(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2004-113466
(P2004-113466A)
(43)公開日　平成16年4月15日(2004.4.15)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
A61B 5/00	A61B 5/00	102C	
	A61B 5/00	D	
G06F 17/60	G06F 17/60	126G	

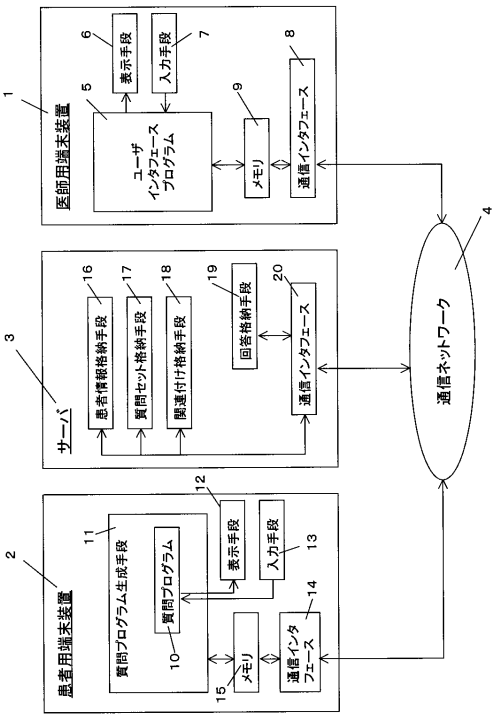
審査請求 未請求　請求項の数 14　ＯＬ　（全 25 頁）

(21)出願番号　特願2002-280976(P2002-280976)
(22)出願日　平成14年9月26日(2002.9.26)

(71)出願人　000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真１００６番地
(74)代理人　100097445
弁理士　岩橋　文雄
(74)代理人　100103355
弁理士　坂口　智康
(74)代理人　100109667
弁理士　内藤　浩樹
(72)発明者　今井　博久
大阪府門真市大字門真１００６番地　松下電器産業株式会社内
(72)発明者　野村　博義
大阪府門真市大字門真１００６番地　松下電器産業株式会社内

(54)【発明の名称】問診の方法

(57)【要約】
【課題】通信ネットワークを介して患者が問診に回答し医師がその回答を閲覧するシステムにおいて、セキュリティを保持することができる問診の方法を提供することを目的とする。
【解決手段】患者用端末装置２はデータベースサーバ装置３から質問セットを受信し、質問セットから質問プログラムを生成し、質問プログラムを実行して患者に質問を表示する。患者は質問に対する回答を入力し、データベースサーバ装置はこの回答データを受信して格納する。そして医師用端末装置１は回答データを受信して医師はこの回答データを閲覧する。この方法により、質問セットから質問プログラムを生成することのできる専用の患者用端末装置でのみ問診を実行でき、セキュリティを保持することができる。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
医師用端末装置と、患者用端末装置と、患者に対する問診のための質問セットを格納するデータベースサーバ装置とを、通信ネットワークを介して接続することにより構成し、前記患者用端末装置は前記データベースサーバ装置から質問セットを受信するステップと、前記受信した質問セットに基づいて患者に対して問診のための質問を行うための質問プログラムを生成するステップと、前記生成された質問プログラムを実行することにより患者に対する問診のための質問を表示するステップと、前記質問に対する患者の回答データを前記データベースサーバ装置に格納するために送信するステップを有し、前記医師用端末装置は前記データベースサーバ装置にアクセスして前記格納された回答データを受信するステップを有する問診の方法。
【請求項２】
前記患者用端末装置は予め決められた回答形式に対応した雛形質問プログラムを格納する記憶手段を有し、前記質問プログラムを生成するステップは前記データベースサーバ装置から受信された質問セットを前記雛形質問プログラムに挿入することにより質問プログラムを生成するステップとを備えたことを特徴とする請求項１記載の問診の方法。
【請求項３】
前記回答形式は、前記質問に対する回答として複数の選択肢の選択文から少なくとも１つを選択して回答する第１の回答形式と、前記質問に対する回答として数値を用いて回答する第２の回答形式との少なくとも１つを含むことを特徴とする請求項２記載の問診の方法。
【請求項４】
前記質問セットは、前記回答形式を指示するデータと、質問文とを含むことを特徴とする請求項１記載の問診の方法。
【請求項５】
前記質問セットはさらに、少なくとも１つの選択文を含むことを特徴とする請求項４記載の問診の方法。
【請求項６】
前記質問セットはさらに、医師によって入力された回答の目標を含むことを特徴とする請求項４記載の問診の方法。
【請求項７】
前記患者用端末装置はさらに、前記入力された回答データを格納するステップを備え、前記表示するステップは前記質問とともに前記格納された過去の回答データを表示することを特徴とする請求項１記載の問診の方法。
【請求項８】
前記第２の回答形式は、前記質問に対する回答として数値を直接的に入力して回答する第３の回答形式と、前記質問に対する回答として数値の初期値から増大又は減少させて回答の数値を入力して回答する第４の回答形式とのうちの少なくとも１つを含むことを特徴とする請求項３記載の問診の方法。
【請求項９】
前記患者用端末装置はさらに、前記入力されたデータを格納するステップを備え、前記数値の初期値は前記格納された回答データのうちの当該患者の前回の回答の数値であることを特徴とする請求項８記載の問診の方法。
【請求項１０】
前記プログラムを生成するステップは、前記選択文の数とその長さのうちの少なくとも一方に基づいて前記選択文を表示するためのレイアウトを変更するステップを有することを特徴とする請求項５記載の問診の方法。
【請求項１１】
前記医師用端末装置はさらに、入力された患者の診療方針を前記データベースサーバ装置に格納するために送信するステップと、前記データベースサーバ装置にアクセスして前記

格納された患者の診療方針を受信するステップと前記受信した診療方針を表示するステップを備えたことを特徴とする請求項１記載の問診の方法。
【請求項１２】
前記医師用端末装置はさらに、前記回答データを受信して表示したときに、操作者の指示に基づいて前記データベースサーバ装置にアクセスして前記格納された患者の診療方針を受信して表示するようにリンク制御するステップを有することを特徴とする請求項１１記載の問診の方法。
【請求項１３】
コンピュータを請求項１記載の患者用端末装置または医師用端末装置として機能させるためのプログラム。
【請求項１４】
請求項１３に記載のプログラムを記録した媒体。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、医師用端末装置、患者用端末装置、およびデータベースサーバ装置を通信ネットワークを介して接続して構成したシステムにおける問診の方法に関し、特に、患者用端末装置に対して質問事項を遠隔より送信し、その質問事項に対する患者の回答を患者用端末装置から遠隔で医師用端末装置により受信して出力する、遠隔問診のための方法に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、医師が患者の問診を行うためには、患者が病院などに行くか、医師が患者の家庭を訪問するなど、医師と患者は直接対面しなければならず、移動時間や待ち時間など時間的ロスが大きかった。
【０００３】
この問題点を解決するために、米国特許（例えば特許文献１参照）の明細書においては、複数のユーザのための遠隔健康モニタリングシステムが開示されている。このシステムにおいて、サーバ装置は、患者に対する質問事項を含み、ウエブにより閲覧可能なＨＴＭＬ等のスクリプトプログラムを生成し格納する。一方、患者用端末装置は、サーバ装置に格納されたスクリプトプログラムをダウンロードした後実行し、患者は患者用端末装置の表示部に表示された質問事項に回答し、その回答データは患者用端末装置からサーバ装置に送信される。
【０００４】
また、日本の特許出願公開公報（例えば特許文献２参照）においては、遠隔診断システムが開示されている。このシステムにおいて、コンピュータにてなるセンター装置は問診事項を含む患者別チェックリストを遠隔端末装置に送信する。一方、遠隔端末装置は、受信された患者別チェックリストに基づいて、測定、問診を行った後、センター装置に送信して格納し、医師はそれに基づいて診断を行う。
【０００５】
【特許文献１】
米国特許第６１０１４７８号
【特許文献２】
特開平９－８４７７１号公報
【０００６】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、これらの従来技術のシステムにおいては、問診事項を含むスクリプトプログラム又は患者別チェックリストを、遠隔の患者用端末装置に送信しているために、セキュリティを保持することができないと言う問題点があった。
【０００７】

本発明の目的は、以上の問題点を解決し、従来技術のシステムに比較して、セキュリティを保持することができる問診の方法を提供することにある。

【０００８】

【課題を解決するための手段】

前記従来の課題を解決するために、本発明の問診の方法は、医師用端末装置と、患者用端末装置と、患者に対する問診のための質問セットを格納するデータベースサーバ装置とを、通信ネットワークを介して接続することにより構成し、前記患者用端末装置は前記データベースサーバ装置から質問セットを受信するステップと、前記受信した質問セットに基づいて患者に対して問診のための質問を行うための質問プログラムを生成するステップと、前記生成された質問プログラムを実行することにより患者に対する問診を行うこととしたものである。

【０００９】

これによって、患者用端末装置はデータベースサーバ装置から質問セットを受信し、その質問セットから質問プログラムを生成し、それを実行することで問診を行うので、質問セットから質問プログラムを生成することのできる専用の患者用端末装置でのみ問診を実行でき、セキュリティを保持することができる。

【００１０】

【発明の実施の形態】

請求項１に記載の発明は、医師用端末装置と、患者用端末装置と、患者に対する問診のための質問セットを格納するデータベースサーバ装置とを、通信ネットワークを介して接続することにより構成し、前記患者用端末装置は前記データベースサーバ装置から質問セットを受信するステップと、前記受信した質問セットに基づいて患者に対して問診のための質問を行うための質問プログラムを生成するステップと、前記生成された質問プログラムを実行することにより患者に対する問診のための質問を表示するステップと、前記質問に対する患者の回答データを前記データベースサーバ装置に格納するために送信するステップを有し、前記医師用端末装置は前記データベースサーバ装置にアクセスして前記格納された回答データを受信するステップを有する方法としたものである。

【００１１】

これによって、患者用端末装置はデータベースサーバ装置から質問セットを受信し、質問セットから質問プログラムを生成し、質問プログラムを実行して患者に質問を表示する。患者は質問に対する回答を入力し、患者用端末装置はこの入力された回答データをデータベースサーバ装置に送信し、データベースサーバ装置はこの回答データを格納する。そして医師用端末装置はデータベースサーバ装置にアクセスしてこの回答データを受信して医師はこの回答データを閲覧する。この方法により、質問セットから質問プログラムを生成することのできる専用の患者用端末装置でのみ問診を実行でき、セキュリティを保持することができる。請求項２に記載の発明は、特に、請求項１に記載の患者用端末装置は予め決められた回答形式に対応した雛形質問プログラムを格納する記憶手段を有し、前記質問プログラムを生成するステップは前記データベースサーバ装置から受信された質問セットを前記雛形質問プログラムに挿入することにより質問プログラムを生成するステップとを備えたことを特徴とする方法としたものである。

【００１２】

これによって、記憶手段に格納された雛形質問プログラムにデータベースサーバ装置から受信した質問セットを挿入することで質問プログラムを生成でき、処理は容易であり短時間で質問プログラムを生成できる。

【００１３】

請求項３に記載の発明は、特に請求項２に記載の回答形式は、前記質問に対する回答として複数の選択肢の選択文から少なくとも１つを選択して回答する第１の回答形式と、前記質問に対する回答として数値を用いて回答する第２の回答形式との少なくとも１つを含むことを特徴とする方法としたものである。

【００１４】

これによって、複数の選択肢の選択文から少なくとも１つを選択して回答する場合や、数値を用いて回答する場合など医師の希望する各種の質問に対し患者が容易に回答できる質問プログラムを作成できる。

【００１５】

請求項４に記載の発明は、特に、請求項１に記載の発明の質問セットは、前記回答形式を指示するデータと、質問文とを含むことを特徴とする方法としたことによって、質問セットが回答形式を指示するデータと質問文を含むので、指示された回答形式用の雛形質問プログラムに質問文を挿入するだけで容易に質問プログラムを生成できる。

【００１６】

請求項５に記載の発明は、特に、請求項４に記載の発明の質問セットはさらに、少なくとも１つの選択文を含むことを特徴とする方法としたことによって、雛形質問プログラムに選択文を挿入するだけで容易に質問プログラムを生成できる。

【００１７】

請求項６に記載の発明は、特に、請求項４に記載の発明の質問セットはさらに、医師によって入力された回答の目標を含むことを特徴とする方法としたことによって、患者に目標を見せることができるようになり問診に回答しながら生活改善の目安を知ることができる。

【００１８】

請求項７に記載の発明は、特に、請求項１に記載の発明の患者用端末装置はさらに、前記入力された回答データを格納するステップを備え、前記表示するステップは前記質問とともに前記格納された過去の回答データを表示することを特徴とする方法とすることによって、患者により入力された回答データは患者用端末装置に格納され、また問診の表示の際に過去に入力された回答データを合わせて表示することができるようになり、患者は過去の回答を参考にしながら新たな回答をできる。

【００１９】

請求項８に記載の発明は、特に、請求項３に記載の発明の第２の回答形式は、前記質問に対する回答として数値を直接的に入力して回答する第３の回答形式と、前記質問に対する回答として数値の初期値から増大又は減少させて回答の数値を入力して回答する第４の回答形式とのうちの少なくとも１つを含むことを特徴とする方法としたことによって、回答の度に数値変動の小さい問診項目は増大、減少による回答、数値変動の大きい問診項目は直接的な入力による回答などと使い分けることができる。

【００２０】

請求項９に記載の発明は、特に、請求項８に記載の発明の患者用端末装置はさらに、前記入力されたデータを格納するステップを備え、前記数値の初期値は前記格納された回答データのうちの当該患者の前回の回答の数値であることを特徴とする方法としたことによって、増大又は減少させて数値入力する回答形式での数値の初期値を前回の回答とすることができ、数値変動の少ない問診項目については患者の入力作業を更に容易にできる。

【００２１】

請求項１０に記載の発明は、特に、請求項５に記載の発明のプログラムを生成するステップは、前記選択文の数とその長さのうちの少なくとも一方に基づいて前記選択文を表示するためのレイアウトを変更するステップを有することを特徴とする方法としたことによって、表示を見やすくレイアウトすることができる。

【００２２】

請求項１１に記載の発明は、特に、請求項１に記載の発明の医師用端末装置はさらに、入力された患者の診療方針を前記データベースサーバ装置に格納するために送信するステップと、前記データベースサーバ装置にアクセスして前記格納された患者の診療方針を受信するステップと前記受信した診療方針を表示するステップを備えたことを特徴とする方法としたことによって、医師が患者の診療方針を入力するとその診療方針はデータベースサーバ装置に送信、格納される。そして医師は医師用端末装置によりデータベースサーバ装置にアクセスして格納された患者の診療方針を受信し表示することができ、医師は問診結

果を見ながら気付いたことをすぐにデータベースサーバ装置に登録でき使い勝手が向上する。

【００２３】

請求項１２に記載の発明は、特に、請求項１１に記載の発明の医師用端末装置はさらに、前記回答データを受信して表示したときに、操作者の指示に基づいて前記データベースサーバ装置にアクセスして前記格納された患者の診療方針を受信して表示するようにリンク制御するステップを有することを特徴とする方法としたことによって、医師の操作により患者の問診結果の表示から診療方針の表示に移ることができ、問診結果に疑問を感じたときに診療方針を確認できて使い勝手が向上する。

【００２４】

請求項１３に記載の発明は、コンピュータを請求項１記載の患者用端末装置または医師用端末装置として機能させるためのプログラムであり、コンピュータにより患者用端末装置または医師用端末装置を実現できる。

【００２５】

請求項１４に記載の発明は、請求項１３に記載のプログラムを記録した媒体であり、コンピュータを患者用端末装置または医師用端末装置として実現するためのプログラムを媒体に記録して配布できる。

【００２６】

【実施例】

以下本発明の実施例について、図面を参照しながら説明する。図１は本発明の実施例を説明する問診の方法の構成を示すブロック図である。図１において医師用端末装置１と、患者用端末装置２と、データベースサーバ装置３とが、例えばＬＡＮ、公衆電話網、インターネットなどの通信ネットワーク４を介して接続されている。ここで医師用端末装置１、患者用端末装置は同様に構成された複数の装置が接続されているが、便宜上各１台が接続された構成で説明する。

【００２７】

医師用端末装置１は例えば通信機能を有するパーソナルコンピュータにてなり、患者の登録、問診のための質問セットの登録、回答の閲覧、診療方針の入力および閲覧を含む処理を実行する。また患者用端末装置２は例えば通信機能を有するパーソナルコンピュータにてなり、データベースサーバ装置３から送信される質問セットに基づいて質問プログラムを生成して格納し、患者用端末処理を実行したとき、格納された質問プログラムを実行して患者に対する質問を前回の回答データとともに表示し、患者からの回答データを格納し、格納した回答データをデータベースサーバ装置３０に送信する。さらにデータベースサーバ装置３は例えば通信機能を有するコンピュータにてなり、医師用端末装置１、患者用端末装置２との間で、問診のための質問データ、回答データ、診療方針などを送受信し格納する。

【００２８】

そして医師用端末装置１は、患者の登録、問診のための質問セットの登録、回答の閲覧、診療方針の入力および閲覧等の処理手順を予め記憶したユーザインタフェースプログラム５と、液晶ディスプレイなどの表示手段６と、キーボードやマウスなどの入力手段７と、通信ネットワーク４を介してデータベースサーバ装置３とデータを送受信するための通信インターフェース８と、送受信データや入力データを格納するメモリ９を含む構成している。

【００２９】

患者用端末装置２は、データベースサーバ装置３から受信した質問セットを基に質問プログラム１０を生成するための質問プログラム生成手段１１を有し、生成された質問プログラムを実行することで患者に質問を表示し、患者はその質問に対して回答を入力する。入力された回答は通信ネットワーク４を介してデータベースサーバ装置３に送信される。そのための液晶ディスプレイなどの表示手段１２と、キーボードやマウスなどの入力手段１３と、通信インターフェース１４と、送受信データや入力データを格納するメモリ１５を

含む構成としている。

【００３０】

データベースサーバ装置３は、医師用端末装置１や患者用端末装置２から送信されてきたデータを受信して格納し、また医師用棚末装置１や患者用端末装置２にデータを送信する。データを格納するために患者情報格納手段１６、質問セット格納手段１７、関連付け格納手段１８、回答格納手段１９を備え、またデータ送受信のための通信インターフェース２０を備えた構成としている。

【００３１】

図２により患者情報格納手段１６の内部構成を説明する。患者情報格納手段１６に格納される患者データは、患者番号で識別される各患者毎に分割され、また各患者の患者データは、氏名、生年月日、性別、医師の診療方針を含む。図２の患者情報のうち、診療方針を除く患者情報については医師用端末装置１を用いて患者の登録処理において入力された後、データベースサーバ装置３に転送して格納される。診療方針については医師用端末装置１を用いて診療方針の入力および閲覧処理において入力された後、データベースサーバ装置３に転送して格納される。

【００３２】

図３により質問セット格納手段１７の内部構成を説明する。質問セット格納手段１７に格納される質問セットのデータは、質問番号で識別される各質問毎に分割され、各質問のデータは、回答形式、質問文、選択文（ただし、数値入力のときは選択文なしである）を含む。ここで回答形式は図１８～図２７の画面例で示すように、以下の１０種類の回答形式を備える。

【００３３】

（１）単一選択回答形式、２者択一、目標なし：これは図１８に示すように、目標がなく、質問に対して、例えば、ＹＥＳまたはＮＯの選択文の回答例をマウス１３でクリックした後、ＯＫをクリックすることにより回答する２者択一の回答形式である。

【００３４】

（２）単一選択回答形式、２者択一、目標あり：これは図１９に示すように、目標があり、質問に対して、示された目標を参照して、例えば、ＹＥＳまたはＮＯの選択文の回答例をマウス１３でクリックした後、ＯＫをクリックすることにより回答する２者択一の回答形式である。

【００３５】

（３）単一選択回答形式、４者択一、目標なし：これは図２０に示すように、目標がなく、質問に対して、例えば、４つの選択文の回答例から１つの回答を選択してマウス１３でクリックした後、ＯＫをクリックすることにより回答する４者択一の回答形式である。

【００３６】

（４）単一選択回答形式、４者択一、目標あり：これは図２１に示すように、目標があり、質問に対して、示された目標を参照して、例えば、４つの選択文の回答例から１つの回答を選択してマウス１３でクリックした後、ＯＫをクリックすることにより回答する４者択一の回答形式である。

【００３７】

（５）複数選択回答形式、目標なし：これは図２２に示すように、目標がなく、質問に対して、例えば、４つの回答例などの複数の選択文の回答例から１つ又は複数の回答を選択してマウス１３でクリックした後、ＯＫをクリックすることにより回答する複数の回答可能な回答形式である。

【００３８】

（６）複数選択回答形式、目標あり：これは図２３に示すように、目標があり、質問に対して、示された目標を参照して、例えば、６つの回答例などの複数の選択文の回答例から１つ又は複数の回答を選択してマウス１３でクリックした後、ＯＫをクリックすることにより回答する複数の回答可能な回答形式である。

【００３９】

（７）数値入力回答形式、目標なし：これは図２４に示すように、目標がなく、質問に対して、回答の数値を画像上のテンキーを用いてマウス１３でクリックすることにより数値表示部に回答の数値を直接的に入力した後、ＯＫをクリックすることにより回答する回答形式である。

【００４０】

（８）数値入力回答形式、目標あり：これは図２５に示すように、目標があり、質問に対して、示された目標を参照して、回答の数値を画像上のテンキーを用いてマウス１３でクリックすることにより数値表示部に回答の数値を直接的に入力した後、ＯＫをクリックすることにより回答する回答形式である。

【００４１】

（９）増減入力回答形式、目標なし：これは図２６に示すように、目標がなく、質問に対して、数値表示部に示された前回値から、１回のマウス１３のクリックで数値を１ずつ表示された数値を増減させて、数値表示部に回答の数値を増減入力方式で入力した後、ＯＫをクリックすることにより回答する回答形式である。

【００４２】

（１０）増減入力回答形式、目標あり：これは図２７に示すように、目標があり、質問に対して、示された目標を参照して、数値表示部に示された前回値から、１回のマウス１３のクリックで数値を１ずつ表示された数値を増減させて、数値表示部に回答の数値を増減入力方式で入力した後、ＯＫをクリックすることにより回答する回答形式である。

【００４３】

本実施例においては、以上の１０種類の回答形式を備えるので、種々の質問に対する回答に対応することができる。質問において選択文を表示するので、患者は選択的に回答すればよいので、きわめて回答しやすい。また、質問において前回の回答などの過去の回答を表示するので、これを参照して回答しやすい。さらに、質問において、目標を表示するので、目標の意識を持って生活の改善などに取り組むことができ、早期に病気を治癒させることもできる。またさらに、例えば、前回の回答の数値を初期値として、それから増大又は減少することにより現在の数値を入力できるので、数値の入力がきわめて簡単であり、操作性を大幅に向上できる。

【００４４】

図４により関連付け格納手段１８の内部構成を説明する。関連付け格納手段１８に格納された関連付けデータは、列方向に患者番号で識別される各患者を配置する一方、行方向に質問番号で識別される各質問を配置したテーブル形式を有し、各患者と各質問との交差点で丸印を付したものが、その患者に対して当該質問がなされるものであることを示す。また、この丸印が付された交差点において、質問に対する医師により設定される目標があるときは、目標のデータが格納される。このような関連付けデータを格納することにより、各質問を各患者固有のものとして取り扱う必要がなく、各質問を全ての患者に適用可能であって、きわめて汎用性の高いシステムとなっている。

【００４５】

従って、図４の関連付けデータでは、各患者と各質問との関連付け、すなわちその質問が当該患者に指定されているか否かと、その目標があるときは目標が格納される。以上の関連付けデータについては、医師用端末装置１を用いて医師により質問セットを入力または新しい患者を入力された後、データベースサーバ装置３に転送され、格納される。

【００４６】

図５を用いて回答格納手段１９の内部構成を説明する。図５において、回答データは、回答日時と、患者番号で示された患者コードと、質問番号と、目標と、回答とからなるテーブル形式で格納される。以上の回答データについては、患者用端末装置２を用いて患者により入力された後、データベースサーバ装置３に転送されて格納される。

【００４７】

以上のように構成されたシステムにおいて、医師用端末装置１と、データベースサーバ装置３との間で信号やデータの送受信が行われる。これらの信号やデータの通信においては

、これらの信号やデータを送信側で暗号化する一方、受信側で暗号解読するようにしてもよい。

【００４８】

図６は、医師用端末装置１のユーザインタフェースププログラム５によって実行される医師用端末処理を示すフローチャートである。この医師用端末処理において、入力とは医師によりキーボードやマウスよりなる入力手段７を用いたデータ又は数値の入力であり、表示とは液晶ディスプレイよりなる表示手段６に出力して表示することをいう。

【００４９】

図６のステップＳ１において、まず医師コードおよびパスワードを入力し、ステップＳ２において認証はＯＫであるか否かが判断され、すなわち入力された患者コードおよびパスワードのデータが、予め入力されて登録された認証データと一致するか否かが判断され、ＮＯのときはステップＳ１に戻る一方、ＹＥＳのときはステップＳ３に進む。ステップＳ３以下においては以下の選択肢を有する図１３のメニュー画面を表示し、操作者である医師はこれらの選択肢から１つを選択することにより処理を選択する。

【００５０】

（ａ）患者の登録
（ｂ）質問セットの登録
（ｃ）回答の閲覧
（ｄ）診療方針の入力および閲覧
（ｅ）処理終了

まず、ステップＳ３において患者の登録が選択されたか否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ４に進み、患者の登録処理を実行した後ステップＳ５に進む一方、ステップＳ３でＮＯのときはそのままステップＳ５に進む。次いでステップＳ５において質問セットの登録が選択されたか否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ６に進み、質問セットの登録処理を実行した後ステップＳ７に進む一方、ステップＳ５でＮＯのときはそのままステップＳ７に進む。さらにステップＳ７において回答の閲覧が選択されたか否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ８に進み、回答の閲覧処理を実行した後ステップＳ９に進む一方、ステップＳ７でＮＯのときはそのままステップＳ１０に進む。ステップＳ９では、ステップＳ８の回答の閲覧処理において診療方針の入力をリンクさせて、患者番号で示された患者コードとともに直接にステップＳ１１の診療方針の入力および閲覧処理にジャンプさせることを指示するか否かを示すリンクコードＬＣが１であるか否か、すなわち、上記ジャンプの指示があるか否かを判断し、ＹＥＳのときはステップＳ１１にジャンプして進む一方、ＮＯのときはステップＳ１０に進む。次いで、ステップＳ１０において診療方針の入力および閲覧が選択されたか否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ１１に進み、診療方針の入力および閲覧処理を実行した後ステップＳ１２に進む一方、ステップＳ１０でＮＯのときはそのままステップＳ１２に進む。さらにステップＳ１２において囚虜処理が選択されたか否かが判断され、ＮＯのときはステップＳ３に戻る一方、ＹＥＳのときは当該医師用端末処理を終了する。

【００５１】

図７は、図６のサブルーチンである患者の登録処理（ステップＳ４）を示すフローチャートであり、医師用端末装置１とデータベースサーバ装置３とのデータの送受信を含めて説明する。

【００５２】

図７において、医師用端末装置１は、ステップＳ２１でまずデータベースサーバ装置３と回線接続する。そしてデータベースサーバ装置３はステップＳ２２で医師用端末装置１と回線接続し、ステップＳ２３で登録済みの質問セットを医師用端末装置１に送信する。医師用端末装置１はステップＳ２４でこの登録済みの質問セットを受信する。そしてステップＳ２５で図１４に示すような患者の登録画面を表示する。ステップＳ２６において医師は患者の登録画面で、患者番号で示される患者コード、氏名、生年月日、性別の情報を入力し、また既に登録済みの質問セットをその患者に割り当てるかどうかを選択する。即ち

、登録する患者に質問する項目についてはチェックを入力し、また目標がある場合には当該患者の目標を入力して登録する。そしてステップＳ２７で、入力されたデータは医師用端末装置１のメモリ９に一時的に保存する。次に、ステップＳ２８でメモリに保存された患者の登録データをデータベースサーバ装置３に送信する。データベースサーバ装置３はステップＳ２９でこのデータを受信する。そしてステップＳ３０で受信したデータを患者情報格納手段１６と関連付け格納手段１８に分けて保存する。また医師用端末装置１はステップＳ３１でデータベースサーバ装置３との回線を切断して、元のメインループに戻る。一方、データベースサーバ装置３もステップＳ３２で医師用端末装置１との回線を切断して処理を終了する。

【００５３】

図８は、図６のサブルーチンである質問セットの登録処理（ステップＳ６）を示すフローチャートであり、医師用端末装置１とデータベースサーバ装置３とのデータの送受信を含めて説明する。

【００５４】

図８において、医師用端末装置１は、ステップＳ４１でまずデータベースサーバ装置３と回線接続する。そしてデータベースサーバ装置３はステップＳ４２で医師用端末装置１と回線接続し、ステップＳ４３で登録済みの患者情報を医師用端末装置１に送信する。医師用端末装置１はステップＳ４４でこの登録済みの患者情報を受信する。そしてステップＳ４５で図１５に示すような質問セットの登録画面を表示する。ステップＳ４６において医師は質問セットの登録画面で、質問番号で示される質問コード、回答形式、質問文、選択形式の回答形式の場合は選択文を入力し、また既に登録済みの患者にその質問セットを割り当てるかどうかを選択する。即ち、当該質問をする患者についてはチェックを入力する。そしてステップＳ４７で、入力されたデータは医師用端末装置１のメモリ９に一時的に保存する。次に、ステップＳ４８でメモリに保存された質問セットの登録データをデータベースサーバ装置３に送信する。データベースサーバ装置３はステップＳ４９でこのデータを受信する。そしてステップＳ５０で受信したデータを質問セット格納手段１７と関連付け格納手段１８に分けて保存する。また医師用端末装置１はステップＳ５１でデータベースサーバ装置３との回線を切断して、元のメインループに戻る。一方、データベースサーバ装置３もステップＳ５２で医師用端末装置１との回線を切断して処理を終了する。

【００５５】

図９は、図６のサブルーチンである回答の閲覧処理（ステップＳ８）を示すフローチャートであり、医師用端末装置１とデータベースサーバ装置３とのデータの送受信を含めて説明する。

【００５６】

図９において、医師用端末装置１は、ステップＳ６１でまずデータベースサーバ装置３と回線接続する。そしてデータベースサーバ装置３はステップＳ６２で医師用端末装置１と回線接続し、ステップＳ６３で登録済みの患者情報と質問セットを医師用端末装置１に送信する。医師用端末装置１はステップＳ６４でこの登録済みの患者情報を受信する。そしてステップＳ６５で図１６に示すような回答の閲覧画面を表示する。この時点で図１６の中央部の回答データの部分は表示されていない。ステップＳ６６において医師は検索項目を入力する。この入力時においては、まず患者選択に示された複数の患者のうちから患者を選択し、次いで、画面下部に示された「日付で検索」または「質問で検索」のうちいずれかを選択し、前者の「日付で検索」においては、図示しない日付を指定する画面において当該患者の回答データを閲覧したい日付け（１つ又は複数、もしくは期間を指定する。）を入力することにより検索項目を指定する一方、後者の「質問で検索」においては、図示しないいままでに登録された質問を表示してそのうちから１つ又は複数を選択する画面において当該患者の回答データを閲覧したい場質問番号（１つ又は複数の質問番号を指定する。）を入力することにより検索項目を指定する。当該検索項目の入力が終了すればステップＳ６７で入力されたデータは医師用端末装置１のメモリ９に一時的に保存する。次に、ステップＳ６８でメモリに保存された検索項目のデータをデータベースサーバ装置３

に送信する。データベースサーバ装置３はステップＳ６９でこのデータを受信する。そしてステップＳ７０で受信した検索項目に合致する回答データを回答格納手段１９より抽出する。そしてステップＳ７１により抽出した回答データを医師用端末装置１に送信する。そして医師用端末装置１ではステップＳ７２により回答データを受信する。次に、ステップＳ７３によりデータベースサーバ装置３との回線接続を切断する一方、データベースサーバ装置３はステップＳ７４で医師用端末装置１との回線接続を切断する。医師用端末装置１は次にステップＳ７５で受信した回答データを表示する。

【００５７】

この回答データの表示では、日付、時刻、診療方針へのリンク、目標、質問、回答が表示される。ここで診療方針の入力処理へのリンクは、図９の回答の閲覧処理において診療方針の入力をリンクさせて、患者番号で示される患者コードとともに直接にステップＳ１１の診療方針の入力および閲覧処理にジャンプさせることを指示するものであり、ステップＳ７６でこのリンクが選択されたか否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ７７においてリンクレコードＬＣを１にセットした後、元のメインルーチンに戻る。一方、ステップＳ７６でＮＯであるときは、ステップＳ７８において「処理終了」が選択されたか否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ７９においてリンクレコードＬＣを０にリセットした後、元のメインルーチンに戻る。また、ステップＳ７８でＮＯであるときはステップＳ７６に戻る。

【００５８】

図１０は、図６のサブルーチンである回答の閲覧処理（ステップＳ１１）を示すフローチャートであり、医師用端末装置１とデータベースサーバ装置３とのデータの送受信を含めて説明する。

【００５９】

図１０において、医師用端末装置１は、ステップＳ８１でまずデータベースサーバ装置３と回線接続する。そしてデータベースサーバ装置３はステップＳ８２で医師用端末装置１と回線接続し、ステップＳ８３で登録済みの患者情報を医師用端末装置１に送信する。医師用端末装置１はステップＳ８４でデータベースサーバ装置３から登録されている患者情報を受信する。そしてステップＳ８５で図１７に示す診療方針の入力、閲覧画面をその下部の診療方針データを除き表示する。次にステップＳ８６においてＬＣ＝１であるか否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ８９にジャンプして進む一方、ＮＯのときはステップＳ８７に進む。次に医師はステップＳ８７で患者を選択する。そしてステップＳ８８で選択された患者コードを医師用端末装置１のメモリ９に一時的に保存する。次にステップＳ８９でメモリ９に保存されている選択された患者コードをデータベースサーバ装置３に送信する。データベースサーバ装置３ではステップＳ９０でこの患者コードを受信し、ステップＳ９１で当該患者の診療方針データを抽出し、ステップＳ９２で抽出した診療方針データを医師用端末装置１に送信する。医師用端末装置１ではステップＳ９３でこの診療方針データを受信し、ステップＳ９４でデータベースサーバ装置３との回線接続を切断する。またデータベースサーバ装置３ではステップＳ９５で医師用端末装置１との回線接続を切断する。医師用端末装置１ではステップＳ９６で受信した診療方針データを図１７の下部に表示する。

【００６０】

次に医師は当該患者に対して新たな診療方針を入力する場合には「追加」を選択する。医師用端末装置１はステップＳ９７で追加選択がされたかどうかを判断し、ＹＥＳであればステップＳ９８に進む一方、ＮＯであればステップＳ９９に進む。ステップＳ９８において医師は診療方針データを入力する。そしてステップＳ１００で入力された診療方針を医師用端末装置１のメモリ９に一時的に保存する。次にステップＳ１０１でデータベースサーバ装置３と回線接続する一方、データベースサーバ装置３はステップＳ１０２で医師用端末装置１と回線接続する。医師用端末装置１はステップＳ１０３で患者コードと追加の診療方針データをデータベースサーバ装置３に送信する一方、データベースサーバ装置３はステップＳ１０４でこの患者コードと診療方針データを受信する。そしてステップＳ１

０５で患者情報格納手段１６に診療方針データを保存する。医師用端末装置１はステップＳ１０６でデータベースサーバ装置３との回線接続を切断してステップＳ９７に戻る一方、データベースサーバ装置３はステップＳ１０７で医師用端末装置１との回線を切断する。また医師用端末装置１はステップＳ９９で処理終了が選択されたか否かを判断し、ＮＯであればステップＳ９７に戻る一方、ＹＥＳであれば処理を終了して元のメインルーチンに戻る。

【００６１】

以上の診療方針の入力および閲覧処理においては、当該患者に対する過去の診療方針データを見ながら、これからすべき診療方針データを入力することができるので、正しい診療方針の判断ができ、また繰り返し同じ診療方針を入力するような誤りを起こすこともなく使い勝手がよい。また図９および図１０の処理において回答の閲覧画面からのリンクで当該患者に対する診療方針の入力および閲覧にジャンプすることができ、この場合には患者選択操作を省略することができて操作性を大幅に向上できる。

【００６２】

図１１は患者用端末装置２によって実行される患者用端末処理を示すフローチャートであり、データベースサーバ装置３との送受信を含めて示している。この患者用端末処理において、入力とは患者によりキーボードやマウスなどの入力手段１３を用いたデータ又は数値の入力であり、表示とは液晶ディスプレイなどの表示手段１２に出力して表示することをいう。

【００６３】

図１１のステップＳ１１１において、患者はまず患者用端末装置２で患者コードとパスワードを入力し、患者用端末装置２はステップＳ１１２において入力された患者コードとパスワードが予め登録されている認証データと一致しているかどうか、即ち認証はＯＫかどうかが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ１１３に進む一方、ＮＯのときはステップＳ１１１に戻る。

【００６４】

患者用端末装置２は、ステップＳ１１１において、質問プログラム１０に保存されている質問数をｎとしてカウンタＩを１～ｎの範囲でカウントしながら以下のステップＳ１１４からＳ１１６の処理を繰り返す。ステップＳ１１４において図１８から図２７に示すいずれかの表示例のごとく質問を前回の回答や目標とともに表示する。ステップＳ１１５において患者は患者用端末装置２に質問に対する回答を入力する。そしてステップＳ１１６において、入力されたデータは患者用端末装置２のメモリ１５に一時的に保存する。この処理をｎ回繰り返す過程においてはステップＳ１１４に戻る一方、ｎ回の処理が終わるとステップＳ１１７に進む。

【００６５】

患者用端末装置２はステップＳ１１７でデータベースサーバ装置３と回線を接続する。またデータベースサーバ装置３はステップＳ１１８で患者用端末装置２と回線接続する。患者用端末装置２はステップＳ１１９で患者コード、質問セットＮｏ．、入力された回答データを送信する。データベースサーバ装置３はステップＳ１２０でこれらデータを受信し、ステップＳ１２１で回答格納手段１９に保存する。そしてステップ１２２で当該患者に対する新たな質問セットが医師により登録されているかを判断し、ＹＥＳであればステップＳ１２３で新たな質問セットを患者用端末装置２に送信する一方、ＮＯであればステップＳ１２７にジャンプする。患者用端末装置２はステップＳ１２４で所定時間内にデータベースサーバ装置から新たな質問セットを受信するかどうかを判断し、ＹＥＳであればステップＳ１２５でデータベースサーバ装置３から送信されてくる新たな質問セットを受信する一方、ＮＯであればステップＳ１２６にジャンプする。そしてステップＳ１２６でデータベースサーバ装置３との回線を切断し、データベースサーバ装置３はステップＳ１２７で患者用端末装置２との回線を切断する。

【００６６】

患者用端末装置２はステップＳ１２８で新たな質問セットを受信したかどうかを判断しＹ

ＥＳであればステップＳ１２９に進む一方、ＮＯであれば患者用端末処理を終了する。ステップＳ１２９において、新たに受信した質問セットの数をｎとしてカウンタＩを１～ｎの範囲でカウントしながら以下のステップＳ１３０からＳ１３１の処理を繰り返す。ステップＳ１３０において新たに受信した質問セットから質問プログラム１０を生成するサブルーチンを実行する。次にステップＳ１３１で新たな質問プログラムを保存する。この処理をｎ回繰り返す過程においてはステップＳ１３０に戻る一方、ｎ回の処理が終わると患者用端末処理を終了する。

【００６７】

図１２は、図１１のサブルーチンである質問プログラム生成処理（ステップＳ１３０）を示すフローチャートである。

【００６８】

図１２のステップＳ１４１において、まず、回答形式は単一選択か否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ１４４に進む一方、ＮＯのときはステップＳ１４２に進む。ステップＳ１４２において単一選択形式雛形プログラムに質問文データと選択文データを代入する。そしてステップＳ１４３において選択文データの選択文数またはその長さに応じて表示レイアウトを変更することにより質問プログラムを生成し、サブルーチンを終了して元のメインルーチンに戻る。ここで雛形プログラムは、質問文データと選択文データが空欄になっており、これに質問文データと選択文データを代入することにより、患者に対して表示手段１２において質問画面を表示して、その質問に対する回答を入力することができる画面を提供するための質問プログラムを生成する。

【００６９】

また表示レイアウトの変更処理においては、選択文データの数が２でその長さが短いときには図１８や図１９に示すように、１行で２つの選択文を並置して画面を構成している。また選択文データの数が４でその長さが短いときは図２０および図２１の画面例に示すように、各行で２つの選択文を並置して画面を構成している。しかしながら、選択文データの数が複数でその長さが比較的長く、最大の長さを有する選択文が１行をほぼ占有するときは、各行で１つの選択文を、行方向に並置して画面を構成している。ここで、選択文データの長さが更に長く、最大の長さを有する選択文が２行以上を占有するときは、複数の行で各１つの選択文を配置して、かつ複数の選択文を行方向に並置して画面を構成している。以上の表示レイアウト変更処理により、患者が回答例の選択文を見るときに複数の回答例を把握しやすくかつ見やすくするように構成できる。

【００７０】

次いでステップＳ１４４において回答形式は複数選択か否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ１４５に進む一方、ＮＯのときはステップステップＳ１４７に進む。ステップＳ１４５において複数選択形式雛形プログラムに質問文データと選択文データを代入する。そしてステップＳ１４６において選択文データの選択文数またはその長さに応じて表示レイアウトを変更することにより質問プログラムを生成し、サブルーチンを終了して元のメインルーチンに戻る。表示レイアウトの生成についてはステップＳ１４３と同様の処理である。この処理での画面例を図２２と図２３に示す。

【００７１】

さらにステップＳ１４７において回答形式は数値入力か否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ１４８に進む一方、ＮＯのときはステップＳ１４９に進む。ステップＳ１４８において数値入力回答形式の雛形プログラムに質問文データを代入することにより、質問プログラムを生成した後、サブルーチン処理を終了して元のメインルーチンに戻る。この処理での画面例を図２４と図２５に示す。

【００７２】

さらにステップＳ１４９において回答形式は増減入力か否かが判断され、ＹＥＳのときはステップＳ１５０に進む一方、ＮＯのときはサブルーチン処理を終了して元のメインルーチンに戻る。ステップＳ１５０において増減入力回答形式の雛形プログラムに質問文データを代入することにより質問プログラムを生成してサブルーチン処理を終了して元のメイ

ンルーチンに戻る。この処理での画面例を図２６と図２７に示す。

【００７３】

次に医師用端末装置１の画面例について説明する。図１３は医師用端末装置１のメニュー画面の例である。医師用端末装置１には「患者の登録」、「質問セットの登録」、「回答の閲覧」、「診療方針の入力および閲覧」、「処理終了」の各メニューがあり、その項目が表示されていて、それぞれの項目に対応したボタン２１、２２、２３、２４、２５が表示されている。このいずれかのボタンをマウス等の入力手段７でクリックすることにより選択された処理に移行するものである。

【００７４】

図１４は医師用端末装置１の患者の登録画面の例である。医師は、図１４において、患者番号入力欄２６、患者氏名入力欄２７、生年月日入力欄２８、性別入力欄２９にそれぞれ当該患者の情報をキーボード等の入力手段７により入力する。また質問表示欄３０に既に登録されているすべての質問が表示される。３１は質問チェック欄で医師はそれを見ながら当該患者に質問すべき項目に入力手段７によりチェックを入力する。３２は目標入力欄であり、目標がある場合にはこの欄に入力する。３３はスクロールバーであり、登録済みの質問をスクロールしながら閲覧、入力するためのものである。すべての項目の入力が終わると登録ボタン３４をクリックすることで、患者の登録処理を終了する。

【００７５】

図１５は医師用端末装置１の質問セットの登録画面の例である。医師は図１５において、質問番号入力欄３５に質問番号を入力し、回答形式選択欄３６で新たに登録する質問セットの回答形式が「単一選択」、「複数選択」、「数値入力」、「増減入力」のいずれであるかを選択してチェックを入力する。そして、質問文入力欄３７に質問文を入力し、回答形式が「単一選択」か「複数選択」の場合には選択文入力欄３８に選択肢の数だけ選択文を入力する。３９は患者チェック欄で既に登録済みのすべての患者が表示されていて、当該質問をすべき患者を選択しチェックを入力する。４０、４１はスクロールバーであり、多数ある場合の選択文や患者をスクロールしながら閲覧、入力するためのものである。すべての項目の入力が終わると登録ボタン４２をクリックすることで、質問セットの登録処理を終了する。

【００７６】

図１６は医師用端末装置１の回答閲覧画面の例である。４３は患者名選択欄で登録されているすべての患者が表示されている。医師はその中から回答を閲覧すべき患者を選択する。４４は回答表示欄であり、患者名選択欄４３で医師により選択された患者の回答が、登録された日付・時刻、目標、質問文とともに表示される。ここで４５はリンクボタンであり、このボタンをクリックすることで当該患者の診療方針の入力、閲覧画面へ遷移する。４６は日付検索ボタン、４７は質問検索ボタンであり、これらボタンをクリックすることにより表示する回答データを日付や質問で詳細に絞り込むことができる。４８、４９、５０はいずれもスクロールバーで、患者名や回答データをスクロールしながら閲覧するためのものである。５１は処理終了ボタンであり、このボタンをクリックすることで回答閲覧の処理を終了する。

【００７７】

図１７は医師用端末装置１の診療方針の入力および閲覧の画面の例である。５２は患者名選択欄で登録されているすべての患者が表示されている。医師はその中から診療方針を入力または閲覧すべき患者を選択する。５３は診療方針表示欄であり、患者名選択欄５２で医師により選択された患者の診療方針が、登録された日付・時刻億ともに表示される。５４は診療方針入力欄であり、当該患者に対して新たな診療方針を登録する場合にはこの欄に入力する。５５は追加ボタンで診療方針入力欄５４に入力された診療方針を追加して登録する場合にこの追加ボタン５５をクリックする。５６はクリアボタンで、診療方針入力欄５４に入力された診療方針を取り消すときにこのクリアボタン５６をクリックする。５７，５８，５９はいずれもスクロールバーで、患者名や診療方針をスクロールしながら閲覧するためのものである。６０は処理終了ボタンであり、このボタンをクリックすること

で診療方針の入力および閲覧の処理を終了する。

【００７８】

次に患者用端末装置２の画面例について説明する。図１８は単一選択回答形式、２者択一、目標なしの問診の画面例である。図１８の画面例においては質問文表示欄６１に表示されている「頭は痛みますか」に対して、選択文表示欄６２に回答の選択文である「ＹＥＳ」および「ＮＯ」が表示されていて、それぞれの選択文に対応した選択ボタン６３が表示されている。また前回回答表示欄６４には前回の回答「ＮＯ」が表示されている。患者は「ＹＥＳ」または「ＮＯ」に対応した選択ボタン６３をマウス等の入力手段１３によりクリックし、ＯＫボタン６５をクリックすることで回答する。痛みのような感覚を問う質問には絶対的な評価基準がなく、「ＹＥＳ」と「ＮＯ」の区別が難しいが、前回の回答を表示しているので、前回の回答時と感覚を比較することで回答できるので回答しやすく使い勝手が向上する。

【００７９】

図１９は単一選択回答形式、２者択一、目標ありの問診の画面例である。図１９の画面例においては質問文表示欄６１に表示されている「３０分以上運動しましたか」に対して、選択文表示欄６２に回答の選択文である「ＹＥＳ」および「ＮＯ」が表示されていて、それぞれの選択文に対応した選択ボタン６３が表示されている。また前回回答表示欄６４には前回の回答「ＮＯ」が表示されていて、目標表示欄６６には医師により入力された目標である「ＹＥＳ」が表示されている。患者は「ＹＥＳ」または「ＮＯ」に対応した選択ボタン６３をマウス等の入力手段１３によりクリックし、ＯＫボタン６５をクリックすることで回答する。生理情報でなく、３０分以上運動したかどうかのような生活情報では、医師から目標を示してもらうことで生活習慣の改善につながり健康維持が図れる。そのために患者は問診に回答する毎に目標を見ることができて意識付けを図ることができ生活改善にもたらす効果は大きい。

【００８０】

図２０は単一選択回答形式、４者択一、目標なしの問診の画面例である。図２０の画面例においては質問文表示欄６１に表示されている「夕べはよく眠れましたか」に対して、選択文表示欄６２に回答の選択文である「よく眠れた」、「眠れた」、「あまり眠れない」、「眠れない」が表示されていて、それぞれの選択文に対応した選択ボタン６３が表示されている。また前回回答表示欄６４には前回の回答「眠れた」が表示されていている。患者はいずれかの選択文に対応した選択ボタン６３をマウス等の入力手段１３によりクリックし、ＯＫボタン６５をクリックすることで回答する。図１８、図１９では選択文が２つであったが、４つの選択文があるので表示レイアウトを選択文の数に合わせて変更している。

【００８１】

図２１は単一選択回答形式、４者択一、目標ありの問診の画面例である。図２１の画面例においては質問文表示欄６１に表示されている「ビールを飲みましたか」に対して、選択文表示欄６２に回答の選択文である「１本未満」、「２本未満」、「３本未満」、「３本以上」が表示されていて、それぞれの選択文に対応した選択ボタン６３が表示されている。また前回回答表示欄６４には前回の回答「１本未満」が表示されていていて、目標表示欄６６には医師により入力された目標である「１本未満」が表示されている。患者はいずれかの選択文に対応した選択ボタン６３をマウス等の入力手段１３によりクリックし、ＯＫボタン６５をクリックすることで回答する。

【００８２】

図２２は複数選択回答形式、目標なしの問診の画面例である。図２２の画面例においては質問文表示欄６１に表示されている「気分の悪かった時間帯はいつですか」に対して、選択文表示欄６２に回答の選択文である「０～６時」、「６～１２時」、「１２～１８時」、「１８～２４時」が表示されていて、それぞれの選択文に対応した選択ボタン６３が表示されている。また前回回答表示欄６４には前回の回答「６～１２時」と「１８～２４時」が表示されていている。患者は気分の悪かった時間帯すべての選択文に対応した選択ボ

タン６３をマウス等の入力手段１３によりクリックし、ＯＫボタン６５をクリックすることで回答する。

【００８３】

図２３は複数選択回答形式、目標ありの問診の画面例である。図２３の画面例においては質問文表示欄６１に表示されている「今日食べた食品はどれですか」に対して、選択文表示欄６２に回答の選択文である「穀類」、「魚類」、「野菜類」、「肉類」、「乳製品」、「果物類」が表示されていて、それぞれの選択文に対応した選択ボタン６３が表示されている。また前回回答表示欄６４には前回の回答「穀類」、「肉類」、「野菜類」、「果物類」が表示されていて、目標表示欄６６には医師により入力された目標である「全て」が表示されている。患者は食べた食品すべての選択文に対応した選択ボタン６３をマウス等の入力手段１３によりクリックし、ＯＫボタン６５をクリックすることで回答する。

【００８４】

図２４は数値入力回答形式、目標なしの画面例である。図２４においては質問文表示欄６１に表示されている「ピークフロー値を入力して下さい」に対して、数値入力用のテンキー６７と、入力表示ボックス６８が表示されている。また前回回答表示欄６４には前回の回答「６５０」が表示されている。患者はピークフロー値をテンキー６７を使って、例えば６５０であれば「６」「５」「０」と順にマウス等の入力手段１３によりクリックする。その時、入力表示ボックス６８には「６５０」と表示されるので、それを確認してＯＫボタン６５をクリックすることで回答する。

【００８５】

図２５は数値入力回答形式、目標ありの画面例である。図２５においては質問文表示欄６１に表示されている「歩数を入力して下さい」に対して、数値入力用のテンキー６７と、入力表示ボックス６８が表示されている。また前回回答表示欄６４には前回の回答「７６３０」が表示されていて、目標表示欄６６には医師により入力された目標である「１００００以上」が表示されている。患者は歩数をテンキー６７を使って、例えば７６３０歩であれば「７」「６」「３」「０」と順にマウス等の入力手段１３によりクリックする。その時、入力表示ボックス６８には「７６３０」と表示されるので、それを確認してＯＫボタン６５をクリックすることで回答する。

【００８６】

図２６は増減入力回答形式、目標なしの画面例である。図２６においては質問文表示欄６１に表示されている「今日の排尿回数は何回ですか」に対して、入力表示ボックス６８と、入力表示ボックス６８の表示数値を増加させるための増加ボタン６９と、減少するための減少ボタン７０が表示されている。また前回回答表示欄６４には前回の回答「６」が表示されている。そして入力表示ボックス６８には初期値として前回の回答である６が表示されている。患者は増加ボタン６９または減少ボタン７０を使って入力表示ボックス６８に表示されている数値を１ずつ増加または減少させる。例えば８回であれば増加ボタン６９を２回マウス等の入力手段１３によりクリックする。そしてＯＫボタン６５をクリックすることで回答する。このように桁数の少ない数値であれば増加、減少により操作するので、間違いを起こしにくい。また生理データや生活習慣データは日々大きく変化するものではない場合が多いものであり、入力表示ボックス６８に表示する数値の初期値として前回の回答を採用していることで、増加ボタン６９や減少ボタン７０を操作する回数も非常に少なくて済み、使い勝手がよい。

【００８７】

図２７は増減入力回答形式、目標ありの画面例である。図２７においては質問文表示欄６１に表示されている「たばこを何本吸いましたか」に対して、入力表示ボックス６８と、入力表示ボックス６８の表示数値を増加させるための増加ボタン６９と、減少するための減少ボタン７０が表示されている。また前回回答表示欄６４には前回の回答「２５」が表示されていて、目標表示欄６６には医師により入力された目標１０未満が表示されている。患者は増加ボタン６９または減少ボタン７０を使って入力表示ボックス６８に表示されている数値を１ずつ増加または減少させる。例えば２３本であれば減少ボタン７０を２回

マウス等の入力手段１３によりクリックする。そしてＯＫボタン６５をクリックすることで回答する。

【００８８】

【発明の効果】

以上のように、請求項１～１４記載の発明によれば、患者用端末装置はデータベースサーバ装置から質問プログラムを受信するのでなく質問セットを受信し、その質問セットから質問プログラムを生成し、それを実行することで問診を行うので、質問セットから質問プログラムを生成することのできる専用の患者用端末装置でのみ問診を実行でき、セキュリティを保持することができる。また質問セットのデータのみを受信するので、通信のデータ量が少なく短時間で行えるので、使い勝手がよい。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施例における問診の方法の構成を示すブロック図

【図２】同実施例におけるデータベースサーバ装置の患者情報格納手段の内部構成図

【図３】同実施例におけるデータベースサーバ装置の質問セット格納手段の内部構成図

【図４】同実施例におけるデータベースサーバ装置の関連付け格納手段の内部構成図

【図５】同実施例におけるデータベースサーバ装置の回答格納手段の内部構成図

【図６】同実施例における医師用端末装置で実行される医師用端末処理を示すフローチャート

【図７】同実施例における医師用端末装置で実行される医師用端末処理のサブルーチンである患者の登録処理を示すフローチャート

【図８】同実施例における医師用端末装置で実行される医師用端末処理のサブルーチンである質問セットの登録処理を示すフローチャート

【図９】同実施例における医師用端末装置で実行される医師用端末処理のサブルーチンである回答の閲覧処理を示すフローチャート

【図１０】同実施例における医師用端末装置で実行される医師用端末処理のサブルーチンである診療方針の入力、閲覧処理を示すフローチャート

【図１１】同実施例における患者用端末装置で実行される患者用端末処理を示すフローチャート

【図１２】同実施例における患者用端末装置で実行される患者用端末処理のサブルーチンである質問プログラム生成処理を示すフローチャート

【図１３】同実施例における医師用端末装置の画面例であってメニュー画面を示す図

【図１４】同実施例における医師用端末装置の画面例であって患者の登録画面を示す図

【図１５】同実施例における医師用端末装置の画面例であって質問セットの登録画面を示す図

【図１６】同実施例における医師用端末装置の画面例であって回答の閲覧画面を示す図

【図１７】同実施例における医師用端末装置の画面例であって診療方針の入力、閲覧閲覧画面を示す図

【図１８】同実施例における患者用端末装置の画面例であって単一選択回答形式、２者択一、目標なしの問診の画面を示す図

【図１９】同実施例における患者用端末装置の画面例であって単一選択回答形式、２者択一、目標ありの問診の画面を示す図

【図２０】同実施例における患者用端末装置の画面例であって単一選択回答形式、４者択一、目標なしの問診の画面を示す図

【図２１】同実施例における患者用端末装置の画面例であって単一選択回答形式、４者択一、目標ありの問診の画面を示す図

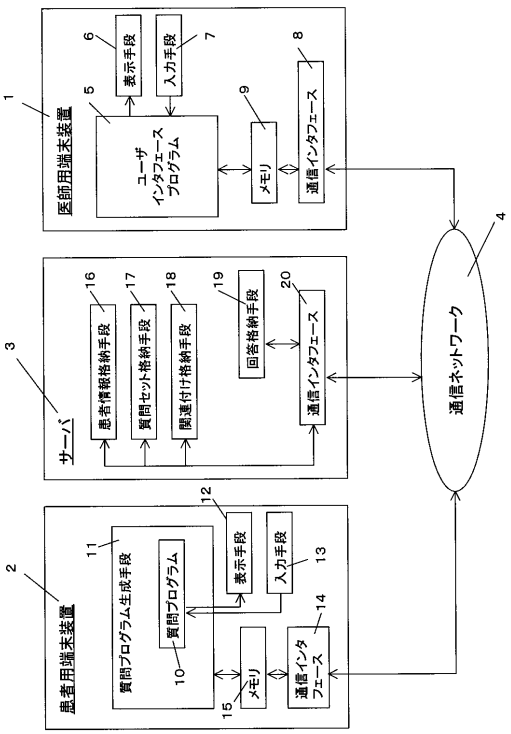
【図２２】同実施例における患者用端末装置の画面例であって複数選択回答形式、目標なしの問診の画面を示す図

【図２３】同実施例における患者用端末装置の画面例であって複数選択回答形式、目標ありの問診の画面を示す図

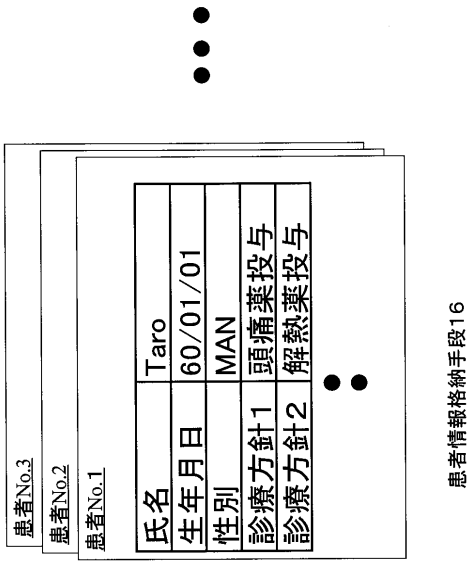
【図２４】同実施例における患者用端末装置の画面例であって数値入力回答形式、目標な

しの問診の画面を示す図
【図２５】同実施例における患者用端末装置の画面例であって数値入力回答形式、目標ありの問診の画面を示す図
【図２６】同実施例における患者用端末装置の画面例であって増減入力回答形式、目標なしの問診の画面を示す図
【図２７】同実施例における患者用端末装置の画面例であって増減入力回答形式、目標ありの問診の画面を示す図
【符号の説明】
１　医師用端末装置
２　患者用端末装置
３　データベースサーバ装置
４　通信ネットワーク
１５　患者用端末装置の記憶手段

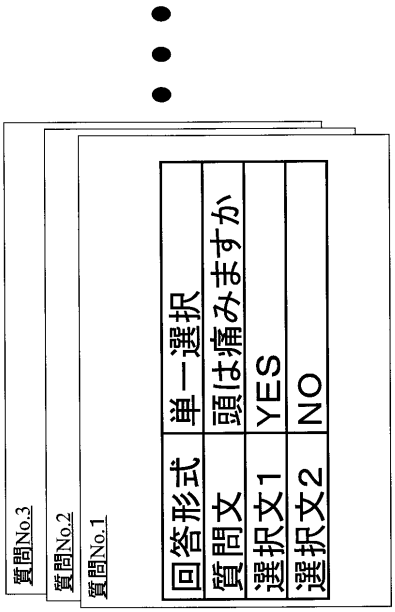
【図１】



【図２】

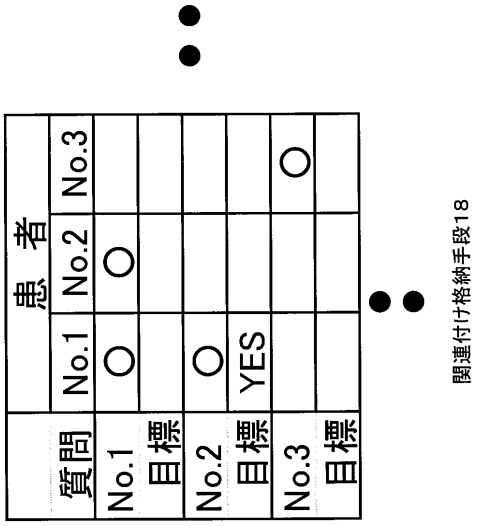


【図３】



質問セット格納手段17

【図４】



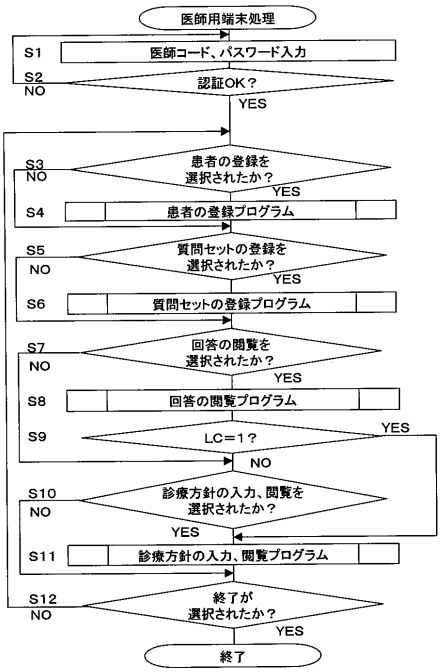
関連付け格納手段18

【図５】

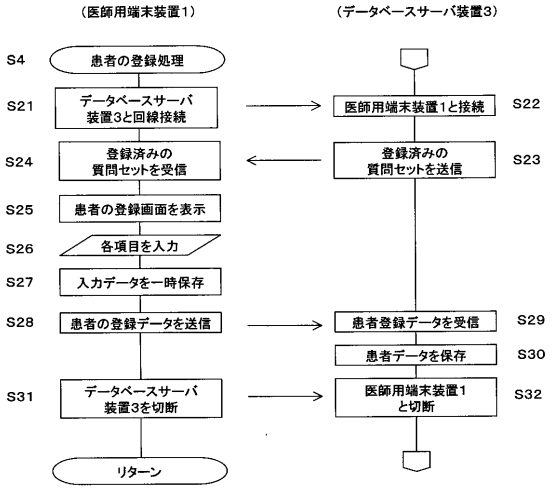
回答日時	患者No.	質問No.	目標	回答
01/01/01 12:00	1	1		2 NO
01/01/01 12:00	1	2	YES	1 YES
01/01/01 13:00	2	1		1 YES
01/01/01 14:00	3	3		2 眠れた

回答格納手段19

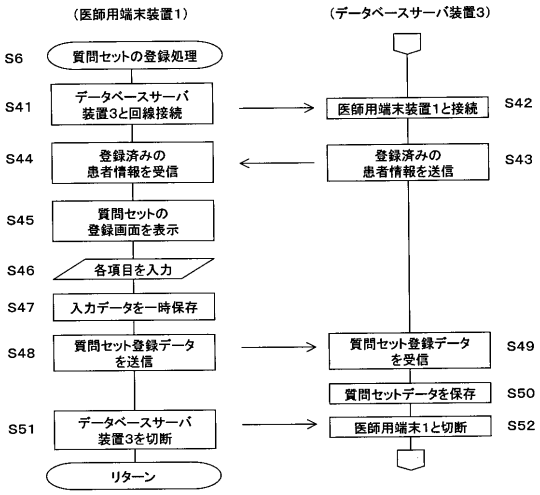
【図６】



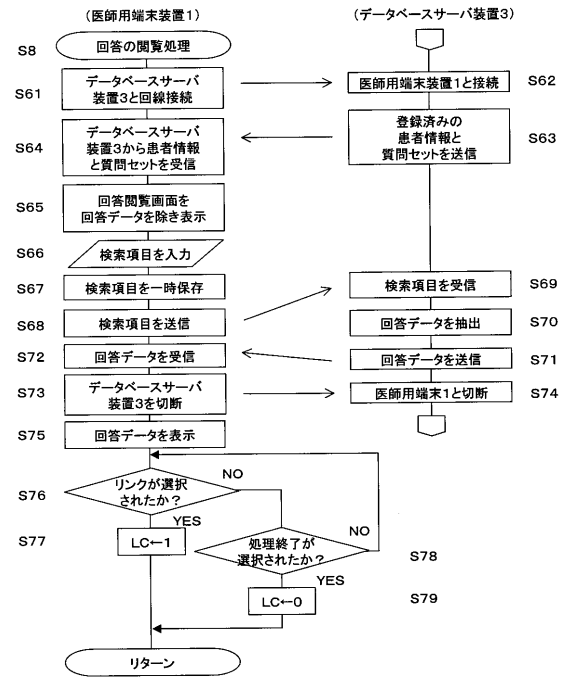
【図７】


（医師用端末装置1）
（データベースサーバ装置3）
S4
患者の登録処理
S21
データベースサーバ装置3と回線接続
医師用端末装置1と接続
S22
S24
登録済みの質問セットを受信
登録済みの質問セットを送信
S23
S25
患者の登録画面を表示
S26
各項目を入力
S27
入力データを一時保存
S28
患者の登録データを送信
患者登録データを受信
S29
患者データを保存
S30
S31
データベースサーバ装置3を切断
医師用端末装置1と切断
S32
リターン

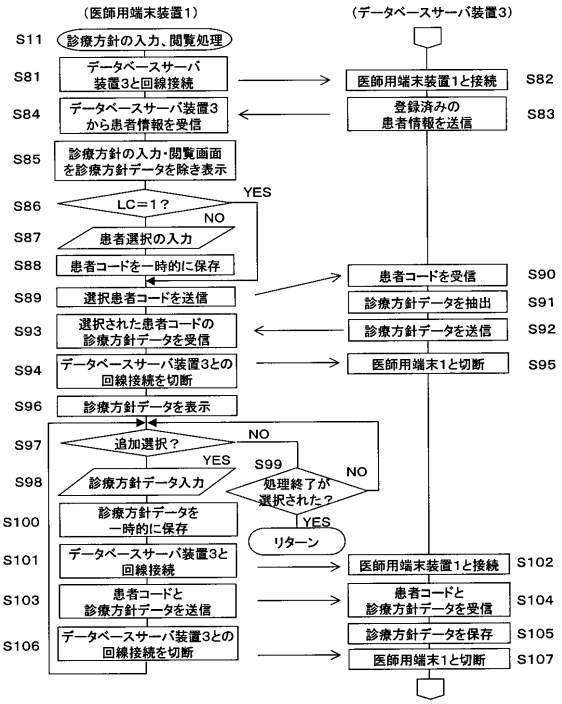
【図８】


（医師用端末装置1）
（データベースサーバ装置3）
S6
質問セットの登録処理
S41
データベースサーバ装置3と回線接続
医師用端末装置1と接続
S42
S44
登録済みの患者情報を受信
登録済みの患者情報を送信
S43
S45
質問セットの登録画面を表示
S46
各項目を入力
S47
入力データを一時保存
S48
質問セット登録データを送信
質問セット登録データを受信
S49
質問セットデータを保存
S50
S51
データベースサーバ装置3を切断
医師用端末1と切断
S52
リターン

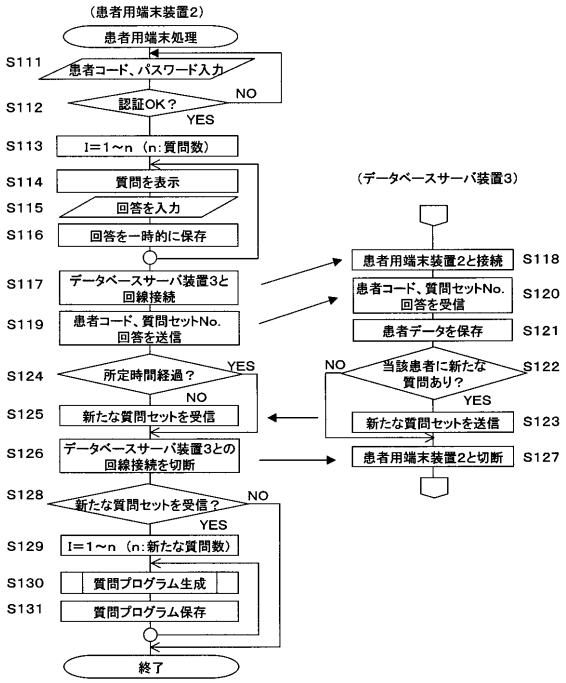
【図９】


（医師用端末装置1）
（データベースサーバ装置3）
S8
回答の閲覧処理
S61
データベースサーバ装置3と回線接続
医師用端末装置1と接続
S62
S64
データベースサーバ装置3から患者情報と質問セットを受信
登録済みの患者情報と質問セットを送信
S63
S65
回答閲覧画面を回答データを除き表示
S66
検索項目を入力
S67
検索項目を一時保存
検索項目を受信
S69
S68
検索項目を送信
回答データを抽出
S70
S72
回答データを受信
回答データを送信
S71
S73
データベースサーバ装置3を切断
医師用端末1と切断
S74
S75
回答データを表示
S76
リンクが選択されたか？
NO
YES
S77
LC←1
処理終了が選択されたか？
NO
S78
YES
LC←0
S79
リターン

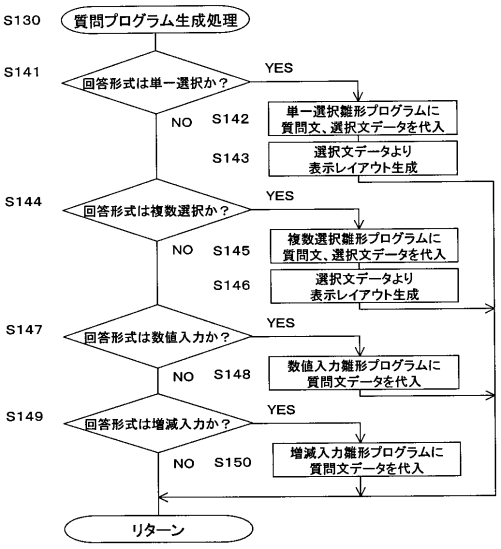
【図１０】


（医師用端末装置1）
（データベースサーバ装置3）
S11
診療方針の入力、閲覧処理
S81
データベースサーバ装置3と回線接続
医師用端末装置1と接続
S82
S84
データベースサーバ装置3から患者情報を受信
登録済みの患者情報を送信
S83
S85
診療方針の入力・閲覧画面を診療方針データを除き表示
S86
LC=1？
YES
NO
S87
患者選択の入力
S88
患者コードを一時的に保存
患者コードを受信
S90
S89
選択患者コードを送信
診療方針データを抽出
S91
S93
選択された患者コードの診療方針データを受信
診療方針データを送信
S92
S94
データベースサーバ装置3との回線接続を切断
医師用端末1と切断
S95
S96
診療方針データを表示
S97
追加選択？
NO
YES
S99
S98
診療方針データ入力
処理終了が選択された？
NO
YES
S100
診療方針データを一時的に保存
リターン
S101
データベースサーバ装置3と回線接続
医師用端末装置1と接続
S102
S103
患者コードと診療方針データを送信
患者コードと診療方針データを受信
S104
診療方針データを保存
S105
S106
データベースサーバ装置3との回線接続を切断
医師用端末1と切断
S107

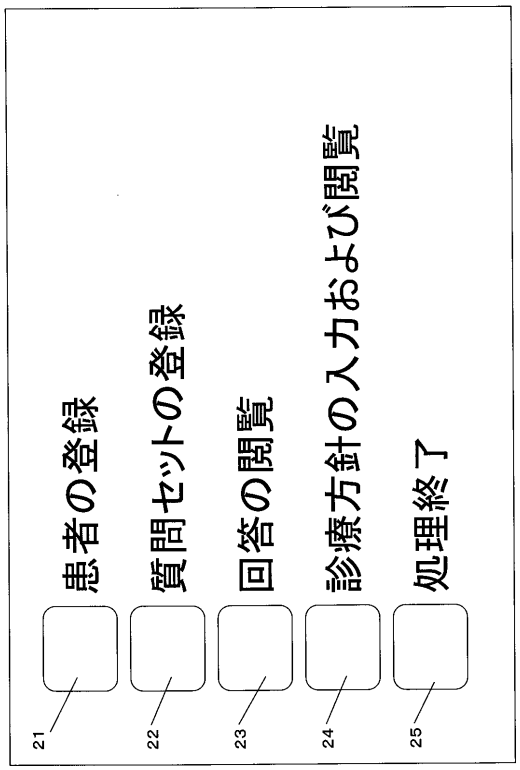
【図１１】



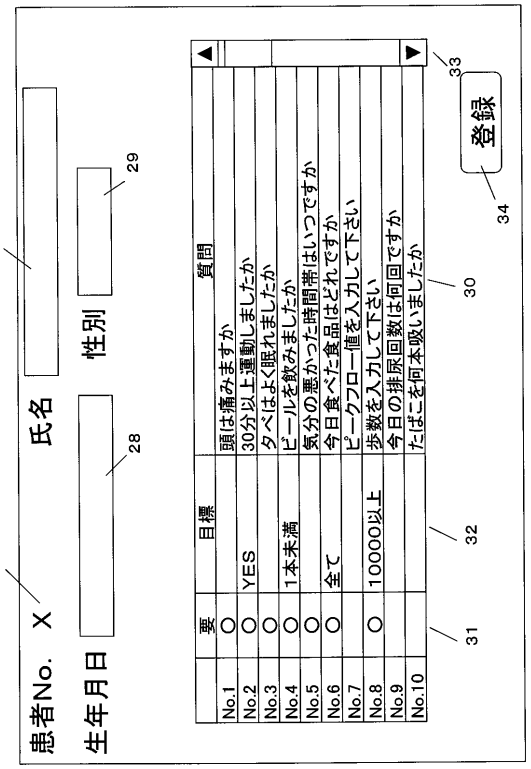
【図１２】



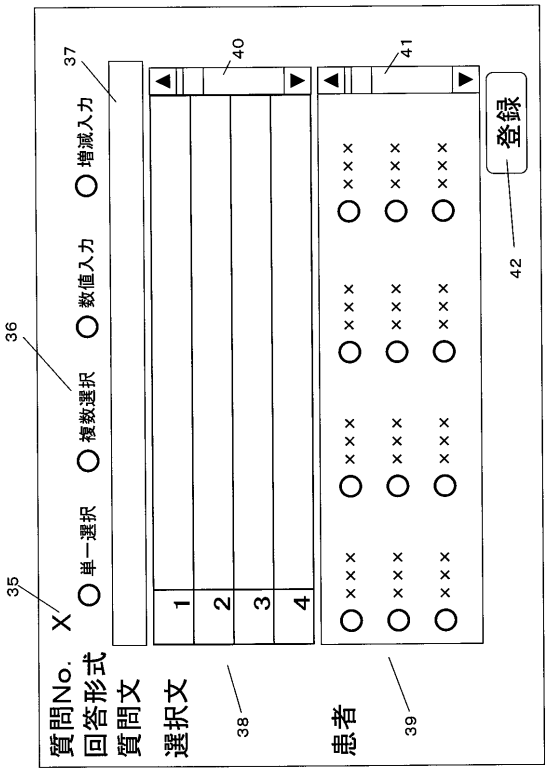
【図１３】



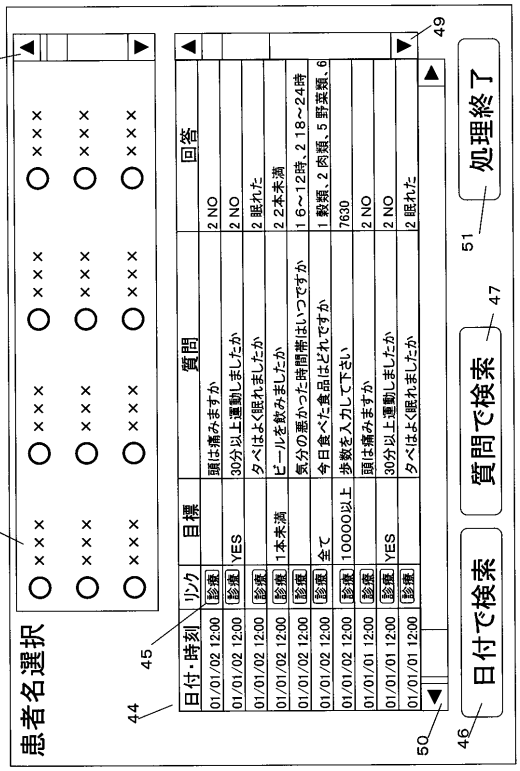
【図１４】



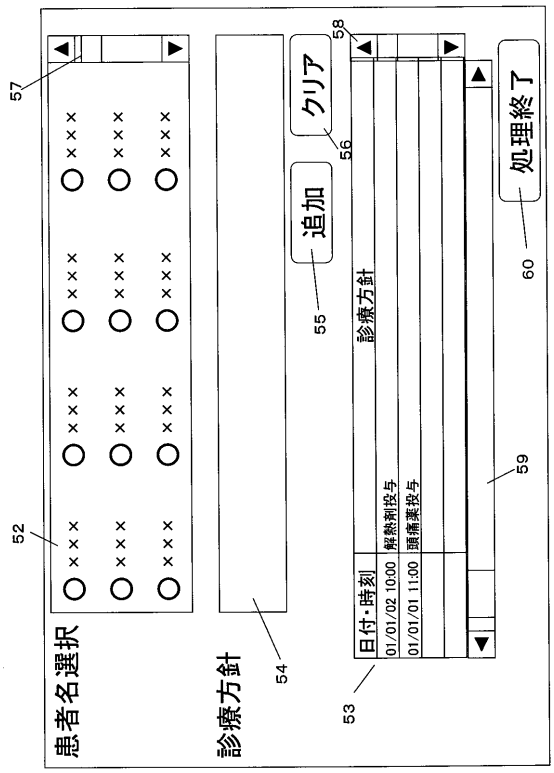
【図１５】



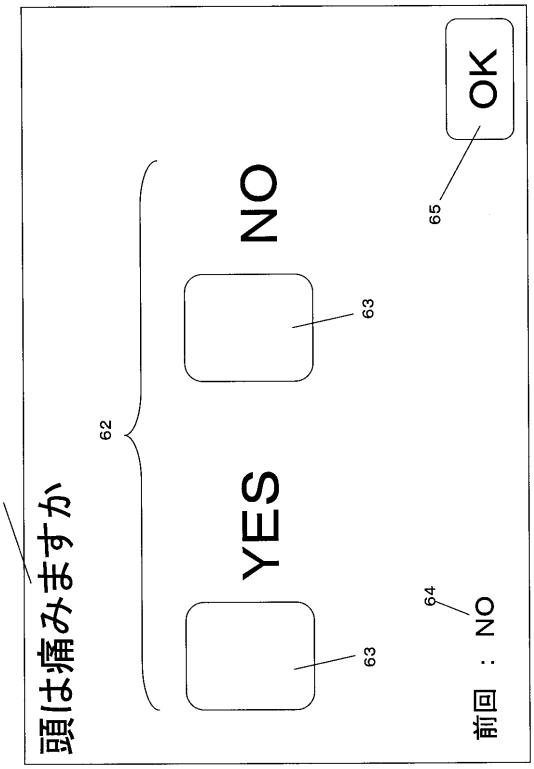
【図１６】



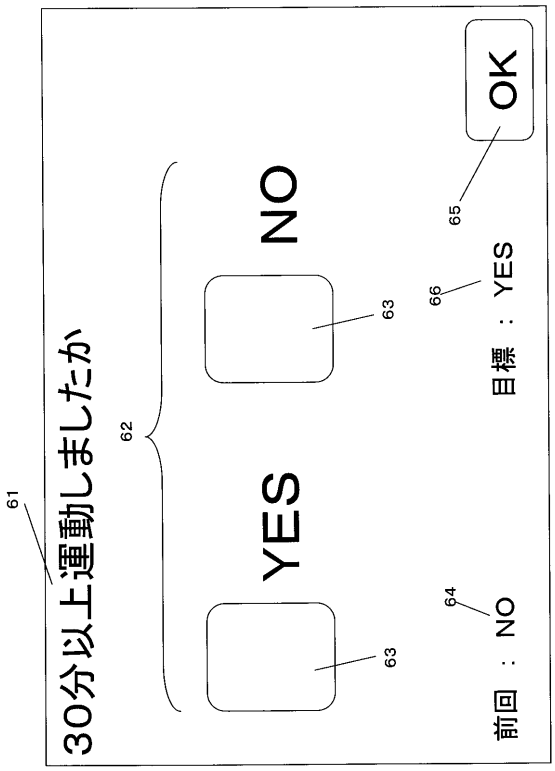
【図１７】



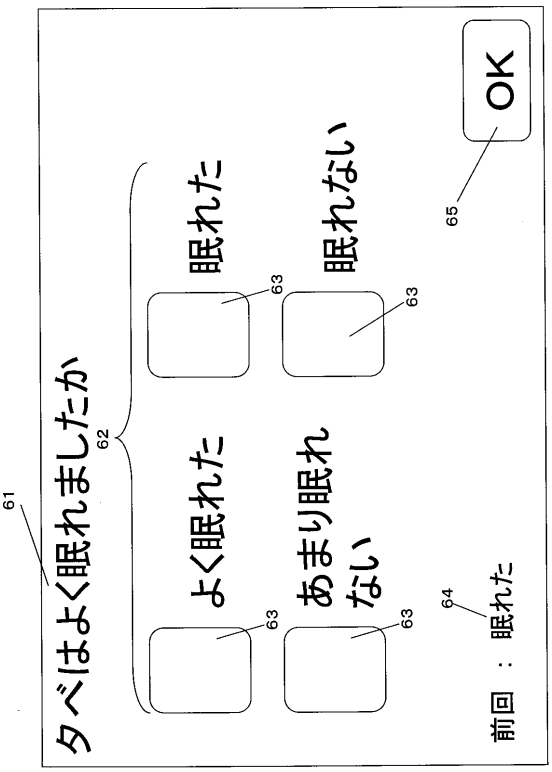
【図１８】



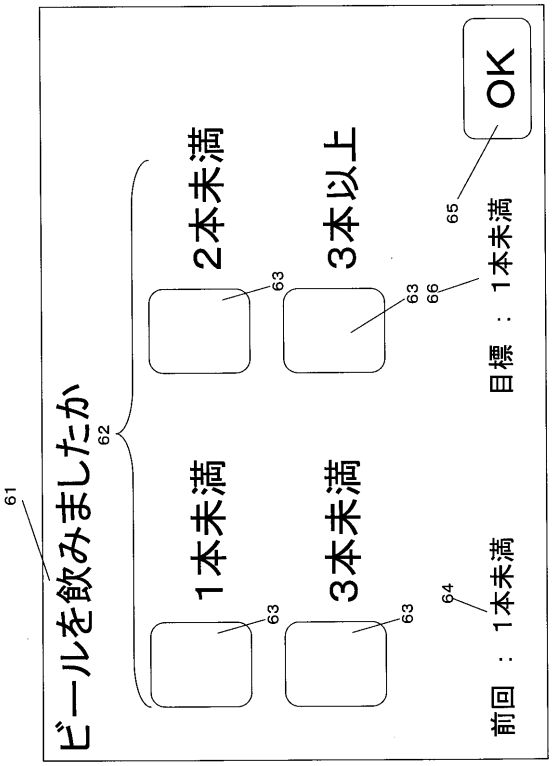
【図１９】



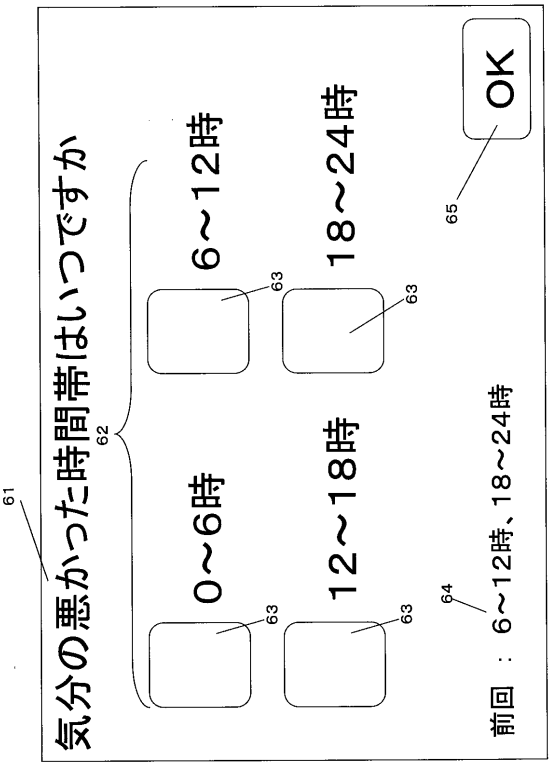
【図２０】



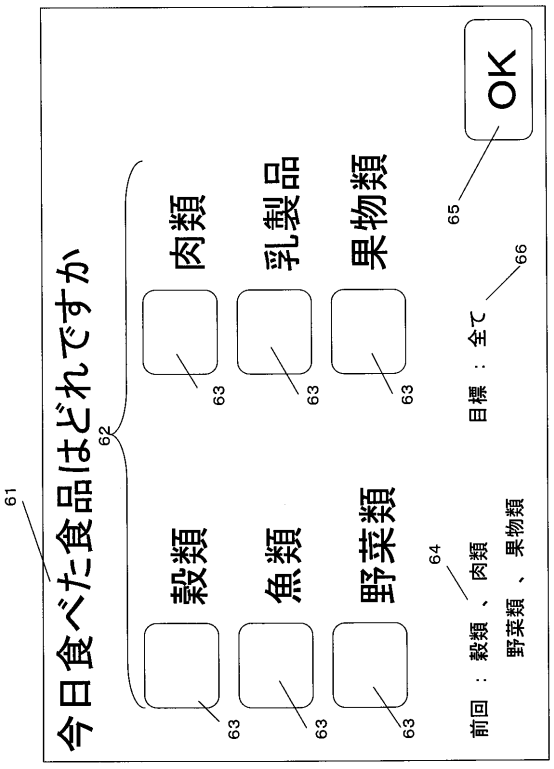
【図２１】



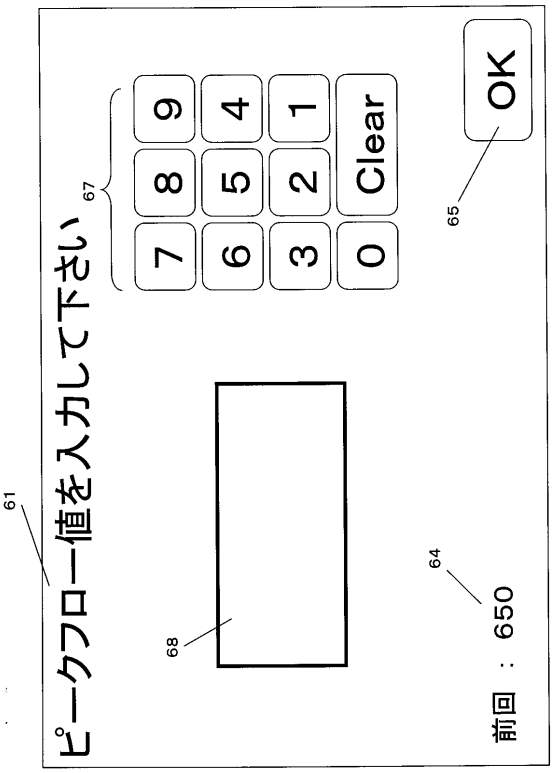
【図２２】



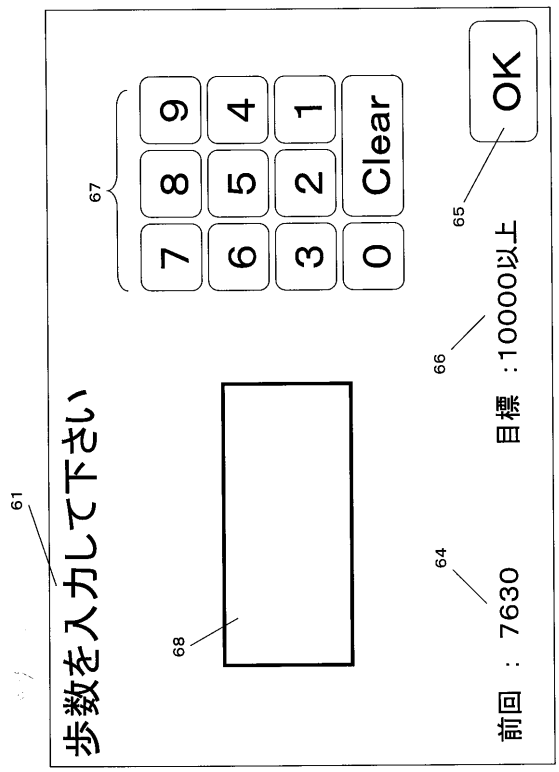
【図２３】



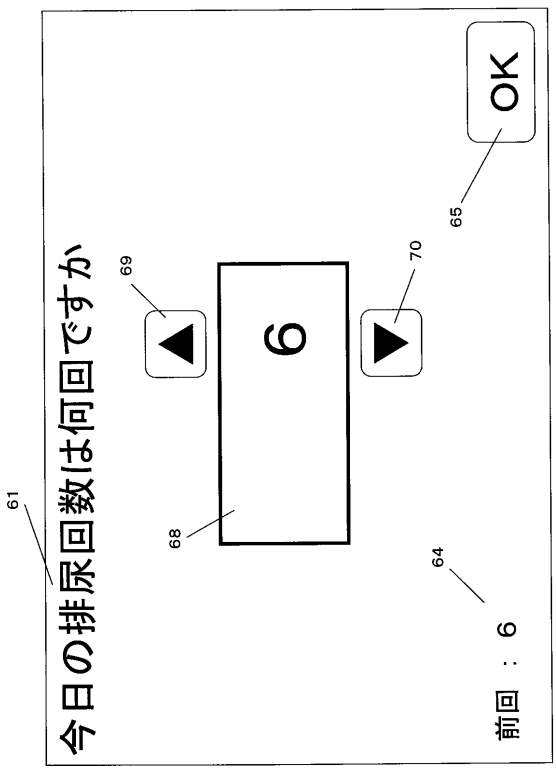
【図２４】



【図２５】



【図２６】



【図２７】

