

(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2005-18718
(P2005-18718A)

(43) 公開日 平成17年1月20日(2005.1.20)

(51) Int. Cl.⁷

G06F 17/60

F I

G06F 17/60 126W

G06F 17/60 506

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 7 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2003-203326 (P2003-203326)
(22) 出願日 平成15年6月24日 (2003.6.24)

(71) 出願人 503272508
林 潤一
東京都板橋区氷川町29番5号
(74) 代理人 100089174
弁理士 桑井 清一
(72) 発明者 林 潤一
東京都板橋区氷川町29番5号

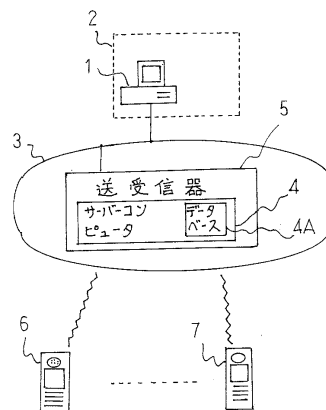
(54) 【発明の名称】 医療情報システム、情報仲介装置および情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】 医療機関が受診者の携帯電話に身体情報を個別的に配信し、受診者も自らの身体情報をいつでも携帯電話から得られる。

【解決手段】 サーバコンピュータは通信システムを介して医療機関のパーソナルコンピュータおよび受診者の携帯電話に接続可能である。医療機関は受診者の検査結果等身体情報をサーバコンピュータに送り、サーバコンピュータは受診者の身体情報を携帯電話の電話番号を表す通信情報と共にデータベースとして蓄積する。医療機関が受診者に身体情報を配信するときは、パーソナルコンピュータからその旨の要求をサーバコンピュータに送る。サーバコンピュータは身体情報を個別的に携帯電話に送信する。受診者が自らの身体情報を欲するときには、携帯電話からその旨の要求をサーバコンピュータに送り、適切ならサーバコンピュータはその身体情報を携帯電話に送る。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の受診者に関するそれぞれの身体情報を送信し受信する情報端末と、前記身体情報を前記複数の受診者に対応させて記憶する情報管理手段と、前記複数の受診者がそれぞれ携帯し前記身体情報の送信を要求し該身体情報を受信すると共に前記身体情報を受信したときは該身体情報を画像として表示する複数の移動情報端末と、前記情報管理手段と接続され前記情報端末と前記複数の移動情報端末とに通信システムを介して接続可能な送受信手段とを備え、前記情報管理手段は前記情報端末から送られてくる送信要求に応答して前記送受信手段に指定された受診者の身体情報を前記情報端末に送信するよう指示し、前記情報端末から特定の受診者の身体情報を該特定の受診者に送信するよう送信依頼を受けたときは前記送受信手段に前記特定の受診者の身体情報を該特定の受診者が携帯する移動情報端末に送信するよう指示し、前記複数の受診者のいずれかが該いずれかの受診者の身体情報を送信するよう要求したときには該送信要求をした受診者が携帯する移動端末に前記身体情報を送信するよう前記送受信手段に指示することを特徴とする医療情報管理システム。

10

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明が属する技術分野】**

本発明は医療情報管理システムに関し、特に、複数の受診者の身体情報をそれぞれの受診者が携帯する移動情報端末に選択的に送信し該身体情報を画像として受信者に提供する医療情報管理システムに関する。

20

【0002】**【従来技術】**

一般に、企業等はその従業員の健康を管理するため各従業員の健康診断を定期的実施している。かかる健康診断は通常特定の業者に依頼しておこなわれ、その検査結果、すなわち受診者の身体情報は医師の診断と共に各受診者に紙面で通知されていた。しかしながら、多忙な従業員はその紙面を受け取っても、一瞥するのみであり、注意して検査結果と医師の診断を読むことが稀であった。多忙な従業員の内には、後日、時間のあるときに検査結果と医師の診断を注意深く読もうとするものもあるが、時間のたつうちに紙面を毀損し、あるいは紛失してしまい、身体情報と医師の診断から身体の管理に必要な情報を得そこ

30

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

本発明が解決しようとする問題点は、従来、身体情報と診断を健康管理者から受診者に一方的に紙面上の文字情報として通知しており、紙面が毀損あるいは紛失しやすいことから、身体情報と診断が失われやすく、しかも、受診者の側から改めて健康管理者に身体情報を求めにくいことである。

【0004】**【課題を解決するための手段】**

本発明では、情報管理手段が複数の受診者の身体情報を蓄積しておき、情報管理手段は情報端末を介して受ける送信要求または送信依頼あるいは受診者から受ける送信要求に応じて送受信手段に身体情報を選択的に移動情報端末に送信することを特徴とする。身体情報を受けた移動情報端末は身体情報をそのディスプレイ上に画像にして受診者に伝える。

40

【0005】**【発明の実施の形態】**

本発明の一実施形態では、情報端末、例えばパーソナルコンピュータは医療機関あるいは健康診断実施機関に設置され、通信システムを介して情報管理手段、例えばサーバーコンピュータに接続可能である。一方、移動情報端末は受診者に常時携帯さえる電子機器、例えば、携帯電話として与えられ、通信システムを介してサーバーコンピュータに接続可能である。通信システムは公衆回線と複数の局を含む。

50

【 0 0 0 6 】

【 実施例 】

図 1 は本発明に係わる医療情報管理システムの一実施例をシステム構成図である。参照符号 1 はパーソナルコンピュータを表しており、パーソナルコンピュータ 1 は医療機関 2 内に設置されており、このパーソナルコンピュータ 1 は公衆通信システム 3 を介して遠隔地に設置されたサーバーコンピュータ 4 に接続可能である。送受信器 5 は公衆通信システム 3 とサーバーコンピュータ 4 との間に設置されており、公衆通信システム 3 を介して通知された情報をサーバーコンピュータ 4 に伝える。サーバーコンピュータ 4 は記憶装置を含んでおり、受診した情報を記憶装置に蓄積してデータベース 4 A を構築する。

【 0 0 0 7 】

公衆通信システム 3 は基地局、地方局および通信回線を含んでおり、有線あるいは無線で情報を伝達する。この実施例では、パーソナルコンピュータ 1 は有線チャンネルを介して送受信器 5 と情報を交換し、複数の携帯電話 6, 7 は無線チャンネルを介して送受信器と情報を交換する。なお、パーソナルコンピュータ 1 は無線チャンネルを介して送受信手段と情報を交換してもよい。複数の携帯電話 6, 7 は複数の受診者にそれぞれ携帯されており、通常は会話あるいは電子メールの交換に使用されている。

【 0 0 0 8 】

医療機関 2 が依頼を受けて複数の受診者から血液を採取し、レントゲン写真を撮影したとする。この医療機関 2 の検査技師は血液を分析しその分析結果を医師に伝え、レントゲン技師はレントゲン写真を現像し、現像したレントゲン写真を医師に渡す。医師は分析結果とレントゲン写真を検討して、受診者の健康状態を判断する。かようにして得られる各受診者の診断は各人の分析結果およびレントゲン写真の画像と共に各受診者の身体情報としてパーソナルコンピュータ 1 に入力される。医師あるいはその補助者（以下、医師等という）は更に複数の受診者が所持する携帯電話 6, 7 の電話番号を通信情報として入力する。各受診者が決定するパスワード等を個人情報保護の観点から携帯電話 6, 7 の電話番号に付加して入力してもよい。この場合、電話番号とパスワードが通信情報を構成する。医師等がパーソナルコンピュータ 1 に送信を指示すると、パーソナルコンピュータ 1 は通信システム 3 を介して複数の受診者の身体情報と通信情報を送受信器 5 に送り、送受信器 5 は複数の受診者の身体情報と通信情報をサーバーコンピュータ 4 に引き渡す。サーバーコンピュータ 4 は受診者毎に身体情報と通信情報をデータベース 4 A に蓄積する。

【 0 0 0 9 】

医師等が複数の受診者の身体情報を再点検しようとする場合、医師等はパーソナルコンピュータ 1 にその旨の要求をサーバーコンピュータ 4 に伝えるよう指示する。パーソナルコンピュータ 1 は通信システム 3 と送受信器 5 を介して医師等の送信要求をサーバーコンピュータ 4 に伝える。データベース 4 A へのアクセス権を判定するため、医師等は送信要求時に受診者に関する通信情報をサーバーコンピュータ 4 に送信する。医師等が正当なアクセス権を有していない場合には、サーバーコンピュータ 4 はその旨をパーソナルコンピュータ 1 に伝え、身体情報を送信しない。一方、医師等が正当なアクセス権を有しているならば、サーバーコンピュータ 4 はデータベース 4 A にアクセスし、データベース 4 A から要求された受診者の身体情報を取り出し、該身体情報を送受信器 5 から通信システム 3 を介してパーソナルコンピュータ 1 に送る。パーソナルコンピュータ 1 は身体情報を画像とし、ディスプレイ上に表示する。必要な場合、医師は特定の受診者の身体情報を変更あるいは新たな情報を追加して、パーソナルコンピュータ 1 に変更あるいは追加された身体情報をサーバーコンピュータ 4 に送るよう指示する。変更あるいは追加された身体情報はデータベース 4 A に以前の身体情報の代わりにあるいは以前の身体情報に追加して蓄積される。医師等が身体情報をそれぞれ受診者に送付する場合、医師等はパーソナルコンピュータ 1 からサーバーコンピュータ 4 に身体情報を各受診者に個別的に配信するよう送信を依頼する。この場合にも、通信情報をパーソナルコンピュータ 1 からサーバーコンピュータ 4 に送信する。依頼を受けたサーバーコンピュータ 4 はデータベース 4 A から各人の身体情報と通信情報を読み出し、送信の適否を判断する。不当な場合には、その旨をパーソナル

10

20

30

40

50

コンピュータ 1 に通知する。正当な場合には、送受信器 5 に身体情報を各受診者の携帯電話 6, 7 に個別的に送信するよう指示する。送受信器 5 は通信情報に基づき携帯電話 6, 7 を特定し、身体情報を携帯電話 6, 7 に個別的に送信する。身体情報を受信した携帯電話 6, 7 は身体情報を画像としてそれぞれのディスプレイに表示する。

【0010】

一方、受信者が自らの身体情報を欲したとき、その受信者は自らの携帯電話 6 または 7 からサーバーコンピュータ 4 を呼び出し、自分の身体情報を送信するよう要求する。サーバーコンピュータ 4 は携帯電話 6 または 7 の番号をデータベース 4 A の通信情報と比較して送信要求の適否を決定する。不当な場合はその旨を送受信器 5 から通信システム 3 を介して携帯電話 6 または 7 に送り、送信要求を拒否する。一方、送信要求が正当なら、サーバーコンピュータ 4 はデータベース 4 A から要求した受診者の身体情報を読み出し、送受信器 5 に通信システム 3 を介して身体情報を携帯電話 6 または 7 に送るよう指示する。身体情報を受信した携帯電話 6 または 7 は身体情報を画像としてそのディスプレイに表示する。

10

【0011】

図 2 は本発明に係わる医療情報管理システムの他の実施例を示すシステム構成図であり、他の実施例は一実施例に類似した構成を有している。したがって、一実施例と同一の構成を説明することなく一実施例の構成と異なる部分のみ説明する。他の実施例と一実施例との相違は医療機関が複数のパーソナルコンピュータ 1, 8 でローカルエリアネットワークを構成している点である。したがって、検査技師やレントゲン技師は医師のパーソナルコンピュータ 1 以外のパーソナルコンピュータ 8 から検査結果やレントゲン写真の画像を入力し、医師の指示の元で身体情報を直接サーバーコンピュータ 4 に送信できる。なお、検査技師やレントゲン技師が遠隔地で作業をする場合は医師のパーソナルコンピュータ 1 とローカルエリアネットワークを組むことなく、通信システム 3 を介して医師のパーソナルコンピュータ 1 に身体情報を送ることもできる。

20

【0012】

以上説明した実施例には、次のような変形例がある。まず、パーソナルコンピュータ 1 およびサーバーコンピュータ 4 は身体情報を加工した後に送信してもよい。例えば、暗号化して送信すれば、個人情報に厳重に保護される。さらに、蓄積された身体情報をグラフ、表等にしてディスプレイに表示し、経年変化を把握しやすくしてもよい。

30

【0013】

【発明の効果】

以上説明したように本発明の医療情報管理システムは受診者の身体情報を個別的に所持する移動情報端末に送ることができる。更に各受診者は自らの身体情報を都合のよいときに情報管理手段に送信要求を送り、自らの身体情報を移動情報端末上で確認することができる。情報管理手段に電子的あるいは磁氣的に蓄積された情報は毀損しにくく、正当な権利を有するものはいつでも情報を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】一実施例の構成を示すシステム構成図である。

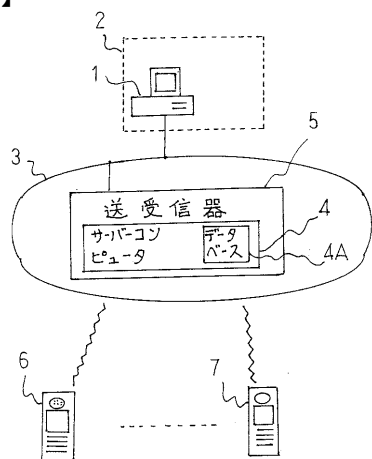
【図 2】他の実施例を示すシステム構成図である。

40

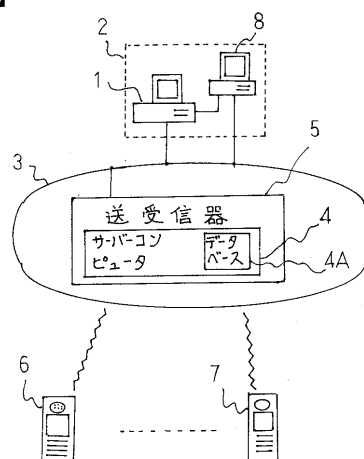
【符号の説明】

- | | |
|------|-------------|
| 1, 8 | パーソナルコンピュータ |
| 3 | 通信システム |
| 4 | サーバーコンピュータ |
| 4 A | データベース |
| 5 | 送受信器 |
| 6, 7 | 携帯電話 |

【図1】



【図2】



【手続補正書】

【提出日】平成16年5月12日(2004.5.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の受診者に関するそれぞれの身体情報を送信する情報端末と、前記身体情報を前記複数の受診者にそれぞれ対応させて記憶し該記憶した身体情報を選択的に取り出す情報管理手段と、前記複数の受診者がそれぞれ所持し前記情報管理手段から取り出された各自の身体情報を受信すると該受信した身体情報を画像として表示する複数の移動情報端末と、前記情報管理手段に接続されており前記情報端末と前記複数の移動情報端末とに通信システムを介して選択的に接続して前記身体情報を受信し送信する送受信手段とを備えて構成された医療情報管理システム。

【請求項2】

前記情報管理手段と前記送受信手段は情報仲介装置を構成しており、前記情報端末が該情報仲介装置に所定受診者の前記身体情報を配信するよう要求したときには、前記情報管理手段は前記所定受診者の前記身体情報を取り出し該取り出した身体情報を前記情報端末に送信するよう前記送受信手段に指示して前記取り出した身体情報を前記情報端末に配信し、特定受診者の前記移動情報端末が前記情報仲介装置に該特定受診者の前記身体情報を配信するよう要求したときには、前記情報管理手段は前記特定受診者の前記身体情報を取り出し該取り出した身体情報を前記特定受診者が所持する前記移動情報端末に送信するよう前記送受信手段に指示して前記取り出した身体情報を前記特定受診者の前記移動情報端末

に配信する請求項 1 記載の医療情報管理システム。

【請求項 3】

複数の受診者に関するそれぞれの身体情報を送信する情報端末と、前記複数の受診者がそれぞれ所持し各自の身体情報を受信すると該受信した身体情報を画像として表示する複数の移動情報端末と共に医療情報管理システムを構成する情報仲介装置であって、該情報仲介装置は前記情報端末から前記身体情報を供給されると該供給された身体情報を前記複数の受診者にそれぞれ対応させて記憶すると共に該記憶した身体情報を選択的に取り出す情報管理手段と、該情報管理手段に接続されており前記情報端末と前記複数の移動情報端末とに通信システムを介して選択的に接続して前記身体情報を受信し送信する送受信手段とを備えたことを特徴とする情報仲介装置。

【請求項 4】

前記情報端末が所定受診者の前記身体情報を配信するよう要求したときには、前記情報管理手段は前記所定受診者の前記身体情報を取り出し該取り出した身体情報を前記情報端末に送信するよう前記送受信手段に指示して前記取り出した身体情報を前記情報端末に配信する請求項 3 記載の情報仲介装置。

【請求項 5】

特定受診者の前記移動情報端末が該特定受診者の前記身体情報を配信するよう要求したときには、前記情報管理手段は前記特定受診者の前記身体情報を取り出し該取り出した身体情報を前記特定受診者が所持する前記移動情報端末に送信するよう前記送受信手段に指示して前記取り出した身体情報を前記特定受診者の前記移動情報端末に配信する請求項 3 記載の情報仲介装置。

【請求項 6】

複数の受診者に関するそれぞれの身体情報を前記複数の受診者にそれぞれ対応させて記憶し該記憶した身体情報を選択的に取り出す情報管理手段と、前記複数の受診者がそれぞれ所持し前記情報管理手段から取り出された各自の身体情報を受信すると該受信した身体情報を画像として表示する複数の移動情報端末と、前記情報管理手段に接続されており前記複数の移動情報端末に通信システムを介して選択的に接続して前記身体情報を送信し前記身体情報を受信する送受信手段と共に医療情報管理システムを構成する情報端末であって、該情報端末は前記送受信手段に接続可能であり、前記複数の受診者に関するそれぞれの身体情報を医療従事者から受け取ると該身体情報を前記送受信手段に送信して前記情報管理手段に前記複数の受診者にそれぞれ対応させて記憶させることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 7】

前記送受信手段に所定受診者の前記身体情報の配信を求める配信要求を送信し、前記情報管理手段が取り出した前記所定受診者の前記身体情報を送受信手段から前記通信システムを介して受信する請求項 6 記載の情報処理装置。