(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2015 年 4 月 2 日(02.04.2015)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2015/045947 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 50/24 (2012.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2014/074386

(22) 国際出願日: 2014 年 9 月 16 日(16.09.2014)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2013-202545 2013 年 9 月 27 日(27.09.2013) JP

(71) 出願人: 富士フイルム株式会社(FUJIFILM CORPORATION) [JP/JP]; 〒1068620 東京都港区西麻布２丁目２６番３０号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 大田　恭義(OHTA, Yasunori); 〒2588538 神奈川県足柄上郡開成町宮台７９８番地　富士フイルム株式会社内 Kanagawa (JP). 上田　智(UEDA, Satoshi); 〒1068620 東京都港区西麻布２－２６－３０ Tokyo (JP). 久藤　勇哉(KUDOU, Yuuya); 〒1068620 東京都港区西麻布２－２６－３０ Tokyo (JP). 松政　宏典(MATSUMASA, Hironori); 〒1068620 東京都港区西麻布２－２６－３０ Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人　小林国際特許事務所(KYORITSU INSTITUTE); 〒1700004 東京都豊島区北大塚２丁目２５番１号　アミックス大塚ビル２階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

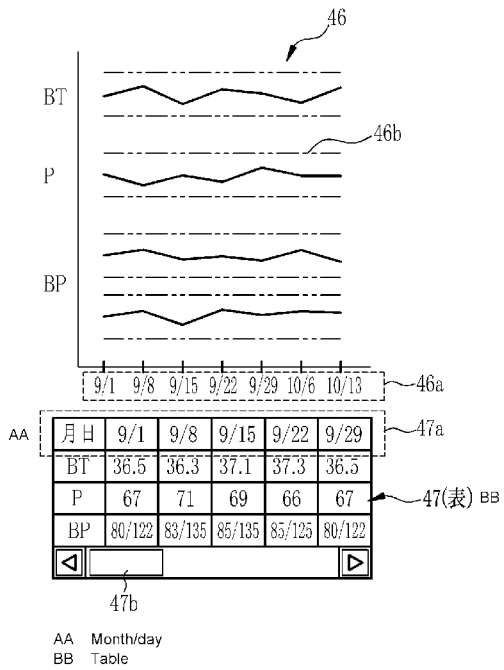
添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

WO 2015/045947 A1

(54) **Title**: MEDICAL ASSISTANCE DEVICE, CONTROL METHOD FOR MEDICAL ASSISTANCE DEVICE, MEDICAL ASSISTANCE PROGRAM, AND MEDICAL ASSISTANCE SYSTEM

(54) 発明の名称 : 医療支援装置、医療支援装置の制御方法、医療支援プログラム及び医療支援システム



(57) **Abstract**: Provided are a medical assistance device, a control method for a medical assistance device, a medical assistance program, and a medical assistance system, whereby it is possible to prevent one from overlooking changes in the medical conditions of a patient even if clinical path information is displayed with a reduced amount of information about test values. The medical assistance device (11) creates a clinical path display screen (42) that displays clinical path information (30a), which includes a medical procedure schedule of a patient, and a graph (46) and a table (47), in which test values from medical tests are shown along a time axis representing the test dates and times of medical tests, thus showing progress information. A determination unit (37) determines whether the last test value from medical tests is within a normal range, and if the last test value is within the normal range, the determination unit (37) sets the time scale for the progress information to be greater than the test intervals between the medical tests, whereas if the last test value is not within the normal range, then the determination unit (37) changes the time scale for the progress information so as to be able to display each test interval, and displays, on the clinical path display screen (42), the last test value and the test values from a plurality of medical tests preceding the acquisition of the last test value.

(57) 要約:

[続葉有]

クリニカルパス情報とともに表示される検査値の情報量を少なくしても、患者の病状変化の見落としを防ぐことができる医療支援装置、医療支援装置の制御方法、医療支援プログラム及び医療支援システムを提供する。　医療支援装置（１１）は、患者の診療スケジュールを含むクリニカルパス情報（３０ａ）と、医療検査の検査日時を表す時間軸に沿って医療検査の検査値が表示された経過情報であるグラフ（４６）及び表（４７）とが表示されるクリニカルパス表示画面（４２）を作成する。判定部（３７）は、医療検査の最新の検査値が正常範囲内にあるか否かを判定し、正常範囲内にある場合、経過情報の時間尺度を医療検査の検査間隔よりも長い時間尺度に設定し、正常範囲内に無い場合、経過情報を検査間隔が表示可能な時間尺度に切り替えて、最新の検査値と、最新の検査値の取得以前に行われた複数回分の医療検査の検査値とをクリニカルパス表示画面（４２）に表示する。

明　細　書

発明の名称 ：

医療支援装置、医療支援装置の制御方法、医療支援プログラム及び医療支援システム

技術分野

[0001] 本発明は、患者のクリニカルパス情報を表示する医療支援装置、医療支援装置の制御方法、医療支援プログラム及び医療支援システムに関するものである。

背景技術

[0002] 近年、病院などの医療機関では、医療の質及び効率を向上するために、クリニカルパスの導入が進んでいる。クリニカルパスとは、疾病毎に標準化された診療内容を表すチャート式の診療スケジュール表である。クリニカルパスには、疾病の種類に応じて、診察や治療、検査などの複数の診療予定項目が時間軸に沿って予め設定されているため、患者の診療スケジュールを簡単に作成することができる。クリニカルパスにより、疾病毎に必要な診療項目が明確になるため、クリニカルパスに基づいて患者の診療を行うことにより、医療の質及び効率は向上する。また、クリニカルパスは、診療予定項目の確認に用いられるだけでなく、患者に施された診察、治療及び検査の具体的な内容や結果などに関する診療情報が記入され、患者の診療実績の管理にも利用されている。

[0003] 従来、クリニカルパスは、紙に印刷されて利用されていたが、現在では、医師や看護師などの複数の医療スタッフによって共有しやすくするために、パーソナルコンピュータなどの端末装置によってクリニカルパス情報を閲覧できるようにした医療支援装置も広く知られている。

[0004] 特許文献１には、患者の症状にしたがって問診項目を選択すると、その症状に対応したクリニカルパス情報が作成され、作成されたクリニカルパス情報をディスプレイに表示する機能を備えた医療総合情報装置が開示されてい

る。また、この医療総合情報装置には、患者の体温、血圧、脈拍、呼吸数などのバイタルサインの測定値（以下、バイタルデータという）の入力を受け付ける機能と、入力されたバイタルデータを、その変化が分るようにディスプレイに表示する機能とが設けられている。したがって、医師などの医療スタッフは、バイタルデータの変化に基づいて患者の病状の変化を判断することができる。

[0005] 特許文献２には、クリニカルパス情報の閲覧に利用可能なユーザーインターフェースを提供する端末装置に関する発明が開示されている。この端末装置は、ユーザーインターフェースが組み込まれた表示画面として、横軸に時間軸が配され、縦軸に診察や治療、検査などの複数の行為項目が配された表示画面を生成してディスプレイに表示する表示制御部を備えている。横軸の時間軸と縦軸の行為項目とが交差する位置には、時間軸で示す時刻に行為項目の医療行為が実施されたことを表すイベントマークが表示される。また、この端末装置は、イベントマークをユーザーインターフェース上に表示させる際に、行為項目の結果などである行為内容を入力するためのイベント入力部を備えている。例えば、行為項目が「体温測定」である場合、行為内容には測定された「体温」が入力される。入力された行為内容は、表示制御部により時間軸に沿って表示される。時間軸は、「年」、「月」及び「日」の時間尺度に手動で切り換えられる。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：国際公開第２００５／１２２０３３

特許文献2：特開２０１２－１７４０８０

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] クリニカルパスの診療スケジュールは、患者の病状変化に応じて、診療予定項目を適宜変更しながら利用するのが一般的である。そのため、特許文献

１のように、患者に定期的な検査間隔で実施される医療検査の検査値を、クリニカルパス情報とともに表示するのは、患者の病状変化を知る上で有用である。患者の病状変化を把握できるようにするため、検査値は、医療検査の検査日時を表す時間軸に沿って、経過が分るように表示するのが望ましい。しかし、患者の診療期間が長期に渡る場合には、表示される検査値の情報量が多くなりすぎてしまい、クリニカルパス情報の重要な項目を見落とす原因となる可能性がある。また、患者の病状が安定期に入ると、バイタルデータなどの検査値にはほとんど変化が表れなくなるため、長期間の検査値を全て表示する必要性もなくなる。

[0008] 特許文献２の時間尺度を切り換える機能を検査値の表示に利用し、検査値の時間軸の時間尺度が長くなるように切り換えるようにすれば、表示される検査値の情報量を少なくすることができる。しかし、時間尺度を長くして検査値を表示すると、検査値の変化が分かりにくくなるため、患者の病状の変化を見落とす可能性がある。

[0009] 本発明は、クリニカルパス情報とともに表示される検査値の情報量を少なくしても、患者の病状の変化の見落としを防ぐことができる医療支援装置、医療支援装置の制御方法、医療支援プログラム及び医療支援システムを提供することを目的としている。

課題を解決するための手段

[0010] 上記課題を解決するために、本発明の医療支援装置は、クリニカルパス情報管理部、診療情報受付部、画面作成部及び判定部を備えている。クリニカルパス情報管理部は、患者の診療スケジュールを含むクリニカルパス情報を管理する。診療情報受付部は、患者に定期的な検査間隔で実施される医療検査の検査値を含む、患者の診療情報の入力を受け付ける。画面作成部は、クリニカルパス情報と、医療検査の検査日時を表す時間軸に沿って検査値が配された経過情報とが表示されるクリニカルパス表示画面を作成する。判定部は、医療検査の最新の検査値が正常範囲内にあるか否かを判定する。記画面作成部は、判定部の判定結果に応じて、時間軸の時間尺度を切り替える。

[0011] 画面作成部は、最新の検査値が正常範囲内にある場合には、経過情報の時間尺度を検査間隔よりも長い時間尺度に設定し、最新の検査値が正常範囲内に無い場合には、経過情報の時間尺度を検査間隔が表示可能な時間尺度に切り替えて、最新の検査値と、最新の検査値の取得以前に行われた複数回分の医療検査の検査値とをクリニカルパス表示画面に表示することが好ましい。

[0012] 画面作成部は、経過情報として、検査値の時間的な推移を示すグラフを作成し、グラフをクリニカルパス表示画面に表示することが好ましい。また、画面作成部は、グラフとともに検査値を表示することが好ましい。グラフには、複数種類の医療検査の検査値の推移を表示することが好ましい。

[0013] また、画面作成部は、最新の検査値が正常範囲内に無い場合には、検査値の表示形態を変更することが好ましい。検査値の表示形態を変更する場合には、検査値の名称を表す文字や、グラフで検査値の推移を表す線の表示形態を変更することが好ましい。また、検査値が正常範囲内に無いことを報知するためのメッセージを表示してもよい。医療検査としてバイタルサインの測定を行い、検査値としてバイタルデータを取得することが好ましい。

[0014] クリニカルパス情報管理部は、クリニカルパス情報を少なくとも作成、更新することが好ましい。また、クリニカルパス表示画面を、ネットワークを介して接続されたクライアント端末に配信する配信部を備えることが好ましい。

[0015] 本発明の医療支援装置の制御方法は、患者の診療スケジュールを含むクリニカルパス情報と、患者に定期的な検査間隔で実施される医療検査の検査値が検査日時を表す時間軸に沿って配された経過情報とが表示されるクリニカルパス表示画面を作成する。医療支援装置の制御方法は、診療情報受付ステップ、判定ステップ及び時間尺度切替ステップを備えている。診療情報受付ステップは、検査値を含む患者の診療情報の入力を受け付ける。判定ステップは、医療検査の最新の検査値が正常範囲内にあるか否かを判定する。時間尺度切替ステップは、判定結果に応じて、経過情報の時間尺度を切り替える。

[0016] 時間尺度切替ステップは、最新の検査値が正常範囲内にある場合には、経過情報の時間尺度を検査間隔よりも長い時間尺度に設定し、最新の検査値が正常範囲内に無い場合には、経過情報の時間尺度を検査間隔が表示可能な時間尺度に切り替えて、最新の検査値と、最新の検査値の取得以前に行われた複数回分の医療検査の検査値とをクリニカルパス表示画面に表示することが好ましい。

[0017] 本発明の医療支援プログラムは、コンピュータに、患者の診療スケジュールを含むクリニカルパス情報と、患者に定期的な検査間隔で実施される医療検査の検査値が検査日時を表す時間軸に沿って配された経過情報とが表示されるクリニカルパス表示画面を作成させるプログラムである。医療支援プログラムは、コンピュータに、診療情報受付ステップ、判定ステップ及び時間尺度切替ステップを実行させる。

[0018] 本発明の医療支援システムは、医療支援装置と、この医療支援装置にネットワークを介して接続されたクライアント端末とを備えている。医療支援装置は、クリニカルパス情報管理部、診療情報受付部、画面作成部及び判定部の他に、クライアント端末にクリニカルパス表示画面を配信する配信部を備えている。

発明の効果

[0019] 本発明の医療支援装置によれば、医療検査の最新の検査値が正常範囲内にあり、患者の病状が安定期にあると推定できる場合には、経過情報の時間尺度を医療検査の検査間隔よりも長くするので、検査値の情報量を少なくすることができる。また、検査値が正常範囲内に無い場合には、経過情報の時間尺度を、医療検査の検査間隔が表時可能な時間尺度に切り替えるので、検査値の変動を詳細に観察することができ、患者の病状の変化の見落としを防止することができる。また、検査値の表示数が限定されるため、検査値の情報量を少なくすることができる。

図面の簡単な説明

[0020] [図1]医療支援システムの構成を示す概略図である。

[図2]医療支援装置の構成を示すブロック図である。

[図3]パステンプレート情報ＤＢの構成を示す説明図である。

[図4]クリニカルパス情報ＤＢの構成を示す説明図である。

[図5]医療支援装置の機能的な構成を示すブロック図である。

[図6]クリニカルパス表示画面の構成を示す説明図である。

[図7]クリニカルパス情報の診療スケジュールの構成を示す説明図である。

[図8]診療情報入力画面の説明図である。

[図9]グラフ及び表からなる経過情報を示す説明図である。

[図10]経過情報の時間尺度が切り替えられた状態を示す説明図である。

[図11]グラフ及び表の時間尺度が切り替えられたクリニカルパス表示画面を示す説明図である。

[図12]グラフ及び表の時間尺度を切り替える手順を示すフローチャートである。

[図13]本発明の別の実施形態の医療支援システムの構成を示す概略図である。

発明を実施するための形態

[0021] 図１に示す医療支援システム１０は、医師や看護師などの医療スタッフがクリニカルパス情報を共有できるように管理するためのコンピュータシステムである。この医療支援システム１０は、病院などの医療機関に設置されている。クリニカルパスとは、疾病毎に標準化された診療内容を表すチャート式の診療スケジュール表である。クリニカルパスには、疾病の種類に応じて、診察や治療、検査などの複数の診療予定項目が時間軸に沿って予め設定されているため、患者の診療スケジュールを簡単に作成することができる。

[0022] 医療支援システム１０は、クリニカルパス情報を管理する医療支援装置１１と、クリニカルパス情報の閲覧などに利用される複数台のクライアント端末１２とを備えている。医療支援装置１１とクライアント端末１２は、イントラネットで構築されたネットワーク１３により接続されている。

[0023] 医療支援装置１１は、例えば、クリニカルパス情報の管理を行うアプリケ

ーションプログラムがインストールされたデスクトップ型のパーソナルコンピュータである。医療支援装置１１は、医療機関の情報処理室などに設置されている。医療支援装置１１は、クライアント端末１２からのログインまたはログアウトを受け付ける機能と、クライアント端末１２からの要求に応じて、クリニカルパス情報を作成、更新及び削除する機能とを備えている。また、クリニカルパス情報をクライアント端末１２のディスプレイ１２ｂに表示するための表示画面（以下、クリニカルパス表示画面という）を作成する機能と、クリニカルパス表示画面４２（図６参照）をクライアント端末１２に配信する機能なども備えている。

[0024] クライアント端末１２は、例えば、クリニカルパス情報の閲覧に用いられるアプリケーションプログラムがインストールされたデスクトップ型のパーソナルコンピュータである。クライアント端末１２は、例えば、診療科毎、あるいは診療室毎に複数台が設置されており、医師や看護師などの医療スタッフによるクリニカルパス情報の閲覧などに利用される。クライアント端末１２は、ＣＰＵ、メモリ及びデータストレージなどを備える端末本体１２ａと、ディスプレイ１２ｂと、マウスやキーボードからなる入力機器１２ｃとを備えている。クライアント端末１２は、医療支援装置１１にログイン及びログアウトする機能と、医療支援装置１１にクリニカルパス情報の作成、更新及び閲覧などを要求する機能とを備えている。また、医療支援装置１１から配信されたクリニカルパス表示画面４２をディスプレイ１２ｂに表示する機能と、クリニカルパス情報の更新操作を行う機能なども備えている。

[0025] 図２に示すように、医療支援装置１１は、パーソナルコンピュータやワークステーションなどのコンピュータをベースに構成されている。医療支援装置１１は、ディスプレイ１６と、キーボードやマウスなどの入力部１７と、コンピュータ本体１８とを備えている。コンピュータ本体１８には、ＣＰＵ２１、メモリ２２、ストレージデバイス２３、通信Ｉ／Ｆ２４が設けられており、これらはデータバス２５を介して接続されている。

[0026] ストレージデバイス２３は、各種データを格納するデバイスであり、例え

ば、ハードディスクドライブで構成されている。ストレージデバイス２３には、オペレーティングシステム（図示せず）や、コンピュータを医療支援装置１１として機能させる医療支援プログラム２７などの各種プログラムが格納されている。

[0027] また、ストレージデバイス２３には、ユーザ情報ＤＢ２８、パステンプレート情報ＤＢ２９及びクリニカルパス情報ＤＢ３０などの各種データベースも格納されている。ユーザ情報ＤＢ２８は、医療支援装置１１にログイン可能な権限を有するユーザのＩＤ及びパスワードを格納している。

[0028] メモリ２２は、ＣＰＵ２１が処理を実行するためのワークメモリである。ＣＰＵ２１は、ストレージデバイス２３に格納されているオペレーティングシステムをメモリ２２へロードして、プログラムに従った処理を実行することにより、コンピュータの各部を統括的に制御する。通信Ｉ／Ｆ２４は、通信ネットワーク１３に接続して、各クライアント端末１２と通信するための通信インタフェースである。

[0029] 図３に示すように、パステンプレート情報ＤＢ２９には、クリニカルパス情報のテンプレートとなる複数のパステンプレート情報２９ａが格納されている。パステンプレート情報２９ａは、例えば、脳卒中、癌、骨折、火傷など、病気や怪我などの疾病毎に標準化されている。パステンプレート情報２９ａには、疾病の名称と、疾病の種類に応じて複数の診療予定項目が設定された標準診療スケジュールとが格納されている。パステンプレート情報ＤＢ２９には、主な疾病のパステンプレート情報が予め格納されているが、医療支援システム１０を導入した医療機関により、新たなパステンプレート情報を作成して登録することもできる。

[0030] 図４に示すように、クリニカルパス情報ＤＢ３０には、患者の疾病毎に作成された複数のクリニカルパス情報３０ａが格納されている。クリニカルパス情報３０ａは、パステンプレート情報２９ａの標準診療スケジュールに基づいて作成された診療スケジュールと、患者に実施された診療に関する診療情報と、クリニカルパス情報３０ａを識別するパスＩＤと、クリニカルパス

情報３０ａの作成時に入力された患者情報、医師情報、看護師情報などが格納されている。患者情報は、患者ＩＤ、患者氏名、生年月日、性別及び疾病名などである。医師情報は、医師ＩＤ及び医師名である。看護師情報は、看護師ＩＤ及び看護師名である。

[0031] なお、クリニカルパス情報の作成時に、患者情報や、医師や看護師などのスタッフ情報の入力を簡易化するために、ストレージデバイス２３に、患者情報ＤＢやスタッフ情報ＤＢなどを格納してもよい。また、ユーザ情報ＤＢ２８、パステンプレート情報ＤＢ２９及びクリニカルパス情報ＤＢ３０などの各種データベースについては、医療支援装置１１に接続された外部データサーバに格納してもよい。

[0032] 図５に示すように、医療支援プログラム２７が起動すると、医療支援装置１１のＣＰＵ２１は、メモリ２２と協働して、認証部３３、クリニカルパス情報管理部３４、診療情報受付部３５、画面作成部３６、判定部３７及び配信部３８として機能する。

[0033] 認証部３３は、クライアント端末１２を操作してログインするユーザの認証を行う。認証部３３は、クライアント端末１２からログイン要求を受け付けた場合に、ユーザＩＤ及びパスワードの入力欄を有するログイン画面を要求元のクライアント端末１２に配信する。認証部３３は、ログイン画面において入力されたユーザＩＤ及びパスワードが、ユーザ情報ＤＢ２８にあるか否かを検索する。認証部３３は、ユーザ情報ＤＢ２８から、入力されたユーザＩＤ及びパスワードが見つかった場合には、クライアント端末１２を認証し、入力されたユーザＩＤ及びパスワードが見つからなかった場合には、クライアント端末１２を認証せず、非認証通知を送信する。

[0034] クリニカルパス情報管理部３４は、クリニカルパス情報３０ａの作成、更新、削除などの管理を行う。クリニカルパス情報管理部３４は、ログインされたクライアント端末１２に対し、作成、更新、削除などの操作ボタンが設けられたメニュー画面を配信する。クリニカルパス情報管理部３４は、クライアント端末１２でメニュー画面が操作された場合に、その操作内容を表す

操作信号が入力されるので、その操作信号に基づいてクリニカルパス情報３０ａの管理を行う。

[0035] クリニカルパス情報管理部３４は、メニュー画面において作成ボタンが操作された場合には、クライアント端末１２にクリニカルパス作成画面を配信する。クリニカルパス作成画面には、患者氏名及びＩＤ、生年月日、性別、疾病の名称、担当医氏名及びＩＤ、担当看護師名及びＩＤ、診療開始日などの入力欄が設けられている。クリニカルパス作成画面で入力された各種情報は、クライアント端末１２から医療支援装置１１に送信され、クリニカルパス情報管理部３４に入力される。クリニカルパス情報管理部３４は、入力された各種情報に基づいて、パステンプレート情報ＤＢ２９に格納されているパステンプレート情報２９ａをベースにして、クリニカルパス情報３０ａを作成する。作成されたクリニカルパス情報３０ａは、クリニカルパス情報ＤＢ３０に格納される。

[0036] また、クリニカルパス情報管理部３４は、メニュー画面において、更新ボタンが操作された場合には、クライアント端末１２にクリニカルパス更新画面を配信する。クリニカルパス更新画面には、クリニカルパス情報３０ａを識別するパスＩＤ、患者氏名、患者ＩＤ、担当医氏名、担当医ＩＤ、担当看護師名、担当看護師ＩＤなどが入力可能な入力欄が設けられている。クリニカルパス情報管理部３４は、クリニカルパス更新画面に入力された情報に基づいて、クリニカルパス情報ＤＢ３０から作成済みのクリニカルパス情報３０ａを検索して読み出し、クライアント端末１２からの更新操作に応じて更新する。更新されたクリニカルパス情報３０ａは、クリニカルパス情報ＤＢ３０に格納される。

[0037] 診療情報受付部３５は、クライアント端末１２から、クリニカルパス情報３０ａの診療予定項目に基づいて患者に施された診察、治療及び検査の検査値などの診療情報の入力を受け付ける。例えば、診療予定項目が、診察や各種治療である場合には、診療情報として、その診察結果や治療結果が入力される。また、診療予定項目に、患者に定期的に実施される医療検査がある場

合には、その検査値が診療情報として定期的に入力される。医療検査としては、例えば体温や脈拍、血圧などのバイタルサインの測定があり、この場合には検査値として、測定された体温、脈拍及び血圧などのバイタルデータが入力される。受け付けた診療情報は、クリニカルパス情報管理部３４に入力され、クリニカルパス情報３０ａの更新に利用される。また、診療情報受付部３５で受け付けた診療情報のうち、バイタルデータは、判定部３７に入力される。

[0038] 画面作成部３６は、クライアント端末１２によってクリニカルパス情報３０ａを閲覧できるようにするために、クリニカルパス情報３０ａの診療スケジュールと、医療検査の検査経過を表す経過情報とが表示されるクリニカルパス表示画面４２を作成する。経過情報は、医療検査の検査日時及び検査値含む情報であり、本実施形態では、バイタルデータの経過情報がクリニカルパス表示画面４２に表示される。

[0039] 判定部３７は、クリニカルパス表示画面４２に表示される経過情報の時間尺度の切り替えの要否を判定するために、診療情報受付部３５で受け付けられた最新のバイタルデータが正常範囲内にあるか否かを判定する。具体的には、体温、脈拍及び血圧などのバイタルデータの正常範囲の値として、上限値及び下限値がストレージデバイス２３などに予め記憶されており、判定部３７は、この正常範囲の値と、最新のバイタルデータとを比較し、バイタルデータが上限値を超えた場合、あるいは下限値を下回った場合に、正常範囲内に無いと判定する。バイタルデータの判定結果は、画面作成部３６に入力される。

[0040] 画面作成部３６は、判定部３７の判定結果に応じて、クリニカルパス表示画面４２に表示される経過情報の時間尺度を切り替える。具体的には、最新のバイタルデータが正常範囲内にある場合には、経過情報の時間尺度を医療検査の検査間隔、すなわちバイタルデータの測定間隔よりも長い時間尺度に設定する。また、最新のバイタルデータが正常範囲内に無い場合には、経過情報の時間尺度をバイタルデータの測定間隔が表示可能な時間尺度に切り替

えて、最新のバイタルデータと、最新のバイタルデータの前に測定された複数回分のバイタルデータとをクリニカルパス表示画面４２に表示させる

[0041] 配信部３８は、画面作成部３６により作成されたクリニカルパス表示画面４２を、医療支援装置１１にログインしているクライアント端末１２に対し、ネットワーク１３を通じて配信する。例えば、複数台のクライアント端末１２で同じクリニカルパス情報３０ａが閲覧される場合には、配信部３８は、各クライアント端末１２に同じクリニカルパス表示画面４２をそれぞれ配信する。また、複数台のクライアント端末１２で異なるクリニカルパス情報３０ａが閲覧される場合には、配信部３８は、各クライアント端末１２にそれぞれ異なるクリニカルパス表示画面４２を配信する。

[0042] 図６に示すように、クリニカルパス表示画面４２には、クリニカルパス情報３０ａの診療スケジュールに基づいて作成された診療スケジュール表４５と、医療検査の経過情報であるバイタルデータのグラフ４６及び表４７とが表示される。クリニカルパス表示画面４２の上部には、クリニカルパス情報３０ａを識別するパスＩＤと、患者氏名及びＩＤ、患者の生年月日、担当医氏名及びＩＤ、担当看護師名及びＩＤとが表示されている。クリニカルパス表示画面４２は、クライアント端末１２の入力機器１２ｃによって操作される。

[0043] クリニカルパス表示画面４２の右下には、保存ボタン４２ａ、削除ボタン４２ｂ、終了ボタン４２ｃが設けられている。保存ボタン４２ａは、クリニカルパス表示画面４２に表示されているクリニカルパス情報３０ａを、クリニカルパス情報ＤＢ３０に保存する場合に操作される。削除ボタン４２ｂは、クリニカルパス表示画面４２に表示されているクリニカルパス情報３０ａを保存しない場合、あるいはクリニカルパス情報ＤＢ３０から削除する場合に操作される。終了ボタン４２ｃは、クリニカルパス表示画面４２におけるクリニカルパス情報３０ａの作成、更新あるいは閲覧を終了する場合に操作される。

[0044] 図７に示すように、診療スケジュール表４５は、例えば、胃や肺などの臓

器の一部を、腹腔鏡や胸腔鏡などを使用して切除する切除術に用いられるクリニカルパスの一例である。診療スケジュール表４５は、横軸に配された時間軸に沿って、複数の診療予定項目が配されたチャート式のスケジュール表となっている。時間軸には、患者の診療が行われる月日と、その月日における患者の診療状況とが記載される複数の日付欄５０が設けられている。診療状況とは、「入院（手術前日）」、「手術当日（術前）」、「手術当日（術中）」、「手術当日（術後）」、「術後〇日目」、「退院」などのように、診療の経過を表している。

[0045] 各日付欄５０の下には、パステンプレート情報２９ａの標準診療スケジュールによって疾病ごとに設定されている診療予定項目が表示された複数の予定項目欄５２が設けられている。この予定項目欄５２は、左端の複数の見出し欄５３に示す通り、例えば、「診察」、「治療・処置・薬剤」、「検査」、「観察記録」などの複数の診療項目に分かれている。例えば、診療状況の「入院（手術前日）」と、診療項目の「診察」とに対応する予定項目欄５２ａには、「入院前診察」という診療予定項目が表示されている。また、診療状況の「手術当日（術中）」と、診療項目の「治療・処置・薬剤」とに対応する予定項目欄５２ｂには、「麻酔・手術」という診療予定項目が表示されている。診療状況の「術後１日目」と、診療項目の「検査」とに対応する予定項目欄５２ｃには、「胸部Ｘ線・血液」という診療予定項目が表示されている。

[0046] 診療項目の「観察記録」に対応する各予定項目欄には、バイタルサインの測定を表すために、体温（ＢＴ）、脈拍（Ｐ）及び血圧（ＢＰ）という項目が表示されている。この診療スケジュール表４５では、各診療日にバイタルデータの項目が表示されているため、バイタルデータの測定間隔は、１日毎となる。なお、図では、予定項目欄５２ｄにバイタルデータが表示されているが、クライアント端末１２からバイタルデータが入力されるまでは、ＢＴ、Ｐ、ＢＰの項目のみが表示される。

[0047] 診療スケジュール表４５の診療予定項目は、下部に設けられたスクロール

バー４５ａにより、左右方向にスクロール可能となっているので、診療日数の長い疾病にも対応することができる。したがって、図では「術後１日目」までしか描かれていないが、診療スケジュール表４５をスクロールすることで、「退院」まで閲覧することができる。

[0048] また、診療スケジュール表４５の診療予定項目は、右端に設けられたスクロールバー４５ｂにより、上下方向にスクロール可能となっているので、診療予定項目の多い疾病にも対応することができる。したがって、「観察記録」の下にさらに予定項目欄がある場合には、診療スケジュール表４５をスクロールすることで、全ての予定項目欄を閲覧することができる。

[0049] 診療スケジュール表４５の各診療予定項目には、クライアント端末１２から診療情報を入力することができる。クライアント端末１２の入力機器１２ｃにより、例えば、予定項目欄５２ｄを選択すると、クリニカルパス表示画面４２上には、診療情報入力画面５６（図８参照）が表示される。

[0050] 図８に示すように、診療情報入力画面５６には、診療情報が入力される入力欄５６ａと、入力実行を指示する入力ボタン５６ｂと、入力中止を指示するキャンセルボタン５６ｃとが設けられている。入力欄５６ａには、選択された予定項目欄５２ａに既に表示されている「ＢＴ：、Ｐ：、ＢＰ」という診療予定項目が表示されるので、この診療予定項目に対応してバイタルデータを入力することができる。なお、予定項目欄に最初から表示されている診療予定項目は、削除、あるいは書き換えることもできる。入力欄５６ａに入力された診療情報は、入力ボタン５６ｂの操作により、ネットワーク１３を通じて医療支援装置１１に送信される。医療支援装置１１に送信された診療情報は、診療情報受付部３５によって受け付けられる。なお、「診察」、「治療・処置・薬剤」、及び「検査」の各予定項目欄においても、診療情報の入力は同様に行われるため、詳しい説明は省略する。

[0051] 図９に示すように、バイタルデータのグラフ４６は、横軸にバイタルデータの測定日を表す時間軸４６ａが配され、縦軸にバイタルデータの値が配された折れ線グラフである。グラフ４６には、上から順に、体温（ＢＴ）、脈

拍（Ｐ）及び血圧（ＢＰ）の値がそれぞれプロットされている。各バイタルデータの上下部には、正常範囲の値を示す範囲線４６ｂが一点鎖線で表示されている。グラフ４６は、クリニカルパス表示画面４２内における表示スペースを小さくするために、数回分の検査のバイタルデータのみを表示している。このグラフ４６は、診療スケジュール表４５の「観察記録」に入力されたバイタルデータに基づいて作成される。

[0052] バイタルデータの表４７には、バイタルデータの測定時期を表す時間軸４７ａに対応して、体温（ＢＴ）、脈拍（Ｐ）及び血圧（ＢＰ）の値が記載されている。表４７は、表示スペースを小さくするため、数回分の検査のバイタルデータのみを表示している。表４７の下部には、表示されていないバイタルデータを表示できるようにするために、表４７を水平方向でスクロールさせるスクロールバー４７ｂが設けられている。この表４７は、グラフ４６と同様に、診療スケジュール表４５の「観察記録」に入力されたバイタルデータに基づいて作成される。

[0053] 画面作成部３６は、１０月１３日の最新のバイタルデータが正常範囲内にある場合には、グラフ４６及び表４７の時間軸４６ａ、４７ａを、バイタルデータの測定間隔である１日毎よりも長い時間尺度、例えば１週間おきに設定し、グラフ４６及び表４７に、１週間おきの代表値を表示する。これにより、バイタルデータが正常範囲内にあって、患者の病状が安定期にあると推定できる場合には、バイタルデータの情報量を少なくすることができる。また、バイタルデータの情報量は少なくなるが、測定開始時から現在までのバイタルデータが表示されるので、全診療期間における患者の病状変化を把握することができる。

[0054] 図１０に示すように、画面作成部３６は、１０月１４日の最新のバイタルデータが正常範囲内に無い場合には、グラフ４６及び表４７の時間軸４６ａ、４７ａを、バイタルデータの測定間隔が表示可能な時間尺度、例えばバイタルデータの測定間隔である１日毎に切り替える。また、グラフ４６及び表４７には、最新のバイタルデータと、最新のバイタルデータ以前に測定され

た複数回分のバイタルデータとを表示する。図に示す例では、１０月１４日のＢＴの検査値が正常範囲を越えており、この１０月１４日以前の検査値、例えば１０月８日～１０月１３日の検査値が表示されている。これにより、バイタルデータが正常範囲内に無い場合には、バイタルデータの変動を詳細に観察することができるので、患者の病状の変化の見落としを防止することができる。また、表示されるバイタルデータの個数が限定されるため、バイタルデータの情報量を少なくすることができる。

[0055] 画像作成部３６は、バイタルデータが正常範囲内に無い場合には、医療スタッフにバイタルデータへの注意を促すために、バイタルデータの表示形態を変化させる。具体的には、正常範囲に無いバイタルデータのグラフの線を、正常範囲にあるグラフの線よりも太くする。なお、表示形態を変化させる例としては、線やバイタルデータの名称の文字の色を変えたり、文字のフォントを変えたりしてもよい。図に示す例では、ＢＴのグラフの線が太くされている。また、図１１に示すように、最新のバイタルデータが正常範囲内に無い場合には、グラフ４６の上部に、「＊＊＊＊の値が正常範囲内にありません」などのように、メッセージ５９を表示してもよい。このメッセージ５９の「＊＊＊＊」には、正常範囲内に無いバイタルデータの種類が記載される。

[0056] 次に、図１２を参照しながら、上記実施形態の作用について説明する。医療支援装置１１は、クライアント端末１２からの作成要求に応じて、クリニカルパス情報管理部３４によりクリニカルパス情報３０ａを作成する。画面作成部３６は、作成されたクリニカルパス情報３０ａが表示されるクリニカルパス表示画面４２を作成する。配信部３８は、作成されたクリニカルパス表示画面４２をクライアント端末１２に配信する。

[0057] クライアント端末１２は、配信されたクリニカルパス表示画面４２をディスプレイ１２ｂに表示する。クライアント端末１２により、診療スケジュール表４５の予定項目欄５２に診療情報を入力する操作がされると、バイタルデータを含む診療情報は、クライアント端末１２から医療支援装置１１に送

信される。診療情報受付部３５は、送信された診療情報を受け付けてクリニカルパス情報管理部３４に入力する。クリニカルパス情報管理部３４は、クリニカルパス情報３０ａに診療情報を入力する。また、診療情報受付部３５は、送信された診療情報のうち、バイタルデータを判定部３７に入力する。

[0058] 判定部３７は、診療情報受付部３５で受け付けた最新のバイタルデータと、予め記憶しているバイタルデータの正常範囲の値とを比較し、最新のバイタルデータが正常範囲内にあるか否かを判定する（Ｓ１０）。

[0059] 画面作成部３６は、最新のバイタルデータが正常範囲内にある場合には（Ｓ１１でＹＥＳ）、グラフ４６及び表４７の時間軸４６ａ、４７ａを、バイタルデータの測定間隔よりも長い時間尺度に切り替え、グラフ４６及び表４７に一定時間間隔毎の代表値が表示されるようする（Ｓ１２）。

[0060] また、画面作成部３６は、最新のバイタルデータが正常範囲内に無い場合には（Ｓ１１でＮＯ）、グラフ４６及び表４７の時間軸４６ａ、４７ａの時間尺度を、バイタルデータの測定間隔に切り替え、グラフ４６及び表４７に、最新のバイタルデータと、最新のバイタルデータ以前に測定された複数回分の過去のバイタルデータとが表示されるようにする（Ｓ１３）。

[0061] 画面作成部３６は、判定部３７の判定結果に応じて切り替えた時間尺度でクリニカルパス表示画面４２を作成し（Ｓ１４）、配信部３８は、作成されたクリニカルパス表示画面４２をクライアント端末１２に配信する（Ｓ１５）。

[0062] また、医療支援装置１１は、クライアント端末１２からの要求に応じて、作成済みのクリニカルパス情報３０ａをクリニカルパス情報ＤＢ３０から読み出し、この読み出したクリニカルパス情報３０ａに基づいて作成したクリニカルパス表示画面４２をクライアント端末１２に配信する。この場合には、判定部３７は、読み出したクリニカルパス情報３０ａに入力されている最新のバイタルデータを判定し、画面作成部３６は、判定結果に応じて、グラフ４６及び表４７の時間尺度を切り替える。

[0063] 上記実施形態によれば、バイタルデータが正常範囲内にあって、患者の病

状が安定期にあると推定できる場合には、バイタルデータの時間軸の時間尺度を測定間隔よりも長くするので、バイタルデータの情報量を少なくすることができる。また、バイタルデータの情報量は少なくなるが、測定開始時から現在までのバイタルデータが表示されるので、全診療期間における患者の病状変化を把握することができる。また、バイタルデータが正常範囲内に無い場合には、バイタルデータの時間軸の時間尺度を測定間隔が表示可能な時間尺度に切り替えるので、バイタルデータの変動を詳細に観察することができ、患者の病状の変化の見落としを防止することができる。また、表示されるバイタルデータの個数が限定されるため、バイタルデータの情報量を少なくすることができる。

[0064] 上記実施形態では、クライアント端末１２から医療支援装置１１にバイタルデータを入力する例について説明したが、図１３に示すように、生体モニタなどのバイタル測定装置６２から医療支援装置１１にバイタルデータを直接入力し、このバイタルデータに基づいてクリニカルパス表示画面４２を作成するようにしてもよい。この場合、本発明の医療支援システム６３は、医療支援装置１１、クライアント端末１２及びバイタル測定装置６２により構成される。

[0065] また、上記実施形態では、バイタルデータの時間尺度を１日毎と１週間おきとの間で切り替える例を説明したが、時間尺度はこれに限定されるものではない。例えば、疾病の種類や病状、入院、通院、自宅療養などの診療形態の違いによって、診療期間やバイタルデータの測定間隔は大きく異なるため、診療期間及び測定間隔に応じて適宜設定されることが望ましい。

[0066] また、医療検査及び検査値として、バイタルデータの測定を例にして説明したが、血液検査の検査値や、各種組織検査の検査値など、患者に定期的に実施され、患者の病状把握に利用可能な検査値が得られる医療検査であれば、本発明の適用は可能である。

符号の説明

[0067] １０ 医療支援システム

１１　医療支援装置

１２　クライアント端末

１３　ネットワーク

３４　クリニカルパス情報管理部

３５　診療情報受付部

３６　画面作成部

３８　配信部

４２　クリニカルパス表示画面

４５　診療スケジュール表

４６　グラフ

４６ａ　時間軸

４７　表

４７ａ　時間軸

請求の範囲

[請求項1] 患者の診療スケジュールを含むクリニカルパス情報を管理するクリニカルパス情報管理部と、

前記患者に定期的な検査間隔で実施される医療検査の検査値を含む前記患者の診療情報の入力を受け付ける診療情報受付部と、

前記クリニカルパス情報と、前記医療検査の検査日時を表す時間軸に沿って前記検査値が配された経過情報とが表示されるクリニカルパス表示画面を作成する画面作成部と、

前記医療検査の最新の検査値が正常範囲内にあるか否かを判定する判定部と、

を備えており、

前記画面作成部は、前記判定部の判定結果に応じて、前記経過情報の時間尺度を切り替える医療支援装置。

[請求項2] 前記画面作成部は、

前記最新の検査値が正常範囲内にある場合には、前記経過情報の時間尺度を前記検査間隔よりも長い時間尺度に設定し、

前記最新の検査値が正常範囲内に無い場合には、前記経過情報の時間尺度を前記検査間隔が表示可能な時間尺度に切り替えて、前記最新の検査値と、前記最新の検査値の取得以前に行われた複数回分の医療検査の検査値とを前記クリニカルパス表示画面に表示する請求項１に記載の医療支援装置。

[請求項3] 前記画面作成部は、前記経過情報として、前記検査値の時間的な推移を示すグラフを作成し、前記グラフを前記クリニカルパス表示画面に表示する請求項２に記載の医療支援装置。

[請求項4] 前記画面作成部は、前記グラフとともに、前記検査値を表示する請求項３に記載の医療支援装置。

[請求項5] 前記画面作成部は、前記グラフに、複数種類の医療検査の検査値の推移を表示する請求項４に記載の医療支援装置。

[請求項6] 前記画面作成部は、前記最新の検査値が正常範囲内に無い場合には、前記検査値の表示形態を変更する請求項４に記載の医療支援装置。

[請求項7] 前記画面作成部は、前記検査値の名称を表す文字、あるいは前記グラフで検査値の推移を表す線の表示形態を変更する請求項６に記載の医療支援装置。

[請求項8] 前記画面作成部は、前記検査値が正常範囲内に無いことを報知するためのメッセージを表示する請求項６に記載の医療支援装置。

[請求項9] 前記医療検査は、バイタルサインの測定であり、前記検査値は、バイタルデータである請求項１に記載の医療支援装置。

[請求項10] 前記クリニカルパス情報管理部は、前記クリニカルパス情報を少なくとも作成、更新する請求項１に記載の医療支援装置。

[請求項11] 前記クリニカルパス表示画面を、ネットワークを介して接続されたクライアント端末に配信する配信部を備える請求項１に記載の医療支援装置。

[請求項12] 患者の診療スケジュールを含むクリニカルパス情報と、前記患者に定期的な検査間隔で実施される医療検査の検査値が検査日時を表す時間軸に沿って配された経過情報とが表示されるクリニカルパス表示画面を作成する医療支援装置の制御方法であり、

前記検査値を含む、前記患者の診療情報の入力を受け付ける診療情報受付ステップと、

前記医療検査の最新の検査値が正常範囲内にあるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定結果に応じて、前記経過情報の時間尺度を切り替える時間尺度切替ステップと、

を備える医療支援装置の制御方法。

[請求項13] 前記時間尺度切替ステップは、

前記最新の検査値が正常範囲内にある場合には、前記経過情報の時間尺度を前記検査間隔よりも長い時間尺度に設定し、

前記最新の検査値が正常範囲内に無い場合には、前記経過情報の時間尺度を前記検査間隔が表示可能な時間尺度に切り替えて、前記最新の検査値と、前記最新の検査値の取得以前に行われた複数回分の医療検査の検査値とを前記クリニカルパス表示画面に表示する請求項１２に記載の医療支援装置の制御方法。

[請求項14] コンピュータに、患者の診療スケジュールを含むクリニカルパス情報と、前記患者に定期的な検査間隔で実施される医療検査の検査値が検査日時を表す時間軸に沿って配された経過情報とが表示されるクリニカルパス表示画面を作成させる医療支援プログラムであり、

前記検査値を含む、前記患者の診療情報の入力を受け付ける診療情報受付ステップと、

前記医療検査の最新の検査値が正常範囲内にあるか否かを判定する判定ステップと、

前記判定結果に応じて、前記経過情報の時間尺度を切り替える時間尺度切替ステップと、

を備える医療支援プログラム。

[請求項15] 前記時間尺度切替ステップは、

前記最新の検査値が正常範囲内にある場合には、前記経過情報の時間尺度を前記検査間隔よりも長い時間尺度に設定し、

前記最新の検査値が正常範囲内に無い場合には、前記経過情報の時間尺度を前記検査間隔が表示可能な時間尺度に切り替えて、前記最新の検査値と、前記最新の検査値の取得以前に行われた複数回分の医療検査の検査値とを前記クリニカルパス表示画面に表示する請求項１４に記載の医療支援プログラム。

[請求項16] 患者の診療スケジュールを含むクリニカルパス情報を管理する医療支援装置と、前記医療支援装置にネットワークを介して接続されたクライアント端末とを備える医療支援システムにおいて、

前記医療支援装置は、

前記患者に定期的な検査間隔で実施される医療検査の検査値を含む前記患者の診療情報の入力を前記クライアント端末から受け付ける診療情報受付部と、

前記クリニカルパス情報と、前記医療検査の検査日時を表す時間軸に沿って前記検査値が配された経過情報とが表示されるクリニカルパス表示画面を作成する画面作成部と、

前記クライアント端末に前記クリニカルパス表示画面を配信する配信部と、

前記医療検査の最新の検査値が正常範囲内にあるか否かを判定する判定部と、

を備えており、

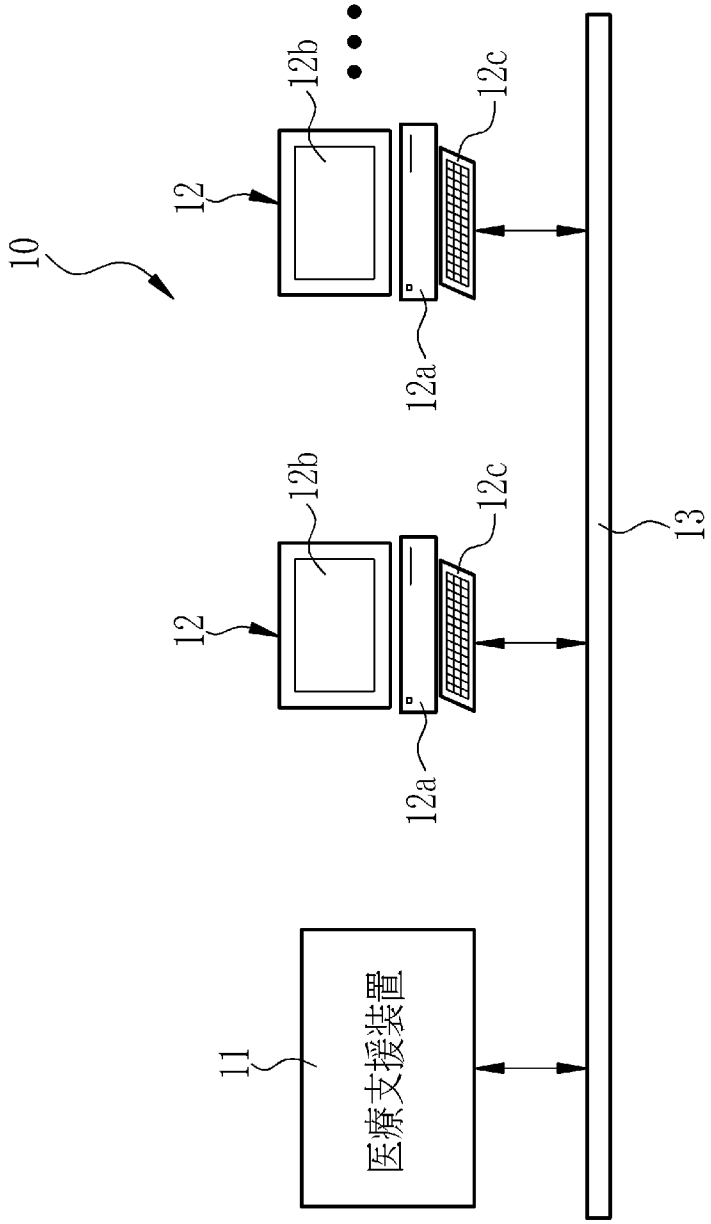
前記画面作成部は、前記判定部の判定結果に応じて、前記経過情報の時間尺度を切り替える医療支援システム。

[請求項17] 前記画面作成部は、

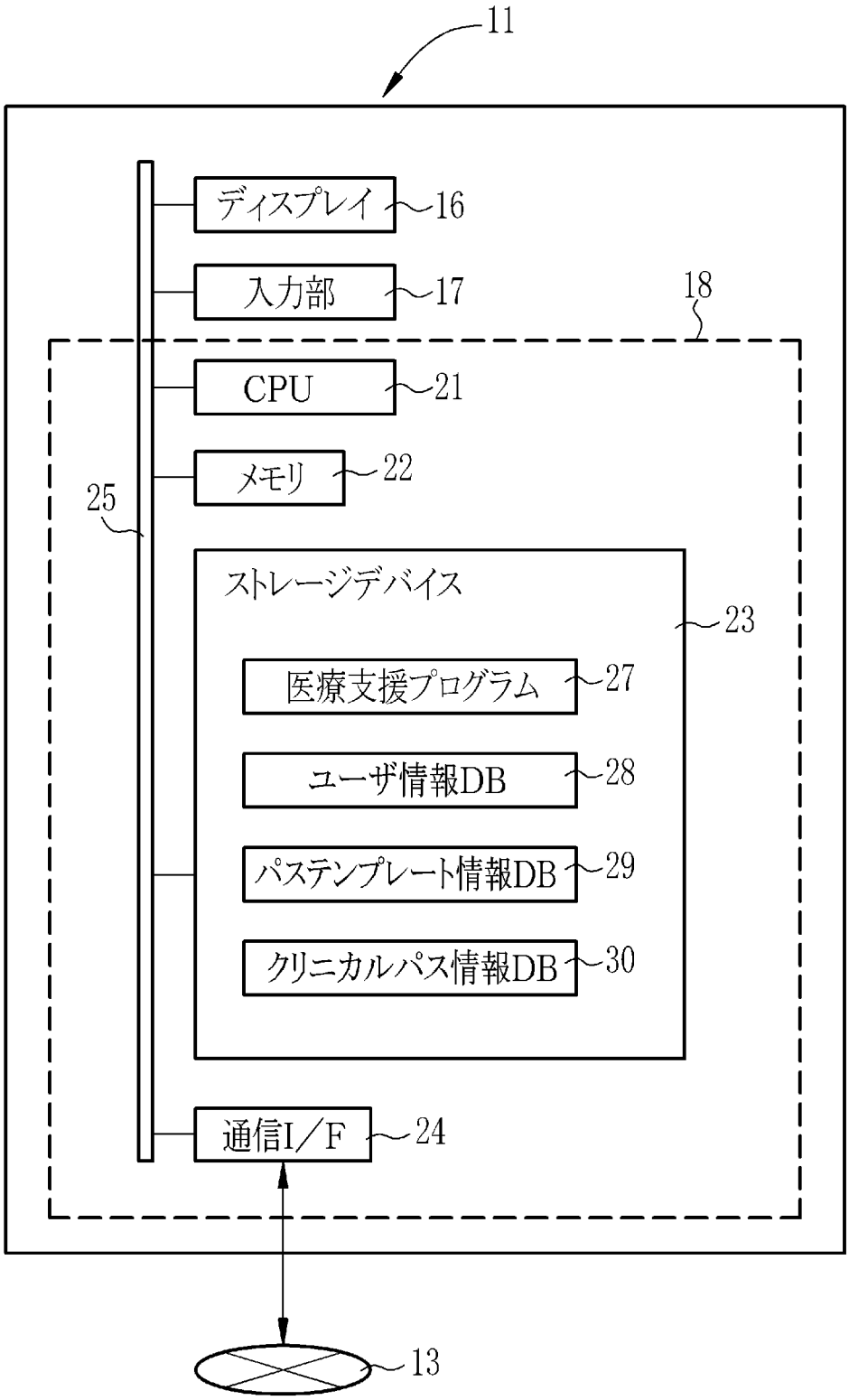
前記最新の検査値が正常範囲内にある場合には、前記経過情報の時間尺度を前記検査間隔よりも長い時間尺度に設定し、

前記最新の検査値が正常範囲内に無い場合には、前記経過情報の時間尺度を前記検査間隔が表示可能な時間尺度に切り替えて、前記最新の検査値と、前記最新の検査値の取得以前に行われた複数回分の医療検査の検査値とを前記クリニカルパス表示画面に表示する請求項１６に記載の医療支援システム。

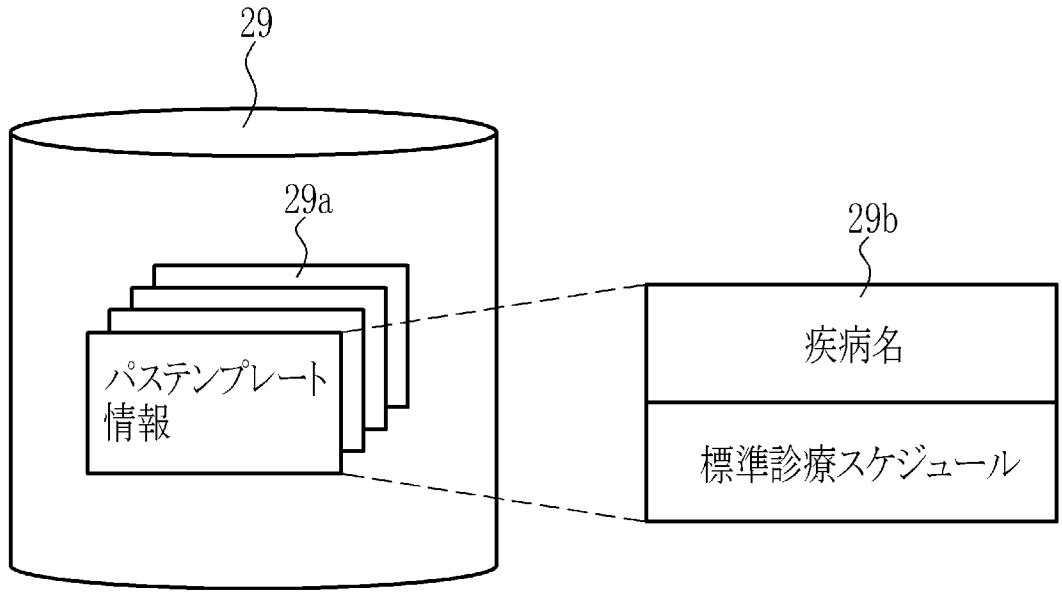
[図1]



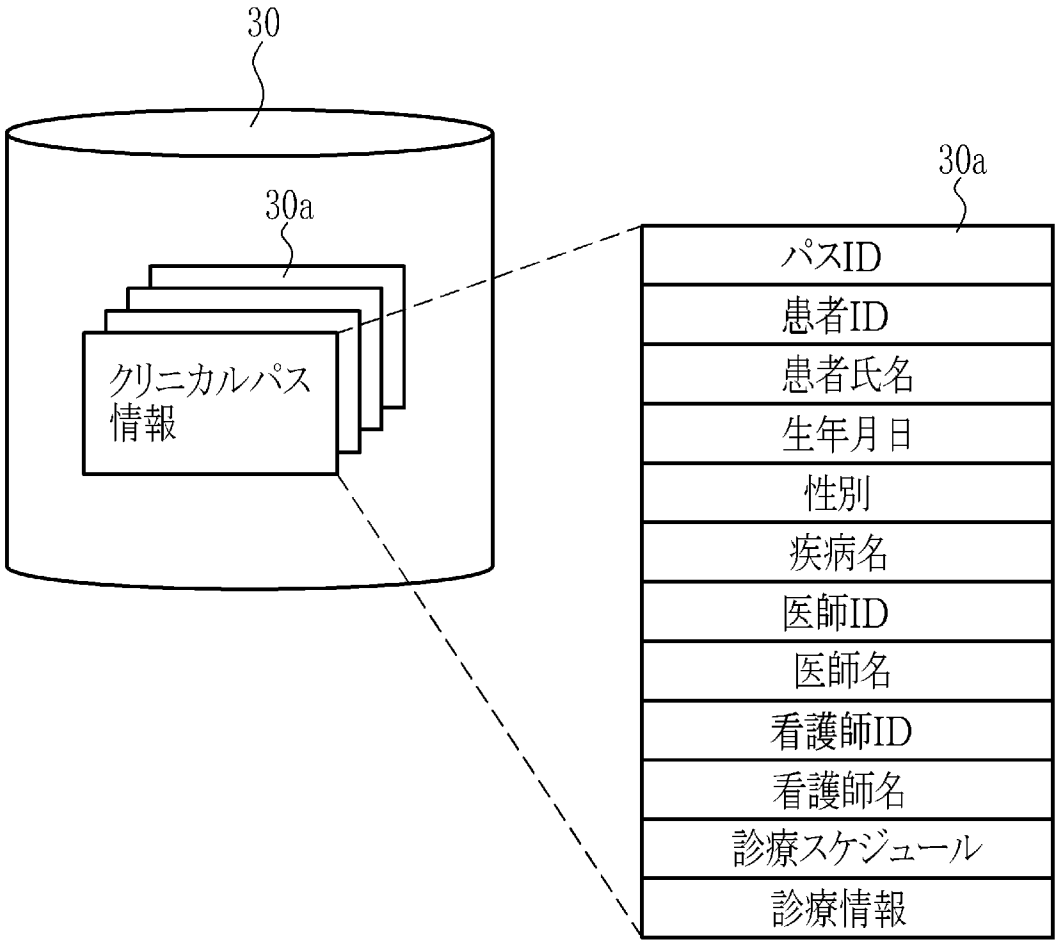
[図2]


11
ディスプレイ
16
入力部
17
18
CPU
21
メモリ
22
25
ストレージデバイス
23
医療支援プログラム
27
ユーザ情報DB
28
パステンプレート情報DB
29
クリニカルパス情報DB
30
通信I／F
24
13

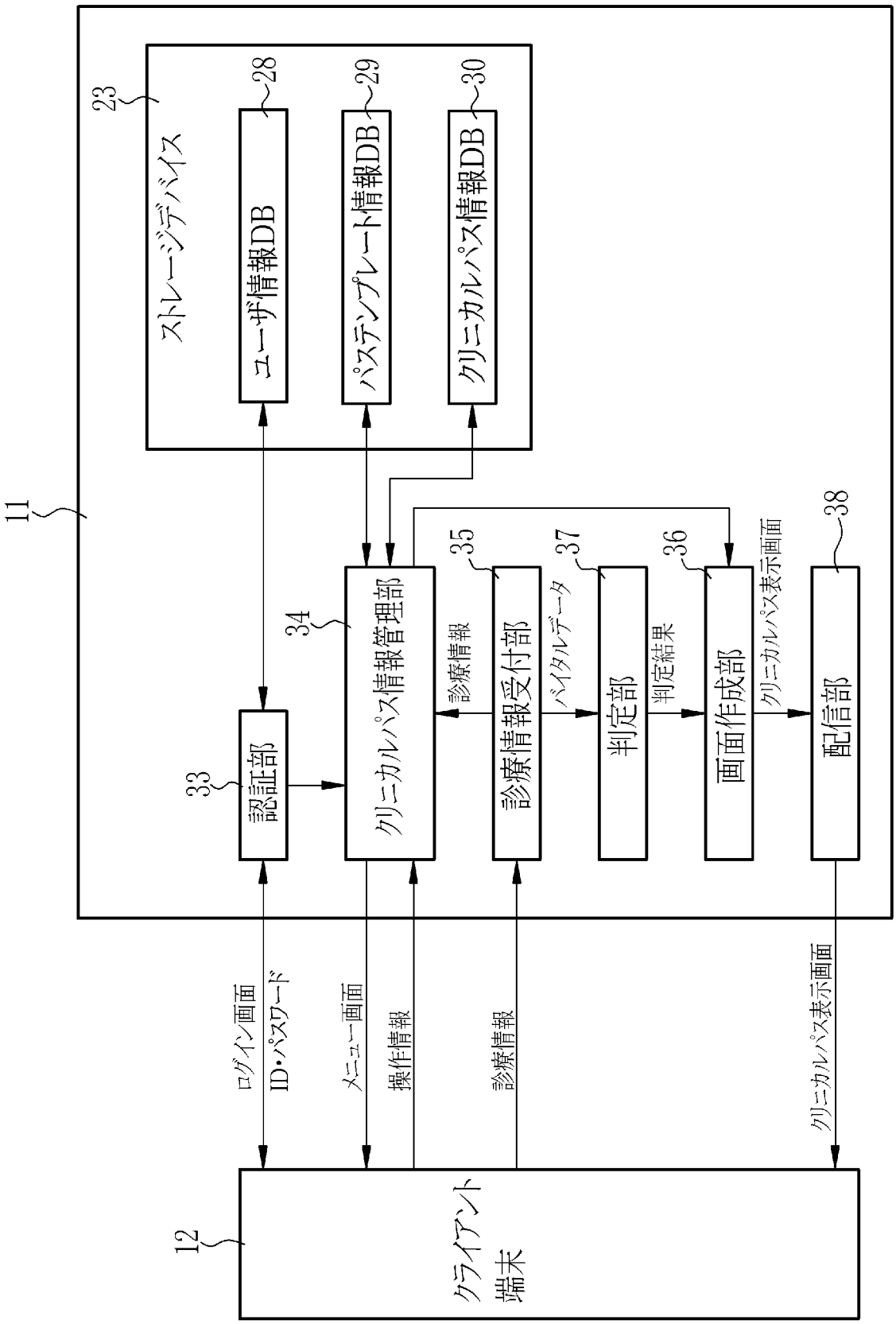
[図3]


29
29a
パステンプレート情報
29b
疾病名
標準診療スケジュール

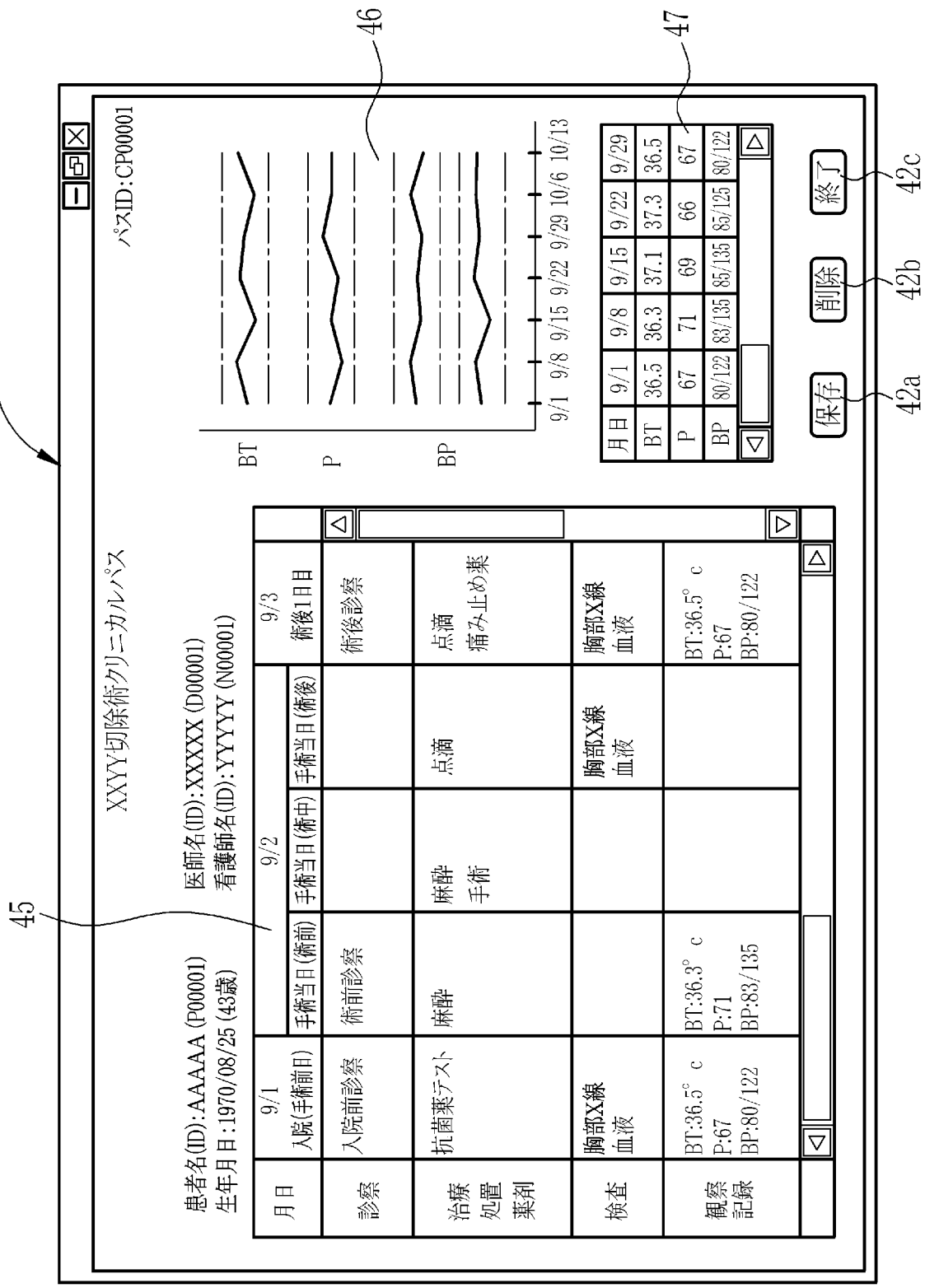
[図4]


30
30a
クリニカルパス情報
30a
パスID
患者ID
患者氏名
生年月日
性別
疾病名
医師ID
医師名
看護師ID
看護師名
診療スケジュール
診療情報

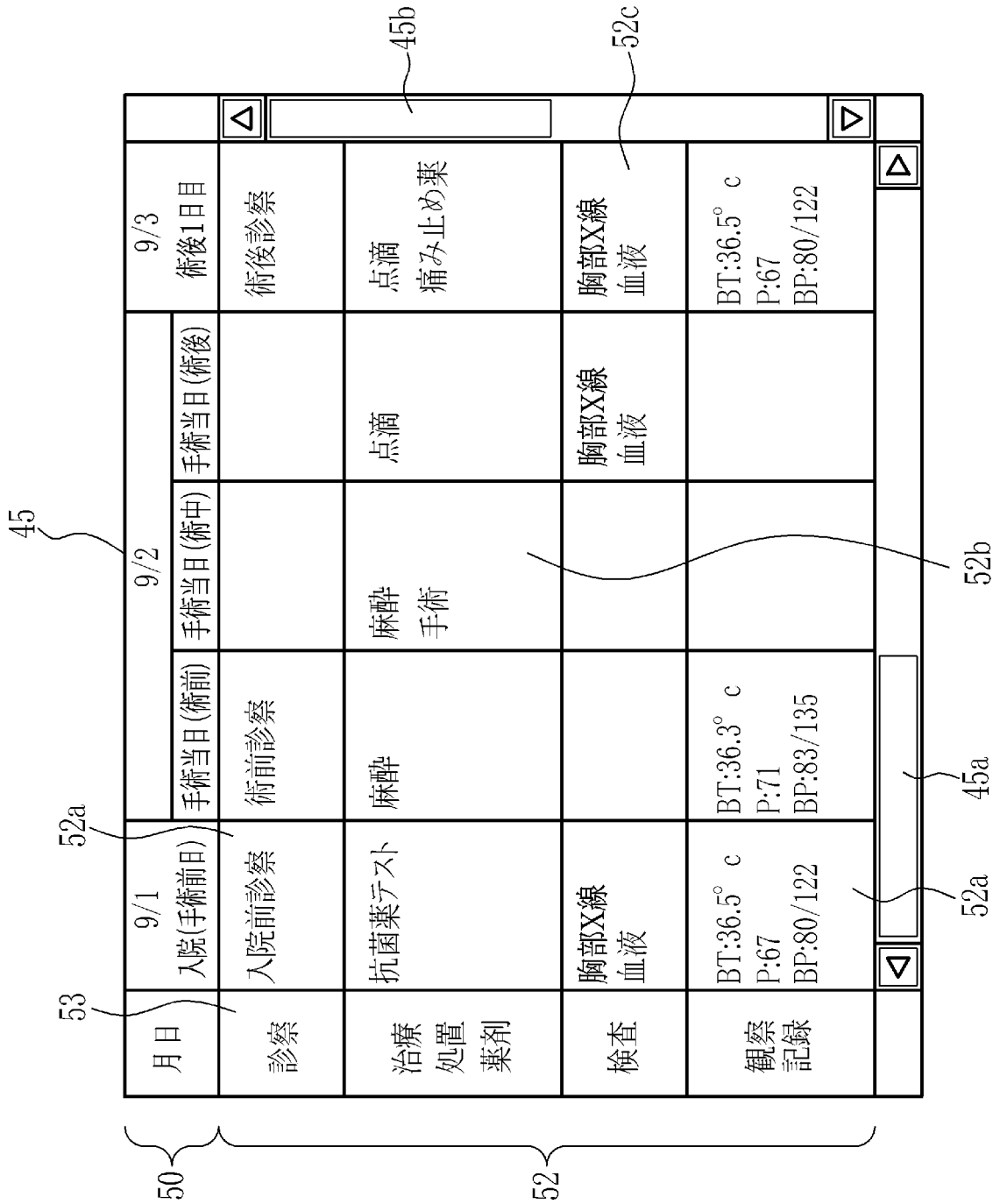
[図5]


11
23
ストレージデバイス
28
ユーザ情報DB
29
パステンプレート情報DB
30
クリニカルパス情報DB
33
認証部
34
クリニカルパス情報管理部
35
診療情報受付部
37
判定部
36
画面作成部
38
配信部
診療情報
バイタルデータ
判定結果
クリニカルパス表示画面
ログイン画面
ID・パスワード
メニュー画面
操作情報
診療情報
クリニカルパス表示画面
12
クライアント
端末

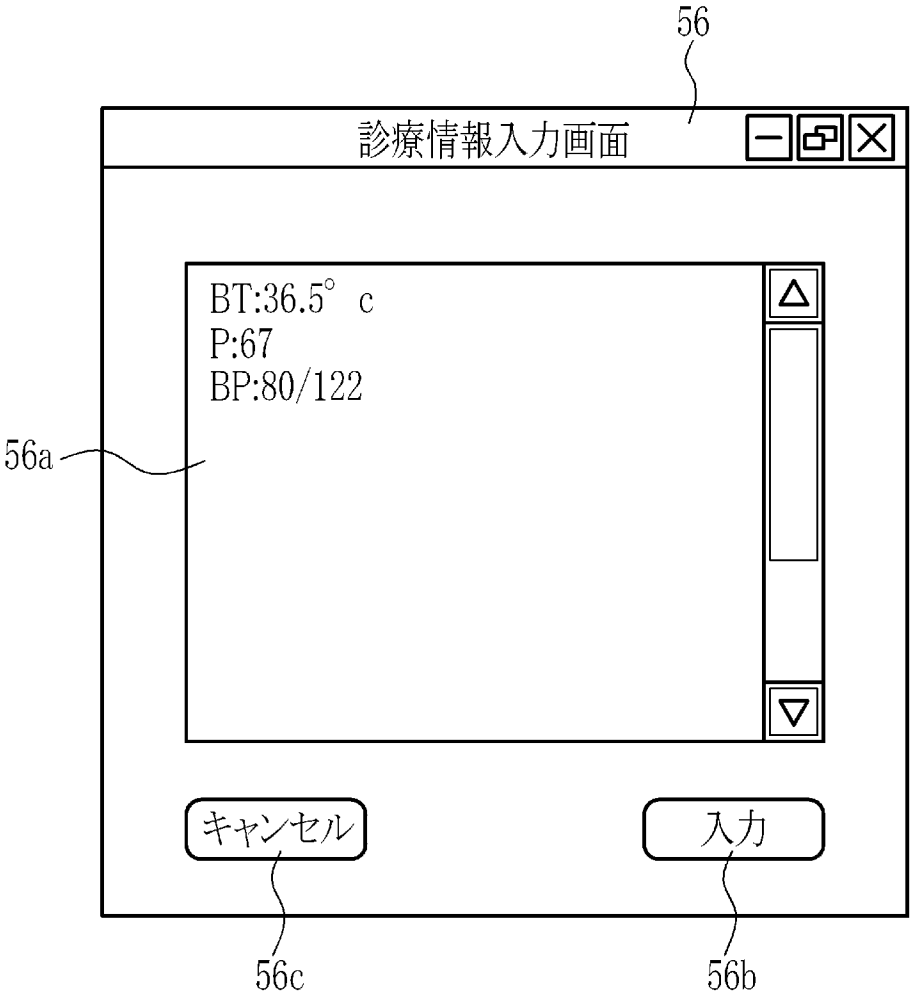
[図6]


42
45
46
47
パスID:CP00001
XXYY切除術クリニカルパス
患者名(ID):AAAAA (P0001)
生年月日:1970/08/25 (43歳)
医師名(ID):XXXXX (D00001)
看護師名(ID):YYYYY (N00001)
月日
診察
治療 処置 薬剤
検査
観察 記録
9/1 入院(手術前日)
9/2 手術当日(術前)
9/2 手術当日(術中)
9/2 手術当日(術後)
9/3 術後1日目
入院前診察
術前診察
術後診察
抗菌薬テスト
麻酔
麻酔 手術
点滴
点滴 痛み止め薬
胸部X線 血液
胸部X線 血液
胸部X線 血液
BT:36.5° c P:67 BP:80/122
BT:36.3° c P:71 BP:83/135
BT:36.5° c P:67 BP:80/122
BT
P
BP
9/1 9/8 9/15 9/22 9/29 10/6 10/13
月日 9/1 9/8 9/15 9/22 9/29
BT 36.5 36.3 37.1 37.3 36.5
P 67 71 69 66 67
BP 80/122 83/135 85/135 85/125 80/122
保存
削除
終了
42a
42b
42c

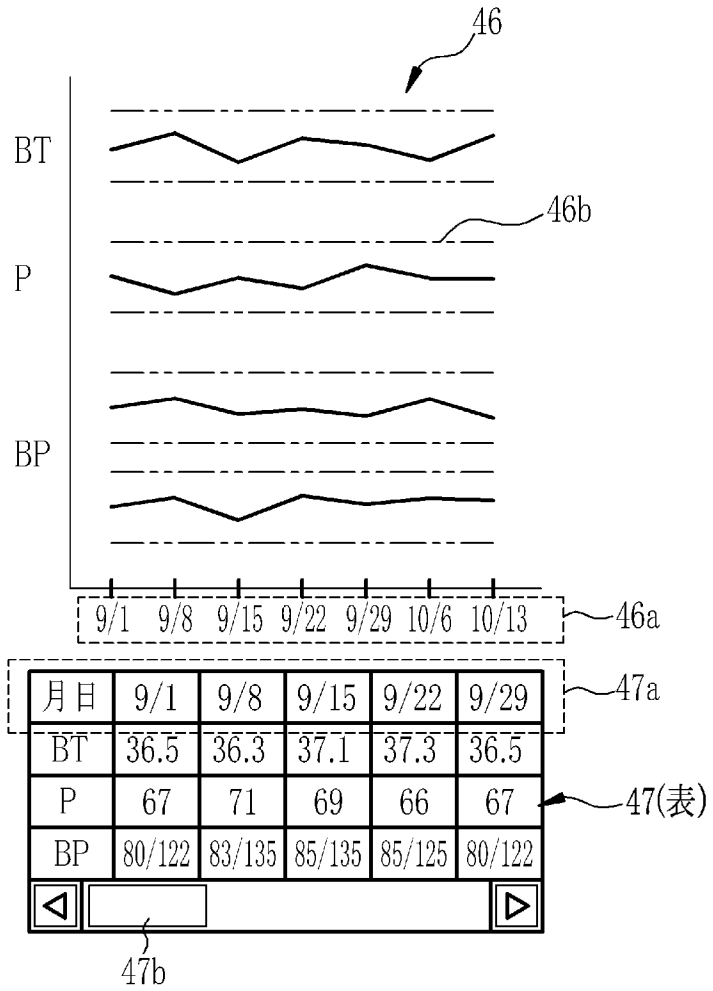
[図7]


45b
52c
45
52a
52b
53
45a
52a
50
52
月日
診察
治療 処置 薬剤
検査
観察 記録
9/1 入院(手術前日)
9/2
手術当日(術前)
手術当日(術中)
手術当日(術後)
9/3 術後1日目
入院前診察
術前診察
術後診察
抗菌薬テスト
麻酔
麻酔 手術
点滴
点滴 痛み止め薬
胸部X線 血液
胸部X線 血液
胸部X線 血液
BT:36.5° c P:67 BP:80/122
BT:36.3° c P:71 BP:83/135
BT:36.5° c P:67 BP:80/122

[図8]

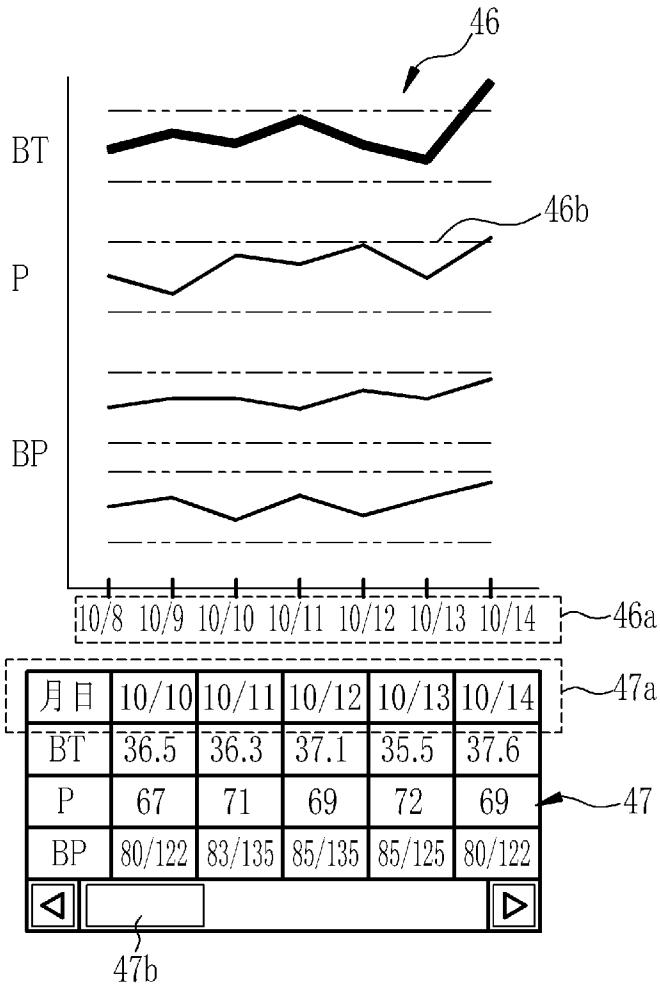


[図9]

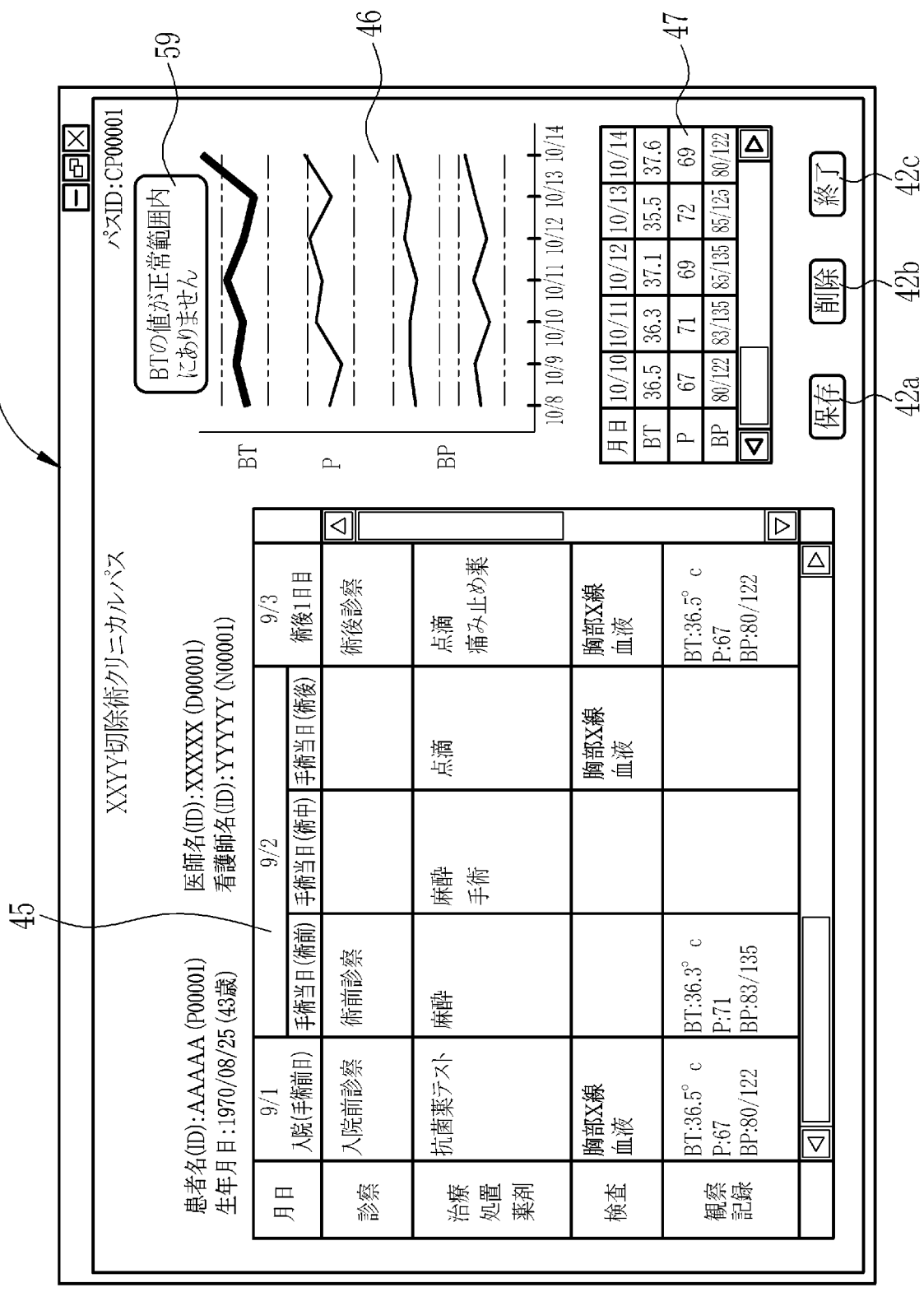


月日	9/1	9/8	9/15	9/22	9/29
BT	36.5	36.3	37.1	37.3	36.5
P	67	71	69	66	67
BP	80/122	83/135	85/135	85/125	80/122

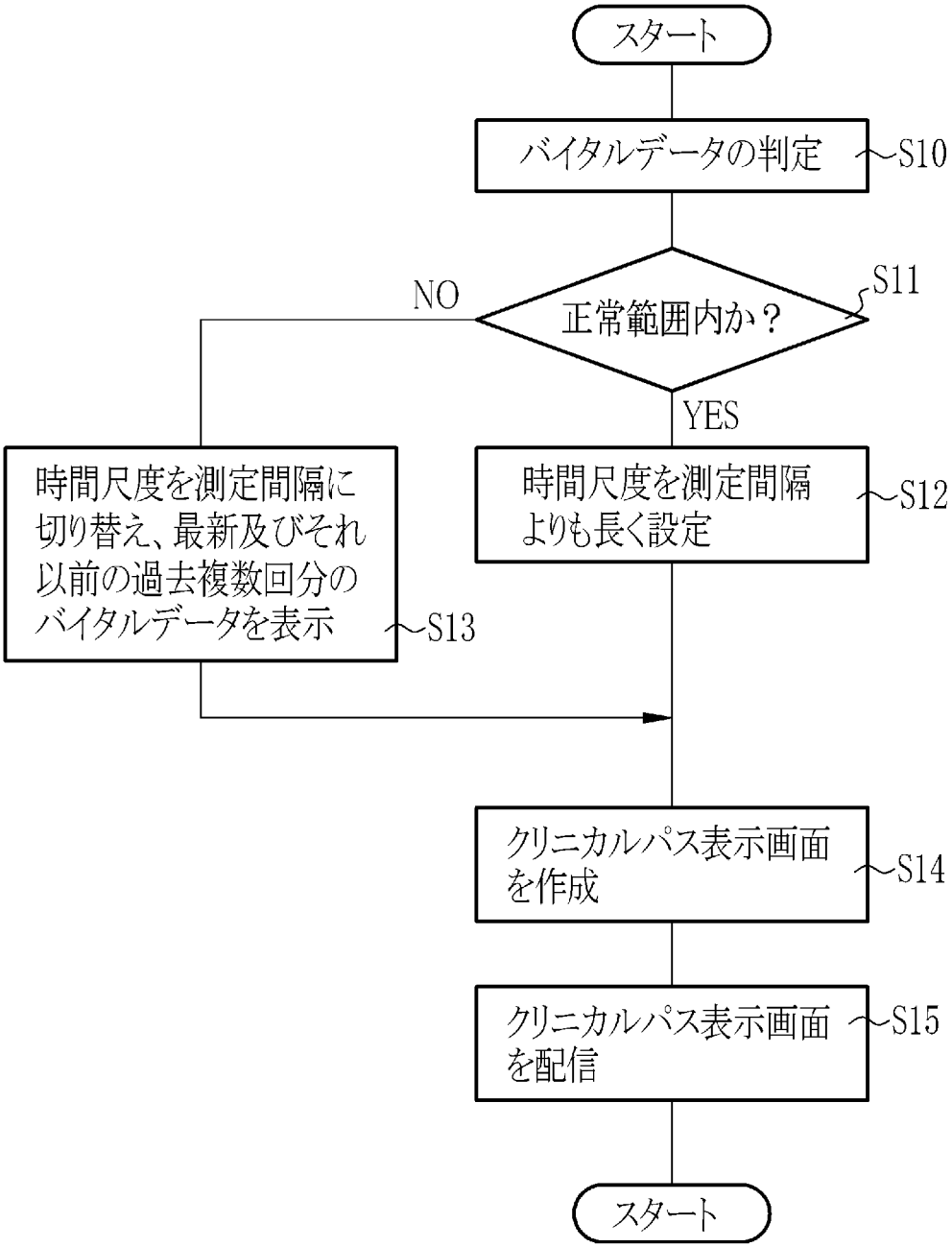
[図10]


46
BT
46b
P
BP
10/8 10/9 10/10 10/11 10/12 10/13 10/14
46a
47a
月日 10/10 10/11 10/12 10/13 10/14
BT 36.5 36.3 37.1 35.5 37.6
P 67 71 69 72 69
47
BP 80/122 83/135 85/135 85/125 80/122
47b

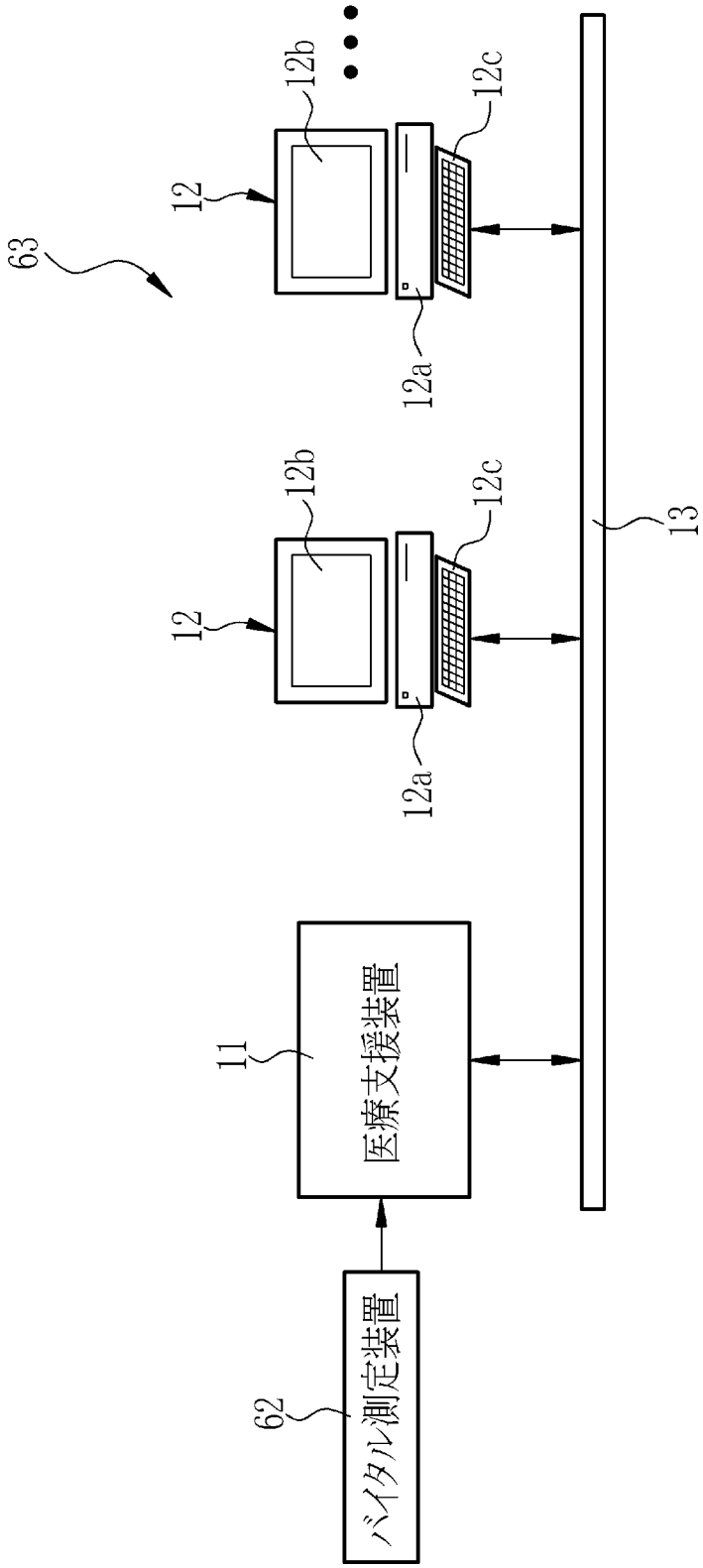
[図11]


42
45
46
47
59
パスID:CP00001
XXYY切除術クリニカルパス
患者名(ID):AAAAA (P00001)
生年月日:1970/08/25 (43歳)
医師名(ID):XXXXX (D00001)
看護師名(ID):YYYYY (N00001)
BTの値が正常範囲内にありません
BT
P
BP
10/8 10/9 10/10 10/11 10/12 10/13 10/14
月日 | 9/1 入院(手術前日) | 手術当日(術前) 9/2 | 手術当日(術中) | 手術当日(術後) | 9/3 術後1日目
診察 | 入院前診察 | 術前診察 | | | 術後診察
治療 処置 薬剤 | 抗菌薬テスト | 麻酔 | 麻酔 手術 | 点滴 | 点滴 痛み止め薬
検査 | 胸部X線 血液 | | | 胸部X線 血液 | 胸部X線 血液
観察 記録 | BT:36.5° c P:67 BP:80/122 | BT:36.3° c P:71 BP:83/135 | | | BT:36.5° c P:67 BP:80/122
月日 | 10/10 | 10/11 | 10/12 | 10/13 | 10/14
BT | 36.5 | 36.3 | 37.1 | 35.5 | 37.6
P | 67 | 71 | 69 | 72 | 69
BP | 80/122 | 83/135 | 85/135 | 85/125 | 80/122
保存
削除
終了
42a
42b
42c

[図12]


スタート
バイタルデータの判定
S10
正常範囲内か？
S11
NO
YES
時間尺度を測定間隔に切り替え、最新及びそれ以前の過去複数回分のバイタルデータを表示
S13
時間尺度を測定間隔よりも長く設定
S12
クリニカルパス表示画面を作成
S14
クリニカルパス表示画面を配信
S15
スタート

[図13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2014/074386

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G06Q50/24(2012.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G06Q50/24

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2001-118008 A (Hitachi, Ltd.), 27 April 2001 (27.04.2001), paragraphs [0016] to [0044]; fig. 1, 6, 10 (Family: none)	1-17
Y	JP 2009-217464 A (Fujifilm Corp.), 24 September 2009 (24.09.2009), paragraphs [0029], [0045], [0046]; fig. 1 (Family: none)	1-17
Y	JP 2001-236590 A (Horiba, Ltd.), 31 August 2001 (31.08.2001), paragraphs [0018], [0027] (Family: none)	1-17

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 12 December, 2014 (12.12.14)	Date of mailing of the international search report 22 December, 2014 (22.12.14)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2014/074386

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 3-147067 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 24 June 1991 (24.06.1991), pages 2 to 3; fig. 5 (Family: none)	6-8
Y	JP 2000-48102 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 18 February 2000 (18.02.2000), paragraphs [0011] to [0014] (Family: none)	6-8
Y	JP 2007-233841 A (Konica Minolta Medical & Graphic, Inc.), 13 September 2007 (13.09.2007), paragraphs [0071] to [0075]; fig. 7 & US 2009/0054755 A1 & EP 1990765 A1 & WO 2007/099735 A1 & CN 101395630 A	6-8

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１４／０７４３８６

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G06Q50/24(2012.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G06Q50/24

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１４年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１４年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１４年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
Y	JP 2001-118008 A（株式会社日立製作所）2001.04.27, 段落【００１６】－【００４４】【図１】【図６】【図１０】 （ファミリーなし）	1-17
Y	JP 2009-217464 A（富士フイルム株式会社）2009.09.24, 段落【００２９】【００４５】【００４６】【図１】（ファミリーなし）	1-17

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
１２．１２．２０１４	２２．１２．２０１４

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　５Ｌ　４１７３
阿部　潤
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５６２

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
Y	JP 2001-236590 A（株式会社堀場製作所）2001.08.31, 段落【００１８】【００２７】（ファミリーなし）	1-17
Y	JP 3-147067 A（オリンパス光学工業株式会社）1991.06.24, 第２－３頁、第５図（ファミリーなし）	6-8
Y	JP 2000-48102 A（三洋電機株式会社）2000.02.18, 段落【００１１】－【００１４】（ファミリーなし）	6-8
Y	JP 2007-233841 A（コニカミノルタエムジー株式会社）2007.09.13, 段落【００７１】－【００７５】【図７】 & US 2009/0054755 A1 & EP 1990765 A1 & WO 2007/099735 A1 & CN 101395630 A	6-8