

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6338166号
(P6338166)

(45) 発行日 平成30年6月6日(2018.6.6)

(24) 登録日 平成30年5月18日(2018.5.18)

(51) Int. Cl. F 1
 HO 4 M 1/247 (2006.01) HO 4 M 1/247
 HO 4 M 11/00 (2006.01) HO 4 M 11/00 3 0 2

請求項の数 5 (全 26 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2018-38124 (P2018-38124) (22) 出願日 平成30年3月4日(2018.3.4) 審査請求日 平成30年3月4日(2018.3.4) 早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 518074742 ほしふる株式会社 栃木県宇都宮市大通り2丁目3番1号 (74) 代理人 100160990 弁理士 亀崎 伸宏 (72) 発明者 古屋 光俊 栃木県宇都宮市大通り2丁目3番1号 ほしふる株式会社内 (72) 発明者 星 文彦 栃木県宇都宮市大通り2丁目3番1号 ほしふる株式会社内 審査官 塩澤 如正</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信システム及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

インターネットに接続されており、入出力可能なタッチパネルを有する複数の携帯通信端末の固有情報を互いに紐付けてグループ情報にした上で蓄積すると共に、前記複数の携帯通信端末の各々に前記グループ情報が取得されるクラウドサーバーを備え、前記グループ情報で前記固有情報が互いに紐付けられた前記複数の携帯通信端末の間で、前記インターネットを利用した音声情報及びテキスト情報の通信を行わせる通信システムであって、前記複数の携帯通信端末の各々は、前記クラウドサーバーから取得された前記グループ情報に基づいて、該グループ情報において前記固有情報が紐付けられた他の前記複数の携帯通信端末の全部又は一部の各々に対応するボタンであって、通信の開始の契機となる入力を行うと共に着信の報知となる出力を行う一又は複数のボタンを前記タッチパネルに表示させると共に、テキスト情報の入出力を行うテキスト入出力部を前記タッチパネルに表示させる表示制御部を備え、

発信側の前記携帯通信端末は、発信前に、前記一又は複数のボタンの入力に基づいて着信側の前記携帯通信端末を特定すると共に、前記テキスト入出力部においてテキスト情報の入力が行われた場合には、発信時に、着信側の前記携帯通信端末と該テキスト情報の通信を行い、

着信側の前記携帯通信端末は、着信時に、発信側の前記携帯通信端末に対応する前記ボタンの出力の態様を、着信前の態様から変化させることで着信を報知すると共に、発信側の前記携帯通信端末からテキスト情報の通信が行われている場合には、該テキスト情報を

前記テキスト入出力部に出力し、また、前記テキスト入出力部においてテキスト情報の入力が行われた場合には、発信側の前記携帯通信端末と該テキスト情報の通信を行うことを特徴とする

通信システム。

【請求項 2】

前記固有情報が複数の前記グループ情報として前記クラウドサーバーに蓄積されている前記携帯通信端末の前記表示制御部は、一の前記グループ情報に基づく前記一又は複数のボタンを、他の前記グループ情報に基づく前記一又は複数のボタンに切替可能に前記タッチパネルに表示させることを特徴とする

請求項 1 に記載の通信システム。

10

【請求項 3】

前記クラウドサーバーは、通信の相手先となる前記複数の携帯通信端末の前記固有情報をまとめた前記携帯通信端末毎のクラウド電話帳情報を蓄積すると共に、前記複数の携帯通信端末の各々に前記クラウド電話帳情報が取得され、

前記携帯通信端末の前記表示制御部は、前記クラウドサーバーから取得された前記クラウド電話帳情報に基づく前記グループ情報の作成及び変更を行うための入出力を行うグループ作成・変更入出力部を前記タッチパネルに表示させることを特徴とする

請求項 1 又は 2 に記載の通信システム。

【請求項 4】

前記携帯通信端末の前記表示制御部は、前記ボタンの追加を行うための入出力を行うボタン追加入出力部を前記タッチパネルに表示させることを特徴とする

20

請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の通信システム。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の通信システムを実現するために、前記複数の携帯通信端末の各々にインストールされることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

30

本発明は、携帯通信端末を利用した通信システム、及び携帯通信端末にインストールされるプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 には、携帯通信端末における電話の着信時に、当該端末のディスプレイにテキスト形式の簡易情報を表示すると共に、必要に応じてテキスト形式の簡易情報を返信できる通信システムが記載されている。この通信システムによれば、着信側のユーザーは、ディスプレイに表示された簡易情報を読むことで、通話することなく着信の目的や重要度を把握したり推測したりすることができ、通話するか否かを判断することができる。また、着信側のユーザーは、通話しない場合であっても、テキスト形式の簡易情報を返信することで、発信側のユーザーに対して自身の状況や考えなどを伝えることができる。ひいては、通話の回数を低減してユーザーの負担を軽減しながら円滑なコミュニケーションを実現できる。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2007 - 116742 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

50

このような類の通信システムでは、携帯通信端末の操作を簡単にして、ユーザーの利便性を高めることが求められる。

【0005】

本発明は、上記課題を鑑みてなされたものであり、ユーザーの利便性を高めた通信システム及びプログラム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】

【0006】

(1)本発明は、インターネットに接続されており、入出力可能なタッチパネルを有する複数の携帯通信端末の固有情報を互いに紐付けてグループ情報にした上で蓄積すると共に、前記複数の携帯通信端末の各々に前記グループ情報が取得されるクラウドサーバーを備え、前記グループ情報で前記固有情報が互いに紐付けられた前記複数の携帯通信端末の間で、前記インターネットを利用した音声情報及びテキスト情報の通信を行わせる通信システムであって、前記複数の携帯通信端末の各々は、前記クラウドサーバーから取得された前記グループ情報に基づいて、該グループ情報において前記固有情報が紐付けられた他の前記複数の携帯通信端末の全部又は一部の各々に対応するボタンであって、通信の開始の契機となる入力を行うと共に着信の報知となる出力を行う一又は複数のボタンを前記タッチパネルに表示させると共に、テキスト情報の入出力を行うテキスト入出力部を前記タッチパネルに表示させる表示制御部を備え、発信側の前記携帯通信端末は、発信前に、前記一又は複数のボタンの入力に基づいて着信側の前記携帯通信端末を特定すると共に、前記テキスト入出力部においてテキスト情報の入力が行われた場合には、発信時に、着信側の前記携帯通信端末と該テキスト情報の通信を行い、着信側の前記携帯通信端末は、着信時に、発信側の前記携帯通信端末に対応する前記ボタンの出力の態様を、着信前の態様から変化させることで着信を報知すると共に、発信側の前記携帯通信端末からテキスト情報の通信が行われている場合には、該テキスト情報を前記テキスト入出力部に出力し、また、前記テキスト入出力部においてテキスト情報の入力が行われた場合には、発信側の前記携帯通信端末と該テキスト情報の通信を行うことを特徴とする通信システムである。

【0007】

本発明によれば、ユーザーは、タッチパネルに表示されたボタンをタッチするだけで、通信の相手を選択することができ、発信の操作を簡単に行うことができる。ひいては、ユーザーの利便性を高めることができる。

【0008】

また、本発明によれば、着信側のユーザーは、タッチパネルに表示されたテキスト情報を読むことで、音声情報の通信(通話)をすることなく着信の目的や重要度を把握したり推測したりすることができ、音声情報の通信をするか否かを判断することができる。また、着信側のユーザーは、音声情報の通信をしない場合であっても、テキスト情報の通信(返信)を行うことで、発信側のユーザーに対して自身の状況や考えなどを伝えることができる。ひいては、音声情報の通信の回数を低減してユーザーの負担を軽減しながら円滑なコミュニケーションを実現できる。

【0009】

さらに、本発明によれば、グループ情報で固有情報が互いに紐付けられた複数の携帯通信端末が、それぞれ、クラウドサーバーから取得されたグループ情報に基づいてボタンを表示するので、各携帯通信端末で細かい設定をすることなく利用することができ、ユーザーの利便性をより高めることができる。

【0010】

(2)本発明はまた、前記固有情報が複数の前記グループ情報として前記クラウドサーバーに蓄積されている前記携帯通信端末の前記表示制御部は、一の前記グループ情報に基づく前記一又は複数のボタンを、他の前記グループ情報に基づく前記一又は複数のボタンに切替可能に前記タッチパネルに表示させることを特徴とする上記(1)に記載の通信システムである。

【0011】

10

20

30

40

50

(3) 本発明はまた、前記クラウドサーバーは、通信の相手先となる前記複数の携帯通信端末の前記固有情報をまとめた前記携帯通信端末毎のクラウド電話帳情報を蓄積すると共に、前記複数の携帯通信端末の各々に前記クラウド電話帳情報が取得され、前記携帯通信端末の前記表示制御部は、前記クラウドサーバーから取得された前記クラウド電話帳情報に基づく前記グループ情報の作成及び変更を行うための入出力を行うグループ作成・変更入出力部を前記タッチパネルに表示させることを特徴とする上記(1)又は(2)に記載の通信システムである。

【0012】

(4) 本発明はまた、前記携帯通信端末の前記表示制御部は、前記ボタンの追加を行うための入出力を行うボタン追加入出力部を前記タッチパネルに表示させることを特徴とする上記(1)～(3)のいずれかに記載の通信システムである。

10

【0013】

(5) 本発明はまた、上記(1)～(4)のいずれかに記載の通信システムを実現するために、前記複数の携帯通信端末の各々にインストールされることを特徴とするプログラムである。

【発明の効果】

【0014】

本発明の上記(1)～(4)に記載の通信システム、及び上記(5)に記載のプログラムによれば、携帯通信端末の操作を簡単にすることができる。ひいては、ユーザーの利便性を高めることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明の実施形態に係る通信システムの構成を示す概略図である。

【図2】携帯通信端末の構成を示すブロック図である。

【図3】クラウドサーバーに蓄積されたグループ情報を説明する図である。

【図4】携帯通信端末のタッチパネルに表示されるホーム画面の画像を示す概略図であり、(A)は通常時の状態を示し、(B)はメッセージ入力時の状態を示す。

【図5】携帯通信端末のタッチパネルに表示されるホーム画面の画像を示す概略図であり、(A)は1台の携帯通信端末に対する発信時の発信側の状態を示し、(B)は着信側の状態を示す。

30

【図6】携帯通信端末のタッチパネルに表示されるホーム画面の画像を示す概略図であり、(A)は3台の携帯通信端末に対する発信時の発信側の状態を示し、(B)は着信側の状態を示す。

【図7】携帯通信端末のタッチパネルに表示される画像を示す概略図であり、(A)はホーム画面において機能ボタンがタッチされた状態を示し、(B)は機能ボタンがタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてダイヤルパッドボタンがタッチされた状態を示し、(C)はダイヤルパッドボタンがタッチされた後に表示されるダイヤルパッドを示し、(D)はダイヤルパッドにおいて電話番号が入力された後に表示されるホーム画面において発信ボタンがタッチされた状態を示し、(E)は発信ボタンがタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてセルラー発信ボタンがタッチされた状態を示す。

40

【図8】携帯通信端末のタッチパネルに表示される画像を示す概略図であり、(A)はホーム画面において機能ボタンがタッチされた状態を示し、(B)は機能ボタンがタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてクラウド電話帳ボタンがタッチされた状態を示し、(C)はクラウド電話帳ボタンがタッチされた後に表示されるクラウド電話帳において任意の名前ボタンがタッチされた状態を示し、(D)は任意の名前ボタンがタッチされた後に表示されるホーム画面において発信ボタンがタッチされた状態を示し、(E)は発信ボタンがタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてセルラー発信ボタンがタッチされた状態を示す。

【図9】携帯通信端末のタッチパネルに表示される画像を示す概略図であり、(A)はホーム画面において機能ボタンがタッチされた状態を示し、(B)は機能ボタンがタッチさ

50

れた後に表示されるメニューリストにおいてワンタッチ登録ボタンがタッチされた状態を示し、(C)はワンタッチ登録ボタンがタッチされた後に表示されるホーム画面中に表示された空白ボタンがタッチされた状態を示し、(D)は空白ボタンがタッチされた後に表示されるクラウド電話帳において任意の名前ボタンがタッチされた状態を示し、(E)は任意の名前ボタンがタッチされた後に表示されるメニューリストにおいて登録ボタンがタッチされた状態を示し、(F)は登録ボタンがタッチされた後に表示されるメニューリストにおいて名字表示ボタンがタッチされた状態を示し、(G)は名字表示ボタンがタッチされた後に表示されるホーム画面中にワンタッチボタンが表示された状態を示す。

【図10】携帯通信端末のタッチパネルに表示される画像を示す概略図であり、(A)はホーム画面において機能ボタンがタッチされた状態を示し、(B)は機能ボタンがタッチされた後に表示されるメニューリストにおいて通話履歴ボタンがタッチされた状態を示し、(C)は通話履歴ボタンがタッチされた後に表示される通話履歴リストにおいて任意の通話履歴がタッチされた状態を示し、(D)は任意の通話履歴がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてクラウド電話帳登録ボタンがタッチされた状態を示し、(E)はクラウド電話帳登録ボタンがタッチされた後に表示されるクラウド電話帳中に表示される名前ボタンがタッチされた状態を示し、(F)は名前ボタンがタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてワンタッチボタン登録ボタンがタッチされた状態を示す。

【図11】(A)～(D)は携帯通信端末のタッチパネルに表示される画像を示す概略図であり、(A)はホーム画面においてワンタッチボタン及びありがとうボタンがタッチされた状態を示し、(B)はワンタッチボタン及びありがとうボタンがタッチされた後に表示される定型文リストを示し、(C)はメッセージ入力後のホーム画面において発信ボタンがタッチされた状態を示し、(D)は送信されたメッセージを示し、(E)はクラウドサーバーに蓄積されたメッセージ情報を説明する図である。

【図12】携帯通信端末のタッチパネルに表示される画像を示す概略図であり、(A)はホーム画面において機能ボタンがタッチされた状態を示し、(B)は機能ボタンがタッチされた後に表示されるメニューリストにおいて今日の気分ボタンがタッチされた状態を示し、(C)は今日の気分ボタンがタッチされた後に表示されるアンケート画面においてアンケートが入力された状態を示し、(D)はアンケート画面において項目ボタンがタッチされた後に表示されるメニューリストにおいて「3まあまあ」ボタンがタッチされた状態を示し、(E)はアンケート画面において送信ボタンがタッチされた状態を示す。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、図面を参照して、本発明の実施形態に係る通信システムについて詳細に説明する。

【0017】

まず、図1～図4を用いて、通信システム1の構成について説明する。図1は、通信システム1の構成を示す概略図である。図2は、携帯通信端末3の構成を示すブロック図である。図3は、クラウドサーバー2に蓄積されたグループ情報を説明する図である。図4は、携帯通信端末3のタッチパネル34に表示されるホーム画面の画像を示す概略図である。図4(A)は、通常時の状態を示す。図4(B)は、メッセージ入力時の状態を示す。

【0018】

図1に示す通信システム1は、クラウドサーバー2に蓄積されているグループ情報(図3参照)等の各種情報を利用して、グループを構成する複数の携帯通信端末3間の円滑なコミュニティ通信を簡単な操作で実現する。具体的に、通信システム1は、インターネットA1や公衆網A2を利用した通話及びメッセージの送受信(音声情報及びテキスト情報の通信)を行わせるものである。

【0019】

この通信システム1は、以下の(1)～(11)に示す内容でサービスを実現する。

10

20

30

40

50

【0020】

(1) 通信システム1は、組織内コミュニケーション(特に、10名程度まで)を想定したサービスを実現する。一般的なスマートフォンを利用して、ワンタッチ画面(タッチが1回に限定されるという意味ではなく、タッチの回数が少ないという意味)でこれまでにない使い勝手を実現する。全ての通信はプッシュ通信であり、具体的に、「機能1: アプリ通話」がプッシュ音声通信であり、「機能2: チャット」がプッシュテキスト通信であり、「機能3: 同報メッセージ」がプッシュテキスト通信である。

【0021】

(2) 加入申込(申込/開通/支払/解約)は、IDやパスワードによる認証技術によって、全てがインターネットで自動完結する。申込後、専用アプリ(プログラム)をダウンロードしてインストールすることで、サービスを利用することができる。

10

【0022】

(3) 通信システム1は、複数のグループをタブで管理する。ユーザーは、タブを切り替えて利用することができ、良く使うグループを初めの画面に表示させることができる。グループ登録及びユーザー登録は、スマートフォンやパソコンの管理者画面におけるユーザー管理画面又はシステム管理画面からユーザーが自分で登録することができる。

【0023】

(4) クラウド電話帳は、通信システム1の要となる。

(4A) クラウド電話帳は、ユーザー及びシステム管理者が自分で登録することができる。EXCEL(登録商標)を利用して一括アップロードすることで、まとめて登録することができる。

20

(4B) 携帯通信端末3内のローカル電話帳の情報を選択して、クラウド電話帳へアップロードすることで登録することができる。クラウド電話帳の情報を選択して、ローカル電話帳へダウンロードすることで携帯通信端末3内に登録することができる。これらのアップロード及びダウンロードによる登録は、上書き又は挿入で行う。

(4C) 着信時の名前情報の表示は、名前情報がクラウド電話帳にあればその情報に基づき、名前情報がクラウド電話帳にないがローカル電話帳にあればその情報に基づき、また、名前情報がクラウド電話帳及びローカル電話帳になければ、名前情報に代えて発信側の電話番号となる。

(4D) 着信時の情報(発信側の電話番号、及び着信側の電話番号)を携帯通信端末3からクラウドサーバー2へ通信して、当該情報の組合せに基づいて、クラウドサーバー2が、携帯通信端末3内にある着信音を選択して携帯通信端末3に指示するので、着信音の鳴り分けが可能である。なお、ローカル電話帳に着信音の指定がある場合であっても、それを無視して、クラウドサーバー2からの指示を優先する。

30

(4E) クラウド電話帳には、発信モード(アプリ内線発信、アプリ外線発信、セルラー発信)が登録されており、その発信モードはプリセットすることも、発信の都度選択することも可能である。

【0024】

(5) アプリ通信の主な機能は、次の通りである。

(5A) 通信システム1は、用件通知発信機能、及び用件確認着信機能を備える。音声発信時に用件をメッセージで送信することができる。「至急」、「今日中に電話ください。」、「問合せ」、「ちょっと聞きたい。」、「メールみて」等の定型文や、発信側のユーザーがその場で入力した自由文を、着信側のユーザーがアプリ通話を取る前に受信することができる。着信側のユーザーは、用件を確認してから音声通話を取るか取らないかを判断できる。着信側のユーザーは、音声通話に出られない場合に、チャットを送信することができる。すなわち、着信側のユーザーは、「後で掛け直します。」等の定型文や自由文を返信することができる。

40

(5B) ユーザーは、ワンタッチボタン43(図4(A)参照)をタッチすることで、1人又は複数の人に同時に発信することができ、初めに音声通話に出た人と通話することができる。

50

(5C) 着信時には、発信側の相手の名前のワンタッチボタン43(図4(A)参照)が光るので、着信側のユーザーは、そのワンタッチボタン43(図4(A)参照)をタッチすることで、音声通話に出ることができる。

(5D) ホーム画面(ワンタッチ画面)に登録されていない人(携帯通信端末3)からの着信時には、着信した情報がクラウド電話帳にあればその情報を表示し、着信した情報がクラウド電話帳にないがローカル電話帳にあればその情報を表示し、着信した情報がクラウド電話帳及びローカル電話帳になれば発信側の電話番号を表示する。

(5E) セルラー及びアプリ通信の全てのパターンにおいて、先に話している通話を優先し、話し中に掛かってきた通話に対しては「話し中(プープープ音)」を返す。着信履歴には、クラウド電話帳やローカル電話帳の情報が表示され、表示された着信履歴をタッチすることで折り返し発信がなされる。

10

(5F) 着信音は、着信番号や発信番号による鳴り分けがなされる。携帯通信端末3は、デフォルトの着信音ではなく、クラウドサーバー2のクラウド電話帳と連携して、クラウドサーバー2が指定する着信音で鳴り分けを実現する。アプリ内部の着信音の種類は、最低5個から10個程度であることが好ましい。

(5G) 着信してから保留し、ワンタッチボタン43(図4(A)参照)をタッチすることで転送することができる。例えば、BさんがAさんから着信し、Bさんがその通話を保留にしてからワンタッチボタン43(図4(A)参照)をタッチすることで、Bさんが、ワンタッチボタン43(図4(A)参照)に対応するCさんと通話することができ、BさんがCさんとの通話を切ることで、Aさんからの着信をCさんに転送することができる。

20

(5H) 不在時や話し中の着信をバッジ(電話帳の名前、着信時刻の表示)で知らせることができる。ユーザーがバッジをタッチすることで、アプリ画面に切り替わり、不在着信や話し中の着信の内容やメッセージを確認することができる。

(5I) ワンタッチボタン43(図4(A)参照)を、クラウド電話帳やローカル電話帳からワンタッチ(タッチが1回に限定されるという意味ではなく、タッチの回数が少ないという意味)で登録することができる。また、ワンタッチボタン43(図4(A)参照)の自由な移動(順番の入替)も可能である。

(5J) 着信履歴及び発信履歴からクラウド電話帳に登録することができる。

【0025】

30

(6) チャットの主な機能は、次の通りである。

(6A) 通信システム1は、誰が読んだのかが分かる機能を備える。複数の人にチャットを送信した場合、読んだ人が既読ボタンをタッチすることで、送信側の携帯通信端末3には、既読者名及び既読時刻が表示される。

(6B) 通信システム1は、ワンタッチ送信機能(タッチが1回に限定されるという意味ではなく、タッチの回数が少ないという意味)を備える。複数のワンタッチボタン43(図4(A)参照)をタッチすることで、複数の携帯通信端末3にメッセージを送信することができる。

(6C) 未読のメッセージ数がバッジ(未読数バッジ)で表示される。また、アプリが寝ている状態であっても、タイトルや文頭の一部がバッジで表示される。

40

【0026】

(7) 同報メッセージの主な機能は、次の通りである。

(7A) 予め登録された複数の携帯通信端末3に対して、一斉に同報メッセージを送信することができる。同報メッセージを受信した携帯通信端末3は、プッシュでアプリが立ち上がり、メッセージの通知を表示する。同報メッセージを受信した携帯通信端末3のユーザーが、既読ボタンをタッチすることで、発信側の携帯通信端末3には、既読者名及び既読時刻が表示される。

(7B) 同報メッセージの文字数が多い場合には、同報メッセージを受信した携帯通信端末3には、右から左へ流れるクロール機能を用いたテロップとして同報メッセージが表示される。

50

(7C) 未読のメッセージ数がバッジ(未読数バッジ)で表示される。また、アプリが寝ている状態であっても、タイトルや文頭の一部(例えば、「緊急」、「今日の一言」等)がバッジで表示される。バッジがタッチされることで、アプリが立ち上がり、メッセージを確認することができる。

【0027】

(8) ありがとう機能の主な機能は、次の通りである。

(8A) ありがとうボタン44(図4(A)参照)から、ユーザーが自分で使いたい表現で「ありがとう」メッセージ(感謝の気持ちの表現)を送信することができる。その理由もメッセージで送信することができる。相手方には、例えば、以下のように通知される。「xxさん(相手名)、今日はありがとう(選択メッセージ)。xxxxxxxxxxxx(自由文)」。自由文例:「文書の作成を手伝ってくれてありがとう。これからもお願いします。」。

10

【0028】

(9) 今日の気分/アンケート機能の主な機能は、次の通りである。

(9A) 管理者に対し、気分を天気マークで通知し、満足度を数値で通知することができる。「仕事」、「対人」、「健康」、「コミュニケーション」等の項目を管理者が自由に作成することができ、その項目について、ユーザー(社員)が今日の気分や満足度を連絡することができる。気分は、「快晴」、「晴れ」、「曇り」、「小雨」、「どしゃ降り」等の表現で管理者が設定できる。満足度は、「大満足」、「満足」、「普通」、「不満」、「とても不満」等の3から10段階で管理者が設定できる。気分や満足度の理由は、

20

ユーザーが自由文で入力することができる。

(9B) 管理者は、管理画面でユーザー(社員)の気分や満足度状態を集計し、グラフ化することができる。

【0029】

(10) AI(人工知能:artificial intelligence)気分機能の主な機能は、次の通りである。

(10A) アンケートによる気分・満足度と、送受信されたメッセージの内容から、ユーザー(社員)の精神状態を分析することができる。メッセージの送信先及び内容と、アンケート結果(どのような気分なのか)と、を組み合わせることで、表面には現れないユーザー(社員)の精神状態を追跡することができる。結果、ユーザー(社員)のストレスを緩和して、精神病を予防し、ひいては休職や離職を防止することになる。

30

(10B) 管理者は、管理画面でユーザー(社員)の精神状態を集計し、グラフ化することができる。

【0030】

(11) AIメッセージ返信機能の主な機能は、次の通りである。

(11A) 発信及び受信されたメッセージの内容から、特定のパターンを割り出し、発信されたメッセージに対する自動返信を行う。

(11B) ビジネスフローや専門用語、及び過去のメッセージのやりとりから、用件を割り出し、ある一定のパターンを抽出する。これにより、受信したメッセージの内容からロボットが判断して、メッセージによる会話を自動的に成立させる。

40

(11C) データの蓄積により、より高度な会話を実現する(会話予想機能)。

(11D) 過去のメッセージデータを検索して、過去にどのような会話をしたのかを確認することができる。

【0031】

クラウドサーバー2は、インターネットA1に接続されており、グループ情報(図3参照)等の各種情報を蓄積している。このクラウドサーバー2は、用途に応じた各種サーバー(図示省略)から構成されており、必要に応じて、複数の携帯通信端末3の各々にグループ情報等の各種情報が取得される。複数の携帯通信端末3は、それぞれ、インターネットA1や公衆網A2に接続される一般的なスマートフォンであり、入出力可能なタッチパネル34を有している。

50

【 0 0 3 2 】

図2に示すように、携帯通信端末3は、CPU30と、RAM31と、ROM32と、フラッシュメモリ33と、タッチパネル34と、マイク35と、スピーカー36と、信号処理部37と、通信部38と、等を備えている。

【 0 0 3 3 】

CPU (Central Processing Unit) 30は、各種プログラムを実行することによって、表示制御部39等の各種機能を実現して、携帯通信端末3を統括的に制御する。RAM (Random Access Memory) 31は、CPU30の作業領域として使用される。ROM (Read Only Memory) 32は、CPU30で実行される基本OSや各種プログラムを記憶している。フラッシュメモリ33は、ローカル電話帳(電話番号、メールアドレス等)、送受信した電子メールやメッセージ、写真、音声等の各種データを記録している。

10

【 0 0 3 4 】

タッチパネル34は、ユーザーがタッチしたことを認識して入力として受け付けると共に、表示制御部39によって制御されることで画像を表示する。マイク35は、音声の入力を信号として受け付ける。スピーカー36は、信号を音声にして出力する。信号処理部37は、マイク35が受け付けた信号を所望の形式に変換してから通信部38に引き渡すと共に、通信部38から引き渡された信号を所望の形式に変換してからスピーカー36に引き渡す。通信部38は、タッチパネル34やマイク35からの入力に基づいて、クラウドサーバー2や他の携帯通信端末3との通信を行う。

【 0 0 3 5 】

20

表示制御部39は、タッチパネル34からの入力や、通信部38が受信した情報等に基づいて、タッチパネル34の表示の態様を制御する。具体的に、表示制御部39は、クラウドサーバー2(図1参照)から取得されたグループ情報(図3参照)に基づいて、一又は複数のワンタッチボタン43(図4(A)参照)をタッチパネル34(図4(A)参照)に表示すると共に、テキスト入出力部50(図4(A)参照)をタッチパネル34(図4(A)参照)に表示させる。

【 0 0 3 6 】

このような携帯通信端末3は、発信時や着信時等にプログラムが立ち上げられることで、通信部38がクラウドサーバー2(図1参照)からグループ情報等の各種情報を取得して、表示制御部39がタッチパネル34にホーム画面(図4(A)参照)を表示する。また、携帯通信端末3は、タッチパネル34からの入力や、通信部38が受信した情報等を受け付けることで、通信部38がクラウドサーバー2(図1参照)から各種情報を取得して、表示制御部39がタッチパネル34の表示を適宜切り替える。このように、通信システム1における携帯通信端末3は、クラウドサーバー2に蓄積されている各種情報に基づいて、表示制御部39がタッチパネル34の表示の態様を制御する。

30

【 0 0 3 7 】

図3に示すグループ情報は、複数の携帯通信端末3(図1参照)の固有情報(ユーザーID、又はユーザーIDが無い場合は携帯電話番号)を互いに紐付けた情報であり、クラウドサーバー2(図1参照)に蓄積されている。例えば、とある会社組織が契約者として5台の携帯通信端末3(図1参照)で通信システム1(図1参照)を利用している場合、契約者に対して付与される契約ID「1000001」に、5台の携帯通信端末3(図1参照)に対応するユーザーID「1000001」、「1000002」、「1000003」、「1000004」及び「1000005」が紐付けられる。例えば、1台目の携帯通信端末3(図1参照)に対応するユーザーID「1000001」は、残りの4台の携帯通信端末3(図1参照)に対応するユーザーID「1000002」、「1000003」、「1000004」及び「1000005」と紐付けられて、グループ情報としてクラウドサーバー2(図1参照)に蓄積されている。

40

【 0 0 3 8 】

1台の携帯通信端末3(図1参照)は、1つの契約の中で複数のグループ情報に紐付けられることも、別の契約のグループ情報に紐付けられることも可能である。例えば、1台

50

目の携帯通信端末3（図1参照）に対応するユーザーID「1000001」は、他の携帯通信端末3のユーザーID「1000002」、及びユーザーIDが無い携帯通信端末の携帯電話番号「09012345678」と紐付けられて、2つ目のグループ情報としてクラウドサーバー2（図1参照）に蓄積されたり、他の携帯通信端末3（図1参照）に対応するユーザーID「1000006」及び「1000007」と紐付けられて、3つ目のグループ情報としてクラウドサーバー2（図1参照）に蓄積されたりする。このように、携帯通信端末3（図1参照）に対応するユーザーIDは、他の契約IDに紐付けられているユーザーIDと紐付けられてグループ情報を構成することや、ユーザーIDが無い携帯通信端末の携帯電話番号と紐付けられてグループ情報を構成することも可能である。

【0039】

携帯通信端末3（図1参照）に対応するユーザーIDが、他の契約IDに紐付けられているユーザーID、又はユーザーIDが無い携帯通信端末の携帯電話番号と紐付けられてグループ情報を構成する場合、（1）インターネットA1を利用した検索等によって、紐付けられる相手方のユーザーID又は携帯電話番号を取得し、（2）インターネットA1を利用して相手方に登録の申請を行い、（3）インターネットA1を利用して相手方からの登録の承認を得て、（4）グループ情報を作成してクラウドサーバー2（図1参照）に蓄積することになる。

【0040】

図4（A）に示す携帯通信端末3のタッチパネル34には、表示制御部39（図2参照）の制御によって各種画像が表示される。ホーム画面としてのタッチパネル34には、用件ボタン40と、機能ボタン41と、グループボタン42と、複数のワンタッチボタン43と、ありがとうボタン44と、全員ボタン45と、発信ボタン46と、同報メッセージ出力エリア48と、テキスト入出力部50と、等が表示される。ホーム画面としてのタッチパネル34には、グループ毎に、ワンタッチボタン43が切替可能に表示される。

【0041】

用件ボタン40は、タッチされることで定型文リスト（図示省略）をタッチパネル34に表示させるボタンである。用件ボタン40がタッチされることでタッチパネル34に表示される定型文リストは、「至急電話がほしい」、「見積もりの件」、「クレームの件」、「納期の件」、「メールを見て」、「LINE（登録商標）を見て」、「会社に電話して」、「後で電話します」、「電車の中です」及び「メッセージを下さい」等の定型文の一覧であり、予め設定されている定型文だけでなく、ユーザーが追加又は修正をした定型文が含まれる。定型文リストの中の任意の定型文がタッチされることで、タッチされた定型文が、メッセージ入出力部50におけるメッセージ入力エリア52に表示され、メッセージの送信に利用可能となる。

【0042】

機能ボタン41は、タッチされることでメニューリスト（図7（B）等参照）をタッチパネル34に表示させるボタンである。機能ボタン41がタッチされることでタッチパネル34に表示されるメニューリスト（図7（B）等参照）は、「通話履歴」、「クラウド電話帳」、「ローカル電話帳」、「ダイヤルパッド」、「ワンタッチ登録」、「今日の気分」及び「設定」等の機能を実現するメニューの一覧である。なお、当該メニューリスト（図7（B）等参照）については、後述する。

【0043】

グループボタン42は、タッチされることでグループリスト（図示省略）をタッチパネル34に表示させるボタンである。グループボタン42がタッチされることでタッチパネル34に表示されるグループリストは、「管理部」、「営業部」、「取引先A」及び「プライベート」等、タッチパネル34に直前に表示していたワンタッチボタン43のグループの一覧である。グループリストの中の任意のグループがタッチされることで、ホーム画面において表示されるワンタッチボタン43が、タッチされたグループを構成するワンタッチボタン43に切り替えられる。具体的に、表示制御部39（図2参照）は、タッチパネル34に表示されていた一のグループ情報（図3参照）に基づく一又は複数のワンタッ

10

20

30

40

50

チボタン 43 を、他のグループ情報（図 3 参照）に基づく一又は複数のワンタッチボタン 43 に切り替える。

【0044】

ワンタッチボタン 43 は、クラウドサーバー 2（図 1 参照）から取得されたグループ情報（図 3 参照）に基づいて表示されるボタンであり、当該グループ情報において固有情報が紐付けられた他の携帯通信端末 3 の全部又は一部の各々に対応する。このワンタッチボタン 43 は、通信の開始の契機となる入力を行って着信側の携帯通信端末 3 を特定するためのボタンであると共に、着信の報知となる出力を行い、タッチされることで通話が始まるボタンであり、通信の相手方を識別するためにユーザーが設定した情報（相手の名字等）が表示される。なお、ワンタッチボタン 43 は、各携帯通信端末 3 で設定するもの
10
10

【0045】

ありがとうボタン 44 は、タッチされることで定型文リスト（図 11（B）参照）をタッチパネル 34 に表示させるボタンである。ありがとうボタン 44 がタッチされることでタッチパネル 34 に表示される定型文リストは、「ありがとう．」、「ありがとうございます．」、「ありがとね．」、「サンキュウ．」、「サンキュウです．」、「助かりました．」及び「またお願いします．」等の定型文の一覧であり、予め設定されている定型文
20
20

【0046】

全員ボタン 45 は、タッチされることで、全てのワンタッチボタン 43 がタッチされた場合と同じ入力を行って、グループ内の全ての携帯通信端末 3 を、着信側の携帯通信端末 3 として特定するためのボタンである。

【0047】

発信ボタン 46 は、ワンタッチボタン 43 又は全員ボタン 45 による入力で特定された携帯通信端末 3 に対して発信を行うためのボタンである。この発信ボタン 46 は、グループ内の他の携帯通信端末 3 から着信があった際に拒否ボタン 47（図 5（A）参照）に切り替わってタッチパネル 34 に表示される。拒否ボタン 47（図 5（A）参照）は、タッ
30
30

【0048】

同報メッセージ出力エリア 48 は、複数の携帯通信端末 3 に一斉に送信された同報メッセージの出力を行う領域である。

【0049】

テキスト入出力部 50 は、メッセージ（テキスト情報）の入出力を行う領域である。具体的に、テキスト入出力部 50 は、メッセージ出力エリア 51 と、メッセージ入力エリア 52 と、キーパッド 53（図 4（B）参照）と、等から構成される。メッセージ出力エリア 51 は、送受信したメッセージを表示する領域である。メッセージ入力エリア 52 は、送信するメッセージを入力するための領域であり、キーパッド 53（図 4（B）参照）で
40
40

【0050】

次に、図 5 を用いて、携帯通信端末 3 から他の 1 台の携帯通信端末 3 に対して発信する場合におけるタッチパネル 34 の表示態様について説明する。図 5 は、携帯通信端末 3 のタッチパネル 34 に表示されるホーム画面の画像を示す概略図である。図 5（A）は、1 台の携帯通信端末 3 に対する発信時の発信側の状態を示す。図 5（B）は、着信側の状態を示す。なお、図 5（A）に示す携帯通信端末 3 が古屋さんの利用するものであると共に、
50
50

【 0 0 5 1 】

図 5 (A) に示す携帯通信端末 3 から図 5 (B) に示す携帯通信端末 3 に発信する場合、図 5 (A) に示すように、ユーザーは、「田中」と表示されているワンタッチボタン 4 3 をタッチする。「田中」と表示されているワンタッチボタン 4 3 がタッチされることで、「田中」と表示されているワンタッチボタン 4 3 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、着信側が、図 5 (B) に示す携帯通信端末 3 と特定される。その後、ユーザーは、発信ボタン 4 6 をタッチする。発信ボタン 4 6 がタッチされることで、発信ボタン 4 6 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図 5 (B) に示す携帯通信端末 3 に発信される。

【 0 0 5 2 】

発信ボタン 4 6 がタッチされる前に、テキスト入出力部 5 0 においてテキスト情報の入力が行われた場合には、発信ボタン 4 6 がタッチされて、図 5 (B) に示す携帯通信端末 3 に発信される際に、当該携帯通信端末 3 にメッセージが送信される。着信側の携帯通信端末 3 が通話を拒否すると共に、当該携帯通信端末 3 から送信されたメッセージを受信している場合には、当該メッセージがテキスト入出力部 5 0 に表示される。テキスト入出力部 5 0 においてテキスト情報の入力が行われている途中に、割り込んだ着信があった場合には、当該着信が優先されて、タッチパネル 3 4 は着信時の表示に切り替わる。割り込んだ着信が切断されることで、元々の表示の態様に復帰する。

【 0 0 5 3 】

図 5 (B) に示すように、図 5 (A) に示す携帯通信端末 3 からの着信があることで、「古屋」と表示されているワンタッチボタン 4 3 の表示の態様が、着信前の態様から変化すると共に、発信ボタン 4 6 (図 4 (A) 参照) が拒否ボタン 4 7 に切り替わる。「古屋」と表示されているワンタッチボタン 4 3 は、例えば、点滅することで、着信していることを報知する。発信側の携帯通信端末 3 から送信されたメッセージを受信している場合には、当該メッセージがテキスト入出力部 5 0 に表示される。ユーザーは、「古屋」と表示されているワンタッチボタン 4 3 をタッチすることで、通話を開始することができ、拒否ボタン 4 7 をタッチすることで、通信を切断して通話を拒否することができる。

【 0 0 5 4 】

拒否ボタン 4 7 がタッチされる前に、テキスト入出力部 5 0 においてテキスト情報の入力が行われた場合には、拒否ボタン 4 7 がタッチされて通話を拒否する際に、図 5 (A) に示す携帯通信端末 3 にメッセージが送信される。

【 0 0 5 5 】

次に、図 6 を用いて、携帯通信端末 3 から他の 3 台の携帯通信端末 3 に対して一時に発信する場合におけるタッチパネル 3 4 の表示態様について説明する。図 6 は、携帯通信端末 3 のタッチパネル 3 4 に表示されるホーム画面の画像を示す概略図である。図 6 (A) は、3 台の携帯通信端末 3 に対する発信時の発信側の状態を示す。図 6 (B) は、着信側の状態を示す。なお、図 6 (A) に示す携帯通信端末 3 が古屋さんの利用するものであると共に、図 6 (B) に示す携帯通信端末 3 が田中さんの利用するものであるとする。

【 0 0 5 6 】

図 6 (A) に示す携帯通信端末 3 から、図 6 (B) に示す携帯通信端末 3 を含む 3 台の携帯通信端末 3 に一時に発信する場合、図 6 (A) に示すように、ユーザーは、例えば、「田中」、「佐藤」、「藤田」と表示されている 3 つのワンタッチボタン 4 3 をタッチする。「田中」、「佐藤」、「藤田」と表示されている 3 つのワンタッチボタン 4 3 がタッチされることで、「田中」、「佐藤」、「藤田」と表示されているワンタッチボタン 4 3 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、着信側が、図 6 (B) に示す携帯通信端末 3 を含む 3 台の携帯通信端末 3 と特定される。その後、ユーザーは、発信ボタン 4 6 をタッチする。発信ボタン 4 6 がタッチされることで、発信ボタン 4 6 の表示の態様がタッチされる前の態様から変化すると共に、図 6 (B) に示す携帯通信端末 3 を含む 3 台の携帯通信端末 3 に発信される。

【 0 0 5 7 】

発信ボタン46がタッチされる前に、テキスト入出力部50においてテキスト情報の入力が行われた場合には、発信ボタン46がタッチされて、図6(B)に示す携帯通信端末3を含む3台の携帯通信端末3に発信される際に、当該3台の携帯通信端末3にメッセージが送信される。着信側の携帯通信端末3が通話を拒否すると共に、当該携帯通信端末3から送信されたメッセージを受信している場合には、当該メッセージがテキスト入出力部50に表示される。

【0058】

図6(B)に示すように、図6(A)に示す携帯通信端末3からの着信があることで、「古屋」、「佐藤」、「藤田」と表示されているワンタッチボタン43の表示の様子が、着信前の状態から変化すると共に、発信ボタン46(図4(A)参照)が拒否ボタン47に切り替わる。発信側の携帯通信端末3に対応する「古屋」と表示されているワンタッチボタン43は、例えば、点滅することで、着信していることを報知する。なお、同時に着信している携帯通信端末3に対応する「佐藤」、「藤田」と表示されているワンタッチボタン43は、「古屋」と表示されているワンタッチボタン43と異なる態様で表示される。発信側の携帯通信端末3から送信されたメッセージを受信している場合には、当該メッセージがテキスト入出力部50に表示される。ユーザーは、「古屋」と表示されているワンタッチボタン43をタッチすることで、通話を開始することができ、拒否ボタン47をタッチすることで、通信を切断して通話を拒否することができる。なお、同時に着信している他の携帯通信端末3が通話を開始した場合、その時点で通信は切断される。

【0059】

拒否ボタン47がタッチされる前に、テキスト入出力部50においてテキスト情報の入力が行われた場合には、拒否ボタン47がタッチされて通話を拒否する際に、図6(A)に示す携帯通信端末3にメッセージが送信される。

【0060】

次に、図7を用いて、ダイヤルパッドを利用してセルラー発信する場合について説明する。図7は、携帯通信端末3のタッチパネル34に表示される画像を示す概略図である。図7(A)は、ホーム画面において機能ボタン41がタッチされた状態を示す。図7(B)は、機能ボタン41がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてダイヤルパッドボタン63がタッチされた状態を示す。図7(C)は、ダイヤルパッドボタン63がタッチされた後に表示されるダイヤルパッドを示す。図7(D)は、ダイヤルパッドにおいて電話番号が入力された後に表示されるホーム画面において発信ボタン46がタッチされた状態を示す。図7(E)は、発信ボタン46がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてセルラー発信ボタン46がタッチされた状態を示す。

【0061】

図7(A)に示すように、ユーザーは、機能ボタン41をタッチする。機能ボタン41がタッチされることで、機能ボタン41の表示の様子が、タッチされる前の状態から変化すると共に、図7(B)に示すメニューリストがタッチパネル34(図7(A)参照)に表示される。

【0062】

図7(B)に示すように、メニューリストには、通話履歴ボタン60と、クラウド電話帳ボタン61と、ローカル電話帳ボタン62と、ダイヤルパッドボタン63と、ワンタッチ登録ボタン64と、今日の気分ボタン65と、設定ボタン66と、が表示される。通話履歴ボタン60は、通話履歴(図10(C)参照)を表示させるボタンである。クラウド電話帳ボタン61は、クラウド電話帳(図8(C)参照)を表示させるボタンである。ローカル電話帳ボタン62は、ローカル電話帳を表示させるボタンである。ダイヤルパッドボタン63は、ダイヤルパッド(図7(C)参照)を表示させるボタンである。ワンタッチ登録ボタン64は、ワンタッチボタン43(図7(A)参照)を作成するためのボタンである。今日の気分ボタン65は、今日の気分についてのアンケート(図12(C)参照)を送信するためのボタンである。設定ボタン66は、各種設定を行うためのボタンである。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 3 】

その後、ユーザーは、図 7 (B) に示すメニューリストの中からダイヤルパッドボタン 6 3 をタッチする。ダイヤルパッドボタン 6 3 がタッチされることで、ダイヤルパッドボタン 6 3 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図 7 (C) に示すダイヤルパッドがタッチパネル 3 4 に表示される。その後、ユーザーは、ダイヤルパッドをタッチして電話番号を入力してから、図 7 (D) に示すホーム画面において発信ボタン 4 6 をタッチする。発信ボタン 4 6 をタッチする。発信ボタン 4 6 がタッチされることで、発信ボタン 4 6 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図 7 (E) に示すメニューリストがタッチパネル 3 4 (図 7 (D) 参照) に表示される。

【 0 0 6 4 】

図 7 (E) に示すように、メニューリストには、アプリ内線発信ボタン 7 0 と、アプリ外線発信ボタン 7 1 と、セルラー発信ボタン 7 2 と、が表示される。アプリ内線発信ボタン 7 0 は、アプリ (プログラム) によって実現される本通信システム 1 を利用して、内線での発信 (アプリ内線発信) を行うためのボタンである。アプリ外線発信ボタン 7 2 は、アプリ (プログラム) によって実現される本通信システム 1 を利用して、外線での発信 (アプリ外線発信) を行うためのボタンである。セルラー発信ボタン 7 2 は、アプリ (プログラム) によって実現される本通信システム 1 を利用せず、携帯通信端末 3 が備えるセルラー方式での電話機能によって発信 (セルラー発信) を行うためのボタンである。

【 0 0 6 5 】

その後、ユーザーは、図 7 (E) に示すメニューリストの中からセルラー発信ボタン 7 2 をタッチする。セルラー発信ボタン 7 2 がタッチされることで、セルラー発信ボタン 7 2 の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、携帯通信端末 3 が備えるセルラー方式での電話機能によって発信される。

【 0 0 6 6 】

なお、発信時に、アプリ内線発信、アプリ外線発信、及びセルラー発信のいずれかを選択するように設定されている場合を説明したが、常にアプリ内線発信が選択されるように設定されていたり、常にアプリ外線発信が選択されるように設定されていたり、あるいは、常にセルラー発信が選択されるように設定されていたりしてもよい。常にセルラー発信が選択されるように設定されている場合には、電話番号の入力後、図 7 (D) に示すホーム画面において発信ボタン 4 6 がタッチされることで、発信ボタン 4 6 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、携帯通信端末 3 が備えるセルラー方式での電話機能によって発信される。

【 0 0 6 7 】

次に、図 8 を用いて、クラウド電話帳を利用してセルラー発信する場合について説明する。図 8 は、携帯通信端末 3 のタッチパネル 3 4 に表示される画像を示す概略図である。図 8 (A) は、ホーム画面において機能ボタン 4 1 がタッチされた状態を示す。図 8 (B) は、機能ボタン 4 1 がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてクラウド電話帳ボタン 6 1 がタッチされた状態を示す。図 8 (C) は、クラウド電話帳ボタン 6 1 がタッチされた後に表示されるクラウド電話帳において任意の名前ボタン 7 5 がタッチされた状態を示す。図 8 (D) は、任意の名前ボタン 7 5 がタッチされた後に表示されるホーム画面において発信ボタン 4 6 がタッチされた状態を示す。図 8 (E) は、発信ボタン 4 6 がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてセルラー発信ボタン 4 6 がタッチされた状態を示す。

【 0 0 6 8 】

図 8 (A) に示すように、ユーザーは、機能ボタン 4 1 をタッチする。機能ボタン 4 1 がタッチされることで、機能ボタン 4 1 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図 8 (B) に示すメニューリストがタッチパネル 3 4 (図 8 (A) 参照) に表示される。

【 0 0 6 9 】

その後、ユーザーは、図 8 (B) に示すメニューリストの中からクラウド電話帳ボタン

10

20

30

40

50

61をタッチする。クラウド電話帳ボタン61がタッチされることで、クラウド電話帳ボタン61の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図8(C)に示すクラウド電話帳がタッチパネル34に表示される。その後、ユーザーは、クラウド電話帳の中から任意の名前ボタン75をタッチしてから、図8(D)に示すホーム画面において発信ボタン46をタッチする。発信ボタン46がタッチされることで、発信ボタン46の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図8(E)に示すメニューリストがタッチパネル34(図8(D)参照)に表示される。

【0070】

その後、ユーザーは、図8(E)に示すメニューリストの中からセルラー発信ボタン72をタッチする。セルラー発信ボタン72がタッチされることで、セルラー発信ボタン72の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、携帯通信端末3が備えるセルラー方式での電話機能によって発信される。

10

【0071】

次に、図9を用いて、ホーム画面にワンタッチボタン43を作成する場合について説明する。図9は、携帯通信端末3のタッチパネル34に表示される画像を示す概略図である。図9(A)は、ホーム画面において機能ボタン41がタッチされた状態を示す。図9(B)は、機能ボタン41がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてワンタッチ登録ボタン64がタッチされた状態を示す。図9(C)は、ワンタッチ登録ボタン64がタッチされた後に表示されるホーム画面中に表示されたブランクボタン77がタッチされた状態を示す。図9(D)は、ブランクボタン77がタッチされた後に表示されるクラウド電話帳において任意の名前ボタン75がタッチされた状態を示す。図9(E)は、任意の名前ボタン75がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいて登録ボタン84がタッチされた状態を示す。図9(F)は、登録ボタン84がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいて名字表示ボタン88がタッチされた状態を示す。図9(G)は、名字表示ボタン88がタッチされた後に表示されるホーム画面中にワンタッチボタン43が表示された状態を示す。

20

【0072】

図9(A)に示すように、ユーザーは、機能ボタン41をタッチする。機能ボタン41がタッチされることで、機能ボタン41の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図9(B)に示すメニューリストがタッチパネル34(図9(A)参照)に表示される。

30

【0073】

その後、ユーザーは、図9(B)に示すメニューリストの中からワンタッチ登録ボタン64をタッチする。ワンタッチ登録ボタン64がタッチされることで、ワンタッチ登録ボタン64の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図9(C)に示すように、ホーム画面にブランクボタン77が表示される。その後、ユーザーは、ブランクボタン77をタッチする。ブランクボタン77がタッチされることで、ブランクボタン77の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図9(D)に示すクラウド電話帳がタッチパネル34に表示される。その後、ユーザーは、クラウド電話帳の中から任意の名前ボタン75をタッチする。任意の名前ボタン75がタッチされることで、タッチされた名前ボタン75の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図9(E)に示すメニューリストがタッチパネル34(図9(C)参照)に表示される。

40

【0074】

図9(E)に示すように、メニューリストには、登録ボタン84と、キャンセルボタン85と、が表示される。登録ボタン84は、先にタッチされた名前ボタン75に対応する発信先の情報をブランクボタン77(図9(C)参照)に登録するためのボタンである。キャンセルボタン85は、これまでの作業をキャンセルしてブランクボタン77(図9(C)参照)を削除するためのボタンである。

【0075】

その後、ユーザーは、図9(E)に示すメニューリストの中から登録ボタン84をタッ

50

ちする。登録ボタン 84 がタッチされることで、登録ボタン 84 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図 9 (F) に示すメニューリストがタッチパネル 34 (図 9 (C) 参照) に表示される。

【 0076 】

図 9 (F) に示すように、メニューリストには、名字表示ボタン 88 と、自由ボタン 89 と、が表示される。名字表示ボタン 88 は、先にタッチされた名前ボタン 75 に対応する発信先の名字を空白ボタン 77 (図 9 (C) 参照) に表示させるためのボタンである。自由ボタン 89 は、先にタッチされた名前ボタン 75 に対応する発信先の表示名を自由に入力させて、その表示名を空白ボタン 77 (図 9 (C) 参照) に表示させるためのボタンである。

10

【 0077 】

その後、ユーザーは、図 9 (F) に示すメニューリストの中から名字表示ボタン 88 をタッチする。名字表示ボタン 88 がタッチされることで、名字表示ボタン 88 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図 9 (G) に示すように、ホーム画面に表示されていた空白ボタン 77 (図 9 (C) 参照) がワンタッチボタン 43 に切り替えられて表示される。

【 0078 】

次に、図 10 を用いて、通話履歴の情報をクラウド電話帳に登録してからホーム画面にワンタッチボタン 43 を作成する場合について説明する。図 10 は、携帯通信端末 3 のタッチパネル 34 に表示される画像を示す概略図である。図 10 (A) は、ホーム画面において機能ボタン 41 がタッチされた状態を示す。図 10 (B) は、機能ボタン 41 がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいて通話履歴ボタン 60 がタッチされた状態を示す。図 10 (C) は、通話履歴ボタン 60 がタッチされた後に表示される通話履歴リストにおいて任意の通話履歴 90 がタッチされた状態を示す。図 10 (D) は、任意の通話履歴 90 がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてクラウド電話帳登録ボタン 92 がタッチされた状態を示す。図 10 (E) は、クラウド電話帳登録ボタン 92 がタッチされた後に表示されるクラウド電話帳中表示される名前ボタン 75 がタッチされた状態を示す。図 10 (F) は、名前ボタン 75 がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいてワンタッチボタン登録ボタン 99 がタッチされた状態を示す。

20

【 0079 】

図 10 (A) に示すように、ユーザーは、機能ボタン 41 をタッチする。機能ボタン 41 がタッチされることで、機能ボタン 41 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図 10 (B) に示すメニューリストがタッチパネル 34 (図 10 (A) 参照) に表示される。

30

【 0080 】

その後、ユーザーは、図 10 (B) に示すメニューリストの中から通話履歴ボタン 60 をタッチする。通話履歴ボタン 60 がタッチされることで、通話履歴ボタン 60 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図 10 (C) に示すように、通話履歴 90 が表示される。その後、ユーザーは、任意の通話履歴 90 をタッチする。任意の通話履歴 90 がタッチされることで、タッチされた通話履歴 90 の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図 10 (D) に示すメニューリストがタッチパネル 34 (図 10 (C) 参照) に表示される。

40

【 0081 】

図 10 (D) に示すように、メニューリストには、アプリ内線発信ボタン 70 と、アプリ外線発信ボタン 71 と、セルラー発信ボタン 72 と、クラウド電話帳登録ボタン 92 と、ローカル電話帳登録ボタン 93 と、が表示される。クラウド電話帳登録ボタン 92 は、通話履歴 90 (図 10 (C) 参照) の情報をクラウド電話帳 (図 10 (E) 参照) に登録するためのボタンである。ローカル電話帳登録ボタン 93 は、通話履歴 90 (図 10 (C) 参照) の電話番号をローカル電話帳に登録するためのボタンである。

【 0082 】

50

その後、ユーザーは、図10(D)に示すメニューリストの中からクラウド電話帳登録ボタン92をタッチする。クラウド電話帳登録ボタン92がタッチされることで、クラウド電話帳登録ボタン92の表示の様子が、タッチされる前の状態から変化すると共に、図10(E)に示すクラウド電話帳がタッチパネル34に表示されて、先にタッチされた通話履歴90(図10(C)参照)の情報が、名前ボタン75としてクラウド電話帳の中の一番上に登録されて表示される。その後、ユーザーは、クラウド電話帳の中から一番上に表示された名前ボタン75をタッチする。一番上の名前ボタン75がタッチされることで、タッチされた名前ボタン75の表示の様子が、タッチされる前の状態から変化すると共に、図10(F)に示すメニューリストがタッチパネル34(図10(E)参照)に表示される。

10

【0083】

図10(F)に示すように、メニューリストには、電話番号ボタン95と、名前ボタン96と、組織グループボタン97と、発信モードボタン98と、ワンタッチボタン登録ボタン99と、が表示される。電話番号ボタン95は、クラウド電話帳(図10(E)参照)に登録した電話番号を編集するためのボタンである。名前ボタン96は、クラウド電話帳(図10(E)参照)に登録した名前を編集するためのボタンである。発信モードボタン98は、クラウド電話帳(図10(E)参照)に登録した電話番号に発信する際のモード(アプリ内線発信、アプリ外線発信、セルラー発信)を設定するためのボタンである。ワンタッチボタン登録ボタン99は、クラウド電話帳(図10(E)参照)に登録した電話番号について、ホーム画面にワンタッチボタン43(図10(A)参照)を作成するためのボタンである。

20

【0084】

次に、図11を用いて、田中さんの利用する携帯通信端末3にありがとうメッセージを送信する場合を説明する。図11(A)~図11(D)は、携帯通信端末3のタッチパネル34に表示される画像を示す概略図である。図11(A)は、ホーム画面において、ワンタッチボタン43及びありがとうボタン44がタッチされた状態を示す。図11(B)は、ワンタッチボタン43及びありがとうボタン44がタッチされた後に表示される定型文リストを示す。図11(C)は、メッセージ入力後のホーム画面において発信ボタン46がタッチされた状態を示す。図11(D)は、送信されたメッセージを示す。図11(E)は、クラウドサーバー2(図1参照)に蓄積されたメッセージ情報を説明する図である。

30

【0085】

図11(A)に示すように、ユーザーは、「田中」と表示されているワンタッチボタン43をタッチすると共に、ありがとうボタン44をタッチする。「田中」と表示されているワンタッチボタン43がタッチされることで、「田中」と表示されているワンタッチボタン43の表示の様子が、タッチされる前の状態から変化すると共に、送信先が、田中さんの利用する携帯通信端末3(図1参照)と特定される。ありがとうボタン44がタッチされることで、ありがとうボタン44の表示の様子が、タッチされる前の状態から変化すると共に、図11(B)に示す定型文リストがタッチパネル34(図11(A)参照)に表示される。

40

【0086】

図11(B)に示すように、定型文リストには、「ありがとう」、「ありがとうございます」、「ありがとね」、「サンキュウ」、「サンキュウです」、「助かりました」及び「またお願いします」との定型文が表示される。

【0087】

その後、ユーザーは、定型文リストの中のいずれかの定型文をタッチする。定型文がタッチされることで、タッチされた定型文がメッセージ入力エリア52(図11(A)参照)に表示される。その後、ユーザーは、キーパッド53(図4(B)参照)をタッチすることで、メッセージ入力エリア52(図11(A)参照)にテキスト情報を入力する。その後、ユーザーは、図11(C)に示すホーム画面において発信ボタン46をタッチする

50

。発信ボタン46がタッチされることで、発信ボタン46の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、田中さんが利用する携帯通信端末3に、メッセージ入力エリア52に入力されていたメッセージが送信される。メッセージが送信されることで、当該メッセージ(図11(D)参照)がメッセージ出力エリア51(図11(C)参照)に表示される。なお、送信されたメッセージは、送信日時、発信者ID及び着信者ID等と紐づけた情報(図11(E)参照)として、クラウドサーバー2(図1参照)に蓄積されて、通信システム1(図1参照)の管理者による管理及び分析の対象となる。

【0088】

次に、図12を用いて、今日の気分についてのアンケートを送信する場合を説明する。図12は、携帯通信端末3のタッチパネル34に表示される画像を示す概略図である。図12(A)は、ホーム画面において機能ボタン41がタッチされた状態を示す。図12(B)は、機能ボタン41がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいて今日の気分ボタン65がタッチされた状態を示す。図12(C)は、今日の気分ボタン65がタッチされた後に表示されるアンケート画面においてアンケートが入力された状態を示す。図12(D)は、アンケート画面において項目ボタン20がタッチされた後に表示されるメニューリストにおいて「3まあまあ」ボタン27がタッチされた状態を示す。図12(E)は、アンケート画面において送信ボタン23がタッチされた状態を示す。

10

【0089】

図12(A)に示すように、ユーザーは、機能ボタン41をタッチする。機能ボタン41がタッチされることで、機能ボタン41の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図12(B)に示すメニューリストがタッチパネル34(図12(A)参照)に表示される。

20

【0090】

その後、ユーザーは、図12(B)に示すメニューリストの中から今日の気分ボタン65をタッチする。今日の気分ボタン65がタッチされることで、今日の気分ボタン65の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図12(C)に示すアンケート画面がタッチパネル34(図12(A)参照)にポップアップ表示される。

【0091】

図12(C)に示すように、アンケート画面には、複数の項目ボタン20と、複数の点数ボックス21と、複数のテキストボックス22と、送信ボタン23と、等が表示される。複数の項目ボタン20は、それぞれ、アンケート項目を選択させるためのボタンである。複数の点数ボックス21は、それぞれ、複数の項目ボタン20に一对一で対応しており、アンケート項目に対応する点数を表示する領域である。複数のテキストボックス22は、それぞれ、複数の点数ボックス21に一对一で対応しており、点数に対応する理由を入力させるためのものである。送信ボタン23は、アンケート結果をクラウドサーバー2(図1参照)に送信するためのボタンである。

30

【0092】

その後、ユーザーは、図12(C)に示すメニューリストの中から任意の項目ボタン20をタッチする。項目ボタン20がタッチされることで、タッチされた項目ボタン20の表示態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図12(D)に示すメニューリストがタッチパネル34(図12(A)参照)に表示される。

40

【0093】

図12(D)に示すように、メニューリストには、「5絶好調」ボタン25と、「4調子いい」ボタン26と、「3まあまあ」ボタン27と、「2今ひとつ」ボタン28と、「1調子最悪」ボタン29と、が表示される。各ボタン25~29は、タッチされることで、対応するアンケート項目の点数が選択されるボタンである。

【0094】

その後、ユーザーは、図12(D)に示すメニューリストの中から、例えば「3まあまあ」ボタン27をタッチする。「3まあまあ」ボタン27がタッチされることで、「3まあまあ」ボタン27の表示の態様が、タッチされる前の態様から変化すると共に、図12

50

(C)に示すアンケート画面に復帰する。その後、ユーザーは、図12(E)に示すアンケート画面において送信ボタン23をタッチする。送信ボタン23がタッチされることで、送信ボタン23の表示の様子が、タッチされる前の状態から変化すると共に、アンケート結果がクラウドサーバー2(図1参照)に送信される。なお、アンケート結果は、クラウドサーバー2から、グループを構成する携帯通信端末3が取得したりすることができる。

【0095】

以上のように、本実施形態に係る通信システム1は、インターネットA1に接続されており、入出力可能なタッチパネル34を有する複数の携帯通信端末3の固有情報を互いに紐付けてグループ情報にした上で蓄積すると共に、複数の携帯通信端末3の各々にグループ情報が取得されるクラウドサーバー2を備え、グループ情報で固有情報が互いに紐付けられた複数の携帯通信端末の間で、インターネットA1を利用した音声情報及びテキスト情報の通信を行わせる。

10

【0096】

複数の携帯通信端末3の各々は、クラウドサーバー2から取得されたグループ情報に基づいて、当該グループ情報において固有情報が紐付けられた他の複数の携帯通信端末3の全部又は一部の各々に対応するワンタッチボタン43であって、通信の開始の契機となる入力を行うと共に着信の報知となる出力を行う一又は複数のワンタッチボタン43をタッチパネル34に表示させると共に、テキスト情報の入出力を行うテキスト入出力部50をタッチパネル34に表示させる表示制御部39を備える。

20

【0097】

発信側の携帯通信端末3は、発信前に、一又は複数のワンタッチボタン43の入力に基づいて着信側の携帯通信端末3を特定すると共に、テキスト入出力部50においてテキスト情報の入力が行われた場合には、発信時に、着信側の携帯通信端末3と当該テキスト情報の通信を行う。

【0098】

着信側の携帯通信端末3は、着信時に、発信側の携帯通信端末3に対応するワンタッチボタン43の出力様子を、着信前の状態から変化させることで着信を報知すると共に、発信側の携帯通信端末3からテキスト情報の通信が行われている場合には、当該テキスト情報をテキスト入出力部50に出力し、また、テキスト入出力部50においてテキスト情報の入力が行われた場合には、発信側の携帯通信端末3と当該テキスト情報の通信を行う。

30

【0099】

固有情報が複数のグループ情報としてクラウドサーバー2に蓄積されている携帯通信端末3の表示制御部39は、一のグループ情報に基づく一又は複数のワンタッチボタン43を、他のグループ情報に基づく一又は複数のワンタッチボタン43に切替可能にタッチパネル34に表示させる。

【0100】

クラウドサーバー2は、通信の相手先となる複数の携帯通信端末3の固有情報をまとめた携帯通信端末3毎のクラウド電話帳情報を蓄積すると共に、複数の携帯通信端末3の各々にクラウド電話帳情報が取得される。

40

【0101】

携帯通信端末3の表示制御部39は、クラウドサーバー2から取得されたクラウド電話帳情報に基づくグループ情報の作成及び変更を行うための入出力を行うグループ作成・変更入出力部(図9(D)に示すクラウド電話帳、図9(E)に示す登録ボタン84等)をタッチパネル34に表示させる。

【0102】

携帯通信端末3の表示制御部39は、ワンタッチボタン43の追加を行うための入出力を行うボタン追加入出力部(図9(B)に示すワンタッチ登録ボタン64等)をタッチパネル34に表示させる。

【0103】

50

このような通信システム 1 を実現するために、複数の携帯通信端末 3 の各々には、ダウンロードされた専用のプログラム（アプリ）がインストールされている。

【 0 1 0 4 】

このように、本実施形態に係る通信システム 1 によれば、ユーザーは、タッチパネル 3 4 に表示されたワンタッチボタン 4 3 をタッチするだけで、通信の相手を選択することができ、発信の操作を簡単に行うことができる。そして、他の操作も同様に簡単なものであり、通信システム 1 によれば、携帯通信端末 3 の操作を簡単にすることができる。ひいては、ユーザーの利便性を高めることができる。

【 0 1 0 5 】

また、通信システム 1 によれば、着信側のユーザーは、タッチパネル 3 4 に表示されたメッセージを読むことで、通話をすることなく着信の目的や重要度を把握したり推測したりすることができ、通話をするか否かを判断することができる。また、着信側のユーザーは、通話をしない場合であっても、メッセージの返信を行うことで、発信側のユーザーに対して自身の状況や考えなどを伝えることができる。ひいては、通話の回数を低減してユーザーの負担を軽減しながら円滑なコミュニケーションを実現できる。

10

【 0 1 0 6 】

さらに、通信システム 1 によれば、グループ情報で固有情報が互いに紐付けられた複数の携帯通信端末 3 が、それぞれ、クラウドサーバー 2 から取得されたグループ情報に基づいてボタンを表示するので、各携帯通信端末 3 で細かい設定をすることなく利用することができ、ユーザーの利便性をより高めることができる。

20

【 0 1 0 7 】

また、通信システム 1 によれば、以下の（ 1 ）～（ 6 ）のようなことが実現できる。

【 0 1 0 8 】

（ 1 ）通信システム 1 は、不特定多数への通信ではないコミュニティ通信であるので、従来のように電話帳を使わず、コミュニティグループ内のワンタッチ通信（タッチが 1 回に限定されるという意味ではなく、タッチの回数が少ないという意味）を実現する。これにより、電話帳における検索の手間を省き、電話帳の煩わしさを解消することができる。

【 0 1 0 9 】

（ 2 ）通信システム 1 は、全世界統一 ID（ユーザー ID）又は電話番号によってユーザーを管理するので、相手のユーザー ID が分からなかったり相手にユーザー ID が付与されていなかったりする場合であっても、電話番号で相手を検索して当該電話番号を登録するだけでコミュニティグループに登録することができる。

30

【 0 1 1 0 】

（ 3 ）通信システム 1 は、コミュニティグループ内において、テキストチャット（ 1 対 1、 1 対複数）、音声（ 1 対 1、 1 対複数）、同報メッセージ（ 1 対 N）をプッシュ通信の仕組みで相手に送信すると共に、相手の受信確認を得ることによって着実なメッセージの到達及び管理を実現することができる。音声については、送信されたメッセージをユーザーが読んだ上で通話の許否を判断できる。

【 0 1 1 1 】

（ 4 ）通信システム 1 は、メッセージの内容がクラウドサーバー 2 に蓄積されるので、人工知能（ AI : artificial intelligence）の技術を利用することで、相手の感情を考慮して自動調整されたメッセージを送信することが可能になる。

40

【 0 1 1 2 】

（ 5 ）通信システム 1 は、メッセージの内容がクラウドサーバー 2 に蓄積されるので、人工知能の技術を利用することで、受信したメッセージに対して返信用のメッセージを自動で作成して自動で返信することが可能になる。

【 0 1 1 3 】

（ 6 ）通信システム 1 は、アンケート結果が集計されてクラウドサーバー 2 に蓄積されるので、会社等の組織がグループとして利用する場合、ユーザーのストレス度を確認するアンケートを実施してその結果をフィードバックすることで、ユーザーが組織から離脱す

50

ることを未然に防ぐことができ、また、組織における生産性を向上させることができる。

【0114】

本発明は、上記各実施形態に限られるものではなく、その趣旨及び技術思想を逸脱しない範囲で種々の変形が可能である。すなわち、各構成の数量、順序、配置、形状などは適宜変更できる。

【符号の説明】

【0115】

1	通信システム	
2	クラウドサーバー	
3	携帯通信端末	10
20	項目ボタン	
21	点数ボックス	
22	テキストボックス	
23	送信ボタン	
25	「5絶好調」ボタン	
26	「4調子いい」ボタン	
27	「3まあまあ」ボタン	
28	「2今ひとつ」ボタン	
29	「1調子最悪」ボタン	
30	CPU	20
31	RAM	
32	ROM	
33	フラッシュメモリ	
34	タッチパネル	
35	マイク	
36	スピーカー	
37	信号処理部	
38	通信部	
39	表示制御部	
40	用件ボタン	30
41	機能ボタン	
42	グループボタン	
43	ワンタッチボタン(ボタン)	
44	ありがとうボタン	
45	全員ボタン	
46	発信ボタン	
47	拒否ボタン	
48	同報メッセージ出力エリア	
50	メッセージ入出力部	
51	メッセージ出力エリア	40
52	メッセージ入力エリア	
53	キーパッド	
60	通話履歴ボタン	
61	クラウド電話帳ボタン	
62	ローカル電話帳ボタン	
63	ダイヤルパッドボタン	
64	ワンタッチ登録ボタン	
65	今日の気分ボタン	
66	設定ボタン	
70	アプリ内線発信	50

- 7 1 アプリ外線発信
- 7 2 セルラー発信
- 7 5 名前ボタン
- 7 7 ブランクボタン
- 8 4 登録ボタン
- 8 5 キャンセルボタン
- 8 8 名字表示ボタン
- 8 9 自由ボタン
- 9 0 通話履歴
- 9 2 クラウド電話帳登録ボタン
- 9 3 ローカル電話帳登録ボタン
- 9 5 電話番号ボタン
- 9 6 名前ボタン
- 9 7 組織グループボタン
- 9 8 発信モード
- 9 9 ワンタッチボタン登録ボタン
- A 1 インターネット
- A 2 公衆網

10

【要約】

【課題】ユーザーの利便性を高める。

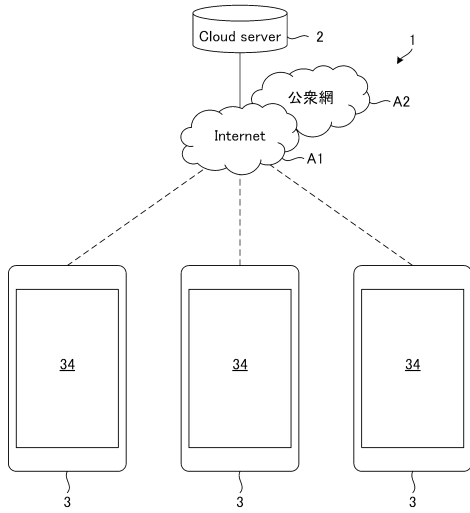
20

【解決手段】携帯通信端末 3 は、他の携帯通信端末 3 に対応するワンタッチボタン 4 3 及びテキスト入出力部 5 0 をタッチパネル 3 4 に表示する。発信側の携帯通信端末 3 は、発信前に、ワンタッチボタン 4 3 の入力に基づいて着信側の携帯通信端末 3 を特定すると共に、テキスト入出力部 5 0 においてテキスト情報の入力が行われた場合には、発信時に、着信側の携帯通信端末 3 とテキスト情報の通信を行う。着信側の携帯通信端末 3 は、着信時に、発信側の携帯通信端末 3 に対応するワンタッチボタン 4 3 の出力の態様を、着信前の態様から変更することで着信を報知すると共に、発信側の携帯通信端末 3 からテキスト情報の通信が行われている場合には、テキスト情報をテキスト入出力部 5 0 に出力し、また、テキスト入出力部 5 0 においてテキスト情報の入力が行われた場合には、発信側の携帯通信端末 3 とテキスト情報の通信を行う。

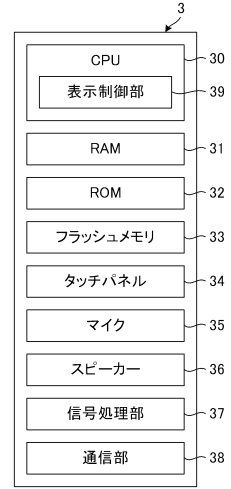
30

【選択図】図 5

【図1】



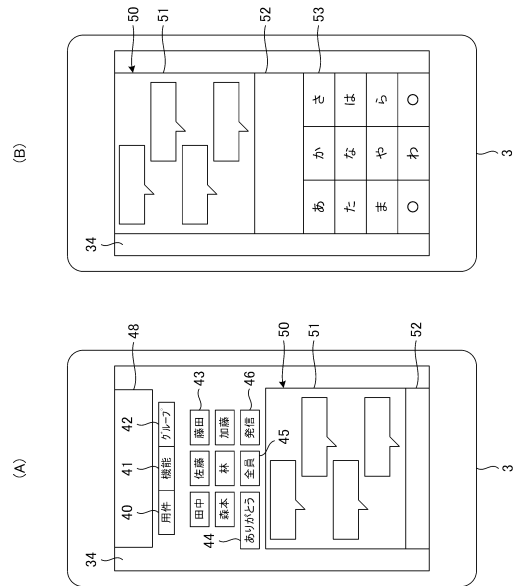
【図2】



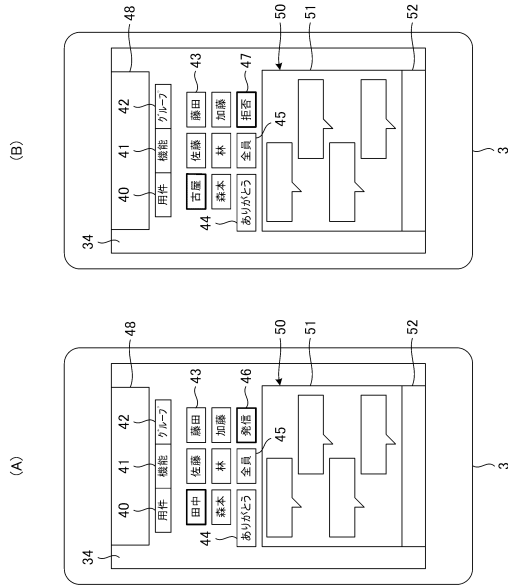
【図3】

契約ID	ユーザーID	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
1000001	1000001	1000002,1000003,1000004,1000005	1000002,09012345678	1000006,1000007	09012345555
	1000002	1000001,1000003,1000004,1000005			
	1000003	1000001,1000002,1000004,1000005			
	1000004	1000001,1000002,1000003,1000005			
	1000005	1000001,1000002,1000003,1000004			
1000002	1000006	1000007
	1000007	1000006
1000003	1000001	09012345555,1000002
...

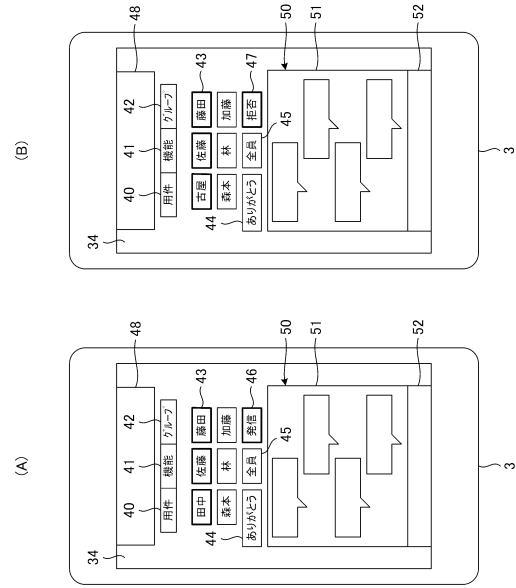
【図4】



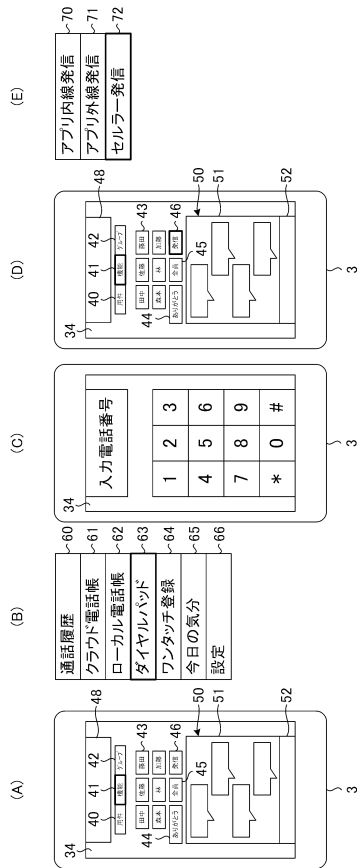
【 図 5 】



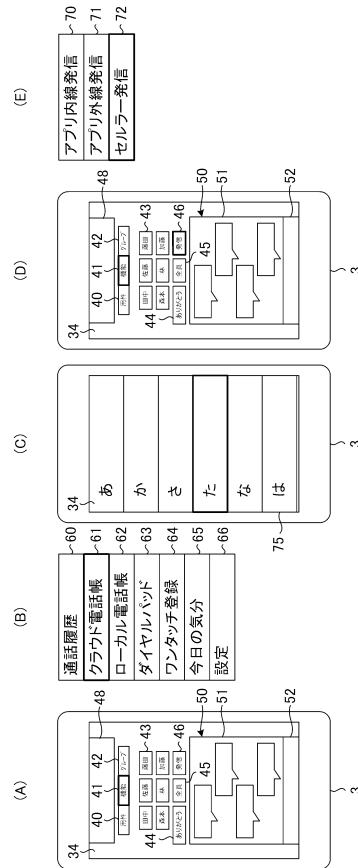
【 図 6 】



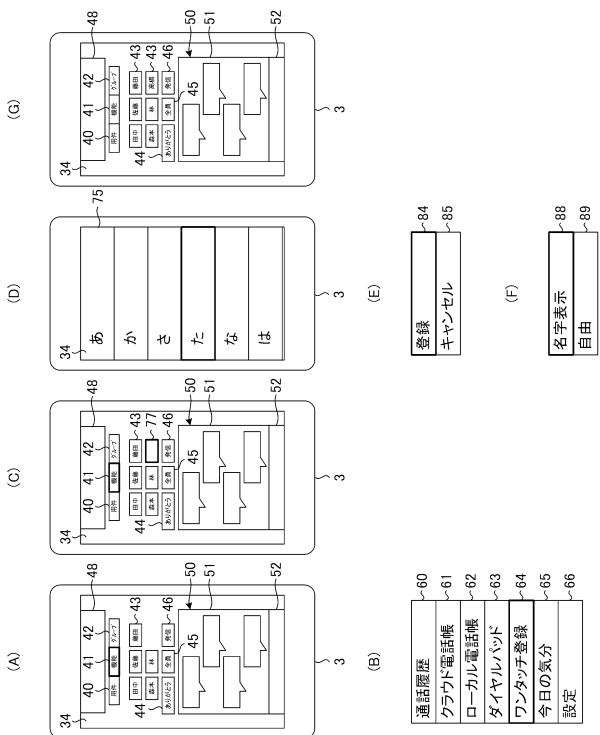
【 図 7 】



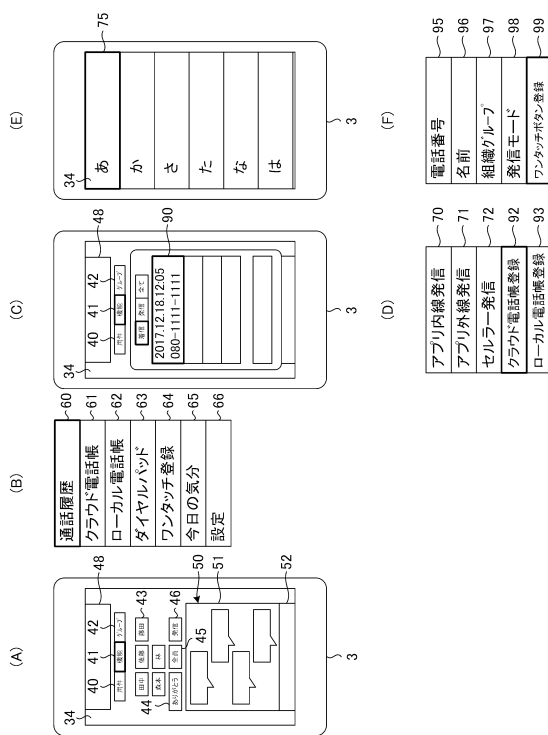
【 図 8 】



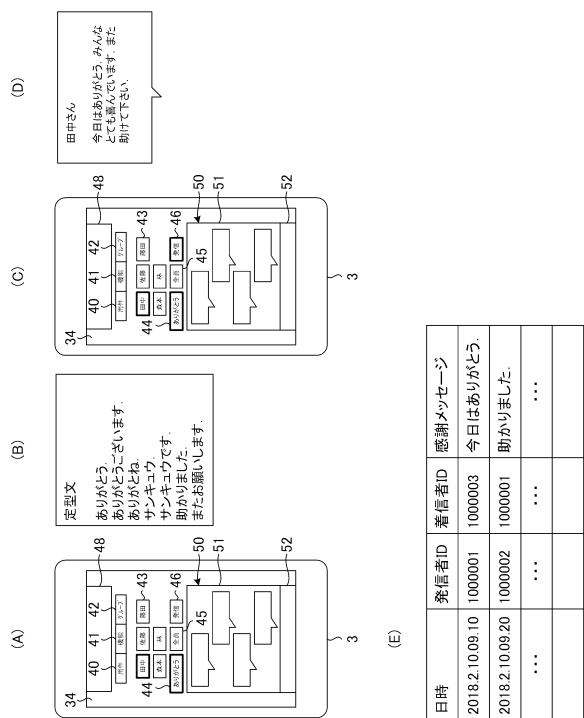
【図9】



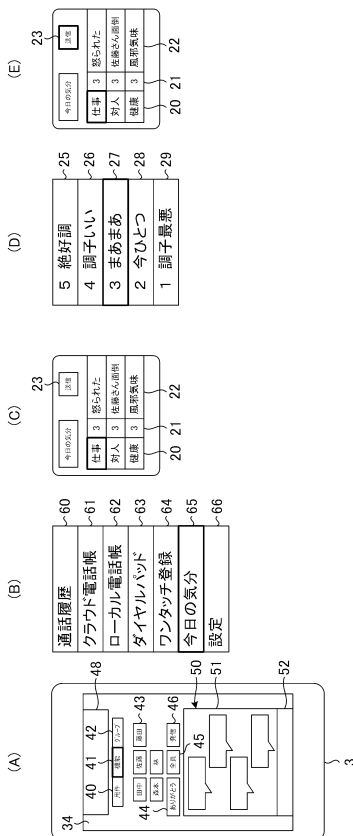
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2003-101615(JP,A)
特表2009-504020(JP,A)
特開平5-176044(JP,A)
米国特許出願公開第2013/0055111(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M	1/00		
H04M	1/24	-	1/82
H04M	3/00		
H04M	3/16	-	3/20
H04M	3/38	-	3/58
H04M	7/00	-	7/16
H04M	11/00	-	11/10
H04M	99/00		
G06F	3/01		
G06F	3/048	-	3/0489