

(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2015-90572
(P2015-90572A)

(43) 公開日 平成27年5月11日(2015.5.11)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 50/22 (2012.01)	G06Q 50/22	4C117
G06Q 50/24 (2012.01)	G06Q 50/24 110	5C164
A61B 5/00 (2006.01)	A61B 5/00 102C	5L099
H04N 7/15 (2006.01)	H04N 7/15 630Z	
	G06Q 50/22 120	

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2013-230042 (P2013-230042)
(22) 出願日 平成25年11月6日 (2013.11.6)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. iPad

(71) 出願人 513279467
永野 雅章
兵庫県芦屋市三条南町7-18
(74) 代理人 100104569
弁理士 大西 正夫
(72) 発明者 永野 雅章
兵庫県芦屋市三条南町7-18
Fターム(参考) 4C117 XB02 XB11 XE13 XE15 XE23
XE37 XF22 XH16 XJ03 XJ33
XL09 XL21 XM15 XR04
5C164 FA09 FA28 UD41P VA02P
5L099 AA00 AA13 AA23

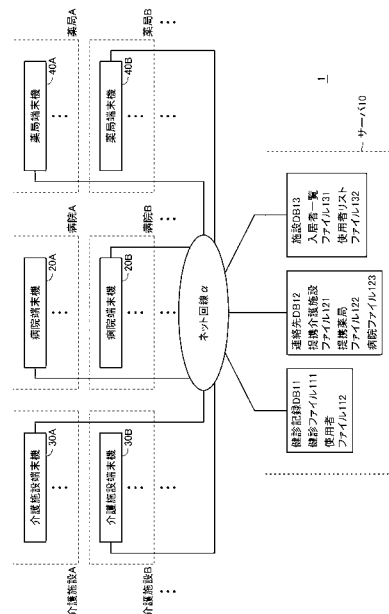
(54) 【発明の名称】 遠隔医療支援システム及び同システムに利用される介護施設端末機用プログラム、病院端末機用プログラム、薬局端末機用プログラム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 設備コストが安く操作性も良好な遠隔医療システムを提供する。

【解決手段】 利用者の健診データ等を記憶する健診ファイル111、病院の名称等を記憶する病院ファイル123、その病院が提携した介護施設の名称等を記憶する提携介護施設ファイル121が格納可能なサーバ10と、サーバ10との間でネット回線を通じて相互接続された介護施設端末機30、病院端末機20等を備えている。介護施設端末機30は、遠隔診察を受けたい旨が入力されると提携介護施設ファイル121を検索して当該介護施設と提携関係にある病院をリスト表示し、その中から希望する病院が選択入力されると病院ファイル123を検索して当該病院に対応する病院端末機20との間で回線接続してテレビ通話可能にする機能を有する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

介護施設に入居する利用者の健診データ及び当該利用者の氏名その他の利用者データを記憶するための健診ファイル、遠隔診療に係る病院の名称及び連絡先データを記憶するための病院ファイル及び当該病院が提携した介護施設の名称及び連絡先データを記憶するための提携介護施設ファイルが格納可能なサーバと、前記サーバとの間でネット回線を通じて相互接続された介護施設端末機及び病院端末機とを備え、前記介護施設端末機は、前記利用者につき遠隔診察を受けたい旨が入力されると前記提携介護施設ファイルを検索して当該介護施設と提携関係にある病院をリスト表示し、その中から利用者につき希望する病院が選択入力されると前記病院ファイルを検索して当該病院に対応する病院端末機との間で回線接続してテレビ通話可能にする機能を有していることを特徴とする遠隔医療支援システム。

10

【請求項 2】

請求項 1 記載の遠隔医療支援システムにおいて、前記健診データは、当該利用者に係る診察日時、担当医、最高血圧、最低血圧、心音、脈拍、顔色、体温、血糖値、血中酸素、食事、便、投薬記録、経過報告その他の特記事項を有していることを特徴とする遠隔医療支援システム。

【請求項 3】

請求項 1 記載の遠隔医療支援システムにおいて、前記介護施設端末機は、タブレット型コンピュータ、スマートフォンその他のモバイル通信装置であることを特徴とする遠隔医療支援システム。

20

【請求項 4】

請求項 1 記載の遠隔医療支援システムにおいて、前記介護施設端末機及び / 又は病院端末機は、前記健診ファイルの内容閲覧 / データ書き込みを行なうためにその対象の利用者データが入力されると前記健診ファイルを検索して当該利用者の健診データを表示出力及び / 又は当該健診データを追加又は変更可能にする機能を有していることを特徴とする遠隔医療支援システム。

【請求項 5】

請求項 4 記載の遠隔医療支援システムにおいて、前記サーバは、前記ファイルに加えて、前記介護施設に入居する全入居者の氏名その他の入居者データを記憶するための入居者一覧ファイルが格納されており、前記介護施設端末機は、前記利用者データを入力する代わりに、前記入居者一覧ファイルを検索して当該介護施設の全入居者データをリスト表示出力し、その中から当該利用者を選択入力可能にする機能を有していることを特徴とする遠隔医療支援システム。

30

【請求項 6】

前記病院端末機との間で薬局端末機がネット回線を通じて接続された請求項 1 記載の遠隔医療支援システムにおいて、前記サーバは、前記ファイルに加えて、前記病院が提携した薬局の名称及び連絡先データを記憶するための提携薬局ファイルが格納されており、前記介護施設端末機は、前記利用者につき投薬指導を受けたい旨が入力されると前記提携薬局ファイルを検索して前記薬局の全てをリスト表示し、その中から利用者が希望する薬局を選択可能とし、当該薬局に対応する前記薬局端末機との間で回線接続してテレビ通話可能にする機能を有していることを特徴とする遠隔医療支援システム。

40

【請求項 7】

請求項 1 乃至 5 の遠隔医療支援システムの介護施設端末機により処理されるコンピュータプログラムであって、前記利用者につき遠隔診察を受けたい旨が入力されると前記提携介護施設ファイルを検索して当該介護施設と提携関係にある病院をリスト表示するステップと、リスト表示されたものの中から前記利用者が希望する病院が選択入力されると前記病院ファイルを検索して当該病院に対応する病院端末機との間で回線接続してテレビ通話可能にするステップと、前記健診ファイルの内容閲覧 / データ書き込みを行なうためにその対象の利用者の利用者データが入力されると当該利用者に対応する前記健診ファイルを

50

検索して当該利用者の健診データを表示出力及び/又は当該健診データを追加又は変更可能にするステップとを有した内容になっていることを特徴とする介護施設端末機用プログラム。

【請求項 8】

請求項 6 の遠隔医療支援システムの介護施設端末機により処理される請求項 7 記載の介護施設端末機用プログラムにおいて、前記利用者につき投薬指導を受けたい旨が入力されると前記提携薬局ファイルを検索して前記薬局の全てをリスト表示するステップと、リスト表示されたものの中から利用者が希望する薬局が選択入力されると当該薬局に対応する前記薬局端末機との間で回線接続してテレビ通話可能にするステップとを有した内容になっていることを特徴とする介護施設端末機用プログラム。

10

【請求項 9】

請求項 1 乃至 5 の遠隔医療支援システムの病院端末機により処理されるコンピュータプログラムであって、前記介護施設端末機から送信された利用者につき遠隔診察を希望する旨の要請を受信するステップと、当該要請を受け入れる旨が入力されると当該端末機との間で回線接続してテレビ通話を可能にするステップとを有した内容になっていることを特徴とする病院端末機用プログラム。

【請求項 10】

請求項 6 の遠隔医療支援システムの薬局端末機により処理されるコンピュータプログラムであって、前記介護施設端末機から送信された利用者につき投薬指導を希望する旨の要請を受信するステップと、当該当該要請を受け入れる旨が入力されると当該端末機との間で回線接続してテレビ通話を可能にするステップとを有した内容になっていることを特徴とする薬局端末機用プログラム。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、医師と患者とが距離を隔てたところでインターネット等の通信技術を用いて診療等を行う遠隔医療に関し、患者が老人ホーム等の介護施設に入っている場合の利用に好適な遠隔医療支援システム等に関する。

【背景技術】

【0002】

遠隔医療には多様な方式の提案があるが、その一例としてテレビ会議装置等を用いて医師がリアルタイムに診療を行う方式の遠隔医療支援システムがある（特許文献 1 参照）。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2011 - 248627 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記従来例による場合、専用の端末機が必要である以上、設備コストが高いことに加えて、操作が容易でないことから介護施設等に同システムを採用することは現実問題として困難である。

40

【0005】

また、高齢化社会の進展に伴って介護医療や遠隔医療の重要性が益々高まっているが、従来の遠隔医療支援システムにおいては、介護医療制度で重要な役割を果たす介護士が大きく関与しない内容になっている。要するに、遠隔医療の場面で介護士が十分に活用されているとは言えず、利用者が介護施設に入居し寝たきりや身障者等であるときには、適切な医療を円滑に受けることが非常に困難という問題がある。

【0006】

本発明は上記背景に鑑みて創作されたものであり、その目的とするところは、利用者が

50

老人ホーム等の介護施設に入居している場合に好適であって、設備コストが安く操作性も良好な遠隔医療支援システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明に係る遠隔医療支援システムは、介護施設に入居する利用者の健診データ及び当該利用者の氏名その他の利用者データを記憶するための健診ファイル、遠隔診療に係る病院の名称及び連絡先データを記憶するための病院ファイル及び当該病院が提携した介護施設の名称及び連絡先データを記憶するための提携介護施設ファイルが格納可能なサーバと、前記サーバとの間でネット回線を通じて相互接続された介護施設端末機及び病院端末機とを備える。前記介護施設端末機は、前記利用者につき遠隔診察を受けたい旨が入力されると前記提携介護施設ファイルを検索して当該介護施設と提携関係にある病院をリスト表示し、その中から利用者につき希望する病院が選択入力されると前記病院ファイルを検索して当該病院に対応する病院端末機との間で回線接続してテレビ通話可能にする機能を有している。

10

【0008】

なお、健診データの例については、利用者に係る診察日時、担当医、最高血圧、最低血圧、心音、脈拍、顔色、体温、血糖値、血中酸素、食事、便、投薬記録、経過報告その他の特記事項等がある。介護施設端末機、病院端末機、後記の薬局用端末機の例については、タブレット型コンピュータ、スマートフォンその他のモバイル通信装置がある。

【0009】

上記遠隔医療支援システムによる場合、利用者が介護施設にて介護士の下で遠隔診察を受けることができるだけでなく、介護士の知見及び経験から利用者の症状に合った適切な病院を選択することができ、たとえ利用者が寝たきりや身障者であっても適切且つ円滑な医療を受けることが可能になる。また、介護施設端末機については、サーバにアクセスして健診ファイルを開ける・書き込みする程度の簡単な処理で良く、タブレット型コンピュータ、スマートフォン等の市販のモバイル通信装置を十分に活用することが可能となり、設備コストが安く操作性も良好である。要するに、遠隔医療の場面において介護士を現実十分に活用することが可能となり、この点で大きな意義がある。

20

【0010】

上記遠隔医療支援システムの介護施設端末機及び/又は病院端末機については、前記健診ファイルの内容閲覧/データ書き込みを行なう対象の利用者データが入力されると前記健診ファイルを検索して当該利用者の健診データを表示出力及び/又は当該健診データを追加又は変更可能にする機能を有した構成とするのが好ましい。

30

【0011】

上記形態の遠隔医療支援システムによる場合、介護士が介護施設端末機等を通じて利用者の基礎的な健診データ(例えば、食事、体温、便等)を記録することが可能となる一方、医師は当該健診ファイルの内容を閲覧しつつ診察を行なうことができ、この点で適切且つ円滑な医療を行なうことが可能となる。

【0012】

上記遠隔医療支援システムのサーバについては、上記ファイルに加えて、前記介護施設に入居する全入居者の氏名その他の入居者データを記憶するための入居者一覧ファイルが格納することが好ましい。この場合の介護施設端末機については、前記利用者データを入力する代わりに、前記入居者一覧ファイルを検索して当該介護施設の全入居者データをリスト表示出力し、その中から当該利用者を選択入力可能にする機能を有した構成とする。

40

【0013】

上記形態の遠隔医療支援システムによる場合、利用者の特定が容易であることから、介護施設の利用者の人数が多いとき等に使い勝手が良好となる。

【0014】

上記遠隔医療支援システムにおいて、病院端末機との間で薬局端末機がネット回線を通じて接続されている場合、サーバについては、健診ファイルに加えて病院が提携した薬局

50

の名称及び連絡先データを記憶する提携薬局ファイルを格納することが好ましい。この場合の介護施設端末機については、前記利用者につき投薬指導を受けたい旨が入力されると前記提携薬局ファイルを検索して前記薬局の全てをリスト表示し、その中から利用者が希望する薬局を選択可能とし、当該薬局に対応する前記薬局端末機との間で回線接続してテレビ通話可能にする機能を有した構成とする。

【0015】

上記形態の遠隔医療支援システムによる場合、利用者が医薬を入手する際又はその後に薬剤士による投薬指導を受けることが可能となる。しかも医薬を入手した薬局だけでなくその他の適切な薬局を選択することができ、この点で使い勝手が良好となる。

【0016】

本発明に係る介護施設端末機用プログラムは、上記遠隔医療支援システムの介護施設端末機により処理されるコンピュータプログラムであって、前記利用者につき遠隔診察を受けたい旨が入力されると前記提携介護施設ファイルを検索して当該介護施設と提携関係にある病院をリスト表示するステップと、リスト表示されたものの中から前記利用者が希望する病院が選択入力されると前記病院ファイルを検索して当該病院に対応する病院端末機との間で回線接続してテレビ通話可能にするステップと、前記健診ファイルの内容閲覧/データ書き込みを行なう対象の利用者の利用者データが入力されると当該利用者に対応する前記健診ファイルを検索して当該利用者の健診データを表示出力及び/又は当該健診データを追加又は変更可能にするステップとを有した内容になっている。加えて、前記利用者につき投薬指導を受けたい旨が入力されると前記提携薬局ファイルを検索して前記薬局の全てをリスト表示するステップと、リスト表示されたものの中から利用者が希望する薬局が選択入力されると当該薬局に対応する前記薬局端末機との間で回線接続してテレビ通話可能にするステップとを有した内容にすることが好ましい。

【0017】

本発明に係る病院端末機用プログラムは、上記遠隔医療支援システムの病院端末機により処理されるコンピュータプログラムであって、前記介護施設端末機から送信された利用者につき遠隔診察を希望する旨の要請を受信するステップと、当該要請を受け入れる旨が入力されると当該端末機との間で回線接続してテレビ通話を可能にするステップとを有した内容になっている。

【0018】

本発明に係る薬局端末機用プログラムは、上記遠隔医療支援システムにの薬局端末機により処理されるコンピュータプログラムであって、前記介護施設端末機から送信された利用者につき投薬指導を希望する旨の要請を受信するステップと、当該当該要請を受け入れる旨が入力されると当該端末機との間で回線接続してテレビ通話を可能にするステップとを有した内容になっている。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】本発明の実施形態に係る遠隔医療支援システムの概略構成図である。

【図2】同システムのサーバの健診ファイル/使用者ファイルに記録された健診データ/利用者データの項目例を各々示した説明図である。

【図3】同システムの実施形態を説明するための病院と介護施設及び薬局との提携関係の一例を示す説明図である。

【図4】同システムの介護施設端末機のディスプレイのログイン画面を示している。

【図5】同ログイン画面から推移した使用者リスト画面を示している。

【図6】同使用者リスト画面から推移した使用者追加画面を示している。

【図7】同介護施設端末機のメイン画面を示している。

【図8】同メイン画面から推移した入居者一覧画面を示している。

【図9】同入居者一覧画面から推移した入居者追加画面を示している。

【図10】同メイン画面から推移した健康チェック画面を示している。

【図11】同メイン画面から推移した病院・診療所・薬局一覧画面を示している。

10

20

30

40

50

【図12】同システムの介護施設端末機により処理される介護施設端末機用プログラムの主要部分を説明するためのフローチャートである。

【図13】同システムの病院端末機により処理される病院端末機用プログラムの主要部分を説明するためのフローチャートである。

【図14】同システムの薬局端末機により処理される薬局端末機用プログラムの主要部分を説明するためのフローチャートである。

【図15】同システムを構成するサーバ、病院端末機、介護施設端末機及び薬局端末機の相互の基本動作の流れを説明するためのフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0020】

以下、本発明の実施形態を図1乃至図15を参照して説明する。ここに例として挙げる遠隔医療支援システム1は、老人ホーム等の介護施設においてその入居者が介護士の下で病院の医師により遠隔医療を受ける場合に好適なシステムであって、図1に示されている通り、サーバ10と、サーバ10との間でインターネット等のネット回線を通じて相互接続された病院端末機20、介護施設端末機30及び薬局端末機40とを備えた基本構成になっている。本案例では各端末機として、市販のテレビ通話機能を有したタブレット型コンピュータ（ここではiPadを使用）であるモバイル通信装置に専用アプリ（図12乃至図13参照）をインストールしたものを各々利用している。

【0021】

なお、遠隔医療の業務を行なう病院A、病院B・・・の医師が各々利用する病院端末機20を20A、20B・・・として表すものとする。同様に、遠隔医療を受ける使用者（利用者）が入居する介護施設A、介護施設B・・・の介護士が各々利用する介護施設端末機30を30A、30B・・・として表し、同病院の外部薬局としての使用者の医薬を処方する薬局A、薬局B・・・の薬剤師が各々利用する薬局端末機40を40A、40B・・・として表すものとする。ここで言う介護士については、単に法律上の介護士だけに限定されず介護施設にて実際に使用者の面倒を見るヘルパー、ケアマネ、看護師、理学療法士等が対象に含まれるものとする。

【0022】

サーバ10は、ネット回線に接続されたファイルサーバであって、健診記録DB11、連絡先DB12、施設DB13及び認証DBを有している。なお、遠隔医療を受ける上で必要になるパスワード、IDその他の認証データを記録するための認証DBについては図示省略されている。

【0023】

健診記録DB11については、使用者の健診データ（ここでは図2（a）に示す通り、診察日時、担当医、最高血圧、最低血圧、心音、脈拍、顔色、体温、血糖値、血中酸素、食事、便、投薬記録、経過報告その他の特記事項等）を記憶するための健診ファイル111と、使用者データ（ここでは図2（b）に示す通り、氏名、ふりがな、生年月日、性別、担当医師、担当介護士、介護保険番号及び要支援/要介護認定等）を記憶するための使用者ファイル112等が各々格納されている。健診ファイル111及び使用者ファイル112は使用者毎に用意されている。

【0024】

連絡先DB12については、遠隔医療に係る病院が提携した介護施設の施設名（名称）、ID及び連絡先データ（ここでは介護施設端末機30A、30B・・・のURL等）を記憶するための提携介護施設ファイル121と、同病院が提携した薬局の施設名（名称）、ID及び連絡先データ（ここでは薬局用端末機40A、40・・・のURL等）を記憶するための提携薬局ファイル122と、遠隔医療に係る病院の施設名、ID及び連絡先データ（ここでは病院端末機20A、20B・・・のURL等）を記憶する病院ファイル123が各々格納されている。提携介護施設ファイル121及び提携薬局ファイル122については病院毎に各々用意されている。

【0025】

10

20

30

40

50

例えば、病院 A が介護施設 A、C 及び薬局 A、D と提携している一方、病院 B が介護施設 B、D 及び薬局 B、D と提携していると仮定した場合、これらの施設間の提携関係について図 3 に示す通りとなる。これらの提携関係の情報も連絡先 DB 11 に記録されていることになる。このように病院、介護施設及び薬局との間で図 3 に示す提携関係があるときは、介護施設 A に入居する利用者については、遠隔医療を受けことが可能な病院は A、その場合に利用可能な薬局は A 及び D ということになる。同様に、介護施設 B に入居する利用者については病院が B、薬局が B 及び D であり、介護施設 C に入居する利用者については、病院が A 及び B、薬局が A、B 及び D ということになる。

【0026】

施設 DB 13 については、介護施設に入居する全入居者の氏名、ID その他の入居者データを記録するための入居者一覧ファイル 131 と、全入居者のうち遠隔医療を過去に受けた又はこれから受ける予定の利用者の氏名を記録するための利用者リストファイル 132 が格納されている。入居者一覧ファイル 131 及び利用者リストファイル 132 については介護施設毎に用意されている。

10

【0027】

介護施設端末機 30 については、使用者が入居する介護施設の介護士が専ら利用する通信装置であって、図 12 に示された介護施設端末機用プログラム（専用アプリ）がインストールされている。

【0028】

図 4 乃至図 11 は同プログラムが処理された状態の介護施設端末機 30 のディスプレイに表示される主要画面であるログイン画面、利用者リスト画面、利用者追加画面、メイン画面、入居者一覧画面、入居者追加画面、健康チェック画面及び病院・診療所・薬局一覧画面を各々示している。図 4 のログイン画面については同プログラムの立ち上げ時に、図 7 のメイン画面についてはログイン終了後に各々表示されるようになっている。

20

【0029】

なお、図 4 のログイン画面には、『ログイン』のボタンが含まれている。図 5 の利用者リスト画面には、『利用者追加』、『利用者削除』及び『ログイン画面に戻る』の各ボタンが含まれている。図 6 の利用者追加画面には、『利用者一覧に戻る』及び『登録する』の各ボタンが含まれている。

【0030】

図 7 のメイン画面には、『診察』、『薬局』、『健康チェック』及び『利用者リストに戻る』の各ボタンが含まれている。図 8 の入居者一覧画面には、『メイン画面に戻る』及び『新しい入居者の追加』の各ボタンが含まれている。

30

【0031】

図 9 の入居者追加画面には、『いいえ』及び『はい』の各ボタンが含まれている。図 10 の健康チェック画面には、『入居者一覧に戻る』、『保存』、『グラフ表示』及び『印刷プレビュー』等の各ボタンが含まれている。図 11 の病院・診療所・薬局一覧画面には、『メイン画面に戻る』のボタンが含まれている。

【0032】

介護施設端末機用プログラムは図 12 に示されているようにログイン処理ルーチン P1、診察処理ルーチン P2、薬局処理ルーチン P3 及び健康チェック処理ルーチン P4 を有した内容になっている。これらのルーチンは割り込みプログラムである。なお、介護施設端末機用プログラムの初期設定には、当該介護施設用端末機 30 が設置されているのが介護施設 A、介護施設 B・・・の何れであるかの区別を示す施設情報が含まれているものとする（後記する病院端末機用プログラム及び薬局端末機用プログラムについても同様の施設情報が含まれている。）。

40

【0033】

ログイン処理ルーチン P1 については、図 4 のログイン画面から施設 ID（介護施設毎に割り当てられた ID）及びパスワード（遠隔医療を受けるに際してその病院から利用者毎に発行されたパスワード）が入力された状態で、図 4 のログイン画面の『ログイン』ボ

50

タンが選択されるに伴って処理される。その概要は以下の通りである。

【 0 0 3 4 】

ログイン処理ルーチン P 1 が立ち上げられると、サーバ 1 0 の認証 DB (図示せず) にアクセスし、入力された施設 ID 及びパスワードを照合して認証を行う。この認証をパスすると、サーバ 1 の施設 DB 1 3 を開け、入力された施設 ID に対応した介護施設の使用者リストファイル 1 3 2 を読み出す。そして、ディスプレイに図 5 の使用者リスト画面を表示し、読み出された使用者の氏名を同画面中にボタンとして表示する。図 5 は使用者リストファイル 1 3 2 に使用者が登録されていない状態の表示例である。仮に 2 人が登録されていれば 2 つの使用者ボタンが表示されることになる。何れかの使用者ボタンが選択されると、ディスプレイの表示画面が図 7 のメイン画面に切り替えられる。

10

【 0 0 3 5 】

図 5 の使用者リスト画面が表示された状態で、『使用者追加』ボタンが選択されると、ディスプレイの表示画面が図 6 の使用者追加画面に切り替わる。この画面を通じて、これから遠隔医療を受ける予定の新使用者の氏名及びふりがなを入力することが可能である。新使用者の氏名及びふりがなが入力された状態で、『登録する』ボタンが選択されると、当該使用者リストファイル 1 3 2 に新使用者の氏名等を記録する。このように新使用者が使用者リストファイル 1 3 2 に登録されると、ディスプレイの表示画面を図 5 の使用者リスト画面に切り替え、新使用者の使用者ボタンを同画面中に含める。

【 0 0 3 6 】

診察処理ルーチン P 2 については、図 5 の使用者リスト画面の使用者ボタン (図示されず) が選択された後、図 7 のメイン画面の『診察』ボタンが選択されるに伴って処理される (この場面での『診察』ボタンの選択については、使用者ボタンを用いて特定された使用者につき遠隔医療を受けたい旨の入力を意味する。) 。その概要は以下の通りである。

20

【 0 0 3 7 】

診察処理ルーチン P 2 が立ち上げられると、ディスプレイに図 1 1 の病院・診察所・薬局一覧画面を表示する一方、サーバ 1 0 の連絡先 DB 1 2 をアクセスし、病院ファイル 1 2 3 を検索して前記施設情報に対応した介護施設と提携関係にある病院の施設名等を同画面中にリスト表示する。その後、リスト表示された病院の中から使用者等が希望する病院が選択されると、病院ファイル 1 2 3 を検索して当該病院の病院端末機 2 0 との間で回線接続してテレビ通話可能にする。なお、使用者等につき遠隔医療を受ける病院を選択すると、病院選択情報として当該使用者の使用者ファイル 1 1 2 に記録される。

30

【 0 0 3 8 】

薬局処理ルーチン P 3 については、図 5 の使用者リスト画面中の使用者ボタン (図示されず) が選択され、その後、図 7 のメイン画面中の『薬局』ボタンが選択されるに伴って処理される (この場面での『薬局』ボタンの選択については、使用者ボタンを用いて特定された利用者につき投薬指導を受けたい旨の入力を意味している) 。その概要は以下の通りである。

【 0 0 3 9 】

薬局処理ルーチン P 3 が立ち上げられると、ディスプレイに図 1 1 の病院・診察所・薬局一覧画面を表示する一方、サーバ 1 0 にアクセスして、連絡先 DB 1 2 の提携薬局ファイル 1 2 2 を検索して、前記病院選択情報が示す病院と提携関係にある薬局の施設名等を同画面中にリスト表示する。その後、リスト表示された薬局の中から使用者等が希望する薬局が選択されると、提携薬局ファイル 1 2 2 を検索してその薬局の薬局端末機 4 0 との間で回線接続してテレビ通話可能にする。

40

【 0 0 4 0 】

健診チェックルーチン P 4 については、図 5 の使用者リスト画面中の使用者ボタン (図示されず) が選択され、その後、図 7 のメイン画面中の『健康チェック』ボタンが選択されるに伴って処理される (この場面での『使用者』ボタンの選択については、健診ファイル 1 1 1 の内容閲覧又はデータ書き込みを行なうためにその対象となる使用者の特定を意味している) 。その概要は以下の通りである。

50

【 0 0 4 1 】

健診チェックルーチン P 4 が立ち上げられると、ディスプレイに図 8 の入居者一覧画面を表示する一方、サーバ 1 0 の施設 DB 1 3 にアクセスして、前記施設情報に対応した介護施設の入居者一覧ファイル 1 3 1 を読み出して、全入居者データを同画面中にリスト表示する。この際、『使用者』ボタンを用いて特定された使用者の項目は色分されて他の入居者と区別している。この状態でその項目が選択されると、その使用者が最終的に選択される一方、他の項目を選択すると、その使用者が最終的に選択される。即ち、図 8 の入居者一覧画面が表示された状態で、リスト表示されたものの中から該当の使用者を選択入力可能になっている。

【 0 0 4 2 】

なお、図 8 の入居者一覧画面中の『新しい入居者の追加』ボタンが選択されると、ディスプレイの表示画面が図 9 の入居者追加画面が切り替えられ、この表示画面において、使用者データを入力することが可能である。使用者データが入力された状態で、『はい』ボタンが選択されると、前記パスワードに対応した使用者ファイル 1 1 2 を開けて、入力された使用者データを登録する。このように『新しい入居者の追加の機能』のボタンの機能を活用すると、使用者ファイル 1 1 2 に既に登録された使用者データの不足事項を追加することも可能となっている。一方、『いいえ』ボタンが選択されると、入力された使用者データを同画面中から消去する。

【 0 0 4 3 】

このようにして選択された使用者が最終的に決定されると、ディスプレイに図 1 0 の健康チェック画面を表示する一方、サーバ 1 0 の健診ファイル 1 1 1 にアクセスして、当該使用者の健診ファイル 1 1 1 を検索して健診データを同画面中に表示出力する。

【 0 0 4 4 】

図 1 0 の健康チェック画面表示中において、健診データを入力することが可能である。健診データが入力された状態で、『保存』ボタンが選択されると、当該使用者の健診ファイル 1 1 1 に、入力された又は変更された健診データを記録する。

【 0 0 4 5 】

介護施設用端末機 3 0 は、上記介護施設用プログラムがインストールされていることから、これが実行されることにより下記の機能を有している。

【 0 0 4 6 】

第 1 は、使用者につき遠隔医療を受けたい旨が入力されると提携介護施設ファイル 1 2 1 を検索して使用者の介護施設と提携関係にある病院をリスト表示し、その中から使用者につき希望する病院が選択入力されると病院ファイル 1 2 3 を検索して当該病院に対応する病院端末機 4 0 との間で回線接続してテレビ通話可能にする機能である。第 2 は、介護士が健診ファイル 1 1 1 の内容閲覧 / データ書き込みを行なうためにその対象の利用者データが入力されると当該使用者の健診ファイル 1 1 1 を検索し、当該健診ファイル 1 1 1 に関して閲覧可能及びデータ入力可能にする機能である。第 3 は、使用者につき投薬指導を受けたい旨が入力されると提携薬局ファイル 1 2 2 を検索して当該病院が提携した薬局の全てをリスト表示し、その中から使用者が希望する薬局を選択可能とし、当該薬局に対応する薬局端末機 4 0 との間で回線接続してテレビ通話可能にする機能である。

【 0 0 4 7 】

病院端末機 2 0 については、遠隔診療を受ける病院の医師が専ら利用する通信装置であって、図 1 3 に示された病院端末機用プログラム（専用アプリ）がインストールされている。

【 0 0 4 8 】

病院端末機用プログラムの主要部分は図 1 3 に示す通りであって、遠隔診察処理ルーチン P 5 及び健康チェック処理ルーチン P 6 を有している。

【 0 0 4 9 】

遠隔診察処理ルーチン P 5 については、介護施設端末機 3 0 から送信された使用者につき遠隔診察を希望する旨の要請をネット回線を通じて受信すると処理され、医師が当

10

20

30

40

50

該要請を受け入れる旨が入力されると当該介護施設端末機 30 との間で回線接続してテレビ通話を可能にする内容になっている。

【0050】

健康チェック処理ルーチン P6 については、医師が健診ファイル 111 の内容閲覧/データ書き込みを行なうためにその対象の使用者データが入力されると当該使用者の健診ファイル 111 を検索し、当該健診ファイル 111 に関して閲覧可能及びデータ入力可能にする内容になっている。健診データが入力され、その内容が確定されたときには、当該健診データに対応する使用者ファイル 112 を開けて、入力された使用者データを使用者ファイル 112 に登録する。

【0051】

薬局端末機 40 については、使用者の医薬を処方する薬局の薬剤師が専ら利用する通信装置であって、図 14 に示された薬局端末機用プログラム（専用アプリ）がインストールされている。

【0052】

薬局端末機用プログラムの主要部分は図 14 に示す通りであって、投薬指導処理ルーチン P7 を有している。

【0053】

投薬指導処理ルーチン P7 については、介護施設端末機 30 から送信された使用者につき投薬指導を希望する旨の要請をネット回線を通じて受信すると処理され、その後、薬剤師が当該要請を受け入れる旨が入力されると、当該介護施設端末機 30 との間で回線接続してテレビ通話を可能にする内容になっている。

【0054】

上記のように構成された遠隔医療支援システム 1 を利用して使用者が実際に遠隔医療を受ける場合の各端末機の動作等について説明する。なお、介護施設、病院及び薬局の間の提携関係が図 3 に示す通りであり、使用者が介護施設 A に入居していると仮定した場合、遠隔医療を受けることが可能な病院は病院 A だけとなり、医薬を受け取る薬局として薬局 A 又は D を選定することが可能であるのは上記した通りである。以下、この事例の場合について図 15 を参照して説明するものとする。

【0055】

まず、使用者を担当する介護士は、所属の介護施設と提携関係にある病院の中から、使用者の病状等に応じて最も適切な病院（本事例の場合には病院 A のみ選択可能）を決定し、入居者につき遠隔医療を受けること希望する旨をその病院に予め連絡し、遠隔医療の診察予約日時やパスワード等の情報の提供を受ける。

【0056】

その後、介護士は遠隔診療を受ける前準備として、介護施設端末機 30 A を立ち上げて図 4 のログイン画面から施設 ID 及びパスワードを入力し、サーバ 10 に対してログインを行ない、遠隔医療を受ける使用者の使用者データを図 6 に示す使用者追加画面から入力する（t1）。これで準備が完了となる。

【0057】

その後、診察予約日時になると、介護士は介護施設端末機 30 A を使用者のベッド等の傍に置き、図 5 の使用者リスト画面中の『使用者』ボタンを選択して、遠隔医療を受ける使用者を特定する。この状態で、図 7 のメイン画面中の『診察』ボタンを選択し、図 11 の病院・診療所・薬局一覧画面にリスト表示された病院の中から本事例については病院 A を選択する。すると、使用者につき遠隔医療を受けたい旨の要請が病院 A の病院端末機 20 A に送信される。これを受けて病院 A の医師が病院端末機 20 A を通じてその要請を受け入れる旨を入力すると、介護施設端末機 30 A と病院端末機 20 A との間で回線が接続され、医師と使用者等との間でテレビ通話が可能となる（t2）。

【0058】

よって、病院 A に居る医師は介護施設 A に居る使用者の症状をテレビ画像や音声を通じて遠隔診察することが可能となる。この際、使用者の傍に居る介護士に使用者の体調等や

10

20

30

40

50

医薬の入手方法を聞きことも可能となる。

【0059】

この診察の結果、医薬が出されるときには、医師は医薬の処方に必要な処方せんデータを介護士等の要請に従って病院端末機30Aを通じて送信する。例えば、介護士等が薬局に出向いて医薬を入手する方法を決定した場合、医師は病院端末機30Aを操作して処方せんデータを介護施設端末機30Aに送信する（t3：図中実線で表示）。一方、介護士等が薬局A又は薬局Dのうち薬局Aからの配達により医薬を入手する方法を決定した場合、医師は病院端末機30Aを操作して処方せんデータ等を薬局端末機40Aに送信する（t3：図中破線で表示）。

【0060】

医師が診察終了後に診察データをカルテとは別に記録することが便利である考えたときは、病院端末機30Aに当該使用者の使用者データを入力して特定しサーバ10の健診ファイル111に診察データを病院端末機30Aを通じて記録する（t4）。

【0061】

介護士が医師からの指示等を受けて、診察終了後の使用者の症状の変化を日々監視したときには、この結果を基礎的な健診データ（例えば、食事、体温、便等）として介護施設端末機30Aを通じて健診ファイル111に記録することも可能である。この場合、介護施設端末機30Aを立ち上げて図4のログイン画面から施設ID及びパスワードを入力し、サーバ10に対してログインを行なう。そして、図5の使用者リストの使用者ボタンを選択し、図5のメイン画面中の『薬局』ボタンを選択すると、図11の病院・診療所・薬局一覧画面にリスト表示された病院の中から本事例については病院Aを選択する。すると、使用者の健診ファイル111に登録された健診データの内容が表示出力されることから、同画面中から使用者の基礎的な健診データ（例えば、食事、体温、便等）を入力して健診ファイル111に記録することが可能となる。介護士が使用者の健診ファイル111の内容閲覧する際も全く同様である（t5）。

【0062】

使用者が医薬の入手時に薬剤師と対面していないとき又は処方された医薬が使用者の体に合わないとき等、薬剤師から投薬指導を受けることが必要になった場合は、介護士等は介護施設用端末機30Aを立ち上げて図4のログイン画面から施設ID及びパスワードを入力し、サーバ10に対してログインを行ない、図5の使用者リスト画面中の『使用者』ボタンを選択して、投薬指導を受ける使用者を特定し、図7のメイン画面中の『薬局』ボタンを選択する。

【0063】

すると、図11の病院・診療所・薬局一覧画面に、本事例の場合、薬局A及び薬局Dがリスト表示される。そのうち薬局Aを選択したとすると（必ずしも医薬を処方した薬局とは限らず、その薬局が閉店している等により他の薬局を選定するケースもある）、使用者につき投薬指導を受けたい旨の要請が薬局Aの薬局端末機40Aに送信される。これを受けて薬局の薬剤師が薬局端末機40Aを通じてその要請を受け入れる旨を入力すると、介護施設端末機30Aと薬局端末機40Aとの間の回線が接続され、薬剤師と使用者等との間でテレビ通話が可能となる（t6）。

【0064】

よって、薬局Aに居る薬剤師は介護施設Aに居る使用者とテレビ画像や音声を通じて投薬指導を行なうことが可能となる。この際、使用者の傍に居る介護士に使用者への投薬に関する話を聞きことも可能となる。

【0065】

その後、使用者が再診を受ける場合は、上記と全く同様にして遠隔医療等が行なわれる（t7～t11）。なお、医師は、再診の際に病院端末機20Aを通じて使用者の健診ファイル111の内容閲覧が可能である（t9）。よって、介護士により記録された初診後で再診前の使用者の症状等を容易に把握することができ、的確な再診を行なうことが可能となる。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 6 】

上記構成の遠隔医療支援システム1による場合、a)使用者が高齢者や身障者等でたとえベッドに寝たきりの場合であっても部屋に居ながらその状態で遠隔医療を受けることが可能である点、b)介護士の経験や知見から使用者の症状に合った最も適切な病院又は薬局を選択することができる点、c)介護士だけが知り得る使用者の症状等を的確且つ確実に医師又は薬剤士に伝えることが可能である点、d)市販のモバイル通信装置が活用されているので、操作性が良好であることに加えて、設備コストが非常に安く小規模な介護施設であってもシステムを導入することが容易である点で、遠隔医療の場面において介護士及び薬剤士を現実十分に活用することが可能となる。また、使用者が適切で円滑な医療を容易に行なうことが可能となり、特に高齢化社会において非常に大きな意義がある。

10

【 0 0 6 7 】

なお、本発明に係る遠隔医療支援システム等は上記実施例に限定されず、サーバとしての機能の全部又は一部を病院端末機又は介護施設端末機に持たせる形態であったり、病院端末機により、医者によって入力された処方せんデータを介護施設端末機等に自動的に送信する形態であっても良い。また、薬局端末機を省略しても良い。更に、ネット回線についてはイントラネット回線であったり、介護施設だけでなく病院等で本システムを採用する形態であっても良い。

【 符号の説明 】

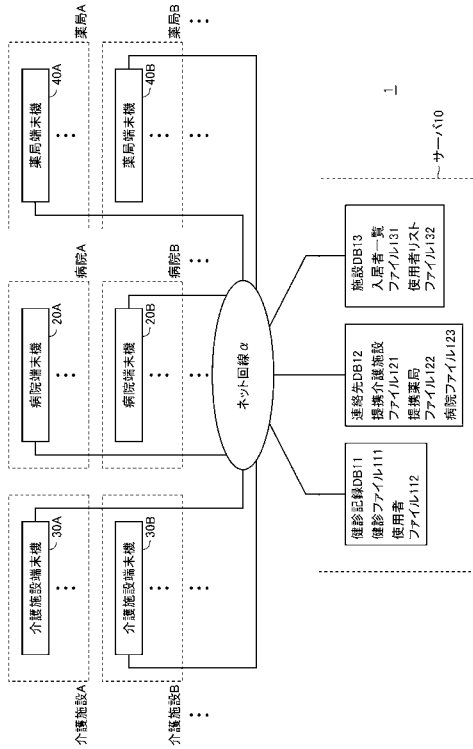
【 0 0 6 8 】

- 1・・・遠隔医療支援システム
- 10・・・サーバ
 - 111・・・健診ファイル
 - 121・・・提携介護施設ファイル
 - 122・・・提携薬局ファイル
 - 123・・・病院ファイル
- 20・・・病院端末機
- 30・・・介護施設端末機
- 40・・・薬局端末機
- ・・・ネット回線

20

30

【 図 1 】

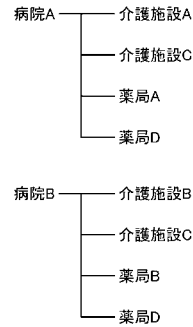


【 図 2 】

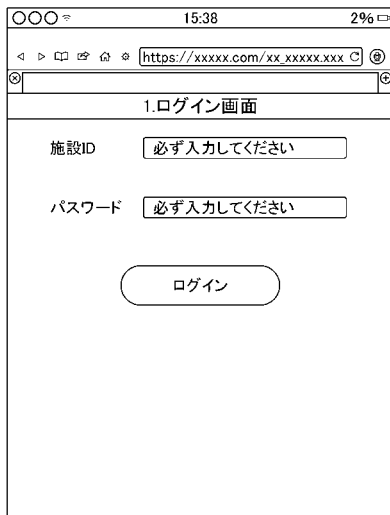
健診データ	ユーザーデータ
診察日時/担当医	氏名/ふりがな
最高血圧/最低血圧	生年月日
心音	性別
脈拍	担当医師
顔色	担当介護士
体温	介護保険番号
血糖値	要支援/要介護認定
血中酸素	
食事	
便	
投薬記録	
経過報告	
その他 特記事項	

(a) (b)

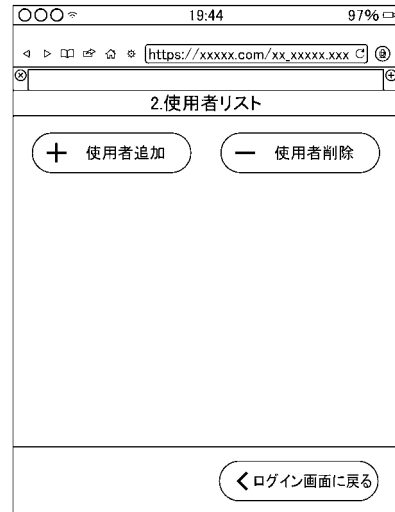
【 図 3 】



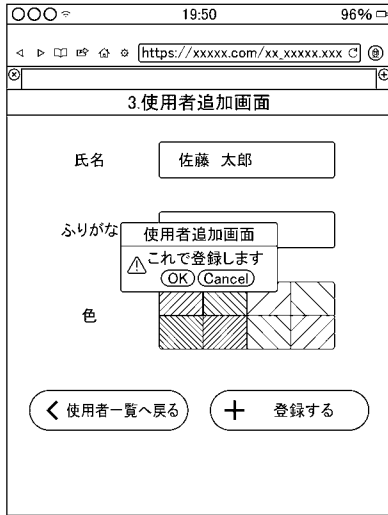
【 図 4 】



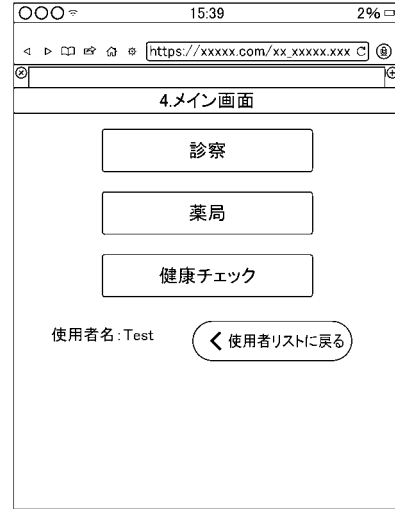
【 図 5 】



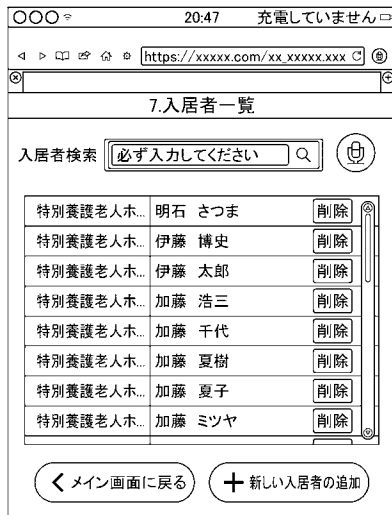
【 図 6 】



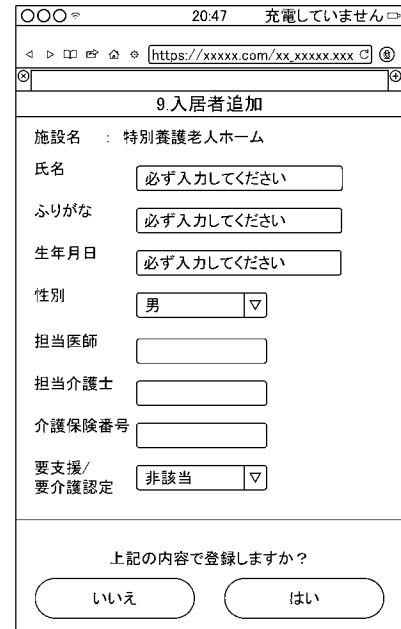
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

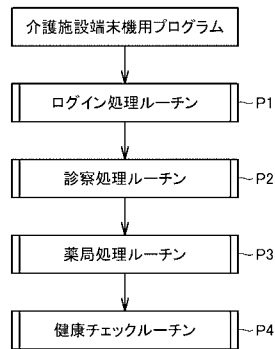


【 図 1 0 】

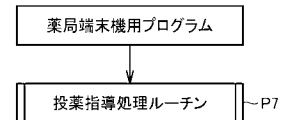
【 図 1 1 】

特別養護老人ホ...	tm-□□□dev介護01
特別養護老人ホ...	tm-□□□dev介護02
特別養護老人ホ...	△01介護03△□□□
深刈B養護老人H	介護連絡先B002
深刈B養護老人H	介護連絡先003
特別C養護老人...	介護連絡先B003
深刈B養護老人H	介護連絡先004
深刈B養護老人H	介護連絡先005
深刈B養護老人H	介護連絡先006
深刈B養護老人H	介護連絡先007
深刈B養護老人H	介護連絡先008@12345@...

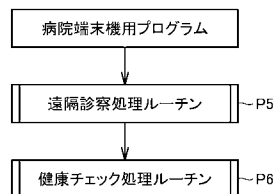
【 図 1 2 】



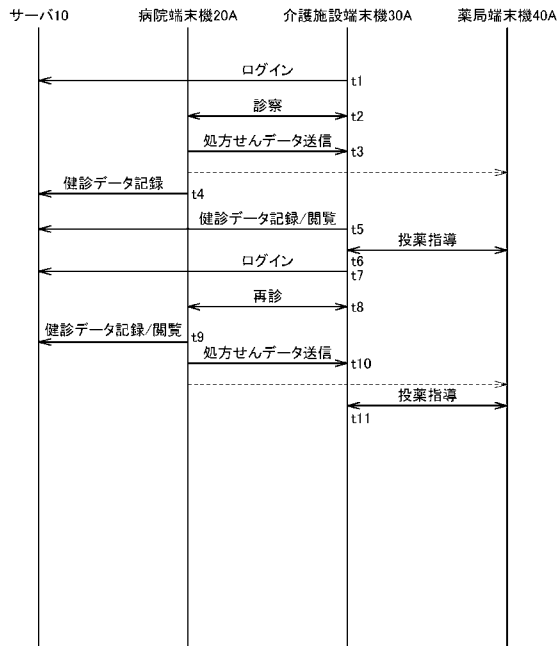
【 図 1 4 】



【 図 1 3 】



【 図 1 5 】



专利名称(译)	系统中使用的护理设施终端的远程医疗支持系统和程序，医院终端程序，药房终端程序		
公开(公告)号	JP2015090572A	公开(公告)日	2015-05-11
申请号	JP2013230042	申请日	2013-11-06
[标]申请(专利权)人(译)	长野正明		
申请(专利权)人(译)	长野正明		
[标]发明人	永野雅章		
发明人	永野 雅章		
IPC分类号	G06Q50/22 G06Q50/24 A61B5/00 H04N7/15 G16H10/60		
FI分类号	G06Q50/22 G06Q50/24.110 A61B5/00.102.C H04N7/15.630.Z G06Q50/22.120 G06Q50/24 G16H10/00 G16H20/00 H04N21/472 H04N7/14.120 H04N7/15		
F-TERM分类号	4C117/XB02 4C117/XB11 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE23 4C117/XE37 4C117/XF22 4C117/XH16 4C117/XJ03 4C117/XJ33 4C117/XL09 4C117/XL21 4C117/XM15 4C117/XR04 5C164/FA09 5C164/FA28 5C164/UD41P 5C164/VA02P 5L099/AA00 5L099/AA13 5L099/AA23		
代理人(译)	大西正夫		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种具有低设备成本和良好可操作性的远程医疗系统。 解决方案：存储用于存储用户健康检查数据的健康检查文件111，用于存储医院名称的医院文件123和用于存储与该医院附属的医疗机构名称的附属医疗机构文件121。 它包括可能的服务器10和护理设施终端30，医院终端20等，它们通过网络线α相互连接。 当输入远程医疗检查的请求时，护理机构终端30搜索附属护理机构文件121，显示与该护理机构附属的医院的列表，并从该列表中选择期望的医院。 然后，它具有搜索医院文件123并连接到与医院相对应的医院终端20以进行视频通话的功能。 [选型图]图1

