

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5268554号
(P5268554)

(45) 発行日 平成25年8月21日 (2013.8.21)

(24) 登録日 平成25年5月17日 (2013.5.17)

(51) Int.Cl.		F I	
G06Q	50/24 (2012.01)	G06Q	50/24 I I O
G06Q	50/22 (2012.01)	G06Q	50/22
G08B	25/04 (2006.01)	G08B	25/04 K
G08B	25/10 (2006.01)	G08B	25/10 D
H04W	4/22 (2009.01)	H04W	4/22

請求項の数 6 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2008-267765 (P2008-267765)
 (22) 出願日 平成20年10月16日 (2008.10.16)
 (65) 公開番号 特開2010-97418 (P2010-97418A)
 (43) 公開日 平成22年4月30日 (2010.4.30)
 審査請求日 平成23年8月10日 (2011.8.10)

(73) 特許権者 501282729
 データインデックス株式会社
 東京都港区高輪2丁目15番8号 グレイ
 スビル泉岳寺前10F
 (74) 代理人 100120813
 弁理士 岡本 敏夫
 (72) 発明者 提橋 正博
 東京都港区高輪2丁目15番8号 グレイ
 スビル泉岳寺前10F データインデック
 ス株式会社内
 (72) 発明者 鈴木 聡子
 東京都港区高輪2丁目15番8号 グレイ
 スビル泉岳寺前10F データインデック
 ス株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 医療情報サーバシステム、医療情報提供方法、及びコンピュータプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

登録ユーザの医療に係るユーザ医療情報を登録したデータベースと、電話インタフェースと、通信インタフェースとを備え、電話の着呼の受け付け及び電話の着呼に伴い送信されてくる電話番号の受信が可能であり、電子メールの送受信が可能で登録ユーザに係る携帯電話機へ前記データベースに登録してあるユーザ医療情報を送信する医療情報サーバシステムであって、

前記データベースは、登録ユーザに係る携帯電話機の電話番号、登録ユーザに係る携帯電話機に応じた電子メールアドレス、及びユーザ医療情報が、登録ユーザごとにそれぞれ対応付けて登録してあり、

外部の携帯電話機から、電話番号を入力してかけられた電話の着呼を前記電話インタフェースによって受け付けた場合、電話の着呼に伴い受信する電話番号が前記データベースに登録されているか否かを検出する手段と、

受信した電話番号が前記データベースに登録されていることを検出した場合、検出した電話番号に対応付けられたユーザ医療情報を前記データベースから読み出す手段と、

受け付けた電話を通じて、読み出したユーザ医療情報の音声読み上げ処理を行う手段と

読み出したユーザ医療情報を含む電子メールを生成する手段と、

生成した電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき前記通信インタフェースによって送信する手段と

を備えることを特徴とする医療情報サーバシステム。

【請求項 2】

前記データベースは、前記ユーザ医療情報として、登録ユーザに係る病名又は薬名の少なくとも一方を含む第 1 医療情報、及び前記第 1 医療情報と異なる情報を含む第 2 医療情報を登録すると共に、前記電子メールアドレスと異なる別電子メールアドレスを登録ユーザごとに対応付けて登録しており、

着呼に伴い受信した電話番号を検出した場合、検出した電話番号に対応付けられた第 1 医療情報及び第 2 医療情報を前記データベースから読み出す手段と、

読み出した第 1 医療情報を含む第 1 電子メールを生成する手段と、

読み出した第 2 医療情報を含む第 2 電子メールを生成する手段と、

生成した第 1 電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき送信する手段と、

生成した第 2 電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた別電子メールアドレスに基づき送信する手段と

を備える請求項 1 に記載の医療情報サーバシステム。

【請求項 3】

登録ユーザの医療に係るユーザ医療情報を登録したデータベースと、電話インタフェースと、通信インタフェースとを備え、電話の着呼の受け付け及び電話の着呼に伴い送信されてくる電話番号の受信が可能な医療情報サーバシステムが、電子メールの送受信が可能な登録ユーザに係る携帯電話機へ前記データベースに登録してあるユーザ医療情報を送信する医療情報提供方法であって、

前記医療情報サーバシステムは、

前記データベースへ、登録ユーザに係る携帯電話機の電話番号、登録ユーザに係る携帯電話機に応じた電子メールアドレス、及びユーザ医療情報を、登録ユーザごとにそれぞれ対応付けて登録しており、

外部の携帯電話機から、電話番号を入力してかけられた電話の着呼を前記電話インタフェースによって受け付けた場合、電話の着呼に伴い受信する電話番号が前記データベースに登録されているか否かを検出するステップと、

受信した電話番号が前記データベースに登録されていることを検出した場合、検出した電話番号に対応付けられたユーザ医療情報を前記データベースから読み出すステップと、

受け付けた電話を通じて、読み出したユーザ医療情報の音声読み上げ処理を行うステップと、

読み出したユーザ医療情報を含む電子メールを生成するステップと、

生成した電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき前記通信インタフェースによって送信するステップと

を備えることを特徴とする医療情報提供方法。

【請求項 4】

前記医療情報サーバシステムは、

前記データベースへ、前記ユーザ医療情報として、登録ユーザに係る病名又は薬名の少なくとも一方を含む第 1 医療情報、及び前記第 1 医療情報と異なる情報を含む第 2 医療情報を登録すると共に、前記電子メールアドレスと異なる別電子メールアドレスを登録ユーザごとに対応付けて登録しており、

着呼に伴い受信した電話番号を検出した場合、検出した電話番号に対応付けられた第 1 医療情報及び第 2 医療情報を前記データベースから読み出すステップと、

読み出した第 1 医療情報を含む第 1 電子メールを生成するステップと、

読み出した第 2 医療情報を含む第 2 電子メールを生成するステップと、

生成した第 1 電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき送信するステップと、

生成した第 2 電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた別電子メールアドレスに基づき送信するステップと

を備える請求項 3 に記載の医療情報提供方法。

【請求項 5】

登録ユーザの医療に係るユーザ医療情報を登録したデータベースと、電話インタフェースと、通信インタフェースとを備え、電話の着呼の受け付け及び電話の着呼に伴い送信されてくる電話番号の受信が可能なコンピュータに、電子メールの送受信が可能な登録ユーザに係る携帯電話機へ前記データベースに登録してあるユーザ医療情報を送信する処理を行わせるためのコンピュータプログラムであって、

前記データベースは、登録ユーザに係る携帯電話機の電話番号、登録ユーザに係る携帯電話機に応じた電子メールアドレス、及びユーザ医療情報を、登録ユーザごとにそれぞれ対応付けて登録しており、

コンピュータを、

外部の携帯電話機から、電話番号を入力してかけられた電話の着呼を前記電話インタフェースによって受け付けた場合、電話の着呼に伴い受信する電話番号が前記データベースに登録されているか否かの検出処理を行う手段と、

受信した電話番号が前記データベースに登録されていることを検出した場合、検出した電話番号に対応付けられたユーザ医療情報を前記データベースから読み出す処理を行う手段と、

受け付けた電話を通じて、読み出したユーザ医療情報の音声読み上げ処理を行う手段と

読み出したユーザ医療情報を含む電子メールの生成処理を行う手段と、

生成した電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき前記通信インタフェースによって送信する処理を行う手段として機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 6】

前記データベースは、前記ユーザ医療情報として、登録ユーザに係る病名又は薬名の少なくとも一方を含む第 1 医療情報、及び前記第 1 医療情報と異なる情報を含む第 2 医療情報を登録すると共に、前記電子メールアドレスと異なる別電子メールアドレスを登録ユーザごとに対応付けて登録しており、

コンピュータを、

着呼に伴い受信した電話番号を検出した場合、検出した電話番号に対応付けられた第 1 医療情報及び第 2 医療情報を前記データベースから読み出す処理を行う手段と、

読み出した第 1 医療情報を含む第 1 電子メールの生成処理を行う手段と、

読み出した第 2 医療情報を含む第 2 電子メールの生成処理を行う手段と、

生成した第 1 電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき送信する処理を行う手段と、

生成した第 2 電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた別電子メールアドレスに基づき送信する処理を行う手段として機能させる請求項 5 に記載のコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、外出中のユーザの健康状態が悪化した場合でも、ユーザの携帯電話機を用いて「電話をかける」という簡易な操作を行うだけで、ユーザのいる場所へ即座に必要な医療情報を電子メールで提供できるようにした医療情報サーバシステム、医療情報提供方法、及びコンピュータプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、疾患等により健康状態が安定しない人（ユーザ）が外出先で急に症状が悪化した場合、正確な医療対応を迅速に行えるようにするため、症状が悪化したユーザに関する医療情報を、そのユーザが有する携帯端末へ提供できるようにした緊急医療情報の提供シス

10

20

30

40

50

テムが多数存在している。また、ユーザが外出先で症状が悪化した旨などを、そのユーザの家族、知人等に連絡するシステムも存在する。

【 0 0 0 3 】

緊急医療情報の提供システムに関する具体例は、下記の特許文献 1、2 で開示されている。なお、医療情報の提供先をユーザの携帯端末ではなく、外出中のユーザの現在位置から最寄りの医療機関にするシステムが、下記の特許文献 3 で開示されている。また、症状が悪化した旨などを家族、知人等に連絡するシステムの具体例は、下記の特許文献 4、5 で開示されている。

【特許文献 1】特開 2 0 0 3 - 1 6 2 5 7 8 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 1 - 3 4 4 3 4 0 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 0 3 - 1 8 7 0 0 3 号公報

【特許文献 4】特開 2 0 0 2 - 3 2 4 2 9 1 号公報

【特許文献 5】特開 2 0 0 7 - 3 4 7 9 8 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 4 】

外出先での症状悪化の際、医療情報の提供を受けるための携帯端末の操作は、ユーザに意識がありユーザ自身が操作可能な状態であれば、ユーザ自らが行き、ユーザ自身が操作不能な場合は、ユーザの周囲にいる人が、ユーザの代わりに操作を行うことになる。上述した特許文献 1 及び特許文献 2 において、医療情報の提供を受けるための携帯端末の操作は、携帯端末に設けられた緊急発信用のボタンを操作して医療情報の提供を行うサーバシステム等へアクセスすることになっている。しかし、緊急発信用のボタンの操作は通常時に行わない操作であるため、緊急時における緊迫した状態で、操作を行う者が即座に対応しにくいと云う問題がある。

【 0 0 0 5 】

すなわち、ユーザ自身が操作を行う場合であっても、操作を行うユーザは症状が悪化して落ち着き無くしており、不慣れた緊急発信用のボタンの操作をスムーズに操作することが困難になることが想定される。また、ユーザの周囲にいる人が、ユーザの代わりに操作を行う場合であっても、このようなシステムの仕組みを知らないとき、又はこのようなシステム自体を知らないときは、緊急発信用のボタンを操作すればよいこと自体が分からないため、症状が悪化したユーザの医療情報を、ユーザのいる現場で迅速に入手できないことが想定される。しかも、症状が悪化したユーザは、周りにいる人に緊急事態であるムードを感じさせるので、周囲の人を慌てさせて緊急発信用のボタンの適切に操作することを難しくさせる要因になる場合もある。

【 0 0 0 6 】

一方、症状が悪化した旨などを家族、知人等に連絡する処理は、特許文献 4 及び特許文献 5 に示すように、上述した症状が悪化したユーザの医療情報の提供を受けるための処理と相互に連携していない。そのため、症状が悪化したユーザが、自身の医療情報の提供を希望することと、症状が悪化した旨などを家族、知人等に連絡することの両方を希望する場合、それぞれに応じた操作を行う必要があり、症状が悪化したユーザ側の操作負担が大きいと云う問題がある。

【 0 0 0 7 】

本発明は斯かる問題に鑑みてなされたものであり、多くの人が使い慣れている「電話をかける」と云う操作を通じて、医療情報の提供を受けるための処理を開始できるようにした医療情報サーバシステム、医療情報提供方法、及びコンピュータプログラムを提供することを目的とする。

また、本発明は、「電話をかける」と云う操作を、症状が悪化した旨などを家族、知人等に連絡する処理と連動させることにより、緊急時におけるユーザ側の処理負担を低減した医療情報サーバシステム、医療情報提供方法、及びコンピュータプログラムを提供することを目的とする。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するために本発明に係る医療情報サーバシステムは、登録ユーザの医療に係るユーザ医療情報を登録したデータベースを備え、電話の着呼の受け付け及び着呼に伴い送信されてくる電話番号の受信が可能であり、電子メールの送受信が可能な登録ユーザに係る携帯電話機へ前記データベースに登録してあるユーザ医療情報を送信する医療情報サーバシステムであって、前記データベースは、登録ユーザに係る携帯電話機の電話番号、登録ユーザに係る携帯電話機に応じた電子メールアドレス、及びユーザ医療情報が、登録ユーザごとにそれぞれ対応付けて登録しており、電話の着呼を受け付けた場合、着呼に伴い受信する電話番号が前記データベースに登録されているか否かを検出する手段と、受信した電話番号が前記データベースに登録されていることを検出した場合、検出した電話番号に対応付けられたユーザ医療情報を前記データベースから読み出す手段と、読み出したユーザ医療情報を含む電子メールを生成する手段と、生成した電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき送信する手段とを備えることを特徴とする。

10

【0009】

また、本発明に係る医療情報サーバシステムは、前記データベースが、前記ユーザ医療情報として、登録ユーザに係る病名又は薬名の少なくとも一方を含む第1医療情報、及び前記第1医療情報と異なる情報を含む第2医療情報を登録すると共に、前記電子メールアドレスと異なる別電子メールアドレスを登録ユーザごとに対応付けて登録しており、着呼に伴い受信した電話番号を検出した場合、検出した電話番号に対応付けられた第1医療情報及び第2医療情報を前記データベースから読み出す手段と、読み出した第1医療情報を含む第1電子メールを生成する手段と、読み出した第2医療情報を含む第2電子メールを生成する手段と、生成した第1電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき送信する手段と、生成した第2電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた別電子メールアドレスに基づき送信する手段とを備えることを特徴とする。

20

【0010】

本発明に係る医療情報提供方法は、登録ユーザの医療に係るユーザ医療情報を登録したデータベースを備え、電話の着呼の受け付け及び着呼に伴い送信されてくる電話番号の受信が可能な医療情報サーバシステムが、電子メールの送受信が可能な登録ユーザに係る携帯電話機へ前記データベースに登録してあるユーザ医療情報を送信する医療情報提供方法であって、前記医療情報サーバシステムは、前記データベースへ、登録ユーザに係る携帯電話機の電話番号、登録ユーザに係る携帯電話機に応じた電子メールアドレス、及びユーザ医療情報を、登録ユーザごとにそれぞれ対応付けて登録しており、電話の着呼を受け付けた場合、着呼に伴い受信する電話番号が前記データベースに登録されているか否かを検出するステップと、受信した電話番号が前記データベースに登録されていることを検出した場合、検出した電話番号に対応付けられたユーザ医療情報を前記データベースから読み出すステップと、読み出したユーザ医療情報を含む電子メールを生成するステップと、生成した電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき送信するステップとを備えることを特徴とする。

30

40

【0011】

また、本発明に係る医療情報提供方法は、前記医療情報サーバシステムが、前記データベースへ、前記ユーザ医療情報として、登録ユーザに係る病名又は薬名の少なくとも一方を含む第1医療情報、及び前記第1医療情報と異なる情報を含む第2医療情報を登録すると共に、前記電子メールアドレスと異なる別電子メールアドレスを登録ユーザごとに対応付けて登録しており、着呼に伴い受信した電話番号を検出した場合、検出した電話番号に対応付けられた第1医療情報及び第2医療情報を前記データベースから読み出すステップと、読み出した第1医療情報を含む第1電子メールを生成するステップと、読み出した第2医療情報を含む第2電子メールを生成するステップと、生成した第1電子メールを、前

50

記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき送信するステップと、生成した第2電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた別電子メールアドレスに基づき送信するステップとを備えることを特徴とする。

【0012】

本発明に係るコンピュータプログラムは、登録ユーザの医療に係るユーザ医療情報を登録したデータベースを備え、電話の着呼の受け付け及び着呼に伴い送信されてくる電話番号の受信が可能なコンピュータに、電子メールの送受信が可能な登録ユーザに係る携帯電話機へ前記データベースに登録してあるユーザ医療情報を送信する処理を行わせるためのコンピュータプログラムであって、前記データベースは、登録ユーザに係る携帯電話機の電話番号、登録ユーザに係る携帯電話機に応じた電子メールアドレス、及びユーザ医療情報を、登録ユーザごとにそれぞれ対応付けて登録しており、コンピュータを、電話の着呼を受け付けた場合、着呼に伴い受信する電話番号が前記データベースに登録されているか否かの検出処理を行う手段と、受信した電話番号が前記データベースに登録されていることを検出した場合、検出した電話番号に対応付けられたユーザ医療情報を前記データベースから読み出す処理を行う手段と、読み出したユーザ医療情報を含む電子メールの生成処理を行う手段と、生成した電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき送信する処理を行う手段として機能させることを特徴とする。

【0013】

また、本発明に係るコンピュータプログラムは、前記データベースが、前記ユーザ医療情報として、登録ユーザに係る病名又は薬名の少なくとも一方を含む第1医療情報、及び前記第1医療情報と異なる情報を含む第2医療情報を登録すると共に、前記電子メールアドレスと異なる別電子メールアドレスを登録ユーザごとに登録しており、コンピュータを、着呼に伴い受信した電話番号を検出した場合、検出した電話番号に対応付けられた第1医療情報及び第2医療情報を前記データベースから読み出す処理を行う手段と、読み出した第1医療情報を含む第1電子メールの生成処理を行う手段と、読み出した第2医療情報を含む第2電子メールの生成処理を行う手段と、生成した第1電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき送信する処理を行う手段と、生成した第2電子メールを、前記データベースの中で前記検出した電話番号に対応付けられた別電子メールアドレスに基づき送信する処理を行う手段として機能させることを特徴とする。

【0014】

本発明にあっては、登録ユーザに係る携帯電話機の電話番号、ユーザ医療情報、及び電子メールアドレスをそれぞれ対応付けたデータベースを医療情報サーバシステムが備え、この医療情報サーバシステムは、電話の着呼に伴って電話番号を受信するようにしてあるので、携帯電話機から医療情報サーバシステム宛に電話をかければ（発呼すれば）、その発呼に応じた着呼に伴う電話番号が通知されることをトリガーにして、医療情報サーバシステムは、所要の処理（医療情報の提供に係る処理）を開始できるようになる。すなわち、医療情報サーバシステムは、電話番号を受信すれば、その電話番号がデータベースに登録されているか否かを検出し、その電話番号が登録されていれば、その電話番号に対応付けられたユーザ医療情報を含む電子メールを、その電話番号に対応付けられた電子メールアドレスに基づき送信するので、ユーザの使い慣れた「電話をかける」と云う操作と「電子メールの送信処理」が融合され、緊急時においてユーザフレンドリーな操作インタフェースが実現されると共に、情報を正確に認識しやすい電子メールという形態でユーザ医療情報を提供できる。

【0015】

また、本発明にあっては、医療情報サーバシステムが備えるデータベースに、病名又は薬名に係る第1医療情報と、その第1医療情報と異なる第2医療情報を登録すると共に、その携帯電話機と異なる別の電子メールアドレスも登録ユーザごとに登録する

ので、医療情報サーバシステム宛に電話をかけることで、第2医療情報を含んだ第2電子メールも別の電子メールアドレス宛に送信できるようになる。その結果、第2医療情報として、たとえば、「外出先で倒れた。緊急事態です。」と云うテキスト情報を登録し、別電子メールアドレスとして、家族が所有する携帯電話機の電子メールアドレスを登録しておけば、医療情報サーバシステム宛に電話をかけるだけで、医療情報が提供されることに加えて、家族へ緊急事態を伝えられるようになる。また、本発明にあっては、第1医療情報として病名又は薬名を含ませているので、ユーザのいる現場へ薬名又は病名を伝えることができ、適切な医療対応を迅速に行うことに貢献できる。

【発明の効果】

【0016】

本発明にあっては、登録ユーザの携帯電話機を用いて、医療情報サーバシステム宛に電話をかけるだけで、電子メールによりユーザ医療情報が登録ユーザの携帯電話機へ送られてくるので、電話をかけるという一般的な操作により、緊急時の医療対応に必要なユーザ医療情報を煩雑な操作を行うことなく取得できる。

また、本発明にあっては、病名又は薬名の少なくともいずれか一方を含む第1医療情報を取得するために、登録ユーザの携帯電話機から医療情報サーバシステム宛に電話をかければ、第1医療情報を取得する処理に連動して、予め登録した電子メールアドレス先へ、予め登録した内容を電子メールで通知でき、登録ユーザが緊急事態であることを、家族や知人等へスムーズに連絡することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

図1(a)は、本発明の実施形態に係る医療情報サーバシステム10を含む全体的な医療情報提供システム1を示している。医療情報提供システム1は、疾病等により健康状態の悪化のおそれがあるユーザの携帯電話機へユーザ自身に関する医療情報(ユーザ医療情報)を電子メールで連絡すると共に、予め登録した連絡先(たとえば、ユーザの家族、知人等)へ予め登録した情報(たとえば「症状が悪化しました。」など)を連絡するサービスを提供している。本発明は、このサービスに登録しているユーザが、医療情報サーバシステム10に応じた電話番号宛へ携帯電話機から電話をかけるだけで、上述したサービスを提供できるようにしたことが特徴になっている。

【0018】

医療情報提供システム1は、サービスに登録しているユーザ(登録ユーザ)に係る携帯電話機2(たとえば、登録ユーザ所有の携帯電話機)が、ネットワーク回線NWと複数箇所に設けられた中継基地局T1、T2・・・Tnを通じて接続できるようになっており、このネットワーク回線NWには、本発明に関するサービスの提供を行う医療情報サーバシステム10が通信可能に接続されている。なお、図1では、本発明の説明を分かり易くするために、登録ユーザに係る携帯電話機2として1台のみの携帯電話機を示しているが、実際の場面では、複数の登録ユーザにより、複数の携帯電話機が使用されるものとする。以下、本実施形態の医療情報提供システム1に含まれる携帯電話機2及び医療情報サーバシステム10について説明する。

【0019】

登録ユーザに係る携帯電話機2は、電子メールの送受信及びウェブサイトの閲覧が可能な機種であり、筐体3の前面に表示パネル4と、数字キー、上下左右キー及び決定キー等から構成される操作部5を設けている。また、図1(b)に示すように本実施形態の携帯電話機2は、筐体3の上部3aにステッカー6が貼り付けられている。このステッカー6には、「緊急時は下記に電話して下さい。」と云うメッセージと、電話番号「090-119」と云う電話番号が印刷されている。なお、この電話番号は、本発明に係る医療情報サービスの提供を行う医療情報サーバシステム10に割り当てられた電話番号になっている。

【0020】

図2は、携帯電話機2の主要な内部構成を示している。携帯電話機2は、各種制御処理

10

20

30

40

50

を行うCPU 2 aに、電話モジュール 2 b、通信モジュール 2 c、RAM 2 d、ROM 2 e、表示部（表示パネル）4、操作部 5、音出力処理部 2 f、音入力処理部 2 gおよび記憶部 2 hを内部バス 2 kで接続した構成になっている。なお、図 2 では電源及び電源ラインの図示は省略している。以下、携帯電話機 2 の各部を説明する。

【0021】

電話モジュール 2 bは、携帯電話機 2 で電話をかける場合又は電話をうける場合に、電話の発呼又は着呼を行って、図 1 (a) に示す各中継基地局 T 1、T 2・・・T n及びネットワーク回線NWを通じて相手先と通話に係る処理を行うものである。電話モジュール 2 bは、操作部 5 でユーザによる電話番号の入力と電話をかける操作を受け付けると、入力を受け付けた電話番号先へ発呼を行い、相手先の処理状況の進行に伴って通話処理を開始する。なお、一旦、発呼を行ってから、操作部 5 で電話を切る操作を受け付けると、電話モジュール 2 bは、発呼又は通話処理を終了する。また、電話モジュール 2 bは、待ち受け状態で、着呼を受け付けると、着呼を受け付けたことをCPU 2 aに連絡し、操作部 5 での通話操作に基づき通話処理を開始する。

10

【0022】

通信モジュール 2 cは、操作部 5 でユーザからの通信操作（電子メールの送信操作、インターネットへのアクセス操作等）を受け付けると、図 1 (a) に示す各中継基地局 T 1、T 2・・・T nと無線通信を行い、ネットワーク回線NWに接続される所望の機器（サーバ装置等）との間で通信処理を行う。なお、電子メールの受信設定については、携帯電話機 2 はデフォルトで「自動」に設定しており、携帯電話機 2 宛に送信されてくる電子メールを、待機中の携帯電話機 2 は通信モジュール 2 で自動受信できるようになっている。

20

【0023】

RAM 2 dは、CPU 2 aの処理に従う各種データ等を一時的に記憶すると共に、CPU 2 aの処理用のワークエリアとして機能する。また、ROM 2 eは、CPU 2 aが行う基本的な処理内容を規定したプログラム等を予め記憶すると共に、携帯電話機 2 の電話番号、及び携帯電話機 2 を識別するための固有ID (Unique ID) 等を含む識別データDも記憶している。

【0024】

音出力処理部 2 fは、スピーカ 2 iを接続しており、通話時の音声出力又は各種音声データの音声出力に係る処理を行ってスピーカ 2 iから音声を出力するものである。また、音入力処理部 2 gはマイク 2 jと接続されており、通話時にユーザが発する音声を取得する処理を行う。

30

【0025】

記憶部 2 hは、不揮発性メモリ等で構成されており、端末プログラム 7、ブラウザプログラム 8 及びメールプログラム 9 等を記憶している。記憶部 2 hに記憶される端末プログラム 7 は、携帯電話機 2 に係る各種基本機能を実現するために、CPU 2 aの制御処理内容を規定した基本システムプログラムであり、携帯電話機 2 の通話及び通信に係る制御処理、各種データの管理処理等を規定している。

【0026】

記憶部 2 hに記憶されるブラウザプログラム 8 は、携帯電話機 2 が通信モジュール 2 を通じてウェブサイトを設定している各種サーバシステムへアクセスした場合に、アクセス先のサーバシステムから送信されてくるページ画面データ（HTMLファイル形式等の画面データ）に応じたウェブページのサイト画面を、表示部 4 に表示するための処理等を行うプログラムである。

40

【0027】

また、記憶部 2 hに記憶されるメールプログラム 9 は、電子メールの作成・編集、電子メールの送受信、電子メールの表示、電子メールの管理等の処理を規定したプログラムであり、このメールプログラム 9 に規定された内容に従ってCPU 2 aが電子メールに関する各種制御処理を行うようになっている。登録ユーザに係る携帯電話機 2 は、以上のような構成になっており、本発明で使用される他の登録ユーザに係る携帯電話機も、上述した

50

構成と同等になっている。

【0028】

一方、図3は、本発明の中心的な役割を担う医療情報サーバシステム10の主要な内部構成を示している。本実施形態の医療情報サーバシステム10には、汎用のサーバコンピュータを適用しており、医療情報サービスに関するウェブサイトの提供、登録ユーザからの電話による医療情報請求の受け付け、医療情報請求の受け付けに応じた電子メールでの医療情報の提供等に関する各種処理を行うと共に、登録ユーザ情報の管理処理等も行っている。医療情報サーバシステム10は、様々な制御処理を行うMPU11を、内部バス10aを介して電話インタフェース12、通信インタフェース13、RAM14、ROM15、及びハードディスク装置16と接続した構成になっている。以下、医療情報サーバシステム10の各部について説明する。

10

【0029】

電話インタフェース12は、医療情報サーバシステム10に割り当てられた電話番号(090- -119)宛に、外部からネットワーク回線NWを通じて電話の発呼があると、その発呼に応じた着呼を受け付ける処理を行う。また、電話インタフェース12は、着呼を受け付けると、所定時間(例えば、2秒)後に、後述するハードディスク装置16に記憶されている音声データ25の再生処理を行ってから、着呼を受け付けた電話先との回線を自動的に切断する処理を行う。

【0030】

通信インタフェース13は、外部との通信処理を行うものであり、具体的には、ネットワーク回線NWを通じて、外部から医療情報サービスに関するウェブサイトへのアクセスを受け付けると、後述するハードディスク装置16に記憶されているページ画面データD1等をアクセス元へ適宜送信する処理を行うと共に、ページ画面データD1等を送信したアクセス元から送られてくる各種データの受信処理等も行う。さらに、通信インタフェース13は、MPU11の制御に従い、所望の通信先と電子メールの送受信処理も行う。

20

【0031】

また、RAM14は、MPU11の処理に伴って生じるデータ及びフォルダ等を一時的に記憶し、ROM15は、MPU11が行う基本的な処理内容を規定したプログラム等を予め記憶している。

【0032】

ハードディスク装置16は、医療情報サーバシステム10を作動させる上で、基本的な各種処理内容を規定したシステムプログラム20、ウェブサイト用の各種処理を規定したサーバプログラム21、及び電子メールに関連した各種処理を規定したメールプログラム23等を記憶している。さらに、ハードディスク装置16は、これらのプログラム以外に、ウェブサイト用のウェブサイトデータ22、ユーザデータベース24、及び音声データ25等も記憶している。

30

【0033】

ハードディスク装置16に記憶されたサーバプログラム21は、医療情報サーバシステム10が開設しているウェブサイト(医療情報サービスに関するウェブサイト)へアクセスしてきた外部の通信機器へ、ウェブサイトを構成する各種ウェブページの画面データ(ウェブサイトデータ22に含まれるページ画面データD1、D2等)を適宜送信するためのMPU11の制御処理等を規定しており、詳細は後述する。なお、本実施形態のウェブサイトは、主に携帯電話機向けのサイトになっており、各ページ画面データD1、D2等は、携帯電話機用のブラウザプログラムで表示処理が行えるデータ形式(例えば、HTML等のマークアップ言語で記述された形式)になっており、アクセス元で表示された際に、各種情報(ユーザ情報)の入力が受け付け可能な画面構成になっているものがある。

40

【0034】

図4(a)(b)及び図5は、医療情報サーバシステム10が開設しているウェブサイト(以下、医療情報サービスサイトと称す)を構成する各ウェブページのページ画面40~42が、アクセス元の携帯電話機で表示された状態を示している。これらのページ画面

50

40～42のそれぞれは、ウェブサイトデータ22に含まれるページ画面データD1、D2等に基づくものであり、例えば、ページ画面データD1が図4(a)のページ画面40を表示させるためのデータになっており、アクセス元の携帯電話機でページ画面データD1が受信されると、携帯電話機のブラウザプログラムの処理を通じて図4(a)に示す内容が、アクセス元の携帯電話機(例えば、携帯電話機2の表示部4)に表示されることになる。

【0035】

図4(a)のページ画面40は、医療情報サービスサイトのトップページに該当する内容であり、情報の入力可能な登録ユーザの登録電話番号入力欄40a及びパスワード入力欄40bを設けると共に、選択操作が可能なログインボタン40c及び案内ボタン40d(「初めての方はこちらへ」と記述されたボタン)を配置している。ページ画面40は、登録番号入力欄40a及びパスワード入力欄40bに所定の情報が入力された状態でログインボタン40cの選択操作を受け付けると、ページ画面データD1の記述内容により、各欄40a、40bに入力された情報及びログインボタン40cが選択された旨を医療情報サーバシステム10へ送信するようになっている。また、ページ画面40は、案内ボタン40の選択操作を受け付けた場合、案内ボタン40dが選択された旨を医療情報サーバシステム10へ送信するようになっている。

【0036】

また、図4(b)のページ画面41は、ユーザ情報の登録・編集用の第1ページ内容に相当し、このページ画面41は、図4(a)のページ画面40でログインボタン40cの選択操作に伴って、医療情報サーバシステム10でユーザ認証が行われてから送信されてくるページ画面データ(例えば、ページ画面データD2)に基づくものである。ページ画面41は、登録ユーザに必須の入力欄として氏名入力欄41a、登録電話番号入力欄41b、パスワード入力欄41c、及び電子メールアドレス入力欄41dを設けると共に、選択操作が可能な戻るボタン41e及びNextボタン41fを配置している。各入力欄41a～41dには、本発明のサービスに登録する際に設定した情報が表示されるようになっており、このページ画面41で設定した情報を適宜編集することが可能になっている。なお、ページ画面41は、各ボタン41e、41fの選択操作を受け付けると、それぞれのボタンが操作された旨を医療情報サーバシステム10へ送信するようになっており、戻るボタン41eが選択操作されたときは、図4(a)のページ画面40を再度表示するための処理が行われ、Nextボタン41fが選択操作されたときは、図5に示すページ画面42の表示処理が行われる。

【0037】

図5のページ画面42は、図4(b)のNextボタン41fの選択操作に応じて、医療情報サーバシステム10から送信されてくるページ画面データ(例えば、ページ画面データD3)に対応したものである。ページ画面42は、登録ユーザに係るユーザ医療情報の設定・編集画面に相当し、ユーザ医療情報として第1医療情報43、第2医療情報44及び連絡先情報45を設定又は編集できるようになっている。

【0038】

ページ画面42は、第1医療情報43の設定・編集用の入力欄・選択欄等を複数設けている。具体的にページ画面42は、病名入力欄43a(現在の病名を入力する欄)、薬名入力欄43b(服薬中の薬名を入力する欄)、既往症入力欄43c、ホームドクター等入力欄43d(かかりつけの医師名及び病院名を入力する欄)、血液型選択欄43e、43f、性別選択欄43g、健康状態入力欄43h、アレルギー入力欄43i、感染症入力欄43j、手術・治療歴入力欄43k、検査値入力欄43o(健康診断の検査値が基準範囲外である項目を入力する欄)、血圧選択欄43p、妊娠可能性選択欄43q、メッセージ入力欄43rを設けている。なお、これらの第1医療情報43の入力欄・選択欄の中で、設定が必須となるのは、病名入力欄43a及び薬名入力欄43bに対する入力である(登録ユーザに対して緊急治療・診断を行う場合に、要求される情報のため)。また、最後の入力欄となるメッセージ入力欄43rは、登録ユーザが自由にメッセージを入力できる欄

10

20

30

40

50

であり、例えば、緊急治療にあたる医療スタッフ等に延命時に対する自己の希望等（例えば、「人工心肺はしないで下さい。」）を設定できる。

【0039】

また、ページ画面42は、第2医療情報44の設定用に、連絡メッセージ入力欄44aを設けている。第2医療情報44は、登録ユーザがユーザ医療情報を医療情報サーバシステム10へ要求することに応じて、連絡先情報として設定した各連絡先へ、連絡メッセージ入力欄44aに設定したメッセージ（テキスト情報）を電子メールで送信される内容（たとえば、「夫です。緊急事態が起きました。」）が含まれており、上述した第1医療情報43と異なる情報になっている。さらに、ページ画面42は、連絡先情報45の設定用に、第1連絡先入力欄45a、第1メールアドレス入力欄45b、第1続柄入力欄45c（第1連絡先の登録ユーザに対する続柄を入力する欄）、第2連絡先入力欄45d、第2メールアドレス入力欄45e、第2続柄入力欄45f（第2連絡先の登録ユーザに対する続柄を入力する欄）を設けている。

10

【0040】

なお、ページ画面42は、戻るボタン42a及び登録ボタン42bを有しており、戻るボタン42aの選択操作が行われると、そのボタン42aの操作された旨が医療情報サーバシステム10へ送信されて、図4(b)のページ画面41を再度表示するための処理が行われる。また、登録ボタン42bの選択操作が行われると、そのボタン42bの操作された旨と、図4(b)のページ画面41及び図5のページ画面42で登録ユーザにより設定された情報が医療情報サーバシステム10へ送信されることになる。また、上述したページ画面40～42は、医療情報サーバシステム10がネットワーク上に開設しているウェブサイト構成するウェブページの一例であり、他の内容のページ画面（例えば、本発明のサービス内容の説明を記したページ画面等）も勿論存在し、それらの他の内容に応じたページ画面データも、図3のハードディスク装置16に記憶されたウェブサイトデータ22に含まれている。

20

【0041】

図6(a)は、図3のハードディスク装置16に記憶されたユーザデータベース24の中身の概要を示している。ユーザデータベース24は、上述したページ画面41、42等で入力された登録ユーザに係る各種情報を、登録ユーザごとに格納したものである。即ち、ユーザデータベース24は、登録ユーザごとに、登録ユーザに係る携帯電話機の電話番号（登録電話番号）、パスワード、氏名、登録ユーザに係る携帯電話機に応じた電子メールアドレス、ユーザ医療情報に含まれる第1医療情報（図5の第1医療情報43として設定された情報）、連絡先1のメールアドレス1（図5の第1メールアドレス入力欄45bで設定されたアドレス。別電子メールアドレスに相当）、連絡先2のメールアドレス2（図5の第2メールアドレス入力欄45eで設定されたアドレス。別電子メールアドレスに相当）、ユーザ医療情報に含まれる第2医療情報（図5の連絡メッセージ入力欄44aで設定された情報）及びその他の情報（上述した情報以外のページ画面41、42で設定された情報）を、それぞれ対応付けて登録している。

30

【0042】

なお、本実施形態の第1医療情報は、図5のページ画面42に示すように多数の情報を含んでいるので、図6(b)に示すように、第1医療情報を含むサブテーブル241、242等が登録ユーザごとに別途生成されている。よって、ユーザデータベース24の第1医療情報の各欄には、これらのサブテーブル241、242等を識別するテーブルナンバー（サブテーブルNo.1、No.2等）が格納され、これらのサブテーブル241、242等は、ユーザデータベース24に付帯してハードディスク装置16に記憶される。

40

【0043】

また、図3のハードディスク装置16に記憶されている音声データ25は、医療情報サーバシステム10が着呼を受け付けた場合に、電話の発呼元へ再生出力するためのデータであり、本実施形態では「電話を受け付けました。これから医療情報を電子メールで送信しますので、電話をお切りになってお待ち下さい。」と云う音声のデータになっている。

50

【 0 0 4 4 】

次に、図3のハードディスク装置16に記憶されたサーバプログラム21（本発明のコンピュータプログラムに相当）の本発明に関する規定内容について詳しく説明する。サーバプログラム21は、MPU11が行う制御処理として、外部からのアクセスに応じてウェブサイト用の各種ページ画面データD1等を提供するための一般的な処理を規定すると共に、本発明の特徴となる図6（a）に示すユーザデータベース24の構築処理、及びメールプログラム24を適宜利用して、ユーザデータベース24に格納された情報の提供処理等を規定している。

【 0 0 4 5 】

サーバプログラム21が規定するユーザデータベース24の構築処理には、ユーザが本発明のサービスに加入する際のユーザ登録処理と、ユーザ登録の済んだユーザ（登録ユーザ）のユーザ医療情報の取得処理が含まれ、これらの各処理は基本的に、医療情報サーバシステム10がネットワーク上に開設しているウェブサイトを通じて行われる。ユーザ登録処理は、まず、ユーザが図4（a）に示すウェブサイトのトップページ（ページ画面40）へアクセスし、ページ画面40の中の案内ボタン40dが、ユーザ側で選択操作されることにより開始される。

【 0 0 4 6 】

案内ボタン40dの選択操作された旨が医療情報サーバシステム10（MPU11）へ伝えられると、MPU11は、アクセス元の携帯電話機へサービスの説明ページ、氏名・登録電話番号・電子メールアドレスの入力ページ、支払い方法の設定ページに応じた各ページ画面データを送信し、登録意志のあるユーザに対してパスワードの発行を行うと共に、入力された情報（氏名・登録電話番号・電子メールアドレス）を新たな登録ユーザとしてユーザデータベース24に、それぞれ対応付けて登録する制御処理を行う。

【 0 0 4 7 】

それから、MPU11は、図5に示すようなページ画面42のページ画面データをアクセス元の新たな登録ユーザの携帯電話機へ送信して、ユーザ医療情報等（第1医療情報、第2医療情報及び連絡先等に関する情報）を取得し、ユーザデータベース24へ新たな登録ユーザに対応付けて、取得したユーザ医療情報等を登録する制御処理を行う。この際、MPU11は、先の段階で登録済みの新たな登録ユーザに係る携帯電話機の電話番号に対応付けて、取得したユーザ医療情報等を登録する制御処理を行う。なお、ユーザデータベース24に登録された各種情報は、図4（b）及び図5に示すページ画面41、42を通じて、登録ユーザが適宜編集可能になっている。このようなユーザデータベース24の構築処理に関するMPU11用の各種制御処理の内容を、サーバプログラム21は規定している。

【 0 0 4 8 】

また、ユーザデータベース24に格納（登録）された情報の提供処理について、医療情報サーバシステム10（MPU11）が、外部の携帯電話機からの着呼（着信）を受け付けると、その着呼に伴い通信インタフェース13で受信する電話番号が、ユーザデータベース24に含まれるか否か（登録されているか否か）を検出する。なお、MPU11は、着呼を受け付けてから2秒後に、音声データ25を再生する制御処理を行ってから電話インタフェース12における処理を終了する処理（電話を切る処理）の制御も行う。

【 0 0 4 9 】

受信した電話番号がユーザデータベース24に含まれていることを検出すれば、MPU11は、その電話番号に対応付けられた第1医療情報を読み出し、メールプログラム24の規定内容を利用して、読み出した第1医療情報を含む第1電子メールを生成し、生成した第1電子メールを、その電話番号に対応付けられた電子メールアドレス（電話をかけてきた携帯電話機に応じた電子メールアドレス）宛へ送信する。さらに、MPU11は、この第1電子メールの生成・送信処理と並行して、検出した電話番号に対応付けられた第2医療情報を読み出して、読み出した第2医療情報を含む第2電子メールを生成し、生成した第2電子メールを、その電話番号に対応付けられた連絡先1及び連絡先2に係るメール

10

20

30

40

50

アドレス（別電子メールアドレス）宛へ送信する処理を行う。なお、受信した電話番号が、ユーザデータベース24に含まれていることを検出しなければ、MPU11は、その時点で処理を終了することになる。このようなユーザデータベース24に格納された情報の提供処理に関するMPU11用の各種制御処理（メールプログラム24を利用する処理等も含む）の内容も、サーバプログラム21は規定している。

【0050】

図7に示すフローチャートは、上述した構成の医療情報サーバシステム10が、登録ユーザの携帯電話機2からのユーザ医療情報の要求に応じて行う一連の処理内容（医療情報提供方法の内容）の流れ（一回分の処理の流れ）を整理したものである。以下、本発明に関する処理手順を、図7のフローチャートに従って説明する。

10

【0051】

まず、携帯電話機2の登録ユーザが、外出先等で体調が不安定になり、緊急的な医療対応が必要になり、自己の医療情報を対応にあたる医療スタッフへ提示する必要性が生じた場合、携帯電話機2の操作を登録ユーザ自身、又は登録ユーザの周囲にいる人（登録ユーザが意識を失った場合等）が医療情報サーバシステム10宛へ電話をかける操作を行い、発呼を行う（S1）。なお、このように電話をかけるという操作は、携帯電話機に対して通常に行われる操作なので、緊急を要する場面であっても、支障なく行うことができると共に、電話をかける先は図1（b）に示すように明確にステッカー6で電話番号が示されていることから、どのような人であっても、医療情報サーバシステム10へ簡単に電話をかけることが可能になっている。

20

【0052】

医療情報サーバシステム10は、最初の処理段階では外部からの発呼による着呼の有無を判断しており（S2）、着呼が無い場合（S2:NO）、着呼待ちの状態になっている。また、上記のS1の処理段階を経て携帯電話機2が発呼を行うと、医療情報サーバシステム10は着呼を受け付け（S2:YES）、次に、着呼に伴って受信した電話番号がユーザデータベース24に登録されているか否かを検出する（S3）。受信した電話番号がユーザデータベース24に登録されていないことを検出した場合（S3:NO）、医療情報サーバシステム10は、S2の段階処理へ戻り、次の着呼の有無を判断する処理を行う。

【0053】

一方、受信した電話番号がユーザデータベース24に登録されていることを検出した場合（S3:YES）、医療情報サーバシステム10は、その電話番号に対応付けられた第1医療情報及び第2医療情報をユーザデータベース24から読み出し（S4）、読み出した第1医療情報を含む第1電子メールを生成すると共に、読み出した第2医療情報を含む第2電子メールを生成する（S6）。それから、医療情報サーバシステム10は、受信した電話番号に対応付けられた電子メールアドレス（ユーザデータベース24に登録されている携帯電話機2に応じた電子メールアドレス）に基づき、生成した第1電子メールを送信する（S6）。

30

【0054】

携帯電話機2は、送信されてきた第1電子メールを自動で受信し（S7）、受信した第1電子メールを表示させる操作が行われたか否かを判断する（S8）。メールの表示操作が行われない場合（S8:NO）、携帯電話機2は操作待ちの状態になり、携帯電話機2で電話をかけた人（登録ユーザ又は登録ユーザの周囲にいた人）等により、メールの表示操作が行われた場合（S8:YES）、携帯電話機2は、表示部4に受信した第1電子メールを表示する（S9）。このような第1電子メールの表示により、登録ユーザに対して緊急的な医療対応を行う医療スタッフは、登録ユーザの現在の病名、服薬中の薬を視覚的に確認できるので、迅速且つ適切な治療を行いやすくなる。また、第1医療情報に含まれる緊急時のメッセージにより、医療スタッフは体調が悪化している登録ユーザが緊急時に希望する対応（たとえば、「人工心肺はしないで下さい。」）も、登録ユーザの意識がないときでも確実に把握することができる。

40

50

【 0 0 5 5 】

さらに、医療情報サーバシステム 10 は、第 1 電子メールの送信に続いて第 2 電子メールを、ユーザデータベース 24 において、受信した電話番号に対応付けられた連絡先 1 及び連絡先 2 に係るメールアドレス（ユーザデータベース 24 に登録されている連絡先 1 及び連絡先 2 に応じたメールアドレス）に基づき送信する処理を行う（S 10）。連絡先 1 及び連絡先 2 に係る携帯電話機のそれぞれは、第 2 電子メールを自動で受信し（S 11）、受信した第 2 電子メールを表示させる操作が行われたか否かを判断する（S 12）。そして、メールの表示操作が行われない場合（S 12：NO）、それぞれの携帯電話機は操作待ちの状態になり、メールの表示操作が行われた場合（S 12：YES）、受信した第 2 電子メールを携帯電話機の表示パネルに表示する（S 13）。このような第 2 電子メールの表示により、登録ユーザの家族・知人等は、登録ユーザに緊急事態が発生したことを、速やかに確認でき、その後の対応を迅速に取ることができる。

10

【 0 0 5 6 】

以上のように本発明は、健康状態に不安のある人が、外出先等で健康状態が急変しても、医療情報サーバシステム 10 へ電話をかけると云う簡単な操作を行うだけで、緊急治療にあたる医療スタッフが適切な対応を取りやすくなると共に、緊急事態が生じたことを家族・知人に知らせることができる。

【 0 0 5 7 】

なお、本発明は、上述した実施形態に限定されるものではなく、種々の変形例が考えられる。たとえば、本発明の中心的な役割を担う医療情報サーバシステム 10 は、図 1（a）では単一のサーバコンピュータで図示しているが、機能ごとに分散して処理を行えるように複数のコンピュータでシステムを構築することも当然可能である。例えば、通信関係の処理を主に行うフロントセクション用の第 1 コンピュータ、ウェブサイト関連の処理用の第 2 コンピュータ、ユーザデータベース 24 関連の処理用の第 3 コンピュータ、及びユーザ医療情報の提供処理関連用の第 4 コンピュータ等を組み合わせて、医療情報サーバシステム 10 を構築してもよい。

20

【 0 0 5 8 】

また、ユーザ医療情報の第 1 医療情報及び第 2 医療情報に含まれる項目は、図 5 に示す内容に限定されるものではなく、提供するサービスの仕様等に応じて適宜増減することが可能である。ただし、体調が悪化した登録ユーザを、適切且つ迅速に診断・治療するため、第 1 医療情報には現在の病名（現病名）又は服薬中の薬（薬から疾病の種類を推測可能）の少なくとも一方の項目を含むことが必要となる。また、第 2 医療情報の連絡先として、上述した実施形態では 2 つの連絡先（連絡先 1、連絡先 2）を設定可能にしていたが、設定可能な連絡先の数もサービスの仕様等に応じて適宜増減してもよい。

30

【 0 0 5 9 】

さらに、登録ユーザが医療情報サーバシステム 10 へ電話をかけて、その電話（着呼）を医療情報サーバシステム 10 が受け付けた場合、音声データ 25 を再生出力して音声（「電話を受け付けました。これから医療情報を電子メールで送信しますので、電話をお切りになってお待ち下さい。」）を、発呼元へ流すようにしているが、この音声データ 25 の内容も、サービスの仕様等に応じて適宜変更可能である。さらにまた、音声データ 25 の内容は、登録ユーザごとに変えることも可能であり、たとえば、電話をかけてきた携帯電話機の電話番号に対応付けられた第 1 医療情報の内容（テキスト情報）について音声読み上げ処理を行い、電話を通じて音声により体調が悪化した登録ユーザのユーザ医療情報を伝えるようにしてもよい。このように音声でユーザ医療情報を伝えると、電話をかけるだけで、体調が悪化した登録ユーザの症状等を、登録ユーザが居る現場で直ちに知ることができると共に、音声では聞き取りにくかった内容及び詳細な情報等を電子メールで視覚的に確認できるので、迅速且つ確実な緊急診断・治療を行いやすくなる。

40

【 0 0 6 0 】

また、医療情報サーバシステム 10 の電話番号は、図 1（b）に示すように、携帯電話機 2 へ貼り付けるステッカー 6 で、携帯電話機 2 を操作する人に知らせるようにしている

50

が、ステッカー 6 以外の方法を用いることも可能である。たとえば、携帯電話機 2 の表示部 4 に表示される待ち受け画面の画面データの中に、ステッカー 6 に記された内容を表示した画面データを準備し、この画面データを待ち受け画面に使用する設定を行えば、表示部 4 にステッカー 6 と同様な内容を表示できるので、ステッカー 6 を不要にすることもできる。

【0061】

さらに、図 8 に示すように、緊急ボタン 51 を設けた待ち受け画面 50 用のアプリケーションデータを準備して、医療情報サーバシステム 10 へ電話をかけるようにすることも可能である。この待ち受け画面 50 は、「緊急時には、下記ボタンを ON して下さい。」と云うメッセージを記すと共に、携帯電話機の上下キー及び決定キーを用いることで選択可能な緊急ボタン 51 を設けている。この緊急ボタン 51 は、選択される操作が行われると、待ち受け画面 50 用のアプリケーションデータ（簡単なアプリケーションプログラムデータに相当）の規定内容により、医療情報サーバシステム 10 の電話番号宛に電話をかける（発呼を行う）ようにプログラミングされている。よって、このような待ち受け画面 50 を用いれば、テンキーを用いて電話番号を入力する操作を行うことなく、緊急ボタン 51 によりワンタッチで医療情報サーバシステム 10 へ電話をかけられるようになる。なお、上述したステッカー 6 の替わりになる待ち受け画面用の画面データ又は図 8 の待ち受け画面 50 用のアプリケーションデータ等は、医療情報サーバシステム 10 から登録ユーザの携帯電話機へダウンロード可能にしておくと、スムーズに登録ユーザの携帯電話機へ導入することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【0062】

【図 1】(a) は本発明の実施形態に係る医療情報サーバシステムを含む全体的なシステム構成を示す概略図であり、(b) は本発明で用いる携帯電話機の上部外観を示す概略図である。

【図 2】携帯電話機の主要な内部構成を示すブロック図である。

【図 3】医療情報サーバシステムの主要な内部構成を示すブロック図である。

【図 4】(a) は医療情報サーバシステムが開設するウェブサイトのトップページに応じたページ画面の概略図、(b) は登録ユーザの氏名等の項目を示すページ画面の概略図である。

【図 5】第 1 医療情報及び第 2 医療情報等に応じた項目を示すページ画面の概略図である。

【図 6】(a) はユーザデータベースの構成の概要を示す図表、(b) は第 1 医療情報に係るサブテーブルを示す概略図である。

【図 7】本発明に係る医療情報提供方法の処理手順を示すフローチャートである。

【図 8】緊急ボタンを設けた待ち受け画面を示す概略図である。

【符号の説明】

【0063】

- 2 携帯電話機
- 2 a CPU
- 4 表示部
- 5 操作部
- 6 ステッカー
- 10 医療情報サーバシステム
- 11 MPU
- 12 電話インタフェース
- 13 通信インタフェース
- 21 サーバプログラム
- 22 ウェブサイトデータ
- 24 ユーザデータベース

10

20

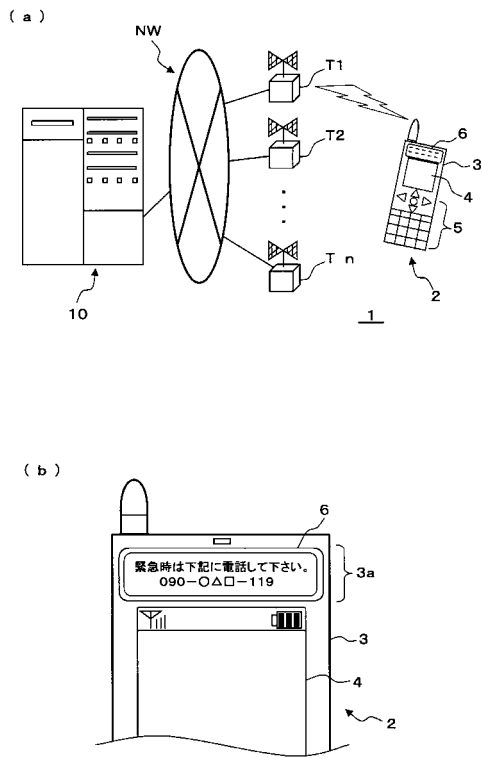
30

40

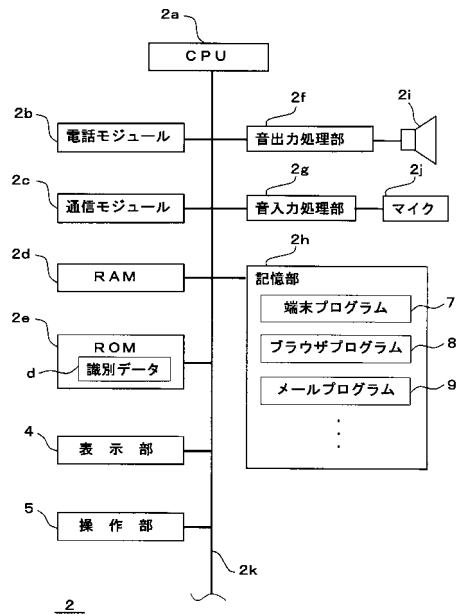
50

2 5 音声データ
NW ネットワーク回線

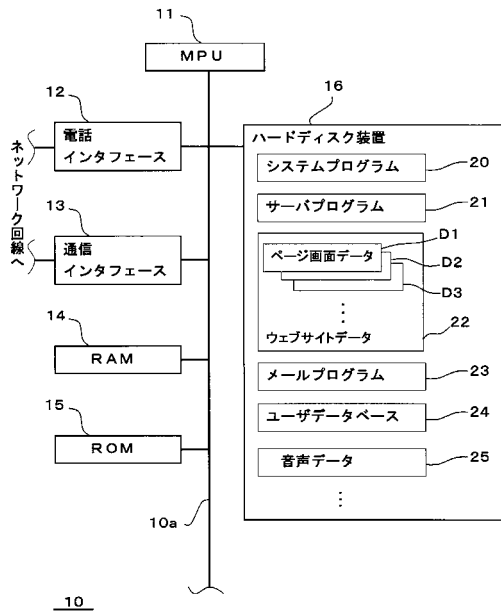
【図 1】



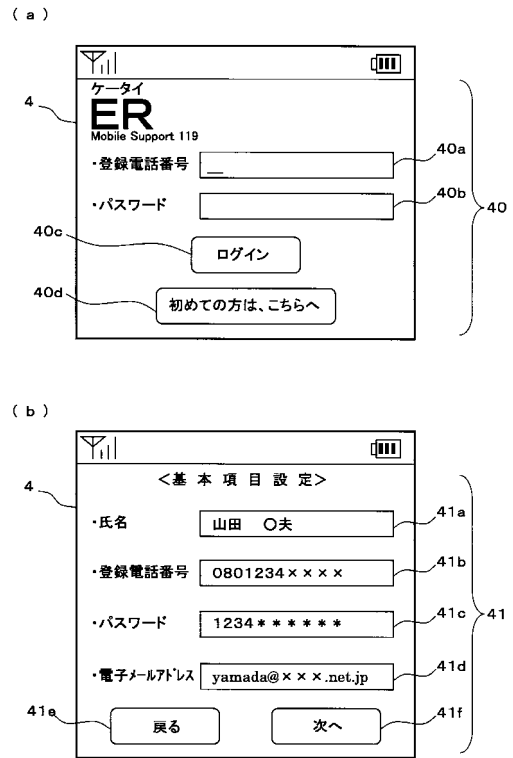
【図 2】



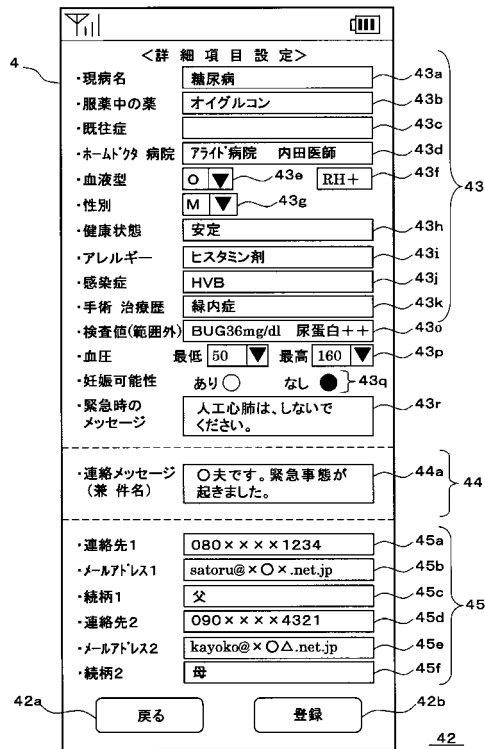
【図3】



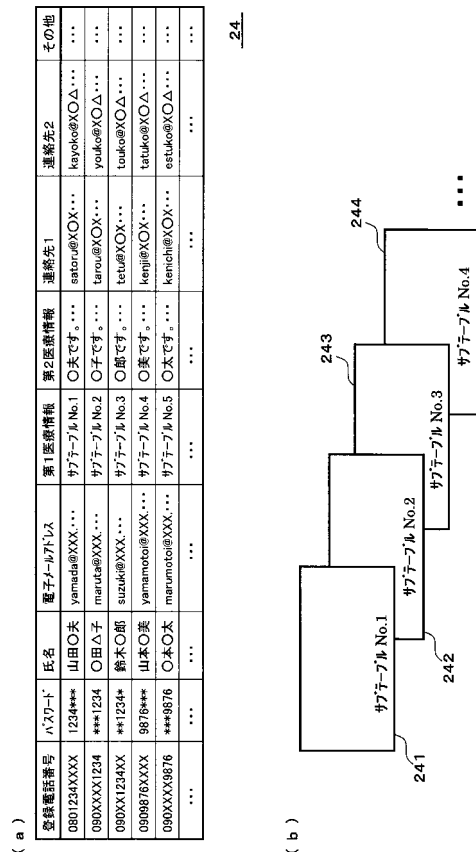
【図4】



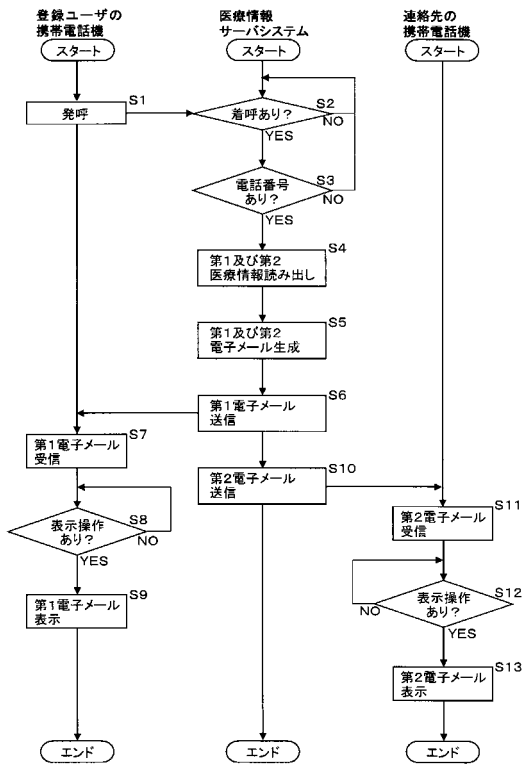
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

審査官 宮地 匡人

- (56)参考文献 特開2003-018634(JP,A)
特開2004-341738(JP,A)
特開2007-334634(JP,A)
特開2001-325368(JP,A)
特開2004-328333(JP,A)
特開2003-162578(JP,A)
特開2000-342544(JP,A)
特開2002-312492(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q	50/24
G06Q	50/22
G08B	25/04
G08B	25/10
H04W	4/22