

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4350715号
(P4350715)

(45) 発行日 平成21年10月21日(2009.10.21)

(24) 登録日 平成21年7月31日(2009.7.31)

(51) Int.Cl. F I
G06F 13/00 (2006.01) G O 6 F 13/00 6 O 1 C
HO4M 11/00 (2006.01) H O 4 M 11/00 3 O 2

請求項の数 6 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2006-51239 (P2006-51239)	(73) 特許権者	501440684
(22) 出願日	平成18年2月27日 (2006.2.27)		ソフトバンクモバイル株式会社
(65) 公開番号	特開2007-233483 (P2007-233483A)		東京都港区東新橋一丁目9番1号
(43) 公開日	平成19年9月13日 (2007.9.13)	(74) 代理人	100098626
審査請求日	平成18年11月13日 (2006.11.13)		弁理士 黒田 壽
		(74) 代理人	100128691
			弁理士 中村 弘通
		(72) 発明者	戸出 俊久
			東京都港区愛宕二丁目5番1号 ボーダフ オン株式会社内
		(72) 発明者	佐藤 佳浩
			東京都港区愛宕二丁目5番1号 ボーダフ オン株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 メールアドレス変更通知システムおよびメールアドレス変更通知方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

利用者の通信端末のメールアドレスの変更を通知する変更通知メールを作成するメール作成手段と、

前記メール作成手段が作成した前記変更通知メールを前記利用者の通信端末におけるメール送受信に登録されたアドレス帳のメールアドレス宛に送信する送信手段と、

複数の利用者の通信端末におけるメールアドレスを含むアドレス帳のデータが登録され、前記アドレス帳のデータの検索に使用されない登録用のデータベースと、

前記利用者の通信端末と通信を行って、該利用者の通信端末に登録されている前記アドレス帳のデータを受信するアドレス情報受信手段と、

前記アドレス情報受信手段で受信した前記利用者の通信端末のアドレス帳のデータを前記登録用データベースに登録する手段と、

前記登録用のデータベースとは別に設けられ、前記登録用データベースに登録されているアドレス帳のデータと同期が取られ、前記アドレス帳のデータの検索に使用される検索用のデータベースとを備え、

前記送信手段は、前記検索用のデータベースを検索して、前記利用者の通信端末のアドレス帳のメールアドレス宛に前記変更通知メールを送信することを特徴とするメールアドレス変更通知システム。

【請求項2】

請求項1のメールアドレス変更通知システムにおいて、

10

20

前記登録用のデータベースは、前記アドレス帳に登録されたメールアドレスうち、前記変更通知メールを送信しないメールアドレスと、前記変更通知メールを送信するメールアドレスとを区別する情報を、前記アドレス帳に登録されたメールアドレスと関連付けて記憶することを特徴とするメールアドレス変更通知システム。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 のメールアドレス変更通知システムにおいて、前記アドレス情報受信手段は、前記利用者の通信端末から、前記通信端末のアドレス帳のデータを所定のタイミングで受信し、前記登録用のデータベースに登録されているアドレス帳のデータが、前記アドレス情報受信手段で受信したアドレス帳データで更新されることを特徴するメールアドレス変更通知システム。

10

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 いずれかのメールアドレス変更通知システムにおいて、前記通信端末からのアドレス帳の編集情報を受信する編集情報受信手段と、前記受信した編集情報に基づいて、前記登録用のデータベースに登録されたアドレス帳のデータを修正する編集手段とを備えたことを特徴とするメールアドレス変更通知システム。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 いずれかのメールアドレス変更通知システムにおいて、前記利用者の通信端末は、移動通信端末であることを特徴とするメールアドレス変更通知システム。

【請求項 6】

20

利用者の通信端末と通信を行って、該利用者の通信端末におけるメールアドレスを含むアドレス帳のデータを受信するステップと、
受信した前記利用者の通信端末のアドレス帳のデータを、前記アドレス帳のデータの検索に使用されない登録用のデータベースに登録するステップと、
前記利用者の通信端末から該利用者の通信端末を特定する情報とメールアドレス変更情報とを受信するステップと、
 利用者の通信端末のメールアドレスの変更を通知する変更通知メールを作成するステップと、
前記利用者の通信端末から受信した該利用者の通信端末を特定する情報に基づいて、前記登録用のデータベースに登録されているアドレス帳データと同期が取られ、アドレス帳のデータの検索に使用される検索用のデータベースを検索し、前記利用者の通信端末におけるメール送受信用に登録されたアドレス帳のメールアドレス宛に前記変更通知メールを送信するステップとを有したことを特徴とするメールアドレス変更通知方法。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、利用者の通信端末のメールアドレスの変更を通知する変更通知メールを送信するメールアドレス変更通知システムおよびメールアドレス変更通知方法に関するものである。

【背景技術】

40

【0002】

近年、電子メールの送受信可能な不特定多数の通信端末に対して、無作為に広告宣伝やサイト閲覧などの勧誘などの電子メールを送信するいわゆる迷惑メールが問題となっている。メールの送受信を行う端末が携帯電話機など移動通信端末の場合は、一般にメールの受信処理に要する通信費を受信者が負担するため、このような迷惑メールを受信する度に不要な通信費を支払う問題が生じてしまう。また、このような迷惑メールは、例えば、深夜など、ユーザー（受信者）が予期しない時間帯にメールが届く場合があり、メールの着信音によってユーザーの睡眠が阻害されてしまうなどの問題も生じる。

【0003】

このような迷惑メールを受信しないための対策の一つとして、利用者の携帯電話機のメ

50

メールアドレスを長いメールアドレスに変更する方法等が挙げられる。しかし、利用者がメールアドレスを変更した場合、利用者自身がメールのやりとりをする友人・知人等に対してメールアドレスを変更した旨をメールなどで通知する必要が生じる。このような行為は、利用者にとって大変面倒な作業であり、また、変更通知を知らせ忘れてしまう問題もある。

【0004】

そこで、利用者がメールアドレスを変更した場合、メールアドレスを変更した旨をメールで自動的に通知するメールアドレス変更通知システムが特許文献1に記載されている。特許文献1に記載のメールアドレス変更通知システムでは、利用者の旧メールアドレス宛にメールが送信された場合は、そのメールの送信者に対して、利用者が新メールアドレスにしたことが通知される。

10

【0005】

【特許文献1】特開2001-111601号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1においては、利用者の旧メールアドレスに送信した送信者全てに対して利用者が新メールアドレスにしたことを通知するので、利用者の旧メールアドレスに迷惑メールを送信した送信者にも利用者の新メールアドレスが通知されてしまうという問題が生じる。

20

【0007】

本発明は、上記問題に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、利用者のメールアドレス変更時の作業の負担を軽減できるとともに、利用者の友人や知人に対してのみメールアドレス変更通知を行うことのできるメールアドレス変更通知システムおよびメールアドレス変更通知方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために、請求項1の発明は、利用者の通信端末のメールアドレスの変更を通知する変更通知メールを作成するメール作成手段と、前記メール作成手段が作成した前記変更通知メールを前記利用者の通信端末におけるメール送受信に登録されたアドレス帳のメールアドレス宛に送信する送信手段と、複数の利用者の通信端末におけるメールアドレスを含むアドレス帳のデータが登録され、前記アドレス帳のデータの検索に使用されない登録用のデータベースと、前記利用者の通信端末と通信を行って、該利用者の通信端末に登録されている前記アドレス帳のデータを受信するアドレス情報受信手段と、前記アドレス情報受信手段で受信した前記利用者の通信端末のアドレス帳のデータを前記登録用データベースに登録する手段と、前記登録用のデータベースとは別に設けられ、前記登録用データベースに登録されているアドレス帳のデータと同期が取られ、前記アドレス帳のデータの検索に使用される検索用のデータベースとを備え、前記送信手段は、前記検索用のデータベースを検索して、前記利用者の通信端末のアドレス帳のメールアドレス宛に前記変更通知メールを送信することを特徴とするものである。

30

40

また、請求項2の発明は、請求項1のメールアドレス変更通知システムにおいて、前記登録用のデータベースは、前記アドレス帳に登録されたメールアドレスうち、前記変更通知メールを送信しないメールアドレスと、前記変更通知メールを送信するメールアドレスとを区別する情報を、前記アドレス帳に登録されたメールアドレスと関連付けて記憶することを特徴とするものである。

また、請求項3の発明は、請求項1または2のメールアドレス変更通知システムにおいて、前記アドレス情報受信手段は、前記利用者の通信端末から、前記通信端末のアドレス帳のデータを所定のタイミングで受信し、前記登録用のデータベースに登録されているアドレス帳のデータが、前記アドレス情報受信手段で受信したアドレス帳データで更新されることを特徴するメールアドレス変更通知システム。

50

また、請求項 4 の発明は、請求項 1 乃至 3 いずれかのメールアドレス変更通知システムにおいて、前記通信端末からのアドレス帳の編集情報を受信する編集情報受信手段と、前記受信した編集情報に基づいて、前記登録用のデータベースに登録されたアドレス帳のデータを修正する編集手段とを備えたことを特徴とするものである。

また、請求項 5 の発明は、請求項 1 乃至 4 いずれかのメールアドレス変更通知システムにおいて、前記利用者の通信端末は、移動通信端末であることを特徴とするものである。

また、請求項 6 の発明は、利用者の通信端末と通信を行って、該利用者の通信端末におけるメールアドレスを含むアドレス帳のデータを受信するステップと、受信した前記利用者の通信端末のアドレス帳のデータを、前記アドレス帳のデータの検索に使用されない登録用のデータベースに登録するステップと、前記利用者の通信端末から該利用者の通信端末を特定する情報とメールアドレス変更情報とを受信するステップと、利用者の通信端末のメールアドレスの変更を通知する変更通知メールを作成するステップと、前記利用者の通信端末から受信した該利用者の通信端末を特定する情報に基づいて、前記登録用のデータベースに登録されているアドレス帳データと同期が取られ、アドレス帳のデータの検索に使用される検索用のデータベースを検索し、前記利用者の通信端末におけるメール送信用に登録されたアドレス帳のメールアドレス宛に前記変更通知メールを送信するステップとを有したことを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0009】

請求項 1 乃至 6 の発明によれば、利用者の通信端末におけるメール送信用に登録されたアドレス帳のメールアドレス宛に、メールアドレスの変更を通知する変更通知メールを送信している。送信先の通信端末のアドレス帳に登録されるメールアドレスは、送信先の通信端末の利用者が通常よくメールのやり取りを行う友人や知人等のメールアドレスであり、利用者にとって不要と思われる迷惑メールのメールアドレスが、保存されている場合は通常あり得ない。よって、メールアドレスの変更を通知する変更通知メールを、迷惑メール送信者に送信することがなく、利用者の友人や知人に対してのみメールアドレス変更通知を行うことができる。しかも、登録済みのアドレス帳のメールアドレスを変更通知メールの送信に用いるので、利用者のメールアドレス変更時の作業の負担を軽減することができるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、本発明のメールアドレス変更通知システムの一実施形態について、図面を参照しながら説明する。

図 1 は、メールアドレス変更通知システム 10 の概要を示すブロック図である。メールアドレス変更通知システム 10 は、メールサーバ 11 と、キャッシュサーバ 13 と、アドレスバックアップサーバ 12 とを備えている。

アドレスバックアップサーバ 12 は、携帯電話機 60 のアドレス帳のデータ（以下、「アドレス帳情報」という。）やパーソナルコンピュータ 2 からのアドレス帳編集情報を受信する受信手段と、携帯電話機 60 のアドレス帳をバックアップするための記憶手段たるデータベース 12a とを備えている。バックアップサーバ 12 は、携帯電話機 60 から所定のタイミングでアドレス帳情報を受信してデータベースに保存されているアドレス帳を更新することにより、携帯電話機 60 に保存されているアドレス帳と同期が取られている。また、アドレスバックアップサーバ 12 は、パーソナルコンピュータ 2 からのアドレス帳編集情報を受信して、記憶手段に保存されているアドレス帳をアドレス帳編集情報に基づき修正する編集手段も備えている。

【0011】

検索用のデータベースを有するキャッシュサーバ 13 は、アドレスバックアップサーバ 12 に保存されている各携帯電話機 60 のアドレス帳のデータがコピーされて保存されている。キャッシュサーバ 13 は、アドレス帳情報をアドレスバックアップサーバ 12 から所定のタイミングで取得することにより、アドレスバックアップサーバ 12 内のアドレス

帳のデータとの間で同期が取られる。このキャッシュサーバ13内のアドレス帳のデータベースは、メールサーバ11からの要求に応じてメールアドレスの検索に用いられる。

【0012】

メールサーバ11は、インターネット4または移動通信網5を介して送信されたメールを保管し、移動通信端末たる携帯電話機60からの要求に応じて、要求先の携帯電話機60に対応するメールを送信している。また、メールサーバ11は、検索部11aと、メール作成手段たるメール作成部11bとを有している。メール作成部11bは、携帯電話機からメールアドレス変更情報を受信して、メールアドレス変更通知メールを作成する。検索部11aは、携帯電話機60から携帯電話番号を受信し、キャッシュサーバ13から、この携帯電話番号に対応するアドレス帳情報を検索し、このアドレス帳情報から、変更通知メールの送信先として登録されているメールアドレスを取得している。メールサーバ11は、検索部11aが取得したメールアドレス宛に、メール作成部11bが作成した変更通知メールを送信する。

10

【0013】

図2は本発明の実施形態に係る携帯電話機60の外観図であり、図3は同携帯電話機60のハードウェアの概略ブロック図である。携帯電話機60は、システムバス200、CPU201、RAM202やROM203等からなる内部記憶装置、データ入力キー(テンキー、*キー、#キー)61、通話開始キー62、終話キー63、スクロールキー64、多機能キー65等からなる入力装置204、液晶ディスプレイ(LCD)67やスピーカ68等からなる出力装置205、携帯電話通信網を介して他の携帯電話機や各種サーバと通信するための携帯電話用通信装置206を備えている。CPU201やRAM202等の構成要素はお互いに、システムバス200を介して、各種データやプログラムの命令等のやり取りを行っている。内部記憶装置には、ユーザーが多機能キー65等の入力装置を用いて相手先のメールアドレスなどの情報を入力したアドレス帳情報が記憶されている。

20

【0014】

先の図1に示す、アドレスバックアップサーバ12は、携帯電話機60のアドレス帳情報を携帯電話機60から受信して記憶し、携帯電話機60のアドレス帳のデータと同期が取られている。アドレス帳のデータの同期は、以下のようにして行われる。ユーザーは、携帯電話機60を操作して液晶ディスプレイ67に図4(a)に示すようなメニュー選択画面を表示する。このメニュー選択画面上で「アドレス帳のバックアップ実行」を選択して、図4(b)に示すような、確認画面を表示する。そして、ユーザーが「OK」を選択すると、携帯電話機60は、この携帯電話機60の電話番号およびメールアドレスと、アドレス帳に登録されたメールアドレスとを、移動通信網5を介してアドレスバックアップサーバ12へ送信する。アドレスバックアップサーバ12は、図5に示すように、電話番号と、アドレス帳情報(相手先のメールアドレスおよび変更通知送信先情報)と関連付けたアドレステーブルをサーバ内のデータベースに保存する。このようにして、携帯電話機60を操作することで、アドレスバックアップサーバ12に保存されているアドレス帳と、携帯電話機60のアドレス帳との同期が取られる。このようにして、携帯電話機60を操作することで、アドレスバックアップサーバ12に保存されているアドレス帳情報と、携帯電話機60のアドレス帳情報との間の同期が取られる。

30

40

【0015】

また、上記のように手動でアドレス帳情報をアドレスバックアップサーバ12に送信する以外に、自動的にアドレス帳情報をアドレスバックアップサーバ12に送信するようにしてもよい。例えば、携帯電話機60でのアドレス帳の編集が終了して所定時間(例えば、10分後)に自動的にアドレス帳情報をアドレスバックアップサーバ12に送信するようにしてもよい。また、予め設定しておいた所定のスケジュールに基づき自動的にアドレス帳情報をアドレスバックアップサーバ12に送信するようにしてもよい。スケジュールの設定は、例えば、次のようにして行うことができる。図6(a)に示すように、携帯電話機60の表示画面のメニュー選択画面に、「アドレス帳バックアップスケジュールの設

50

定」を設ける。ユーザーがこの「アドレス帳バックアップスケジュールの設定」選択したら、図6(b)のようなスケジュール設定画面を表示する。ユーザーは、図6(b)に示された画面から、毎日行うか、毎週行うか、毎月行うかを選択し、送信時間や、送信日時を決定する。携帯電話機60は、このように設定された送信スケジュールを内部メモリに記憶し、この内部メモリに記憶された送信スケジュールに基づいて、アドレス帳情報をアドレスバックアップサーバ12に送信する。

【0016】

また、アドレスバックアップサーバ12にバックアップされているアドレス帳を、インターネット上にあるパーソナルコンピュータ2で編集できるようになっている。図7は、アドレス帳編集時のアドレスバックアップサーバ12の制御フローである。図8は、アドレスバックアップサーバ12のアドレス帳を編集するときのシーケンス図である。

10

まず、パーソナルコンピュータ2は、所定の編集作業用のWEBページにアクセスし、ユーザが電話番号と認証パスワードを入力すると、電話番号、認証パスワードとともにアドレスデータ帳情報取得要求を、インターネット4を介してアドレスバックアップサーバ12に送信する。アドレスバックアップサーバ12は、パーソナルコンピュータ2から電話番号及び認証パスワードとともにアドレスデータ帳情報取得要求を受信したら(S1)、認証パスワードが正しいか否かを判定する(S2)。アドレスバックアップサーバ12は、電話番号と認証パスワードとが関連付けられて記憶されたデータテーブルを保存しており、取得した電話番号と認証パスワードとがアドレスバックアップサーバ12に記憶されている電話番号と認証パスワードと一致しているか否かを判定する。一致していない場合は、電話番号または認証パスワードが間違いと判定し(S2のNO)、その旨が記載されたWEBページをパーソナルコンピュータ2に送信する。

20

【0017】

一方、一致している場合は、入力された電話番号と認証パスワードが正しいと判定し(S2のYES)、取得した電話番号に対応したアドレス帳情報を、インターネット4を介してパーソナルコンピュータ2へ送信する(S3)。パーソナルコンピュータ2は、アドレス帳が表示されたWEBページをユーザーが操作してアドレス帳の編集を行うと、アドレス帳編集情報をアドレスバックアップサーバ12へ送信する。アドレスバックアップサーバ12は、アドレス帳編集情報を受信したら(S4のYES)、そのアドレス帳編集情報に基づいて、アドレス帳を更新する(S5)。次に、アドレスバックアップサーバ12は、携帯電話機60に対して編集後のアドレス帳情報を送信する(S6)。携帯電話機60は、アドレス帳情報を受信したら、携帯電話機60内のアドレス帳を自動的に受信したアドレス帳情報に更新する。

30

【0018】

次に、変更通知メールの送信設定について、説明する。図9は、変更通知メールの送信設定を行っているときの携帯電話機60のディスプレイ67の画面遷移の説明図である。

ユーザーは、携帯電話機60の表示画面に図9(a)のメニュー選択画面を表示させる。そして、この図9(a)のメニュー選択画面上で利用者が「変更通知送信先設定」を選択すると、図9(b)に示すような変更通知送信先の設定画面が表示される。この変更通知送信先の設定画面には、説明文の下にアドレス帳に登録されたアドレス帳情報が表示されており、利用者は、変更通知送信先として指定するメールアドレスにチェックを入れる。そして、利用者は、変更通知送信先の選択を行ったら、図9(c)に示す設定完了画面がディスプレイ67に表示される。

40

なお、変更通知送信先の設定方法は、これに限らず、例えば、アドレス帳の登録・修正画面上でも、変更通知送信先を指定できるようになっている。また、変更通知送信先に指定したか否かは、アドレス帳から確認できるようになっている。もちろん、このような機能を備えずに、利用者のメールアドレスを変更された際は、アドレス帳に登録されたメールアドレス全部に変更通知メールを送信するようにしてもよい。

【0019】

図9(c)に示す設定完了画面の「OK」を選択すると、携帯電話機60の内部記憶装

50

置に保存されているアドレス帳情報を更新する。また、携帯電話番号を付与して、アドレス帳情報をバックアップサーバ12に送信する。バックアップサーバ12は、携帯電話機60から、携帯電話番号が付与されたアドレス帳情報を受信して、データベース12aに保存されているアドレス帳を更新する。

【0020】

次に、利用者がメールアドレスを変更したときの制御について説明する。

図10は、利用者がメールアドレスを変更するときの携帯電話機のディスプレイの画面遷移の説明図である。図11は、利用者がメールアドレスを変更したときのメールアドレス変更通知システム10のシーケンス図である。図12は、メールアドレス変更通知システム10の制御フローである。

利用者は、携帯電話機60のディスプレイ67に図10(a)のメニュー選択画面を表示させる。そして、この図10(a)のメニュー選択画面上で利用者が「メールアドレス変更」を選択すると、携帯電話機60のディスプレイ67に図9(b)に示すようなメールアドレス変更画面が表示される。利用者は、メールアドレス変更画面のメールアドレス入力部120に新メールアドレスを入力して、OKボタンを選択すると、携帯電話機60から、メールアドレス入力部120に入力した新メールアドレスがメールサーバ11に送信される。

【0021】

メールサーバ11は、新メールアドレスを受信したら(S11)、受信した新メールアドレスと同一のアドレスをメールサーバ11から検索し、新メールアドレスと同一のメールアドレスがメールサーバ11に既に登録されているか否かをチェックする(S12)。新アドレスと同一のメールアドレスがメールサーバ11に既に登録されている場合(S12のYES)、メールサーバ11は、同一のメールアドレスがあった旨を検索結果として、携帯電話機60に送信する。携帯電話機60は、同一のメールアドレスがあった旨を検索結果として受信したら、図10(c)に示す画面をディスプレイ67に表示する。利用者は、「戻る」を選択して、図10(b)の画面を再び表示して、メールアドレス入力部120に異なる新メールアドレスを入力する。

【0022】

一方、新アドレスと同一のメールアドレスがメールサーバ11に登録されていない場合(S12のNO)、メールサーバ11は、同一のメールアドレスがなかった旨を検索結果として、携帯電話機60に送信する。携帯電話機60は、同一のメールアドレスがなかった旨の検索結果を受信したら、新メールアドレスに変更するとともに、図10(d)に示す画面をディスプレイ67に表示する。利用者が、「新アドレスを通知する。」を選択すると、携帯電話機60は、携帯電話番号と、新アドレスと、旧アドレスとをメールサーバ11に送信する。

【0023】

メールサーバ11が、携帯電話番号と、新アドレスと、旧アドレスとを受信したら(S13のYES)、メールサーバ11は、旧アドレスを削除し、新メールアドレスを登録する(S14)。また、メールサーバ11の検索部11aが、キャッシュサーバ13に保存されているアドレステーブルから受信した携帯電話番号に対応するアドレス帳を特定する。特定したアドレス帳情報から、変更通知送信先として登録されたメールアドレスを検索して(S15)、変更通知送信先のメールアドレスを取得する。また、メールサーバ11のメール作成部11bが、携帯電話機60から受信した旧アドレスおよび新アドレスに基づいて、図13に示すような変更通知メールを作成する(S16)。そして、メールサーバ11は、メール作成部11bで作成した変更通知メールを検索部11aが取得したメールアドレス宛に送信する(S17)。

【0024】

図13に示すように変更通知メールの、新メールアドレスにはリンクが貼れており、このリンクには、変更通知メール受信者がこのリンクをクリックすると、受信者携帯電話機60の表示画面が、アドレス帳の登録・修正画面に遷移するようなコマンドが記載されて

10

20

30

40

50

いる。これにより、変更通知メール受信者がこのリンクをクリックすると、携帯電話機 60 の制御部が、このコマンドを受け取り、受信者携帯電話機 60 の表示画面をアドレス帳の登録・修正画面に遷移させるプログラムを起動させる。

【0025】

また、上記リンクをクリックすると、携帯電話機 60 が変更通知メールに記載された旧アドレスに基づいて、この旧アドレスが登録されたアドレス帳情報を検索して、新アドレスに自動的に変更するようにしてもよい。この場合も、上述同様、変更通知メールのリンク部に、携帯電話機の内部メモリに記憶された新アドレスに自動的に変更するプログラムを起動させる起動コマンドを記載しておく。そして、変更通知メール受信者がこのリンクをクリックすると、携帯電話機の制御部が、このコマンドを受け取り、携帯電話機の内部メモリに記憶されたプログラムを起動させて、新アドレスに自動的に変更する。

10

【0026】

また、本実施形態においては、検索部 11a は、検索用データベースが構築されたキャッシュサーバ 13 を用いているが、アドレスバックアップサーバ 12 内の記憶手段にバックアップされているアドレスデータテーブルを用いてもよい。

【0027】

また、本実施形態では、利用者自ら新メールアドレスを設定しているが、メールサーバから、未登録の任意の新メールアドレスを取得するようにしてもよい。

【0028】

以上、本実施形態のメールアドレス変更通知システムによれば、利用者の携帯電話機のアドレス帳におけるメール送受信に登録されたメールアドレス宛に変更通知メールを送信することで、迷惑メール送信者に変更通知メールを送信することがない。

20

【0029】

また、本実施形態メールアドレス変更通知システムは、携帯電話機に保存されているアドレス帳をバックアップするバックアップサーバを有している。これにより、携帯電話機に保存されたアドレス帳のデータが破損しても、バックアップサーバからバックアップされたアドレス帳をダウンロードすれば、携帯電話機に保存されたアドレス帳を修復することができる。

【0030】

また、バックアップサーバにバックアップされたアドレス帳を用いて変更通知メールを送信している。これにより、メールサーバが変更通知メールを送信する際に携帯電話機と通信して携帯電話機に保存されているアドレス帳情報を取得する必要がなくなる。

30

【0031】

また、バックアップサーバは、図 2 に示すように携帯電話機に保存されているアドレス帳情報が更新されたときに携帯電話機に保存されているアドレス帳情報を受信したり、図 4 に示すように携帯電話機に保存されているアドレス帳情報を定期的に受信したりして、携帯電話機に保存されているアドレス帳情報と同期がとられている。これにより、携帯電話機のアドレス帳は、変更された相手先のメールアドレスに更新されているが、バックアップサーバには、変更された相手先のメールアドレスに更新されないなどの不具合を抑制することができる。これにより、変更通知メールを確実に所定の相手先へ送信することができる。

40

【0032】

また、メールサーバは、前記検索用のデータベースを有するキャッシュサーバから、メールアドレスを取得して、変更通知メールを送信している。このため、バックアップサーバの記憶手段たるデータベース 11a のアドレス帳からメールアドレスを取得するものに比べてバックアップサーバの負荷を低減することができる。これにより、同期処理のスピードの低下を抑制することができる。

【0033】

また、バックアップサーバのデータベース 11a に保存されたアドレス帳は、パソコンなどでも編集できるようになっている。これにより、携帯電話機の表示画面よりも大きな

50

表示画面をもつパソコンなどの通信端末でアドレス帳を編集することができ、携帯電話機のアドレス帳の編集を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】メールアドレス変更通知システムの概要を示すブロック図。

【図2】携帯電話機の外観図。

【図3】携帯電話機のハードウェア構成を示す概略構成図。

【図4】(a)、(b)はアドレス帳のバックアップ処理を行うときのディスプレイの画面遷移の説明図。

【図5】バックアップサーバのデータベースに保存されているアドレステーブルを示す図

10

。【図6】(a)、(b)はアドレス帳のバックアップのスケジュール設定処理を行うときのディスプレイの画面遷移の説明図。

【図7】アドレス情報編集時のアドレスバックアップサーバの制御フロー図。

【図8】アドレスバックアップサーバのアドレス情報を編集するときのシーケンス図。

【図9】(a)～(c)は変更通知メールの設定を行っているときの携帯電話機のディスプレイの画面遷移の説明図。

【図10】(a)～(d)はメールアドレスの変更を行うときの携帯電話機のディスプレイの画面遷移の説明図

【図11】メールアドレス変更時のメールアドレス変更通知システムのシーケンス図。

20

【図12】メールアドレス変更時のメールアドレス変更通知システムの制御フロー図。

【図13】変更通知メールの一例を示す図。

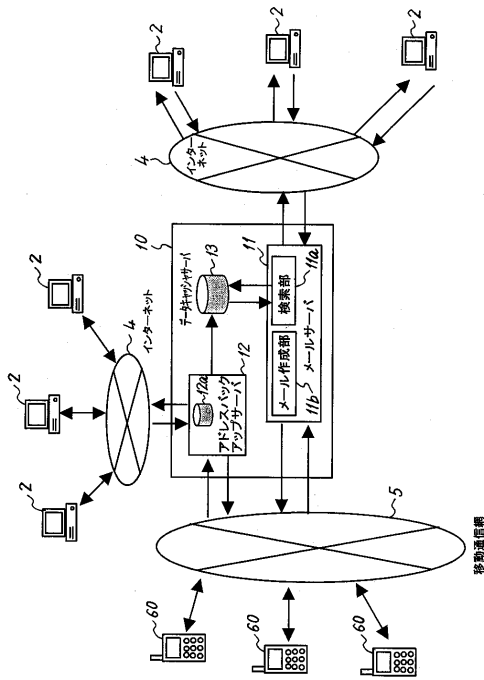
【符号の説明】

【0035】

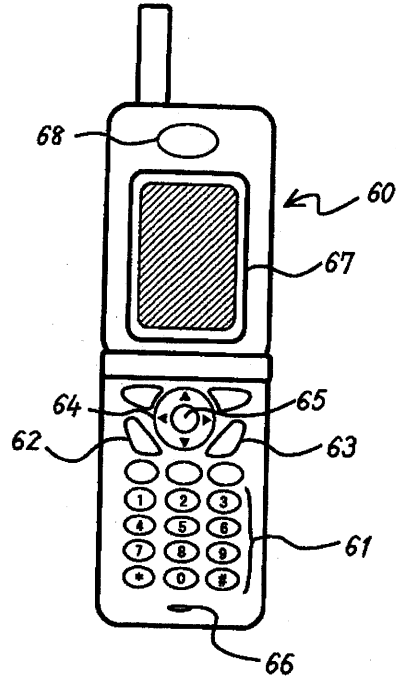
- 2 パーソナルコンピュータ
- 10 メールアドレス変更通知システム
- 11 メールサーバ
- 12 バックアップサーバ
- 13 キャッシュサーバ
- 60 携帯電話機

30

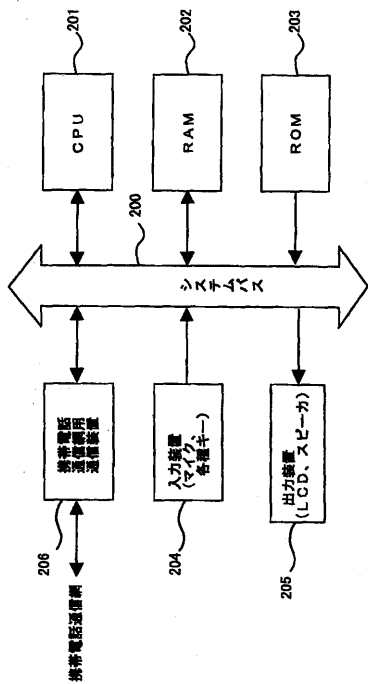
【図1】



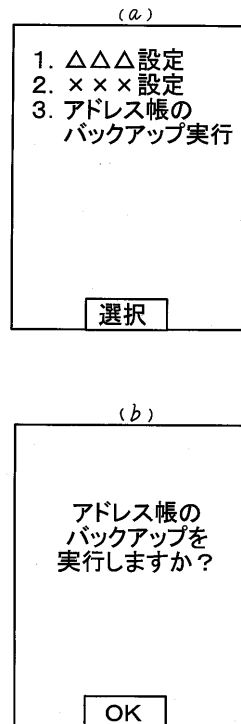
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

電話番号	アドレス帳のメールアドレス	変更通知送信先
090-xxx-△△△△	AAA@BBB.ne.jp	○
	BBB@CCC.ne.jp	×
	CCC@DDD.ne.jp	○
	⋮	⋮
090-000-△△△△	VVV@CCC.ne.jp	×
	Aaa.....	○
	BBL***	○
	⋮	⋮
090-△△△-xxxx	xxx@xxx.ne.jp	○
	⋮	⋮

【図6】

(a)

1. △△△設定
2. xxx設定
3. スケジュールの設定

選択

(b)

スケジュールの設定

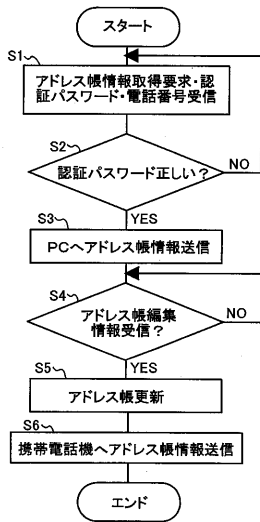
毎日
 時

毎週
 曜日 時

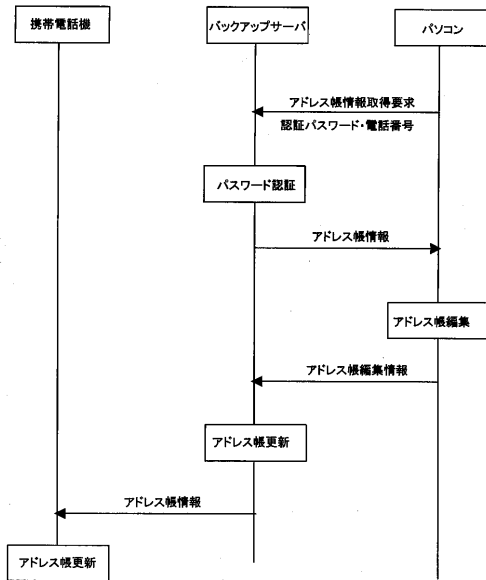
毎月
 日 時

OK

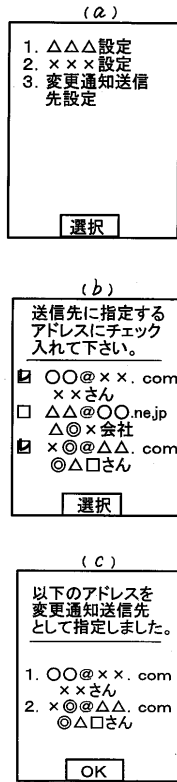
【図7】



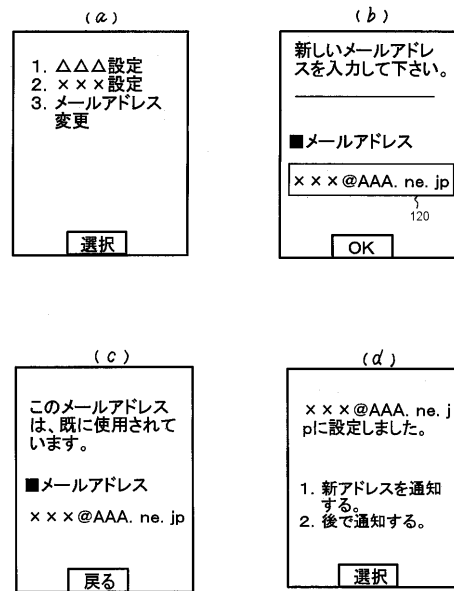
【図8】



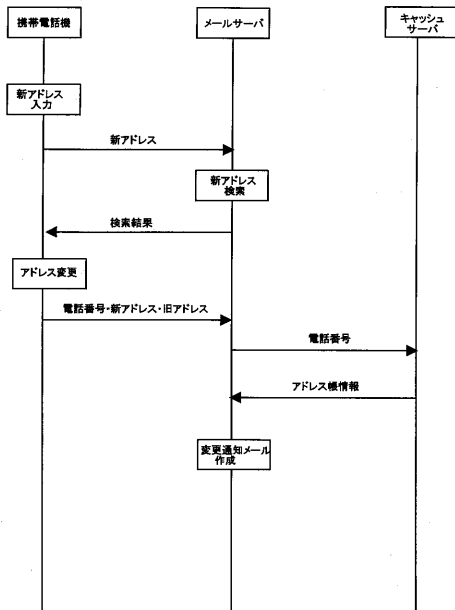
【図9】



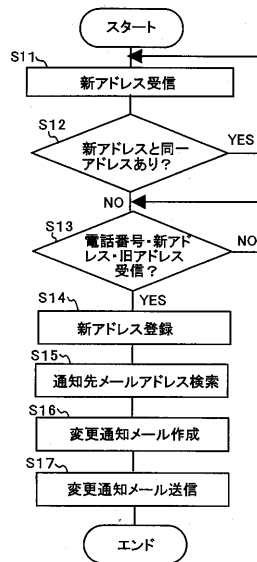
【図10】



【図11】



【図12】



【図 13】

アドレス変更通知
メールアドレスを変更しましたので更新をお願いします。
新: x x x@AAA.ne.jp
旧: ◎◎◎@AAA.ne.jp

フロントページの続き

(72)発明者 国光 歩規
東京都港区愛宕二丁目5番1号 ボーダフォン株式会社内

審査官 高瀬 勤

(56)参考文献 特開2003-316695(JP,A)
特開2005-267189(JP,A)
特開2003-229957(JP,A)
特開2001-356984(JP,A)
特開2002-094570(JP,A)
特開2002-183043(JP,A)
特開2003-108479(JP,A)
特開2004-120371(JP,A)
特開2005-033733(JP,A)
特開2003-208389(JP,A)
特開2003-330861(JP,A)
特開2005-33733(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 13/00
H04M 11/00
JSTPlus(JDreamII)