

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-146751

(P2017-146751A)

(43) 公開日 平成29年8月24日(2017.8.24)

(51) Int.Cl.

G06F 3/0481 (2013.01)

F I

G06F 3/0481

テーマコード (参考)

5E555

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2016-27442 (P2016-27442)
 (22) 出願日 平成28年2月16日 (2016.2.16)

(71) 出願人 000005223
 富士通株式会社
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
 1号
 (74) 代理人 100087480
 弁理士 片山 修平
 (72) 発明者 西田 善彦
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
 1号 富士通デザイン株式会社内
 Fターム(参考) 5E555 AA04 BA06 BB06 BC04 CA12
 CB07 CB12 CB51 CB57 CC13
 CC14 DB03 DB20 DC02 DC10
 DC17 DC52 DC72 EA12 FA00

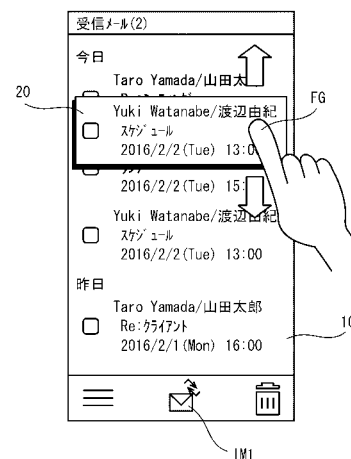
(54) 【発明の名称】 表示制御方法、表示制御プログラム、及び端末装置

(57) 【要約】

【課題】第1アプリが利用可能なデータを第2アプリに入力する操作を、より簡便な操作で実現できる表示制御方法を提供する。

【解決手段】第1アプリが起動された状態で、該第1アプリが利用可能なデータ群の中から1以上のデータの指定を受け付け、指定を受け付けた1以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域を生成してディスプレイの最前面に表示し、画面領域を最前面に表示した後に、第2アプリの呼び出し操作を受け付け、画面領域の最前面表示を維持したまま画面領域の背面に第2アプリによる画面を表示し、第2アプリによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した画面領域に対する所定の操作を検出すると、第2アプリに対して所定の操作を検出した画面領域と対応づけられているデータを処理対象として入力することを特徴とするコンピュータにより実行される表示制御方法である。

【選択図】 図8



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第一のアプリケーションプログラムが起動された状態で、該第一のアプリケーションプログラムが利用可能なデータ群の中から 1 以上のデータの指定を受け付け、

指定を受け付けた前記 1 以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域を生成して、ディスプレイの最前面に表示し、

前記画面領域を最前面に表示した後に、第二のアプリケーションプログラムの呼び出し操作を受け付け、

前記画面領域の最前面表示を維持したまま前記画面領域の背面に前記第二のアプリケーションプログラムによる画面を表示し、

前記第二のアプリケーションプログラムによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した前記画面領域に対する所定の操作を検出すると、前記第二のアプリケーションプログラムに対して、前記所定の操作を検出した前記画面領域と対応づけられている前記データを、処理対象として入力する

ことを特徴とする、コンピュータにより実行される表示制御方法。

【請求項 2】

前記画面領域を前記ディスプレイの最前面に表示している間に、前記画面領域に対するドラッグ操作を検出すると、ドラッグされた位置に、前記画面領域の表示位置を変更することを特徴とする、請求項 1 記載の表示制御方法。

【請求項 3】

前記画面領域を、前記ディスプレイの最前面に、半透明な状態で表示することを特徴とする、請求項 1 または 2 記載の表示制御方法。

【請求項 4】

前記所定の操作を検出すると、検出された前記画面領域の表示を終了することを特徴とする、請求項 1 ~ 3 いずれか 1 項に記載の表示制御方法。

【請求項 5】

前記所定の操作を検出した後も、検出された前記画面領域の表示を維持することを特徴とする、請求項 1 ~ 3 いずれか 1 項に記載の表示制御方法。

【請求項 6】

前記所定の操作と異なる別の操作を検出すると、検出された前記画面領域の表示を終了することを特徴とする、請求項 5 記載の表示制御方法。

【請求項 7】

タッチパネルに表示された表示画面内のいずれかの表示アイテムを指定した所定時間以上の長押し操作に応じて、前記表示アイテムの表示を継続させるフローティング状態に設定し、

前記長押し操作が解除され、前記表示画面とは異なる他の表示画面に遷移されても、前記表示アイテムの表示を継続させ、

前記他の表示画面において、フローティング状態の前記表示アイテムの貼り付け指示する前記タッチパネルへのタッチ操作を受け付ける、

【請求項 8】

第一のアプリケーションプログラムが起動された状態で、該第一のアプリケーションプログラムが利用可能なデータ群の中から 1 以上のデータの指定を受け付け、

指定を受け付けた前記 1 以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域を生成して、ディスプレイの最前面に表示し、

前記画面領域を最前面に表示した後に、第二のアプリケーションプログラムの呼び出し操作を受け付け、

前記画面領域の最前面表示を維持したまま前記画面領域の背面に前記第二のアプリケー

10

20

30

40

50

ションプログラムによる画面を表示し、

前記第二のアプリケーションプログラムによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した前記画面領域に対する所定の操作を検出すると、前記第二のアプリケーションプログラムに対して、前記所定の操作を検出した前記画面領域と対応づけられている前記データを、処理対象として入力する、

処理をコンピュータに実行させる表示制御プログラム。

【請求項 9】

タッチパネルに表示された表示画面内のいずれかの表示アイテムを指定した所定時間以上の長押し操作に応じて、前記表示アイテムの表示を継続させるフローティング状態に設定し、

前記長押し操作が解除され、前記表示画面とは異なる他の表示画面に遷移されても、前記表示アイテムの表示を継続させ、

前記他の表示画面において、フローティング状態の前記表示アイテムの貼り付け指示する前記タッチパネルへのタッチ操作を受け付ける、

処理をコンピュータに実行させる表示制御プログラム。

【請求項 10】

第一のアプリケーションプログラムが起動された状態で、該第一のアプリケーションプログラムが利用可能なデータ群の中から 1 以上のデータの指定を受け付け、指定を受け付けた前記 1 以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域を生成して、ディスプレイの最前面に表示し、前記画面領域を最前面に表示した後に、第二のアプリケーションプログラムの呼び出し操作を受け付け、前記画面領域の最前面表示を維持したまま前記画面領域の背面に前記第二のアプリケーションプログラムによる画面を表示し、前記第二のアプリケーションプログラムによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した前記画面領域に対する所定の操作を検出すると、前記第二のアプリケーションプログラムに対して、前記所定の操作を検出した前記画面領域と対応づけられている前記データを、処理対象として入力する制御部を有する端末装置。

【請求項 11】

タッチパネルに表示された表示画面内のいずれかの表示アイテムを指定した所定時間以上の長押し操作に応じて、前記表示アイテムの表示を継続させるフローティング状態に設定し、前記長押し操作が解除され、前記表示画面とは異なる他の表示画面に遷移されても、前記表示アイテムの表示を継続させ、前記他の表示画面において、フローティング状態の前記表示アイテムの貼り付け指示する前記タッチパネルへのタッチ操作を受け付ける制御部

を有する端末装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本件は、表示制御方法、表示制御プログラム、及び端末装置に関する。

【背景技術】

【0002】

スマートフォンが備えるタッチパネルでは、アプリケーションプログラム（以下、単にアプリという）が実行される度に画面全体が切り替わって表示されることがある。例えば、第一のアプリ（以下、第 1 アプリという）による画面全体と第二のアプリ（以下、第 2 アプリという）による画面全体の両方を同時に表示することはできず、切り替えによりいずれか一方の画面全体が表示される。

【0003】

一方、携帯電話機が備えるタッチパネルにおいて、画面に表示された表示内容の一部を固定し、それ以外の領域をスクロールする操作方法が知られている（例えば特許文献 1 参照）。その操作方法では、まず、ユーザはタッチパネルに表示された画面内のある位置を

10

20

30

40

50

中指で1回タッチする。中指でタッチされた第1接触点を含む領域は固定領域と判定され、タッチされた状態が固定維持されて、表示内容の一部が固定される。次に、ユーザは上記位置と異なる位置を人差し指でタッチし、鉛直下方向に所定距離ドラッグする。人差し指でタッチされた第2接触点を含む領域は固定領域外と判定され、表示内容がスクロールされる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2011-242820号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、上述した第1アプリが利用可能なデータを、第2アプリの処理対象としてユーザが入力したい場合、ユーザにとって手間のかかる操作が求められる場合がある。具体例を挙げると、受信メールを管理する受信トレイアプリが利用可能な電子メールを、新規の電子メールを作成するアプリの処理対象としてユーザが入力したい場合、処理対象とすべき電子メールを指定する操作や、2つのアプリ間で画面を切り替える操作などがユーザに求められる場合がある。

【0006】

そこで、1つの側面では、第1アプリが利用可能なデータを第2アプリに入力する操作を、より簡便な操作で実現できる表示制御方法、表示制御プログラム、及び端末装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

1つの態様では、表示制御方法は、第1アプリが起動された状態で、該第1アプリが利用可能なデータ群の中から1以上のデータの指定を受け付け、指定を受け付けた前記1以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域を生成して、ディスプレイの最前面に表示し、前記画面領域を最前面に表示した後に、第2アプリの呼び出し操作を受け付け、前記画面領域の最前面表示を維持したまま前記画面領域の背面に前記第2アプリによる画面を表示し、前記第2アプリによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した前記画面領域に対する所定の操作を検出すると、前記第2アプリに対して、前記所定の操作を検出した前記画面領域と対応づけられている前記データを、処理対象として入力することを特徴とする、コンピュータにより実行される表示制御方法である。

【0008】

また、1つの態様では、表示制御方法は、タッチパネルに表示された表示画面内のいずれかの表示アイテムを指定した所定時間以上の長押し操作に応じて、前記表示アイテムの表示を継続させるフローティング状態に設定し、前記長押し操作が解除され、前記表示画面とは異なる他の表示画面に遷移されても、前記表示アイテムの表示を継続させ、前記他の表示画面において、フローティング状態の前記表示アイテムの貼り付け指示する前記タッチパネルへのタッチ操作を受け付ける、ことを特徴とする表示制御方法である。

【0009】

また、1つの態様では、表示制御プログラムは、第1アプリが起動された状態で、該第1アプリが利用可能なデータ群の中から1以上のデータの指定を受け付け、指定を受け付けた前記1以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域を生成して、ディスプレイの最前面に表示し、前記画面領域を最前面に表示した後に、第2アプリの呼び出し操作を受け付け、前記画面領域の最前面表示を維持したまま前記画面領域の背面に前記第2アプリによる画面を表示し、前記第2アプリによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した前記画面領域に対する所定の操作を検出すると、前記第2アプリに対して、前記所定の操作を検出した前記

10

20

30

40

50

画面領域と対応づけられている前記データを、処理対象として入力する、処理をコンピュータに実行させる表示制御プログラムである。

【0010】

また、1つの態様では、表示制御プログラムは、タッチパネルに表示された表示画面内のいずれかの表示アイテムを指定した所定時間以上の長押し操作に応じて、前記表示アイテムの表示を継続させるフローティング状態に設定し、前記長押し操作が解除され、前記表示画面とは異なる他の表示画面に遷移されても、前記表示アイテムの表示を継続させ、前記他の表示画面において、フローティング状態の前記表示アイテムの貼り付け指示する前記タッチパネルへのタッチ操作を受け付ける、処理をコンピュータに実行させる表示制御プログラムである。

10

【0011】

また、1つの態様では、端末装置は、第1アプリが起動された状態下で、該第1アプリが利用可能なデータ群の中から1以上のデータの指定を受け付け、指定を受け付けた前記1以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域を生成して、ディスプレイの最前面に表示し、前記画面領域を最前面に表示した後に、第2アプリの呼び出し操作を受け付け、前記画面領域の最前面表示を維持したまま前記画面領域の背面に前記第2アプリによる画面を表示し、前記第2アプリによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した前記画面領域に対する所定の操作を検出すると、前記第2アプリに対して、前記所定の操作を検出した前記画面領域と対応づけられている前記データを、処理対象として入力する制御部を有する端末装置である。

20

【0012】

また、1つの態様では、端末装置は、タッチパネルに表示された表示画面内のいずれかの表示アイテムを指定した所定時間以上の長押し操作に応じて、前記表示アイテムの表示を継続させるフローティング状態に設定し、前記長押し操作が解除され、前記表示画面とは異なる他の表示画面に遷移されても、前記表示アイテムの表示を継続させ、前記他の表示画面において、フローティング状態の前記表示アイテムの貼り付け指示する前記タッチパネルへのタッチ操作を受け付ける制御部を有する端末装置である。

【発明の効果】

【0013】

第1アプリが利用可能なデータを第2アプリに入力する操作を、より簡便な操作で実現することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】図1は情報処理システムの一例を説明するための図である。

【図2】図2は端末装置のハードウェア構成の一例である。

【図3】図3は端末装置及びサーバ装置のブロック図の一例である。

【図4】図4は端末装置が実行する処理の一例を示すフローチャートである。

【図5】図5は第1アプリの画面に対する長押し操作の一例である。

【図6】図6は画面領域の一例である。

40

【図7】図7はフローティング状態の一例を説明するための図である。

【図8】図8は画面領域に対するドラッグ操作の一例である。

【図9】図9は第1アプリの画面に対するタッチ操作の一例である。

【図10】図10は画面領域に対するドラッグ操作の他の一例である。

【図11】図11は画面領域に対する長押し操作の一例である。

【図12】図12は第2アプリの画面の一例である。

【図13】図13は画面領域に対するタッチ操作の一例である。

【図14】図14は第2アプリの画面の他の一例である。

【図15】図15は半透明の画面領域の一例である。

【発明を実施するための形態】

50

【 0 0 1 5 】

以下、本件を実施するための形態について図面を参照して説明する。

【 0 0 1 6 】

図 1 は情報処理システム S の一例を説明するための図である。情報処理システム S は端末装置 1 0 0 とサーバ装置 2 0 0 を備えている。図 1 では、端末装置 1 0 0 の一例としてスマートフォンが示されているが、携帯情報端末であれば特に限定されず、スマートウォッチといったスマートデバイス、タブレット端末、ウェアラブルコンピュータなどであってもよい。

【 0 0 1 7 】

端末装置 1 0 0 とサーバ装置 2 0 0 は有線ネットワーク NW 1 及び後述する無線ネットワークを介して接続されている。有線ネットワーク NW 1 としては例えばインターネットといった通信ネットワークがある。無線ネットワークとしては例えば携帯電話網といった通信ネットワークがある。したがって、無線通信可能な領域 AR 内に端末装置 1 0 0 が含まれている場合、端末装置 1 0 0 はサーバ装置 2 0 0 と通信することができる。

【 0 0 1 8 】

端末装置 1 0 0 はサーバ装置 2 0 0 から送信された各種の情報を受信したり、サーバ装置 2 0 0 に各種の情報を送信したりする。例えば複数の電子ファイルを記憶するサーバ装置 2 0 0 に対して端末装置 1 0 0 が電子ファイルの閲覧を求める閲覧要求を送信すると、サーバ装置 2 0 0 は閲覧要求を受信する。

【 0 0 1 9 】

より詳しくは、端末装置 1 0 0 が送信した閲覧要求は無線ネットワークを介して携帯基地局 BS が受信する。携帯基地局 BS は受信した閲覧要求をサーバ装置 2 0 0 に向けて転送する。携帯基地局 BS が転送した閲覧要求は有線ネットワーク NW 1 を介してサーバ装置 2 0 0 が受信する。サーバ装置 2 0 0 は閲覧要求を受信すると、端末装置 1 0 0 に対し電子ファイルの閲覧を許可する。サーバ装置 2 0 0 が端末装置 1 0 0 から電子ファイルの取得要求を受信した場合に、サーバ装置 2 0 0 は取得要求に応じた電子ファイルの一覧や各電子ファイルを端末装置 1 0 0 に向けて送信してもよい。

【 0 0 2 0 】

尚、上述した電子ファイルとしては例えばプログラムファイルやデータファイルなどがある。データファイルとしては、例えば文書データを含む文書ファイル、動画データ又は静止画データを含む画像ファイル、音声データを含む音声ファイル、文字データを含む電子メールなどがある。また、図 1 では、サーバ装置 2 0 0 がクラウド CL 上のデータセンター DC 内に配備されているが、例えば携帯基地局 BS をアクセスポイントに代え、有線ネットワーク NW 1 として Local Area Network (LAN) を利用すれば、その LAN にサーバ装置 2 0 0 が接続されていてもよい。

【 0 0 2 1 】

続いて、図 2 を参照して、端末装置 1 0 0 のハードウェア構成について説明する。尚、上述したサーバ装置 2 0 0 については基本的に端末装置 1 0 0 と同様のハードウェア構成であるため説明を省略する。

【 0 0 2 2 】

図 2 は端末装置 1 0 0 のハードウェア構成の一例である。図 2 に示すように、端末装置 1 0 0 は、Central Processing Unit (CPU) 1 0 0 A、Random Access Memory (RAM) 1 0 0 B、Read Only Memory (ROM) 1 0 0 C、Electrically Erasable Programmable Read Only Memory (EEPROM) 1 0 0 D 及び通信回路 1 0 0 E を含んでいる。通信回路 1 0 0 E にはアンテナ 1 0 0 E' が接続されている。通信回路 1 0 0 E に代えて通信機能を実現する CPU が利用されてもよい。

【 0 0 2 3 】

また、端末装置 1 0 0 は、スピーカ 1 0 0 F、カメラ 1 0 0 G、タッチパネル 1 0 0 H、ディスプレイ 1 0 0 I、及びマイク 1 0 0 J を含んでいる。カメラ 1 0 0 G は、例えば Complementary Metal Oxide Semiconductor (CMOS) や Charge Coupled Device (C

10

20

30

40

50

C D)を用いた撮像素子とレンズなどの光学系とを含んでいる。C P U 1 0 0 A、・・・、マイク1 0 0 Jは、内部バス1 0 0 Kによって互いに接続されている。少なくともC P U 1 0 0 AとR A M 1 0 0 Bとが協働することによってコンピュータが実現される。

【0024】

上述したR A M 1 0 0 Bには、R O M 1 0 0 CやE E P R O M 1 0 0 Dに記憶されたプログラムがC P U 1 0 0 Aによって格納される。格納されたプログラムをC P U 1 0 0 Aが実行することにより、後述する各種の機能が実現され、また、各種の処理が実行される。尚、プログラムは後述するフローチャートに応じたものとすればよい。

【0025】

次に、図3を参照して、端末装置1 0 0及びサーバ装置2 0 0の各機能について説明する。

10

【0026】

図3は端末装置1 0 0及びサーバ装置2 0 0のブロック図の一例である。端末装置1 0 0は、第1記憶部1 1 0及び制御部1 2 0を含んでいる。また、サーバ装置2 0 0は、第2記憶部2 1 0及び通信部2 2 0を含んでいる。尚、タッチパネル1 0 0 H及びディスプレイ1 0 0 Iはハードウェアであるため、破線で示している。まず、端末装置1 0 0について説明し、次に、サーバ装置2 0 0について説明する。

【0027】

第1記憶部1 1 0は複数の電子ファイルを記憶する。上述したように、電子ファイルとしては例えばプログラムファイルやデータファイルなどがある。データファイルとしては、例えば文書ファイル、画像ファイル、音声ファイル、電子メールなどがある。例えば、第1記憶部1 1 0は上述した通信回路1 0 0 Eを介して受信した電子メールを記憶する。例えば、第1記憶部1 1 0は上述したカメラ1 0 0 Gによって撮像された動画データ又は静止画データを画像ファイルとして記憶する。例えば、第1記憶部1 1 0は上述したマイク1 0 0 Jから取得した音声データを音声ファイルとして記憶する。尚、第1記憶部1 1 0としては例えば上述したE E P R O M 1 0 0 Dなどがある。

20

【0028】

制御部1 2 0は、第1アプリが起動された状態下で、該第1アプリが利用可能なデータ群の中から1以上のデータを指定する長押し操作をユーザからタッチパネル1 0 0 Hを介して受け付ける。データ群としては、上述した第1記憶部1 1 0又は後述する第2記憶部2 1 0に記憶された複数のデータファイルのほか、第1アプリが文書の作成を支援するアプリである場合、複数の文字データ又は複数の文字列データなどがある。長押し操作は指定した対象を所定時間以上タッチする操作をいう。長押し操作としては例えばロングタップ操作がある。

30

【0029】

また、制御部1 2 0は、長押し操作を受け付けた1以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す対応づけ情報を含んだ不透明な画面領域を生成して、ディスプレイ1 0 0 Iの最前面に表示する。より詳しくは、制御部1 2 0は画面領域を生成した後、その画面領域に対し画面領域の表示を継続させるフローティング状態に設定し、ディスプレイ1 0 0 Iの最前面に表示する。ここで、タッチパネル1 0 0 Hにおける操作可能領域は透明であるため、タッチパネル1 0 0 Hはディスプレイ1 0 0 Iに表示され、操作可能領域を透過した画面領域を表示する。したがって、ユーザは画面領域を視認することができる。尚、同様の理由により、タッチパネル1 0 0 Hはディスプレイ1 0 0 Iに表示され、操作可能領域を透過した第1アプリの画面を表示する。後述する第2アプリの画面も同様である。画面領域がフローティング状態に設定されると、画面領域はあたかも画面から浮いているように最前面に常時表示され、移動可能になる。

40

【0030】

さらに、制御部1 2 0は、上述した画面領域を最前面に表示した後に、第2アプリを呼び出す呼出操作をユーザからタッチパネル1 0 0 Hを介して受け付ける。制御部1 2 0は

50

、画面領域の最前面表示を維持したまま画面領域の背面に第２アプリによる画面を表示する。

【００３１】

制御部１２０は、第２アプリによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した画面領域に対する所定の操作をユーザからタッチパネル１００Ｈを介して受け受けると、所定の操作を検出し、第２アプリに対して、所定の操作を検出した画面領域と対応づけられているデータを、処理対象として入力する。すなわち、所定の操作はデータを画面に貼り付ける指示に相当する。所定の操作としては、指定した対象を所定時間未満タッチするタッチ操作（例えばタップ操作）や、上述した長押し操作がある。尚、制御部１２０としては例えばＣＰＵ１００Ａ、ＲＡＭ１００Ｂ及び通信回路１００Ｅなどがある。

10

【００３２】

第２記憶部２１０は、複数の電子ファイルを記憶する。電子ファイルの内容については基本的に第１記憶部１１０が記憶する電子ファイルと同様である。例えば、第２記憶部２１０は電子メール、上述した通信回路１００Ｅを介して送信された文書ファイルや画像ファイルなどを記憶する。尚、第２記憶部２１０としては例えばHard Disk Drive（ＨＤＤ）などがある。

【００３３】

通信部２２０は制御部１２０と通信する。例えば制御部１２０から上述した閲覧要求が送信されると、通信部２２０は無線ネットワークＮＷ２及び有線ネットワークＮＷ１を経由した閲覧要求を受信する。通信部２２０は閲覧要求を受信すると、第２記憶部２１０に記憶された電子ファイルの閲覧を端末装置１００に許可する。例えば制御部１２０から上述した取得要求が送信されると、通信部２２０は無線ネットワークＮＷ２及び有線ネットワークＮＷ１を経由した取得要求を受信する。通信部２２０は取得要求を受信すると、第２記憶部２１０に記憶された電子ファイルの中から取得要求に応じた電子ファイルを抽出し、制御部１２０に向けて送信する。通信部２２０としては例えばＣＰＵ、ＲＡＭ及び通信回路などがある。

20

【００３４】

次に、図４乃至図１４を参照して、端末装置１００の動作について説明する。

【００３５】

図４は端末装置１００が実行する処理の一例を示すフローチャートである。図５は第１アプリの画面１０に対する長押し操作の一例である。図６は画面領域２０の一例である。図７はフローティング状態の一例を説明するための図である。図８は画面領域２０に対するドラッグ操作の一例である。図９は第１アプリの画面１０に対するタッチ操作の一例である。図１０は画面領域２０に対するドラッグ操作の他の一例である。図１１は画面領域２０に対する長押し操作の一例である。図１２は第２アプリの画面３０の一例である。図１３は画面領域２０に対するタッチ操作の他の一例である。図１４は第２アプリの画面３０の他の一例である。

30

【００３６】

尚、以下では一例として受信トレイを実現する第１アプリにより管理された電子メールを、新規の電子メールを作成する第２アプリの引用対象として入力する場合について説明するが、処理対象は電子メールに特に限定されない。例えば写真ライブラリを実現する第１アプリに保管された写真データを、新規の電子メールを作成する第２アプリの添付対象として入力してもよい。また、文書の作成を支援する第１アプリにより記述された文字データ又は文字列データを、新規の電子メールを作成する第２アプリの引用対象として入力してもよい。

40

【００３７】

まず、ユーザが端末装置１００に電源を入れると、制御部１２０は起動時間を経過した後にディスプレイ１００Ｉにホーム画面（例えば待ち受け画面）を表示し、図４に示すように、第１アプリの呼出操作を受け付けるまで待機する（ステップＳ１０１：ＮＯ）。制御部１２０はタッチパネル１００Ｈを介してユーザから第１アプリの呼出操作を受け付け

50

ると(ステップS101: YES)、第1アプリを起動し(ステップS102)、第1アプリの画面を表示する(ステップS103)。

【0038】

これにより、図5に示すように、ディスプレイ100Iは第1アプリの画面10を表示する。画面10は、受信した表示アイテムとしての複数の電子メールと新規のメールを作成する第2アプリを起動するための操作可能な画像IM1とを含んでいる。受信した複数の電子メールは受信日時毎に一覧になって管理されている。

【0039】

ここで、図5に示すように、ユーザが手指FGで1つの電子メールを指定する長押し操作を行うと、図4に示すように、制御部120は長押し操作を受け付け(ステップS104)、画面領域20を生成する(ステップS105)。より詳しくは、制御部120はタッチ操作による電子メールの開封操作と異なる長押し操作を受け付けると、どの電子メールに対する領域であるかの対応づけを示す対応づけ情報を含む不透明な画面領域20を生成する。ステップS105の処理が完了すると、制御部120は画面領域20をディスプレイ100Iの最前面に表示する(ステップS106)。より詳しくは、制御部120は画面領域20をフローティング状態に設定し、ディスプレイ100Iの最前面に表示する。

【0040】

この結果、図6に示すように、ディスプレイ100Iは画面領域20を画面10より前に表示する。ユーザが指定した電子メールから手指FGを離しても画面領域20の表示は維持される。画面領域20はフローティング状態に設定されており、ユーザにとって画面領域20があたかも浮いているように見える。フローティング状態は、図7に示すように、画面10の表示層(以下、表示レイヤという)と異なる表示レイヤに画面領域20が移動可能に配置された状態である。より詳しくは、フローティング状態は、画面10の表示レイヤより高い表示レイヤ(例えばユーザ側の表示レイヤ)に画面領域20が移動可能に配置された状態である。

【0041】

画面領域20は移動可能であるため、図8に示すように、例えばユーザが手指FGで画面領域20を上下にドラッグ操作を行うと、制御部120はドラッグ操作を検出する。制御部120はドラッグ操作を検出すると、ドラッグされた位置に画面領域20の表示位置を変更する。画面領域20の表示位置により画面上10の情報をユーザが視認できなくなった場合、ユーザは画面領域20の表示位置を変更して画面10上の情報を視認することができる。ユーザが長押し操作を行った電子メールとは別の電子メールに対して改めて長押し操作を行うと、ディスプレイ100Iは画面領域20と共に画面領域20と異なる別の画面領域(不図示)を重複せずに表示する。尚、上述したドラッグ操作の方向は上下に限定されず、左右や斜めであってもよい。

【0042】

次いで、図4に示すように、制御部120は第2アプリの呼出操作を受け付けるまで待機し(ステップS107: NO)、第2アプリの呼出操作を受け付けると(ステップS107: YES)、画面領域20を最前面に表示した状態を維持する(ステップS108)。その後、制御部120は第2アプリを起動し(ステップS109)、画面領域20の背面に第2アプリの画面を表示する(ステップS110)。

【0043】

図9及び図10を参照して具体的に説明すると、図9に示すように、画面10に含まれる画像IM1に対しユーザが手指FGでタッチ操作を行うと、制御部120は第2アプリの呼出操作を受け付ける。制御部120は、第2アプリの呼出操作を受け付けると、図10に示すように、画面領域20を最前面に表示した状態を維持し、ディスプレイ100Iは画面領域20の背面に第2アプリの画面30を表示する。画面30は、新規のメールを作成するための画面であり、宛先、件名、メール本文の各入力欄を含んでいる。例えばユーザは宛先及び件名を入力するために画面領域20の表示位置をドラッグ操作によりメー

10

20

30

40

50

ル本文の入力欄側に移動する。ユーザは宛先及び件名の入力を終わると、メール本文を入力するために画面領域 20 の表示位置をドラッグ操作により宛先の入力欄側に移動する。ユーザはメール本文の入力を終わると、画面領域 20 と対応づけられている電子メールをメール本文の入力欄に貼り付けるために、メール本文の入力欄上に画面領域 20 を移動して貼り付け位置を決める。尚、ユーザが手指 FG で画面 30 を左右のいずれかにスライド又はスワイプする操作を行うと、制御部 120 はディスプレイ 100 I に画面領域 20 の表示を維持したまま、画面 30 の表示を画面 10 に切り替えて表示する（図 9 参照）。

【0044】

ここで、図 4 に示すように、制御部 120 は画面領域 20 に対する操作を検出するまで待機し（ステップ S 111：NO）、操作を検出すると（ステップ S 111：YES）、画面領域 20 と対応づけられている電子メールを入力する（ステップ S 112）。制御部 120 は電子メールを入力した後、操作時間の短さを判断する（ステップ S 113）。

【0045】

操作時間が短くない場合（ステップ S 113：NO）、制御部 120 は画面領域 20 の表示を維持し（ステップ S 114）、ステップ S 111 の処理に戻る。すなわち、図 11 に示すように、画面領域 20 に対しユーザが手指 FG で長押し操作を行うと、図 12 に示すように、制御部 120 は画面領域 20 と対応づけられている電子メールを画面 30 に入力し、画面領域 20 の表示を維持する。電子メールが入力される位置はユーザによって決定された位置である。このように、画面領域 20 の表示が維持されるため、仮に第 2 アプリからさらに第 3 アプリ（例えば文書の作成を支援するアプリ）がユーザから呼び出されても画面領域 20 を第 3 アプリにも使用することができる。すなわち、ユーザは画面領域 20 を複数のアプリに対する入力として使い回すことができる。

【0046】

一方、図 4 に示すように、操作時間が短い場合（ステップ S 113：YES）、制御部 120 は画面領域 20 の表示を終了し（ステップ S 115）、処理を終了する。すなわち、図 13 に示すように、画面領域 20 に対しユーザが手指 FG でタッチ操作を行うと、図 14 に示すように、制御部 120 は画面領域 20 と対応づけられている電子メールを画面 30 に入力し、画面領域 20 の表示を終了する。上述したように、電子メールが入力される位置はユーザによって決定された位置である。このように、画面領域 20 のさらなる使用を終える場合には、ユーザは画面領域 20 に対しタッチ操作を行うことで画面領域 20 を画面 30 上から消去することができる。

【0047】

以上説明したように、端末装置 100 は各種の処理を実行する制御部 120 を備えている。具体的には、制御部 120 は第 1 アプリが起動された状態で、該第 1 アプリが利用可能なデータ群の中から 1 以上のデータの指定を受け付ける。制御部 120 は指定を受け付けた 1 以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域 20 を生成して、ディスプレイ 100 I の最前面に表示する。制御部 120 は画面領域 20 を最前面に表示した後に、第 2 アプリを呼び出す呼出操作を受け付け、画面領域 20 の最前面表示を維持したまま画面領域 20 の背面に第 2 アプリによる画面 30 を表示する。制御部 120 は第 2 アプリによる画面 30 が表示されている状態で、最前面に表示した画面領域 20 に対する所定の操作を検出すると、第 2 アプリに対して、所定の操作を検出した画面領域 20 と対応づけられているデータを、処理対象として入力する。これにより、第 1 アプリが利用可能なデータを第 2 アプリに入力する操作を、より簡便な操作で実現することができる。特にユーザにとって直感的に分かりやすい画面操作が可能となる。

【0048】

尚、以上説明した実施形態では制御部 120 は不透明な画面領域 20 を生成してディスプレイ 100 I の最前面に表示した。例えば図 15 に示すように、制御部 120 は半透明な画面領域 20 を生成してディスプレイ 100 I の最前面に表示してもよい。これにより、ユーザは画面領域 20 に隠れた画面 30 上の情報を確認することができる。

【 0 0 4 9 】

以上、本発明の好ましい実施形態について詳述したが、本発明に係る特定の実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内において、種々の変形・変更が可能である。

【 0 0 5 0 】

なお、以上の説明に関して更に以下の付記を開示する。

(付記 1) 第一のアプリケーションプログラムが起動された状態で、該第一のアプリケーションプログラムが利用可能なデータ群の中から 1 以上のデータの指定を受け付け、指定を受け付けた前記 1 以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域を生成して、ディスプレイの最前面に表示し、前記画面領域を最前面に表示した後に、第二のアプリケーションプログラムの呼び出し操作を受け付け、前記画面領域の最前面表示を維持したまま前記画面領域の背面に前記第二のアプリケーションプログラムによる画面を表示し、前記第二のアプリケーションプログラムによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した前記画面領域に対する所定の操作を検出すると、前記第二のアプリケーションプログラムに対して、前記所定の操作を検出した前記画面領域と対応づけられている前記データを、処理対象として入力することを特徴とする、コンピュータにより実行される表示制御方法。

10

(付記 2) 前記画面領域を前記ディスプレイの最前面に表示している間に、前記画面領域に対するドラッグ操作を検出すると、ドラッグされた位置に、前記画面領域の表示位置を変更することを特徴とする、付記 1 記載の表示制御方法。

20

(付記 3) 前記画面領域を、前記ディスプレイの最前面に、半透明な状態で表示することを特徴とする、付記 1 または 2 記載の表示制御方法。

(付記 4) 前記所定の操作を検出すると、検出された前記画面領域の表示を終了することを特徴とする、付記 1 ~ 3 いずれか 1 項に記載の表示制御方法。

(付記 5) 前記所定の操作を検出した後も、検出された前記画面領域の表示を維持することを特徴とする、付記 1 ~ 3 いずれか 1 項に記載の表示制御方法。

(付記 6) 前記画面領域の表示を維持した後、前記所定の操作と異なる別の操作を検出すると、検出された前記画面領域の表示を終了することを特徴とする、付記 5 記載の表示制御方法。

(付記 7) タッチパネルに表示された表示画面内のいずれかの表示アイテムを指定した所定時間以上の長押し操作に応じて、前記表示アイテムの表示を継続させるフローティング状態に設定し、前記長押し操作が解除され、前記表示画面とは異なる他の表示画面に遷移されても、前記表示アイテムの表示を継続させ、前記他の表示画面において、フローティング状態の前記表示アイテムの貼り付け指示する前記タッチパネルへのタッチ操作を受け付ける、ことを特徴とする表示制御方法。

30

(付記 8) 第一のアプリケーションプログラムが起動された状態で、該第一のアプリケーションプログラムが利用可能なデータ群の中から 1 以上のデータの指定を受け付け、指定を受け付けた前記 1 以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域を生成して、ディスプレイの最前面に表示し、前記画面領域を最前面に表示した後に、第二のアプリケーションプログラムの呼び出し操作を受け付け、前記画面領域の最前面表示を維持したまま前記画面領域の背面に前記第二のアプリケーションプログラムによる画面を表示し、前記第二のアプリケーションプログラムによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した前記画面領域に対する所定の操作を検出すると、前記第二のアプリケーションプログラムに対して、前記所定の操作を検出した前記画面領域と対応づけられている前記データを、処理対象として入力する、処理をコンピュータに実行させる表示制御プログラム。

40

(付記 9) タッチパネルに表示された表示画面内のいずれかの表示アイテムを指定した所定時間以上の長押し操作に応じて、前記表示アイテムの表示を継続させるフローティング状態に設定し、前記長押し操作が解除され、前記表示画面とは異なる他の表示画面に遷移されても、前記表示アイテムの表示を継続させ、前記他の表示画面において、フローティ

50

ング状態の前記表示アイテムの貼り付け指示する前記タッチパネルへのタッチ操作を受け付ける、処理をコンピュータに実行させる表示制御プログラム。

(付記 10) 第一のアプリケーションプログラムが起動された状態で、該第一のアプリケーションプログラムが利用可能なデータ群の中から 1 以上のデータの指定を受け付け、指定を受け付けた前記 1 以上のデータのそれぞれについて、いずれのデータに対する領域であるかの対応づけを示す情報を含んだ画面領域を生成して、ディスプレイの最前面に表示し、前記画面領域を最前面に表示した後に、第二のアプリケーションプログラムの呼び出し操作を受け付け、前記画面領域の最前面表示を維持したまま前記画面領域の背面に前記第二のアプリケーションプログラムによる画面を表示し、前記第二のアプリケーションプログラムによる画面が表示されている状態で、最前面に表示した前記画面領域に対する所定の操作を検出すると、前記第二のアプリケーションプログラムに対して、前記所定の操作を検出した前記画面領域と対応づけられている前記データを、処理対象として入力する制御部を有する端末装置。

10

(付記 11) 前記制御部は、前記画面領域を前記ディスプレイの最前面に表示している間に、前記画面領域に対するドラッグ操作を検出すると、ドラッグされた位置に、前記画面領域の表示位置を変更することを特徴とする、付記 10 記載の端末装置。

(付記 12) 前記制御部は、前記画面領域を、前記ディスプレイの最前面に、半透明な状態で表示することを特徴とする、付記 10 または 11 記載の端末装置。

(付記 13) 前記制御部は、前記所定の操作を検出すると、検出された前記画面領域の表示を終了することを特徴とする、付記 10 ~ 12 いずれか 1 項に記載の端末装置。

20

(付記 14) 前記制御部は、前記所定の操作を検出した後も、検出された前記画面領域の表示を維持することを特徴とする、付記 10 ~ 12 いずれか 1 項に記載の端末装置。

(付記 15) 前記制御部は、前記画面領域の表示を維持した後、前記所定の操作と異なる別の操作を検出すると、検出された前記画面領域の表示を終了することを特徴とする、付記 14 記載の端末装置。

(付記 16) タッチパネルに表示された表示画面内のいずれかの表示アイテムを指定した所定時間以上の長押し操作に応じて、前記表示アイテムの表示を継続させるフローティング状態に設定し、前記長押し操作が解除され、前記表示画面とは異なる他の表示画面に遷移されても、前記表示アイテムの表示を継続させ、前記他の表示画面において、フローティング状態の前記表示アイテムの貼り付け指示する前記タッチパネルへのタッチ操作を受け付ける制御部を有する端末装置。

30

【符号の説明】

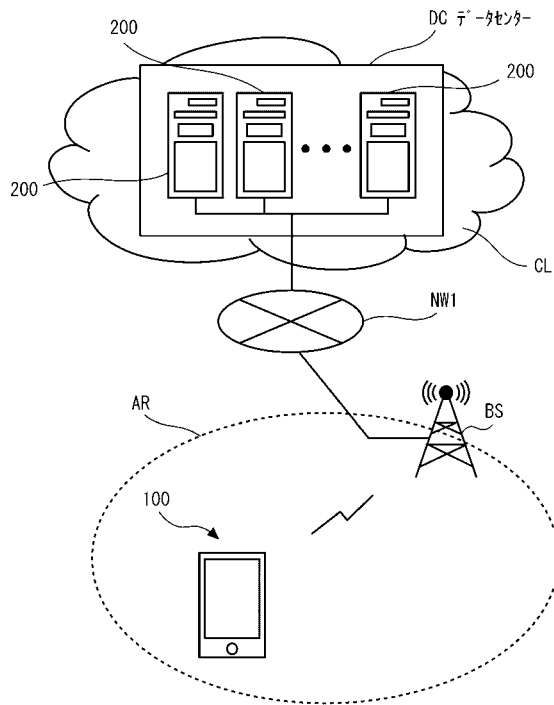
【0051】

- S 情報処理システム
- 100 端末装置
- 110 第 1 記憶部
- 120 制御部
- 200 サーバ装置
- 210 第 2 記憶部
- 220 通信部

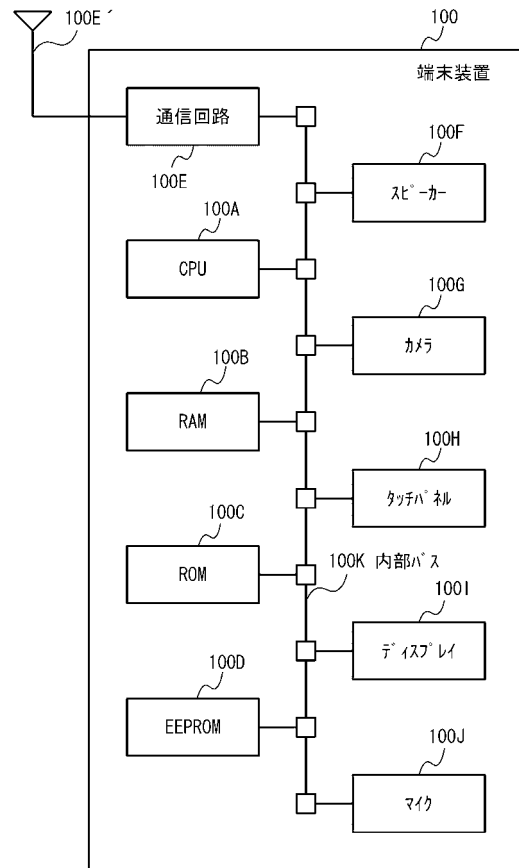
40

【図 1】

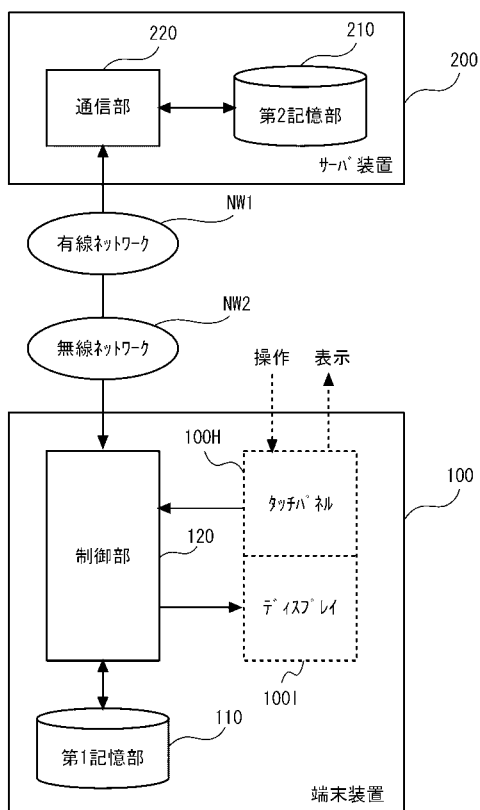
S 情報処理システム



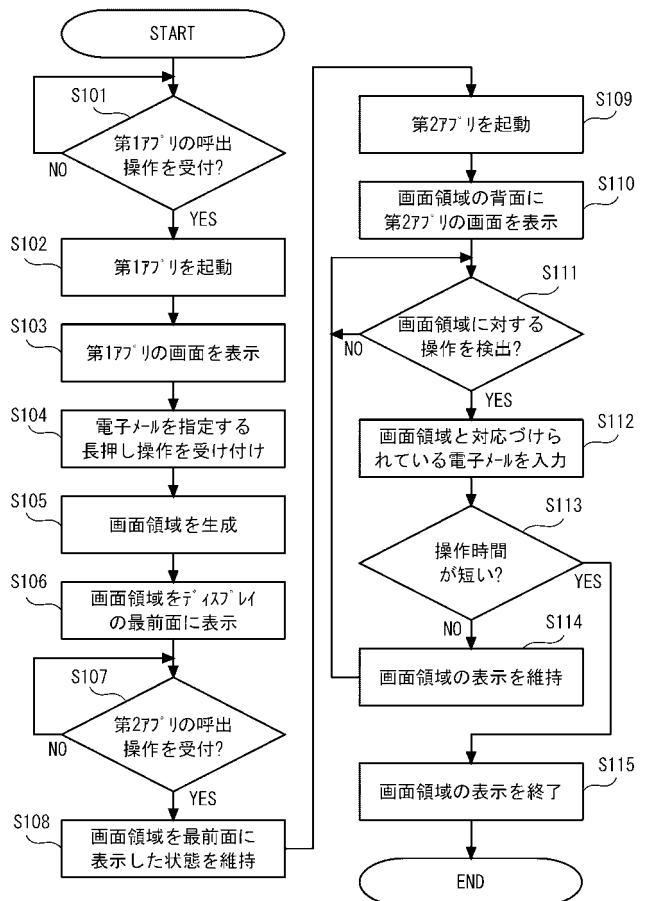
【図 2】



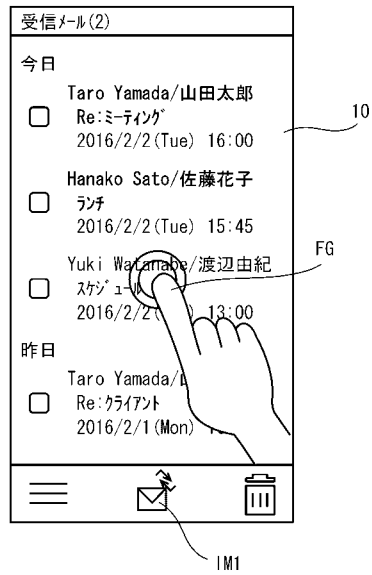
【図 3】



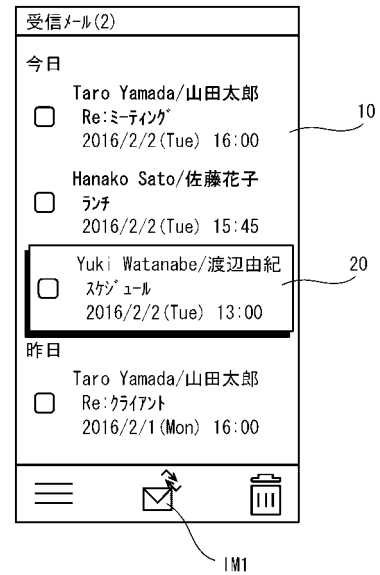
【図 4】



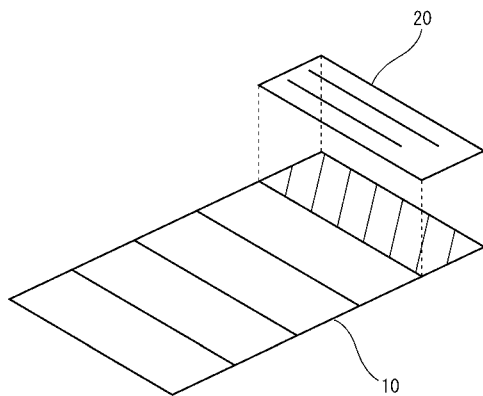
【図 5】



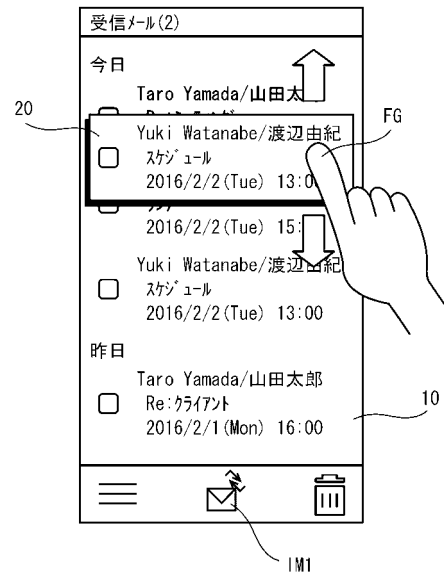
【図 6】



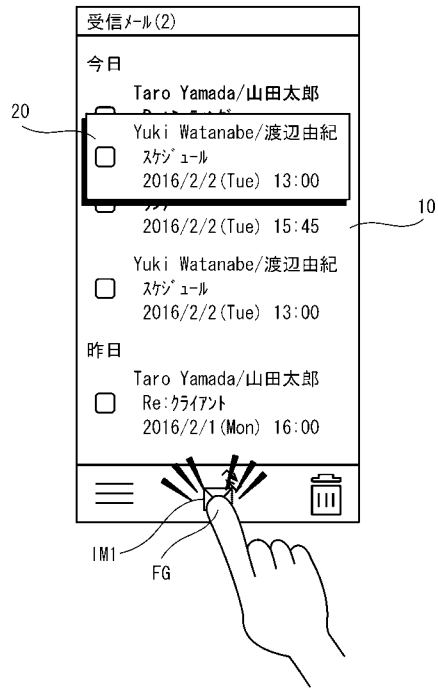
【図 7】



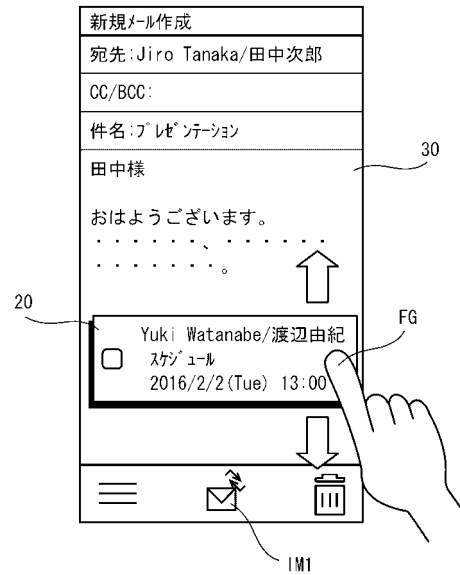
【図 8】



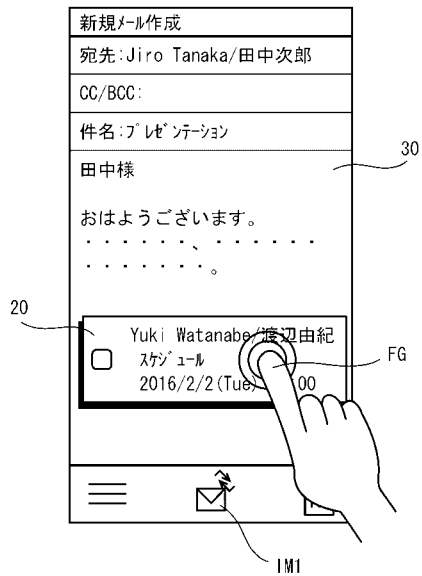
【図 9】



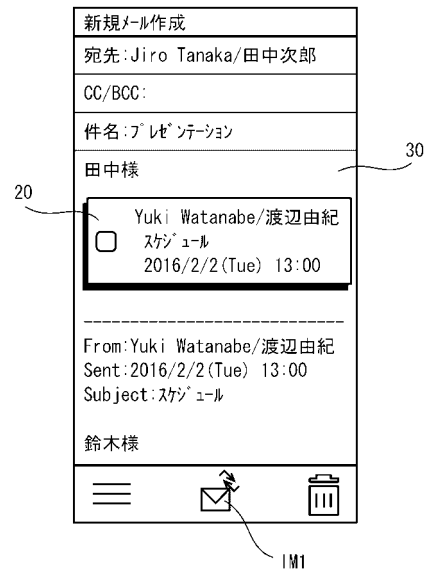
【図 10】



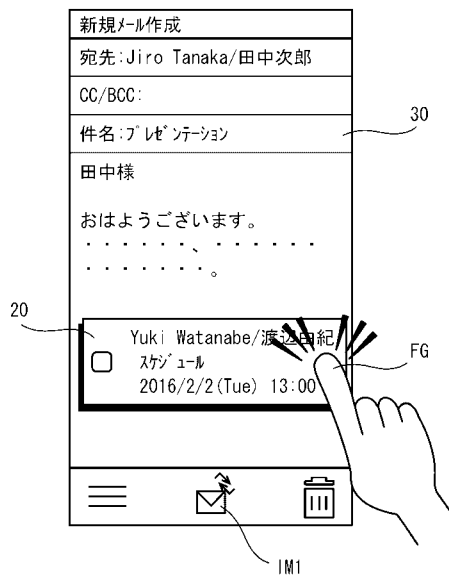
【図 11】



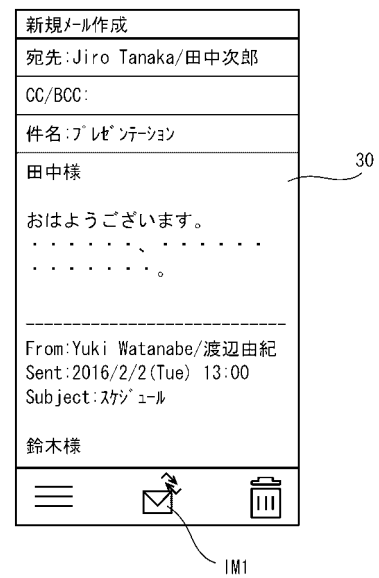
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【図 15】

