、撮影用ディスプレイ 2 3 に表示する（ステップ S 2 0 4 2 ）。より具体的には、ライブ映像のうち、左半分の映像を不要な個所（上下及び左部分）を除いて切り出し矩形領域 5 2 1 L に配置し、右半分の映像を不要な個所（上下及び右部分）を除いて切り出し矩形領域 5 2 1 R に配置し、撮影画面 5 2 1 上に合成されて表示される。これにより、2 人のユーザはライブ映像を見ながら、矩形領域 5 2 1 L , 5 2 1 R の中に入るように移動する。

【 0 1 0 9 】

C P U 1 0 3 は、ステップ S 2 0 4 3 ~ S 2 0 4 5 を実行することにより、全身コラージュ画像用の個別人物画像を生成する。具体的には、2 人の全身を一緒に撮影した全身写真画像より、矩形領域 5 2 1 L に表示された映像に対応する画像を静止画として個別人物画像 4 1 3 を生成し、矩形領域 5 2 1 R に表示された映像に対応する画像を静止画として個別人物画像 4 1 4 を生成する。

【 0 1 1 0 】

このように、事前接客処理で選択した全身コラージュ画像 4 1 の背景画像に通常撮影処理で撮影された全身写真画像を合成した画像を表示しながら撮影を行うため、ユーザは全身コラージュ画像 4 1 の完成形を確認しながら撮影を行うことができる。

【 0 1 1 1 】

[ スペシャル撮影処理（全身ピンプリ画像） ]

全身ピンプリ画像がスペシャル撮影として選択されていた場合には（ステップ S 2 2 1 において「全身ピンプリ」）、図 1 6 に示すような撮影画面 5 2 1 が表示される。図 1 6 を参照して、1 つの矩形領域 5 2 5 が、撮影画面 5 2 1 の中央に配置される。全身ピンプリの 2 つの見本画像 5 2 7 が、矩形領域 5 2 5 の左右に配置される。矩形領域 5 2 5 は、直線 5 2 4 により、左側領域 5 2 5 L と、右側領域 5 2 5 R に区分される。図 1 7 に示すように、C P U 1 0 3 は、カメラ 2 2 により撮影されたひとつのライブ映像を矩形領域 5 2 5 に配置する。なお、図 1 6 及び図 1 7 において、直線 5 2 4 を破線で示しているが、これに限られない。矩形領域 5 2 5 が左側領域 5 2 5 L 及び右側領域 5 2 5 R に区分されているとユーザに認識できるようにすればよい。

【 0 1 1 2 】

C P U 1 0 3 は、ステップ S 2 0 4 3 ~ S 2 0 4 5 を実行することにより、全身ピンプリ画像 4 9 用の写真画像を生成する。具体的には、2 人の全身を一緒に撮影した全身写真画像より、矩形領域 5 2 5 L に表示された映像に対応する画像を静止画として 1 枚の写真画像を生成し、矩形領域 5 2 5 R に表示された映像に対応する画像を静止画として 1 枚の写真画像を生成する（S 2 2 7 ）。要するに、全身ピンプリ画像 4 9 の場合、矩形領域 5 2 5 L に対応する写真画像 1 枚と、矩形領域 5 2 5 R に対応する写真画像 1 枚が生成され、合計として 1 プレイで 2 枚の全身ピンプリ画像 4 9 用の写真画像が生成される。

【 0 1 1 3 】

[ スペシャル撮影処理（カバーショット画像） ]

また、カバーショット画像 4 8 がスペシャル撮影として選択されていた場合には（ステップ S 2 2 1 において「カバーショット画像」）、背景画像がファッション雑誌の表紙をイメージした画像であること以外は、通常撮影の全身撮影と同じである。このため、スペシャル撮影用の表示画面（S 2 2 3）は、通常撮影用の全身写真撮影の表示画面と同様である。スペシャル撮影処理（S 2 2 6）では、一緒に撮影した 2 人の被写体を含むカバー

10

20

30

40

50



ショット画像４８用の写真画像が生成される。

【０１１４】

〔画像編集処理〕

写真撮影遊戯機１は、撮影処理を終了後、画像編集処理を実行する。ＣＰＵ１０３は、遊戯機制御プログラムに基づいて画像編集処理を実行する。画像編集処理では、ＣＰＵ１０３は、落書き処理を実行し、落書き処理で生成された編集画像と通常写真画像を合成し、通常合成画像を生成する。また、ユーザの事前の選択に応じて、全身コラージュ画像４１、カバーショット画像４８、及び全身ピンプリ画像４９のいずれかの特殊合成画像を生成する。その後、ＣＰＵ１０３は、特殊合成画像及び通常合成画像を含むシート画像を生成してシール紙に印刷する。特殊合成画像はシール紙に印刷されなくてもよく、ユーザ端末ＣＬに送信される画像として生成されるだけでもよい。

10

【０１１５】

落書き処理において、ユーザは、上記撮影処理で生成された写真画像に対して落書きをすることができる。落書きした内容に基づき編集画像が生成される。通常撮影処理で生成されたアップ写真画像、全身写真画像は、落書きの対象となり編集画像が生成される。スペシャル撮影処理で生成された写真画像は、落書きの対象としてもよく、対象としなくてもよい。落書きの対象としない写真画像については編集画像は生成されない。

【０１１６】

図１８は、写真撮影遊戯機１により実行される画像編集処理のフロー図である。ＣＰＵ１０３は、画像編集処理の開始を促す移動待ち画像画面を編集用ディスプレイ３１１に表示する（ステップＳ３０１）。ユーザが、タッチペン３１２で編集用ディスプレイ３１１をタッチしたとき、残り編集時間のカウントダウンを開始する（ステップＳ３０２）。

20

【０１１７】

〔落書き処理〕

次に、ＣＰＵ１０３は落書き処理をする（Ｓ３０３）。図１９は、写真撮影遊戯機１により実行される落書き処理のフロー図である。図２０は、落書き処理のときに、編集用ディスプレイ３１１に表示される編集画面を示す図である。

【０１１８】

図１９を参照して、ＣＰＵ１０３は、図２０に示す編集画面を編集用ディスプレイ３１１に表示する（ステップＳ４０２）。図２０を参照して、編集画面には、左右に２つの編集領域６０Ｌ及び６０Ｒが表示される。２人のユーザは、編集領域６０Ｌ、６０Ｒで写真画像をそれぞれ編集することができる。また、写真画像が落書ききりかえ７５に表示され、左右のユーザの選択操作により、編集領域６０Ｌ及び６０Ｒのいずれかに割り当てられる。これにより、各々の編集領域６０で異なる写真画像を編集することができる。したがって、編集画像が写真画像ごとに作成される。

30

【０１１９】

編集画面にはさらに、写真シール用に編集処理を行うための「通常落書きへ」のボタン７６Ｌと、ブログに貼り付ける素材（ブログパーツ）用に編集処理を行うための「ブログ用落書きへ」のボタン７６Ｒとが表示される。

【０１２０】

40

編集画面にはさらに、Ｍｙエッセンス、スペシャル、スタンプ、クルクル、メッセージ、ペン、といった編集ツールを選択するための編集ツール選択ボタン６１が表示される。編集ツール選択ボタン６１は、「通常落書きへ」のボタン７６Ｌを選択した場合と、「ブログ用落書きへ」のボタン７６Ｒを選択した場合とで、異なる。具体的には、「通常落書きへ」のボタン７６Ｌが選択された場合、編集ツール選択ボタン６１Ｒが表示される。一方、「ブログ用落書きへ」のボタン７６Ｒが選択された場合、編集ツール選択ボタン６１Ｌが表示される。つまり、「通常落書きへ」のボタン７６Ｌが選択された場合、Ｍｙエッセンス、スペシャル、スタンプ、クルクル、メッセージ及びペンボタンが表示される。一方、「ブログ用落書きへ」のボタン７６Ｒが選択された場合、編集ツール選択ボタン６１Ｌが表示される。つまり、写真画像からブログパーツを作成するために、トップ画像ボタ

50

ン、プロフィール画像ボタン、コメント用画像ボタンが表示される。ここで、トップ画像は、ブログの一番上に配置されるタイトル用の画像である。プロフィール画像は、ブログにおいて、ユーザのプロフィールを表示する欄に配置される画像である。コメント用画像は、ブログのコメント欄に配置される画像である。

#### 【0121】

タッチペン312により所望の編集ツール選択ボタン61がタッチされると、タッチされた編集ツールに対応したパレット67が編集領域60の下に表示される。本実施の形態では、左側のパレット67において、「ブログ用落書き」用のトップ画像ツールが選択され、右側のパレット67において、「通常落書き」用のスペシャルツールが選択されている。各パレット67には、選択された編集ツールで利用可能なデザインの編集画像が表示された複数の選択ボタン64が配列されている。たとえば、スペシャルツールが選択された右側のパレット67には、スタンプ画像、クルクル画像、メッセージ画像、ペン画像の複数の編集画像が表示された複数の選択ボタン64が表示されている。

10

#### 【0122】

編集ツール選択ボタン61R内の「Myエッセンス」ツールを選択した場合、名前入力画面(図9のステップS105参照)に入力された文字列に応じて作成された複数の編集画像(文字列画像)がパレット67の選択ボタン64内に表示される。たとえば、文字列「まい」と、文字列「さおり」が、ユーザの名前として入力された場合、CPU103は、「まい」と「さおり」に基づいて、種々の編集画像を作製する。このように、ステップS105で表示される名前入力画面に入力された文字列は、編集画像として利用される。

20

#### 【0123】

再び図19を参照して、落書き処理の続きを説明する。編集画面が表示された後(ステップS402)、CPU103は、落書き時間が制限時間に達するか(ステップS404でYes)、ENDボタン68がタッチペン312でタッチされる(ステップS405でYes)までの間、選択された写真画像に対応する編集画像の入力を受け付ける。具体的には、CPU103がパレット67内の所望の選択ボタン64のタッチを検知すると(ステップS403でYes、ステップS406でYes)、タッチされた選択ボタン64に表示されたデザインのツールが設定される(ステップS407)。そして、編集領域60内をタッチすると(ステップS403でYes、ステップS406でNo)、タッチされた位置に、選択されたデザインの編集画像を入力する(ステップS408)。入力された編集画像は、写真画像に対応付けてメモリ105に格納される。

30

#### 【0124】

落書き時間が制限時間に達したとき(ステップS404でYes)、または、ENDボタン68へのタッチを検知したとき(ステップS405でYes)、CPU103は、落書き処理を終了する。

#### 【0125】

##### [シートレイアウト選択]

図18を参照して、落書き処理(ステップS303)の後に、CPU103は、シートレイアウトの選択画面を編集用ディスプレイ311に表示して、シート画像を生成するためのシートレイアウトをユーザに選択させる。すなわち、CPU103は、選択されたスペシャル撮影に対応するシートレイアウト選択画面を表示して、シートレイアウトをユーザに選択させる。(ステップS321~S324)。

40

#### 【0126】

全身コラージュがスペシャル撮影として選択されている場合(ステップS321において「全身コラージュ」)、CPU103は、全身コラージュ用のシートレイアウト選択画面(図示省略)を編集用ディスプレイ311に表示する(ステップS322)。シートレイアウトの選択画面には、様々な配置パターンを有するシートレイアウトが表示される。ユーザは、シートレイアウトの選択画面の中から、好みのシートレイアウトを選択する。

#### 【0127】

カバーショットがスペシャル撮影として選択されている場合(ステップS321におい

50

て「カバーショット」)、CPU103は、カバーショット用のシートレイアウト選択画面(図示省略)を編集用ディスプレイ311に表示する(ステップS323)。全身ピンプリがスペシャル撮影として選択されている場合(ステップS321において「全身ピンプリ」)、CPU103は、全身ピンプリ用のシートレイアウト選択画面(図示省略)を編集用ディスプレイ311に表示する(ステップS324)。

【0128】

次に、CPU103は、通常撮影処理で得られた4枚のアップ写真画像及び2枚の全身写真画像それぞれについて、落書き処理で生成された編集画像を合成して、通常合成画像(アップ合成画像310、全身合成画像320)を生成する(ステップS305)。

【0129】

CPU103はさらに、ユーザに選択されたスペシャル撮影の内容に従い、全身カラージュ画像41、カバーショット画像48、及び全身ピンプリ画像49のいずれかの特殊合成画像を生成する(ステップS307)。なお、全身ピンプリ画像49は、1回のプレイで2枚(各プレイごとの全身ピンプリ画像)生成される。

【0130】

CPU103は、生成した特殊合成画像及び通常合成画像を、ユーザが選択したシートレイアウトに基づき、1枚のシートに印刷するためのシート画像を生成する(ステップS308)。

【0131】

CPU103は、ステップS308により生成されたシート画像をプリンタ650に送信し印刷を開始する。プリンタ650は、送信されたシート画像を印刷する(ステップS309)。印刷が開始されるとCPU103は画像送信処理を行う(S310)。印刷が完了すると、プリンタ650は、シート画像が印刷された写真シール紙を排出口321に排出する。ここまでの処理(事前接客処理から写真シール紙が排出されるまでの一連の処理)が、写真撮影遊戯機1が1組のユーザに提供する1回のプレイに相当する。

【0132】

[画像送信処理(S310)]

画像送信処理(S310)では、通常合成画像及び特殊合成画像を特定し、特定された通常合成画像及び特殊合成画像に関する特定情報を生成する。画像送信処理は、ユーザがユーザ端末CLに合成画像を取得可能にするための処理である。写真撮影遊戯機1は、特殊合成画像の周知を図るため、特殊合成画像を無料で取得可能にする。画像送信処理を行うことにより、ユーザが有料会員でなくても、特殊合成画像を取得できる。

【0133】

図21は、画像送信処理(S310)のフロー図である。図21を参照して、CPU103は初めに、ユーザがユーザ端末CLに取得したい合成画像の選択を受け付ける(S501)。CPU103は、ディスプレイ311に図22に示す選択画面600を表示する。

【0134】

図22を参照して、選択画面600は、各ユーザごとに表示される。本例では、ユーザは2名であるため、図22では、2つの選択画面600がディスプレイ331内に左右に並んで表示される。したがって、CPU103は、写真撮影遊戯機1での1プレイに対して各ユーザごとに通常合成画像の選択を受け付ける。

【0135】

各選択画面600は、生成された6枚の通常合成画像(4枚のアップ合成画像及び2枚の全身合成画像)のサムネイル画像602が選択領域601に配列される。通常合成画像のサムネイル画像602は、選択ボタンとして機能する。ユーザはサムネイル画像602のうち、所望の通常合成画像のサムネイル画像602を選択し、OKボタン604をタッチする。このとき、CPU103は、選択されたサムネイル画像602に対応した通常合成画像を特定する(S502)。上述のとおり、各ユーザごとに通常合成画像は選択されるため、CPU103は、選択された通常合成画像をユーザごとに特定する。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 3 6 】

選択画面 6 0 0 には、特殊合成画像のサムネイル画像 6 0 3 も表示される。ただし、サムネイル画像 6 0 3 は選択ボタンではない。CPU 1 0 3 は、ユーザが有料会員でなくても、特殊合成画像をユーザ端末 CL に取得可能にするために、特殊合成画像を特定する (S 5 0 3)。このとき、CPU 1 0 3 は、該当する特殊合成画像に対応した「無料画像フラグ」を「1」に設定する。選択画面 6 0 0 にサムネイル画像 6 0 3 を表示するのは、選択によらず特殊合成画像を取得可能であることをユーザに知らせるためである。

## 【 0 1 3 7 】

通常合成画像については、各ユーザの選択により、各ユーザごとに特定される。これに対して、特殊合成画像については選択によらず、1 プレイにより生成された特殊合成画像を各ユーザ共通に特定される。

10

## 【 0 1 3 8 】

続いて、CPU 1 0 3 は、ユーザ端末 CL のメールアドレスの入力を受け付ける (S 5 0 4)。写真撮影遊戯機 1 は、ディスプレイ 3 1 1 に、メールアドレスの入力画面を表示する。本例では、ユーザは 2 名であるため、CPU 1 0 3 は、ディスプレイ 3 1 1 内において、左右に並ぶ 2 つの入力画面を表示する。各ユーザは、対応する入力画面に、自身のユーザ端末のメールアドレスを入力する。

## 【 0 1 3 9 】

メールアドレスの受け付けが完了した後、CPU 1 0 3 は、図 2 3 に示す特定情報を作成する (S 5 0 5)。特定情報は、各ユーザが選択した通常合成画像を特定し、かつ、有料会員でないユーザに対して提供可能な特殊合成画像を特定するための情報を含む。

20

## 【 0 1 4 0 】

特定情報は、プレイ ID、画像 ID、選択画像 ID、ユーザ ID、メールアドレス、無料画像フラグを含む。プレイ ID は、写真撮影遊戯機 1 での 1 プレイごとに設定される ID である。画像 ID は、1 プレイごとに生成される各画像に設定される ID である。本例では、6 枚の通常合成画像と、1 枚の特殊合成画像とが生成されるため、画像 ID は 1 ~ 7 となっている。図 2 3 では、特殊合成画像の画像 ID は「7」とする。特定情報では、各画像 ID と、プレイ ID、選択画像 ID、ユーザ ID、メールアドレス及び無料画像フラグとが対応して記録される。

## 【 0 1 4 1 】

30

選択画像 ID は、ステップ S 5 0 1 及び S 5 0 2 でユーザにより選択され、CPU 1 0 3 により特定された通常合成画像の画像 ID を示す。上述のとおり、各ユーザごとに通常合成画像は選択される。本例では、ユーザ 1 が画像 ID = 3 の通常合成画像を選択し、ユーザ 2 が画像 ID = 5 の通常合成画像を選択したことを意味する。

## 【 0 1 4 2 】

ユーザ ID は、ユーザ 1、ユーザ 2 のそれぞれに設定された ID を意味する。メールアドレスは、S 5 0 4 で入力された、各ユーザのメールアドレスを意味する。

## 【 0 1 4 3 】

無料画像フラグは、上述のとおり、有料会員でないユーザに提供可能な合成画像を特定するためのフラグである。無料画像フラグが「1」である場合、対応する画像 ID の合成画像は有料会員でないユーザであっても取得可能であることを意味する。無料画像フラグが「0」である場合、対応する画像 ID の合成画像は、有料会員でないユーザに対して取得を禁止される。図 2 3 では、画像 ID = 7 の特殊合成画像に対応する無料画像フラグが「1」となっており、有料会員でないユーザに対しても、特殊合成画像が取得可能となっている。

40

## 【 0 1 4 4 】

図 2 3 の特定情報では、ユーザ ID = 1 1 1 1 のユーザのメールアドレスが a a a @ d d d . n e . j p であり、選択された通常合成画像の画像 ID は「3」である。また、ユーザ ID = 2 2 2 2 のユーザのメールアドレスが b b b @ d d d . n e . j p であり、選択された通常合成画像の画像 ID は「5」である。このように、特定情報には、各ユーザ

50

ごとに特定された通常合成画像に関する情報と、ユーザによらず特定された特殊合成画像に関する情報（無料画像フラグ）とが含まれる。

【 0 1 4 5 】

C P U 1 0 3 は、特定情報を生成後、生成された特定情報と、1プレイで生成された通常合成画像（4枚のアップ合成画像及び2枚の全身合成画像）及び特殊合成画像とを、サーバS Vに送信する（S 5 0 6）。

【 0 1 4 6 】

〔 画像取得処理 〕

画像取得処理において、写真撮影遊戯システムでは、サーバS Vが、ユーザが有料会員であるか否かを判断する。ユーザが有料会員である場合、1プレイで生成された全ての通常合成画像及び特殊合成画像のユーザ端末C Lへの取得を可能とする。一方、ユーザが有料会員でない場合、特定された通常合成画像及び特殊合成画像のユーザ端末への取得を可能とし、他の合成画像の取得を禁止する。

【 0 1 4 7 】

〔 サーバS Vの動作 〕

図2 4は、サーバS Vの動作を示すフロー図である。図2 4を参照して、サーバS Vは、写真撮影遊戯機1から送信された複数の合成画像（通常合成画像及び特殊合成画像）及び特定情報をH D D 2 0 4に保存する（S 6 0 1）。続いて、サーバS Vは、特定情報内のメールアドレスを読み出して、そのメールアドレスのユーザ端末C L宛に、画像取得情報を送信する（S 6 0 2）。画像取得情報はたとえば、合成画像を取得するためのU R Lを含むメールである。

【 0 1 4 8 】

ユーザ端末C Lは、サーバS Vから画像取得情報を受け、画像取得情報に基づく画面をディスプレイに表示する。このときの画面例を図2 5（a）に示す。この画面例では、合成画像（図2 5（a）ではプリ画像と表記）が取得できる旨の文章とともに、合成画像を取得するためのU R Lが表示されている。このとき、サーバS Vは、特定情報に基づいて、アドレスa a a @ d d d . n e . j pのメールには、ユーザI D = 1 1 1 1用のU R Lが含まれて、アドレスb b b @ d d d . n e . j pのメールには、ユーザI D = 2 2 2 2用のU R Lを含める。

【 0 1 4 9 】

ユーザが合成画像の取得を希望する場合、画面内のU R Lを選択する。このとき、ユーザ端末C LはサーバS Vにアクセスして、画像要求をサーバS Vに送信する。画像要求は、そのユーザ端末C L固有の識別番号（U I D）を含む。

【 0 1 5 0 】

サーバS Vは、ユーザ端末C Lからの画像要求を受信したとき（S 6 0 3でY e s）、ユーザ端末C Lを利用するユーザが有料会員か否かを判断する（S 6 0 4）。ステップS 6 0 4の判断は、たとえば次のとおり実施される。

【 0 1 5 1 】

サーバS Vは、有料会員のユーザに関する情報が登録された会員判別テーブルをH D D 2 0 4に記憶している。具体的には、会員判別テーブルには、有料会員のユーザの利用するユーザ端末C Lの識別番号U I Dが登録されている。

【 0 1 5 2 】

サーバS Vは、画像要求に含まれる識別番号が有料会員テーブルに登録されているか否かを判断する。登録されている場合、サーバS Vは、ユーザ端末C Lを利用するユーザは有料会員であると判断する（S 6 0 4でY e s）。この場合、サーバS Vは、図2 1のステップS 5 0 6で送信された、すべての合成画像（6枚の通常合成画像および1枚の特殊合成画像）のユーザ端末C Lによる取得を可能にする（S 6 0 7）。具体的には、図2 5（b）に示す画像選択画面をユーザ端末C Lに送信する。図2 5（b）の画像選択画面では、図2 1のステップS 5 0 6で送信されたすべての合成画像（6枚の通常合成画像及び1枚の特殊合成画像）に対応するサムネイル画像が表示可能である。サーバS Vは、画像

選択画面に表示可能なすべてのサムネイル画像の中から、ユーザがユーザ端末ＣＬに保存したい合成画像の選択を受け付ける。ユーザ端末ＣＬのユーザは、所望の合成画像のサムネイル画像を選択する。このとき、ユーザ端末ＣＬは、選択されたサムネイル画像の画像ＩＤを含む画像要求をサーバＳＶに送信する。

【０１５３】

サーバＳＶはユーザ端末ＣＬから画像要求を受けたとき（Ｓ６０８）、画像要求に含まれる画像ＩＤを読み出す。そして、サーバＳＶは、画像ＩＤに対応する合成画像（通常合成画像又は特殊合成画像）をユーザ端末ＣＬに送信する（Ｓ６０９）。ユーザ端末ＣＬは、送信された合成画像を内部のメモリに格納し、図２５（ｃ）に示すように、送信された合成画像をディスプレイに表示する。

10

【０１５４】

一方、ステップＳ６０４において、画像要求に含まれる識別番号ＵＩＤが会員判別テーブルに登録されていない場合、サーバＳＶは、そのユーザ端末ＣＬを利用するユーザは有料会員でないと判断する（Ｓ６０４でＮｏ）。この場合、サーバＳＶは、特定情報を参照して、そのユーザの選択により特定された通常合成画像と、ユーザの選択によらず無料画像フラグにより特定された特殊合成画像とを、ユーザ端末ＣＬで取得可能とし、特定された通常合成画像及び特殊合成画像以外の他の通常合成画像及び特殊合成画像の取得を禁止する（Ｓ６０５及びＳ６０６）。具体的には、ユーザ端末ＣＬのメールアドレスがaaa@ddd.ne.jpである場合、サーバＳＶは、ユーザ１が選択した画像ＩＤ＝３の通常合成画像のサムネイル画像と、無料画像フラグ「１」が付された画像ＩＤ＝７の特殊合成画像のサムネイル画像とが表示される画像選択画面を生成し（Ｓ６０５）、ユーザ端末ＣＬに送信する（Ｓ６０６）。このときの画像選択画面の一例を図２５（ｄ）に示す。図２５（ｄ）では、通常合成画像のサムネイル画像が表示される領域７０１と、特殊合成画像のサムネイル画像が表示される領域７０２とが明確に区別されている。具体的には、領域７０２は枠で囲まれ、かつ、その枠内であってサムネイル画像の上方に、無料で提供する旨の表示がされている。このように、ユーザが選択した通常合成画像と特殊合成画像とを区別して表示することにより、特殊合成画像が写真撮影遊戯機１特有のデザインの合成画像であることを明示的にユーザに伝えることができ、特殊合成画像をより周知しやすくなる。

20

【０１５５】

ユーザがサムネイル画像を選択することにより、ユーザ端末ＣＬは、画像ＩＤ＝３の通常合成画像、及び、画像ＩＤ＝７の特殊合成画像を取得することができる（Ｓ６０８及びＳ６０９）。

30

【０１５６】

以上の動作により、本実施形態による写真撮影遊戯システムでは、写真撮影遊戯機１が生成した通常合成画像及び特殊合成画像のうち、有料会員でないユーザに対しても、ユーザの選択により通常合成画像の中から１枚取得可能とし、さらに、選択によらず特殊合成画像も取得可能とする。したがって、特殊合成画像のような、写真撮影遊戯機１特有のデザインの合成画像を、有料会員でないユーザに対しても広く取得可能とすることができ、周知することができる。このような周知方法により、写真撮影遊戯機１への認知度が高まり、他の写真撮影遊戯機との差別化を明確にすることができる。

40

【０１５７】

上述の実施形態では、図２４のステップＳ６０４における有料会員か否かの判断において、ユーザ端末ＣＬの識別番号ＵＩＤを用いる。しかしながら、判断方法はこれに限定されず、他の方法を採用してもよい。たとえば、予めユーザに対してユーザＩＤとパスワードとからなるアカウントを発行しておき、会員テーブルにユーザＩＤごとに会員種別（有料会員か否か）を登録しておく。この場合、ユーザは、ユーザ端末ＣＬを用いて、サーバＳＶに対して、発行されたアカウントでログインしてアクセスする。サーバＳＶは、会員テーブルのユーザＩＤに関連付けて登録されている会員種別に基づいて、有料会員か否かを判断する。

50

## 【 0 1 5 8 】

特殊合成画像を提供するか否かについては、無料画像フラグにより設定することができる。特殊合成画像を提供しない場合、写真撮影遊戯機 1 の管理者等の操作に応じて、CPU 103 は特殊合成画像に対応する無料画像フラグを「0」に設定する。図 23 の例では、画像 ID = 7 に対応する無料画像フラグを「0」にする。この場合、図 24 中のステップ S 607 において、サーバ SV は、特定情報を参照し、画像 ID = 7 に対応する無料画像フラグが「0」であると判断する。この場合、サーバ SV は、ユーザが選択した通常合成画像のサムネイル画像のみを表示した画像選択画面をユーザ端末 CL に送信する（S 607）。

## 【 0 1 5 9 】

したがって、写真撮影遊戯機 1 は、たとえば、キャンペーン期間中は特殊合成画像に対応する無料画像フラグを「1」に設定し、キャンペーン期間以外は無料画像フラグを「0」に設定する、ということもできる。特殊合成画像の無料画像フラグが「0」に設定された場合、図 21 中のステップ S 501 において、CPU 103 は、ユーザに対して、通常合成画像及び特殊合成画像のいずれか 1 つの選択を受け付ける。この場合の選択画面は、図 22 に示す選択画面 600 内のすべてが選択領域 601 になる。つまり、特殊合成画像のサムネイル画像 603 も、他のサムネイル画像 602 と同様に、選択ボタンとして機能する。したがってこの場合の選択画面には、図 22 中のサムネイル画像 603 の下方の文字列「この画像はもれなくプレゼント！」が表示されない。

## 【 0 1 6 0 】

写真撮影遊戯機 1 ではさらに、無料画像フラグを「1」にする画像を自由に選択できる。たとえば、特定の背景画像を利用した通常合成画像について、無料で取得可能にしたい場合、当該背景画像が選択された通常合成画像が生成されたときに、CPU 103 が、当該通常合成画像に対応する無料画像フラグを「1」に設定してもよい。要するに、写真撮影遊戯機 1 のセールスポイントとなる合成画像を無料画像フラグで「特定」して、特定された合成画像を無料で取得可能にしてもよい。

## 【 0 1 6 1 】

本実施形態では、写真撮影遊戯機 1 での 1 プレイにつき生成される特殊合成画像は 1 枚とした。しかしながら、特殊合成画像は複数生成されてもよい。たとえば、全身コラージュ画像 41 とカバーショット画像 48 とが生成されてもよいし、全身コラージュ画像 41 を複数生成してもよい。この場合、図 21 中のステップ S 503 において、CPU 103 は、いずれかの 1 つの特殊合成画像を特定したり、場合によっては複数の特殊合成画像を特定したりする。

## 【 0 1 6 2 】

上述の実施の形態では、CPU 103 は、ユーザの選択により、有料会員でないユーザにも提供可能な通常合成画像を特定する（図 21 中の S 502）。しかしながら、ユーザの選択によらず、CPU 103 が複数の通常合成画像の中から、通常合成画像を特定してもよい。

## 【 0 1 6 3 】

上述の実施形態において、特殊合成画像のうち、全身ピンプリ画像 49 については、上述のとおり、1 プレイにつき 2 枚の全身ピンプリ画像 49 が生成される。この場合、写真撮影遊戯システムは、複数のユーザにそれぞれ 2 枚の全身ピンプリ画像 49 を取得可能にしてもよいし、ユーザごとに、各ユーザに対応した 1 枚の全身ピンプリ画像 49 のみを取得可能にしてもよい。ユーザごとに、各ユーザに対応した 1 枚の全身ピンプリ画像 49 のみを取得可能とする場合、図 16 の矩形領域 525 L に対応する全身ピンプリ画像 49 を図 22 で示す画面のうち左側の選択画面で選択するユーザに対応づけ、図 16 の矩形領域 525 R に対応する全身ピンプリ画像 49 を図 22 で示す画面のうち右側の選択画面で選択するユーザに対応づける。対応づけが逆になる場合もあり得るため、図 22 で示す画面において、左右の選択画面に表示された全身ピンプリ画像 49 の入れ替えを受け付け可能にしてもよい。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 6 4 】

上述の実施の形態では、特殊合成画像の生成において、特殊合成画像専用の写真画像を生成する。しかしながら、特殊合成画像専用の写真画像を生成することなく、特殊合成画像を生成してもよい。たとえば、特殊合成画像専用の写真画像を生成せず、予め定められた方法により、CPU 103が、複数の通常合成画像用の写真画像を組み合わせて配置した特殊合成画像を自動で生成し、その特殊合成画像を写真撮影遊戯機1特有のデザインとして取得可能にしてもよい。

## 【 0 1 6 5 】

上述の実施の形態では、事前接客処理中に、合成画像の背景画像の選択等の合成画像の生成条件の設定を行う。しかしながら、背景画像の選択等の合成画像の生成条件の設定は、撮影処理時に行ってもよいし、画像編集処理時に行ってもよい。

10

## 【 0 1 6 6 】

以上、本発明の実施の形態を説明したが、上述した実施の形態は本発明を実施するための例示に過ぎない。よって、本発明は上述した実施の形態に限定されることがなく、その趣旨を逸脱しない範囲内で上述した実施の形態を適宜変形して実施することが可能である。

## 【 符号の説明 】

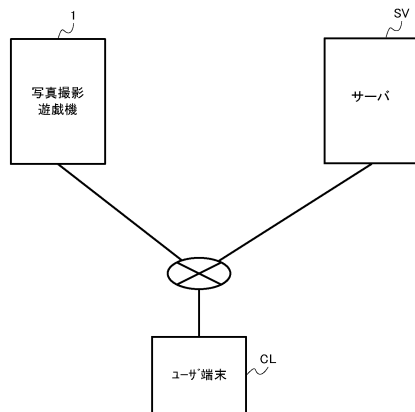
## 【 0 1 6 7 】

- 1 写真撮影遊戯機
- 310, 320 通常合成画像
- 41, 48, 49 特殊合成画像
- SV サーバ
- CL ユーザ端末

20

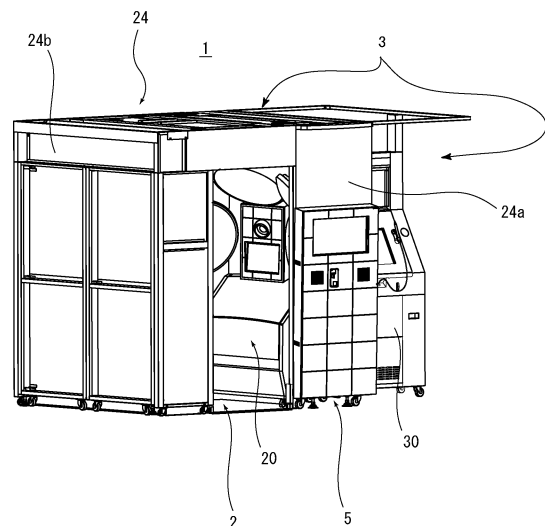
【 図 1 】

FIG. 1



【 図 2 】

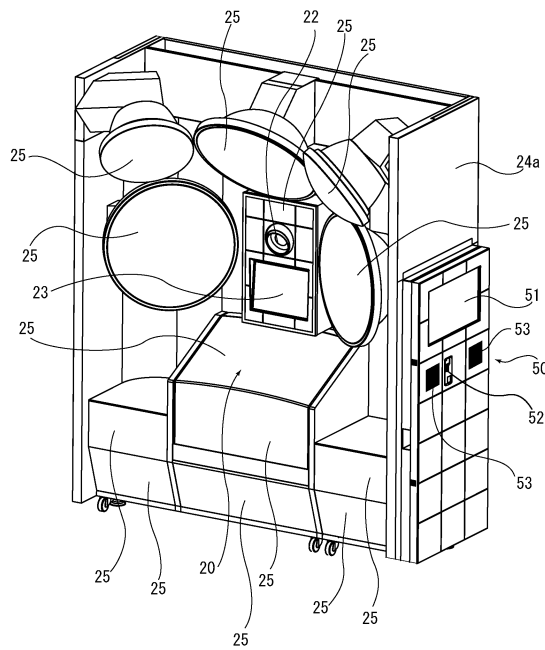
FIG. 2





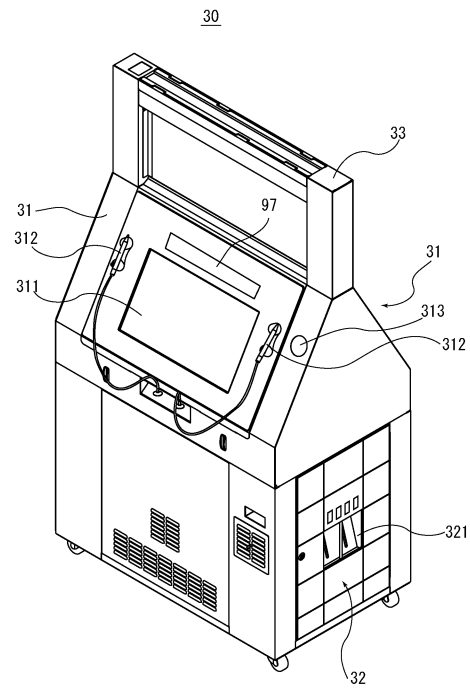
【 図 3 】

FIG. 3



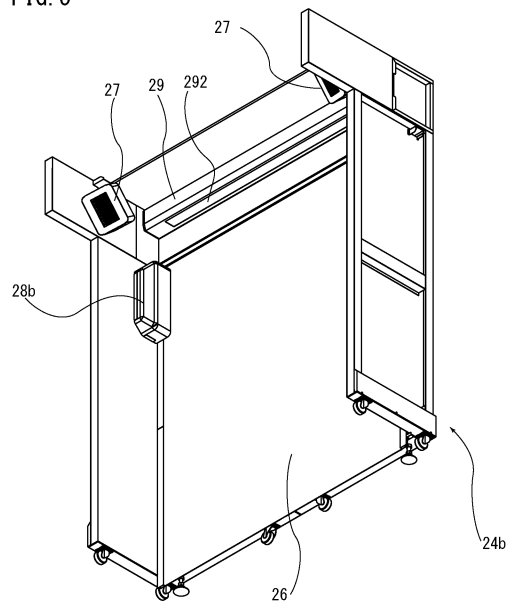
【 図 4 】

FIG. 4



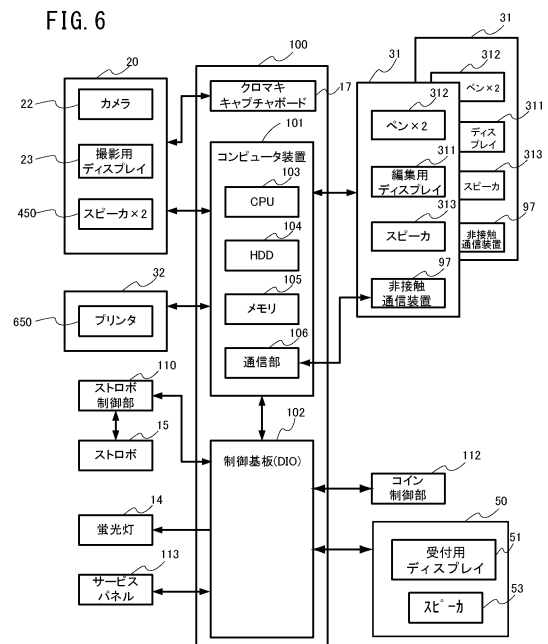
【 図 5 】

FIG. 5



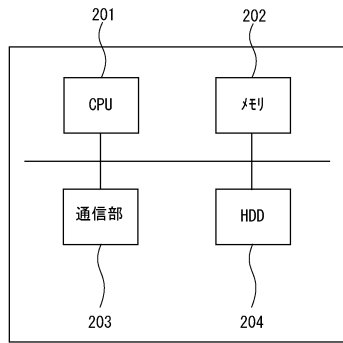
【 図 6 】

FIG. 6



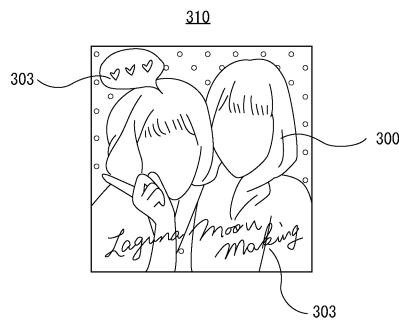
【図 7】

FIG. 7



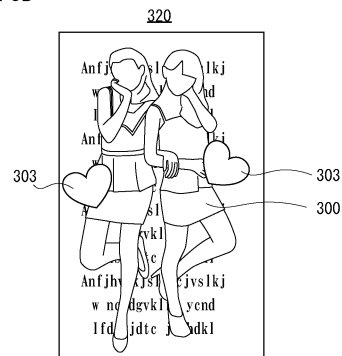
【図 8 A】

FIG. 8A



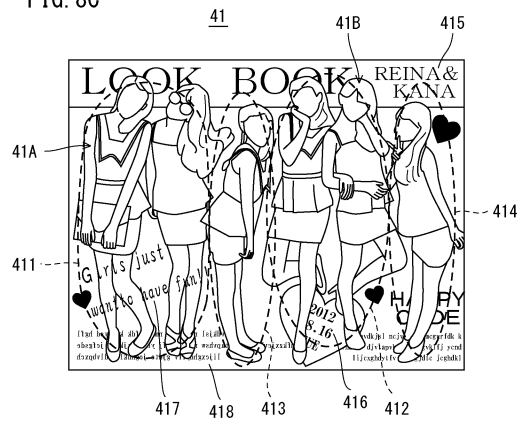
【図 8 B】

FIG. 8B



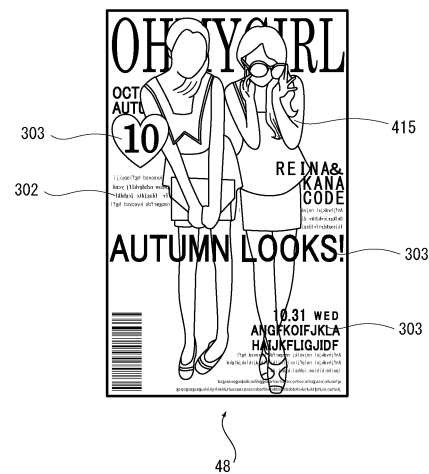
【図 8 C】

FIG. 8C



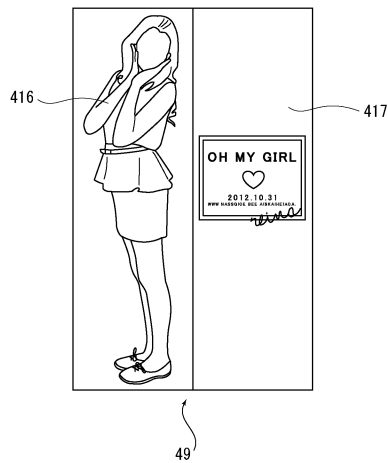
【図 8 D】

FIG. 8D



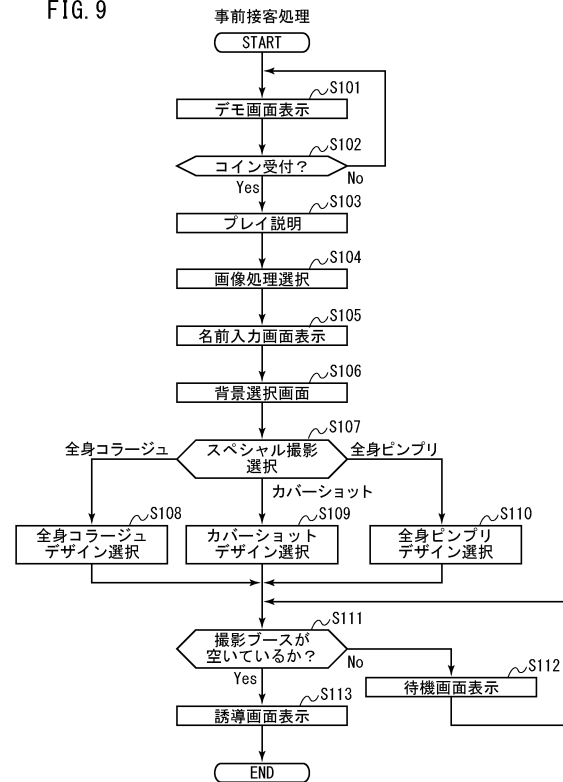
【図 8 E】

FIG. 8E



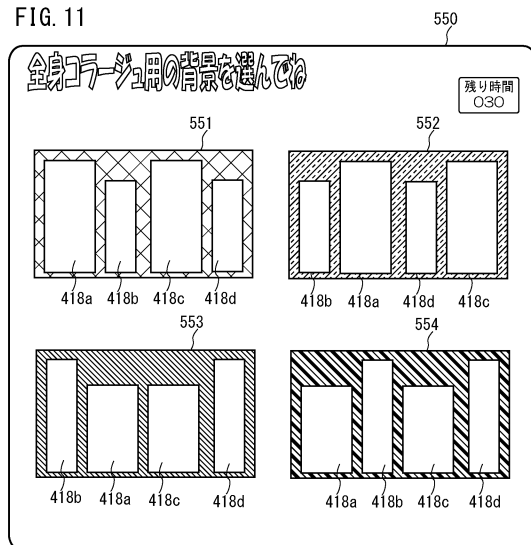
【図 9】

FIG. 9



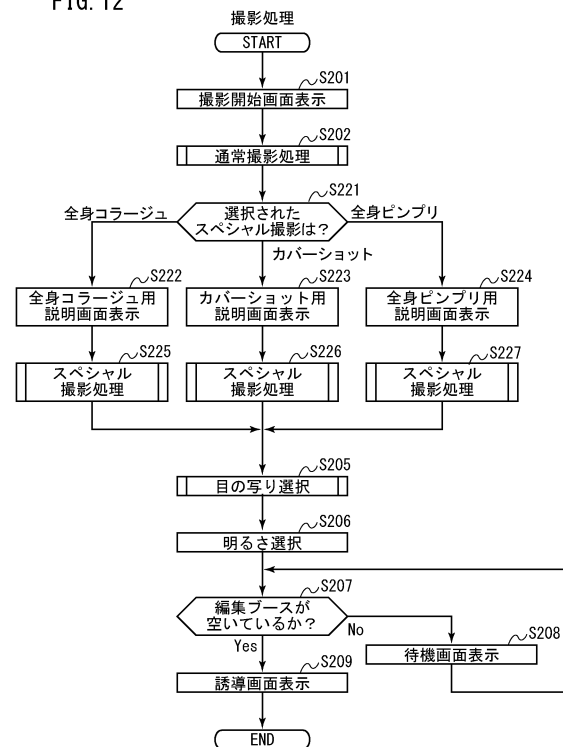
【図 1 1】

FIG. 11



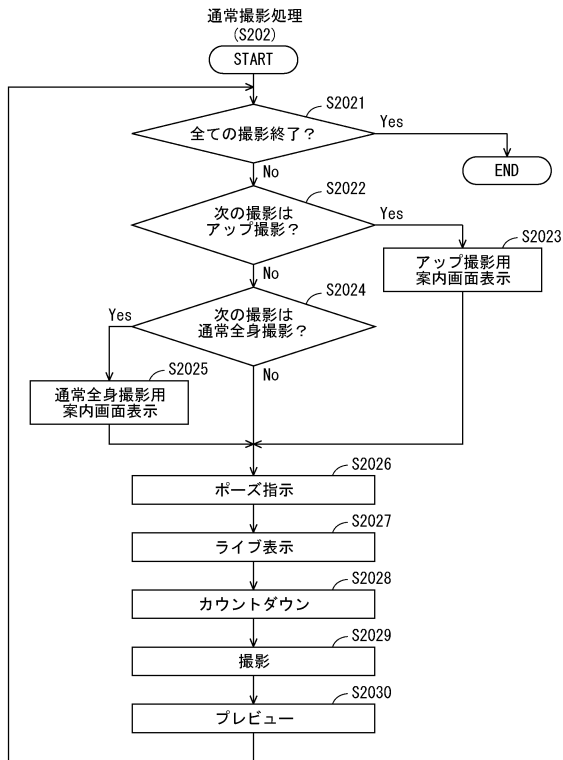
【図 1 2】

FIG. 12



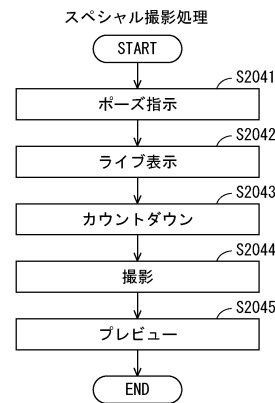
【図 13】

FIG. 13



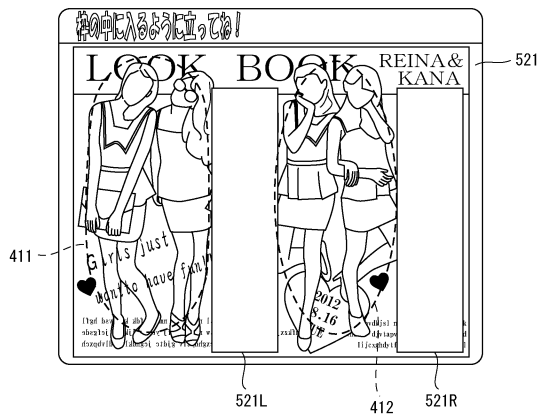
【図 14】

FIG. 14



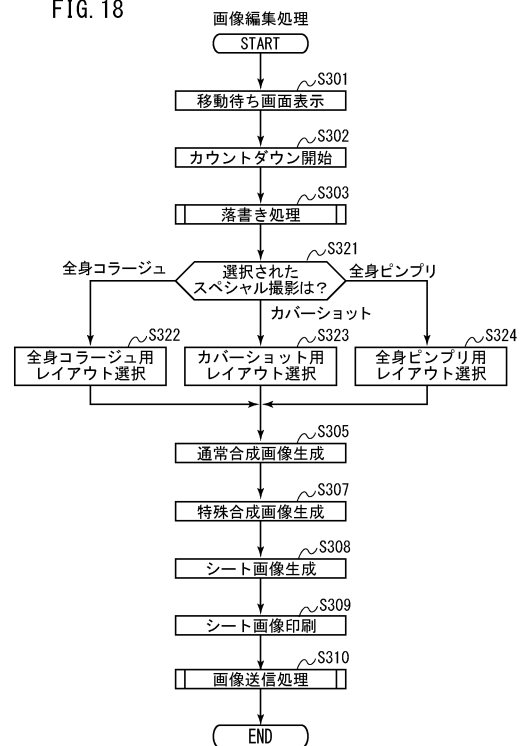
【図 15】

FIG. 15



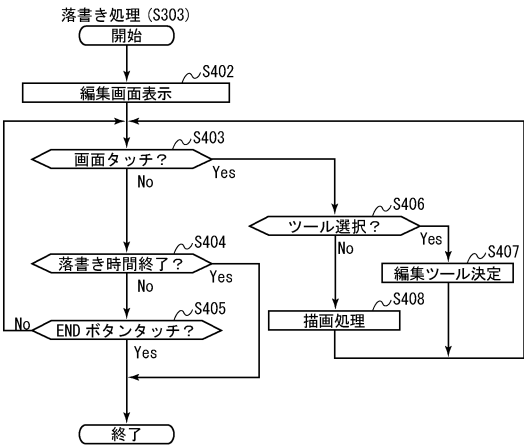
【図 18】

FIG. 18

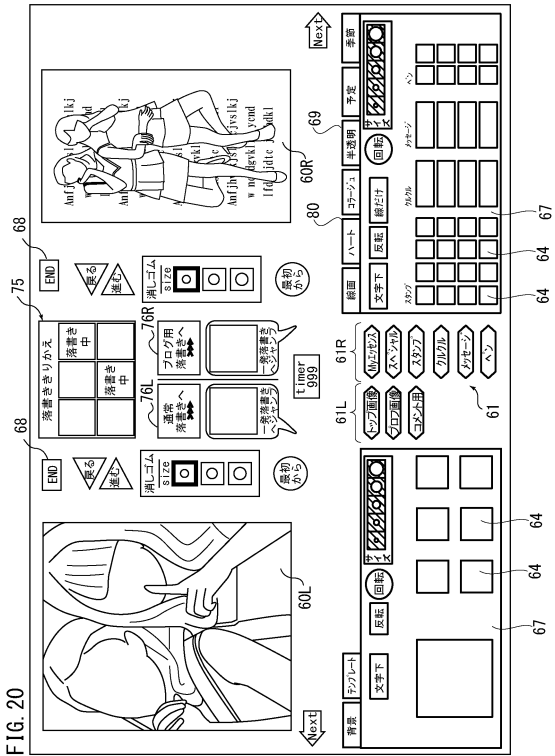


【図 19】

FIG. 19

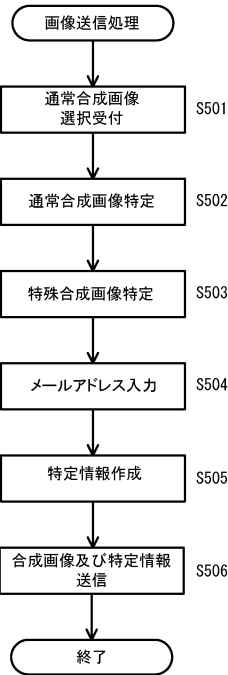


【図 20】

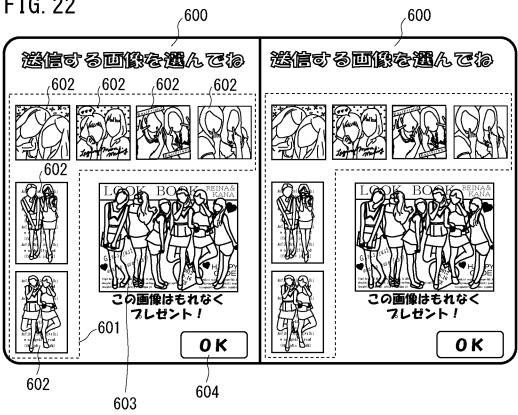


【図 21】

FIG. 21



【図 22】



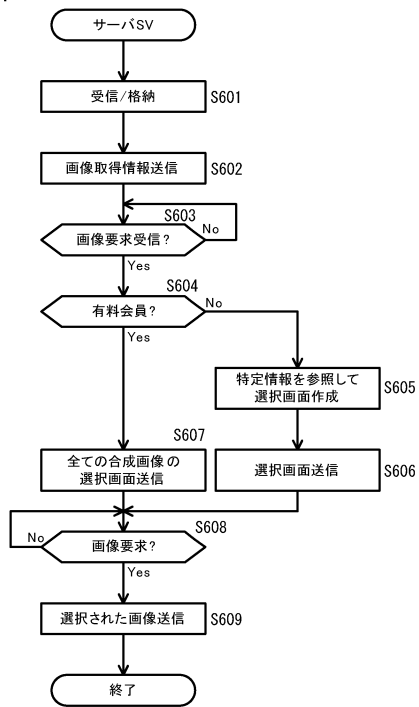
【図 23】

FIG. 23

プレイID	画像ID	選択画像ID		ユーザID		メールアドレス		無料画像フラグ
		ユーザ1	ユーザ2	ユーザ1	ユーザ2	ユーザ1	ユーザ2	
12345	1	3	5	1111	2222	aaa@ddd.ne.jp	bbb@ddd.ne.jp	0
12345	2	3	5	1111	2222	aaa@ddd.ne.jp	bbb@ddd.ne.jp	0
12345	3	3	5	1111	2222	aaa@ddd.ne.jp	bbb@ddd.ne.jp	0
12345	4	3	5	1111	2222	aaa@ddd.ne.jp	bbb@ddd.ne.jp	0
12345	5	3	5	1111	2222	aaa@ddd.ne.jp	bbb@ddd.ne.jp	0
12345	6	3	5	1111	2222	aaa@ddd.ne.jp	bbb@ddd.ne.jp	0
12345	7	3	5	1111	2222	aaa@ddd.ne.jp	bbb@ddd.ne.jp	1

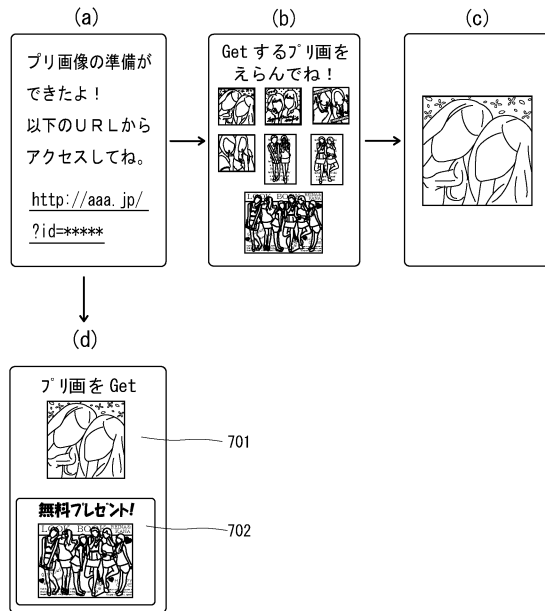
【図 24】

FIG. 24



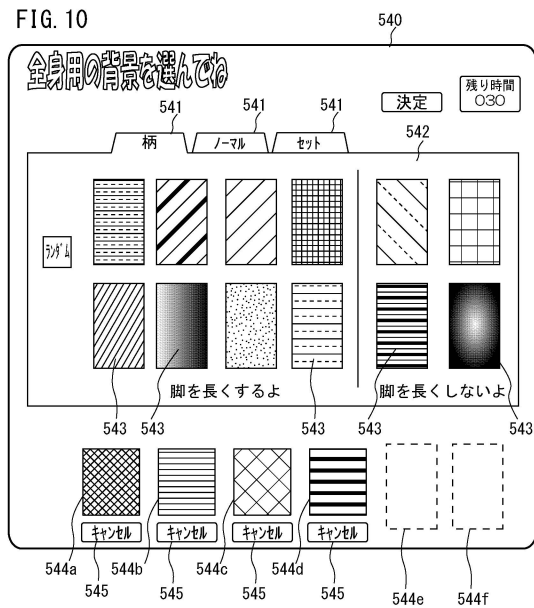
【図 25】

FIG. 25



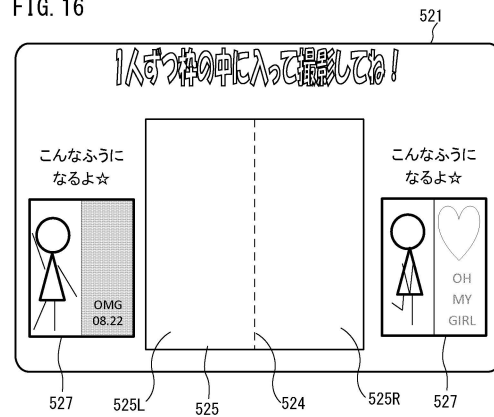
【図 10】

FIG. 10



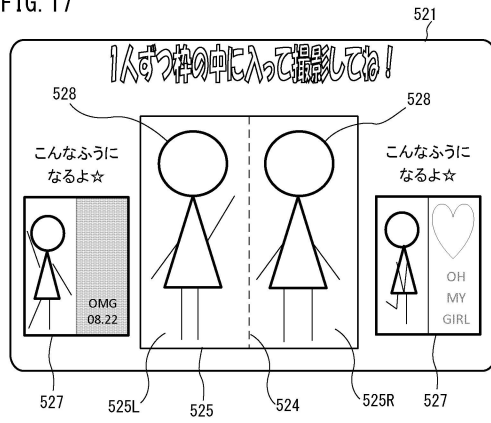
【図 16】

FIG. 16



## 【図 17】

FIG. 17



---

フロントページの続き

- (72)発明者 丸山 克教  
大阪府大阪市北区天神橋3丁目2番10号 株式会社メイクソフトウェア内
- (72)発明者 内田 健  
大阪府大阪市北区天神橋3丁目2番10号 株式会社メイクソフトウェア内
- (72)発明者 加藤 泰平  
大阪府大阪市北区天神橋3丁目2番10号 株式会社メイクソフトウェア内

審査官 松元 伸次

- (56)参考文献 特許第4982835(JP, B1)  
特開2010-220039(JP, A)  
特開2011-239357(JP, A)  
特開2001-313913(JP, A)  
特開2008-172734(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G03B17/48-17/55  
G06T1/00-1/40  
3/00-5/50  
9/00-9/40  
11/60-13/80  
17/05  
19/00-19/20  
G07F17/00-17/42  
H04N1/00  
1/38-1/393  
5/222-5/257  
5/76  
5/765  
5/80-5/91  
5/915  
5/92  
5/922  
5/928-5/93  
5/937-5/94  
5/95-5/956