

(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2007-73065

(P2007-73065A)

(43) 公開日 平成19年3月22日(2007.3.22)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 126G	4C117
A61B 5/00 (2006.01)	G06F 17/60 126H	
	A61B 5/00 102C	

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2006-281549 (P2006-281549)	(71) 出願人	000003078
(22) 出願日	平成18年10月16日 (2006.10.16)		株式会社東芝
(62) 分割の表示	特願平8-294036の分割		東京都港区芝浦一丁目1番1号
原出願日	平成8年11月6日 (1996.11.6)	(74) 代理人	100109900
			弁理士 堀口 浩
		(72) 発明者	手島 文彰
			栃木県大田原市下石上1385番地の1
			株式会社東芝那須工場内
		Fターム(参考)	4C117 XA07 XB04 XB11 XC32 XE15
			XE17 XE37 XE52 XE60 XH12
			XH14 XH17 XH18 XJ33 XJ42
			XJ45 XL01 XL05 XL18 XN04
			XQ20

(54) 【発明の名称】 遠隔医療システムおよびこれに用いる端末装置

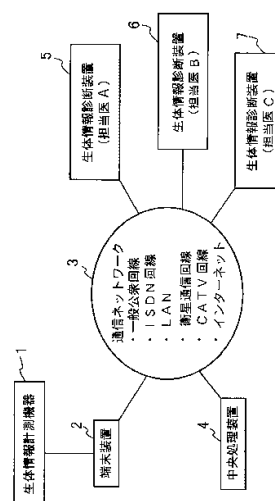
(57) 【要約】

【課題】本発明は通信ネットワークに対し多大な負荷をかけることなく、遠隔地に居る被検体の生体情報を長時間にわたって計測して診断することが可能な遠隔医療システムを提供することを目的とする。

【解決手段】生体情報診断装置1により計測された生体情報に基づく診断が、端末装置2による第1の診断と、生体情報診断装置5による第2の診断とに段階化され、その大半は第1の診断に費やされるので、通信ネットワーク3に対し多大な負荷をかけることなく、被検体の生体情報を長時間にわたって計測し遠隔地においてこれを診断することが可能となる。また、生体情報計測機器1の機種又はOSの変更等に応じた最新のプログラムが通信ネットワーク3を介してダウンロードされる。

【選択図】

図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

被検体の生体情報を計測する生体情報計測装置、及び計測された生体情報における異常値を検出するための第 1 の診断手段を備える、医療施設外の遠隔地に設置可能な端末装置と

、
この端末装置における前記第 1 の診断手段にて検出された異常値を含む生体情報に制限された情報を受け、該情報を医師による診断に供すべく提示する第 2 の診断手段を含む生体情報診断装置と、

この生体情報診断装置と前記端末装置とを相互に接続する通信ネットワークと、
を具備することを特徴とする遠隔医療システム。

10

【請求項 2】

前記端末装置は、緊急連絡先を設定する設定手段をさらに具備し、前記生体情報診断装置は、前記端末装置において設定された緊急連絡先に対し、前記通信ネットワークを介して緊急連絡を行なう緊急連絡手段をさらに具備することを特徴とする請求項 1 に記載の遠隔医療システム。

【請求項 3】

前記端末装置は、前記第 1 の診断手段による第 1 の診断結果又は前記生体情報診断装置から送信された第 2 の診断結果に基づいて前記被検体に対する警告を発する警告発生手段をさらに具備することを特徴とする請求項 1 に記載の遠隔医療システム。

【請求項 4】

前記通信ネットワークは、公衆電話回線、又は I S D N 回線、又は有線若しくは無線のローカルエリアネットワーク回線、又は衛星通信回線、又は C A T V 回線から構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の遠隔医療システム。

20

【請求項 5】

前記生体情報計測装置は、血圧計又は心電計又は血中酸素濃度計からなることを特徴とする請求項 1 に記載の遠隔医療システム。

【請求項 6】

前記生体情報診断装置を複数具備し、

前記端末装置から送られてきた前記情報を診断可能な生体情報診断装置を前記複数の生体情報診断装置のなかから選択するとともに、選択された生体情報診断装置に対して該情報を送信する第 1 の診断結果処理手段を具備することを特徴とする請求項 1 に記載の遠隔医療システム。

30

【請求項 7】

被検体の生体情報を計測するための生体情報計測装置を備えるとともに医療施設外の遠隔地に設置可能であり、通信ネットワークを介して前記医療施設と接続され診断に供する遠隔医療に用いる端末装置において、

前記生体情報計測装置にて計測された生体情報における異常値を検出し、かつ前記通信ネットワークを介して出力することで前記医療施設における診断に供するための第 1 の診断手段を具備することを特徴とする遠隔医療に用いる端末装置。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】**【0001】**

本発明は、例えば家庭等の遠隔地における生体情報計測に応じて医療サービスを提供するいわゆるオンデマンド型の遠隔医療システムに関する。

【背景技術】**【0002】**

このような遠隔医療システムの従来例としては、特開平 7 - 2 8 7 7 3 3 号公報記載の生体情報取得可能電子カルテシステム、特開平 8 - 3 8 4 3 5 号公報記載の在宅健康管理システムがある。

【0003】

50

生体情報取得可能電子カルテシステムは、生体情報取得手段を備えた電子カルテに関し、電子カルテと血圧計等の生体情報取得手段及び画像情報取得手段を公衆電話回線等を用いて接続することで、遠隔地にいる患者の血圧等の生体情報及び患者の画像情報を直接電子カルテに取り込み、生体情報をグラフ化することで患者の状態を一目で把握するものである。また、在宅健康管理システムは、診断結果を任意の場所で迅速に得ることができるとともに、各患者のデータを集中管理し、診断の合理化を図っている。

【 0 0 0 4 】

このような生体情報取得可能電子カルテシステム及び在宅健康管理システムには次のような問題点がある。まず、生体情報取得可能電子カルテシステムにおいては、公衆電話回線、CATV回線、ISDN回線、無線、移動無線等を利用して生体情報をリアルタイムに伝送しているが、生体情報等の時系列データをリアルタイムに伝送する場合、送信したデータと、受信側において実際に受信されるデータとが異なる場合があり、これにより時間軸方向が正しく再生できないという問題がある。これは、データ量や回線の使用状況、あるいは転送経路によっては、通信速度が一定に保たれる保証が得られないからである。このような問題は、例えば音声伝送のためにリアルタイム性を必要とするインターネットフォンやインターネット会議システムなどにおいても発生しており、通信速度に応じて圧縮率を変えてデータを転送したり、データのみをUDPを使って転送するなどして問題の影響を少なくしている。UDP伝送の場合、TCP/IPを利用した場合に比べてデータの信頼性が劣るが、高い伝送速度を期待できる。音声伝送などの場合には多少データ量が落ちてても実用上問題にはならない。しかしながら、生体情報を連続して転送する場合には、UDP伝送時のデータ損失や圧縮によるデータ損失は、誤診につながる可能性がある。データをバッファリングして再生することにより、このような問題の影響を少なくする方法もあるが、問題を完全に解決するものではない。

【 0 0 0 5 】

次に、在宅健康管理システムにおいては、あらかじめ一定時間だけ生体情報を記録し、その記録したデータを送信するようにしている。これにより、上記問題を解決することが可能であるが、長時間の計測には向かない。例えば無呼吸症などの場合、就寝中のデータを計測する必要があるが、その間のデータを全て記憶することはコストの観点からも現実的ではない。（例えば、特許文献1参照。）

【特許文献1】特開平8 - 38435号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

本発明は下記の遠隔医療システムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

(1) 通信ネットワークに対し多大な負荷をかけることなく、遠隔地に居る被検体の生体情報を長時間にわたって計測して診断することが可能な遠隔医療システム。

【 0 0 0 8 】

(2) 端末装置のシステム更新及び保守作業が容易且つ低コストで実現可能な遠隔医療システム。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

本発明の請求項1に係る遠隔医療システムは、被検体の生体情報を計測する生体情報計測装置、及び計測された生体情報における異常値を検出するための第1の診断手段を備える、医療施設外の遠隔地に設置可能な端末装置と、この端末装置における前記第1の診断手段にて検出された異常値を含む生体情報に制限された情報を受け、該情報を医師による診断に供すべく提示する第2の診断手段を含む生体情報診断装置と、この生体情報診断装置と前記端末装置とを相互に接続する通信ネットワークと、を具備することを特徴とする遠隔医療システムである。

【 0 0 1 0 】

本発明の請求項 7 に係る端末装置は、被検体の生体情報を計測するための生体情報計測装置を備えるとともに医療施設外の遠隔地に設置可能であり、通信ネットワークを介して前記医療施設と接続され診断に供する遠隔医療に用いる端末装置において、前記生体情報計測装置にて計測された生体情報における異常値を検出し、かつ前記通信ネットワークを介して出力することで前記医療施設における診断に供するための第 1 の診断手段を具備することを特徴とする端末装置である。

【発明の効果】

【0011】

以上説明したように本発明によれば、以下の遠隔医療システムを提供できる。

【0012】

(1) 通信ネットワークに対し多大な負荷をかけることなく、遠隔地に居る被検体の生体情報を長時間にわたって計測して診断することが可能な遠隔医療システム。

【0013】

(2) 端末装置のシステム更新及び保守作業が容易且つ低コストで実現可能な遠隔医療システム。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、図面を参照しながら本発明の実施形態を説明する。

【0015】

図 1 は本発明の第 1 実施形態に係る遠隔医療システムの概略構成を示すブロック図である。図 1 に示される本実施形態の遠隔医療システムは、生体情報計測装置 1 が接続される端末装置 2 と、複数の生体情報診断装置 5 ~ 7 と、中央処理装置 4 とが通信ネットワーク 3 を介して相互に接続されて構成されている。

【0016】

端末装置 2 は医療施設外の遠隔地、例えば家庭内に設置される。図 1 においては、通信ネットワーク 3 に対して 1 台の端末装置が接続される場合が示されているが、より具体的なシステムにおいては、被検体数に応じて複数台接続される。この端末装置 2 は、生体情報計測装置 1 により得られた生体情報データに基づいて第 1 の診断を行ない、その診断結果を中央処理装置 4 に送信する第 1 の診断手段を有している。生体情報計測装置 1 は被検体（図示しない）の生体情報を計測し、その計測結果を生体情報データとして端末装置 2 に対して出力する例えば血圧計、又は心電計、又は血中酸素濃度計である。また、ここでいう第 1 の診断とは、例えば生体情報データの値が所定の閾値を超えたか否かを自動判定することを含む。

【0017】

中央処理装置 4 は、端末装置 2 の第 1 の診断手段から送られてきた第 1 の診断結果を受信して処理することにより、該第 1 の診断結果を診断可能な生体情報診断装置を複数の生体情報診断装置 5 ~ 7 のなかから選択するとともに、選択された生体情報診断装置に対して該第 1 の診断結果を送信する第 1 の診断結果処理手段を有している。

【0018】

生体情報診断装置は、例えば医療施設内において担当医師毎に複数台設置される。同図では生体情報診断装置 5, 6, 7 の 3 台が担当医師 A, B, C のために設置される場合が示されている。生体情報診断装置 5 ~ 7 は、それぞれ、中央処理装置 4 から送られてきた第 1 の診断結果に基づいて第 2 の診断を行ない、その診断結果を中央処理装置 4 に送信する第 2 の診断手段を有している。ここでいう第 2 の診断とは、より具体的には、第 1 の診断結果に基づき担当医が医学的な判断を下すために、第 1 の診断結果を例えば読影モニタ画面等に出力する処理を含む。

【0019】

また、中央処理装置 4 は、第 1 の診断結果処理手段に加えて、生体情報診断装置 5 ~ 7 の第 2 の診断手段から送られてきた第 2 の診断結果を受信して処理することにより、該第 2 の診断結果を診断元の端末装置 2 に送信する第 2 の診断結果処理手段を有している。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 0 】

図 1 に示される生体情報計測機器 1、端末装置 2、中央処理装置 4、生体情報診断装置 5～7 は、いずれもコンピュータ及びコンピュータ制御の電子機器から構成されている。コンピュータとしては種々のものが知られているが、タワー型若しくはデスクトップ型若しくはノート型のパーソナルコンピュータ、ワークステーション、大型コンピュータなどが挙げられる。ちなみに端末装置 2 はインターネット端末と同等の機能を有する小型の家庭用ゲーム機器により構成しても良い。

【 0 0 2 1 】

本実施形態の通信ネットワーク 3 は、公衆電話回線、I S D N 回線、有線又は無線のローカルエリアネットワーク (L A N) 回線、衛星通信回線、C A T V 回線等、種々の通信回線から構成される。例えば本実施形態においては、公衆電話回線を経由して接続されるインターネットを利用して通信ネットワーク 3 が構成されている。さらに本実施形態は、W W W (W o r l d W i d e W e b) を用いてインターネット上に構築される分散データベースシステムを有している。W W W はクライアント / サーバー型の応用ソフトウェアであって、マルチメディアに対応し、インターネット上の情報を統一的に扱うことができる。

【 0 0 2 2 】

図 2 は端末装置 2 の概略構成を示すブロック図である。

【 0 0 2 3 】

端末装置 2 は、プログラム (クライアント側) 2 0 0 によって生体情報計測機器 1 を制御する機器制御部 2 0 0 を有している。プログラム 2 0 0 は、データ取得部 2 0 2、データ検査部 2 0 3、異常データ送信部 2 0 4、診断結果受信部 2 0 5、診断結果表示部 2 0 6、データ記録部 2 0 7、状態通知部 2 0 8、警告発信部 2 0 9 から成る。

【 0 0 2 4 】

このプログラム 2 0 1 は、生体情報計測機器 1 を制御することにより被検体からの生体情報を収集し、これにより得られた被検体の生体情報データに基づいて自動診断 (第 1 の診断) を行い、この診断により異常が発見された場合は、その生体情報データ及び異常である旨が記載された診断結果を中央処理装置 4 に送信する。また、生体情報計測機器 1 による計測終了の後、上記自動診断の結果又は中央処理装置 4 を介して送られてきた生体情報診断装置 5～7 からの診断結果及び指示内容を受信して表示する。またプログラム 2 0 1 は、インターネット上に構築されるアプリケーションとしての H T M L (HyperText Markup Language) 若しくは J A V A (登録商標) アプレット又は O C X (拡張カスタムコントロール) が適宜組み合わせられたクライアント側のプログラムとして記述され、そのプログラムファイルは、中央処理装置 4 の W W W サーバーのホームページから検索可能であるとともに、通信ネットワーク 3 を経由して通信部 2 1 4 およびプログラム受信部 2 1 7 によりダウンロードされる。このプログラム 2 0 1 は、中央処理装置 4 に設けられるサーバー側プログラム、すなわち生体情報管理デーモンとの間でリアルタイム通信、より具体的にはソケット・インターフェースを介したソケット通信を行なう。

【 0 0 2 5 】

プログラム受信部 2 1 7 は、中央処理装置 4 の W W W サーバーのホームページから端末装置 2 及び生体情報計測機器 1 の構成に応じた所要のプログラム 2 0 1 を選択的に受信するための W W W ブラウザからなる。

【 0 0 2 6 】

また端末装置 2 には、生体情報計測機器 1 から取得した生体情報データを記憶するデータ記憶部 2 1 0、診断情報や医師からの指示内容等、被検体に対して発せられるテキスト又はグラフィック情報を表示する表示部 2 1 1、診断結果に応じて被検体に対し警告を発する警告発生部 2 1 2、データ入力部 2 1 5 から制御部 2 1 6 を介して入力された被検体からの指示等により、プログラム受信部 2 1 7 により受信されたプログラム 2 0 1 を実行するプログラム実行部 2 1 3、被検体からの当該システムに対して与えられるテキスト情報等を入力するための例えばキーボード又はマウスからなるデータ入力部 2 1 5、通信ネ

10

20

30

40

50

ットワーク（ここでは公衆電話回線からダイヤルアップ等で接続するインターネット）3を介してプログラムやデータ等の送受信を行うための例えばモデムからなる通信部214が設けられている。

【0027】

図3は中央処理装置4の概略構成を示すブロック図である。中央処理装置4は、生体情報計測機器1及び端末装置2の機種又はOS（オペレーティング・システム）毎に用意された上述のプログラム201を記憶するプログラム記憶部400と、端末装置2のWWWブラウザ（プログラム受信部217）からの要求に応じて所要のプログラム201を送信するプログラム送信部401とを有している。プログラム記憶部400は、例えば磁気ディスク装置（HDD）又は光磁気ディスク装置（MO）などの補助記憶装置からなる。プログラム送信部401は、例えばHTTPに係る処理を担うサーバ側プログラム（HTTPデーモン）からなる。

10

【0028】

また、端末装置2から送信された生体情報データ及び異常内容が記載された第1の診断結果を受信する第1データ受信部403と、生体情報診断装置5～7の何れかの装置から通信ネットワーク3を経由して送信された診断結果（第2の診断結果）及び指示内容を通信部402を介して受信する第2データ受信部405と、第1及び第2データ受信部403及び405により受信した生体情報データ及び診断結果（第1及び第2の診断結果）を記憶するデータ記憶部404とを有している。上記第1データ受信部403は、より具体的には端末装置2のプログラム201との間でリアルタイム通信（ソケット通信）を実現するサーバ側プログラム（生体管理デーモン）である。

20

【0029】

また、端末装置2からの計測終了通知を受けた時点までに同装置2から異常内容が記載された第1の診断結果が報告されたか否かを、データ記憶部404の記憶内容进行处理することにより判定し、異常が報告された場合には、当該第1の診断結果（及びこれに関連する生体情報データ）を診断可能な生体情報診断装置を複数の生体情報診断装置5～7の中から選択するとともに、選択された生体情報診断装置に対して上記診断結果を即時に送信する第1の診断結果処理手段としての第1データ送信部406を有している。

【0030】

また、データ記憶部404の記憶内容（第2データ受信部405による受信内容）に基づき、生体情報診断装置5～7から異常が報告されていなければ、その旨を生体情報データの送信元である端末装置2に対し通信ネットワーク3を介して送信し、異常が報告されている場合にはデータ記憶部404に記憶されている第2の診断結果及び指示内容を、同様に送信元の端末装置2に送信する第2の診断結果処理手段としての第2データ送信部407を有している。

30

【0031】

また、上記データ記憶部404に格納された第2の診断結果（端末装置2からの第1の診断結果でも良い）に基づき、図示しない緊急連絡先に対して通信ネットワーク3を経由して緊急連絡を行なう緊急連絡部408を有している。データ記憶部404は、端末装置2から事前にアップロードされた例えば電話番号などの緊急連絡先情報を記憶保持するものとなっている。緊急連絡部408は、より具体的には、電子メールシステムを利用して構成される。

40

【0032】

図4は生体情報診断装置5（～7）の概略構成を示すブロック図である。

【0033】

生体情報診断装置5は、中央処理装置4の第1データ送信部406から送信された生体情報データ及び異常内容を示す第1の診断結果を受信するデータ受信部501と、受信したデータを担当医師等の診断（第2の診断）に供するための例えば読影モニタ等及び診断結果入力手段等からなる診断部502と、この診断部502における第2の診断結果及び医師から被検体に対して与えられる指示内容を通信ネットワーク3を介して中央処理装置

50

4 に送信するデータ送信部 503 と、通信ネットワーク 3 に対して接続される例えばモデムからなる通信部 500 とを有している。

【0034】

以上のように構成された本実施形態に係る遠隔医療システムの動作を説明する。図 5 は当該システムの概略的な動作を説明するためのシーケンスチャートである。

【0035】

まず、端末装置 2 において WWW ブラウザが起動され、このブラウザを介して、WWW サーバーである中央処理装置 4 に対して検査開始要求がなされる。開始要求がなされると、生体情報計測機器 1 による計測が実際に行われる前に、端末装置 2 において実行される生体情報計測プログラムのダウンロードが行われる。これは、中央処理装置 4 から送られてきた生体情報機器リストのなかから所要の生体情報計測機器を選択するとともに、端末装置 2 のマシン情報、OSなどを指定して行われる。これにより、HTML ファイル及び Java（登録商標）アプレット等からなる生体情報計測プログラムが中央処理装置 4 から端末装置 2 にダウンロードされる。当該プログラムがダウンロードされた後、端末装置 2 から中央処理装置 4 に対して通信回線確立要求がなされ、計測が開始される。なお、ここで確立された通信回線は、計測が終了された後に開放される。

10

【0036】

ここで、端末装置 2 の具体的な動作を説明する。図 6 は、端末装置 2 にダウンロードされた生体情報計測プログラムのフローチャートである。

【0037】

まずステップ S1 において、データ収集開始の判定が行われる。収集が開始されると、ステップ S2 において、計測開始通知が中央処理装置 4 に対して送出されると共に、生体情報計測機器 1 の制御に基づく計測が開始される。続いてステップ S3 において、生体情報計測機器 1 から生体情報が読み出される。ステップ S4 においては、ステップ S3 で読み出された生体情報に基づいて異常パターンのチェックが行われる。次にステップ S5 において、異常パターンのチェック結果が YES、すなわち生体情報に異常パターンが検出された場合には、ステップ S6 の処理を実行した後にステップ S7 に移行する。また、チェック結果が NO の場合は直ちにステップ S7 に移行する。ステップ S6 においては、異常パターンが検出された生体情報データ及び当該チェック結果（タイムスタンプを含む）が、中央処理装置 4 に対して送られる。

20

30

【0038】

図 5 に示したように、端末装置 2 における生体情報の計測に並行して中央処理装置 4 及び生体情報診断装置により第 2 次診断が行われる。第 2 次診断の結果次第では、緊急連絡装置による緊急連絡が行われる。

【0039】

図 6 のフローチャートに説明を戻す。ステップ S7 において、データ収集終了の判定が行われる。操作者により計測終了の指示が与えられた場合又は中央処理装置 4 により先に送出した異常データの診断結果に基づく指示等が与えられた場合には、ステップ S8 に移行して計測が終了される（計測終了通知）。一方、これらの指示が与えられない場合は、ステップ S3 に移行し、ステップ S3～ステップ S7 の処理が繰り返され、遠隔地における長時間の継続的な診断が実現される。

40

【0040】

以上説明したように本実施形態の遠隔医療システムによれば、生体情報計測機器 1 により計測された生体情報に基づく診断が、端末装置 2 による第 1 の診断と、生体情報診断装置 5 による第 2 の診断とに段階化され、その大半は第 1 の診断に費やされるので、通信ネットワーク 3 に対し多大な負荷をかけることなく、被検体の生体情報を長時間にわたって計測し遠隔地においてこれを診断することが可能となる。

【0041】

また、生体情報計測機器 1 の機種又は OS の変更等に応じた最新のプログラムが通信ネットワーク 3 を介してダウンロードされる構成となっており、端末装置 2 においてプログ

50

ラムを再インストールする作業が不要となるので、端末装置 2 のシステム更新及び保守作業が容易且つ低コストで実現可能になる。

【 0 0 4 2 】

なお、本発明は上述した実施形態に限定されず、種々変形して実施可能である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 3 】

【図 1】本発明の第 1 実施形態に係る遠隔医療システムの概略構成を示すブロック図。

【図 2】第 1 実施形態の遠隔医療システムの端末装置 2 の概略構成を示すブロック図。

【図 3】第 1 実施形態の遠隔医療システムの中央処理装置 4 の概略構成を示すブロック図

0 10

【図 4】第 1 実施形態の遠隔医療システムの生体情報診断装置 5 の概略構成を示すブロック図。

【図 5】第 1 実施形態の遠隔医療システム全体の概略的な動作を説明するためのシーケンスチャート。

【図 6】第 1 実施形態の遠隔医療システムの端末装置 2 にダウンロードされたプログラムのフローチャート。

【符号の説明】

【 0 0 4 4 】

1 ... 生体情報計測機器

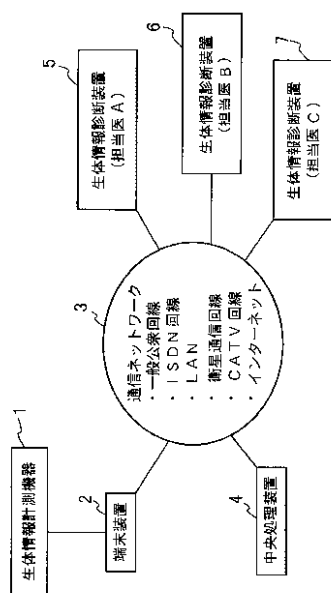
2 ... 端末装置

3 ... 通信ネットワーク

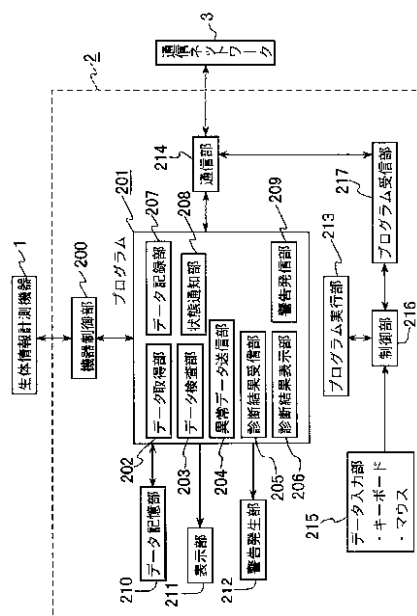
4 ... 中央処理装置

5 ~ 7 ... 生体情報診断装置

【 圖 1 】



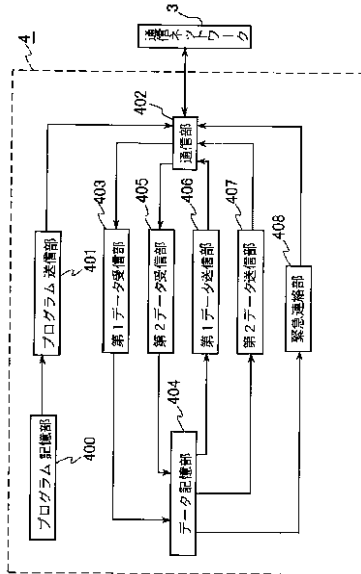
【圖 2】



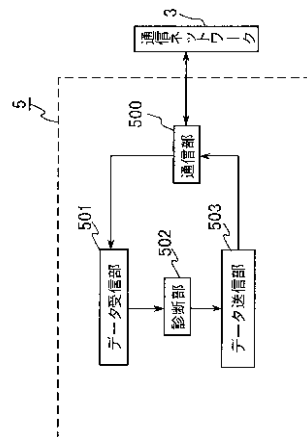
10

20

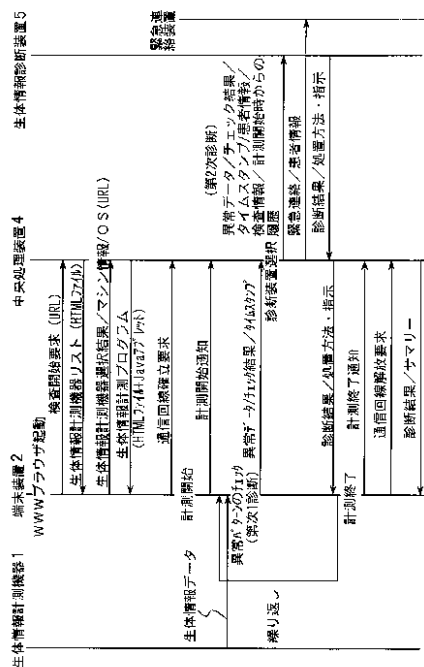
【図 3】



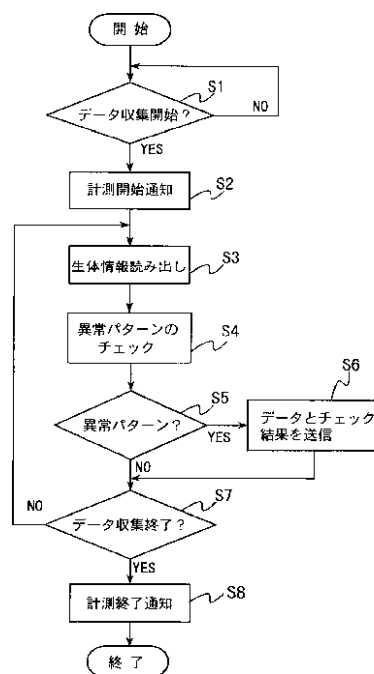
【図 4】



【図 5】



【図 6】



专利名称(译)	远程医疗系统和用于其的终端设备		
公开(公告)号	JP2007073065A	公开(公告)日	2007-03-22
申请号	JP2006281549	申请日	2006-10-16
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社东芝		
申请(专利权)人(译)	东芝公司		
[标]发明人	手島文彰		
发明人	手島 文彰		
IPC分类号	G06Q50/00 A61B5/00 G06Q50/22 G06Q50/24 G16H10/60		
FI分类号	G06F17/60.126.G G06F17/60.126.H A61B5/00.102.C G06Q50/22 G06Q50/22.106 G06Q50/24 G06Q50/24.100 G16H10/00 G16H20/00 G16H50/00 G16H80/00		
F-TERM分类号	4C117/XA07 4C117/XB04 4C117/XB11 4C117/XC32 4C117/XE15 4C117/XE17 4C117/XE37 4C117/XE52 4C117/XE60 4C117/XH12 4C117/XH14 4C117/XH17 4C117/XH18 4C117/XJ33 4C117/XJ42 4C117/XJ45 4C117/XL01 4C117/XL05 4C117/XL18 4C117/XN04 4C117/XQ20 5L099/AA04 5L099/AA22		
代理人(译)	堀口博		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一个远程位置而不会给通信网络带来很大的负担。
 远程能够长时间测量和诊断受试者的生物学信息 目的是提供一种医疗系统。
 解决方案：根据生物信息诊断设备1测得的生物信息进行诊断 进行由终端设备2进行的第一诊断和由生物信息诊断设备5进行的第二诊断。
 而且大部分都花在了第一次诊断上，这是巨大的 受试者的生物学信息可以长时间进行远程测量 这样就可以诊断出来。另外，生物信息测定装置1的型号或 通过通信网络3下载根据OS改变等的最新程序。被阅读。[选型图]图1

