

(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2014-165663  
(P2014-165663A)

(43) 公開日 平成26年9月8日(2014.9.8)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
<b>HO4M</b> 1/247 (2006.01)		HO4M	1/247	5E555
<b>GO6F</b> 3/0482 (2013.01)		GO6F	3/048 654B	5K127
<b>GO6F</b> 3/048 (2013.01)		GO6F	3/048 654C	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2013-34958 (P2013-34958)  
(22) 出願日 平成25年2月25日 (2013.2.25)

(71) 出願人 000006633  
京セラ株式会社  
京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地  
(74) 代理人 100111383  
弁理士 芝野 正雅  
(74) 代理人 100170922  
弁理士 大橋 誠  
(72) 発明者 角田 浩  
京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地  
京セラ株式会社内  
(72) 発明者 金澤 理恵  
京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地  
京セラ株式会社内

最終頁に続く

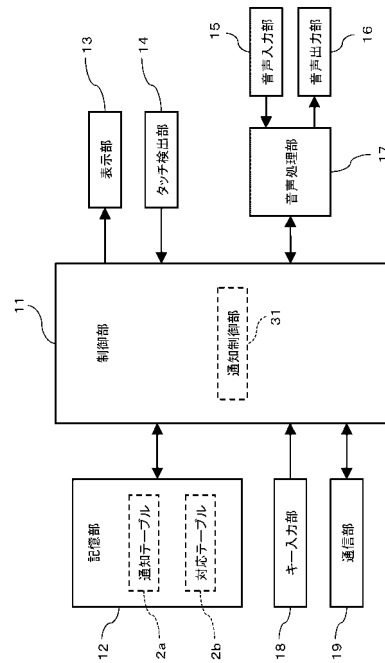
(54) 【発明の名称】 携帯端末装置、プログラムおよび携帯端末装置の制御方法

(57) 【要約】

【課題】ユーザが通知情報に対して多様な応答を行うことができる携帯端末装置、プログラムおよび携帯端末装置の制御方法を提供する。

【解決手段】携帯電話機 1 は、通知情報と、当該通知情報に対する応答のために利用される複数のアプリケーションとが対応付けられた対応テーブル 12 b を記憶する記憶部 12 と、通知情報を表示面 3 に表示し、通知情報を指定する操作がタッチ検出部 14 により受け付けられたことに基づいて、通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの中から、起動されるアプリケーションを選択するためのメニューダイアログ 108 を表示面 3 に表示し、アプリケーションを選択する操作がタッチ検出部 14 により受け付けられたことに基づいて、選択されたアプリケーションを起動する通知制御部 31 と、を備える。通知制御部 31 は、優先順位に基づき、メニューダイアログ 108 における複数のアプリケーションの配列を変更する。

【選択図】 図 2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

表示面を有する表示部と、  
ユーザによる操作を受け付ける操作受付部と、  
通知情報と、当該通知情報に対する応答のための複数のアプリケーションとが対応付けられた対応情報を記憶する記憶部と、  
前記通知情報を前記表示面に表示し、前記通知情報を指定する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの中から、起動されるアプリケーションを選択するための選択画像を前記表示面に表示し、アプリケーションを選択する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、選択されたアプリケーションを起動する通知制御部と、を備え、  
前記通知制御部は、優先順位に基づき、前記選択画像における前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの配列を変更する、  
ことを特徴とする携帯端末装置。

10

**【請求項 2】**

請求項 1 に記載の携帯端末装置において、  
前記選択画像は、選択対象となるアプリケーションを選択するための情報が配列されたリストを含み、  
前記通知制御部は、優先順位に基づき、前記リストにおける前記アプリケーションを選択するための情報の配列を変更する、  
ことを特徴とする携帯端末装置。

20

**【請求項 3】**

請求項 1 または 2 に記載の携帯端末装置において、  
前記通知情報は、電話の不在着信に係る不在着信情報を含み、  
前記不在着信情報に対応付けられるアプリケーションは、電話を掛けるための電話のアプリケーションおよびメッセージを送信するためのメッセージのアプリケーションを含み、  
前記通知制御部は、前記電話のアプリケーションの優先順位を前記メッセージのアプリケーションの優先順位より高くする、  
ことを特徴とする携帯端末装置。

30

**【請求項 4】**

請求項 1 ないし 3 の何れか一項に記載の携帯端末装置において、  
前記通知情報は、メッセージの新規着信に係る新規メッセージ情報を含み、  
前記新規メッセージ情報に対応付けられるアプリケーションは、メッセージを送信するためのメッセージのアプリケーションおよび電話を掛けるための電話のアプリケーションを含み、  
前記通知制御部は、前記メッセージのアプリケーションの優先順位を前記電話のアプリケーションの優先順位より高くする、  
ことを特徴とする携帯端末装置。

40

**【請求項 5】**

請求項 1 または 2 に記載の携帯端末装置において、  
前記通知情報は、電話の不在着信に係る不在着信情報を含み、  
前記不在着信情報に対応付けられるアプリケーションは、電話を掛けるための電話のアプリケーションおよびメッセージを送信するためのメッセージのアプリケーションを含み、  
前記通知制御部は、前記不在着信情報が指定されたときの時刻に基づいて、前記電話のアプリケーションと前記メッセージのアプリケーションの優先順位を変更する、  
ことを特徴とする携帯端末装置。

**【請求項 6】**

請求項 1 または 2 に記載の携帯端末装置において、

50

前記通知情報は、電話の不在着信に係る不在着信情報およびメッセージの新規着信に係る新規メッセージ情報のうち少なくとも1つを含み、

前記通知情報に対応付けられるアプリケーションは、メッセージを送信するための第1のメッセージアプリケーションおよび当該第1のメッセージアプリケーションとは種類の異なるメッセージを送信するための第2のメッセージアプリケーションを含み、

前記通知制御部は、前記通知情報が指定される前の前記携帯端末装置における前記第1のメッセージアプリケーションおよび前記第2のメッセージアプリケーションの使用頻度に応じて、前記第1のメッセージアプリケーションと前記第2のメッセージアプリケーションの優先順位を変更する、  
ことを特徴とする携帯端末装置。

10

【請求項7】

請求項1または2に記載の携帯端末装置において、

前記通知情報は、電話の不在着信に係る不在着信情報およびメッセージの新規着信に係る新規メッセージ情報のうち少なくとも1つを含み、

前記通知情報に対応付けられるアプリケーションは、第1の電話アプリケーションおよび当該第1の電話アプリケーションとは種類の異なる第2の電話アプリケーションを含み、

前記通知制御部は、前記通知情報が指定される前の前記携帯端末装置における前記第1の電話アプリケーションおよび前記第2の電話アプリケーションの使用頻度または累積通話時間に応じて、前記第1の電話アプリケーションと前記第2の電話アプリケーションの優先順位を変更する、  
ことを特徴とする携帯端末装置。

20

【請求項8】

表示面を有する表示部と、ユーザによる操作を受け付ける操作受付部とを備える携帯端末装置のコンピュータに、

通知情報を前記表示面に表示する機能と、

前記通知情報を指定する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの中から、起動されるアプリケーションを選択するための選択画像を前記表示面に表示する機能と、

アプリケーションを選択する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、選択されたアプリケーションを起動する機能と、

30

優先順位に基づき、前記選択画像における前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの配列を変更する機能と、  
を付与するプログラム。

【請求項9】

表示面を有する表示部と、ユーザによる操作を受け付ける操作受付部とを備える携帯端末装置の制御方法であって、

通知情報を前記表示面に表示する第1ステップと、

前記通知情報を指定する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの中から、起動されるアプリケーションを選択するための選択画像を前記表示面に表示する第2ステップと、

40

アプリケーションを選択する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、選択されたアプリケーションを起動する第3ステップと、  
を含み、

前記第2ステップにおいて、優先順位に基づき、前記選択画像における前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの配列を変更する、  
ことを特徴とする制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

50

本発明は、携帯電話機、PDA(Personal Digital Assistant)、タブレットPC(Tablet PC)、電子書籍端末等の携帯端末装置、かかる携帯端末装置に用いて好適なプログラム、および携帯端末装置の制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、携帯電話機では、電子メールの着信があると、表示部での表示により、新規の電子メールが届いていることがユーザに通知される(たとえば、特許文献1参照)。携帯電話機では、電子メールの着信に限らず、電話の不在着信、アラーム時刻の経過等、各種の通知情報が表示部に表示され得る。

【0003】

このような携帯電話機において、通知情報に対してユーザが即時に応答が可能となるよう、ユーザにより通知情報が指定されると、指定された通知情報に対応するアプリケーションが起動するような構成を採ることができる。このような構成が採られた場合、たとえば、新規の電子メールに係る通知情報がユーザにより指定されると、電子メールのアプリケーションが起動し、新規の電子メールの一覧や新規の電子メールの詳細内容が表示部に表示される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2011-244396号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ユーザは、通知情報を確認した際、そのときの状況に応じて、同じ種類の通知情報に対し異なる応答を望む場合がある。たとえば、ユーザは、電話の不在着信に係る通知情報を確認した場合、確認した時間帯が昼間であれば、通常、発信者に電話を掛けると考えられるが、確認した時間帯が深夜であれば、発信者に電子メールを送信することが考えられる。

【0006】

そこで、本発明は、ユーザが通知情報に対して多様な応答を行うことができる携帯端末装置、プログラムおよび携帯端末装置の制御方法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】

本発明の第1の態様に係る携帯端末装置は、表示面を有する表示部と、ユーザによる操作を受け付ける操作受付部と、通知情報と、当該通知情報に対する応答のための複数のアプリケーションとが対応付けられた対応情報を記憶する記憶部と、前記通知情報を前記表示面に表示し、前記通知情報を指定する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの中から、起動されるアプリケーションを選択するための選択画像を前記表示面に表示し、アプリケーションを選択する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、選択されたアプリケーションを起動する通知制御部と、を備える。ここで、前記通知制御部は、優先順位に基づき、前記選択画像における前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの配列を変更する。

【0008】

本態様に係る携帯端末装置において、前記選択画像は、選択対象となるアプリケーションを選択するための情報が配列されたリストを含み得る。この場合、前記通知制御部は、優先順位に基づき、前記リストにおける前記アプリケーションを選択するための情報の配列を変更する。

【0009】

本態様に係る携帯端末装置において、前記通知情報は、電話の不在着信に係る不在着信

10

20

30

40

50

情報を含み得る。さらに、前記不在着信情報に対応付けられるアプリケーションは、電話を掛けるための電話のアプリケーションおよびメッセージを送信するためのメッセージのアプリケーションを含み得る。この場合、前記通知制御部は、前記電話のアプリケーションの優先順位を前記メッセージのアプリケーションの優先順位より高くする。

【0010】

本態様に係る携帯端末装置において、前記通知情報は、メッセージの新規着信に係る新規メッセージ情報を含み得る。さらに、前記新規メッセージ情報に対応付けられるアプリケーションは、メッセージを送信するためのメッセージのアプリケーションおよび電話を掛けるための電話のアプリケーションを含み得る。前記通知制御部は、前記メッセージのアプリケーションの優先順位を前記電話のアプリケーションの優先順位より高くする。

10

【0011】

本態様に係る携帯端末装置において、前記通知情報は、電話の不在着信に係る不在着信情報を含み得る。さらに、前記不在着信情報に対応付けられるアプリケーションは、電話を掛けるための電話のアプリケーションおよびメッセージを送信するためのメッセージのアプリケーションを含み得る。この場合、前記通知制御部は、前記不在着信情報が指定されたときの時刻に基づいて、前記電話のアプリケーションと前記メッセージのアプリケーションの優先順位を変更する。

【0012】

本態様に係る携帯端末装置において、前記通知情報は、電話の不在着信に係る不在着信情報およびメッセージの新規着信に係る新規メッセージ情報のうち少なくとも1つを含み得る。さらに、前記通知情報に対応付けられるアプリケーションは、メッセージを送信するための第1のメッセージアプリケーションおよび当該第1のメッセージアプリケーションとは種類の異なるメッセージを送信するための第2のメッセージアプリケーションを含み得る。この場合、前記通知制御部は、前記通知情報が指定される前の前記携帯端末装置における前記第1のメッセージアプリケーションおよび前記第2のメッセージアプリケーションの使用頻度に応じて、前記第1のメッセージアプリケーションと前記第2のメッセージアプリケーションの優先順位を変更する。

20

【0013】

本態様に係る携帯端末装置において、前記通知情報は、電話の不在着信に係る不在着信情報およびメッセージの新規着信に係る新規メッセージ情報のうち少なくとも1つを含み得る。さらに、前記通知情報に対応付けられるアプリケーションは、第1の電話アプリケーションおよび当該第1の電話アプリケーションとは種類の異なる第2の電話アプリケーションを含み得る。この場合、前記通知制御部は、前記通知情報が指定される前の前記携帯端末装置における前記第1の電話アプリケーションおよび前記第2の電話アプリケーションの使用頻度または累積通話時間に応じて、前記第1の電話アプリケーションと前記第2の電話アプリケーションの優先順位を変更する。

30

【0014】

本発明の第2の態様に係るプログラムは、表示面を有する表示部と、ユーザによる操作を受け付ける操作受付部とを備える携帯端末装置のコンピュータに、通知情報を前記表示面に表示する機能と、前記通知情報を指定する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの中から、起動されるアプリケーションを選択するための選択画像を前記表示面に表示する機能と、アプリケーションを選択する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、選択されたアプリケーションを起動する機能と、優先順位に基づき、前記選択画像における前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの配列を変更する機能と、を付与する。

40

【0015】

本発明の第3の態様は、表示面を有する表示部と、ユーザによる操作を受け付ける操作受付部とを備える携帯端末装置の制御方法に関する。本態様に係る制御方法は、通知情報を前記表示面に表示する第1ステップと、前記通知情報を指定する操作が前記操作受付部

50

により受け付けられたことに基づいて、前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの中から、起動されるアプリケーションを選択するための選択画像を前記表示面に表示する第2ステップと、アプリケーションを選択する操作が前記操作受付部により受け付けられたことに基づいて、選択されたアプリケーションを起動する第3ステップと、を含む。ここで、前記第2ステップにおいて、優先順位に基づき、前記選択画像における前記通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの配列を変更する。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、ユーザが通知情報に対して多様な応答を行うことができる携帯端末装置、プログラムおよび携帯端末装置の制御方法を提供することができる。

10

【0017】

本発明の効果ないし意義は、以下に示す実施形態の説明によりさらに明らかとなる。ただし、以下の実施形態は、あくまでも、本発明を実施化の際の一つの例示であって、本発明は、以下の実施形態に記載されたものに何ら制限されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】実施形態に係る、携帯電話機の構成を示す図である。

【図2】実施形態に係る、携帯電話機の全体構成を示すブロック図である。

【図3】実施形態に係る、対応テーブルを示す図である。

【図4】実施形態に係る、アプリケーションの実行により表示面に表示される画面について説明するための図である。

20

【図5】実施形態に係る、第1通知制御処理を示すフローチャートである。

【図6】実施形態に係る、第2通知制御処理を示すフローチャートである。

【図7】実施の形態に係る、第2通知制御処理に含まれるメニューダイアログ表示処理のフローチャートである。

【図8】実施の形態に係る、第2通知制御処理が実行されたときの画面遷移の一例を示す図である。

【図9】実施の形態に係る、第2通知制御処理が実行されたときの画面遷移の一例を示す図である。

【図10】実施の形態に係る、第2通知制御処理が実行されたときの画面遷移の一例を示す図である。

30

【図11】実施の形態に係る、第2通知制御処理が実行されたときの画面遷移の一例を示す図である。

【図12】実施の形態に係る、第2通知制御処理が実行されたときの画面遷移の一例を示す図である。

【図13】変更例1に係る、メニューダイアログ表示処理を示すフローチャートである。

【図14】変更例1に係る、不在着信情報に対して応答のための操作がなされた時刻に応じてアプリケーションの優先順位が変更され、メニューダイアログのメニューの配列が変更される例を示す図である。

【図15】変更例1に係る、新規メッセージ情報に対して応答のための操作がなされる前の電子メール、SMSおよびボイスメールの使用頻度に応じてアプリケーションの優先順位が変更され、メニューダイアログのメニューの配列が変更される例を示す図である。

40

【図16】変更例2に係る、通知ロック制御処理を示すフローチャートである。

【図17】変更例2に係る、通知情報にロック設定がなされた一覧画面を示す図である。

【図18】変更例2に係る、第2通知制御処理を示すフローチャートである。

【図19】変更例3に係る、コピー制御処理を示すフローチャートである。

【図20】変更例3に係る、コピー情報表示制御処理を示すフローチャートである。

【図21】変更例3に係る、コピー情報表示制御処理が実行されたときの画面遷移の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

50

## 【0019】

以下、本発明の実施形態について、図面を参照して説明する。

## 【0020】

図1は、携帯電話機1の構成を示す図である。図1(a)および(b)は、それぞれ、携帯電話機1の正面図および背面図である。

## 【0021】

以下、説明の便宜上、図1に示すように、キャビネット2の長手方向を上下方向と定義し、キャビネット2の短手方向を左右方向と定義する。

## 【0022】

携帯電話機1は、キャビネット2と、表示面3と、マイクロフォン4と、通話スピーカ5と、外部スピーカ6とを備えている。

10

## 【0023】

キャビネット2は、正面から見て、ほぼ長方形の輪郭を有する。キャビネット2の正面に、後述する表示部13の表示面3が配されている。表示面3には、各種の画像(画面)が表示される。

## 【0024】

キャビネット2の内部には、下端部にマイクロフォン4が配されており、上端部に通話スピーカ5が配されている。マイクロフォン4には、キャビネット2の正面に形成されたマイク孔4aを通じて音声が入力される。マイクロフォン4は、入力した音に応じた電気信号を生成する。通話スピーカ5からは、音声が出力される。出力された音声は、キャビネット2の正面に形成された出力孔5aを通じて外部に放出される。通話の際には、通信先の機器(携帯電話機等)から受信された受話音声に通話スピーカ5から出力され、ユーザが発した発話音声はマイクロフォン4に入力される。

20

## 【0025】

キャビネット2の内部には、外部スピーカ6が配されている。キャビネット2の背面には、外部スピーカ6に対応する出力孔6aが形成されている。外部スピーカ6から出力された音(音声、報知音等)は、出力孔6aを通じて外部に放出される。

## 【0026】

図2は、携帯電話機1の全体構成を示すブロック図である。携帯電話機1は、制御部11と、記憶部12と、表示部13と、タッチ検出部14と、音声入力部15と、音声出力部16と、音声処理部17と、キー入力部18と、通信部19を備えている。

30

## 【0027】

記憶部12は、ROM、RAM、外部メモリ等から構成される。記憶部12には、各種のプログラムが記憶されている。記憶部12に記憶されるプログラムは、携帯電話機1の各部を制御するための制御プログラムの他、各種アプリケーション(たとえば、電話、電子メール、地図、ゲーム、スケジュール管理、等)を含む。プログラムは、メーカーによって携帯電話機1の製造時に記憶部12に記憶される他、ユーザによって通信網やメモリカード等の記憶媒体を介して記憶部12に記憶される。

## 【0028】

記憶部12には、プログラムの実行の際、一時的に利用または生成されるデータを記憶するワーキング領域も含まれる。

40

## 【0029】

記憶部12には、通知テーブル12aおよび対応テーブル12bが記憶されている。通知テーブル12aには、各種の通知情報が記憶される。通知情報は、電話の不在着信に係る不在着信情報およびメッセージの新規着信に係る新規メッセージ情報を含む。不在着信情報は、たとえば、発信者の電話番号である。新規メッセージ情報は、たとえば、メッセージが電子メールであれば、送信者のメールアドレスであり、メッセージがSMS(Short Message Service)またはボイスメールであれば、送信者の電話番号である。さらに、通知情報として、アラーム報知の時刻が経過した旨の情報、スケジュールの予定時刻が経過した旨の情報、携帯電話機1の更新に関する情報、携帯電話機1に外部メモリが接続さ

50

れた旨の情報などが挙げられる。

【0030】

図3は、対応テーブル12bを示す図である。対応テーブル12bにおいて、通知情報と、当該通知情報に対する応答のためのアプリケーションが対応付けられている。対応テーブル12bでは、通知情報の種類に応じて、1つまたは複数のアプリケーションの対応付けがなされる。複数のアプリケーションが対応付けられる場合、各アプリケーションには優先順位が付される。優先順位は、通知情報に対してユーザが実行する可能性が高いアプリケーションが上位となるよう定められる。

【0031】

たとえば、図3に示すように、不在着信情報には、電話のアプリケーション、電子メールのアプリケーション、SMSのアプリケーションおよびボイスメールのアプリケーションが対応付けられる。電話の不在着信があった場合、ユーザは発信者に電話を掛ける可能性が高い。そのため、優先順位は、「電話」、「電子メール」、「SMS」、「ボイスメール」の各アプリケーションの順番とされる。

10

【0032】

また、新規メッセージ情報には、電子メールのアプリケーション、SMSのアプリケーション、ボイスメールのアプリケーションおよび電話のアプリケーションが対応付けられる。新規メッセージ（電子メール、SMS、ボイスメール）の着信があった場合、ユーザは送信者にメッセージを送信する可能性が高い。そのため、優先順位は、「電子メール」、「SMS」、「ボイスメール」、[電話]の各アプリケーションの順番とされている。

20

【0033】

なお、電子メールのアプリケーション、SMSのアプリケーション、ボイスメールのアプリケーションのうち、1つのアプリケーションが、本発明の第1のメッセージアプリケーションに相当し、残り2つのアプリケーションのうちの1つのアプリケーションが本発明の第2のメッセージアプリケーションに相当する。

【0034】

制御部11は、CPU等から構成されている。制御部11は、プログラムに従って、携帯電話機1を構成する各部（記憶部12、表示部13、タッチ検出部14、音声入力部15、音声出力部16、音声処理部17、キー入力部18、通信部19等）を制御する。

【0035】

表示部13は、液晶ディスプレイ等から構成される。表示部13は、制御部11からの制御信号と画像信号に基づき、表示面3に画像（画面）を表示する。表示部13は、液晶ディスプレイに限らず、有機ELディスプレイ等、他の表示装置から構成されてもよい。

30

【0036】

タッチ検出部14は、表示面3への指の接触を検出するタッチパネル等から構成されている。タッチパネルは、透明なシート状に形成され、表示面3に重なるようにキャビネット2の正面に配される。タッチパネルは、静電容量式、超音波式、感圧式、抵抗膜式、光検知式等、各種方式のタッチパネルであってよい。

【0037】

タッチ検出部14は、前記表示面3へのユーザによるタッチ操作を受け付ける。即ち、タッチ検出部14は、指が触れた表示面3上の位置、即ちタッチ位置を検出し、検出したタッチ位置に応じた位置信号を制御部11へ出力する。

40

【0038】

ユーザは、表示面3に指を触れることにより各種のタッチ操作を行うことができる。タッチ操作の種類として、タップ操作、フリック操作、スライド操作等が挙げられる。タップ操作は、ユーザが表示面3に指を接触させた後、短時間のうちに指を離す操作である。フリック操作は、ユーザが表示面3を指で任意の方向に弾く操作である。スライド操作は、ユーザが指を表示面3に接触させたまま任意の方向へ移動させる操作である。タップ操作を1回行う操作がシングルタップ操作であり、シングルタップ操作を短時間の間に2回繰り返す操作がダブルタップ操作である。

50

## 【 0 0 3 9 】

タッチ操作についてより具体的に説明する。たとえば、タッチ検出部 1 4 により表示面 3 に対するタッチ位置が検出された後、予め定めた第 1 時間以内にタッチ位置が検出されなくなった場合、制御部 1 1 によりタップ操作（シングルタップ操作）がなされたと判定される。タッチ検出部 1 4 により表示面 3 に対するタッチ位置が検出され、予め定めた第 2 時間以内に予め定めた第 1 距離以上タッチ位置が移動した後、タッチ位置が検出されなくなった場合、制御部 1 1 によりフリック操作がなされたと判定される。タッチ検出部 1 4 により表示面 3 に対するタッチ位置が検出された後、予め定めた第 2 距離以上タッチ位置が移動すると、制御部 1 1 によりスライド操作がなされたと判定される。1 回目のタップ操作の後、予め定めた第 3 時間以内に 1 回以上のタッチ操作が検出された場合、制御部 1 1 によりダブルタップ操作がなされたと判定される。

10

## 【 0 0 4 0 】

音声入力部 1 5 は、マイクロフォン 4 等から構成される。音声入力部 1 5 は、マイクロフォン 4 からの電気信号を音声処理部 1 7 へ出力する。

## 【 0 0 4 1 】

音声出力部 1 6 は、通話スピーカ 5 および外部スピーカ 6 を含む。音声出力部 1 6 には、音声処理部 1 7 からの電気信号が入力され、通話スピーカ 5 または外部スピーカ 6 から音（音声、報知音等）が出力される。

## 【 0 0 4 2 】

音声処理部 1 7 は、音声入力部 1 5 からの電気信号に A / D 変換等を施し、変換後のデジタルの音声信号を制御部 1 1 へ出力する。音声処理部 1 7 は、制御部 1 1 からのデジタルの音声信号にデコード処理および D / A 変換等を施し、変換後の電気信号を音声出力部 1 6 へ出力する。

20

## 【 0 0 4 3 】

キー入力部 1 8 は、携帯電話機 1 に電源を投入するための電源キーなど、携帯電話機 1 に配された各種ハードキー（図示せず）が押下されたときに、押下されたハードキーに応じた信号を制御部 1 1 へ出力する。

## 【 0 0 4 4 】

通信部 1 9 は、通話や通信を行うため、信号を変換するための回路、電波を送受信するアンテナ等を備える。通信部 1 9 は、制御部 1 1 から入力される通話や通信のための信号を無線信号に変換し、変換された無線信号を、アンテナを介して基地局や他の通信装置等の通信先へ送信する。さらに、通信部 1 9 は、アンテナを介して受信した無線信号を制御部 1 1 が利用できる形式の信号へ変換し、変換された信号を制御部 1 1 へ出力する。

30

## 【 0 0 4 5 】

図 4 は、アプリケーションの実行により表示面 3 に表示される画面について説明するための図である。制御部 1 1 は、上述のように、各種のアプリケーションを実行し、アプリケーションの実行画面を含む画面を表示面 3 に表示する。

## 【 0 0 4 6 】

図 4 に示すように、表示面 3 に表示される画面は、ピクト領域 R P、ウィンドウ領域 R W およびキー領域 R K により構成される。ピクト領域 R P には、現在時刻 1 0 1、バッテリー残量を示す残量メータ 1 0 2、電波の強度を示す強度メータ 1 0 3 が表示される。さらに、ピクト領域 R P には、上述した不在着信情報、新規メッセージ情報など、各種の通知情報に対応する通知アイコン 1 0 4 が表示される。ユーザは、通知アイコン 1 0 4 を確認することにより、通知情報の種類を確認することができる。さらに、ユーザにより所定の操作が行われると、後述する通知情報の一覧画面が表示面 3 に表示される。

40

## 【 0 0 4 7 】

キー領域 R K には、操作キー群 1 0 5 が表示される。操作キー群 1 0 5 は、設定キー 1 0 5 a、ホームキー 1 0 5 b、およびバックキー 1 0 5 c から構成されている。設定キー 1 0 5 a は、主に、各種設定を行う設定画面を表示面 3 に表示させるためのキーである。ホームキー 1 0 5 b は、主に、表示面 3 の表示を他の画面からホーム画面に移行させるた

50

めのキーである。バックキー 105c は、主に、実行された処理を 1 ステップ前の処理に戻すためのキーである。

【0048】

ウィンドウ領域 RW には、アプリケーションの実行画面が表示される。たとえば、図 4 に示すように、ホームのアプリケーションが実行された場合、ウィンドウ領域 RW に、ホーム画面が表示される。ホーム画面には、電話、電子メールなど、各種のアプリケーションに対応する起動用アイコン 106 が配列される。

【0049】

なお、実行されるアプリケーションによっては、ピクト領域 RP およびキー領域 RK の少なくとも一つが表示されず、表示されない領域までウィンドウ領域 RW が広がる場合がある。

10

【0050】

本実施の形態の携帯電話機 1 は、通知情報を表示面 3 に表示する通知機能のアプリケーションを備える。制御部 11 は、通知機能のアプリケーションに係る制御処理（以下、「通知制御処理」という）を実行する。制御部 11 は、通知制御処理を実行するため、通知制御部 31 を含む。通知制御部 31 は、制御部 11 によって実行されるプログラムの機能として実現される。

【0051】

通知制御部 31 は、通知制御処理において、表示面 3 に通知情報を表示し、通知情報を指定する操作がタッチ検出部 14 により受け付けられたことに基づいて、通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの中から、起動されるアプリケーションを選択するためのメニューダイアログ 108 を表示面 3 に表示する。ここで、通知制御部 31 は、メニューダイアログ 108 において、通知情報毎に定められた優先順位に従うことにより、通知情報毎に、通知情報に対応付けられた複数のアプリケーションの配列を変更する。

20

【0052】

さらに、通知制御部 31 は、メニューダイアログ 108 からアプリケーションを選択する操作がタッチ検出部 14 により受け付けられたことに基づいて、選択されたアプリケーションを起動する。

【0053】

通知制御処理は、第 1 通知制御処理および第 2 通知制御処理を含む。通知制御部 31 は、第 1 通知制御処理と第 2 通知制御処理とを実行する。

30

【0054】

図 5 は、第 1 通知制御処理を示すフローチャートである。以下、図 5 を参照し、第 1 通知制御処理について説明する。

【0055】

電子メールの着信等の通話情報が発生すると、当該通知情報を扱うアプリケーションから通知制御部 31 へ通知情報が入力される。通知制御部 31 は、通知情報を取得すると（S101：YES）、取得した通知情報を通知テーブル 12a に登録する（S102）。

【0056】

次に、通知制御部 31 は、図 4 に示すように、登録した通知情報に対応する通知アイコン 104 をピクト領域 RP に表示する（S103）。

40

【0057】

通知情報の入力がない場合、通知制御部 31 は、後述する第 2 通知制御処理において通知情報に応答するアプリケーションが実行されたか否を判定する（S104）。通知制御部 31 は、アプリケーションが実行されたと判定すると（S104：YES）、実行されたアプリケーションに対応する通知情報を通知テーブル 12a から消去する（S105）。さらに、通知制御部 31 は、消去された通知情報に対応する通知アイコン 104 をピクト領域 RP から消去する（S106）。

【0058】

第 1 通知制御処理は、携帯電話機 1 が動作している間、通知制御部 31 によって繰り返

50

し実行される。

【0059】

図6は、第2通知制御処理を示すフローチャートである。図7は、第2通知制御処理に含まれるメニューダイアログ表示処理のフローチャートである。図8ないし図12は、第2通知制御処理が実行されたときの画面遷移の一例を示す図である。

【0060】

アプリケーションの起動により、ピクト領域RPを含む画面が表示面3に表示されると、第2通知制御処理が開始される。第2通知制御処理は、第1通知制御処理と並列して実行される。以下、図6ないし図12を参照し、第2通知制御処理について説明する。

【0061】

通知制御部31は、通知情報を表示面3に一覧表示するための操作がなされたか否かを判定する(S201)。一覧表示のための操作は、たとえば、図8(a)に示すように、ユーザがピクト領域RPにタッチした指を下方に所定の距離以上スライドさせる操作である。

【0062】

通知制御部31は、一覧表示のための操作がなされたと判定すると(S201: YES)、通知テーブル12aから通知情報を読み出して、読み出した通知情報の一覧画面107を表示面3(ウィンドウ領域RW)に表示する(S202)。図8(b)に示すように、一覧画面107を構成する各表示欄107aに通知情報が表示される。本実施の形態では、通知情報が不在着信情報である場合、複数の不在着信情報が1つの表示欄107aにまとめて表示される。たとえば、表示欄107aに、不在着信の電話の件数と最新の不在着信情報(電話番号など)が表示される。同様に、通知情報が新規メッセージ情報である場合、複数の新規メッセージ情報が1つの表示欄107aにまとめて表示される。たとえば、表示欄107aに、新規メッセージの件数と最新の新規メッセージ情報(メールアドレスなど)が表示される。図8(b)では、不在着信情報と新規メッセージ情報が共に4件である例が示されている。

【0063】

通知制御部31は、何れかの通知情報の表示欄107aに、通知情報に対して応答するための操作がなされたか否かを判定する(S203)。応答のための操作は、たとえば、シングルタップ操作である。

【0064】

通知制御部31は、応答のための操作がなされたと判定すると(S203: YES)、図7に示すメニューダイアログ表示処理を実行する(S204)。

【0065】

通知制御部31は、まず、操作がなされた通知情報に対応付けられたアプリケーションを対応テーブル12bから抽出する(S301)。次に、通知制御部31は、対応テーブル12bにおいて定められた優先順位に従ってアプリケーションを示すメニュー108aが配列されたメニューダイアログ108を生成し(S302)、生成したメニューダイアログ108を表示面3に表示する(S303)。メニューダイアログ108では、優先順位が高いアプリケーションから順番に、そのアプリケーションを示すメニュー108aが上から下へ配列される。

【0066】

各メニュー108aが表示面3の上下方向に並べられる場合、ユーザは、通常、上から順番にメニュー108aを確認する。優先順位は、通知情報に対する応答のためにユーザが実行する可能性が高いアプリケーションが上位となるよう定められている。よって、ユーザが実行する可能性が高いアプリケーションのメニュー108aほど、メニューダイアログ108の上方に配置される。

【0067】

なお、通知情報に対応付けられたアプリケーションが1つである場合、通知制御部31は、1つのアプリケーションを示すメニュー108aからなるメニューダイアログ108

10

20

30

40

50

を表示面 3 に表示する。

【 0 0 6 8 】

たとえば、図 9 ( a ) に示すように、ユーザが不在着信情報の表示欄 1 0 7 a に対して応答のための操作を行った場合、図 9 ( b ) に示すように、通知制御部 3 1 は、不在着信情報に対応するメニューダイアログ 1 0 8 を一覧画面 1 0 7 に重なるように表示面 3 に表示する。不在着信情報に対応するメニューダイアログ 1 0 8 では、上から「電話」、「電子メール」、「SMS」、「ボイスメール」の順に各アプリケーションを示すメニュー 1 0 8 a が配列される。また、図 1 0 ( a ) に示すように、ユーザが新規メッセージ情報の表示欄 1 0 7 a に対して応答のための操作を行った場合、通知制御部 3 1 は、図 1 0 ( b ) に示すように、新規メッセージ情報に対応するメニューダイアログ 1 0 8 を一覧画面 1 0 7 に重なるように表示面 3 に表示する。新規メッセージ情報に対応するメニューダイアログ 1 0 8 では、上から「電子メール」、「SMS」、「ボイスメール」、「電話」の順に各アプリケーションを示すメニュー 1 0 8 a が配列される。

10

【 0 0 6 9 】

図 6 に戻り、通知制御部 3 1 は、応答のための操作がなされることなく、取消操作、たとえば、バックキー 1 0 5 c に対するシングルタップ操作がなされたと判定すると ( S 2 0 5 : Y E S )、一覧画面 1 0 7 を消去する ( S 2 0 6 )。表示面 3 には、一覧画面 1 0 7 が表示される前の画面が表示される。

【 0 0 7 0 】

ステップ S 2 0 4 の処理により、メニューダイアログ 1 0 8 が表示されると、次に、通知制御部 3 1 は、何れかのメニュー 1 0 8 a を選択する操作、たとえば、メニュー 1 0 8 a へのシングルタップ操作によって、メニューダイアログ 1 0 8 から何れかのアプリケーションが選択されたか否かを判定する ( S 2 0 7 )。通知制御部 3 1 は、アプリケーションが選択されたと判定すると ( S 2 0 7 : Y E S )、選択されたアプリケーションを起動する ( S 2 0 8 )。

20

【 0 0 7 1 】

たとえば、図 9 ( b ) に示すように、不在着信情報に対応するメニューダイアログ 1 0 8 が表示面 3 に表示され、このメニューダイアログ 1 0 8 から「電話」のメニュー 1 0 8 a が選択された場合、通知制御部 3 1 は、電話のアプリケーションを起動する。電話のアプリケーションを起動する際、通知制御部 3 1 は、全件の不在着信情報 ( 電話番号、発信名、発信時刻等 ) を電話のアプリケーションに供給する。図 1 1 ( a ) に示すように、電話のアプリケーションが起動すると、不在着信情報が各表示欄 1 0 9 a に表示された一覧画面 1 0 9 が表示面 3 に表示される。制御部 1 1 は、ユーザにより一覧画面 1 0 9 から所望の不在着信情報が選択されると、選択された不在着信情報に対応する発信端末に対して発信する。

30

【 0 0 7 2 】

また、図 1 0 ( b ) に示すように、新規メッセージ情報に対応するメニューダイアログ 1 0 8 が表示面 3 に表示され、このメニューダイアログ 1 0 8 から「電子メール」のメニュー 1 0 8 a が選択された場合、通知制御部 3 1 は、電子メールのアプリケーションを起動する。電子メールのアプリケーションを起動する際、通知制御部 3 1 は、新規メッセージ情報 ( メールアドレス、送信者名、送信時刻等 ) を電子メールのアプリケーションに供給する。図 1 1 ( b ) に示すように、電子メールのアプリケーションが起動すると、新規メッセージ情報が各表示欄 1 1 0 a に表示された一覧画面 1 1 0 が表示面 3 に表示される。制御部 1 1 は、ユーザにより一覧画面 1 1 0 から所望の新規メッセージ情報が選択されると、新規メッセージ情報に対応する送信者宛の電子メールの作成画面を表示させる。

40

【 0 0 7 3 】

一方、図 9 ( b ) に示す不在着信情報に対応するメニューダイアログ 1 0 8 から「電子メール」のメニュー 1 0 8 a が選択された場合、通知制御部 3 1 は、電子メールのアプリケーションを起動する。記憶部 1 2 には、電話番号、メールアドレス等の連絡先情報が登録された電話帳テーブル ( 図示せず ) が記憶されている。電子メールのアプリケーション

50

を起動する際、通知制御部 3 1 は、全件の不在着信情報の発信者について、電話帳テーブルに登録されている場合には、発信者のメールアドレス、名前等を電話帳テーブルから読み出し、電子メールのアプリケーションに供給する。電子メールのアプリケーションが起動されると、メールアドレス、名前等が各表示欄 1 1 0 a に表示された、図 1 1 ( b ) の例と同様の一覧画面 1 1 0 が表示面 3 に表示される。

【 0 0 7 4 】

また、図 1 0 ( b ) に示す新規メッセージ情報に対応するメニューダイアログ 1 0 8 から「電話」のメニュー 1 0 8 a が選択された場合、通知制御部 3 1 は、電話のアプリケーションを起動する。電話のアプリケーションが起動される際、通知制御部 3 1 は、全件の新規メッセージ情報の送信者について、電話帳テーブルに登録されている場合には、送信者の電話番号、名前等を電話帳テーブルから読み出し、電話のアプリケーションに供給する。電話のアプリケーションが起動されると、電話番号、名前等が各表示欄 1 0 9 a に表示された、図 1 1 ( a ) の例と同様の一覧画面 1 0 9 が表示面 3 に表示される。

10

【 0 0 7 5 】

通知制御部 3 1 は、ステップ S 2 0 8 において、アプリケーションを起動すると、操作がなされた通知情報を通知テーブル 1 2 a から削除する ( S 2 0 9 )。こうして、第 2 通知制御処理が終了する。

【 0 0 7 6 】

図 1 2 に示すように、たとえば、通知テーブル 1 2 a から不在着信情報が消去された場合、ユーザにより、再び、一覧表示の操作がなされ、一覧画面 1 0 7 が表示されたときに、一覧画面 1 0 7 には不在着信情報が表示されない。

20

【 0 0 7 7 】

以上、本実施の形態によれば、一覧画面 1 0 7 に表示された通知情報に、当該通知情報に対して応答するためアプリケーションが複数対応付けられ、通知情報が指定されると、起動するアプリケーションを選択するためのメニューダイアログ 1 0 8 が表示面 3 に表示される。よって、ユーザは、通知情報を確認したときの状況に応じて、適するアプリケーションを起動することができるので、ユーザに対する利便性が向上する。

【 0 0 7 8 】

さらに、本実施の形態によれば、アプリケーションに優先順位が定められ、優先順位が高いアプリケーションを示すメニュー 1 0 8 a ほど、メニューダイアログ 1 0 8 上方に配置される。よって、各通知情報について、ユーザが実行する可能性が高いアプリケーションほど上位となるよう優先順位が定められることにより、ユーザは、実行される可能性が高いアプリケーションをメニューダイアログ 1 0 8 から選択しやすくなる。

30

【 0 0 7 9 】

< 変更例 >

上記実施の形態では、メニューダイアログ 1 0 8 において、優先順位が高いアプリケーションから順番にそのアプリケーションを示すメニュー 1 0 8 a が上から下へ配列されるが、アプリケーションの優先順位は変更されない。

【 0 0 8 0 】

本変更例では、通知情報に、その通知情報に対応付けられたアプリケーションの優先順位を変更するための変更条件が設定されている場合、その変更条件に応じて優先順位が変更される。

40

【 0 0 8 1 】

図 1 3 は、本変更例に係る、メニューダイアログ表示処理を示すフローチャートである。

【 0 0 8 2 】

本変更例では、図 7 に示すメニューダイアログ表示処理に対し、ステップ S 3 1 1 および S 3 1 2 の処理が追加されている。

【 0 0 8 3 】

通知制御部 3 1 は、操作がなされた通知情報に対応付けられたアプリケーションを対応

50

テーブル12bから抽出すると(S301)、操作された通知情報に変更条件が設定されているか否かを判定する(S311)。通知制御部31は、変更条件が設定されている場合(S311: YES)、変更条件に応じて、抽出された各アプリケーションの優先順位を変更する(S312)。

【0084】

本実施の形態では、不在着信情報および新規メッセージ情報に変更条件が設定されている。不在着信情報に設定されている変更条件は、一覧画面107において不在着信情報が指定された(応答のための操作がなされた)場合に、指定された時刻が所定の時間帯に含まれるか否かである。所定の時間帯は、電話を掛けると相手に迷惑になると考えられる時間帯(たとえば、午後10時から午前7時までの時間帯)である。

10

【0085】

新規メッセージ情報に設定されている変更条件は、一覧画面107において新規メッセージ情報が指定される前の携帯電話機1における電子メール、SMSおよびボイスメールの使用頻度である。

【0086】

図14は、不在着信情報に対して応答のための操作がなされた時刻に応じてアプリケーションの優先順位が変更され、メニューダイアログ108のメニュー108aの配列が変更される例を示す図である。

【0087】

通知制御部31は、応答のための操作がなされた通知情報が不在着信情報である場合、ステップS312において、応答のための操作がなされた時刻が所定の時間帯であるか否かを判定する。所定の時間帯でなければ、ユーザは、不在着信の電話に応答するために電話を掛ける可能性が高いと考えられる。一方、所定の時間帯であれば、ユーザは、電話を掛けると相手に迷惑となるためメッセージを送信する可能性が高いと考えられる。

20

【0088】

通知制御部31は、応答のための操作がなされた時刻が所定の時間帯でないと判定すると、図14(a)に示すように、対応テーブル12bにおける優先順位に従って、上から順番に「電話」、「電子メール」、「SMS」、「ボイスメール」のメニュー108aが配列されるようメニューダイアログ108を作成し、表示面3に表示する。一方、通知制御部31は、応答のための操作がなされた時刻が所定の時間帯であると判定すると、図14(b)に示すように、メッセージ(電子メール、SMS、ボイスメール)のアプリケーションと電話のアプリケーションの順番を変更し、上から順番に「電子メール」、「SMS」、「ボイスメール」、「電話」のメニュー108aが配列されるようメニューダイアログ108を作成し、表示面3に表示する。

30

【0089】

図15は、新規メッセージ情報に対して応答のための操作がなされる前の電子メール、SMSおよびボイスメールの使用頻度に応じてアプリケーションの優先順位が変更され、メニューダイアログ108のメニュー108aの配列が変更される例を示す図である。

【0090】

通知制御部31は、応答のための操作がなされた通知情報が新規メッセージ情報である場合、ステップS312において、応答のための操作がなされる前の電子メール、SMS、ボイスメールの各メッセージの使用頻度を判定する。たとえば、通知制御部31は、記憶部12に記憶された各メッセージの履歴を調べて、一定期間内の送信件数が多いほど使用頻度が高いと判定する。使用頻度の高いメッセージほど、新規メッセージに対する応答のためにユーザに実行される可能性が高いと考えられる。

40

【0091】

通知制御部31は、使用頻度が高い順番が対応テーブル12bにおける優先順位と同じである場合には、図15(a)に示すように、対応テーブル12bにおける優先順位に従って、上から順番に「電子メール」、「SMS」、「ボイスメール」、「電話」のメニュー108aが配列されるようメニューダイアログ108を作成し、表示面3に表示する。

50

一方、通知制御部 31 は、使用頻度が高い順番が対応テーブル 12 b における優先順位と異なる場合には、「電子メール」、「SMS」、「ボイスメール」の各アプリケーションの優先順位を、使用頻度が高いほど上位となるよう変更する。たとえば、使用頻度が高い順番が「SMS」、「電子メール」、「ボイスメール」となった場合、通知制御部 31 は、図 15 (b) に示すように、上から順番に「SMS」、「電子メール」、「ボイスメール」、「電話」のメニュー 108 a が配列されるようメニューダイアログ 108 を作成し、表示面 3 に表示する。

【0092】

なお、電話の不在着信情報に対応付けられた「電子メール」、「SMS」、「ボイスメール」の各アプリケーションの優先順位が、使用頻度が高いほど上位となるよう変更されても良い。

10

【0093】

以上、本変更例によれば、ユーザが通知情報を確認したときの状況に応じて、ユーザに選択されやすいと考えられるアプリケーションがメニューダイアログ 108 の上方に配置されるよう、アプリケーションの優先順位が変更される。よって、ユーザは、一層、起動するアプリケーションをメニューダイアログ 108 から選択しやすくなる。

【0094】

<変更例 2>

上記実施の形態では、通知情報に対応付けられたアプリケーションが実行されると、図 12 に示すように、アプリケーションが実行された通知情報は一覧画面 107 から削除される。たとえば、不在着信情報に対して応答するために電話のアプリケーションが実行されると、その不在着信情報が削除される。ユーザが相手に電話を掛けることを保留した場合や電話をかけたが相手が応答しなかった場合には、ユーザが、再び、その不在着信情報を確認したり、その不在着信情報を用いてアプリケーションを起動させたりすることができない。

20

【0095】

変更例 2 に係る携帯電話機 1 では、一覧画面 107 に表示された通知情報が一覧画面 107 から削除されないよう通知情報をロックする通知ロック機能が、通知機能に付加されている。通知制御部 31 は、通知ロック機能を実現するための通知ロック制御処理を実行する。

30

【0096】

図 16 は、本変更例に係る、通知ロック制御処理を示すフローチャートである。図 17 は、通知情報にロック設定がなされた一覧画面 107 を示す図である。

【0097】

図 8 (b) に示すように、表示面 3 に一覧画面 107 が表示されると、通知ロック制御処理が開始される。通知ロック制御処理は、第 1 通知制御処理および第 2 通知制御処理と並列して実行される。

【0098】

通知制御部 31 は、一覧画面 107 において、ロック設定がなされていない通知情報の表示欄 107 a に対して、ロック設定を行うための設定操作、たとえば、ダブルタップ操作がなされたか否かを判定する (S401)。

40

【0099】

ユーザは、自動的に消去させたくない通知情報の表示欄 107 a に対して設定操作を行う。通知制御部 31 は、設定操作がなされたと判定すると (S401: YES)、ロック設定を行う (S402)。たとえば、通知制御部 31 は、記憶部 12 に設けられたロック設定フラグ (図示せず) を「1」に設定する。さらに、通知制御部 31 は、図 17 に示すように、設定操作が行われた通知情報の表示欄 107 a に、通知情報にロック設定がなされていることを示すロック通知アイコン 111 を表示する (S403)。

【0100】

通知制御部 31 は、設定操作がなされていないと判定すると (S401: NO)、ロッ

50

ク設定がなされている通知情報の表示欄 107a に対して、ロック設定を解除するための解除操作、たとえば、ダブルタップ操作がなされたか否かを判定する (S404)。ユーザは、自動的に消去させてよくなった通知情報の表示欄 107a に対して解除操作を行う。通知制御部 31 は、解除操作がなされたと判定すると (S404: YES)、ロック解除を行う (S405)。たとえば、通知制御部 31 は、ロック設定フラグを「0」に設定する。さらに、通知制御部 31 は、解除操作が行われた通知情報の表示欄 107a に表示されているロック通知アイコン 111 を消去する (S406)。

【0101】

通知制御部 31 は、通知情報の一覧画面 107 が表示面 3 から消去されると (S407: YES)、通知ロック制御処理を終了する。

10

【0102】

図 18 は、本変更例に係る、第 2 通知制御処理を示すフローチャートである。本変更例の第 2 通知制御処理では、図 6 に示す第 2 通知制御処理に対し、ステップ S221 の処理が追加されている。なお、図 12 では、便宜上、追加されたステップ S221 を含む一部の処理のみが示されている。

【0103】

通知制御部 31 は、メニューダイアログ 108 からユーザに選択されたアプリケーションを起動すると (S208)、操作対象となった通知情報にロック設定がなされているか否かを判定する (S221)。通知制御部 31 は、ロック設定がなされていないと判定すると (S221: NO)、操作対象となった通知情報を通知テーブル 12a から消去する (S209)。一方、通知制御部 31 は、ロック設定がなされていると判定すると (S221: YES)、操作対象となった通知情報を通知テーブル 12a から消去させることなく、第 2 通知制御処理を終了する。

20

【0104】

このように、通知情報にロック設定がなされている場合には、アプリケーションが起動されても、通知情報が通知テーブル 12a から消去されないため、通知情報が一覧画面 107 から消去されない。

【0105】

以上、本変更例によれば、ユーザは、消去させたくない通知情報を一覧画面 107 上に残しておくことができる。

30

【0106】

なお、携帯電話機 1 が、一覧画面 107 に表示される通知情報の個数が上限の個数に達すると、その後新たな通知情報が発生したときに古い通知情報から順番に自動的に消去されるような構成とされた場合、通知情報にロック設定がなされていれば、古くなくても通知情報が一覧画面 107 から消去されない構成とされてもよい。

【0107】

<変更例 3>

上記変更例 2 では、通知情報にロック設定がなされた場合に、通知情報が一覧画面 107 から消去されない。

【0108】

変更例 3 に係る携帯電話機 1 では、ユーザが一覧画面 107 に表示された通知情報をコピーし、コピーされた通知情報を一覧画面 107 とは別の一覧画面により表示面 3 に表示させることができる通知情報コピー機能が、通知機能に付加されている。

40

【0109】

通知制御部 31 は、通知情報コピー機能を実現するため、通知情報をコピーするためのコピー制御処理と、コピーされた通知情報を表示面 3 に表示するためのコピー情報表示制御処理を実行する。

【0110】

図 19 は、本変更例に係る、コピー制御処理を示すフローチャートである。図 8 (b) に示すように、表示面 3 に一覧画面 107 が表示されると、コピー制御処理が開始される

50

。コピー制御処理は、第1通知制御処理および第2通知制御処理と並列して実行される。

【0111】

通知制御部31は、一覧画面107において、何れかの通知情報の表示欄107aに対して、コピーを指示する指示操作、たとえば、ダブルタップ操作がなされたか否かを判定する(S501)。

【0112】

ユーザは、コピーを行いたい通知情報の表示欄107aに対して指示操作を行う。通知制御部31は、指示操作がなされたと判定すると(S501: YES)、指示操作がなされた通知情報をコピーし、コピーした通知情報を記憶部12に記憶する(S502)。通知制御部31は、通知情報の一覧画面107が表示面3から消去されると(S503: YES)、コピー制御処理を終了する。

10

【0113】

図20は、本変更例に係る、コピー情報表示制御処理を示すフローチャートである。図21は、コピー情報表示制御処理が実行されたときの画面遷移の一例を示す図である。

【0114】

図8(b)に示すように、表示面3に一覧画面107が表示されると、コピー情報表示制御処理が開始される。コピー情報表示制御処理は、コピー制御処理と並列して実行される。

【0115】

通知制御部31は、表示面3に一覧画面107が表示された状態において、コピーされた通知情報を表示面3に一覧表示するための操作がなされたか否かを判定する(S601)。一覧表示のための操作は、たとえば、図21(a)に示すように、一覧画面107に対する左方向へのフリック操作である。

20

【0116】

通知制御部31は、一覧表示のための操作がなされたと判定すると(S601: YES)、コピーされた通知情報を記憶部12から読み出して、読み出した通知情報の一覧画面112を表示面3(ウィンドウ領域RW)に表示する。図21(b)に示すように、一覧画面112を構成する各表示欄112aに、コピーされた通知情報が表示される。

【0117】

通知制御部31は、何れかの通知情報の表示欄112aに、通知情報に対して応答するための操作、たとえば、シングルタップ操作がなされたか否かを判定する(S603)。通知制御部31は、応答のための操作がなされたと判定すると(S603: YES)、図6に示す第2通知制御処理のステップS204、S207ないしS211の処理と同様、メニューダイアログ108を表示面3に表示し、メニューダイアログ108から選択されたアプリケーションを起動する一連の処理(ステップS604ないしS609)を実行する。

30

【0118】

さらに、通知制御部31は、応答のための操作がなされていないと判定すると(S603: NO)、何れかの通知情報の表示欄112aに対して、消去操作、たとえばダブルタップ操作がなされたか否かを判定する(S610)。

40

【0119】

通知制御部31は、消去操作がなされたと判定すると(S610: YES)、消去操作がなされた通知情報、即ち、コピーされた通知情報を記憶部12から消去する。さらに、通知制御部31は、図21(c)に示すように、消去操作がなされた通知情報を一覧画面112から消去する(S612)。

【0120】

通知制御部31は、一覧画面112が表示された状態において、戻し操作、たとえば、バックキー105cに対するシングルタップ操作がなされると(S613: YES)、一覧画面112を消去する。表示面3には、再び、一覧画面107が表示される。

【0121】

50

通知制御部 31 は、通知情報の一覧画面 107 が表示面 3 から消去されると (S615 : YES)、コピー情報表示制御処理を終了する。

【0122】

以上、本変更例によれば、ユーザは、通知情報をコピーしておくことができ、アプリケーションが起動されて一覧画面 107 から通知情報が消去されてしまっても、コピーされた通知情報を新たな一覧画面 112 に表示させて確認することができる。また、ユーザは、一覧画面 112 での操作により、コピーされた通知情報に対応付けられたアプリケーションを起動させることができる。

【0123】

<その他>

以上、本発明の実施の形態および変更例について説明したが、本発明は、上記実施の形態等によって何ら制限されるものではなく、また、本発明の実施の形態も、上記以外に種々の変更が可能である。

【0124】

たとえば、上記実施の形態では、通知情報に対応付けられた複数のアプリケーション中から、起動するアプリケーションを選択する選択画像として、上下方向に各メニュー 108a が配列されたメニューダイアログ 108 が表示面 3 に表示される。しかしながら、選択画像は、起動するアプリケーションが選択可能であれば、どのような表示形態が採られていてもよい。たとえば、選択される各アプリケーションに対応するアイコンがマトリクス状に配されたウィンドウが表示面 3 に表示されてもよい。

【0125】

さらに、上記実施の形態では、表示欄 107a が表示面 3 の上下方向に並べられた一覧画面 107 により通知情報が表示されたが、通知情報の一覧が表示されるのであれば、どのような形態によって通知情報が表示面 3 に表示されてもよい。

【0126】

さらに、上記実施の形態では、一覧画面 107 により表示される通知情報の種類に応じて、1つまたは複数のアプリケーションに対応付けられたが、全ての通知情報に複数のアプリケーションに対応付けられてもよい。

【0127】

さらに、上記変更例 1 では、通知情報が不在着信情報である場合、変更条件として、携帯電話機 1 が存在するタイムゾーンの時刻が所定の時間帯であるか否かが判定された。しかしながら、不在着信情報が 1 件である場合には、発信者のタイムゾーンの時刻が所定の時間帯であるか否かが判定されてもよい。同様に、通知情報が新規メッセージ情報である場合、変更条件として、携帯電話機 1 における各メッセージ (電子メール、SMS、ボイスメール) の使用頻度が判定された。しかしながら、新規メッセージ情報が 1 件である場合には、送信者側から送信された各メッセージの頻度が判定されてもよい。

【0128】

さらに、不在着信情報および / または新規メッセージ情報に、複数の電話のアプリケーション (電話網を利用する電話のアプリケーション、データ通信網を利用する電話のアプリケーション、等) が対応付けられてもよい。この場合、応答のための操作がなされる前の各電話のアプリケーションの使用頻度が変更条件とされ、使用頻度に応じて電話のアプリケーションの優先順位が変更されてもよい。たとえば、使用頻度が高い電話のアプリケーションほど、優先順位が上位となる。あるいは、応答のための操作がなされる前の各電話のアプリケーションによる累積通話時間が変更条件とされ、累積通話時間に応じて電話のアプリケーションの優先順位が変更されてもよい。たとえば、累積通話時間が長い電話のアプリケーションほど、優先順位が上位となる。

【0129】

本発明は、携帯電話機に限られず、PDA (Personal DigitalAssistant)、タブレット PC (Tablet PC)、電子書籍端末等の各種の携帯端末装置に適用可能である。

【0130】

10

20

30

40

50

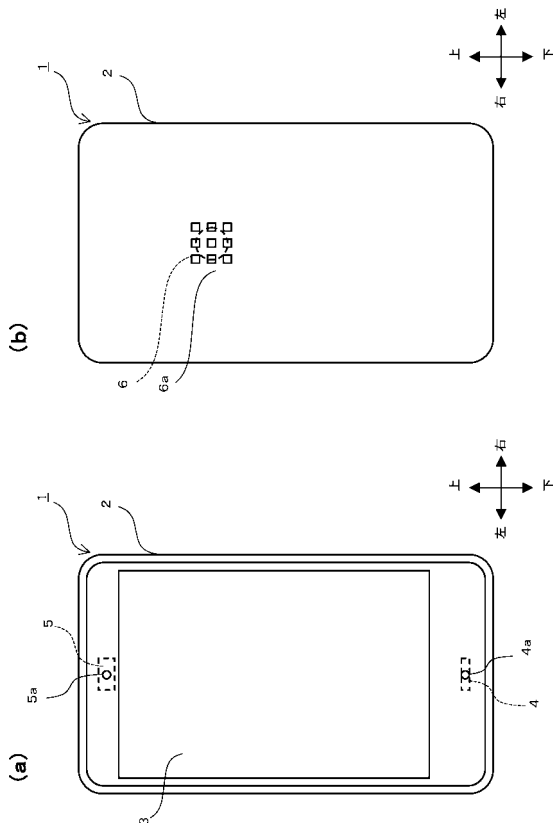
この他、本発明の実施形態は、特許請求の範囲に示された技術的思想の範囲内において、適宜、種々の変更が可能である。

【符号の説明】

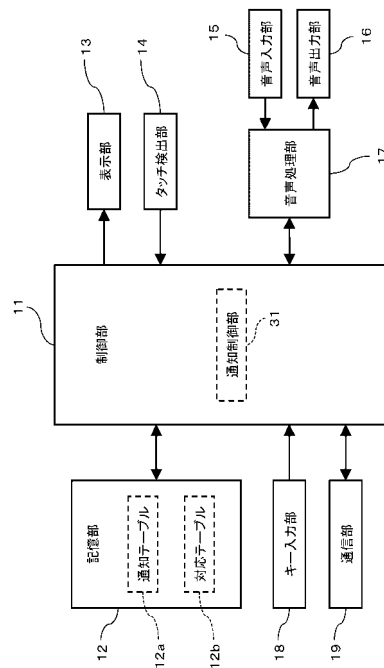
【0131】

- 3 表示面
- 11 制御部
- 12 記憶部
- 12b 対応テーブル(対応情報)
- 13 表示部
- 14 タッチ検出部(操作受付部)
- 31 通知制御部
- 108 メニューダイアログ(選択画像、リスト)

【図1】



【図2】

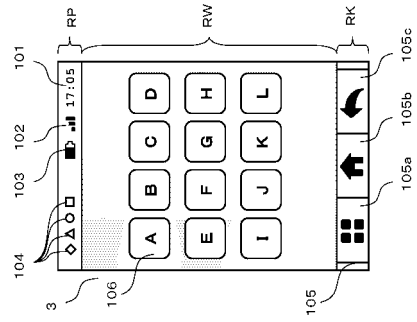


【図3】

対応テーブル

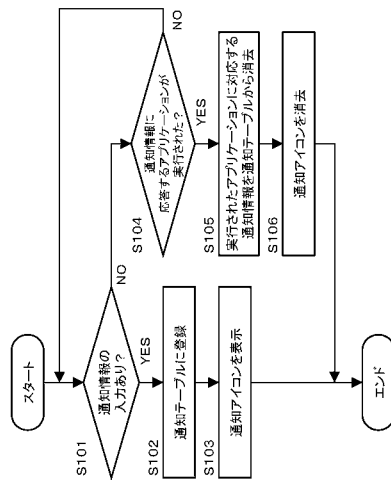
通知情報の種類	選択対象のアプリケーション			
	優先1	優先2	優先3	優先4
不在着情報	電話	電子メール	SMS	ボイスメール
新規メッセージ情報	電子メール	SMS	ボイスメール	電話
通知情報A	アプリケーション1	アプリケーション2		
通知情報B	アプリケーション3			
通知情報C	アプリケーション4			
通知情報D	アプリケーション6	アプリケーション7		
...	...	...	...	...

【図4】



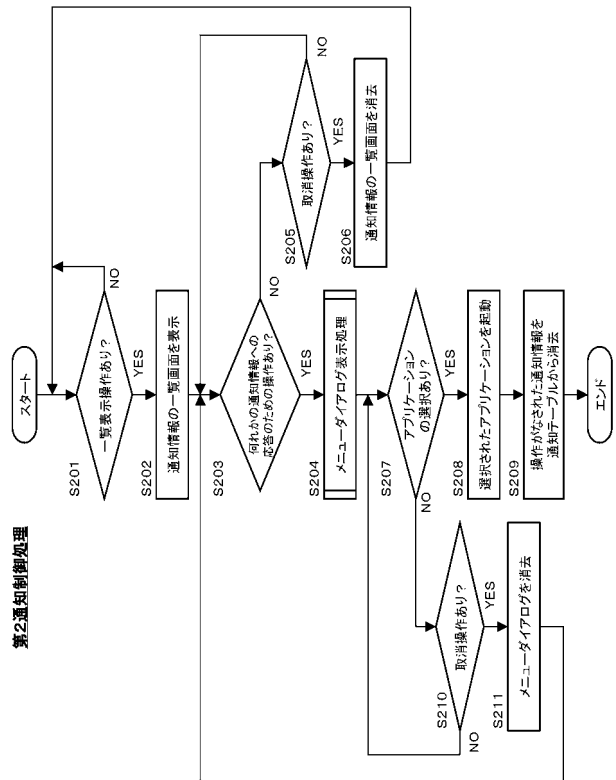
【図5】

第1通知制御処理

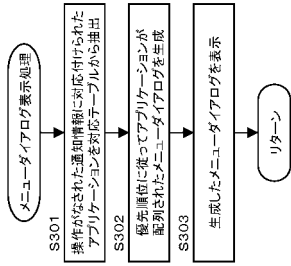


【図6】

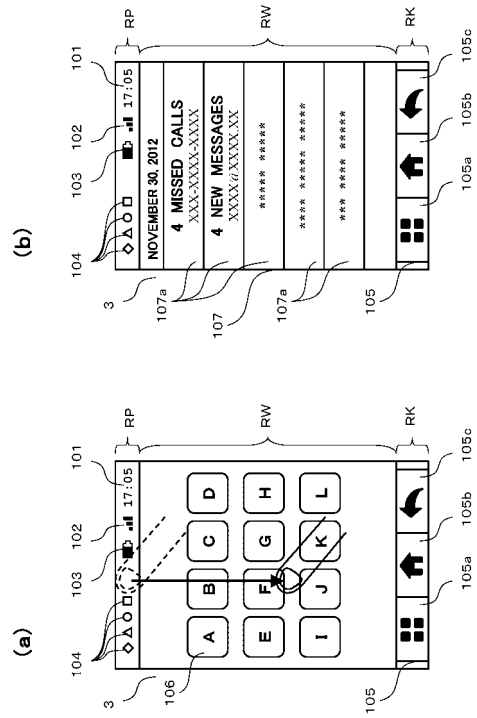
第2通知制御処理



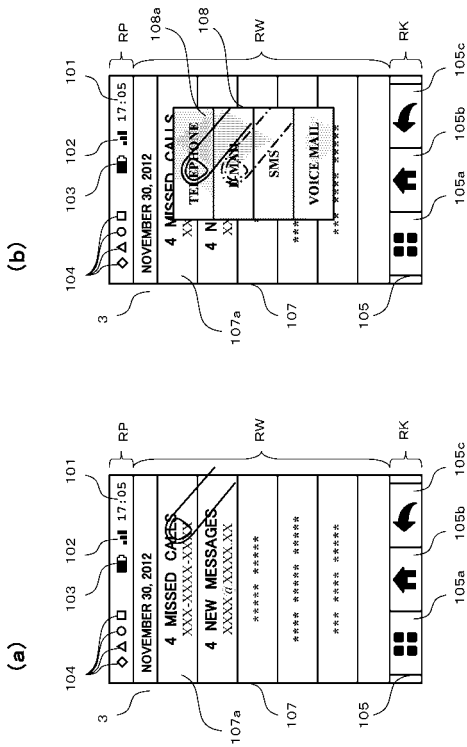
【 図 7 】



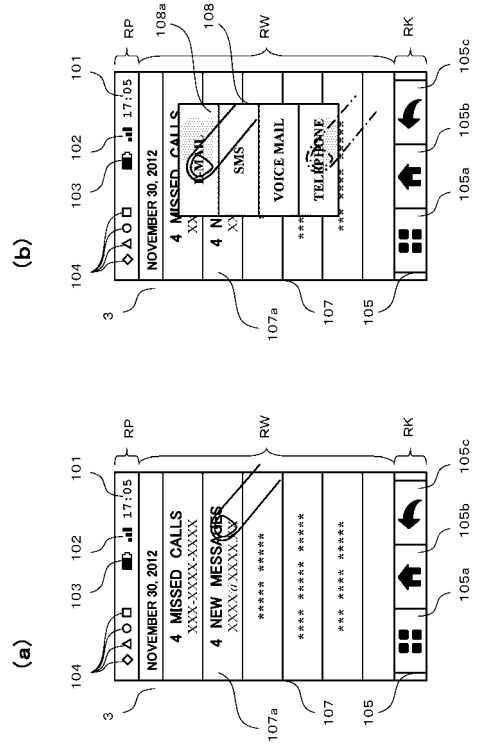
【 図 8 】



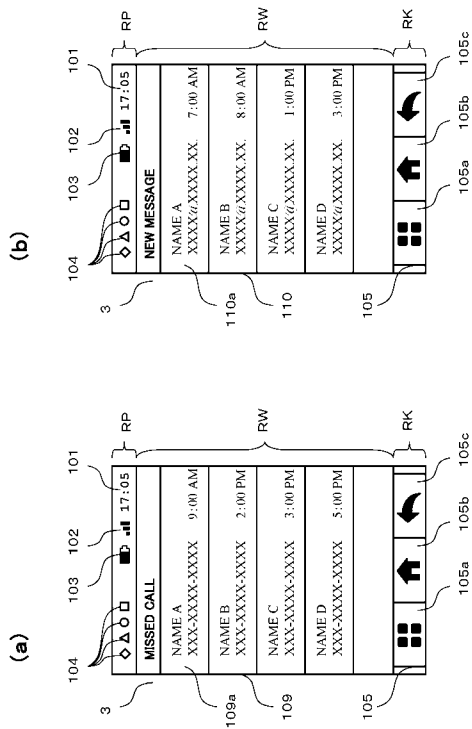
【 図 9 】



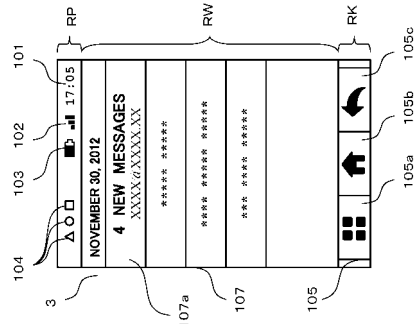
【 図 10 】



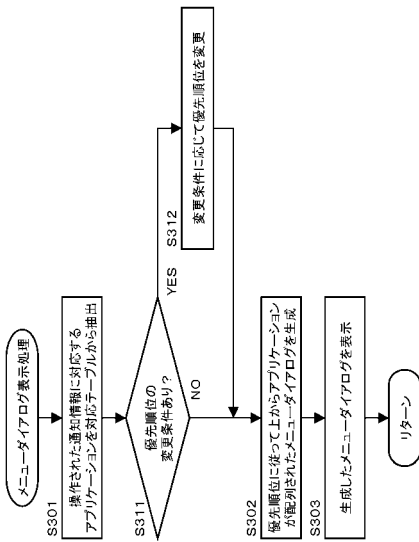
【図 1 1】



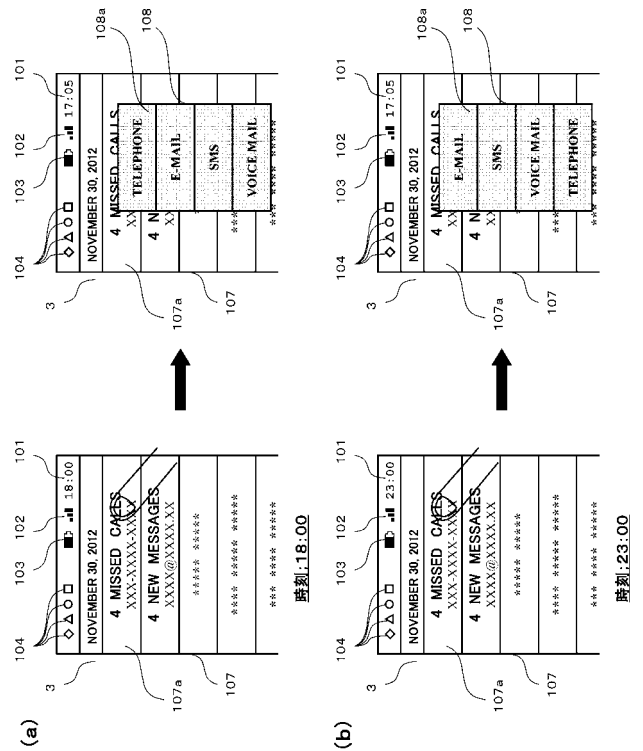
【図 1 2】



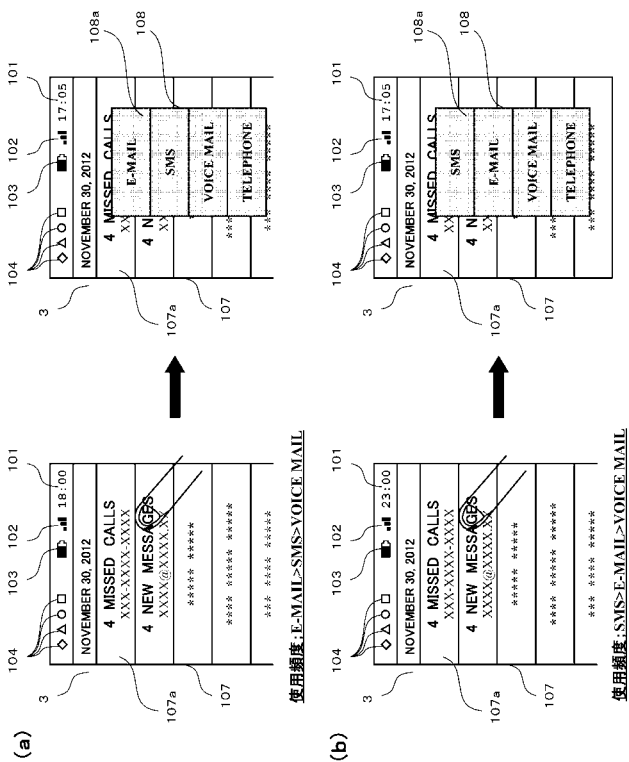
【図 1 3】



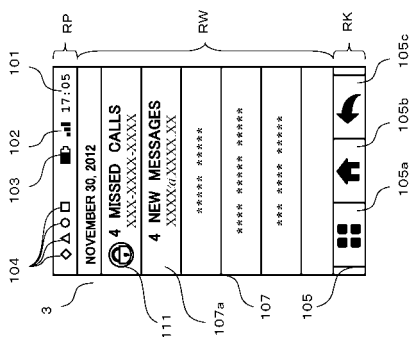
【図 1 4】



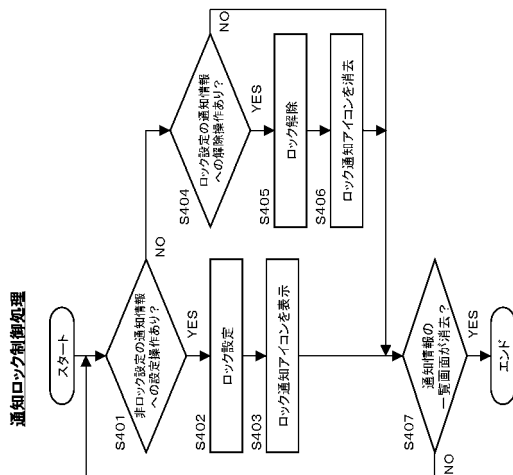
【 図 1 5 】



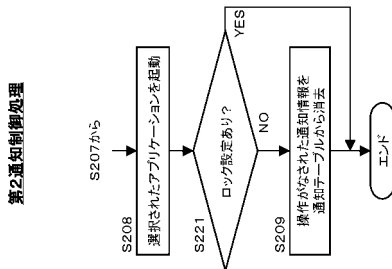
【 図 1 7 】



【 図 1 6 】

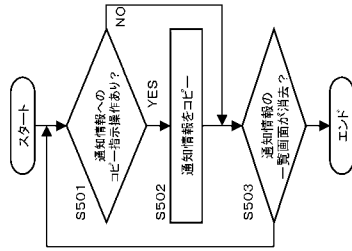


【 図 1 8 】

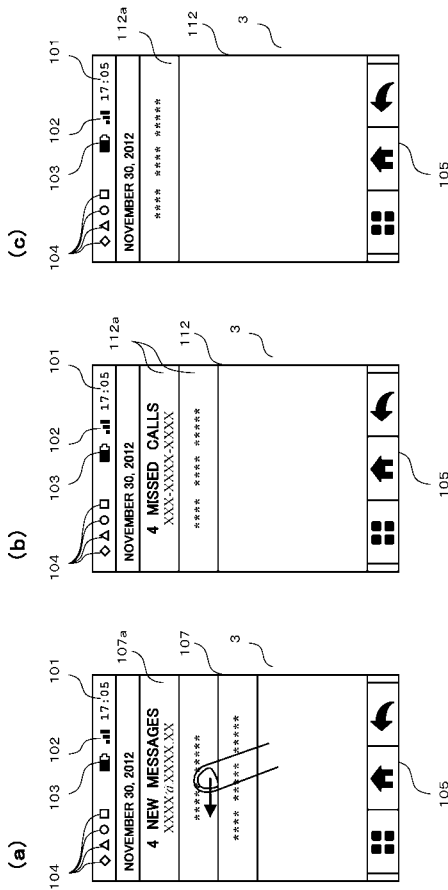


【 図 19 】

コピー制御処理

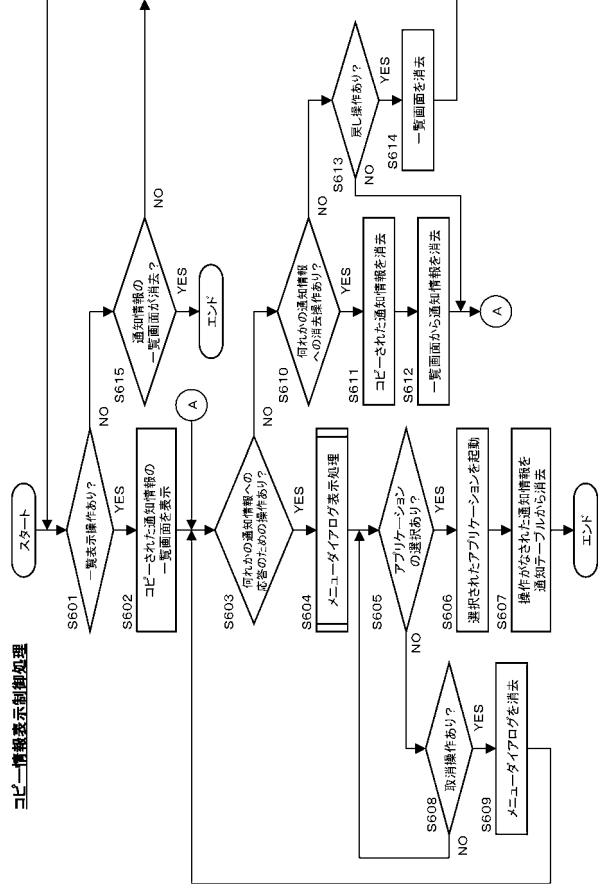


【 図 21 】



【 図 20 】

コピー情報表示制御処理



---

フロントページの続き

Fターム(参考) 5E555 AA02 BA04 BB04 BC04 CA24 CB02 CB42 CB74 CC01 DA02  
DB16 DC13 DC21 EA03 EA04 EA09 FA09 FA14  
5K127 AA11 BA03 CA08 CB16 FA02 GA04 GB29 GC14 JA01 JA04  
JA05 JA09