

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2018年1月11日(11.01.2018)



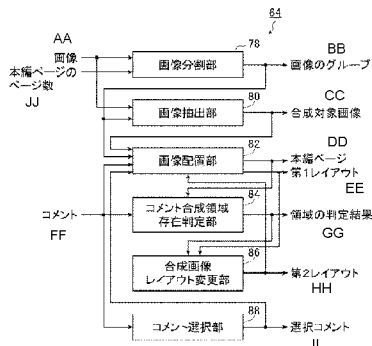
(10) 国際公開番号

WO 2018/008296 A1

- (51) 国際特許分類:
G06T 11/60 (2006.01) *H04N 1/387* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2017/020080
- (22) 国際出願日: 2017年5月30日(30.05.2017)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2016-132371 2016年7月4日(04.07.2016) JP
- (71) 出願人: 富士フイルム株式会社 (FUJIFILM CORPORATION) [JP/JP]; 〒1068620 東京都港区西麻布2丁目2番30号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 小泉 功 (KOIZUMI Isao); 〒1070052 東京都港区赤坂9丁目7番3号 富士フイルム株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 中島 順子, 外 (NAKASHIMA Junko et al.); 〒2500111 神奈川県南足柄市竹松1250番地 F F T P M O 棟6F Kanagawa (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA,

(54) Title: IMAGE PROCESSING DEVICE, IMAGE PROCESSING METHOD, PROGRAM, AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 画像処理装置、画像処理方法、プログラムおよび記録媒体



- 78 Image segmenting unit
80 Image extraction unit
82 Image layout unit
84 Comment compositing region presence assessment unit
86 Composite image layout change unit
88 Comment selection unit
AA Image
BB Image group
CC Image to be composited
DD Main part pages
EE First layout
FF Comment
GG Region assessment result
HH Second layout
II Selected comment
JJ Number of pages in main part pages

(57) Abstract: Provided are an image processing device, image processing method, program, and recording medium such that it is possible to composite an image with comments appended to the image by a plurality of users to create a composite image. In this image processing device, image processing method, program, and recording medium, an image layout unit arranges image to be composited according to a first layout to create a composite image. If a comment compositing region presence assessment unit assesses that there is no region where comments can be composited inside of the regions in the composite image where the images to be composited are arranged, a composite image layout change unit changes the first layout to a second layout in which the images to be composited and the comments are composited therewith. The image layout unit arranges the images to be composited according to the second layout and composites the images to be composited with the comments to create the composite image anew.

(57) 要約: 画像と、その画像に対して複数のユーザによって付与されたコメントとを合成して合成画像を作成することができる画像処理装置、画像処理方法、プログラムおよび記録媒体を提供する。本発明の画像処理装置、画像処理方法、プログラムおよび記録媒体においては、画像配置部が、第1レイアウトにより合成対象画像を配置して合成画像を作成する。コメント合成領域存在判定部が、合成画像における合成対象画像の配置領域内において、コメントを合成する領域が存在しないと判定した場合に、合成画像レイアウト変更部が、第1レイアウトを、合成対象画像とコメントとを合成する第2レイアウトに変更する。画像配置部が、第2レイアウトにより合成対象画像を配置し、合成対象画像とコメントとを合成して合成画像を作成し直す。

NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA,
RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

明 細 書

発明の名称：

画像処理装置、画像処理方法、プログラムおよび記録媒体

技術分野

[0001] 本発明は、複数のユーザの端末装置からネットワークを介して取得された複数の画像を用いて、合成画像を作成する画像処理装置、画像処理方法、プログラムおよび記録媒体に関する。

背景技術

[0002] フォトブックは、ユーザが所有する複数の画像（画像データ）を、インターネットを経由してサービス提供者に送信し、送信した複数の画像を用いてユーザが希望するレイアウトの写真集を作成するサービスである。

[0003] フォトブックは、例えば、画像の連続性や関連性を考慮して、撮影時刻等に基づいて複数の画像を複数のグループに分類し、各々のグループに含まれる画像を各々対応するページに自動配置（自動レイアウト）することによって作成される。

[0004] 近年では、一人のユーザが所有する複数の画像だけを用いてフォトブックを作成するだけでなく、複数のユーザが所有する複数の画像を用いて1つのフォトブックを作成するもの（特許文献1および2参照）、および、複数のユーザから寄せ書き用のメッセージを取得し、複数のユーザから取得した寄せ書きメッセージを用いて寄せ書きを作成するもの（特許文献3および4参照）等が知られている。

また、実際に、複数のユーザが所有する複数の画像と、当該複数のユーザが寄せたメッセージなどを用いて1つのフォトブックを作成するサービスも行われている（非特許文献1～3参照）。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開2008-257308号公報

特許文献2：特開2015-069431号公報

特許文献3：特開2001-297051号公報

特許文献4：特開2015-133000号公報

非特許文献

[0006] 非特許文献1：“イヤーアルバム 簡単にフォトブック・フォトアルバム作成”
、[online]、平成28年3月1日、富士フィルム、[平成28年3月10日検索]、インターネット<URL:<http://year-album.jp/>>

非特許文献2：“みんなでつくるYear Album（イヤーアルバム）で寄せ書きフォトブックをつくろう！ | 富士フィルム”、[online]、平成28年3月1日、富士フィルム、[平成28年3月10日検索]、インターネット<URL:<http://year-album.jp/minna/>>

非特許文献3：“作成方法：みんなでつくるYear Album（イヤーアルバム）で寄せ書きフォトブックをつくろう！ | 富士フィルム”、[online]、平成28年3月1日、富士フィルム、[平成28年3月10日検索]、インターネット<URL:<http://year-album.jp/minna/login/>>

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] 例えば、特許文献2には、Exif（Exchangeable Image File Format：エクステンシブル・イメージ・ファイル・フォーマット）タグ情報、あるいは、SNS（Social Networking Service：ソーシャル・ネットワーキング・サービス）に画像群を作成した際に各画像に付されたコメント等を利用して、画像群から、候補画像と同一のイベント名、同一の対象人物等を有する画像を抽出することが記載されている。

[0008] このように、特許文献2には、コメント等の情報が各画像に付されていることは記載されているが、画像と、その画像に対して複数のユーザによって付与されたコメントとを合成して合成画像を作成することは記載されていない。

[0009] 従って、本発明の目的は、画像と、その画像に対して複数のユーザによっ

て付与されたコメントとを合成して合成画像を作成することができる画像処理装置、画像処理方法、プログラムおよび記録媒体を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0010] 上記目的を達成するために、本発明は、複数のユーザから複数の画像を取得する画像取得部と、

複数のユーザから複数のユーザの各々によって複数の画像の各々に付与されたコメントを取得するコメント取得部と、

複数の画像の中から、コメントが付与された画像である 1 以上の第 1 画像を含む 2 以上の画像を合成対象画像として抽出する画像抽出部と、

第 1 レイアウトにより合成対象画像を配置して合成画像を作成する画像配置部と、

合成画像における合成対象画像の配置領域内において、合成対象画像の周囲に第 1 画像に付与されたコメントを合成する領域が存在するか否かを判定するコメント合成領域存在判定部と、

コメント合成領域存在判定部が合成対象画像の周囲に第 1 画像に付与されたコメントを合成する領域が存在しないと判定した場合に、第 1 レイアウトを、合成対象画像と第 1 画像に付与されたコメントとを合成する第 2 レイアウトに変更する合成画像レイアウト変更部とを備え、

画像配置部は、第 2 レイアウトにより合成対象画像を配置し、合成対象画像と第 1 画像に付与されたコメントとを合成して合成画像を作成し直す、画像処理装置を提供する。

[0011] ここで、合成画像レイアウト変更部は、第 1 レイアウトを、

(1) 第 1 画像に付与されたコメントを、合成対象画像のうちの第 1 画像以外の 1 以上の画像のサイズを縮小することによって得られた合成画像における合成対象画像の配置領域に配置する、

(2) 第 1 画像に付与されたコメントを、合成対象画像のうちの第 1 画像以外の 1 以上の画像を削除することによって得られた合成画像における合成対象画像の配置領域に配置する、

(3) コメントの配置領域を半透明にし、合成対象画像のうちのいずれかと第1画像に付与されたコメントとを重畳して配置する、および、

(4) 合成対象画像のうちのいずれかの背景領域を抽出し、第1画像に付与されたコメントを、合成対象画像のうちのいずれかの背景領域に配置する、のうちの少なくとも1つを行い第2レイアウトに変更することが好ましい。

[0012] また、各々の画像に付与されたコメントの数を算出するコメント数算出部を備え、

合成画像レイアウト変更部は、合成対象画像に含まれる第1画像に付与されたコメントの数に応じて、第1レイアウトを、(1)ないし(4)のうちの少なくとも1つを行う第2レイアウトに変更することが好ましい。

[0013] また、各々の画像の内容を解析する画像解析部と、

各々の画像の解析結果に基づいて、各々の画像の解析評価値を算出する評価値算出部と、

各々の画像に付与されたコメントの数を算出するコメント数算出部とを備え、

評価値算出部は、コメントの数が多いほど、より大きい値を各々の画像の解析評価値に加算することによって各々の画像の総合評価値を算出し、

画像抽出部は、総合評価値に基づいて、複数の画像の中から合成対象画像を抽出することが好ましい。

[0014] また、複数のユーザから各々の画像に対するユーザの高評価または低評価を表す評価情報を取得する評価情報取得部と、

高評価を表す評価情報が各々の画像に付与された数を算出する評価数算出部とを備え、

評価値算出部は、さらに、高評価を表す評価情報の数が多いほど、より大きい値を各々の画像の解析評価値に加算することによって各々の画像の総合評価値を算出することが好ましい。

[0015] また、画像配置部は、第1画像が、コメントが付与されていない画像である第2画像よりも目立つように強調することが好ましい。

[0016] また、画像配置部は、第1画像のサイズを拡大し第2画像のサイズよりも大きくすることが好ましい。

[0017] また、画像配置部は、画像の周囲を装飾する枠画像を第1画像の周囲のみに配置することが好ましい。

[0018] また、画像配置部は、第2レイアウトが(1)および(2)のうちの少なくとも1つを行う場合であって、かつ1つの第1画像に複数のコメントが付与された場合に、合成画像における合成対象画像の配置領域において、1つの第1画像に付与された複数のコメントを、1つの第1画像の周囲に並べて配置することが好ましい。

[0019] 画像取得部は、さらに、各々のユーザから各々のユーザの顔画像を取得し、

画像配置部は、さらに、合成画像における合成対象画像の配置領域において、複数のコメントの各々を第1画像に付与したユーザの顔画像を、第1画像に付与された各々のコメントに対応付けて配置することが好ましい。

[0020] また、画像配置部は、合成画像における合成対象画像の配置領域において、複数のコメントの各々を第1画像に付与したユーザの名前を、第1画像に付与された各々のコメントに対応付けて表示することが好ましい。

[0021] 画像配置部は、さらに、第1画像に付与されたコメントを、第1画像のサイズを縮小することによって得られた合成画像における合成対象画像の配置領域に配置することが好ましい。

[0022] また、画像配置部は、第2レイアウトが(3)および(4)のうちの少なくとも1つを行う場合、第1画像に付与されたコメントを第1画像の配置領域内に吹き出しの形式により表示することが好ましい。

[0023] コメント取得部は、さらに、複数のユーザから第1画像に付与されたコメントに対して付与された追加コメントを取得し、

画像配置部は、第2レイアウトが(1)および(2)のうちの少なくとも1つを行う場合、合成画像における合成対象画像の配置領域において、第1画像に付与されたコメントおよび追加コメントを、第1画像の周囲に並べて

配置することが好ましい。

[0024] また、複数の画像の中から、複数のユーザのうちの少なくとも一人の第1ユーザによって指定された画像である第3画像に対するコメントを、複数のユーザに対してリクエストするコメントリクエスト部を備え、

コメント取得部は、さらに、第3画像に付与されたコメントを取得することが好ましい。

[0025] また、画像配置部は、第1画像の解析結果に基づいて、第1画像に付与されたコメントに含まれる文字または文字の境界の色を変更することが好ましい。

[0026] また、画像配置部は、第1画像に付与されたコメントに含まれる文字を立体化することが好ましい。

[0027] また、1つの第1画像に複数のコメントが付与された場合に、1つの第1画像に付与された複数のコメントの中から、1つの第1画像に付与された複数のコメントよりも少ない数のコメントを選択コメントとして選択するコメント選択部を備え、

画像配置部は、合成対象画像を配置し、合成対象画像と選択コメントとを合成して合成画像を作成することが好ましい。

[0028] また、本発明は、画像取得部が、複数のユーザから複数の画像を取得するステップと、

コメント取得部が、複数のユーザから複数のユーザの各々によって複数の画像の各々に付与されたコメントを取得するステップと、

画像抽出部が、複数の画像の中から、コメントが付与された画像である1以上の第1画像を含む2以上の画像を合成対象画像として抽出するステップと、

画像配置部が、第1レイアウトにより合成対象画像を配置して合成画像を作成するステップと、

コメント合成領域存在判定部が、合成画像における合成対象画像の配置領域内において、合成対象画像の周囲に第1画像に付与されたコメントを合成

する領域が存在するか否かを判定するステップと、

合成画像レイアウト変更部が、コメントを合成する領域が存在するか否かを判定するステップが合成対象画像の周囲に第1画像に付与されたコメントを合成する領域が存在しないと判定した場合に、第1レイアウトを、合成対象画像と第1画像に付与されたコメントとを合成する第2レイアウトに変更するステップと、

画像配置部が、第2レイアウトにより合成対象画像を配置し、合成対象画像と第1画像に付与されたコメントとを合成して合成画像を作成し直すステップとを含む、画像処理方法を提供する。

[0029] ここで、第1レイアウトを第2レイアウトに変更するステップは、第1レイアウトを、(1)第1画像に付与されたコメントを、合成対象画像のうちの第1画像以外の1以上の画像のサイズを縮小することによって得られた合成画像における合成対象画像の配置領域に配置する、

(2)第1画像に付与されたコメントを、合成対象画像のうちの第1画像以外の1以上の画像を削除することによって得られた合成画像における合成対象画像の配置領域に配置する、

(3)コメントの配置領域を半透明にし、合成対象画像のうちのいずれかと第1画像に付与されたコメントとを重畳して配置する、および、

(4)合成対象画像のうちのいずれかの背景領域を抽出し、第1画像に付与されたコメントを、合成対象画像のうちのいずれかの背景領域に配置する、のうちの少なくとも1つを行い第2レイアウトに変更することが好ましい。

[0030] また、本発明は、上記に記載の画像処理方法の各々のステップをコンピュータに実行させるためのプログラムを提供する。

[0031] また、本発明は、上記に記載の画像処理方法の各々のステップをコンピュータに実行させるためのプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。

発明の効果

[0032] 本発明によれば、複数のユーザから複数の画像を取得し、複数の画像の各

々に対して、複数のユーザによって付与されたコメントを取得し、合成対象画像と、第1画像に対して複数のユーザによって付与されたコメントとを合成して合成画像を作成することができる。また、本発明によれば、合成画像における第1画像の価値を損なうことなく、より多くのコメントを合成画像における合成対象画像の配置領域に配置することができる。

図面の簡単な説明

[0033] [図1]本発明に係る画像処理装置の構成を表す一実施形態のブロック図である。

[図2]図1に示すサーバの構成を表す一実施形態のブロック図である。

[図3]図2に示す情報設定部の構成を表す一実施形態のブロック図である。

[図4]図2に示す情報管理部の構成を表す一実施形態のブロック図である。

[図5]図2に示すデータ取得部の構成を表す一実施形態のブロック図である。

[図6]図2に示すデータ解析部の構成を表す一実施形態のブロック図である。

[図7]図2に示す合成画像作成部の構成を表す一実施形態のブロック図である。

[図8]図7に示す本編作成部の構成を表す一実施形態のブロック図である。

[図9]図1に示すユーザの端末装置の構成を表す一実施形態のブロック図である。

[図10]図1に示す画像処理装置の動作を表す一実施形態のフローチャートである。

[図11]図10に続く画像処理装置の動作を表す一実施形態のフローチャートである。

[図12]図11に続く画像処理装置の動作を表す一実施形態のフローチャートである。

[図13]合成画像の予算を設定する画面を表す一例の概念図である。

[図14]フォトブックの表紙ページのデザインを設定する画面を表す一例の概念図である。

[図15]フォトブックの寄せ書きページのデザインを設定する画面を表す一例

の概念図である。

[図16]画像および寄せ書きメッセージの募集締切日を設定する画面を表す一例の概念図である。

[図17]合成画像の作成期間を設定する画面を表す一例の概念図である。

[図18]画像商品の配送日を設定する画面を表す一例の概念図である。

[図19]画像商材および日程の情報を確認する画面を表す一例の概念図である。

[図20]アカウント情報を入力する画面を表す一例の概念図である。

[図21]幹事ユーザのログインと、画像商材および日程の情報の保存とが完了したことを表す画面を表す一例の概念図である。

[図22]参加ユーザの端末装置へ送付する招待状を作成するための画面を表す一例の概念図である。

[図23]招待状の内容を確認するための画面を表す一例の概念図である。

[図24]招待状を参加ユーザの端末装置へ送付するための画面を表す一例の概念図である。

[図25]受け取った招待状を表す画面を表す一例の概念図である。

[図26]合成画像において使用される画像、画像の評価情報、寄せ書きメッセージ等を参加ユーザがアップロードする画面にアクセスするための共通パスワードを入力するための画面を表す一例の概念図である。

[図27]新規な参加ユーザを登録するための画面を表す一例の概念図である。

[図28]参加ユーザとして登録する名前および秘密のコトバを登録するための画面を表す一例の概念図である。

[図29]参加ユーザがアップロードする画像を選択するための画面を表す一例の概念図である。

[図30]2以上の参加ユーザの端末装置から送信された複数の画像の各々を評価するための画面を表す一例の概念図である。

[図31]2以上の参加ユーザの端末装置から送信された複数の画像の各々に対してコメントを付与するための画面を表す一例の概念図である。

[図32]寄せ書きページがフォトブックの巻末に入ることとを通知する画面を表す一例の概念図である。

[図33]寄せ書きページにおいて使用する参加ユーザのプロフィール画像を設定するための画面を表す一例の概念図である。

[図34]寄せ書きメッセージを入力するための画面を表す一例の概念図である。

[図35]参加ユーザが入力した寄せ書きメッセージを確認するための画面を表す一例の概念図である。

[図36]寄せ書きメッセージのアップロードが完了したことを表す画面を表す一例の概念図である。

発明を実施するための形態

[0034] 以下に、添付の図面に示す好適実施形態に基づいて、本発明の画像処理装置、画像処理方法、プログラムおよび記録媒体を詳細に説明する。

[0035] 図1は、本発明に係る画像処理装置の構成を表す一実施形態のブロック図である。同図に示す画像処理装置10は、合成画像の作成に関わる複数のユーザの端末装置からネットワーク16を介して取得された複数の画像を用いて、寄せ書きページを含むフォトブック等の合成画像を作成する。画像処理装置10は、サーバ12と、ネットワーク16を介してサーバ12に接続された複数のユーザの端末装置（クライアント）14とを備えている。

[0036] サーバ12は、端末装置14からの指示に基づいて、合成画像を作成するための種々のデータ処理を行うものであり、例えば、デスクトップPC（Personal Computer：パーソナルコンピュータ）またはワークステーション等により構成される。

[0037] 端末装置14は、サーバ12に対して各種の指示を与えて種々のデータ処理を行わせるものであり、例えば、スマートフォン、タブレットPCまたはノートPC等により構成される。

[0038] ネットワーク16は、例えば、電話回線またはインターネット回線等であり、有線または無線によってサーバ12と端末装置14との間を相互に接続

し、双方向の通信を可能とする。

[0039] 図2は、図1に示すサーバの構成を表す一実施形態のブロック図である。同図に示すサーバ12は、合成画像に関する各種の情報を設定する情報設定部18と、合成画像の作成に関する各種の情報を管理する情報管理部20と、合成画像において使用する各種のデータを取得するデータ取得部22と、合成画像において使用する各種のデータを解析するデータ解析部24と、合成画像を作成する合成画像作成部26とを備えている。

[0040] 以下の説明では、本編ページおよび寄せ書きページを含む合成画像の作成に関わる複数のユーザのうち、合成画像を作成する一人のユーザを幹事ユーザと表現し、幹事ユーザを含む2以上のユーザを参加ユーザと表現する。例えば、幹事が友人グループのうちの一人である場合などがこれに該当する。

ただし、別の実施態様において、写真店が幹事の代行を請け負う場合のように幹事自体は写真もメッセージも提供しないような場合は、参加ユーザの数には幹事ユーザの数は含まないものとする。

[0041] 図3は、図2に示す情報設定部の構成を表す一実施形態のブロック図である。同図に示す情報設定部18は、予算設定部28と、商材取得部30と、表紙デザイン設定部32と、寄せ書きデザイン設定部34と、日程設定部36とを備えている。

[0042] 予算設定部28は、幹事ユーザによって設定された合成画像の予算の情報を、ネットワーク16を介して、幹事ユーザの端末装置14から取得する。

[0043] 続いて、商材取得部30は、予算設定部28によって取得された予算の情報に対応するサイズおよびページ数の1以上の画像商材（画像商材の情報）の中から、幹事ユーザによって設定された1つの画像商材を、ネットワーク16を介して、幹事ユーザの端末装置14から取得する。

[0044] 画像商材は、画像商品を作成するための素材であり、例えば、フォトブック等のフォトアルバム、シャッフルプリント、画像付きカレンダー等を含む。画像は主に写真である。

また、画像商材には、各々サイズおよびページ数のうちの少なくとも一方

が異なる複数種類の画像商材が含まれる。画像商材のページ数は、本編ページおよび寄せ書きページを含むページ数である。画像商品には、紙媒体の画像商品および電子データの画像商品が含まれる。

本発明にいうページとは、画像配置および寄せ書き配置を行う単位をいう。本実施形態においては、見開きページのことを指す。しかし他の実施形態においては片面ページであってもよい。また、本実施形態内の画像処理装置の内部では見開きページを単位とし、かつユーザには片面ページを単位として画像商材のページ数を表示することとしてもよい。

[0045] フォトブックは、例えば、ユーザが選択した複数の画像を、ユーザの希望のレイアウトにより複数のページに配置した合成画像である。フォトブックはまた、ユーザが保有する所望の期間（例えば一年分）の画像から、自動選択により選択された画像を、自動レイアウトにより複数のページに配置した合成画像であってもよい（例えば富士フイルム株式会社製のイヤーアルバム）。また、シャッフルプリントは、複数の画像をシャッフルして1枚のプリントに配置した合成画像である。画像付きカレンダーは、例えば、各月のカレンダーに対応する画像を配置した合成画像である。

[0046] 本実施形態の場合、合成画像は、寄せ書きページを巻末に含むフォトブックである。寄せ書きページは、参加ユーザの端末装置14から取得された2以上の参加ユーザの寄せ書きメッセージが配置された合成画像である。寄せ書きメッセージは、寄せ書きページにおいて使用される参加ユーザのメッセージである。

また、寄せ書きメッセージに加えて、プロフィール画像を寄せ書きページに配置してもよい。プロフィール画像は、例えば、参加ユーザの顔画像であるが、その他の画像でもよい。

[0047] 続いて、表紙デザイン設定部32は、1以上の表紙ページのデザインの中から、幹事ユーザによって設定された1つの表紙ページのデザインの情報を、ネットワーク16を介して、幹事ユーザの端末装置14から取得する。

[0048] 表紙ページのデザインの情報には、例えば、表紙ページの模様、表紙ペー

ジに描かれているイラスト等のデザインの情報の他、表紙ページに記載される合成画像のタイトルの情報、表紙ページの色の情報等が含まれる。

[0049] 続いて、寄せ書きデザイン設定部 34 は、1 以上の寄せ書きページのデザインの中から、幹事ユーザによって設定された 1 つの寄せ書きページのデザインの情報を、ネットワーク 16 を介して、幹事ユーザの端末装置 14 から取得する。

[0050] 寄せ書きページのデザインの情報には、例えば、参加ユーザのプロフィール画像および寄せ書きメッセージを寄せ書きページに配置する位置および大きさ等があらかじめ設定されたテンプレートの情報等を含む。

[0051] 続いて、日程設定部 36 は、幹事ユーザによって設定された画像および寄せ書きメッセージの募集締切日、合成画像の作成期間、および、画像商品の配送日を含む日程の情報を、ネットワーク 16 を介して、幹事ユーザの端末装置 14 から取得する。

[0052] 画像および寄せ書きメッセージの募集締切日は、参加ユーザが画像および寄せ書きメッセージをアップロード（投稿）することができる期限、つまり、画像処理装置 10 が参加ユーザの端末装置 14 から画像および寄せ書きメッセージを取得することができる期限を表す。

また、合成画像の作成期間は、幹事ユーザが、複数のユーザの端末装置 14 から取得された複数の画像を用いて合成画像を作成するための期間、言い換えると、画像商品を注文する期限を表し、画像商品の配送日は、画像商品を配送する日付を表す。

[0053] 続いて、図 4 は、図 2 に示す情報管理部の構成を表す一実施形態のブロック図である。同図に示す情報管理部 20 は、設定保存部 38 と、アカウント情報保存部 40 と、管理画面情報送付部 42 と、アップロード催促部 44 とを備えている。

[0054] 設定保存部 38 は、商材取得部 30 によって取得された画像商材、および、日程設定部 36 によって取得された日程の情報を保存する。

[0055] 続いて、アカウント情報保存部 40 は、幹事ユーザによって設定された幹

事ユーザのアカウント情報を、ネットワーク 16 を介して、幹事ユーザの端末装置 14 から取得する。また、アカウント情報保存部 40 は、参加ユーザによって設定された参加ユーザのアカウント情報を、ネットワーク 16 を介して、参加ユーザの端末装置 14 から取得して保存する。

[0056] 例えば、幹事ユーザのアカウント情報は、幹事ユーザのメールアドレスおよび幹事パスワードである。一方、参加ユーザのアカウント情報は、参加ユーザの名前および個別パスワード（参加ユーザに対しては図 28 にあるように「秘密のコトバ」と表示される）である。参加ユーザの名前は、幹事ユーザが参加ユーザを管理するために使用され、個別パスワードは、画像処理装置 10 が参加ユーザを特定するために使用される。本実施形態の場合、秘密のコトバは、後から変更および再発行はできないものとする。

[0057] 続いて、管理画面情報送付部 42 は、幹事ユーザが、画像商材および日程等を管理する管理画面にアクセスするための URL（Uniform Resource Locator：ユニフォームリソースロケータ）を含むメッセージを、ネットワーク 16 を介して、幹事ユーザの端末装置 14 に送付する。幹事ユーザは、管理画面から画像商材および日程の変更の他、幹事ユーザの変更、幹事ユーザの追加（例えば後述する副幹事の追加）等を行うことができる。

[0058] 管理画面情報送付部 42 は、例えば、電子メールにより、管理画面にアクセスするための URL を含むメッセージを、アカウント情報保存部 40 によって取得された幹事ユーザのメールアドレスに送付する。

[0059] 続いて、アップロード催促部 44 は、幹事ユーザによって作成された招待状を、ネットワーク 16 を介して、参加ユーザの端末装置 14 へ送付する。

[0060] 招待状は、参加ユーザを合成画像の作成に招待し、合成画像において使用される画像、各々の画像に対する評価情報、プロフィール画像および寄せ書きメッセージ等をアップロードすることを参加ユーザに催促する催促情報である。

[0061] アップロード催促部 44 は、招待状を、例えば、SNS（Social Networking Service：ソーシャルネットワーキングサービス）のメッセージ、または、電

子メールによって参加ユーザの端末装置 14 に送付する。

[0062] 続いて、図 5 は、図 2 に示すデータ取得部の構成を表す一実施形態のブロック図である。同図に示すデータ取得部 22 は、画像取得部 46 と、評価情報取得部 48 と、コメント取得部 72 と、コメントリクエスト部 74 と、メッセージ取得部 50 とを備えている。

[0063] 画像取得部 46 は、一定の期間、本実施形態の場合、招待状が送付されてから、日程設定部 36 によって設定された画像および寄せ書きメッセージの募集締切日までの期間、2 以上の参加ユーザの端末装置 14 からネットワーク 16 を介して送信された複数の画像（画像群）を取得する。また、画像取得部 46 は、各々の参加ユーザによって設定された参加ユーザのプロフィール画像を取得する。

[0064] 画像取得部 46 は、参加ユーザの端末装置 14 からネットワーク 16 を介して送信された複数の画像（画像群）を取得したのち、その複数の画像がどの参加ユーザから送信されたものであるかを画像と関連付けて保存する。また、画像取得部 46 は、参加ユーザの端末装置 14 からネットワーク 16 を介して送信されたプロフィール画像についても、どの参加ユーザから送信されたものであるかをプロフィール画像と関連付けて保存する。

[0065] なお、画像取得部 46 は、例えば、各々の参加ユーザが、サーバ 12 において、SD（Secure Digital：セキュア・デジタル）カード等の記憶装置に記憶された各々の参加ユーザの画像を入力することにより、ネットワーク 16 を経由することなく、複数の参加ユーザから複数の画像を取得することもできる。

[0066] 続いて、評価情報取得部 48 は、同じく一定の期間、2 以上の参加ユーザによって付与された各々の画像に対する評価を表す評価情報を、ネットワーク 16 を介して、2 以上の参加ユーザの端末装置 14 から取得する。

[0067] 画像の評価情報は、各々の画像に対する各々の参加ユーザの評価、例えば、高評価または低評価を表す情報である。

[0068] 評価情報取得部 48 は、例えば、各々の参加ユーザが、サーバ 12 におい

て、各々の画像に対して評価情報を付与することにより、ネットワーク 16 を経由することなく、複数の参加ユーザから各々の画像に対する評価情報を取得することもできる。

[0069] 続いて、コメント取得部 72 は、同じく一定の期間、複数の参加ユーザの端末装置 14 から、ネットワーク 16 を介して、複数の参加ユーザの各々によって複数の画像の各々に付与されたコメントを取得する。

[0070] コメント取得部 72 は、例えば、各々の参加ユーザが、サーバ 12 において、各々の画像に対してコメントを付与することにより、ネットワーク 16 を経由することなく、複数の参加ユーザによって各々の画像に付与されたコメントを取得することもできる。

[0071] 続いて、コメントリクエスト部 74 は、画像取得部 46 によって取得された複数の画像の中から、幹事ユーザによって指定された画像である第 3 画像に対するコメントを、ネットワーク 16 を介して、複数の参加ユーザの端末装置 14 に対してリクエストする。

[0072] コメントリクエスト部 74 は、例えば、参加ユーザの端末装置 14 において、コメントをリクエストするメッセージを、参加ユーザの端末装置 14 の画像表示部に表示させることにより、ネットワーク 16 を経由することなく、コメントを参加ユーザに対してリクエストすることもできる。

[0073] 続いて、メッセージ取得部 50 は、同じく一定の期間、各々の参加ユーザによってアップロードされた寄せ書きメッセージを、ネットワーク 16 を介して、各々の参加ユーザの端末装置 14 から取得する。

[0074] メッセージ取得部 50 は、参加ユーザの端末装置 14 からネットワーク 16 を介して送信された寄せ書きメッセージについて、どの参加ユーザから送信されたものであるかを寄せ書きメッセージと関連付けて保存する。

[0075] メッセージ取得部 50 は、例えば、各々の参加ユーザが、サーバ 12 において、寄せ書きメッセージを入力することにより、ネットワーク 16 を経由することなく、複数の参加ユーザから寄せ書きメッセージを取得することもできる。

- [0076] 続いて、図6は、図2に示すデータ解析部の構成を表す一実施形態のブロック図である。同図に示すデータ解析部24は、画像数算出部52と、評価数算出部54と、コメント数算出部76と、メッセージ数算出部56と、画像解析部58と、評価値算出部60とを備えている。
- [0077] 画像数算出部52は、アップロード催促部44によって招待状が送付されてから一定の期間が経過した後、つまり、画像および寄せ書きメッセージの募集締切日が過ぎた後、画像取得部46によって取得された画像の数を算出する。
- [0078] 続いて、評価数算出部54は、同じく画像および寄せ書きメッセージの募集締切日が過ぎた後、評価情報取得部48によって取得された、各々の画像に付与された高評価および低評価を表す評価情報の数を算出する。
- [0079] 続いて、コメント数算出部76は、同じく画像および寄せ書きメッセージの募集締切日が過ぎた後、コメント取得部72によって取得された、各々の画像に付与されたコメントの数を算出する。
- [0080] 続いて、メッセージ数算出部56は、同じく画像および寄せ書きメッセージの募集締切日が過ぎた後、メッセージ取得部50によって取得された寄せ書きメッセージの数を算出する。
- [0081] 続いて、画像解析部58は、画像取得部46によって取得された各々の画像の内容を解析する。本実施形態の場合、画像解析部58は、画像取得部46によって画像が取得される毎に、画像解析を行う。
- [0082] 画像解析部58は、例えば、画像の明るさや色合い、ボケおよびブレの程度等の解析の他、画像に人物の顔が含まれる場合には、顔の大きさ、顔の位置、顔の向き、顔の肌色、笑顔等の表情、目線、画像に含まれる人物の数、人物の位置関係等の解析を行う。
- [0083] 続いて、評価値算出部60は、画像解析部58による各々の画像の解析結果に基づいて、各々の画像の解析評価値を算出する。また、評価値算出部60は、評価情報取得部48によって取得された各々の画像に対する高評価および低評価を表す評価情報、および、コメント取得部72によって取得され

た各々の画像に付与されたコメントのうちの少なくとも一方に基づいて、各々の画像の解析評価値に対して値を加減算ないしは重み付けして、各々の画像の総合評価値を算出する。

[0084] 評価値算出部60は、例えば、評価数算出部54によって算出された高評価を表す評価情報の数に基づいて、画像の解析評価値に対して値を加算し、低評価を表す評価情報の数に基づいて、画像の解析評価値に対して値を減算することによって画像の総合評価値を算出することができる。また、評価値算出部60は、コメント数算出部76によって算出されたコメントの数に基づいて、画像の解析評価値に対して値を加算することによって画像の総合評価値を算出することができる。つまり、コメントの付与は、高評価を表す評価情報の付与と等価と見なすことができる。

[0085] 画像の解析評価値は、画像の解析結果に基づいて算出されるため、画像の良し悪しを決定するための基準となり、解析評価値が高いほど、画質の良い画像であると言える。

画像の総合評価値は、画像の解析結果に加えて、参加ユーザによって付与された高評価および低評価を表す評価情報、および、参加ユーザによって付与されたコメントに基づいて算出されるため、画像の良し悪しに加えて、参加ユーザの好みを判断するための基準となり、総合評価値が高いほど、画質の良い画像、または、参加ユーザの好みの画像であると言える。

[0086] 続いて、図7は、図2に示す合成画像作成部の構成を表す一実施形態のブロック図である。同図に示す合成画像作成部26は、表紙作成部62と、本編作成部64と、寄せ書き作成部66とを備えている。

[0087] 表紙作成部62は、設定保存部38に保存された商材の情報、および、表紙デザイン設定部32によって取得された表紙ページのデザインの情報に対応するデザインの表紙ページを作成する。

[0088] 続いて、本編作成部64は、画像取得部46によって取得された複数の画像を用いて、設定保存部38に保存された商材の情報に対応するページ数の本編ページ（表紙ページおよび寄せ書きページ以外のページ）を作成する。

本編作成部 64 は、設定保存部 38 に保存された商材の情報に対応する合成画像、本実施形態の場合、フォトブックの本編ページを作成する。

[0089] 本編作成部 64 は、図 8 に示すように、画像分割部 78 と、画像抽出部 80 と、画像配置部 82 と、コメント合成領域存在判定部 84 と、合成画像レイアウト変更部 86 と、コメント選択部 88 とを備えている。

[0090] 画像分割部 78 は、画像取得部 46 によって取得された複数の画像を、本編ページのページ数に対応する数のグループに分割する。

[0091] 画像抽出部 80 は、複数の画像の中から、コメントが付与された画像である 1 以上の第 1 画像を含む 2 以上の画像を本編ページにおいて使用する合成対象画像として抽出する。

本実施形態の場合、画像抽出部 80 は、画像のグループ毎に、画像の総合評価値に基づいて、グループに含まれる画像の中から、本編ページにおいて使用する複数の画像を合成対象画像として抽出する。

[0092] 画像配置部 82 は、画像のグループ毎に、画像の総合評価値に基づいて、第 1 レイアウトとして、画像抽出部 80 によって抽出された各々の合成対象画像のサイズおよび本編ページにおける配置位置を決定し、合成対象画像を、画像のグループに対応するページの本編ページに第 1 レイアウトにより配置（自動レイアウト）して本編ページを作成する。

[0093] 第 1 レイアウトは、本編ページに配置される第 1 画像に付与されたコメントを配置することなく、本編ページに配置される合成対象画像の数、各々の合成対象画像のサイズおよび配置位置等が決定されたレイアウトである。

[0094] 続いて、コメント合成領域存在判定部 84 は、画像配置部 82 によって作成された本編ページにおける合成対象画像の配置領域内において、合成対象画像の周囲に、第 1 画像に付与されたコメントを合成する領域が存在するか否かを判定する。つまり、本編ページにおける合成対象画像の配置領域内において、合成対象画像の配置領域以外の領域にコメントを配置することができるか否かを判定する。

[0095] 続いて、合成画像レイアウト変更部 86 は、コメント合成領域存在判定部

84が合成対象画像の周囲に第1画像に付与されたコメントを合成する領域が存在しないと判定した場合に、画像配置部82によって決定された第1レイアウトを、合成対象画像と第1画像に付与されたコメントとを合成する第2レイアウトに変更する。

[0096] 第2レイアウトは、第1レイアウトおよび本編ページに配置される第1画像に付与されたコメントの数に基づいて、合成対象画像と、第1画像に付与されたコメントとを合成することができるように、第1レイアウトにおいて、各々の合成対象画像のサイズおよび数、ならびに、第1画像に付与されたコメントの配置位置のうちの少なくとも1つが変更されたレイアウトである。

[0097] 続いて、コメント選択部88は、1つの第1画像に複数のコメントが付与された場合に、1つの第1画像に付与された複数のコメントの中から、1つの第1画像に付与された複数のコメントよりも少ない数のコメントを選択コメントとして選択する。

[0098] 続いて、寄せ書き作成部66は、メッセージ取得部50によって取得された参加ユーザのプロフィール画像および寄せ書きメッセージを用いて、寄せ書きページを作成する。寄せ書き作成部66は、設定保存部38に保存された商材の情報、および、寄せ書きデザイン設定部34によって取得された寄せ書きのデザインの情報に対応するデザインの寄せ書きページを作成する。

[0099] 寄せ書き作成部66は、図示省略するが、メッセージ分割部およびメッセージ配置部等を備えている。

[0100] メッセージ分割部は、メッセージ取得部50によって取得された寄せ書きメッセージを、寄せ書きページのページ数に対応する数のグループに分割する。

[0101] メッセージ配置部は、寄せ書きメッセージのグループ毎に、グループに含まれる寄せ書きメッセージを、寄せ書きメッセージのグループに対応するページの寄せ書きページに配置する。

[0102] 寄せ書きページのページ数は、参加ユーザの数および寄せ書きメッセージ

の数等に応じて設定される。また、本編ページのページ数は、合成画像のページ数および寄せ書きページのページ数等に応じて設定される。本実施形態の場合、参加ユーザの数を2～36人とし、1ページの寄せ書きページに2～12の寄せ書きメッセージを配置し、16ページのフォトブックを作成するものとする。

[0103] 上記情報設定部18、情報管理部20、データ取得部22、データ解析部24、合成画像作成部26を構成する各部位は、例えば、CPU（Central Processing Unit：中央処理装置）等の制御デバイスが、メモリにロードされたプログラムを実行することにより実現される。また、各部位によって保存されるデータは、例えば、HDD（Hard Disk Drive：ハードディスクドライブ）、SSD（Solid State Drive：ソリッドステートドライブ）、SD（Secure Digital：セキュアデジタル）メモリ等の記憶デバイスに保存される。

[0104] 次に、図9は、図1に示すユーザの端末装置の構成を表す一実施形態のブロック図である。同図に示すユーザの端末装置14は、画像表示部68と、指示入力部70とを備えている。

[0105] 端末装置14において、画像表示部68は、各種の設定画面、選択画面、確認画面、入力画面、作成画面等を表示するものであり、例えば、液晶ディスプレイ等の表示デバイスによって構成される。

[0106] 続いて、指示入力部70は、ユーザによって入力された各種の設定指示、選択指示、確認指示、入力指示、作成指示等を取得するものであり、例えば、キーボードおよびマウス等の入力デバイスによって構成される。

[0107] 本実施形態の場合、画像表示部68および指示入力部70は、タッチパネル等のように、表示デバイスおよび入力デバイスが一体化されたデバイスによって構成される。

[0108] 端末装置14は、合成画像の作成に関わる各々のユーザに1対1に対応して1台である必要はなく、画像処理装置10における各々のユーザのアカウントに対応することができるものであれば、各々のユーザに対応して複数台であってもよい。

- [0109] 図示省略しているが、サーバ12および端末装置14は、例えば、サーバ12と端末装置14との間で各種データの送受信を行う通信デバイス等である送受信部、各部位の動作を制御するCPU等である制御部等を備えている。
- [0110] 次に、図10～図12に示すフローチャートおよび図13～図36に示す表示画面を参照しながら、画像処理装置10の動作を説明する。
- [0111] 合成画像を作成する場合、まず、幹事ユーザは、幹事ユーザの端末装置14において、指示入力部70を介して、画像処理装置10が提供する、合成画像を作成するためのウェブサイトアクセスする。
- [0112] 合成画像を作成するためのウェブサイトアクセスすると、図13に示すように、予算設定部28により、合成画像の予算を設定する画面が、幹事ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。
- [0113] 幹事ユーザは、合成画像の予算を設定する画面において、指示入力部70を介して、幹事ユーザが作成する合成画像の予算を設定する。図13の例では、プルダウンメニューによって、合成画像の予算の一覧があらかじめ登録されている。幹事ユーザは、プルダウンメニューに登録されている合成画像の予算の一覧の中から1つの予算、例えば、3000円～4000円を選択して設定する。
- [0114] 合成画像の予算が設定されると、予算設定部28により、幹事ユーザによって設定された合成画像の予算の情報が、幹事ユーザの端末装置14から取得される（ステップS1）。
- [0115] 続いて、商材取得部30により、予算の情報に対応する1以上の画像商材が提示される。図13の例では、画像商材として、サイズおよびページ数の異なる5件のフォトブックが提示される。
- [0116] 画像商材が提示されると、商材取得部30により、提示した1以上の画像商材の中から1つの画像商材を設定する画面が、幹事ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。
- [0117] 幹事ユーザは、画像商材を設定する画面において、指示入力部70を介して、提示された1以上の画像商材の中から1つの画像商材を選択して設定す

る。図 1 3 の例では、A4サイズの 1 6 ページのフォトブックが設定されている。

[0118] 画像商材としてフォトブックが設定された後、「次へ」のボタンが押されると、例えば、「次へ」のボタンがタップまたはクリックされると、商材取得部 3 0 により、幹事ユーザによって設定された 1 つの画像商材が取得される（ステップ S2）。

[0119] なお、「<」のボタンが押されると、1 つ前の画面に戻ることができる。これ以後の画面においても同様である。

[0120] 続いて、図 1 4 に示すように、表紙デザイン設定部 3 2 により、フォトブックの表紙ページのデザインを設定する画面が、幹事ユーザの端末装置 1 4 の画像表示部 6 8 に表示される。

[0121] 幹事ユーザは、表紙ページのデザインを設定する画面において、指示入力部 7 0 を介して、1 以上の表紙ページのデザイン、図 1 4 の例では、3 件の表紙ページのデザインの中から、1 つの表紙ページのデザインを選択して設定する。また、幹事ユーザは、フォトブックの表紙ページのデザインの情報として、例えば、表紙ページに記載される最大 2 0 文字までのフォトブックのタイトル、および、表紙ページの色を設定することができる。

[0122] 表紙ページのデザインが設定された後、「次へ」のボタンが押されると、表紙デザイン設定部 3 2 により、幹事ユーザによって設定された表紙ページのデザインの情報が、幹事ユーザの端末装置 1 4 から取得される（ステップ S3）。

[0123] 続いて、図 1 5 に示すように、寄せ書きデザイン設定部 3 4 により、フォトブックの寄せ書きページのデザインを設定する画面が、幹事ユーザの端末装置 1 4 の画像表示部 6 8 に表示される。

[0124] 幹事ユーザは、寄せ書きページのデザインを設定する画面において、指示入力部 7 0 を介して、1 以上の寄せ書きのデザイン、図 1 5 の例では、9 件の寄せ書きのデザインの中から、1 つの寄せ書きのデザインを選択して設定する。

- [0125] 寄せ書きページのデザインが設定された後、「次へ」のボタンが押されると、寄せ書きデザイン設定部34により、幹事ユーザによって設定された寄せ書きページのデザインの情報が、幹事ユーザの端末装置14から取得される（ステップS4）。
- [0126] 続いて、図16に示すように、日程設定部36により、画像および寄せ書きメッセージの募集締切日を設定する画面が、幹事ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。
- [0127] 幹事ユーザは、画像および寄せ書きメッセージの募集締切日を設定する画面において、指示入力部70を介して、画像および寄せ書きメッセージの募集締切日を設定する。図16の例では、プルダウンメニューによって、現在の日付から一定期間内の日付の一覧があらかじめ登録されている。幹事ユーザは、プルダウンメニューに登録されている日付の一覧の中から1つの日付、例えば、12月2日を募集締切日として選択して設定する。
- [0128] 画像および寄せ書きメッセージの募集締切日が設定された後、「次へ」のボタンが押されると、日程設定部36により、幹事ユーザによって設定された画像および寄せ書きメッセージの募集締切日の情報が、幹事ユーザの端末装置14から取得される（ステップS5）。
- [0129] 続いて、図17に示すように、日程設定部36により、合成画像の作成期間を設定する画面が、幹事ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。
- [0130] 幹事ユーザは、合成画像の作成期間を設定する画面において、指示入力部70を介して、合成画像の作成期間を設定する。図17の例では、プルダウンメニューによって、画像および寄せ書きメッセージの募集の期間の締切日から30日以内の日付の一覧があらかじめ登録されている。幹事ユーザは、プルダウンメニューに登録されている日付の一覧の中から1つの日付、例えば、12月4日を選択することによって12月2日～4日を作成期間として設定する。
- [0131] 合成画像の作成期間が設定された後、「次へ」のボタンが押されると、日

程設定部 36 により、幹事ユーザによって設定された合成画像の作成期間の情報が、幹事ユーザの端末装置 14 から取得される（ステップ S5）。

[0132] 続いて、図 18 に示すように、日程設定部 36 により、画像商品の配送日を設定する画面が、幹事ユーザの端末装置 14 の画像表示部 68 に表示される。

[0133] 画像商品の配送日は、日程設定部 36 により、合成画像の作成期間の締切日から一定の期間の後の日付、図 18 の例では、合成画像の作成期間の最終日である 12 月 4 日から 16 日後の 12 月 20 日に自動で設定される。

[0134] 幹事ユーザは、画像商品の配送日を設定する画面において、指示入力部 70 を介して、画像商品の配送日を変更することができる。図 18 の例では、例えば、追加料金を支払って、特急仕上げを指定することによって、画像商品の配送日を 12 月 20 日よりも前の日付に設定することができる。

[0135] 画像商品の配送日が設定された後、「次へ」のボタンが押されると、日程設定部 36 により、画像商品の配送日の情報が取得される（ステップ S5）。

[0136] 複数のユーザの端末装置 14 から送信された複数の画像を用いて合成画像を作成する場合、期限管理が難しいが、画像処理装置 10 では、期限管理を行うことができるため、幹事ユーザの負担を軽減することができる。

[0137] 続いて、図 19 に示すように、設定保存部 38 により、画像商材および日程の情報を確認する画面が、幹事ユーザの端末装置 14 の画像表示部 68 に表示される。

[0138] 幹事ユーザは、画像商材および日程の情報を確認する画面において、画像商材および日程の情報を確認し、その設定でよい場合には、「保存／ログイン」のボタンを押して次の画面へ進み、設定を変更したい場合には、「＜」のボタンを押して前の画面に戻る。

[0139] 「保存／ログイン」のボタンが押されると、図 20 に示すように、設定保存部 38 により、幹事ユーザが画像処理装置 10 へログインするためのアカウント情報を入力する画面が、幹事ユーザの端末装置 14 の画像表示部 68 に表示される。

- [0140] 幹事ユーザは、画像処理装置 10 にログインするためのアカウント情報として、指示入力部 70 を介して、幹事ユーザのメールアドレスおよび幹事パスワードを入力する。幹事ユーザが既に画像処理装置 10 への会員登録を済ませている場合には、「ログイン」のボタンを押す。また、会員登録後に幹事パスワードを忘れた場合には、「パスワード忘れ」のボタンを押すことによって幹事パスワードを回復するための処理を行う。
- [0141] 「ログイン」のボタンが押されると、アカウント情報保存部 40 により、既に保存されているアカウント情報と、幹事ユーザによって入力されたアカウント情報とが比較され、両者が一致した場合に、幹事ユーザは画像処理装置 10 にログインすることができる。
- [0142] 一方、まだ会員登録を済ませていない場合には、「新規会員登録」のボタンを押すことによって新規に会員登録を行うための処理を行う。「新規会員登録」のボタンが押されると、アカウント情報保存部 40 により、幹事ユーザによって入力されたメールアドレスおよび幹事パスワードが取得され、幹事ユーザのアカウント情報として保存される。幹事ユーザの端末装置 14 は、会員登録の完了後、画像処理装置 10 へログインすることができる。
- [0143] 続いて、設定保存部 38 により、商材取得部 30 によって取得された画像商材、および、日程設定部 36 によって取得された日程の情報が保存される。
- [0144] 続いて、図 21 に示すように、設定保存部 38 により、幹事ユーザのログインと、画像商材および日程の情報の保存とが完了したことを表す画面が、幹事ユーザの端末装置 14 の画像表示部 68 に表示される。
- [0145] 続いて、管理画面情報送付部 42 により、管理画面にアクセスするための URL を含むメッセージが送付される。また、このメッセージには、画像商材および日程の情報が保存されたことを表す通知が含まれている。
- [0146] また、図 21 の例では、幹事ユーザだけでなく、指示入力部 70 を介して、幹事ユーザ以外の参加ユーザのメールアドレスを入力することによって、幹事ユーザ以外の参加ユーザ、例えば、幹事ユーザの代理を務める副幹事ユ

ーザのメールアドレス等にも、管理画面にアクセスするためのURLを含むメッセージを送付することができる。

[0147] 続いて、「次へ」のボタンが押されると、図22に示すように、アップロード催促部44により、参加ユーザの端末装置14へ送付する招待状を作成するための画面が、幹事ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0148] 幹事ユーザは、招待状を作成するための画面において、指示入力部70を介して、招待状に含めるメッセージを一定文字以内、図22の例では、150文字以内で入力する。また、図22の例では、「みんなの写真とメッセージでフォトブックを贈ろうよ！」という初期メッセージが自動で入力されている。これにより、幹事ユーザがメッセージを入力する手間を省くことができる。幹事ユーザは、初期メッセージをそのまま使用してもよいし、他のメッセージを入力してもよい。

[0149] 「次へ」のボタンが押されると、アップロード催促部44により、招待状に含めるメッセージの情報が取得され、招待状が作成される（ステップS6）。

[0150] 続いて、図23に示すように、アップロード催促部44により、招待状の内容を確認するための画面が、幹事ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0151] 幹事ユーザは、招待状の内容を確認するための画面において、招待状の内容を確認し、その内容でよい場合には、「招待状送付画面へ」のボタンを押して次の画面へ進み、内容を変更したい場合には、「<」のボタンを押して前の画面に戻る。

[0152] 「招待状送付画面へ」のボタンが押されると、図24に示すように、アップロード催促部44により、招待状を参加ユーザの端末装置14へ送付するための画面が、幹事ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0153] 幹事ユーザは、招待状を送付するための画面において、指示入力部70を介して、招待状を送付する手段として、図24の例では、SNSのメッセージま

たは電子メールを選択する。招待状は、「SNS」のボタンが押された場合、SNSのメッセージとして参加ユーザのSNSのアカウントに送付され、「メール」のボタンが押された場合、電子メールによって参加ユーザのメールアドレスに送付される。

[0154] 幹事ユーザは、合成画像の作成に関わる全ての参加ユーザに対して招待状を送付してもよいし、一部の参加ユーザのみに対して招待状を送付してもよい。

[0155] SNSのメッセージまたは電子メールには、招待状の他、合成画像において使用される画像、画像の評価情報、寄せ書きメッセージ等を参加ユーザがアップロードする画面にアクセスするための招待用URL、および、共通パスワード、図24の例では、「5865」が含まれている。

[0156] 「次へ」のボタンが押されると、アップロード催促部44により、招待状が参加ユーザの端末装置14に送付される（ステップS7）。

[0157] 参加ユーザは、招待状を参加ユーザの端末装置14において受け取り、指示入力部70を介して、招待用URLにより示されるウェブサイトアクセスする。

[0158] 招待用URLで示されるウェブサイトアクセスすると、図25に示すように、アップロード催促部44により、受け取った招待状を表す画面が、参加ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される（ステップS8）。

[0159] 招待状には、幹事ユーザからのメッセージの他、参加ユーザへの要望として、合成画像において使用する画像および寄せ書きメッセージをアップロードすること、および、その募集締切日等の情報、本実施形態の場合、12月2日（水）の23：59が表示される。

[0160] 参加ユーザは、招待状を表す画面を閲覧して、幹事ユーザから参加ユーザへの要望が、フォトブックにする画像および寄せ書きメッセージのアップロードであり、その募集締切日が、12月2日であることを理解する。

[0161] 続いて、「利用規約に同意する」のチェックボックスがチェックされ、「次へ」のボタンが押されると、図26に示すように、アカウント情報保存部

40により、合成画像において使用される画像、画像の評価情報、寄せ書きメッセージ等を参加ユーザがアップロードする画面にアクセスするための共通パスワードを入力するための画面が、参加ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0162] 参加ユーザは、共通パスワードを入力するための画面において、指示入力部70を介して、受け取った招待状に含まれている共通パスワード、図26の例では、「5865」を入力する。

[0163] 共通パスワードが入力され、「次へ」のボタンが押されると、図27に示すように、アカウント情報保存部40により、新規な参加ユーザを登録するための画面が、参加ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0164] 新規な参加ユーザを登録するための画面には、既に参加ユーザとして登録済みのユーザ（現在の参加メンバー）の名前が表示される。登録済みの参加ユーザの名前を表示することは必須ではない。しかし、登録済みの参加ユーザの名前を表示することによって、ユーザが新規に参加ユーザとして登録する場合に、自分が知っている名前が登録済みの参加ユーザの名前の中にあれば、安心して登録を行うことができる。

[0165] 参加ユーザは、まだ参加ユーザとして画像処理装置10に登録していない場合、「新規登録」のボタンを押し、既に参加ユーザとして登録済みの場合には、「内容修正」のボタンを押し。

[0166] 「新規登録」のボタンが押されると、図28に示すように、アカウント情報保存部40により、参加ユーザとして登録する名前および個別パスワード（図28では「秘密のコトバ」と表示される）を登録するための画面が、参加ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0167] 参加ユーザは、指示入力部70を介して、名前として本名またはニックネームを入力し、秘密のコトバとして任意の文字列を入力する。

[0168] 参加ユーザの名前および秘密のコトバは、参加ユーザのアカウント情報となる。参加ユーザは、図27に示すように、新規な参加ユーザを登録するための画面において、「内容修正」のボタンを押し、既に登録済みの名前およ

び秘密のコトバを入力することによって、既にアップロードした画像、画像の評価情報、寄せ書きメッセージ等を修正することができる。

[0169] 参加ユーザの名前および秘密のコトバが入力され、「次へ」のボタンが押されると、アカウント情報保存部40により、その参加ユーザの名前および秘密のコトバが取得され、参加ユーザのアカウント情報として保存される。

[0170] 続いて、図29に示すように、画像取得部46により、参加ユーザがアップロードする画像を選択するための画面が、参加ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0171] 参加ユーザは、アップロードする画像を選択するための画面において、「画像追加」のボタンを押すことによって、アップロードする画像を選択することができる。アップロードする画像を選択するための画面には、参加ユーザによって選択された画像の枚数が表示される。

[0172] アップロードする画像が選択された後、「次へ」のボタンが押されると、画像取得部46により、参加ユーザからアップロードされた画像、つまり、参加ユーザの端末装置14から投稿された画像が取得される（ステップS9）。このように、画像取得部46は、2以上の参加ユーザの端末装置14から送信された複数の画像を取得する。また、画像取得部46によって画像が取得される毎に、画像解析部58により画像の解析が行われ、評価値算出部60により、画像の解析結果に基づいて画像の解析評価値が算出される（ステップS10）。

[0173] 続いて、図30に示すように、評価情報取得部48により、2以上の参加ユーザの端末装置14から送信された複数の画像の各々を評価するための画面が、参加ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0174] 参加ユーザは、各々の画像を評価するための画面において、指示入力部70を介して、各々の画像に対して高評価または低評価を表す評価情報を付与することができる。例えば、参加ユーザは、各々の画像を閲覧し、自分が好きな画像に対して、「いいね」のボタンを押すことによって高評価を表す評価情報を付与し、嫌いな画像に対して、「いまいち」のボタンを押すことに

よって低評価を表す評価情報を付与することができる。

[0175] 各々の参加ユーザの端末装置 14 から各々の画像に対して高評価および低評価を表す評価情報が付与されると、評価情報取得部 48 により、各々の画像に対して付与された高評価および低評価を表す評価情報が、参加ユーザの端末装置 14 から取得される（ステップ S11）。

[0176] 評価情報が付与された後、「次へ」のボタンが押されると、図 31 に示すように、コメント取得部 72 により、参加ユーザが画像に対してコメントを付与するための画面が、参加ユーザの端末装置 14 の画像表示部 68 に表示される。

[0177] 参加ユーザは、画像に対してコメントを付与するための画面において、指示入力部 70 を介して、各々の画像に対してコメントを付与することができる。

[0178] 各々の参加ユーザの端末装置 14 から各々の画像に対してコメントが付与されると、コメント取得部 72 により、各々の画像に付与されたコメントが、参加ユーザの端末装置 14 から取得される（ステップ S12）。

[0179] コメントが付与された後、「次へ」のボタンが押されると、図 32 に示すように、メッセージ取得部 50 により、寄せ書きページがフォトブックの巻末に入ることを通知する画面が、参加ユーザの端末装置 14 の画像表示部 68 に表示される。

[0180] 参加ユーザは、寄せ書きページがフォトブックの巻末に入ることを通知する画面を閲覧して確認する。

[0181] 続いて、「次へ」のボタンが押されると、図 33 に示すように、メッセージ取得部 50 により、寄せ書きページにおいて使用する参加ユーザのプロフィール画像を設定するための画面が、参加ユーザの端末装置 14 の画像表示部 68 に表示される。

[0182] 参加ユーザは、プロフィール画像を設定するための画面を押すことによって、参加ユーザが参加ユーザの端末装置 14 において所有する画像の中からプロフィール画像として使用する画像を選択して設定することができる。ま

た、参加ユーザは、「削除」のボタンを押すことによって、既に設定したプロフィール画像を削除し、再度、プロフィール画像を設定し直すことができる。

[0183] 参加ユーザがプロフィール画像を設定した後、「次へ」のボタンが押されると、画像取得部46により、参加ユーザによって設定されたプロフィール画像が、参加ユーザの端末装置14から取得される（ステップS13）。

[0184] 続いて、図34に示すように、メッセージ取得部50により、寄せ書きメッセージを入力するための画面が、参加ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0185] 参加ユーザは、寄せ書きメッセージを入力するための画面において、指示入力部70を介して、寄せ書きページに含めるメッセージを150文字以内で入力する。図34の例では、「結婚おめでとう。… 幸せになってください。」という初期メッセージが自動で入力されている。これにより、参加ユーザがメッセージを入力する手間を省くことができる。参加ユーザは、初期メッセージをそのまま使用してもよいし、他のメッセージを入力してもよい。

[0186] また、参加ユーザは、寄せ書きメッセージを入力するための画面において、「他の人の寄せ書きを見る」のボタンを押すことによって、他の参加ユーザが既にアップロードした寄せ書きメッセージを閲覧することができる。

[0187] 参加ユーザが寄せ書きメッセージを入力した後、「入力完了」のボタンが押されると、図35に示すように、メッセージ取得部50により、参加ユーザが入力した寄せ書きメッセージを確認するための画面が、参加ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0188] 参加ユーザは、寄せ書きメッセージを確認する画面において、寄せ書きメッセージを閲覧して確認し、そのメッセージでよい場合には、「投稿する」のボタンを押して次の画面へ進み、メッセージを変更したい場合には、「<」のボタンを押して前の画面に戻る。

[0189] 「投稿する」のボタンが押されると、メッセージ取得部50により、参加

ユーザから投稿された寄せ書きメッセージ、つまり、参加ユーザの端末装置 14 からアップロードされた寄せ書きメッセージが取得される（ステップS14）。

[0190] このように、複数のユーザの画像を用いてフォトブック等の合成画像を作成する場合に、フォトブックの本編ページだけでなく、寄せ書きページを含めることによって、フォトブックの受取人に対する各々の参加ユーザの気持ちを寄せ書きメッセージとして伝えることができる。

[0191] 続いて、図36に示すように、寄せ書きメッセージの投稿が完了したことを表す画面が、参加ユーザの端末装置14の画像表示部68に表示される。

[0192] 続いて、「完了」のボタンが押されると、画像、画像の評価情報および寄せ書きメッセージのアップロードは完了する。

[0193] 続いて、日程設定部36により、画像および寄せ書きメッセージの募集締切日を過ぎたことが検出されると、画像数算出部52により、画像取得部46によって取得された画像の数が算出される（ステップS15）。また、評価数算出部54により、評価情報取得部48によって取得された、各々の画像に付与された高評価および低評価を表す評価情報の数が算出され（ステップS16）、コメント数算出部76により、コメント取得部72によって取得された、各々の画像に付与されたコメントの数が算出され（ステップS17）、メッセージ数算出部56により、メッセージ取得部50によって取得された寄せ書きメッセージの数が算出される（ステップS18）。

[0194] 続いて、評価値算出部60により、各々の画像に対する高評価および低評価を表す評価情報、例えば、評価情報の数、および、各々の画像に付与されたコメント、例えば、コメントの数に基づいて、各々の画像の解析評価値に対して値が加減算されて、各々の画像の総合評価値が算出される（ステップS19）。

[0195] 評価値算出部60は、例えば、各々の画像に付与された高評価を表す評価情報の数が多いほど、また、画像に付与されたコメントの数が多いほど、より大きい値を各々の画像の解析評価値に加算することによって各々の画像の

総合評価値を算出する。また、評価値算出部60は、各々の画像に付与された低評価を表す評価情報の数が多いほど、より大きい値を各々の画像の解析評価値から減算することによって各々の画像の総合評価値を算出する。

[0196] 前述のように、画像が取得される毎に、画像を解析して、その解析評価値を算出することは必須ではない。しかし、画像が取得される毎に、画像を解析して、その解析評価値を算出しておくことにより、全ての画像を取得した後に画像をまとめて解析して解析評価値を算出する場合と比べて、画像の総合評価値を短時間で算出することができ、その結果、合成画像の作成にかかる時間を短縮することができる。

[0197] 続いて、幹事ユーザは、幹事ユーザの端末装置14において、指示入力部70を介して、合成画像作成部26に対して合成画像の作成を指示する。

[0198] 合成画像作成部26に対して合成画像の作成が指示されると、表紙作成部62により、表紙ページのデザインの情報に対応するデザインであり、幹事ユーザによって設定されたタイトルが記載され、幹事ユーザによって設定された色の表紙ページが作成される（ステップS20）。

[0199] 続いて、本編作成部64により、画像取得部46によって取得された複数の画像のうちの少なくとも1つの画像を用いて、フォトブックの本編ページが作成される（ステップS21）。

[0200] 本編作成部64では、画像分割部78により、画像取得部46によって取得された複数の画像が、本編ページのページ数に対応する複数のグループに分割される。

[0201] 続いて、画像抽出部80により、画像のグループ毎に、画像の総合評価値に基づいて、例えば、総合評価値が最も高い画像から順に、グループに含まれる画像の中から、本編ページにおいて使用する複数の画像が合成対象画像として抽出される。

本実施形態の場合、グループに含まれる画像の中から、コメントが付与された1以上の第1画像を含む2以上の合成対象画像が抽出されるものとする。

[0202] 続いて、画像配置部 82 により、画像のグループ毎に、画像の総合評価値に基づいて、第 1 レイアウトとして、各々の合成対象画像のサイズおよび本編ページにおける配置位置が決定され、合成対象画像が、各々対応する本編ページに第 1 レイアウトにより配置されて本編ページが作成される。例えば、本編ページに配置される複数の合成対象画像のうち、総合評価値が最も高い合成対象画像が、他の合成対象画像よりも大きいサイズで、そのページの中央位置に配置される。

[0203] 続いて、コメント合成領域存在判定部 84 により、画像配置部 82 によって作成された本編ページにおける合成対象画像の配置領域内において、合成対象画像の周囲に、第 1 画像に付与されたコメントを合成する領域が存在するか否かの判定が行われる。

[0204] ここで、コメント合成領域存在判定部 84 により、合成対象画像の周囲に、第 1 画像に付与されたコメントを合成する領域が存在すると判定された場合、合成画像レイアウト変更部 86 によって第 1 レイアウトは変更されない。

[0205] 一方、コメント合成領域存在判定部 84 により、合成対象画像の周囲に、その第 1 画像に付与されたコメントを合成する領域が存在しないと判定された場合、つまり、合成対象画像の周囲にコメントを配置することできない場合、合成画像レイアウト変更部 86 により、画像配置部 82 によって決定された第 1 レイアウトが、合成対象画像と、第 1 画像に付与されたコメントとを合成する第 2 レイアウトに変更される。

[0206] ここで、フォトブック等のアルバム商品においては、1 ページの本編ページに画像を配置することができる領域が限られているため、その配置領域を有効に活用することが望まれる。また、本編ページの見開きページ毎にイベント等に対応する画像をまとめて配置することも多いため、コメントを配置するために、例えば、第 1 画像以外の画像を単純に玉突き式に後ろ側のページに移動させるわけにはいかないという課題もある。

[0207] そのため、本実施形態の場合、合成画像レイアウト変更部 86 は、第 1 レ

イアウトを、（１）ないし（４）のうちの少なくとも１つを行い第２レイアウトに変更する。

（１）第１画像に付与されたコメントを、合成対象画像のうちの第１画像以外の１以上の画像のサイズを縮小することによって得られた本編ページにおける合成対象画像の配置領域に配置する。

（２）第１画像に付与されたコメントを、合成対象画像のうちの第１画像以外の１以上の画像を削除することによって得られた本編ページにおける合成対象画像の配置領域に配置する。

（３）コメントの配置領域を半透明にし、合成対象画像のうちのいずれかと第１画像に付与されたコメントとを重畳して配置する。

（４）合成対象画像のうちのいずれかの背景領域を抽出し、第１画像に付与されたコメントを、合成対象画像のうちのいずれかの背景領域に配置する。

[0208] つまり、第２レイアウトが（１）または（２）を行う場合、それぞれ、第１レイアウトにおける合成対象画像のうちの第１画像以外の画像のサイズおよび数に変更される。また、第２レイアウトが（３）または（４）を行う場合、第１レイアウトにおける合成対象画像のサイズ、数および配置位置は変更されないが、コメントが合成対象画像の周囲ではなく、合成対象画像に重畳して配置されるように変更される。

[0209] 第２レイアウトが（１）または（２）を行う場合、第１画像に付与されたコメントは、その第１画像の近く（第１画像から一定の範囲内）に配置してもよいし、あるいは、その第１画像から離れたところ（第１画像から一定の範囲外）に配置してもよい。また、合成対象画像のうちの第１画像に隣接する画像のサイズを縮小する、または、削除してもよいし、合成対象画像のうちの総合評価値が最も低い画像から順に、その画像のサイズを縮小する、または、削除してもよい。

[0210] また、第２レイアウトが（３）または（４）を行う場合、第１画像と、その第１画像に付与されたコメントとを重畳して配置してもよいし、あるいは、第１画像以外の画像と、第１画像に付与されたコメントとを重畳して配置

してもよい。

[0211] また、半透明とは、例えば、合成対象画像におけるコメントの配置領域の画素値の透明度が25%ないし75%の範囲の場合に、これに対応して、コメントの画素値の透明度が75%～25%の範囲である場合をいう。また、第2レイアウトが（4）の場合は、第2レイアウトが（3）の場合において、合成対象画像におけるコメントの配置領域の透明度を0%として、コメントを合成対象画像の背景領域に合成したものと考えることができる。

[0212] 以下、第1レイアウトを第2レイアウトに変更する場合の具体例を挙げて説明する。

[0213] （実施例1）

第1レイアウトにおいて、本編ページに配置される合成対象画像の数、各々の合成対象画像のサイズおよび配置位置と、コメントの数、サイズおよび配置位置とが決定されている場合を考える。コメントの配置領域は、例えば、各々の合成対象画像の周囲に2つずつというように、合成対象画像毎に、あらかじめ一定数のコメントの配置領域が設けられているとする。

[0214] この場合、コメント合成領域存在判定部84は、例えば、本編ページに含まれる第1画像に付与されたコメントの合計数が、第1レイアウトによって決定されているコメントの配置領域の合計数を超えている場合に、本編ページにおける合成対象画像の配置領域において、合成対象画像の周囲に第1画像に付与されたコメントを合成する領域が存在しないと判定する。

[0215] これに応じて、合成画像レイアウト変更部86は、第1レイアウトを、（1）および（2）のように、それぞれ、合成対象画像のうちの第1画像以外の画像のサイズおよび数を変更する第2レイアウトに変更する。あるいは、第1レイアウトを、（3）および（4）のように、合成対象画像におけるコメントの配置領域（重畳領域）の透明度を変更して、コメントを合成対象画像の配置領域内に重畳して配置するか、コメントを合成対象画像の背景領域に重畳して配置するように変更する第2レイアウトに変更する。

[0216] 画像配置部82は、第1レイアウトによって決定されたコメントの配置位

置、および、第2レイアウトにおいて決定された新たなコメントの配置位置にコメントを配置することによって本編ページを作成する。

[0217] (実施例2)

第1レイアウトにおいて、合成対象画像の数、サイズおよび配置位置のみが決定され、コメントの配置領域は決定されていない場合を考える。

[0218] この場合、例えば、画像配置部82が合成対象画像の周囲にコメントを1つずつ配置していき、コメントを1つ配置する毎に、コメント合成領域存在判定部84が、コメントの配置領域が存在しているか否かを動的に判定する。そして、コメント合成領域存在判定部84は、コメントを配置することができなくなった場合に、本編ページにおける合成対象画像の配置領域において、合成対象画像の周囲に第1画像に付与されたコメントを合成する領域が存在しないと判定する。

[0219] これに応じて、合成画像レイアウト変更部86は、実施例1の場合と同様に、第1レイアウトを、(1)ないし(4)のうちの少なくとも1つを行う第2レイアウトに変更する。

[0220] 画像配置部82は、第1レイアウトにおいて既に配置されたコメントに加えて、第2レイアウトにおいて決定された新たなコメントの配置位置にコメントを配置することによって本編ページを作成する。

[0221] なお、合成画像レイアウト変更部86は、第1レイアウトを、例えば、(1)ないし(4)のうちの、あらかじめ設定された少なくとも1つを行う第2レイアウトに変更してもよいし、幹事ユーザによって指定された少なくとも1つを行う第2レイアウトに変更してもよい。また、合成対象画像に含まれる第1画像に付与されたコメントの数に応じて、第1レイアウトを、(1)ないし(4)のうちの少なくとも1つを行う第2レイアウトに変更することもできる。

[0222] 合成画像レイアウト変更部86によって第1レイアウトが第2レイアウトに変更された場合、画像配置部82により、第2レイアウトにより合成対象画像が配置され、合成対象画像と、第1画像に付与されたコメントとが合成

されて本編ページが作成し直される。これにより、本編ページにおいて、合成対象画像と、第1画像に対して複数の参加ユーザによって付与されたコメントとを合成することができる。

[0223] このように、画像処理装置10においては、複数の参加ユーザから複数の画像を取得し、複数の画像の各々に対して、複数の参加ユーザによって付与されたコメントを取得し、合成対象画像と、第1画像に対して複数の参加ユーザによって付与されたコメントとを合成して本編ページを作成することができる。また、本編ページにおける第1画像の価値を損なうことなく、より多くのコメントを合成画像における合成対象画像の配置領域に配置することができる。

[0224] ここで、画像配置部82は、本編ページにおいて、コメントが付与された画像である第1画像が、コメントが付与されていない画像である第2画像よりも目立つように強調してもよい。画像配置部82は、例えば、第1画像のサイズを拡大し第2画像のサイズよりも大きくしたり、画像の周囲を装飾する枠画像を、第2画像の周囲には配置せず、第1画像の周囲のみに配置したりすることができる。

[0225] また、画像配置部82は、第2レイアウトが(1)および(2)のうちの少なくとも1つを行う場合であって、かつ1つの第1画像に複数のコメントが付与された場合に、本編ページにおける合成対象画像の配置領域において、1つの第1画像に付与された複数のコメントを、その第1画像の周囲、例えば、その1つの第1画像の上下左右の位置のうちの少なくとも1つに並べて配置することが望ましい。

[0226] 複数のコメントを並べて配置する場合、画像配置部82は、本編ページにおける合成対象画像の配置領域において、複数のコメントの各々を第1画像に付与した参加ユーザの顔画像を、第1画像に付与された各々のコメントに対応付けて配置してもよい。

[0227] この場合、各々の参加ユーザの端末装置14から各々の参加ユーザの顔画像を取得する必要があるが、本実施形態の場合、画像取得部46が、各々の

参加ユーザによって設定された参加ユーザのプロフィール画像を取得するため、顔画像として、各々の参加ユーザのプロフィール画像を使用することができる。あるいは、画像取得部46は、各々の参加ユーザの端末装置14から各々の参加ユーザの顔画像を別途取得してもよい。

[0228] さらに、画像配置部82は、本編ページにおける合成対象画像の配置領域において、複数のコメントの各々を第1画像に付与した参加ユーザの名前を、第1画像に付与された各々のコメントに対応付けて表示してもよい。

[0229] 同様に、各々の参加ユーザの端末装置14から各々の参加ユーザの名前を取得する必要があるが、本実施形態の場合、アカウント情報保存部40が、参加ユーザのアカウント情報として、参加ユーザの名前および個別パスワードを保存しているため、参加ユーザの名前として、参加ユーザのアカウント情報として保存されている参加ユーザの名前を使用することができる。

[0230] また、画像配置部82は、第1画像に付与されたコメントを、その第1画像のサイズを縮小することによって得られた本編ページにおける合成対象画像の配置領域に配置してもよい。この場合、第1画像のサイズは小さくなるが、本編ページにおける合成対象画像の配置領域において、第1画像の周囲に、その第1画像に付与されたコメントを確実に配置することができる。

[0231] 一方、画像配置部82は、第2レイアウトが(3)または(4)を行う場合に、第1画像に付与されたコメントを、その第1画像の配置領域内に吹き出しの形式により表示してもよい。

[0232] また、コメント取得部72は、複数の参加ユーザの端末装置14から、ネットワーク16を介して、第1画像に付与されたコメントに対して付与された追加コメントを取得してもよい。この場合、画像配置部82は、第2レイアウトが前述の(1)および(2)のうちの少なくとも1つを行う場合に、本編ページにおける合成対象画像の配置領域において、第1画像に付与されたコメントおよび追加コメントを、第1画像の周囲に並べて配置する。

[0233] また、幹事ユーザは、画像を取得する一定の期間中、または、一定の期間が経過した後でも、複数の画像の中から画像(第3画像)を指定して、第3

画像に対してコメントを付与することを参加ユーザにリクエストすることができる。

[0234] この場合、幹事ユーザによって第3画像が指定されると、コメントリクエスト部74により、幹事ユーザによって指定された第3画像に対してコメントを付与することが、複数の参加ユーザの端末装置14に対してリクエストされる。そして、各々の参加ユーザによって第3画像にコメントが付与されると、コメント取得部72により、第3画像に付与されたコメントが、参加ユーザの端末装置14から取得される。

[0235] コメント取得部72は、例えば、コメントリクエスト部74によってコメントのリクエストが行われてから一定の期間、複数の参加ユーザの端末装置14から、複数の参加ユーザの各々によって第3画像に付与されたコメントを取得してもよいし、あるいは、第3画像に付与されたコメントの数が一定数に到達した時点で、コメントの取得を終了してもよい。

[0236] また、画像配置部82は、第1画像の解析結果に基づいて、その第1画像に付与されたコメントに含まれる文字または文字の境界の色を変更してもよい。例えば、第1画像の色合いに応じて、その第1画像に付与されたコメントに含まれる文字または文字の境界の色を変更する。また、画像配置部82は、コメントに含まれる文字を立体化してもよい。これにより、コメントが目立って表示されるように強調することができる。

[0237] また、本編ページにおける合成対象画像の配置領域において、第1画像に付与された全てのコメントを合成することが望ましいが、1つの第1画像に複数のコメントが付与された場合には、その全てのコメントを合成することが難しい場合がある。

この場合、コメント選択部88により、1つの第1画像に付与された複数のコメントの中から、1つの第1画像に付与された複数のコメントの数よりも少ない数のコメントを選択コメントとして選択してもよい。

[0238] コメント選択部88は、例えば、第1画像に付与されたコメントの数が閾値を超えた場合に、第1画像に付与された複数のコメントの中から、幹事ユ

ーザによって選択された閾値以下の数のコメントを選択コメントとして選択したり、あるいは、第1画像に付与されたコメントの数が閾値を超えた場合に、第1画像に付与された複数のコメントの中から閾値以下の数のコメントを選択コメントとして選択したりすることができる。

[0239] コメント選択部88によって選択コメントが選択された場合、画像配置部82は、合成対象画像を配置し、合成対象画像と、第1画像に付与された選択コメントとを合成して本編ページを作成する。

[0240] 続いて、寄せ書き作成部66により、参加ユーザのプロフィール画像および寄せ書きメッセージを用いて、寄せ書きページのデザインの情報に対応するデザインの寄せ書きページが作成される（ステップS22）。

[0241] 寄せ書き作成部66では、メッセージ分割部により、メッセージ取得部50によって取得された寄せ書きメッセージが、寄せ書きページのページ数に対応する数のグループに分割される。

[0242] 続いて、メッセージ配置部により、寄せ書きメッセージのグループ毎に、例えば、グループに含まれる寄せ書きメッセージと対応する参加ユーザのプロフィール画像とが組み合わされて、寄せ書きメッセージのグループに対応するページの寄せ書きページに配置されて寄せ書きページが作成される。各々の寄せ書きページにおいて、寄せ書きメッセージは、例えば、寄せ書きメッセージがアップロードされた順序で順次配置される。

[0243] 上記のように、表紙作成部62、本編作成部64および寄せ書き作成部66によって、2以上の参加ユーザの端末装置14から取得された複数の画像、参加ユーザのプロフィール画像および寄せ書きメッセージを用いて、それぞれ、表紙ページのデザインの情報に対応する表紙ページ、本編ページ、および、寄せ書きページのデザインの情報に対応する寄せ書きページを含むフォトブックが自動により作成される。

[0244] 画像処理装置10では、本編ページだけでなく、寄せ書きページを含むフォトブック等の合成画像を作成することができる。また、画像の総合評価値に基づいて、本編ページにおいて使用する画像の他、各々の画像のサイズお

よび本編ページにおける配置位置等を決定することによって、画像の良し悪しだけでなく、複数の参加ユーザの好みを反映した合成画像を作成することができる。

[0245] 幹事ユーザは、幹事ユーザの端末装置 14 において、自動で作成された表紙ページ、本編ページおよび寄せ書きページからなるフォトブックの各ページを閲覧する。幹事ユーザは、自動で作成されたフォトブックをそのまま採用してもよいし、各ページの内容、例えば、各ページにおいて使用する画像、画像のサイズ、画像および寄せ書きメッセージの配置位置等を編集してもよい。また、コメントの追加、スタンプ画像の追加、各ページの背景の種類および色の変更等を行うことができる。

[0246] 幹事ユーザは、日程設定部 36 によって設定された合成画像の作成期間内、本実施形態の場合、12月4日までにフォトブックの作成を完了し、作成を完了したフォトブックの内容で画像商品を注文する（ステップS23）。幹事ユーザが注文する画像商品には、紙媒体のフォトブックおよび電子データのフォトブックの少なくとも一方が含まれる。

[0247] 画像商品が注文されると、注文された画像商品のフォトブックが作成され、日程設定部 36 によって設定された画像商品の配送日、本実施形態の場合、12月20日までに配送先へ送付される（ステップS24）。紙媒体のフォトブックの場合には、例えば、紙媒体のフォトブックが配送先へ送付され、電子データのフォトブックの場合には、例えば、電子データのフォトブック、あるいは電子データをダウンロードするためのURL等が配送先のメールアドレスへ送付される。

[0248] 以上のように、画像処理装置 10 では、複数の参加ユーザの端末装置 14 から取得された複数の画像および寄せ書きメッセージを用いて、寄せ書きページを含むフォトブック等の合成画像を作成することができる。

[0249] なお、幹事ユーザだけが合成画像を作成することは必須ではなく、合成画像の作成に関わる複数のユーザが共同で合成画像を作成してもよいし、複数のユーザのうちの少なくとも一人のユーザ（本発明の第1ユーザ）が合成画

像を作成してもよい。

[0250] 画像処理装置 10 を構成する各部位の具体的な構成は何ら限定されず、同様の機能を果たすことができる各種構成のものを利用することができる。

また、上記実施形態では、サーバ 12 が情報設定部 18、情報管理部 20、データ取得部 22、データ解析部 24 および合成画像作成部 26 を備えているが、これらのうちの少なくとも 1 つをユーザの端末装置 14 が備えていてもよい。

[0251] 本発明の装置は、装置が備える各々の構成要素を専用のハードウェアで構成してもよいし、各々の構成要素をプログラムされたコンピュータで構成してもよい。

本発明の方法は、例えば、その各々のステップをコンピュータに実行させるためのプログラムにより実施することができる。また、このプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することもできる。

[0252] 以上、本発明について詳細に説明したが、本発明は上記実施形態に限定されず、本発明の主旨を逸脱しない範囲において、種々の改良や変更をしてもよいのはもちろんである。

符号の説明

[0253] 10 画像処理装置
12 サーバ
14 端末装置（クライアント）
16 ネットワーク
18 情報設定部
20 情報管理部
22 データ取得部
24 データ解析部
26 合成画像作成部
28 予算設定部
30 商材取得部

- 3 2 表紙デザイン設定部
- 3 4 寄せ書きデザイン設定部
- 3 6 日程設定部
- 3 8 設定保存部
- 4 0 アカウント情報保存部
- 4 2 管理画面情報送付部
- 4 4 アップロード催促部
- 4 6 画像取得部
- 4 8 評価情報取得部
- 5 0 メッセージ取得部
- 5 2 画像数算出部
- 5 4 評価数算出部
- 5 6 メッセージ数算出部
- 5 8 画像解析部
- 6 0 評価値算出部
- 6 2 表紙作成部
- 6 4 本編作成部
- 6 6 寄せ書き作成部
- 6 8 画像表示部
- 7 0 指示入力部
- 7 2 コメント取得部
- 7 4 コメントリクエスト部
- 7 6 コメント数算出部
- 7 8 画像分割部
- 8 0 画像抽出部
- 8 2 画像配置部
- 8 4 コメント合成領域存在判定部
- 8 6 合成画像レイアウト変更部

88 コメント選択部

請求の範囲

[請求項1]

複数のユーザから複数の画像を取得する画像取得部と、
前記複数のユーザから前記複数のユーザの各々によって前記複数の画像の各々に付与されたコメントを取得するコメント取得部と、
前記複数の画像の中から、前記コメントが付与された画像である1以上の第1画像を含む2以上の画像を合成対象画像として抽出する画像抽出部と、
第1レイアウトにより前記合成対象画像を配置して合成画像を作成する画像配置部と、
前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域内において、前記合成対象画像の周囲に前記第1画像に付与されたコメントを合成する領域が存在するか否かを判定するコメント合成領域存在判定部と、
前記コメント合成領域存在判定部が前記合成対象画像の周囲に前記第1画像に付与されたコメントを合成する領域が存在しないと判定した場合に、前記第1レイアウトを、前記合成対象画像と前記第1画像に付与されたコメントとを合成する第2レイアウトに変更する合成画像レイアウト変更部とを備え、
前記画像配置部は、前記第2レイアウトにより前記合成対象画像を配置し、前記合成対象画像と前記第1画像に付与されたコメントとを合成して前記合成画像を作成し直す、画像処理装置。

[請求項2]

前記合成画像レイアウト変更部は、前記第1レイアウトを、
(1) 前記第1画像に付与されたコメントを、前記合成対象画像のうちの前記第1画像以外の1以上の画像のサイズを縮小することによって得られた前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域に配置する、
(2) 前記第1画像に付与されたコメントを、前記合成対象画像のうちの前記第1画像以外の1以上の画像を削除することによって得られた前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域に配置する、

(3) 前記コメントの配置領域を半透明にし、前記合成対象画像のうちのいずれかと前記第1画像に付与されたコメントとを重畳して配置する、および、

(4) 前記合成対象画像のうちのいずれかの背景領域を抽出し、前記第1画像に付与されたコメントを、前記合成対象画像のうちのいずれかの背景領域に配置する、のうちの少なくとも1つを行い前記第2レイアウトに変更する、請求項1に記載の画像処理装置。

[請求項3] 前記各々の画像に付与されたコメントの数を算出するコメント数算出部を備え、

前記合成画像レイアウト変更部は、前記合成対象画像に含まれる前記第1画像に付与されたコメントの数に応じて、前記第1レイアウトを、前記(1)ないし(4)のうちの少なくとも1つを行う前記第2レイアウトに変更する、請求項1または2に記載の画像処理装置。

[請求項4] 前記各々の画像の内容を解析する画像解析部と、

前記各々の画像の解析結果に基づいて、前記各々の画像の解析評価値を算出する評価値算出部と、

前記各々の画像に付与されたコメントの数を算出するコメント数算出部とを備え、

前記評価値算出部は、前記コメントの数が多いほど、より大きい値を前記各々の画像の解析評価値に加算することによって前記各々の画像の総合評価値を算出し、

前記画像抽出部は、前記総合評価値に基づいて、前記複数の画像の中から前記合成対象画像を抽出する請求項1ないし3のいずれか一項に記載の画像処理装置。

[請求項5] 前記複数のユーザから前記各々の画像に対するユーザの高評価または低評価を表す評価情報を取得する評価情報取得部と、

前記高評価を表す評価情報が前記各々の画像に付与された数を算出する評価数算出部とを備え、

前記評価値算出部は、さらに、前記高評価を表す評価情報の数が多いほど、より大きい値を前記各々の画像の解析評価値に加算することによって前記各々の画像の総合評価値を算出する請求項4に記載の画像処理装置。

[請求項6] 前記画像配置部は、前記第1画像が、前記コメントが付与されていない画像である第2画像よりも目立つように強調する請求項1ないし5のいずれか一項に記載の画像処理装置。

[請求項7] 前記画像配置部は、前記第1画像のサイズを拡大し前記第2画像のサイズよりも大きくする請求項6に記載の画像処理装置。

[請求項8] 前記画像配置部は、画像の周囲を装飾する枠画像を前記第1画像の周囲のみに配置する請求項5に記載の画像処理装置。

[請求項9] 前記画像配置部は、前記第2レイアウトが前記(1)および前記(2)のうちの少なくとも1つを行う場合であって、かつ1つの前記第1画像に複数のコメントが付与された場合に、前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域において、前記1つの第1画像に付与された複数のコメントを、前記1つの第1画像の周囲に並べて配置する請求項2に記載の画像処理装置。

[請求項10] 前記画像取得部は、さらに、前記各々のユーザから前記各々のユーザの顔画像を取得し、

前記画像配置部は、さらに、前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域において、前記複数のコメントの各々を前記第1画像に付与したユーザの顔画像を、前記第1画像に付与された各々のコメントに対応付けて配置する請求項9に記載の画像処理装置。

[請求項11] 前記画像配置部は、前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域において、前記複数のコメントの各々を前記第1画像に付与したユーザの名前を、前記第1画像に付与された各々のコメントに対応付けて表示する請求項9または10に記載の画像処理装置。

[請求項12] 前記画像配置部は、さらに、前記第1画像に付与されたコメントを

、前記第 1 画像のサイズを縮小することによって得られた前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域に配置する請求項 9 ないし 11 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

[請求項13] 前記画像配置部は、前記第 2 レイアウトが前記 (3) および前記 (4) のうちの少なくとも 1 つを行う場合、前記第 1 画像に付与されたコメントを前記第 1 画像の配置領域内に吹き出しの形式により表示する請求項 2 に記載の画像処理装置。

[請求項14] 前記コメント取得部は、さらに、前記複数のユーザから前記第 1 画像に付与されたコメントに対して付与された追加コメントを取得し、
前記画像配置部は、前記第 2 レイアウトが前記 (1) および前記 (2) のうちの少なくとも 1 つを行う場合、前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域において、前記第 1 画像に付与されたコメントおよび追加コメントを、前記第 1 画像の周囲に並べて配置する請求項 2 に記載の画像処理装置。

[請求項15] 前記複数の画像の中から、前記複数のユーザのうちの少なくとも一人の第 1 ユーザによって指定された画像である第 3 画像に対するコメントを、前記複数のユーザに対してリクエストするコメントリクエスト部を備え、
前記コメント取得部は、さらに、前記第 3 画像に付与されたコメントを取得する請求項 1 ないし 14 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

[請求項16] 前記画像配置部は、前記第 1 画像の解析結果に基づいて、前記第 1 画像に付与されたコメントに含まれる文字または前記文字の境界の色を変更する請求項 1 ないし 15 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

[請求項17] 前記画像配置部は、前記第 1 画像に付与されたコメントに含まれる文字を立体化する請求項 1 ないし 15 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

[請求項18] 1つの前記第1画像に複数のコメントが付与された場合に、前記1つの第1画像に付与された複数のコメントの中から、前記1つの第1画像に付与された複数のコメントよりも少ない数のコメントを選択コメントとして選択するコメント選択部を備え、

前記画像配置部は、前記合成対象画像を配置し、前記合成対象画像と前記選択コメントとを合成して前記合成画像を作成する請求項1ないし17のいずれか一項に記載の画像処理装置。

[請求項19] 画像取得部が、複数のユーザから複数の画像を取得するステップと、

コメント取得部が、前記複数のユーザから前記複数のユーザの各々によって前記複数の画像の各々に付与されたコメントを取得するステップと、

画像抽出部が、前記複数の画像の中から、前記コメントが付与された画像である1以上の第1画像を含む2以上の画像を合成対象画像として抽出するステップと、

画像配置部が、第1レイアウトにより前記合成対象画像を配置して合成画像を作成するステップと、

コメント合成領域存在判定部が、前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域内において、前記合成対象画像の周囲に前記第1画像に付与されたコメントを合成する領域が存在するか否かを判定するステップと、

合成画像レイアウト変更部が、前記コメントを合成する領域が存在するか否かを判定するステップが前記合成対象画像の周囲に前記第1画像に付与されたコメントを合成する領域が存在しないと判定した場合に、前記第1レイアウトを、前記合成対象画像と前記第1画像に付与されたコメントとを合成する第2レイアウトに変更するステップと、

前記画像配置部が、前記第2レイアウトにより前記合成対象画像を

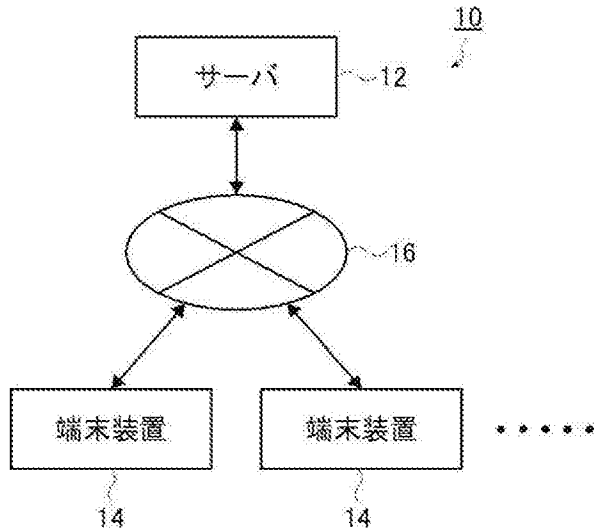
配置し、前記合成対象画像と前記第1画像に付与されたコメントとを合成して前記合成画像を作成し直すステップとを含む、画像処理方法。

- [請求項20] 前記第1レイアウトを前記第2レイアウトに変更するステップは、前記第1レイアウトを、
- (1) 前記第1画像に付与されたコメントを、前記合成対象画像のうちの前記第1画像以外の1以上の画像のサイズを縮小することによって得られた前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域に配置する、
 - (2) 前記第1画像に付与されたコメントを、前記合成対象画像のうちの前記第1画像以外の1以上の画像を削除することによって得られた前記合成画像における前記合成対象画像の配置領域に配置する、
 - (3) 前記コメントの配置領域を半透明にし、前記合成対象画像のうちのいずれかと前記第1画像に付与されたコメントとを重畳して配置する、および、
 - (4) 前記合成対象画像のうちのいずれかの背景領域を抽出し、前記第1画像に付与されたコメントを、前記合成対象画像のうちのいずれかの背景領域に配置する、のうちの少なくとも1つを行い前記第2レイアウトに変更する、請求項19に記載の画像処理方法。

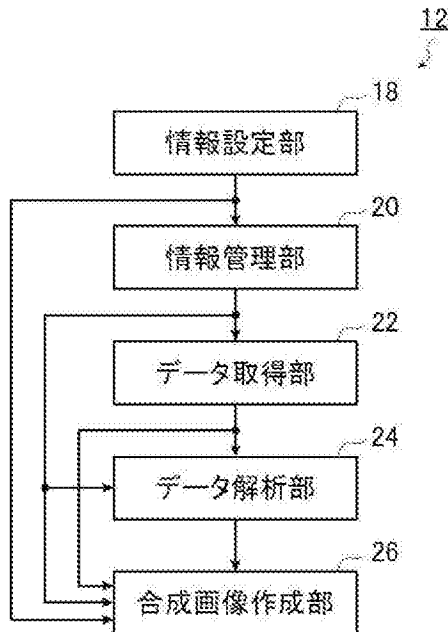
- [請求項21] 請求項19または20に記載の画像処理方法の各々のステップをコンピュータに実行させるためのプログラム。

- [請求項22] 請求項19または20に記載の画像処理方法の各々のステップをコンピュータに実行させるためのプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

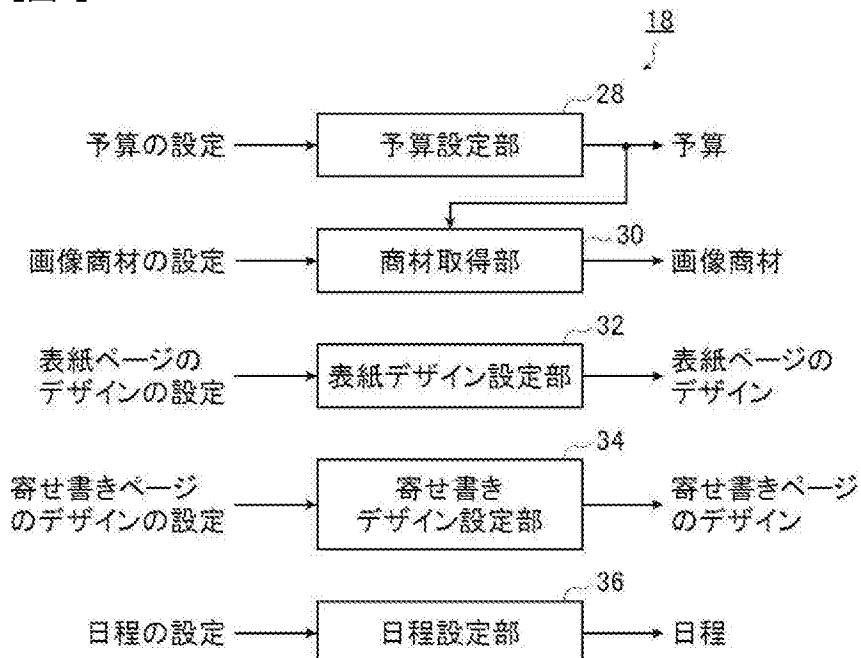
[図1]



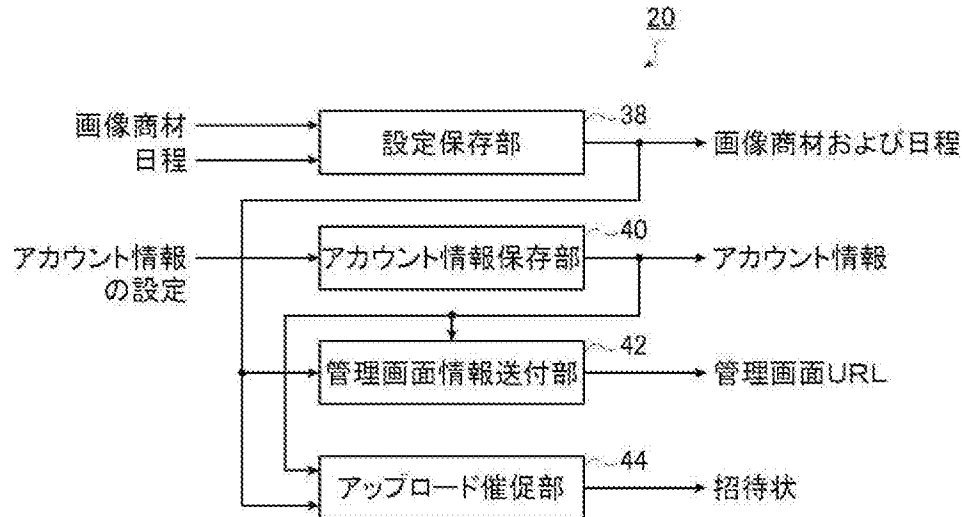
[図2]



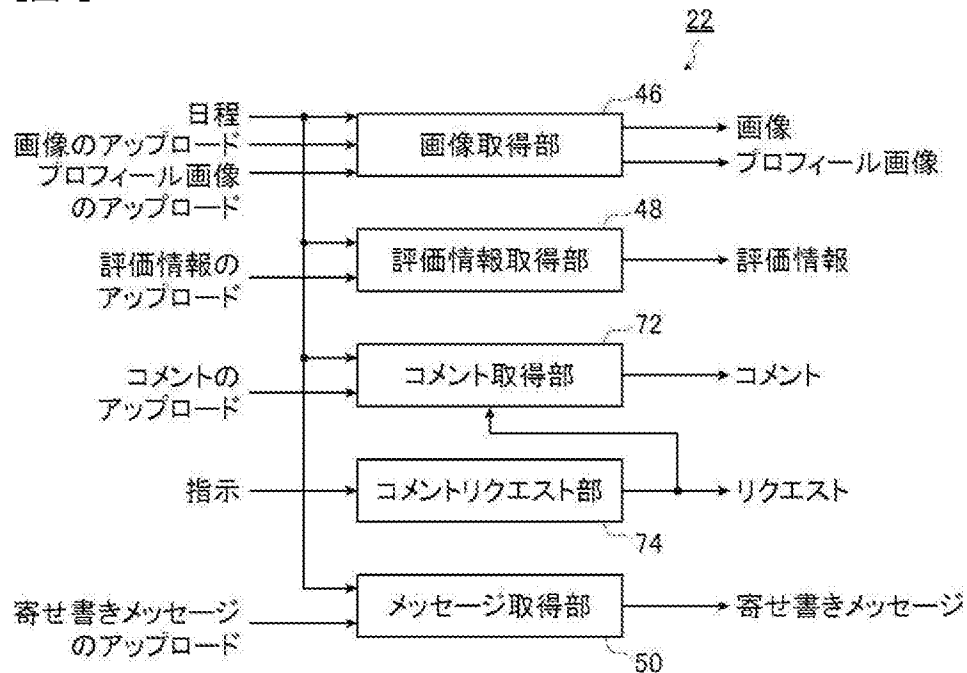
[図3]



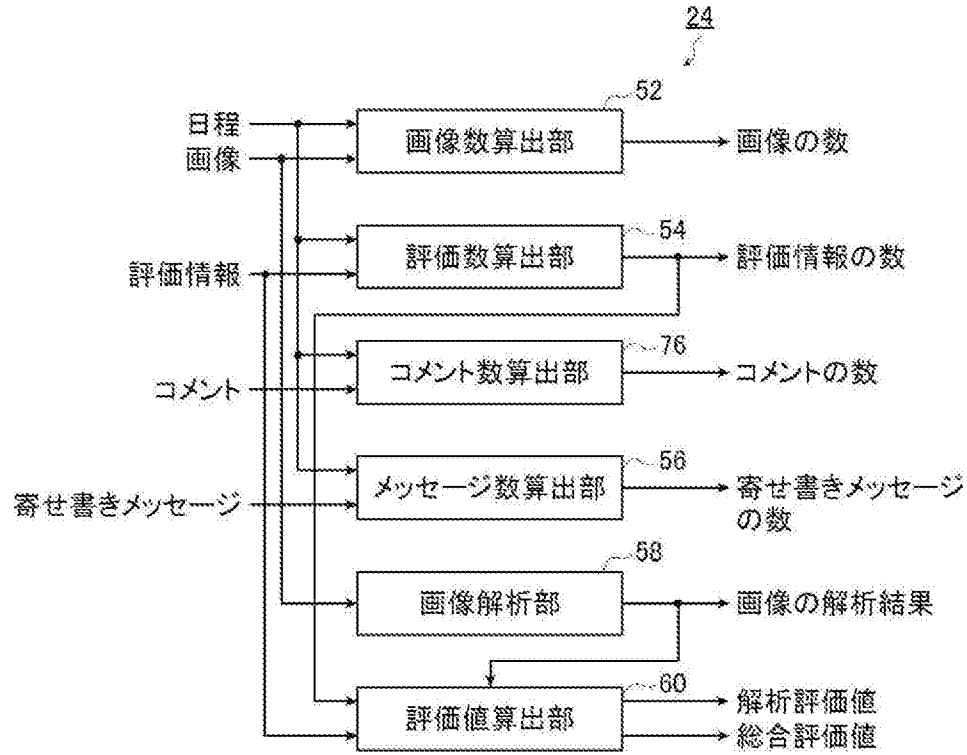
[図4]



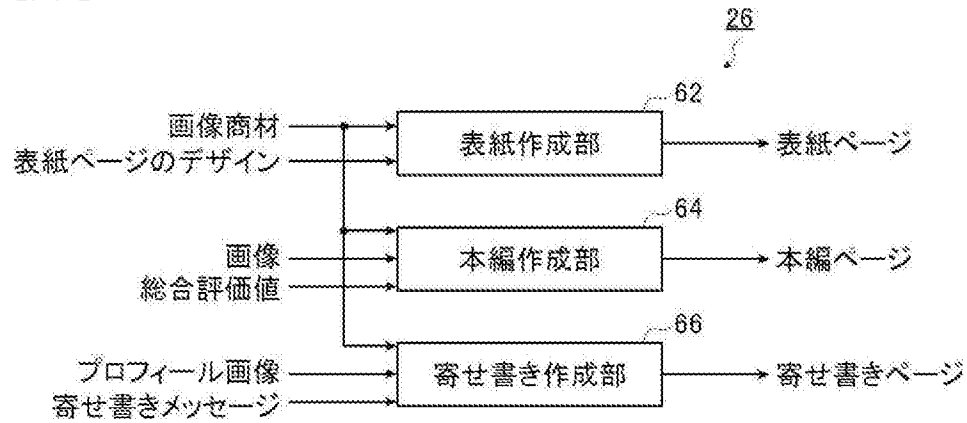
[図5]



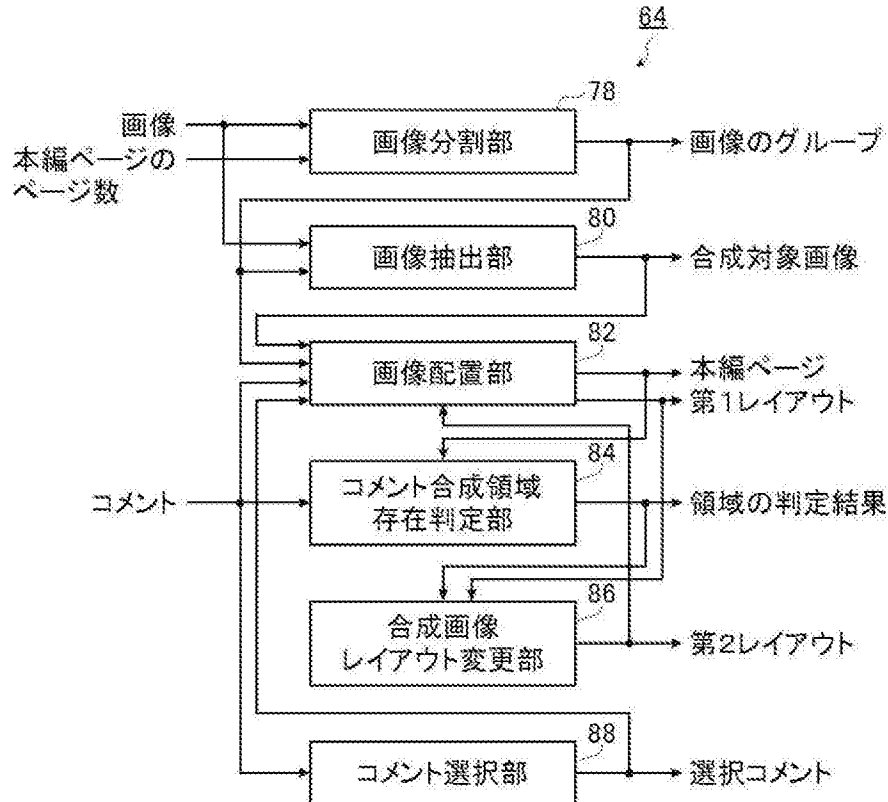
[図6]



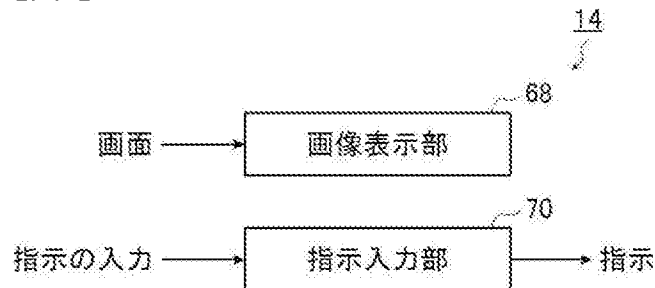
[図7]



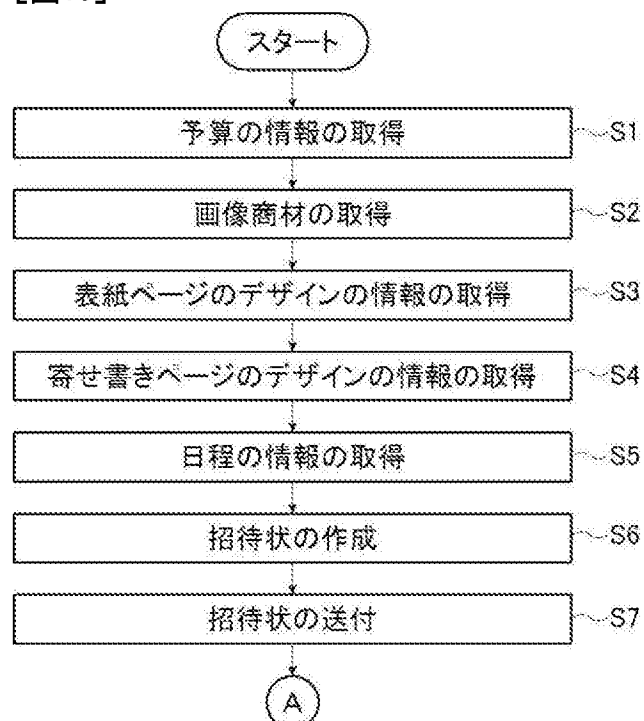
[図8]



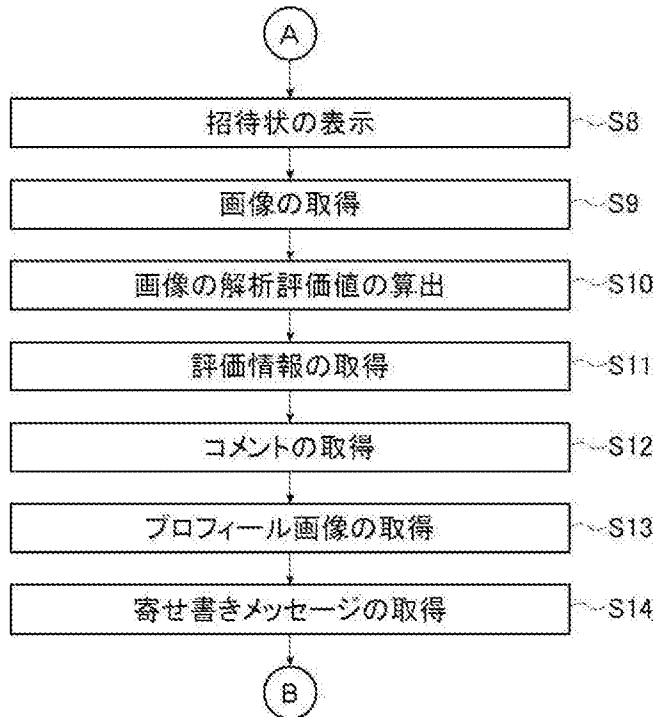
[図9]



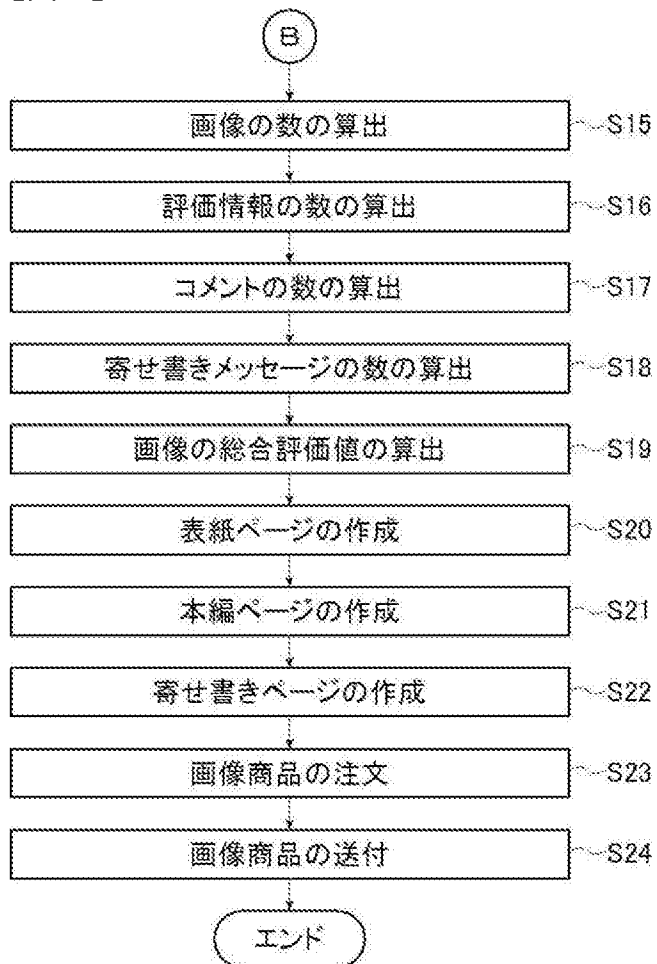
[図10]



[図11]



[図12]



[図13]

<
1.商品選択

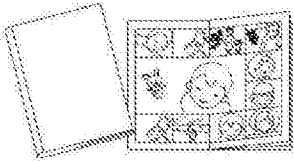
STEP1 > プレゼントの予算とフォトブックのサイズ

1/3
プレゼントのご予算を選択後、フォトブックのサイズ・ページ数を決めてください。※後から変更できます。

ご予算
3,000円 ~ 4,000円
▼

5件見つかりました。

A4サイズフォトブック 16ページ



次へ

[図14]

<
1.商品選択

STEP1 > プレゼントの予算とフォトブックのサイズ

2/3
フォトブックの表紙に入るタイトルと、表紙のデザインを決めてください。※後から変更できます

タイトル(最大20文字まで)

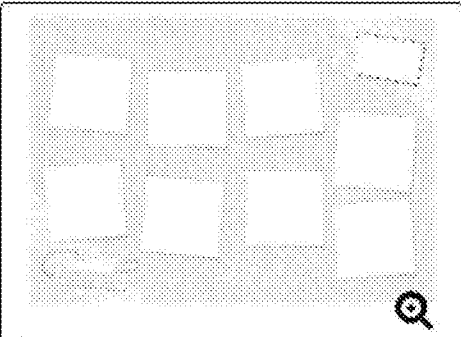
3件のデザインから選んでください。色の変更もできます。

<

>

次へ

[図15]

< 1.商品選択	
STEP1 > STEP2 > STEP3 > STEP4	
3/3	寄書きページのデザインを選択してください。 ※後から変更できます。
9件のデザインから選んでください。	
	
次へ	

[図16]

< 2.日程調整		
STEP1 > STEP2 > STEP3 > STEP4		
1/3	みなさんに写真と寄書きメッセージを投稿してもら う募集×切日を設定してください。 ※後から変更できます。	
写真と寄書きの募集×切日		
選択してください		
募集 	作成 	配送 
次へ		

[図17]

<

2.日程調整

募集 > STEP2 > 作成 > 配送

2/3 幹事さん（あなた）がフォトブックを作成する
期間を設定してください。
※後から変更できます。

フォトブック作成期間
選択してください

※募集メ切日より最大30日間

募集

作成

配送



次へ

[図18]

2.日程調整

STEP1 > STEP2 > STEP3 > STEP4

3/3

フォトブックの作成完了後、すぐにご注文いただいた場合のお届け日が決まりました。修正する場合は、前の画面に戻って日付を入力しなおしてください。※後からでも変更できます。

日	月	火	水	木	金	土
			12/1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26						

○ 募集〆切：12月02日(水)

○ ご注文予定：12月04日(金)

○ お届け予定：12月20日(日)

☐ 特急仕上げ

次へ

[図19]

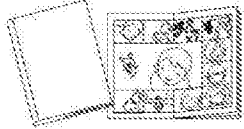
<
3.内容確認/保存

STEP3 >

1/3
入力された内容を確認してください。
よろしければ[保存/ログイン]に進んでください。

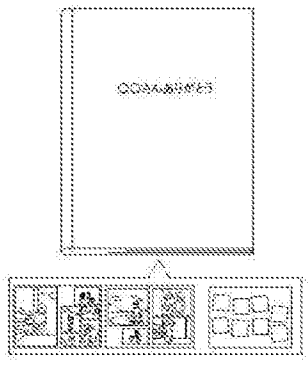
ご予算：4,000円以内

A4サイズフォトブック 16ページ



大きくて迫力のある A4 サイズ
少人数でつくる方や写真が少ない
方向けの手頃な最少ページです。

価格：3,100円税別



●募集/切：12月02日(水)

●ご注文日：12月04日(金)

●お届け日：12月20日(日)

保存/ログイン

[図20]

<
3.内容確認/保存

STEP1 > STEP2 > **STEP3** > STEP4

2/3
会員ログインをして、これまでの入力内容を保存します。

メールアドレス

パスワード

ログイン

新規会員登録
パスワード忘れ

[図21]

<
3.内容確認/保存

STEP1 > STEP2 > **STEP3** > STEP4

3/3
会員ログインと入力内容の保存が完了しました。

×××会員の登録メールアドレスにご登録完了のメールを送付しました。
このメールには、幹事用管理画面にアクセスするためのURLが含まれています。再開する場合は、このURLからお進みください。

※×××会員メールアドレス以外のメールアドレスにも登録完了メールを送付したい方：

メールアドレス

送信

次へ

[図22]

< 4.招待状の作成/送付	
招待状の作成/送付 STEP4	
1/3	みなさんに送る招待状のメッセージを入力してください。
招待状のメッセージ	
みんなの写真とメッセージでフォトブックを贈ろうよ！	
文字数：25 / 150	
次へ	

[図23]

< 4.招待状の作成/送付	
招待状の作成/送付 STEP4	
2/3	みなさんに送る招待状のプレビューです。メッセージを修正する場合は、前の画面に戻って入力なおしてください。
幹事さんからのメッセージ みんなの写真とメッセージでフォトブックを贈ろうよ！	
 みんなにやってほしいこと ★フォトブックにする写真の提供 ★フォトブックの書き添えメッセージの記入	
招待状送付画面へ	

[図24]

< 4.招待状の作成/送付	
前へ SNSから招待 STEP4	
3/3	みなさんにSNSまたはEメールで招待状とパスワードを送ってください。
招待状を送付	
SNS	メール
招待状URL	
http://xxxxxxxxxx	
パスワード	
5865	
次へ	

[図25]

幹事さんからのメッセージ みんなの写真とメッセージでフォトブックを 贈ろうよ！	
	みんなにやってほしいこと ★フォトブックにする 写真の提供 ★フォトブックの書き メッセージの記入
12月20日 までに仕上がり品を受け取りたいので、 12月2日(水) 23:59 までに提供をお願いします。	
利用規約 ☐ 利用規約に同意する	
次へ	

[図26]

A screenshot of a mobile application interface for password entry. At the top, there is a header bar with a back arrow on the left and the text "パスワード" (Password) in the center. Below the header, the word "パスワード" is displayed again. Underneath, there is a text input field containing the number "5865". At the bottom of the screen, there is a wide, shaded button with the text "次へ" (Next).

[図27]

A screenshot of a mobile application interface for a menu. At the top, there is a header bar with a back arrow on the left and the text "メニュー" (Menu) in the center. Below the header, there are two buttons stacked vertically: "新規登録" (New Registration) and "内容修正" (Content Correction). Below these buttons, the text "現在の参加メンバー" (Current Participating Members) is displayed. Underneath this text, there are three vertically aligned dots, indicating a list of members.

[図28]

<

お名前の登録

お名前

秘密のコトバ

次へ

[図29]

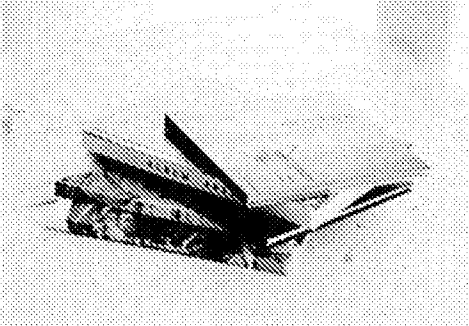
<

1.写真投稿

STEP1>

写真投稿の準備が完了!

あなたがお持ちの写真を投稿してください。



● 画像追加

写真数 : 0

次へ

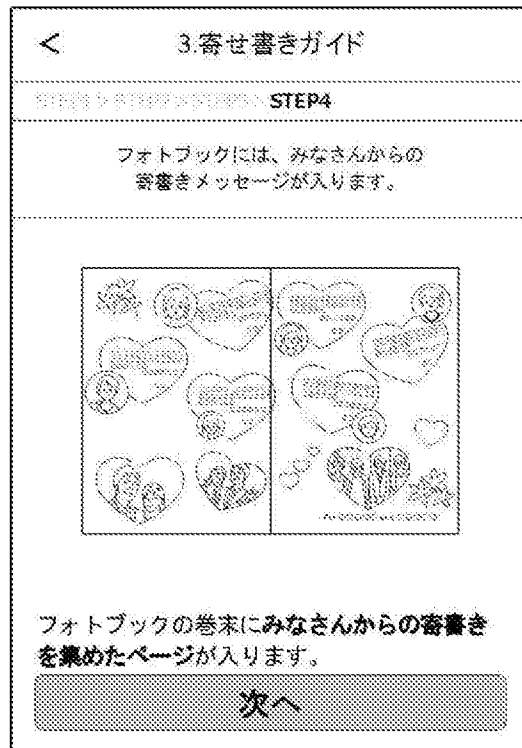
[図30]



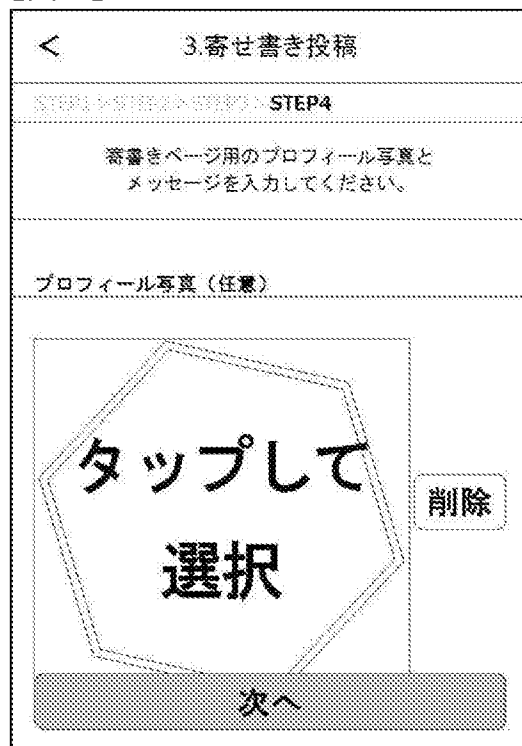
[図31]



[図32]



[図33]



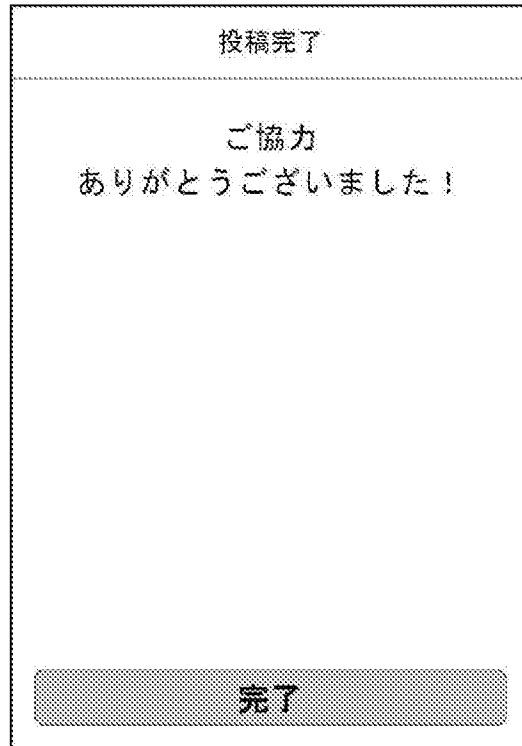
[図34]

The screenshot shows a mobile application interface for composing a message. At the top, there is a back arrow and the title "メッセージ入力". Below this is a label "寄せ書き(最大150文字)". A text input field contains the text "結婚祝い2". Below the input field is a large text area containing the message: "結婚おめでとう。きっと素敵な花嫁さんになることでしょう。ささやかですが職場の皆からお祝いの品を贈ります。幸せになってください。". To the right of the text area, it says "文字数: 63 / 150" and "みんなの平均文字数: 47文字". At the bottom, there are two buttons: "入力完了" (Input Complete) and "他の人の寄せ書きを見る" (View other people's messages).

[図35]

The screenshot shows a mobile application interface for previewing a message. At the top, there is a back arrow and the title "4プレビュー". Below this is a large rectangular area showing a preview of the message card. The message card has a decorative border and contains the text: "結婚おめでとう。きっと素敵な花嫁さんになることでしょう。ささやかですが職場の皆からお祝いの品を贈ります。幸せになってください。". At the bottom, there is a button labeled "投稿する" (Post).

[図36]



投稿完了

ご協力
ありがとうございました！

完了

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/020080

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06T11/60(2006.01)i, H04N1/387(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06T11/60, H04N1/38-1/393, H04N5/76-5/956, G06F17/20-17/26, G06F17/30, G06F13/00, G06Q50/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2017 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2017

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2007-304970 A (Canon Inc.), 22 November 2007 (22.11.2007), paragraph [0067]; fig. 13 to 14 (Family: none)	1-22
A	JP 2008-83863 A (Sony Corp.), 10 April 2008 (10.04.2008), paragraphs [0096] to [0100]; fig. 11 & US 2008/0077658 A1 paragraphs [0121] to [0125]; fig. 11 & CN 101154233 A	1-22
A	JP 2010-204898 A (Brother Industries, Ltd.), 16 September 2010 (16.09.2010), paragraph [0077]; fig. 8 (Family: none)	1-22

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
10 July 2017 (10.07.17)

Date of mailing of the international search report
18 July 2017 (18.07.17)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2017/020080

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2013-161467 A (Panasonic Corp.), 19 August 2013 (19.08.2013), paragraphs [0065] to [0083]; fig. 9 to 11 (Family: none)	1-22

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06T11/60(2006.01)i, H04N1/387(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06T11/60, H04N1/38-1/393, H04N5/76-5/956, G06F17/20-17/26, G06F17/30, G06F13/00, G06Q50/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2017年
日本国実用新案登録公報	1996-2017年
日本国登録実用新案公報	1994-2017年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2007-304970 A（キヤノン株式会社）2007.11.22, 段落[0067], 図13-14（ファミリーなし）	1-22
A	JP 2008-83863 A（ソニー株式会社）2008.04.10, 段落[0096]-[0100], 図11 & US 2008/0077658 A1, 段落[0121]-[0125], 図11 & CN 101154233 A	1-22
A	JP 2010-204898 A（ブラザー工業株式会社）2010.09.16, 段落[0077], 図8（ファミリーなし）	1-22

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

10.07.2017

国際調査報告の発送日

18.07.2017

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

村松 貴士

5H

9854

電話番号 03-3581-1101 内線 3531

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2013-161467 A (パナソニック株式会社) 2013.08.19, 段落 [0065]-[0083], 図 9-11 (ファミリーなし)	1-22