

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6507939号
(P6507939)

(45) 発行日 令和1年5月8日(2019.5.8)

(24) 登録日 平成31年4月12日(2019.4.12)

(51) Int. Cl.	F I
G06F 3/0488 (2013.01)	G06F 3/0488
G06F 17/24 (2006.01)	G06F 17/24 680
H04N 1/00 (2006.01)	H04N 1/00 127Z
H04N 1/387 (2006.01)	H04N 1/387
G06F 3/12 (2006.01)	G06F 3/12 365
請求項の数 13 (全 28 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号	特願2015-168100 (P2015-168100)	(73) 特許権者	000005267 ブラザー工業株式会社 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号
(22) 出願日	平成27年8月27日(2015.8.27)	(74) 代理人	100117101 弁理士 西木 信夫
(65) 公開番号	特開2017-45322 (P2017-45322A)	(74) 代理人	100120318 弁理士 松田 朋浩
(43) 公開日	平成29年3月2日(2017.3.2)	(72) 発明者	松谷 哲郎 名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内
審査請求日	平成30年7月13日(2018.7.13)	審査官	佐伯 憲太郎
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 携帯端末及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示画面を有する表示部と、前記表示画面に重ねて設けられた操作部とを備える携帯端末によって実行可能なプログラムであって、

該プログラムは、

前記表示画面をタッチするタッチ操作を前記操作部を通じて受け付ける受付処理と、

第1画面を前記表示部の第1領域に表示させる第1表示処理とを前記携帯端末に実行させ、前記第1画面は、背景画像と、前記背景画像に合成された第1オブジェクトと、第1切替オブジェクトとを含み、

該プログラムは、前記第1切替オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第1画面に代えて第2画面を前記表示部の前記第1領域に表示させる第2表示処理を前記携帯端末に実行させ、前記第2画面は、前記背景画像と、前記第1オブジェクトと、追加指示オブジェクトとを含み、

該プログラムは、

前記追加指示オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記背景画像に合成して表示される第2オブジェクトを前記第2画面に追加する追加処理と、

前記第1画面及び前記第2画面のうちの前記第1画面の表示中のみにおいて、前記第1オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第1オブジェクトを編集する第1編集処理と、

10

20

前記第 1 画面及び前記第 2 画面のうちの前記第 2 画面の表示中のみにおいて、前記第 2 オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第 2 オブジェクトを編集する第 2 編集処理とを前記携帯端末に実行させ、

該プログラムは、

前記第 1 編集処理後の前記第 1 表示処理において、編集された前記第 1 オブジェクトを含む前記第 1 画面を前記表示部に表示させ、

前記第 1 編集処理後の前記第 2 表示処理において、編集された前記第 1 オブジェクトを含む前記第 2 画面を前記表示部に表示させ、

前記第 2 編集処理後の前記第 2 表示処理において、編集された前記第 2 オブジェクトを含む前記第 2 画面を前記表示部に表示させるプログラム。

10

【請求項 2】

前記第 2 画面は、第 2 切替オブジェクトをさらに含み、

該プログラムは、

前記第 2 切替オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第 1 表示処理を前記携帯端末に実行させ、

前記追加処理或いは前記第 2 編集処理後の前記第 1 表示処理において、追加された前記第 2 オブジェクト或いは編集された前記第 2 オブジェクトを含む前記第 1 画面を前記表示部に表示させる請求項 1 に記載のプログラム。

【請求項 3】

前記携帯端末は、記録装置と通信可能な通信部をさらに備えており、

前記記録装置は、シートに画像を記録する記録動作を実行可能であり、

前記第 1 画面は、出力オブジェクトをさらに含み、

該プログラムは、前記出力オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記通信部を通じて前記記録装置に記録指示情報を送信する記録指示処理を前記携帯端末に実行させ、前記記録指示情報は、前記オブジェクトが合成された状態の前記背景画像を前記シートに記録する前記記録動作を前記記録装置に実行させる情報であり、

20

該プログラムは、前記第 1 画面及び前記第 2 画面のうちの前記第 1 画面の表示中のみにおいて、前記背景画像或いは前記第 2 オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、プレビュー画面を前記表示部に表示させるプレビュー表示処理を前記携帯端末に実行させ、前記プレビュー画面は、前記記録指示情報に従った前記記録動作の実行結果を示すプレビュー画像を含む請求項 1 又は 2 に記載のプログラム。

30

【請求項 4】

該プログラムは、前記第 1 画面及び前記第 2 画面のうちの前記第 2 画面の表示中のみにおいて、

前記第 2 オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第 2 オブジェクトに対応する編集オブジェクトを前記第 2 画面に追加する指定処理と、

前記第 1 領域内の前記第 2 オブジェクト以外の位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記編集オブジェクトを前記第 2 画面から削除する指定解除処理と、

40

前記編集オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該編集オブジェクトに対応付けられた前記第 2 オブジェクトに対する前記第 2 編集処理とを前記携帯端末に実行させる請求項 3 に記載のプログラム。

【請求項 5】

前記編集オブジェクトは、前記第 2 オブジェクトの削除、前記第 2 オブジェクトの回転、或いは前記第 2 オブジェクトのサイズ変更に対応付けられており、

該プログラムは、前記第 2 編集処理において、前記タッチ操作の位置の前記編集オブジェクトに対応付けられた編集内容で前記第 2 オブジェクトを編集する請求項 4 に記載のプログラム。

50

【請求項 6】

該プログラムは、

前記第 1 編集処理前の前記第 1 表示処理において、前記第 1 オブジェクトが占める領域を表す領域指示画像を、前記第 1 オブジェクトとして含む前記第 1 画面を前記表示部に表示させ、

前記第 1 編集処理において、前記操作部を通じて指定された文字列を示す文字列画像を、前記領域指示画像に代えて前記背景画像に合成し、

前記第 2 表示処理及び前記プレビュー表示処理において、前記領域指示画像及び前記文字列画像のうちの前記文字列画像のみを、前記第 1 オブジェクトとして表示する請求項 3 から 5 のいずれかに記載のプログラム。

10

【請求項 7】

前記第 2 オブジェクトは、スタンプ画像であり、

該プログラムは、前記追加処理において、複数のスタンプオブジェクトを含むスタンプ選択画面を前記表示部に表示させ、且つ前記受付処理で受け付けた前記タッチ操作の位置に表示された前記スタンプオブジェクトに対応する前記スタンプ画像を、前記第 2 画面に追加する請求項 1 から 6 のいずれかに記載のプログラム。

【請求項 8】

該プログラムは、

前記追加処理において、前記スタンプ選択画面を前記第 2 画面に合成して前記表示部に表示させ、

20

前記第 2 画面の位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第 2 オブジェクトを追加せずに前記第 2 表示処理を前記携帯端末に実行させる請求項 7 に記載のプログラム。

【請求項 9】

該プログラムは、前記第 1 切替オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第 2 表示処理に先立って前記追加処理をさらに前記携帯端末に実行させる請求項 7 又は 8 に記載のプログラム。

【請求項 10】

該プログラムは、

前記追加処理或いは前記第 2 編集処理において、前記第 1 オブジェクトの一部と重なる位置に前記第 2 オブジェクトを配置させるユーザ操作を、前記操作部を通じて受け付けることができ、

30

前記第 1 オブジェクトの一部と重なる位置に配置された前記第 2 オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第 2 オブジェクトに対応する前記編集オブジェクトを前記第 2 画面に追加する前記指定処理を実行する請求項 4 に記載のプログラム。

【請求項 11】

前記第 2 画面上の前記追加指示オブジェクトの表示位置は、前記第 1 画面上の前記第 1 切替オブジェクトの表示位置に重なり、且つ前記追加指示オブジェクトの表示サイズは、前記第 1 切替オブジェクトの表示サイズより大きい請求項 1 から 10 のいずれかに記載のプログラム。

40

【請求項 12】

前記第 1 画面は、前記第 1 オブジェクトの編集に対応する編集オブジェクトをさらに含み、

該プログラムは、前記編集オブジェクトの位置へのタッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第 1 編集処理を前記携帯端末に実行させ、

前記第 1 画面上の前記第 1 切替オブジェクト及び前記編集オブジェクトの表示位置は、前記第 2 画面上の前記追加指示オブジェクトの表示位置に重なり、且つ前記第 1 切替オブジェクト及び前記編集オブジェクトの表示サイズは、前記追加指示オブジェクトの表示サイズより小さい請求項 1 から 11 のいずれかに記載のプログラム。

50

【請求項 13】

表示画面を有する表示部と、
 前記表示画面に重ねて設けられた操作部と、
 制御部とを備える携帯端末であって、
 前記制御部は、
 前記表示画面をタッチするタッチ操作を前記操作部を通じて受け付ける受付処理と、
 第1画面を前記表示部に表示させる第1表示処理とを実行し、前記第1画面は、背景画像と、前記背景画像に合成された第1オブジェクトと、第1切替オブジェクトとを含み、
 前記制御部は、前記第1切替オブジェクトの位置の前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第1画面に代えて第2画面を前記表示部に表示させる第2表示処理を実行し、前記第2画面は、前記背景画像と、前記第1オブジェクトと、追加指示オブジェクトとを含み、
 前記制御部は、
 前記追加指示オブジェクトの位置の前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記背景画像に合成して表示される第2オブジェクトを前記第2画面に追加する追加処理と、
 前記第1画面及び前記第2画面のうちの前記第1画面の表示中のみにおいて、前記第1オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第1オブジェクトを編集する第1編集処理と、
 前記第1画面及び前記第2画面のうちの前記第2画面の表示中のみにおいて、前記第2オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第2オブジェクトを編集する第2編集処理とを実行し、
 前記制御部は、
 前記第1編集処理後の前記第1表示処理において、編集された前記第1オブジェクトを含む前記第1画面を前記表示部に表示させ、
 前記第1編集処理或いは前記第2編集処理後の前記第2表示処理において、編集された前記第1オブジェクト或いは編集された前記第2オブジェクトを含む前記第2画面を前記表示部に表示させる携帯端末。

10

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

本発明は、シートに記録される画像を編集するプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、葉書の通信面に記録すべき画像（以下、「通信面画像」と表記する。）の編集を受け付け、当該通信面画像を葉書に記録するシステムが知られている。例えば特許文献1には、写真やメッセージ等を入力するユーザ操作を通信端末装置を通じて受け付け、入力された写真やメッセージを含む通信面画像を葉書に記録する処理をサーバに依頼するシステムが開示されている。

【先行技術文献】

40

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2002-44355号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

近年、ユーザの好みに合わせて通信面画像を手軽にカスタマイズする手法が求められている。そこで、予め用意された背景画像上において、所望のメッセージや画像を配置及び編集させることが考えられる。しかしながら、上記の処理を携帯端末で実現しようとする、小さな画面上での細かいタッチ操作をユーザに要求することになるので、高い操作性

50

を確保するのが難しい。なお、このような課題は、通信面画像をカスタマイズする場合に限定されず、他の画像をカスタマイズする場合にも適用され得る。

【0005】

本発明は、上記の事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、表示領域が小さい携帯端末にインストールされるプログラムであって、操作性の高いユーザインタフェースを通じて画像を編集する処理を実現したプログラムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

(1) 本明細書に記載のプログラムは、表示画面を有する表示部と、前記表示画面に重ねて設けられた操作部とを備える携帯端末によって実行可能である。該プログラムは、前記表示画面をタッチするタッチ操作を前記操作部を通じて受け付ける受付処理と、第1画面を前記表示部の第1領域に表示させる第1表示処理とを前記携帯端末に実行させ、前記第1画面は、背景画像と、前記背景画像に合成された第1オブジェクトと、第1切替オブジェクトとを含む。該プログラムは、前記第1切替オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第1画面に代えて第2画面を前記表示部の前記第1領域に表示させる第2表示処理を前記携帯端末に実行させる。前記第2画面は、前記背景画像と、前記第1オブジェクトと、追加指示オブジェクトとを含む。該プログラムは、前記追加指示オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記背景画像に合成して表示される第2オブジェクトを前記第2画面に追加する追加処理と、前記第1画面及び前記第2画面のうちの前記第1画面の表示中のみにおいて、前記第1オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第1オブジェクトを編集する第1編集処理と、前記第1画面及び前記第2画面のうちの前記第2画面の表示中のみにおいて、前記第2オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第2オブジェクトを編集する第2編集処理とを前記携帯端末に実行させる。該プログラムは、前記第1編集処理後の前記第1表示処理において、編集された前記第1オブジェクトを含む前記第1画面を前記表示部に表示させ、前記第1編集処理後の前記第2表示処理において、編集された前記第1オブジェクトを含む前記第2画面を前記表示部に表示させ、前記第2編集処理後の前記第2表示処理において、編集された前記第2オブジェクトを含む前記第2画面を前記表示部に表示させる。

【0007】

上記構成によれば、第1画面上で第2オブジェクトの位置をタッチしても第2編集処理が実行されず、第2画面上で第1オブジェクトの位置をタッチしても第1編集処理が実行されない。これにより、小さな画面上に複数のオブジェクトが配置された状態において、当該オブジェクトを編集する操作がしやすくなる。

【0008】

(2) 好ましくは、前記第2画面は、第2切替オブジェクトをさらに含む。該プログラムは、前記第2切替オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第1表示処理を前記携帯端末に実行させ、前記追加処理或いは前記第2編集処理後の前記第1表示処理において、追加された前記第2オブジェクト或いは編集された前記第2オブジェクトを含む前記第1画面を前記表示部に表示させる。

【0009】

上記構成によれば、第1画面及び第2画面を双方向に切替可能になる。これにより、第1オブジェクト及び第2オブジェクトの一方の編集結果に合わせて、他方をさらに編集することができる。その結果、さらに操作性の高いユーザインタフェースを実現できる。

【0010】

(3) 好ましくは、前記携帯端末は、記録装置と通信可能な通信部をさらに備える。前記記録装置は、シートに画像を記録する記録動作を実行可能である。前記第1画面は、出力オブジェクトをさらに含む。該プログラムは、前記出力オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記通信部を通じて前記記録装置に

10

20

30

40

50

記録指示情報を送信する記録指示処理を前記携帯端末に実行させる。前記記録指示情報は、前記オブジェクトが合成された状態の前記背景画像を前記シートに記録する前記記録動作を前記記録装置に実行させる情報である。該プログラムは、前記第1画面及び前記第2画面のうちの前記第1画面の表示中のみにおいて、前記背景画像或いは前記第2オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、プレビュー画面を前記表示部に表示させるプレビュー表示処理を前記携帯端末に実行させる。前記プレビュー画面は、前記記録指示情報に従った前記記録動作の実行結果を示すプレビュー画像を含む。

【0011】

(4) さらに好ましくは、該プログラムは、前記第1画面及び前記第2画面のうちの前記第2画面の表示中のみにおいて、前記第2オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第2オブジェクトに対応する編集オブジェクトを前記第2画面に追加する指定処理と、前記第1領域内の前記第2オブジェクト以外の位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記編集オブジェクトを前記第2画面から削除する指定解除処理と、前記編集オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該編集オブジェクトに対応付けられた前記第2オブジェクトに対する前記第2編集処理とを前記携帯端末に実行させる。

【0012】

上記構成によれば、第1画面上で第2オブジェクトの位置をタッチすると、第2編集処理に代えてプレビュー表示処理が実行される。また、第2画面上で第1オブジェクトの位置をタッチすると、第1編集処理に代えて指定解除処理が実行される。このように、第1画面及び第2画面において、同一の操作を異なる処理のトリガに割り当てることにより、さらに操作性の高いユーザインタフェースを実現できる。

【0013】

(5) 例えば、前記編集オブジェクトは、前記第2オブジェクトの削除、前記第2オブジェクトの回転、或いは前記第2オブジェクトのサイズ変更に対応付けられている。該プログラムは、前記第2編集処理において、前記タッチ操作の位置の前記編集オブジェクトに対応付けられた編集内容で前記第2オブジェクトを編集する。

【0014】

(6) 好ましくは、該プログラムは、前記第1編集処理前の前記第1表示処理において、前記第1オブジェクトが占める領域を表す領域指示画像を、前記第1オブジェクトとして含む前記第1画面を前記表示部に表示させ、前記第1編集処理において、前記操作部を通じて指定された文字列を示す文字列画像を、前記領域指示画像に代えて前記背景画像に合成し、前記第2表示処理及び前記プレビュー表示処理において、前記領域指示画像及び前記文字列画像のうちの前記文字列画像のみを、前記第1オブジェクトとして表示する。

【0015】

領域指示画像は、第1編集処理によって文字列画像を配置する場所を示すものである。そのため、第2表示処理及びプレビュー表示処理において、領域指示画像を表示させないことにより、記録動作の実行結果に近い第2画面及びプレビュー画面が得られる。

【0016】

(7) 好ましくは、前記第2オブジェクトは、スタンプ画像である。該プログラムは、前記追加処理において、複数のスタンプオブジェクトを含むスタンプ選択画面を前記表示部に表示させ、且つ前記受付処理で受け付けた前記タッチ操作の位置に表示された前記スタンプオブジェクトに対応する前記スタンプ画像を、前記第2画面に追加する。

【0017】

(8) さらに好ましくは、該プログラムは、前記追加処理において、前記スタンプ選択画面を前記第2画面に合成して前記表示部に表示させ、前記第2画面の位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第2オブジェクトを追加せずに前記第2表示処理を前記携帯端末に実行させる。

【0018】

10

20

30

40

50

(9) さらに好ましくは、該プログラムは、前記第1切替オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第2表示処理に先立って前記追加処理をさらに前記携帯端末に実行させる。

【0019】

上記構成によれば、スタンプ画像を連続して追加する操作をスムーズに行うことができる。背景画像を手軽にカスタマイズすることができる。

【0020】

(10) 例えば、該プログラムは、前記追加処理或いは前記第2編集処理において、前記第1オブジェクトの一部と重なる位置に前記第2オブジェクトを配置させるユーザ操作を、前記操作部を通じて受け付けることができ、前記第1オブジェクトの一部と重なる位置に配置された前記第2オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第2オブジェクトに対応する前記編集オブジェクトを前記第2画面に追加する前記指定処理を実行する。

10

【0021】

(11) 例えば、前記第2画面上の前記追加指示オブジェクトの表示位置は、前記第1画面上の前記第1切替オブジェクトの表示位置に重なり、且つ前記追加指示オブジェクトの表示サイズは、前記第1切替オブジェクトの表示サイズより大きい。

【0022】

(12) 例えば、前記第1画面は、前記第1オブジェクトの編集に対応する編集オブジェクトをさらに含む。該プログラムは、前記編集オブジェクトの位置へのタッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第1編集処理を前記携帯端末に実行させる。前記第1画面上の前記第1切替オブジェクト及び前記編集オブジェクトの表示位置は、前記第2画面上の前記追加指示オブジェクトの表示位置に重なり、且つ前記第1切替オブジェクト及び前記編集オブジェクトの表示サイズは、前記追加指示オブジェクトの表示サイズより小さい。

20

【0023】

(13) 本明細書に記載の携帯端末は、表示画面を有する表示部と、前記表示画面に重ねて設けられた操作部と、制御部とを備える。前記制御部は、前記表示画面をタッチするタッチ操作を前記操作部を通じて受け付ける受付処理と、第1画面を前記表示部に表示させる第1表示処理とを実行する。前記第1画面は、背景画像と、前記背景画像に合成された第1オブジェクトと、第1切替オブジェクトとを含む。前記制御部は、前記第1切替オブジェクトの位置の前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記第1画面に代えて第2画面を前記表示部に表示させる第2表示処理を実行する。前記第2画面は、前記背景画像と、前記第1オブジェクトと、追加指示オブジェクトとを含む。前記制御部は、前記追加指示オブジェクトの位置の前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、前記背景画像に合成して表示される第2オブジェクトを前記第2画面に追加する追加処理と、前記第1画面及び前記第2画面のうちの前記第1画面の表示中のみにおいて、前記第1オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第1オブジェクトを編集する第1編集処理と、前記第1画面及び前記第2画面のうちの前記第2画面の表示中のみにおいて、前記第2オブジェクトの位置への前記タッチ操作を前記受付処理で受け付けたことに応じて、当該第2オブジェクトを編集する第2編集処理とを実行する。前記制御部は、前記第1編集処理後の前記第1表示処理において、編集された前記第1オブジェクトを含む前記第1画面を前記表示部に表示させ、前記第1編集処理或いは前記第2編集処理後の前記第2表示処理において、編集された前記第1オブジェクト或いは編集された前記第2オブジェクトを含む前記第2画面を前記表示部に表示させる。

30

40

【発明の効果】

【0024】

本発明によれば、第1画面上で第2オブジェクトの位置をタッチしても第2編集処理が実行されず、第2画面上で第1オブジェクトの位置をタッチしても第1編集処理が実行さ

50

れない。これにより、小さな画面上に複数のオブジェクトが配置された状態において、当該オブジェクトを編集する操作がしやすくなる。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】図1は、実施形態に係る記録システム100のブロック図である。

【図2】図2は、(A)がテンプレートリストの一例であり、(B)がスタンプリストの一例である。

【図3】図3は、通信面編集処理のフローチャートである。

【図4】図4は、テンプレート編集処理のフローチャートである。

【図5】図5は、スタンプ追加処理のフローチャートである。

【図6】図6は、スタンプ編集処理のフローチャートである。

【図7】図7は、表示部53の表示例であって、(A)はテンプレート選択画面を、(B)はテンプレート編集画面を示す。

【図8】図8は、表示部53の表示例であって、(A)はテンプレート編集画面上に重ねられた差出人/コメント選択画面130を、(B)は差出人選択画面を示す。

【図9】図9は、表示部53の表示例であって、(A)は領域指示画像124が差出人画像137に置換されたテンプレート編集画面を、(B)はコメント入力画面を示す。

【図10】図10は、表示部53の表示例であって、(A)はプレビュー画面を、(B)はスタンプ編集画面上に重ねられたスタンプ選択画面150を示す。

【図11】図11は、表示部53の表示例であって、(A)はスタンプ画像163が追加されたスタンプ編集画面を、(B)はスタンプ画像164がさらに追加されたスタンプ編集画面を示す。

【図12】図12は、表示部53の表示例であって、(A)はスタンプ画像164が指定状態にされたスタンプ編集画面を、(B)はスタンプ画像163、164がさらに追加されたテンプレート編集画面を示す。

【発明を実施するための形態】

【0026】

以下、適宜図面を参照して本発明の実施形態について説明する。なお、以下に説明される実施形態は本発明の一例にすぎず、本発明の要旨を変更しない範囲で、本発明の実施形態を適宜変更できることは言うまでもない。

【0027】

図1は、本実施形態における記録システム100の概略図である。図1に示される記録システム100は、複合機10と、携帯端末50とで構成される。複合機10及び携帯端末50は、通信ネットワーク102を介して相互に通信可能とされている。通信ネットワーク102の具体例は特に限定されないが、例えば、有線LAN(Local Area Networkの略)、無線LAN、或いはこれらの組み合わせであってもよい。

【0028】

[複合機10]

複合機10は、図1に示されるように、プリンタ部11と、スキャナ部12と、表示部23と、操作部24と、通信部25と、CPU31と、記憶部32と、通信バス33とを主に備える。複合機10を構成する各構成要素は、通信バス33を介して相互に接続されている。複合機10は記録装置の一例であり、プリンタ部11は記録部の一例である。

【0029】

[プリンタ部11、スキャナ部12]

プリンタ部11は、画像データで示される画像を記録用紙に記録する記録動作を実行する。記録用紙は、シート或いは記録媒体の一例である。プリンタ部11の記録方式として、インクジェット方式や電子写真方式などの公知の方式を採用することができる。スキャナ部12は、原稿に記録されている画像を読み取って画像データを形成するスキャン動作を実行する。複合機10は、FAXの送受信を行うFAX動作、記録用紙に記録された画像を読み取って他の記録用紙に記録するコピー動作等をさらに実行してもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 0 】

[表示部 2 3]

表示部 2 3 は、各種情報を表示する表示画面を備える。表示部 2 3 としては、液晶ディスプレイ (Liquid Crystal Display の略)、有機 EL ディスプレイ (Organic Electro-Luminescence Display の略) 等を採用することができる。

【 0 0 3 1 】

[操作部 2 4]

操作部 2 4 は、表示部 2 3 の表示画面に表示されたオブジェクトを選択するユーザの操作を受け付ける。具体的には、操作部 2 4 はボタンを有しており、押下されたボタンに対応づけられた各種の操作信号を CPU 3 1 へ出力する。さらに、操作部 2 4 は、表示部 2 3 の表示画面に重畳された膜状のタッチセンサを有していてもよい。すなわち、表示部 2 3 がタッチパネルディスプレイとして構成されてもよい。

10

【 0 0 3 2 】

なお、「オブジェクト」とは、ユーザが操作部 2 4 を操作することによって選択可能な画像を指す。一例として、オブジェクトは表示部 2 3 に表示された文字列であって、操作部 2 4 の方向キーを押下することによってオブジェクトの 1 つがハイライト表示され、操作部 2 4 の決定ボタンを押下することによってハイライト表示されたオブジェクトが選択されてもよい。他の例として、操作部 2 4 がタッチパネルである場合のオブジェクトは表示部 2 3 に表示されたアイコン、ボタン、リンク等であって、タッチ位置に表示されたオブジェクトが選択されてもよい。なお、オブジェクトは、全ての画面で選択可能である必要はなく、ある画面で選択可能であり、他の画面で選択不能であってもよい。

20

【 0 0 3 3 】

タッチパネルとして実現される操作部 2 4 は、表示部 2 3 の表示画面をタッチするユーザ操作を受け付ける。また、操作部 2 4 は、ユーザがタッチした表示画面上の位置を示す位置情報を出力する。位置情報は、例えば、表示画面の左上端を原点とし、右向きを x 軸の正の向き、下向きを y 軸の正の向きとした x - y 平面上の座標 (x, y) として表現できる。タッチセンサには、静電容量方式、抵抗膜方式等の周知の方式を採用することができる。

【 0 0 3 4 】

なお、本明細書中における「タッチ」とは、入力媒体を表示画面に接触させる操作全般を含む。すなわち、タッチした入力媒体を所定時間内に表示画面から離間させるタップ操作、タッチした入力媒体を表示画面上で静止させるロングタッチ操作、タッチした入力媒体を表示画面上でスライドさせるスライド操作、表示画面上をスライドする入力媒体の加速度が閾値以上であるフリック操作、表示画面上の異なる位置にタッチした 2 つの入力媒体を互いに近づける向きにスライドさせるピンチイン操作、表示画面上の異なる位置にタッチした 2 つの入力媒体を互いに離れる向きにスライドさせるピンチアウト操作等は、タッチの一例である。

30

【 0 0 3 5 】

また、入力媒体が表示画面に触れていなくても、表示画面との間の距離がごく僅かな位置まで入力媒体を近接させることを、前述の「タッチ」の概念に含めてもよい。さらに入力媒体とは、ユーザの指であってもよいし、タッチペン等であってもよい。以下、表示部 2 3 に表示されたアイコンの位置のタップを、当該アイコンを選択するユーザ操作の一例として説明する。

40

【 0 0 3 6 】

[通信部 2 5]

通信部 2 5 は、外部装置と通信を行うためのインタフェースである。具体的には、通信部 2 5 は、携帯端末 5 0 の通信部 5 5 と通信することができる。通信部 2 5 は、例えば、IEEE 802.11 規格、Wi-Fi (Wi-Fi Alliance の登録商標) に準拠した手順で通信を行う。

50

【 0 0 3 7 】

[CPU 3 1]

CPU (Central Processing Unitの略) 31は、複合機10の全体動作を制御するものである。CPU 31は、操作部24から出力される各種情報、及び通信部25を通じて外部装置から取得した各種情報等に基づいて、後述する各種プログラムを記憶部32から取得して実行する。すなわち、CPU 31及び記憶部32は、装置制御部の一例を構成する。

【 0 0 3 8 】

[記憶部 3 2]

記憶部32は、プログラム記憶領域32Aと、データ記憶領域32Bとを有する。プログラム記憶領域32Aには、OS (Operating Systemの略) 34と、制御プログラム35とが格納される。OS 34及び制御プログラム35は、バイナリ形式にビルドされたプログラムである。なお、制御プログラム35は、単一のプログラムであってもよいし、複数のプログラムの集合体であってもよい。データ記憶領域32Bには、制御プログラム35の実行に必要なデータ或いは情報が記憶される。

10

【 0 0 3 9 】

なお、本明細書中の「データ」と「情報」とは、コンピュータによって取り扱い可能なビット或いはビット列である点において共通する。「データ」とは、各ビットが示す意味内容をコンピュータが考慮することなく取り扱えるものを指す。これに対して、「情報」とは、各ビットが示す意味内容によってコンピュータの動作が分岐するものを指す。さらに、「指示」は、送信先の装置に対して次の動作を促すための制御信号であって、情報を含んでいることもあるし、それ自体が情報としての性質を有していることもある。

20

【 0 0 4 0 】

また、「データ」及び「情報」は、形式(例えば、テキスト形式、バイナリ形式、フラグ形式等)がコンピュータ毎に変更されたとしても、同一の意味内容と認識される限り、同一のデータ及び情報として取り扱われる。例えば、「2つ」であることを示す情報が、あるコンピュータではASCIIコードで"0x32"というテキスト形式の情報として保持され、別のコンピュータでは二進数表記で"10"というバイナリ形式の情報として保持されてもよい。

【 0 0 4 1 】

但し、上記の「データ」及び「情報」の区別は厳密なものではなく、例外的な取り扱いも許容される。例えば、データが一時的に情報として扱われてもよいし、情報が一時的にデータとして扱われてもよい。また、ある装置ではデータとして扱われるものが、他の装置では情報として扱われてもよい。さらには、データの中から情報が取り出されてもよいし、情報の中からデータが取り出されてもよい。

30

【 0 0 4 2 】

記憶部32は、例えば、RAM (Random Access Memoryの略)、ROM (Read Only Memoryの略)、EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memoryの略)、HDD (Hard Disk Driveの略)、CPU 31が備えるバッファ等、或いはそれらの組み合わせによって構成される。

40

【 0 0 4 3 】

なお、記憶部32は、コンピュータが読み取り可能なストレージ媒体であってもよい。コンピュータが読み取り可能なストレージ媒体とは、non-transitoryな媒体である。non-transitoryな媒体には、上記の例の他に、CD-ROM、DVD-ROM等の記録媒体も含まれる。また、non-transitoryな媒体は、tangibleな媒体でもある。一方、インターネット上のサーバなどからダウンロードされるプログラムを搬送する電気信号は、コンピュータが読み取り可能な媒体の一種であるコンピュータが読み取り可能な信号媒体であるが、non-transitoryなコンピュータが読み取り可能なストレージ媒体には含まれない。

50

【 0 0 4 4 】

プログラム記憶領域 3 2 A に記憶されているプログラムは、CPU 3 1 によって実行される。しかしながら、本明細書では、CPU 3 1 を省略して各プログラムの動作を説明することがある。すなわち、以下の説明において、「プログラム A が処理 A を実行する」という趣旨の記述は、「CPU 3 1 がプログラム A に記述された処理 A を実行する」ことを指してもよい。

【 0 0 4 5 】

また、プログラム記憶領域 3 2 A に記憶されているプログラムは、事象を判断し、判断結果に応じて動作する。しかしながら、本明細書では、判断することを省略して各プログラムの動作を説明することがある。すなわち、以下の説明において、「制御プログラムが条件 A に応じて、処理 A を実行する」という趣旨の記述は、「制御プログラムは条件 A であるか否かを判断する。制御プログラムは、肯定判断であることに応じて、処理 A を実行する」ことを指してもよい。

10

【 0 0 4 6 】

また、プログラム記憶領域 3 2 A に記憶されているプログラムは、データ等を特定し、抽出し、或いは選択する。プログラムがデータ等を特定するとは、例えば、複数のデータ等のうちから条件に合致するデータを特定し、当該データ等そのもの或いは当該データ等を識別する情報を、予め定められた記憶領域に記憶させる処理を指す。データ等を識別する情報とは、例えば、当該データ等を識別する識別情報、当該データ等が記憶された配列のインデックス、当該データ等が記憶された記憶領域のポインタ等である。プログラムがデータ等を抽出し、或いは選択する処理も同様である。

20

【 0 0 4 7 】

また、プログラム記憶領域 3 2 A に記憶されているプログラムは、データ等を取得する。プログラムがデータ等を取得するとは、例えば、データが記憶された記憶領域からデータを読み出す処理を指してもよい。プログラムがデータ等を取得するとは、例えば、外部装置から送信されたデータを受信する処理を指してもよい。プログラムがデータ等を取得するとは、例えば、外部データにデータの返信を要求し、外部装置から返信されたデータを受信する処理を指してもよい。プログラムがデータ等を取得するとは、例えば、OS などの他のプログラムが出力したデータを受信する処理を指してもよい。プログラムがデータ等を取得するとは、例えば、他のプログラムにデータの出力を要求し、他のプログラムから出力されたデータを受信する処理を指してもよい。

30

【 0 0 4 8 】

OS 3 4 は、複合機 1 0 を構成するハードウェアであるプリンタ部 1 1、スキャナ部 1 2、表示部 2 3、操作部 2 4、及び通信部 2 5 等を制御するための API (Application Programming Interface の略) を提供する基本プログラムである。すなわち、上記の各プログラムは、OS 3 4 が提供する API を呼び出すことによって、各ハードウェアを制御する。しかしながら、本明細書では、OS 3 4 を省略して各プログラムの動作を説明することがある。すなわち、以下の説明において、「プログラム B がハードウェア C を制御する」という趣旨の記述は、「プログラム B が OS 3 4 の API を通じてハードウェア C を制御する」ことを指してもよい。

40

【 0 0 4 9 】

なお、前述したプログラムの基本的な動作の説明は、プログラム記憶領域 3 2 A に記憶されたプログラムのみならず、後述する携帯端末 5 0 のプログラム記憶領域 6 2 A に記憶された各プログラムにも同様に適用され得る。

【 0 0 5 0 】

[携帯端末 5 0]

携帯端末 5 0 は、図 1 に示されるように、表示部 5 3 と、操作部 5 4 と、通信部 5 5 と、CPU 6 1 と、記憶部 6 2 と、通信バス 6 3 とを主に備える。CPU 6 1 及び記憶部 6 2 は、制御部の一例を構成する。携帯端末 5 0 に含まれる表示部 5 3、操作部 5 4、通信部 5 5、CPU 6 1、記憶部 6 2、及び通信バス 6 3 は、複合機 1 0 に含まれる表示部 2

50

3、操作部24、通信部25、CPU31、記憶部32、及び通信バス33と同様の構成であるので、再度の説明は省略する。

【0051】

携帯端末50は、例えば、携帯電話、スマートフォン、或いはタブレット端末等である。より詳細には、携帯端末50の表示部53は、表示画面のサイズが12インチ以下、より好ましくは8インチ以下であるのが望ましい。また、携帯端末50の操作部54は、表示部53の表示画面に重ねられたタッチパネルであるのが望ましい。

【0052】

データ記憶領域62Bは、図2(A)に示されるように、テンプレート画像データと、テンプレート画像データに対応付けられた領域情報とを記憶している。以下、図2(A)に示される情報を総称して「テンプレートリスト」と表記することがあり、図2(A)に示される各レコードを「テンプレートレコード」と表記することがある。すなわち、テンプレートリストは、複数のテンプレートレコードを含むことができる。また、図示は省略するが、データ記憶領域62Bは、スタンプ画像を示すスタンプ画像データを記憶している。

10

【0053】

なお、テンプレート画像データ、領域情報、及びスタンプ画像データは、例えば制御プログラム65のインストール時に、データ記憶領域62Bに記憶される。または、テンプレート画像データ、領域情報、及びスタンプ画像データは、データ記憶領域62Bに代えてインターネット上のサーバに記憶されていてもよい。そして、携帯端末50は、テンプレート画像データ、領域情報、及びスタンプ画像データを、通信部55を通じて当該サーバから受信してもよい。

20

【0054】

テンプレート画像データは、記録用紙の一例である葉書に記録されるテンプレート画像を示すものである。テンプレート画像は、背景画像の一例である。スタンプ画像データは、テンプレート画像上に合成することができるスタンプ画像を示す。スタンプ画像は、干支や絵文字等のイラスト画像であってもよい。すなわち、スタンプ画像は、テンプレート画像より画像サイズが小さい。スタンプ画像は、後述するスタンプ追加処理によって、テンプレート画像に重ねられる第2オブジェクトの一例である。

【0055】

領域情報は、文字列画像を合成可能なテンプレート画像上の領域(以下、「編集領域」と表記する。)を示す情報である。文字列画像は、第1オブジェクトの一例である。編集領域は、例えば、横1000ピクセル×縦1500ピクセルのテンプレート画像の左上端位置を基準として特定される。なお、図2(A)のテンプレート2、4のように、領域情報が対応付けられていないテンプレート画像データが存在してもよい。また、1つのテンプレート画像データに複数の領域情報が対応付けられていてもよい。

30

【0056】

一例として、図2(A)のテンプレート1の領域情報は、中心位置“center”及び半径“radius”で特定される円形状の編集領域を指す。他の例として、図2(A)のテンプレート3の領域情報は、左端位置“left”、上端位置“top”、右端位置“right”、及び下端位置“bottom”で特定される矩形形状の編集領域を指す。なお、編集領域の形状及び位置の特定方法は上記の例に限定されない。例えば、3つの頂点の位置によって三角形の編集領域を特定してもよい。

40

【0057】

また、データ記憶領域62Bは、図2(B)に示されるように、スタンプIDと、スタンプ名情報と、位置情報と、奥行情報とを対応付けて記憶することができる。以下、図2(B)に示される情報を総称して「スタンプリスト」と表記することがあり、図2(B)に示される各レコードを「スタンプレコード」と表記することがある。すなわち、スタンプリストは、複数のスタンプレコードを含むことができる。スタンプレコードは、後述するスタンプ追加処理で、制御プログラム65によってスタンプリストに追加される。

50

【 0 0 5 8 】

スタンプIDは、テンプレート画像に合成されたスタンプ画像を一意に識別する識別情報である。スタンプ名情報は、スタンプIDで識別されるスタンプ画像の名称（例えば、ファイル名）である。すなわち、テンプレート画像に同一のスタンプ画像が複数合成される場合、複数のスタンプIDに同一のスタンプ名情報が対応付けられることがある。位置情報は、テンプレート画像上におけるスタンプ画像の位置を示す。位置情報による位置の特定方法は、領域情報と共通であってもよい。

【 0 0 5 9 】

奥行情報は、テンプレート画像上における画像の重なり順序を示す情報である。奥行情報は、例えば、1～12の整数によって表される。奥行情報“1”は最も上に重ねられた画像を示し、奥行情報“12”は最も下に重ねられた画像を示す。本実施形態では、テンプレート画像は奥行情報“12”、文字列画像は奥行情報“11”である。また、最初に追加されたスタンプ画像に奥行情報“10”が対応付けられ、後から追加されたスタンプ画像ほど小さな奥行情報が対応付けられる。すなわち、本実施形態では、1つのテンプレート画像には最大10個のスタンプ画像が合成可能である。

10

【 0 0 6 0 】

また図示は省略するが、スタンプレコードは、角度情報やサイズ情報を含んでもよい。角度情報は、対応するスタンプ画像の角度を示す情報である。角度情報には、例えば、初期状態を0°としたときの時計回りの角度を示す値が設定される。サイズ情報は、対応するスタンプ画像の大きさを示す情報である。サイズ情報には、例えば、初期状態を1としたときの倍率を示す値が設定される。

20

【 0 0 6 1 】

さらに図示は省略するが、データ記憶領域62Bは、差出人情報を記憶していてもよい。差出人が個人である場合の差出人情報は、例えば、氏名“ブラザー 太郎”と、住所“名古屋市 区”とを含む。また、差出人が組織である場合の差出人情報は、名称“太郎特許事務所”と、住所“名古屋市 区”とを含む。差出人情報は、携帯端末50のユーザによって設定される。また、データ記憶領域62Bに記憶される差出人情報は、1つであってもよいし、複数であってもよい。

【 0 0 6 2 】

[通信システム100の動作]

次に、図2～図12を参照して、本実施形態に係る記録システム100の動作を説明する。本実施形態に係る記録システム100は、テンプレート画像に文字列画像及びスタンプ画像を携帯端末50が合成し、合成された画像を複合機10が葉書に記録する処理を実行する。以下、年賀状の通信面に記録する画像を合成する処理を説明する。しかしながら、合成した画像の用途はこれに限定されず、例えば、暑中見舞い、クリスマスカード、チラシ等にも応用することができる。

30

【 0 0 6 3 】

まず、携帯端末50の制御プログラム65は、テンプレート選択画面を表示部53に表示させる（S11）。図7（A）は、テンプレート選択画面の一例である。図7（A）に示されるテンプレート選択画面は、複数のテンプレートアイコン111、112、113、114を含む。テンプレートアイコン111～114は、データ記憶領域62Bに記憶されたテンプレートレコードに対応する。そして、制御プログラム65は、テンプレートアイコン111～114の1つの位置をタップするユーザ操作（以下、「タップ操作」と表記する。）を、操作部54を通じて受け付ける（S12）。ステップS12の処理は、受付処理の一例である。

40

【 0 0 6 4 】

次に、制御プログラム65は、例えばテンプレートアイコン113の位置のタップ操作を操作部54を通じて受け付けたことに応じて（S12：Yes）、当該テンプレートアイコン113に対応付けられたテンプレートレコードをテンプレートリストから読み出す。本実施形態では、テンプレート3のテンプレートレコードが読み出されたものとする。

50

次に、制御プログラム 65 は、テンプレート選択画面に代えてテンプレート編集画面を表示部 53 に表示させる (S13)。そして、制御プログラム 65 は、テンプレート編集画面に対するユーザ操作を、操作部 54 を通じて受け付ける (S14)。ステップ S13 の処理は第 1 表示処理の一例であり、ステップ S14 の処理は受付処理の一例である。

【0065】

図 7 (B) は、テンプレート編集画面の一例である。図 7 (B) に示されるテンプレート編集画面は、編集対象の画像が表示されるテンプレート領域 121 と、複数のアイコンを含むメニュー領域 122 とに区分される。テンプレート領域 121 は、テンプレート画像 123 と、領域指示画像 124 とを含む第 1 領域の一例である。メニュー領域 122 は、編集オブジェクトの一例であるフォントアイコン 125 と、第 1 切替オブジェクトの一例であるスタンプアイコン 126 と、[保存]アイコン 127 と、出力オブジェクトの一例である[印刷]アイコン 128 とを含む第 2 領域の一例である。テンプレート編集画面は、第 1 画面の一例である。

10

【0066】

制御プログラム 65 は、読み出したテンプレートレコードと、スタンプリストとに基づいて、テンプレート編集画面を生成する。テンプレート画像 123 は、読み出したテンプレートレコードに含まれるテンプレート画像データで示される画像である。領域指示画像 124 は、読み出したテンプレートレコードに含まれる領域情報で示されるテンプレート画像 123 上の編集領域に、テンプレート画像 123 に重ねて表示される第 1 オブジェクトの一例である。領域指示画像 124 は、例えば、編集領域を表す枠型の画像である。換言すれば、領域指示画像 124 は、後述するテンプレート編集処理 (S15) で生成した文字列画像が配置されるべき領域を表す画像である。一方、スタンプ追加処理が実行される前のスタンプリストには何も記憶されていないので、この時点のテンプレート編集画面にはスタンプ画像が表示されない。

20

【0067】

フォントアイコン 125 は、文字列画像を構成する文字のフォント (例えば、ゴシック体、明朝体等) を切り替える指示に対応する。スタンプアイコン 126 は、後述するステップ S41 ~ S43 の処理を実行する指示に対応する。換言すれば、スタンプアイコン 126 は、テンプレート編集画面からスタンプ編集画面へ切り替える指示に対応する。[保存]アイコン 127 は、編集画像データをデータ記憶領域 62B に記憶させる指示に対応する。編集画像データは、テンプレート領域 121 に表示された画像、すなわち、後述する文字列画像やスタンプ画像が重ねられた状態のテンプレート画像 123 (以下、「編集画像」と表記する。) を示すデータである。[印刷]アイコン 128 は、編集画像に対する記録動作を複合機 10 に実行させる指示に対応する。

30

【0068】

そして、制御プログラム 65 は、テンプレート領域 121 の位置のタップ操作を操作部 54 を通じて受け付けたことに応じて (S14: テンプレート領域)、テンプレート編集処理を実行する (S15)。テンプレート編集処理は、文字列画像を編集する処理と、プレビュー画面を表示させる処理とを含む。なお、本明細書における「編集」とは、新規に生成すること、既に生成されたものを改編すること、既に生成されたものを削除すること等を含む。図 4 を参照して、テンプレート編集処理の詳細を説明する。

40

【0069】

まず、制御プログラム 65 は、テンプレート領域 121 のどの位置がタップされたかを判断する (S21)。より詳細には、制御プログラム 65 は、操作部 54 から出力された位置情報で示されるタップ位置が、領域情報で示される編集領域に含まれるか否かを判断する。そして、制御プログラム 65 は、タップ位置が編集領域に含まれると判断したことに応じて (S21: 編集領域)、ステップ S22 ~ S29 の処理を実行する。ステップ S22 ~ S29 の処理は、第 1 編集処理の一例である。

【0070】

まず、制御プログラム 65 は、差出人/コメント選択画面 130 を表示部 53 に表示さ

50

せる（S22）。図8（A）は、差出人/コメント選択画面130の一例である。差出人/コメント選択画面130は、[差出人入力]アイコン131と、[コメント入力]アイコン132とを含む。[差出人入力]アイコン131は、葉書の差出人を示す文字列画像の編集に対応する。[コメント入力]アイコン133は、任意の文字列で構成される文字列画像の編集に対応する。本実施形態に係る差出人/コメント選択画面130は、テンプレート編集画面に重ねて表示されるポップアップウィンドウである。そして、制御プログラム65は、差出人/コメント選択画面130に対するユーザ操作を、操作部54を通じて受け付ける（S23）。ステップS23の処理は、受付処理の一例である。

【0071】

次に、制御プログラム65は、[差出人入力]アイコン131の位置のタップ操作を操作部54を通じて受け付けたことに応じて（S23：[差出人入力]アイコン）、テンプレート編集画面に代えて差出人選択画面を表示部53に表示させる（S24）。図8（B）は、差出人選択画面の一例である。図8（B）に示される差出人選択画面は、差出人アイコン135、136を含む。差出人アイコン135、136は、データ記憶領域62Bに記憶された差出人情報の1つに対応する。そして、制御プログラム65は、差出人アイコン135、136の1つを指定するユーザ操作を、操作部54を通じて受け付ける（S25）。ステップS25の処理は、受付処理の一例である。

【0072】

次に、制御プログラム65は、例えば差出人アイコン136の位置のタップ操作を操作部54を通じて受け付けたことに応じて（S25：Yes）、図9（A）に示される差出人画像137を生成し、領域指示画像124に代えて差出人画像137をテンプレート画像123に重ねる（S26）。差出人画像137は、差出人を示す文字列で構成される文字列画像の一例である。そして図3に戻って、制御プログラム65は、差出人選択画面に代えてテンプレート編集画面を表示部53に表示させる（S13）。

【0073】

ここで表示されるテンプレート編集画面は、図7（B）に示される領域指示画像124に代えて、図9（A）に示されるように、編集領域に差出人画像137が重ねられたテンプレート画像123を含む。領域指示画像124を差出人画像137に置換することは、第1オブジェクトの編集の一例である。すなわち、制御プログラム65は、テンプレート編集処理後のステップS13において、編集された第1オブジェクトを含むテンプレート編集画面を表示させる。ステップS27～S29でコメント画像を生成した後のステップS13の処理も同様である。

【0074】

また図4に戻って、制御プログラム65は、[コメント入力]アイコン132の位置のタップ操作を操作部54を通じて受け付けたことに応じて（S23：[コメント入力]アイコン）、テンプレート編集画面に代えてコメント入力画面を表示部53に表示させる（S27）。図9（B）は、コメント入力画面の一例である。図9（B）に示されるコメント入力画面は、ソフトウェアキーボード141と、文字列表示領域142と、[完了]アイコン143とを含む。そして、制御プログラム65は、コメント入力画面に対するユーザ操作を、操作部54を通じて受け付ける（S28）。ステップS28の処理は、受付処理の一例である。

【0075】

次に、制御プログラム65は、ソフトウェアキーボード141の位置のタップ操作或いはフリック操作を受け付けたことに応じて、当該操作に対応する文字の入力を受け付ける。すなわち、制御プログラム65は、ユーザ操作に対応する文字を示す文字データをデータ記憶領域62Bに一時記憶させる。また、制御プログラム65は、入力を受け付けた文字を文字列表示領域142に表示させる。そして、制御プログラム65は、[完了]アイコン143の位置のタップ操作を操作部54を通じて受け付けたことに応じて（S28：Yes）、データ記憶領域62Bに一時記憶させた文字列で構成されるコメント画像を生成し、領域指示画像124に代えて当該コメント画像をテンプレート画像123に重ねる

10

20

30

40

50

(S 2 9)。コメント画像は、文字列画像の一例である。

【 0 0 7 6 】

さらに、制御プログラム 6 5 は、背景領域に含まれると判断したことに応じて (S 2 1 : 背景領域)、テンプレート選択画面に代えてプレビュー画面を表示部 5 3 に表示させる (S 3 0)。なお、テンプレート編集画面における「背景領域」とは、領域指示画像 1 2 4 或いは差出人画像 1 3 7 と異なる領域を指す。すなわち、テンプレート画像 1 2 3 及び後述するスタンプ画像 1 6 3、1 6 4 の位置は、背景領域の一例である。そして、制御プログラム 6 5 は、プレビュー画面に対するユーザ操作を、操作部 5 4 を通じて受け付ける (S 3 1)。ステップ S 3 0 の処理はプレビュー表示処理の一例であり、ステップ S 3 1 の処理は受付処理の一例である。

10

【 0 0 7 7 】

図 1 0 (A) は、図 9 (A) に示されるテンプレート選択画面の背景領域がタップされた場合のプレビュー画面の一例である。図 1 0 (A) に示されるプレビュー画面は、プレビュー画像 1 4 5 を含む。プレビュー画像 1 4 5 は、テンプレート選択画面に含まれる編集画像を葉書に記録した結果のイメージを示す画像である。換言すれば、プレビュー画像 1 4 5 は、後述する記録指示情報に従った記録動作の実行結果のイメージを示す画像である。

【 0 0 7 8 】

なお、図 1 0 (A) に示されるプレビュー画像 1 4 5 は、差出人画像 1 3 7 が重ねられた状態のテンプレート画像 1 2 3 に相当する。一方、図示は省略するが、図 7 (B) に示されるテンプレート編集画面の背景領域がタップされた場合のプレビュー画像は、領域指示画像 1 2 4 が重ねられていない状態のテンプレート画像 1 2 3 に相当する。すなわち、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 3 0 において、文字列画像をプレビュー画像に含め、領域指示画像 1 2 4 をプレビュー画面に含めない。

20

【 0 0 7 9 】

次に、制御プログラム 6 5 は、プレビュー画像 1 4 5 の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 3 1 : Y e s)、プレビュー画面に代えてテンプレート編集画面を表示部 5 3 に表示させる (S 1 3)。

【 0 0 8 0 】

次に、制御プログラム 6 5 は、テンプレート編集画面の [印刷] アイコン 1 2 8 の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 1 4 : [印刷] アイコン)、通信部 5 5 を通じて複合機 1 0 に記録指示情報を送信する (S 1 6)。記録指示情報は、編集画像に対する記録動作を複合機 1 0 に実行させるための情報である。記録指示情報は、編集画像データ、或いは編集画像データの所在を示す URL (U n i f o r m R e s o u r c e L o c a t o r の略) 等を含む。ステップ S 1 6 の処理は、記録指示処理の一例である。

30

【 0 0 8 1 】

一方、図示は省略するが、複合機 1 0 の制御プログラム 3 5 は、通信部 2 5 を通じて携帯端末 5 0 から記録指示情報を受信する。そして、制御プログラム 3 5 は、受信した記録指示情報に従った記録動作をプリンタ部 1 1 に実行させる。すなわち、プリンタ部 1 1 は、記録指示情報に含まれる編集画像データ、或いは記録指示情報に含まれる URL を用いて取得した編集画像データで示される編集画像を、葉書に記録する。

40

【 0 0 8 2 】

なお、図 9 (A) に示されるテンプレート編集画面の [印刷] アイコン 1 2 8 がタップされた場合の編集画像は、差出人画像 1 3 7 が重ねられた状態のテンプレート画像 1 2 3 に相当する。一方、図 7 (B) に示されるテンプレート編集画面の [印刷] アイコン 1 2 8 がタップされた場合の編集画像は、領域指示画像 1 2 4 が重ねられていない状態のテンプレート画像 1 2 3 に相当する。すなわち、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 1 6 において、図 9 (A) の差出人画像 1 3 7 を編集画像に含め、図 7 (B) の領域指示画像 1 2 4 を編集画像に含めない。

50

【 0 0 8 3 】

次に、制御プログラム 6 5 は、テンプレート編集画面のスタンプアイコン 1 2 6 の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 1 4 : スタンプアイコン)、スタンプ追加処理を実行する (S 1 7)。スタンプ追加処理は、テンプレート画像 1 2 3 にスタンプ画像を重ねる処理である。換言すれば、スタンプ追加処理は、編集画像にスタンプ画像を追加する処理である。図 5 を参照して、スタンプ追加処理の詳細を説明する。

【 0 0 8 4 】

まず、制御プログラム 6 5 は、スタンプ編集画面及びスタンプ選択画面 1 5 0 を、テンプレート編集画面に代えて表示部 5 3 に表示させる (S 4 1)。より詳細には、制御プログラム 6 5 は、図 1 0 (B) に示されるように、スタンプ編集画面上にスタンプ選択画面 1 5 0 を重ねて表示させる。本実施形態に係るスタンプ選択画面 1 5 0 は、スタンプ編集画面に重ねて表示されるポップアップウィンドウである。そして、制御プログラム 6 5 は、スタンプ編集画面或いはスタンプ選択画面 1 5 0 に対するユーザ操作を、操作部 5 4 を通じて受け付ける (S 4 2)。ステップ S 4 2 の処理は、受付処理の一例である。

10

【 0 0 8 5 】

図 1 0 (B) は、スタンプ編集画面に重ねられたスタンプ選択画面 1 5 0 の一例である。図 1 0 (B) に示されるスタンプ選択画面 1 5 0 は、スタンプアイコン 1 5 1、1 5 2、1 5 3、1 5 4 を含む。スタンプアイコン 1 5 1 ~ 1 5 4 は、データ記憶領域 6 2 B に記憶されたスタンプ画像データの 1 つに対応する。なお、スタンプ選択画面 1 5 0 の画面サイズは、スタンプ編集画面より小さい。すなわち、スタンプ選択画面 1 5 0 が表示されていない領域に、スタンプ編集画面の一部が表示されている。

20

【 0 0 8 6 】

次に、制御プログラム 6 5 は、例えばスタンプアイコン 1 5 1 の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 4 2 : スタンプアイコン)、図 1 1 (A) に示されるスタンプ画像 1 6 3 を、テンプレート画像 1 2 3 に重ねる (S 4 3)。スタンプ画像 1 6 3 の初期位置は、テンプレート画像 1 2 3 上の予め定められた位置 (例えば、中央) であってもよい。ステップ S 4 1 ~ S 4 3 の処理は、追加処理の一例である。一方、制御プログラム 6 5 は、スタンプ編集画面の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 4 2 : スタンプ編集画面)、ステップ S 4 3 の処理をスキップしてステップ S 4 4 以降の処理を実行する。

30

【 0 0 8 7 】

また、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 4 3 において、当該スタンプ画像 1 6 3 に対応するスタンプレコードをスタンプリストに追加する。ここでは、例えば図 2 (B) に示されるように、スタンプ ID “ 0 0 1 ”、スタンプ名情報 “ サル 1 . p n g ”、位置情報 “ l e f t = 4 0 0、t o p = 6 5 0、r i g h t = 6 0 0、b o t t o m = 8 5 0 ”、奥行情報 “ 1 0 ” を含むスタンプレコードが追加される。

【 0 0 8 8 】

次に、制御プログラム 6 5 は、スタンプ編集画面を表示部 5 3 に表示させる (S 4 4)。換言すれば、制御プログラム 6 5 は、スタンプ編集画面上に重ねられたスタンプ選択画面 1 5 0 を非表示にする。そして、制御プログラム 6 5 は、スタンプ編集画面に対するユーザ操作を、操作部 5 4 を通じて受け付ける (S 4 5)。ステップ S 4 4 の処理は第 2 表示処理の一例であり、ステップ S 4 5 の処理は受付処理の一例である。

40

【 0 0 8 9 】

図 1 1 (A) は、スタンプアイコン 1 5 1 がタップされた場合のスタンプ編集画面の一例である。図 1 1 (A) に示されるスタンプ編集画面は、テンプレート編集画面と同様に、テンプレート領域 1 2 1 と、メニュー領域 1 2 2 とに区分されている。スタンプ編集画面のテンプレート領域 1 2 1 は、差出人画像 1 3 7 及びスタンプ画像 1 6 3 が重ねられたテンプレート画像 1 2 3 を含む。スタンプ編集画面のメニュー領域 1 2 2 は、追加指示オブジェクトの一例である [スタンプ追加] アイコン 1 6 1 と、第 2 切替オブジェクトの一

50

例である [決定] アイコン 1 6 2 とを含む。スタンプ編集画面は、第 2 画面の一例である。

【 0 0 9 0 】

なお、図 9 (A) に示されるスタンプアイコン 1 2 6 がタップされた場合のスタンプ編集画面には、差出人画像 1 3 7 が重ねられた状態のテンプレート画像 1 2 3 が表示される。一方、図 7 (B) に示されるスタンプアイコン 1 2 6 がタップされた場合のスタンプ編集画面には、領域指示画像 1 2 4 が重ねられていない状態のテンプレート画像 1 2 3 が表示される。すなわち、制御プログラム 6 5 は、テンプレート編集処理後のステップ S 4 4 において、編集された第 1 オブジェクトをスタンプ編集画面に含める。換言すれば、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 4 4 において、図 9 (A) は、文字列画像をスタンプ編集画面に含め、図 7 (B) は、領域指示画像 1 2 4 をスタンプ編集画面に含めない。

10

【 0 0 9 1 】

[スタンプ追加] アイコン 1 6 1 は、スタンプ選択画面 1 5 0 を表示させる指示に対応する。[決定] アイコン 1 6 2 は、スタンプ編集画面からテンプレート編集画面へ切り替える指示に対応する。なお、[スタンプ追加] アイコン 1 6 1 は、テンプレート編集画面に含まれるスタンプアイコン 1 2 6 より大きい。また、スタンプ編集画面のメニュー領域 1 2 2 に含まれるアイコンの数は、テンプレート編集画面のメニュー領域 1 2 2 に含まれるアイコンの数より少ない。

【 0 0 9 2 】

次に、制御プログラム 6 5 は、[スタンプ追加] アイコン 1 6 1 の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 4 5 : [スタンプ追加] アイコン)、ステップ S 4 1 以降の処理を実行する。制御プログラム 6 5 は、例えばスタンプアイコン 1 5 3 の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 4 2 : スタンプアイコン)、図 1 1 (B) に示されるように、スタンプアイコン 1 5 3 に対応するスタンプ画像 1 6 4 がさらに重ねられた状態のテンプレート画像 1 2 3 を含むスタンプ編集画面を、表示部 5 3 に表示させる (S 4 3、S 4 4)。すなわち、本実施形態のスタンプ追加処理では、複数のスタンプ画像 1 6 3、1 6 4 の追加を受け付けることができる。

20

【 0 0 9 3 】

なお、スタンプ画像 1 6 3 の後に追加されたスタンプ画像 1 6 4 の初期位置は、図 1 1 (B) に示されるように、スタンプ画像 1 6 3 の位置とズレていてもよい。また、スタンプ画像 1 6 3 の後に追加されたスタンプ画像 1 6 4 は、スタンプ画像 1 6 3 の上に重ねられていてもよい。さらに、スタンプ画像 1 6 4 は、差出人画像 1 3 7 の上に重ねられてもよい。図示は省略するが、スタンプアイコン 1 6 3 の位置がタップされた場合のステップ S 4 3 において、例えば、スタンプ ID “ 0 0 2 ”、スタンプ名情報 “ サル 2 . png ”、位置情報 “ l e f t = 3 5 0、t o p = 7 0 0、r i g h t = 5 5 0、b o t t o m = 9 0 0 ”、奥行情報 “ 9 ” を含むスタンプレコードが追加される。

30

【 0 0 9 4 】

次に、制御プログラム 6 5 は、テンプレート領域 1 2 1 に対するユーザ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 4 5 : テンプレート領域)、スタンプ編集処理を実行する (S 4 6)。スタンプ編集処理は、テンプレート画像 1 2 3 に重ねられたスタンプ画像 1 6 3、1 6 4 を編集する処理である。図 6 を参照して、テンプレート編集処理の詳細を説明する。ステップ S 4 6 の処理は、第 2 編集処理の一例である。

40

【 0 0 9 5 】

まず、制御プログラム 6 5 は、タッチ位置及び操作の種類を判断する (S 5 1、S 5 3、S 5 5、S 5 7、S 5 9、S 6 1)。より詳細には、制御プログラム 6 5 は、操作部 5 4 から出力された位置情報で示されるタッチ位置が、スタンプリストの位置情報で示される領域に含まれるか否かを判断する。また、操作の種類とは、前述したタップ操作やスライド操作等である。

【 0 0 9 6 】

制御プログラム 6 5 は、例えば、スタンプ画像 1 6 4 の位置のタップ操作を操作部 5 4

50

を通じて受け付けたことに応じて (S 5 1 : Y e s)、当該スタンプ画像 1 6 4 を指定状態にする (S 5 2)。より詳細には、制御プログラム 6 5 は、図 1 2 (A) に示されるように、スタンプ画像 1 6 4 に対応する編集アイコン 1 6 5、1 6 6、1 6 7 をスタンプ編集画面に追加する。ステップ S 5 2 の処理は、指定処理の一例である。また、制御プログラム 6 5 は、スタンプ画像 1 6 4 に対応するスタンプレコードに、指定状態であることを示す情報を追加する。なお、スタンプ画像 1 6 3、1 6 4 が重なった位置がタップされた場合、より手前側のスタンプ画像 1 6 4 が指定状態になる。

【 0 0 9 7 】

そして、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 5 2 の後のステップ S 4 4 において、編集アイコン 1 6 5 ~ 1 6 7 が追加されたテンプレート編集画面を表示部 5 3 に表示させる。編集アイコン 1 6 5 ~ 1 6 7 は、対応するスタンプ画像 1 6 4 の周囲に配置される。より詳細には、編集アイコン 1 6 5 はスタンプ画像 1 6 4 の右上隅に、編集アイコン 1 6 6 はスタンプ画像 1 6 4 の左下隅に、編集アイコン 1 6 7 はスタンプ画像 1 6 4 の右下隅に配置される。但し、編集アイコン 1 6 5 ~ 1 6 7 の配置は図 1 2 (A) の例に限定されず、例えば、スタンプ画像 1 6 4 から離れた位置に配置されてもよい。

10

【 0 0 9 8 】

編集アイコン 1 6 5 ~ 1 6 7 は、対応するスタンプ画像 1 6 4 の編集内容に対応付けられている。より詳細には、編集アイコン 1 6 5 はスタンプ画像 1 6 4 の削除に対応付けられ、編集アイコン 1 6 6 はスタンプ画像 1 6 4 の回転に対応付けられ、編集アイコン 1 6 7 はスタンプ画像 1 6 4 のサイズ変更に対応付けられている。但し、編集アイコン 1 6 5 ~ 1 6 7 に対応付けられる編集内容は前述の例に限定されず、例えば、スタンプ画像 1 6 4 の色の変更、奥行情報の変更等であってもよい。また、スタンプ画像 1 6 4 に対応付けられる編集アイコンの数は 3 つに限定されない。

20

【 0 0 9 9 】

また、制御プログラム 6 5 は、図 1 2 (A) の背景領域のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 5 3 : Y e s)、スタンプ画像 1 6 4 の選択状態を解除する (S 5 4)。より詳細には、制御プログラム 6 5 は、スタンプ画像 1 6 4 に対応付けられた編集アイコン 1 6 5 ~ 1 6 7 を、スタンプ編集画面から削除する。また、制御プログラム 6 5 は、スタンプ画像 1 6 4 に対応するスタンプレコードから、指定状態であることを示す情報を削除する。

30

【 0 1 0 0 】

なお、スタンプ編集画面における「背景領域」とは、スタンプ画像 1 6 3、1 6 4 及び編集アイコン 1 6 5 ~ 1 6 7 と異なる領域を指す。すなわち、テンプレート画像 1 2 3 及び差出人画像 1 3 7 の位置は、背景領域の一例である。ステップ S 5 4 の処理は、指定解除処理の一例である。すなわち、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 5 4 の後のステップ S 4 4 において、図 1 1 (B) に示されるスタンプ編集画面を表示部 5 3 に表示させる。

【 0 1 0 1 】

また、制御プログラム 6 5 は、スタンプ画像 1 6 4 の位置からのスライド操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 5 5 : Y e s)、テンプレート画像 1 2 3 上において、スライド方向に沿ってスタンプ画像 1 6 4 を移動させる (S 5 6)。すなわち、スタンプ画像 1 6 4 の位置をタッチした入力媒体がスライドされた場合、当該入力媒体が表示画面から離間した位置にスタンプ画像 1 6 4 を移動させる。そして、制御プログラム 6 5 は、スタンプ画像 1 6 4 に対応するスタンプレコードの位置情報を、移動後のスタンプ画像 1 6 4 の位置に更新する。さらに、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 5 6 の後のステップ S 4 4 において、更新された位置情報で示される位置にスタンプ画像 1 6 4 を配置したスタンプ編集画面を、表示部 5 3 に表示させる。

40

【 0 1 0 2 】

また、制御プログラム 6 5 は、図 1 2 (A) の編集アイコン 1 6 5 の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 5 7 : Y e s)、スタンプ編集画面からスタンプ画像 1 6 4 を削除する (S 5 8)。また、制御プログラム 6 5 は、スタンプ画

50

像 1 6 4 の選択状態を解除する。さらに、制御プログラム 6 5 は、スタンプ画像 1 6 4 に対応するスタンプレコードをスタンプリストから削除する。すなわち、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 5 8 の後のステップ S 4 4 において、図 1 1 (A) に示されるスタンプ編集画面を表示部 5 3 に表示させる。

【 0 1 0 3 】

また、制御プログラム 6 5 は、図 1 2 (A) の編集アイコン 1 6 6 の位置からのスライド操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 5 9 : Y e s)、テンプレート画像 1 2 3 上でスタンプ画像 1 6 4 を回転させる (S 6 0)。より詳細には、制御プログラム 6 5 は、編集アイコン 1 6 6 の位置にタッチされた入力媒体が時計回りにスライドされたことに応じて、時計回りにスタンプ画像 1 6 4 を回転させる。また、制御プログラム 6 5 は、編集アイコン 1 6 6 の位置にタッチされた入力媒体が反時計回りにスライドされたことに応じて、反時計回りにスタンプ画像 1 6 4 を回転させる。なお、スタンプ画像 1 6 4 の回転角は、例えば、スライド量が多いほど大きくなる。また、制御プログラム 6 5 は、スタンプ画像 1 6 4 に対応するスタンプレコードの角度情報を更新する。さらに、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 6 0 の後のステップ S 4 4 において、更新された角度情報で示される角度でスタンプ画像 1 6 4 を配置したスタンプ編集画面を、表示部 5 3 に表示させる。

【 0 1 0 4 】

さらに、制御プログラム 6 5 は、図 1 2 (A) の編集アイコン 1 6 7 の位置からのスライド操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 6 1 : Y e s)、スタンプ画像 1 6 4 のサイズを変更する (S 6 2)。より詳細には、制御プログラム 6 5 は、編集アイコン 1 6 7 の位置にタッチされた入力媒体がスタンプ画像 1 6 4 の中心に近づく向きにスライドされたことに応じて、スタンプ画像 1 6 4 を縮小する。また、制御プログラム 6 5 は、編集アイコン 1 6 7 の位置にタッチされた入力媒体がスタンプ画像 1 6 4 から遠ざかる向きにスライドされたことに応じて、スタンプ画像 1 6 4 を拡大する。なお、スタンプ画像 1 6 4 のサイズの変化率は、スライド量が大きいほど大きくなる。また、制御プログラム 6 5 は、スタンプ画像 1 6 4 に対応するスタンプレコードのサイズ情報を更新する。さらに、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 6 0 の後のステップ S 4 4 において、更新されたサイズ情報で示される大きさのスタンプ画像 1 6 4 を配置したスタンプ編集画面を、表示部 5 3 に表示させる。

【 0 1 0 5 】

このように、スタンプ編集処理が実行される度に、スタンプ編集画面に表示されるスタンプ画像 1 6 4 の表示態様が変更される。すなわち、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 4 6 の後のステップ S 4 4 において、編集された第 2 オブジェクトを含むテンプレート編集画面を表示させる。また、スタンプ編集画面で差出人画像 1 3 7 の位置がタップされてもテンプレート編集処理が実行されない。すなわち、制御プログラム 6 5 は、テンプレート編集画面及びスタンプ編集画面のうちのテンプレート編集画面の表示中のみにおいて、編集領域がタップされたことに応じて、テンプレート編集処理を実行する。

【 0 1 0 6 】

なお、スタンプ画像 1 6 4 の追加、移動、回転、拡大等によって、スタンプアイコン 1 6 4 が差出人画像 1 3 7 に重なることが許容される。すなわち、制御プログラム 6 5 は、追加処理及び第 2 編集処理において、差出人画像 1 3 7 の一部と重なる位置にスタンプ画像 1 6 4 を配置させるユーザ操作を、操作部 5 4 を通じて受け付けることができる。

【 0 1 0 7 】

次に図 5 に戻って、制御プログラム 6 5 は、[決定] アイコン 1 6 2 の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて (S 4 5 : [決定] アイコン)、スタンプ編集画面に代えてテンプレート編集画面を表示部 5 3 に表示させる (S 1 3)。図 1 2 (B) は、図 1 2 (A) の [決定] アイコン 1 6 2 の位置がタップされた場合のテンプレート編集画面の一例である。図 1 2 (B) に示されるテンプレート編集画面は、図 7 (B) のテンプレート編集画面と比較して、スタンプ画像 1 6 3、1 6 4 がテンプレート画像

10

20

30

40

50

1 2 3 にさらに重ねられている点異なる。すなわち、制御プログラム 6 5 は、ステップ S 1 7 の後のステップ S 1 3 において、スタンプ追加処理で追加され、スタンプ編集処理で編集されたスタンプ画像 1 6 3、1 6 4 をさらに含むテンプレート編集画面を、表示部 5 3 に表示させる。

【 0 1 0 8 】

図 1 2 (B) に示されるテンプレート編集画面において、背景領域がタップされた場合の処理 (S 2 1 : 背景領域 S 3 0)、及び [印刷] アイコン 1 2 8 の位置がタップされた場合の処理 (S 1 4 : [印刷] アイコン S 1 6) は、既に説明した処理と共通する。但し、この場合のプレビュー画像及び編集画像は、スタンプ画像 1 6 3、1 6 4 がさらに重ねられた状態のテンプレート画像 1 2 3 に相当する。また、テンプレート編集画面でスタンプ画像 1 6 3、1 6 4 の位置がタップされてもスタンプ編集処理が実行されない。すなわち、制御プログラム 6 5 は、テンプレート編集画面及びスタンプ編集画面のうちのスタンプ編集画面の表示中のみにおいて、スタンプ画像 1 6 3、1 6 4 の位置がタップされたことに応じて、スタンプ編集処理を実行する。

10

【 0 1 0 9 】

さらに図示は省略するが、制御プログラム 6 5 は、フォントアイコン 1 2 5 の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて、文字列のフォントを切り替える。また、制御プログラム 6 5 は、[保存] アイコン 1 2 7 の位置のタップ操作を操作部 5 4 を通じて受け付けたことに応じて、編集画像データをデータ記憶領域 6 2 B に記憶させる。さらに、制御プログラム 6 5 は、ユーザの指示に基づいて、データ記憶領域 6 2 B に記憶された編集画像データを読み出し、当該編集画像データで示される編集画像を含むテンプレート編集画面を表示部 5 3 に表示させてもよい。

20

【 0 1 1 0 】

[本実施形態の作用効果]

上記の実施形態によれば、テンプレート編集画面上でスタンプ画像 1 6 3、1 6 4 の位置をタップしてもスタンプ編集処理が実行されず、スタンプ編集画面上で差出人画像 1 3 7 の位置をタップしてもテンプレート編集処理が実行されない。これにより、小さな画面上に複数の画像が配置された状態において、各画像を編集する操作がしやすくなる。

【 0 1 1 1 】

より詳細には、テンプレート編集画面上でのスタンプ画像 1 6 3、1 6 4 は、テンプレート画像 1 2 3 と同様に扱われる。すなわち、テンプレート編集画面上のスタンプ画像 1 6 3、1 6 4 の位置をタップすると、スタンプ編集処理に代えてプレビュー表示処理が実行される。また、スタンプ編集画面上での差出人画像 1 3 7 は、テンプレート画像 1 2 3 と同様に扱われる。すなわち、スタンプ編集画面上の差出人画像 1 3 7 の位置をタップすると、テンプレート編集処理に代えて指定解除処理が実行される。このように、テンプレート編集画面及びスタンプ編集画面において、同一の操作を異なる処理のトリガに割り当てることにより、さらに操作性の高いユーザインタフェースを実現できる。

30

【 0 1 1 2 】

なお、テンプレート編集画面を通じて編集可能な第 1 オブジェクトと、スタンプ編集画面を通じて編集可能な第 2 オブジェクトとは、例えば以下の点において相違する。一例として、第 1 オブジェクトは、テンプレートリストで数及び位置が予め定められており、追加及び位置の変更ができない。これに対して第 2 オブジェクトは、スタンプ追加処理で追加することができ、スタンプ編集処理で位置、角度、大きさ等を変更することができる。他の例として、第 1 オブジェクトは、文字列で構成される文字列画像のみである。これに対して第 2 オブジェクトは、イラスト、写真、文字列、或いはこれらの組み合わせであってもよい。但し、各オブジェクトの特性は、これらに限定されない。

40

【 0 1 1 3 】

また、上記の実施形態によれば、スタンプアイコン 1 2 6 及び [決定] アイコン 1 6 2 によって、テンプレート編集画面及びスタンプ編集画面を双方向に切替可能になる。これにより、差出人画像 1 3 7 及びスタンプ画像 1 6 3、1 6 4 の一方の編集結果に合わせて

50

、他方をさらに編集することができる。その結果、さらに操作性の高いユーザインタフェースを実現できる。但し、画面遷移の具体例はこれに限定されず、テンプレート編集画面及びスタンプ編集画面の一方から他方への一方向のみの遷移が可能な構成でもよい。

【0114】

また、領域指示画像124は、テンプレート編集画面上で文字列画像を配置可能な領域をユーザに認識させるためのものであり、テンプレート編集画面以外の画面においては不要である。そこで上記の実施形態によれば、スタンプ編集画面及びプレビュー画面において、領域指示画像124が表示されないので、記録動作の実行結果に近いスタンプ編集画面及びプレビュー画面が得られる。

【0115】

また、上記の実施形態によれば、スタンプ編集画面の[スタンプ追加]アイコン161のタップによって、スタンプ画像を連続して追加する操作をスムーズに行うことができる。一方、テンプレート編集画面のスタンプアイコン126がタップされたとき、図5のステップS41～S43をスキップして、ステップS44を実行してもよい。ここで、スタンプ編集画面のメニュー領域122に含めるアイコンの数をテンプレート編集画面より少なくし、且つ[スタンプ追加]アイコン161をスタンプアイコン126より大きくすることにより、スタンプ画像を連続して追加する操作がスムーズになる。

【0116】

より詳細には、スタンプ編集画面上の[スタンプ追加]アイコン161の表示位置と、テンプレート編集画面上のフォントアイコン125及びスタンプアイコン126の表示位置とは、互いに重なっている。なお、表示位置が互いに重なるとは、例えば、スタンプ編集画面上における表示位置に相当するテンプレート編集画面上の位置に[スタンプ追加]アイコン161を仮に表示した場合に、フォントアイコン125の大部分及びスタンプアイコン126の大部分が、[スタンプ追加]アイコン161と同じ位置に表示されるという位置関係を指す。また、[スタンプ追加]アイコン161の表示サイズは、フォントアイコン125及びスタンプアイコン126の表示サイズより大きい。換言すれば、フォントアイコン125及びスタンプアイコン126の表示サイズは、[スタンプ追加]アイコン161の表示サイズより小さい。

【0117】

なお、テンプレート編集画面では、第1オブジェクト及び第2オブジェクトと異なる第3オブジェクトが編集可能であってもよい。例えば、第1編集処理前の第3オブジェクトは領域指示画像であり、第1編集処理後の第3オブジェクトは写真画像であってもよい。第3オブジェクトは、例えば、テンプレート画面及びスタンプ編集画面のうちのテンプレート画面でのみ編集可能であり、スタンプ編集画面で編集不能なオブジェクトであってもよい。すなわち、第1オブジェクト及び第3オブジェクトは、文字列画像か写真画像かが異なり、その他の点が共通していてもよい。

【0118】

より詳細には、制御プログラム65は、テンプレート編集画面及びスタンプ編集画面のうちのテンプレート編集画面のみにおいて、第3オブジェクトの位置のタップ操作を操作部54を通じて受け付けたことに応じて、複数の写真アイコンを含む写真選択画面を表示部53に表示させてもよい。そして、制御プログラム65は、写真アイコンの位置のタップ操作を操作部54を通じて受け付けたことに応じて、当該写真アイコンに対応する写真データで示される写真画像を、領域指示画像に代えてテンプレート画像に合成してもよい。なお、写真データは、データ記憶領域62Bに記憶されていてもよいし、通信部55を通じてサーバから受信したものでもよいし、携帯端末50に搭載されたカメラによって撮影されたものでもよい。

【0119】

[変形例]

上記の実施形態において、制御プログラム65は、奥行情報の降順に各画像を表示部53のグラフィックメモリに書き込むことによって、テンプレート編集画面或いはスタンプ

10

20

30

40

50

編集画面を表示部 53 に表示させる。より詳細には、制御プログラム 65 は、テンプレート画像、第 1 オブジェクト、及び第 2 オブジェクトの順にグラフィックメモリに書き込む。すなわち、上記の実施形態では、図 12 (B) に示されるテンプレート編集画面でも、図 11 (B) に示されるスタンプ編集画面でも、スタンプ画像 164 が差出人画像 137 の上に重ねられている。テンプレート編集画面或いはスタンプ編集画面の表示方法は、上記の実施形態の例に限定されない。

【0120】

変形例に係る制御プログラム 65 は、例えば図 12 (B) のテンプレート編集画面を表示させる場合において、テンプレート画像 123 及びスタンプ画像 163、164 をデータ記憶領域 62B 内で予め合成してもよい。スタンプ画像 163、164 を合成する順序は、奥行情報の降順である。そして、制御プログラム 65 は、スタンプ画像 163、164 が合成されたテンプレート画像 123、差出人画像 137 の順にグラフィックメモリに書き込む。これにより、変形例に係るテンプレート編集画面では、差出人画像 137 がスタンプ画像 164 の上に重ねられる。

10

【0121】

一方、変形例に係る制御プログラム 65 は、例えば図 11 (B) のスタンプ編集画面を表示させる場合において、テンプレート画像 123 及び差出人画像 137 をデータ記憶領域 62B 内で予め合成してもよい。そして、制御プログラム 65 は、差出人画像 137 が合成されたテンプレート画像 123、スタンプ画像 163、スタンプ画像 164 の順にグラフィックメモリに書き込む。これにより、変形例に係るスタンプ編集画面では、スタンプ画像 164 が差出人画像 137 の上に重ねられる。

20

【0122】

このように、変形例に係る制御プログラム 65 は、各画面を表示させる場合において、編集不能なオブジェクトを予め背景画像に合成し、編集不能なオブジェクトが合成された背景画像、編集可能なオブジェクトの順にグラフィックメモリに書き込む。これにより、各画面において、編集可能なオブジェクトが一番上に重ねられることになる。

【0123】

なお、各実施形態の複合機 10 及び携帯端末 50 において、記憶部 32、62 のプログラム記憶領域 32A、62A に記憶された各種プログラムが CPU 31、61 によって実行されることによって、本発明の制御部が実行する各処理が実現される例を説明した。しかしながら、制御部の構成はこれに限定されず、その一部又は全部を集積回路 (IC (Integrated Circuit の略)) 等のハードウェアで実現してもよい。

30

【0124】

さらに、本発明は、複合機 10 或いは携帯端末 50 として実現できるだけでなく、複合機 10 或いは携帯端末 50 に処理を実行させるプログラムとして実現してもよい。そして、当該プログラムは、non-transitory な記録媒体に記録されて提供されてもよい。non-transitory な記録媒体は、CD-ROM、DVD-ROM 等の他、通信ネットワーク 102 を介して複合機 10 或いは携帯端末 50 に接続可能なサーバに搭載された記憶部を含んでもよい。そして、サーバの記憶部に記憶されたプログラムは、当該プログラムを示す情報或いは信号として、インターネット等の通信ネットワーク 102 を介して配信されてもよい。

40

【符号の説明】

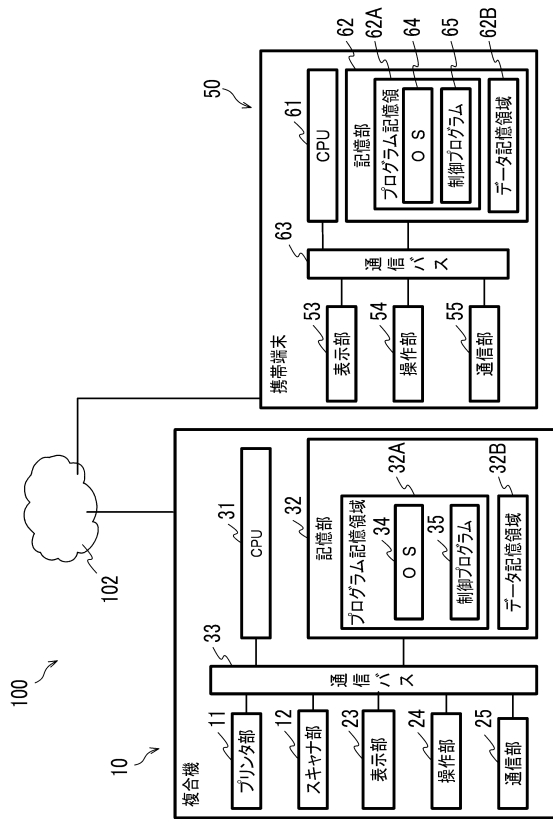
【0125】

- 10・・・複合機
- 11・・・プリンタ部
- 50・・・携帯端末
- 53・・・表示部
- 54・・・操作部
- 55・・・通信部

50





- 6 1 . . . C P U
- 6 2 . . . 記憶部
- 6 5 . . . 制御プログラム

【 図 1 】



【 図 2 】

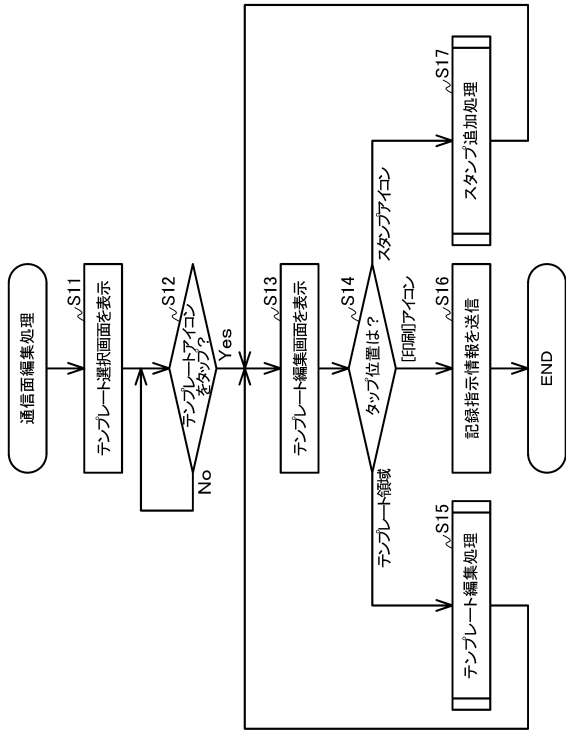
(A)

テンプレート画像データ	領域情報
 テンプレート1	center=(500,750),radius=100
 テンプレート2	-
 テンプレート3	left=50,top=750,right=250,bottom=1400
 テンプレート4	-

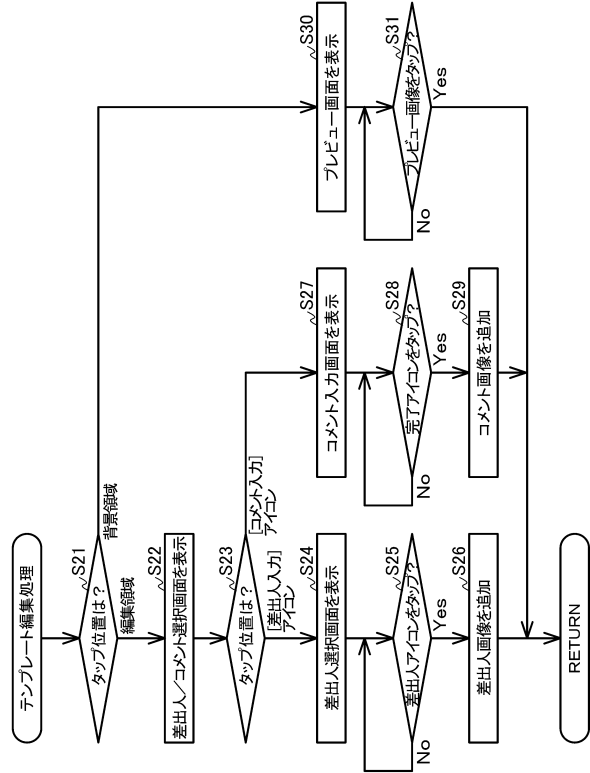
(B)

スタンプID	スタンプ名情報	位置情報	奥行情報
001	サル1.png	left=400,top=650 right=600,bottom=850	10
...

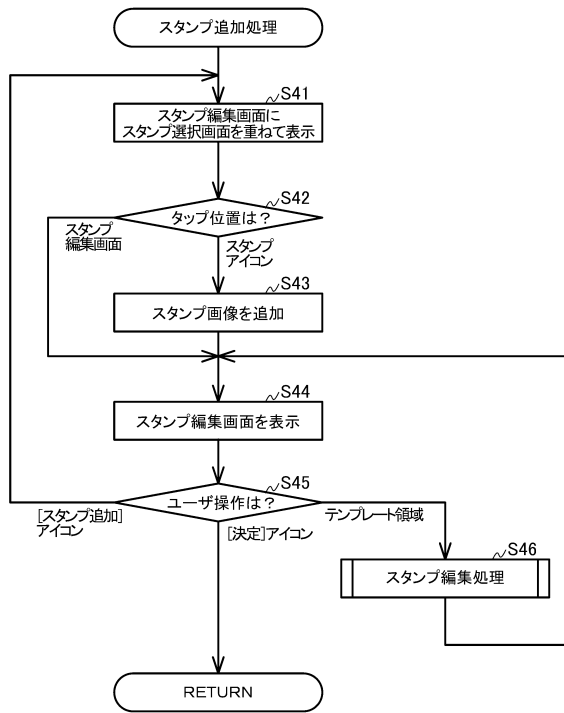
【 図 3 】



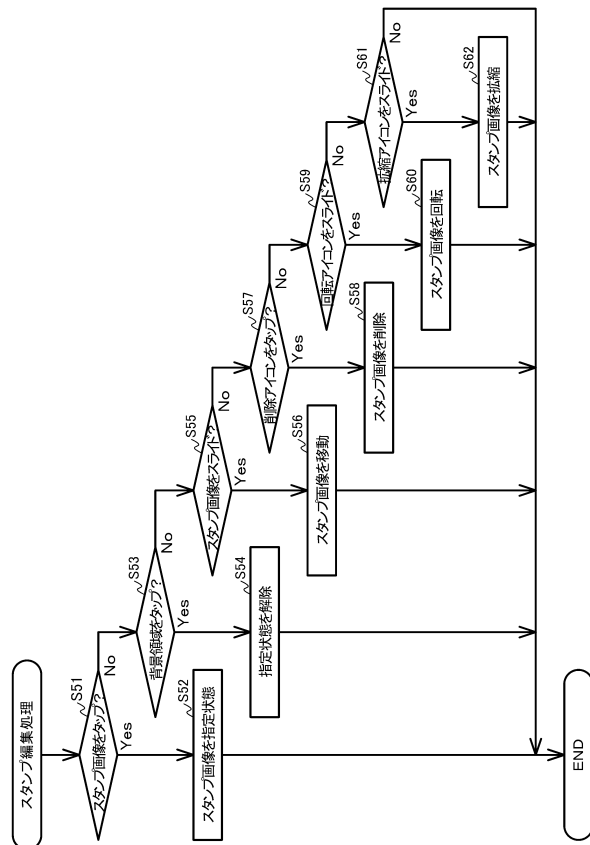
【 図 4 】



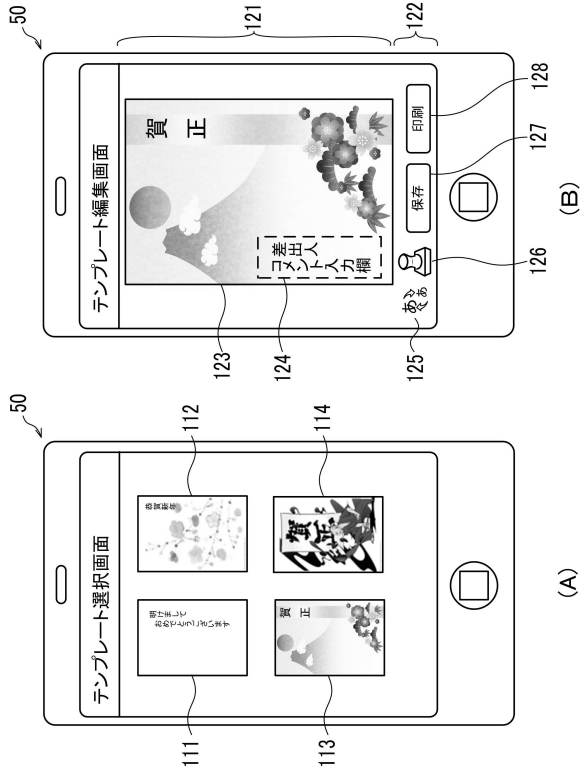
【 図 5 】



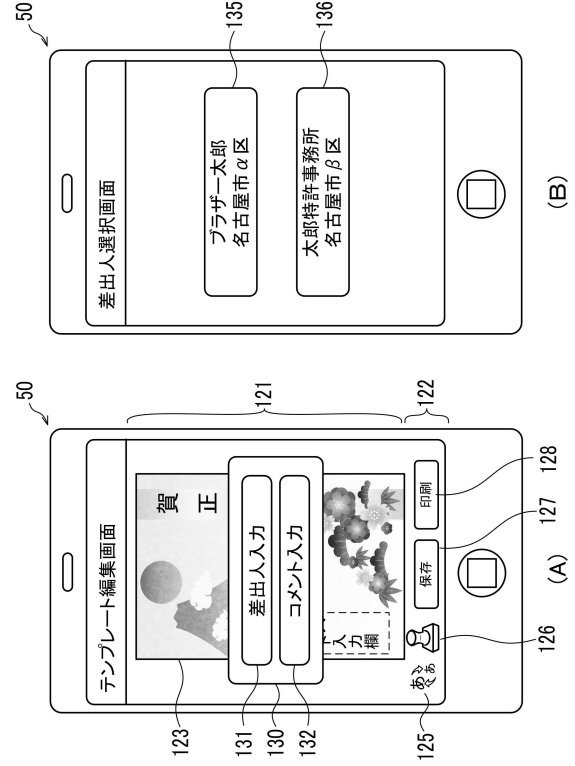
【 図 6 】



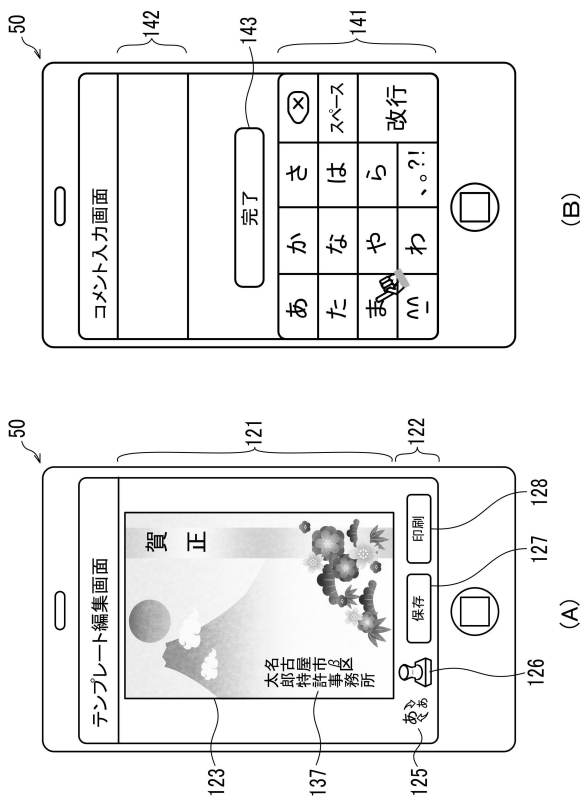
【図7】



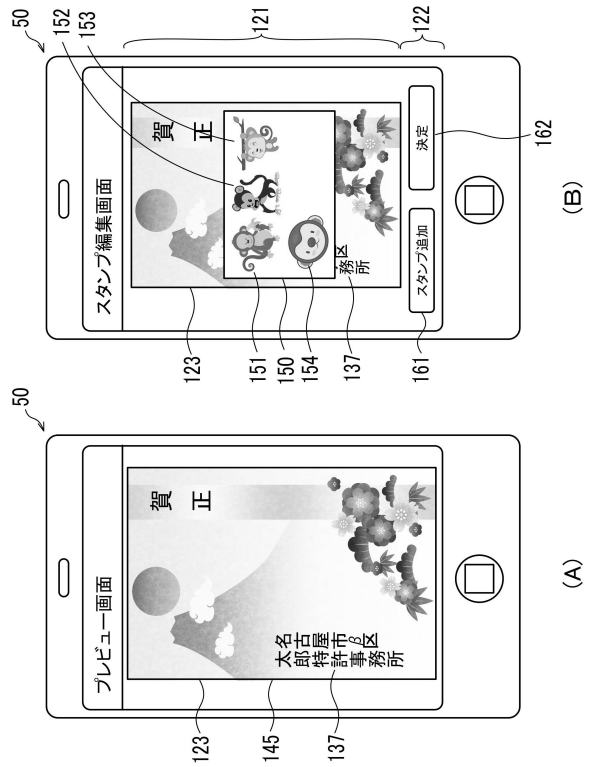
【図8】



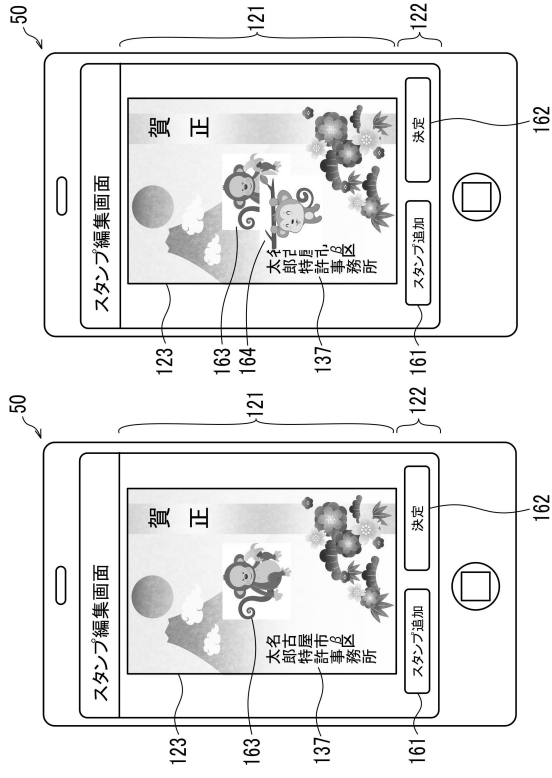
【図9】



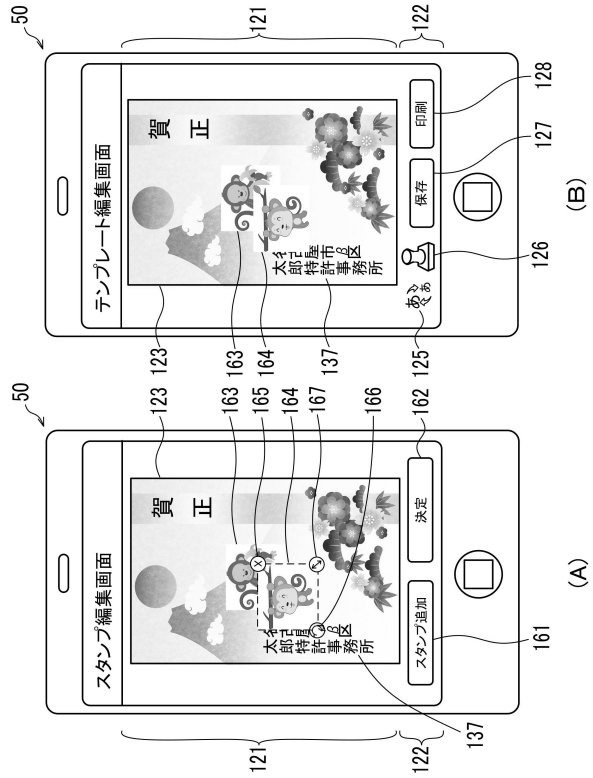
【図10】



【図 1 1】



【図 1 2】



 フロントページの続き

(51) Int.Cl.		F I		
B 4 2 D	15/02	(2006.01)	G 0 6 F	3/12 3 5 6
			G 0 6 F	3/12 3 9 2
			G 0 6 F	3/12 3 0 5
			G 0 6 F	3/12 3 4 3
			B 4 2 D	15/02 5 0 1 A

- (56) 参考文献 特開 2015 - 087998 (JP, A)
 特開 2015 - 038649 (JP, A)
 特開 2013 - 025433 (JP, A)
 特開 2011 - 141852 (JP, A)
 15分で速攻完成！ 年が明けてからも間に合う駆け込み年賀状作成術, おとなのWindows, 日本, インフォレストパブリッシング株式会社, 2013年 2月 1日, 2013年2月号, p.59

- (58) 調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|---------|-------------------------|
| G 0 6 F | 3 / 0 4 8 - 3 / 0 4 8 9 |
| G 0 6 F | 3 / 1 2 |
| G 0 6 F | 1 7 / 2 4 |
| H 0 4 N | 1 / 0 0 |
| H 0 4 N | 1 / 3 8 7 |
| B 4 2 D | 1 5 / 0 2 |