

(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 5 月 21 日(21.05.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/072144 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 50/24 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/005714
- (22) 国際出願日: 2014 年 11 月 13 日(13.11.2014)
- (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 2013-235871 2013 年 11 月 14 日(14.11.2013) 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 2 6 番 3 0 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 金田 昭治(KANADA, Shoji); 〒2588538 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士フイルム株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 柳田 征史, 外(YANAGIDA, Masashi et al.); 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜 3-1 8-3 新横浜 K S ビル 7 階 柳田国際特許事務所 Kanagawa (JP).

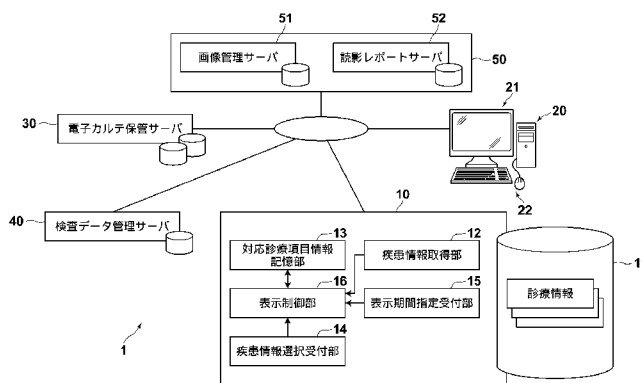
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, 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))

(54) Title: DIAGNOSTIC INFORMATION DISPLAY CONTROL DEVICE, METHOD AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 診療情報表示制御装置および方法並びにプログラム



- 11 Diagnostic information
12 Disease information acquisition unit
13 Corresponding diagnostic item information storage unit
14 Disease information selection receiving unit
15 Display period indication receiving unit
16 Display control unit
30 Electronic medical record storage server
40 Test data management server
51 Image management server
52 Image interpretation report server

(57) Abstract: In this diagnostic information display control device, method and program for displaying diagnostic data, diagnostic data relating to a specific disease is immediately displayed, and further, diagnostic data is displayed not only of present diseases but also diseases that the patient has suffered from in the past. This diagnostic information display control device is provided with: a disease information acquisition unit (12) for acquiring a patient's disease information and disease duration information; a display period indication unit (15) which receives an indication of information about the display period about which to display diagnostic data; and a display control unit (16) which displays a list of disease information of diseases the patient suffered from at least in part during the display period, and which acquires and displays, in time series, the diagnostic data of diagnostic items associated with at least one disease information item selected from the disease information list. If the display period is changed, the display control unit (16) changes to display a list of disease information about diseases that the patient suffered from at least in part during in the changed display period.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2015/072144 A1



診療データを表示させる診療情報表示制御装置および方法並びにプログラムにおいて、特定の疾患に関連する診療データを即座に表示させ、また現在だけでなく過去に罹患した疾患の診療データも表示させる。患者の疾患情報およびその罹患期間の情報を取得する疾患情報取得部（１２）と、診療データを表示させる表示期間の情報の指定を受け付ける表示期間指定受付部（１５）と、罹患期間の少なくとも一部が表示時間に含まれる疾患情報のリストを表示させ、かつ疾患情報のリストのうちの少なくとも１つの選択された疾患情報に対応づけられた診療項目の診療データを取得して時系列に表示させる表示制御部（１６）とを備え、その表示制御部（１６）が、表示期間が変更された場合には、その変更後の表示期間に罹患期間の少なくとも一部が含まれる疾患情報のリストに変更して表示させる。

明 細 書

発明の名称：診療情報表示制御装置および方法並びにプログラム 技術分野

[0001] 本発明は、時系列に取得された複数の診療項目の診療データを表示させる診療情報表示制御装置および方法並びにプログラムに関するものである。

背景技術

[0002] 近年、医師によって診療が行われる際、疾患の進行状況を確認したり、治療方針などを決定したりするため、患者に対して実施された種々の検査結果などの診療データをディスプレイに表示させるシステムが提案されている。

[0003] このようなシステムで患者の診療データを表示させる際、たとえば患者の診療期間が長期間に亘る場合には、全ての診療データが一画面に収まらない場合が生じる。

[0004] そこで、特許文献1においては、ユーザが、所定の診療期間を指定し、その診療期間に取得された診療データのみを一画面内に表示するシステムが提案されている。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開2001-290885号公報

特許文献2：特開2012-247879号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] しかしながら昨今、医療の高度化と高齢化に伴い1患者が同じ期間に患う疾患数が増えてきており、また疾患数の増加に応じてそれぞれで実施する検査数等の付随データも膨大となってきた。同じ期間に複数の疾患を罹患している場合、特許文献1に記載のシステムでは、複数の疾患に関連する診療データが同時に表示されるため、結局、診療データを即座に把握することができない。

[0007] また、医師が診療を行う際には疾患と疾患の関係性も考慮した診療を行うため、診療データを疾患単位で管理することが重要となる。例えば現在患者が罹患している疾患だけでなく、現在の疾患に影響を及ぼしている可能性がある過去に罹患した疾患も確認したい場合があるが、特許文献1では疾患単位で管理していないため、現在の疾患と過去の疾患の関係性を簡便な操作で把握することが難しい。

[0008] なお、特許文献2においては、指定された期間に診察した診察部位をマーク表示し、さらにその診察部位の疾患に関する電子カルテ情報や検査情報を表示させることが提案されているが、特許文献2では、特定の診察部位に関する検査情報しか表示させることができず、たとえば診察部位が登録されていない疾患に関する検査情報を抽出して表示させることはできない。また、診察部位でしか表示する検査情報のフィルタリングができず、こちらも同様に同じ期間に複数疾患があった場合に診療効率が悪い。

[0009] 本発明は、上記事情に鑑み、特定の疾患に関連する診療データを即座に表示させることができ、また、現在罹患している疾患だけでなく、過去に罹患した疾患に関連する診療データも簡便な操作で即座に表示させることができる診療情報表示制御装置および方法並びにプログラムを提供することを目的とするものである。

課題を解決するための手段

[0010] 本発明の診療情報表示制御装置は、患者の疾患情報およびその疾患情報の罹患期間の情報を取得する疾患情報取得部と、疾患情報とその疾患情報に関連する診療項目とを対応づけた対応診療項目情報が記憶された対応診療項目情報記憶部と、診療項目の診療データを表示させる表示期間の情報の指定を受け付ける表示期間指定受付部と、罹患期間の少なくとも一部が表示時間に含まれる疾患情報のリストを表示させ、かつ対応診療項目情報に基づいて、疾患情報のリストのうちの少なくとも1つの選択された疾患情報に対応づけられた診療項目の診療データを取得して時系列に表示させる表示制御部とを備え、その表示制御部が、表示期間が変更された場合には、その変更後の表

示期間に罹患期間の少なくとも一部が含まれる疾患情報のリストに変更して表示させるものであることを特徴とする。

[0011] また、本発明の診療情報表示制御装置においては、表示制御部を、表示期間が変更された場合に、その変更前に予め選択されていた疾患情報については、罹患期間が変更後の表示期間に含まれていなくとも疾患リストに表示を継続するものとできる。

[0012] また、表示制御部を、表示期間指定受付部によって表示期間の変更操作が受け付けられ、その変更操作に応じて表示期間の時間軸表示を変更している間、疾患情報のリストについては、変更後の表示期間に対応する疾患情報のリストに変更して表示し、診療データについては、表示期間の変更操作の受け付け前に予め選択されていた疾患情報に対応する診療項目の診療データのみを時系列に表示させ、かつ表示期間の変更操作に応じてその変更後の表示期間に対応する診療データを表示させるものとできる。

[0013] また、複数の疾患情報をリスト表示させる場合、複数の疾患情報のそれぞれに対して優先順位を設定する優先順位設定部を設け、表示制御部を、優先順位に基づいて複数の疾患情報をリスト表示させるものとできる。

[0014] また、表示制御部を、優先順位設定部によって優先順位が設定された複数の疾患情報のうち、最上位の疾患情報および最上位から予め設定された順位までの疾患情報を自動的に選択し、その選択した疾患情報に関連する診療項目の診療データを表示させるものとできる。

[0015] また、表示制御部によってリスト表示された疾患情報のうちの少なくとも1つの疾患情報の選択を受け付ける疾患情報選択受付部を設け、表示制御部を、疾患情報選択受付部によって受け付けられた疾患情報に対応付けられた診療項目の診療データを表示させるものとできる。

[0016] また、優先順位設定部を、複数の疾患情報のそれぞれについて、関連する診療項目の項目数の情報を取得し、その項目数に基づいて疾患情報の優先順位を設定するものとできる。

[0017] また、優先順位設定部を、複数の疾患情報のそれぞれについて、関連する

診療項目の診療データの取得回数の情報を取得し、その取得回数に基づいて疾患情報の優先順位を設定するものとする。

[0018] また、優先順位設定部を、複数の疾患情報のそれぞれについて、関連する診療項目の診療データの表示回数の情報または表示時間の情報を取得し、その表示回数が多いまたは表示時間に基づいて疾患情報の優先順位を設定するものとする。

[0019] また、優先順位設定部を、患者の入院期間の情報を取得し、複数の疾患情報のうち、入院期間に該当する疾患情報の優先順位を高く設定するものとする。

[0020] また、優先順位設定部が、ユーザが属する所属診療科情報を取得し、複数の疾患情報のうち、所属診療科情報に関連する疾患情報の優先順位を高く設定するものとする。

[0021] また、罹患期間を、疾患情報の開始から完了までの期間または疾患情報に関連する入院期間として設定することができる。

[0022] 本発明の診療情報表示制御方法は、患者の疾患情報およびその疾患情報の罹患期間の情報を取得し、診療項目の診療データを表示させる表示期間の情報の指定を受け付け、罹患期間の少なくとも一部が表示時間に含まれる疾患情報のリストを表示させ、かつ疾患情報のリストのうちの少なくとも1つの疾患情報に対応づけられた診療項目の診療データを取得して時系列に表示させ、さらに表示期間が変更された場合には、その変更後の表示期間に罹患期間の少なくとも一部が含まれる疾患情報のリストに変更して表示させることを特徴とする。

[0023] 本発明の診療情報表示制御プログラムは、コンピュータを、患者の疾患情報およびその疾患情報の罹患期間の情報を取得する疾患情報取得部と、疾患情報とその疾患情報に関連する診療項目とを対応づけた対応診療項目情報が記憶された対応診療項目情報記憶部と、診療項目の診療データを表示させる表示期間の情報の指定を受け付ける表示期間指定受付部と、罹患期間の少なくとも一部が表示時間に含まれる疾患情報のリストを表示させ、かつ対応診

療項目情報に基づいて、疾患情報のリストのうちの少なくとも1つの疾患情報に対応づけられた診療項目の診療データを取得して時系列に表示させる表示制御部として機能させる診療情報表示制御プログラムであって、表示制御部が、表示期間が変更された場合には、その変更後の表示期間に罹患期間の少なくとも一部が含まれる疾患情報のリストに変更して表示させるものであることを特徴とする。

発明の効果

[0024] 本発明の診療情報表示制御方法および装置並びにプログラムによれば、診療データを表示させる表示期間の情報の指定を受け付け、その表示時間に罹患期間の少なくとも1部が含まれる疾患情報のリストを表示させ、さらにその疾患情報のリストのうちの少なくとも1つの疾患情報に対応づけられた診療項目の診療データを取得して時系列に表示させるようにしたので、指定された表示期間に罹患期間が含まれる特定の疾患に関連する診療データを即座に表示させることができ、また、表示期間の変更に応じて疾患情報のリストも変更するようにしたので、現在罹患している疾患だけでなく、過去に罹患した疾患に関連する診療データも簡便な操作で即座に表示させることができる。

図面の簡単な説明

[0025] [図1]本発明の診療情報表示制御装置の第1の実施形態を用いた診療情報表示システムの概略構成を示すブロック図

[図2]診療情報表示画面の一例を示す図

[図3]図1に示す診療情報表示システムの作用を説明するためのフローチャート

[図4]本発明の診療情報表示制御装置の第2の実施形態を用いた診療情報表示システムの概略構成を示すブロック図

[図5]疾患情報とその疾患情報の罹患期間情報との一例を示す図

[図6]罹患期間情報に基づいて優先順位を設定する場合を説明するための図

[図7]各疾患情報に関連する診療項目の一例を示す図

[図8]各疾患情報に関連する診療項目の診療データの取得回数の一例を示す図

[図9]各疾患情報に関連する診療項目の診療データの表示時間の一例を示す図

[図10]入院期間に基づいて疾患情報に優先順位を設定する方法の一例を説明するための図

[図11]所属診療科と疾患情報とを対応付けたテーブルの一例を示す図

発明を実施するための形態

[0026] 以下、本発明の診療情報表示制御装置および方法並びにプログラムの第1の実施形態を用いた診療情報表示システムについて、図面を参照しながら詳細に説明する。図1は、本実施形態の診療情報表示システム1の概略構成を示すブロック図である。

[0027] 本実施形態の診療情報表示システム1は、図1に示すように、診療情報表示制御装置10と、診療科端末20と、電子カルテ保管サーバ30と、検査データ管理サーバ40と、画像診断システム50とを備え、これらは、たとえば有線または無線LANや、インターネット回線などのネットワークを介して接続されている。

[0028] 診療情報表示制御装置10は、診療科端末20において入力された患者の識別情報を受け付け、その患者に関する診療情報を電子カルテ保管サーバ30、検査データ管理サーバ40および画像診断システム50からそれぞれ収集し、その収集した情報を統合した診療情報表示画面を生成して診療科端末20のモニタ21に表示させるものである。

[0029] 具体的には、診療情報表示制御装置10は、図1に示すように、診療情報記憶部11と、疾患情報取得部12と、対応診療項目情報記憶部13と、疾患情報選択受付部14と、表示期間指定受付部15と、表示制御部16とを備えている。

[0030] 診療情報表示制御装置10は、コンピュータに本発明の診療情報表示制御プログラムの一実施形態をインストールしたものである。そして、中央処理装置(CPU)によって上記診療情報表示制御プログラムが実行されることによって上述した診療情報記憶部11と、疾患情報取得部12と、対応診療

項目情報記憶部 13 と、疾患情報選択受付部 14 と、表示期間指定受付部 15 と、表示制御部 16 とが機能する。上記診療情報表示制御プログラムは、CD-ROMなどの記録媒体に記録されたものを用いてもよいし、インターネットを経由してサーバなどからダウンロードしたものを用いてもよいし、インターネットを介してSaaS (Software as a Service) によって提供されるものを用いてもよい。

[0031] 診療情報記憶部 11 は、ハードディスクなどのストレージデバイスを備えたものであり、診療科端末 20 から入力された識別情報によって特定された患者の診療情報が記憶されるものである。患者の識別情報とその患者の診療情報とは紐付けされて管理されており、その患者の識別情報に基づいて、電子カルテ保管サーバ 30、検査データ管理サーバ 40 および画像診断システム 50 から診療情報が読み出されて診療情報記憶部 11 に記憶される。

[0032] 診療情報としては、患者の名前、年齢、性別などといった基本情報と、患者の疾患の種類を示す疾患情報と、患者が疾患に罹患している期間を示す罹患期間情報と、投薬量、点滴量、検体検査データ、バイタル、放射線画像、超音波画像などの種々の診療データとがある。なお、診療データは、患者の診断や治療を目的として取得されたデータであれば如何なるものでもよい。また、診療データは、数値や画像情報だけでなく、数値以外のテキスト（文字列）で表されるデータでもよい。このようにテキストで表される診療データとしては、たとえば、検査の「有」、「無」を表す診療データや、検査結果が「良」であるか「悪」であるかを表す診療データなどがある。

[0033] 診療情報に含まれる基本情報、疾患情報および罹患期間情報は、電子カルテ保管サーバ 30 における患者の電子カルテから読み出されるものであるが、必ずしも電子カルテから取得しなくてもよく、その他のサーバなどにおいてこれらの情報を管理しておき、そのサーバから取得するようにしてもよい。

[0034] また、疾患情報は、現時点において患者が罹患している疾患情報に限らず、過去に患者が罹患した疾患情報も含む。そして、その各疾患情報に対して

それぞれ罹患期間情報が設定されているものとする。本実施形態における罹患期間情報は、各疾患の開始（発症）から完了（完治）までの期間を示す情報であり、疾患の開始（発症）時と完了（完治）時は、ユーザによって疾患情報とともに予め設定されるものである。

[0035] 診療情報に含まれる診療データは、たとえば投薬量、点滴量およびバイタルなどは電子カルテ保管サーバ30における電子カルテ内から読み出され、検体検査データなどの検査データは検査データ管理サーバ40から読み出され、画像情報は画像診断システム50の画像管理サーバ51から読み出されるものである。ただし、これに限らず、その他のサーバなどに保存された診療データを取得するようにしてもよい。

[0036] 疾患情報取得部12は、診療情報に含まれる患者の疾患情報およびその疾患の罹患期間情報を取得し、これらの情報を表示制御部16に出力するものである。

[0037] 対応診療項目情報記憶部13は、患者の疾患情報とその疾患情報に関連する診療項目とを対応付けたテーブルが予め記憶されたものである。疾患情報に関連する診療項目としては、その疾患の進行状況を把握するために必要な検査項目や、その疾患を治療するために必要な投薬や点滴などの項目などがある。なお、疾患情報に関連する診療項目の具体的な例については、後で詳述する。

[0038] 表示制御部16は、識別情報によって特定された患者の疾患情報のリストを診療情報表示画面に表示させるものである。具体的には、本実施形態の表示制御部16は、疾患情報取得部12から出力された患者の疾患情報およびその疾患情報の罹患期間情報を取得し、その疾患情報のうち、その罹患期間の少なくとも一部が、診療データを表示させる表示期間に含まれる疾患情報を抽出してリスト表示するものである。

[0039] 本実施形態においては、初期の表示期間は、現時点から予めユーザによって設定された過去の時点までの期間に設定され、たとえば現時点から1か月前や3か月前などの過去の時点までの期間が初期の表示期間として設定され

る。したがって、表示制御部 16 は、まず、初期の表示期間内に罹患期間の少なくとも一部が含まれる疾患情報を抽出し、その疾患情報をリスト表示するものである。初期の表示期間の間に、現在罹患している疾患以外の疾患に罹患していない場合には、現在罹患している疾患情報のみが表示されることになる。

[0040] また、表示制御部 16 は、対応診療項目情報記憶部 13 に記憶されているテーブルを参照し、現在表示している疾患情報のリストのうちの少なくとも 1 つの疾患情報に対応付けられた診療項目を特定し、その特定した診療項目の診療データを取得して時系列に診療情報表示画面に表示させるものである。

[0041] 疾患情報選択受付部 14 は、上述したように表示制御部 16 によって表示された疾患情報の中から少なくとも 1 つの疾患情報の選択を受け付けるものである。表示制御部 16 は、疾患情報選択受付部 14 において受け付けられた疾患情報を取得し、その疾患情報に対応付けられた診療項目の診療データを診療情報記憶部 11 から読み出して取得し、その診療データを診療情報表示画面に表示させるものである。

[0042] 表示期間指定受付部 15 は、診療データの表示期間の指定を受け付けるものである。具体的には、表示期間指定受付部 15 は、上述した初期の表示期間とは異なる表示期間の指定を受け付けるものであり、表示期間指定受付部 15 によって受け付けられた表示期間は、表示制御部 16 に出力される。

[0043] 表示制御部 16 は、表示期間が変更された場合には、その変更後の表示期間に罹患期間の少なくとも一部が含まれる疾患情報を特定し、現在表示されている疾患情報のリストからその特定した疾患情報のリストに変更して表示させるものである。

[0044] そして、必要に応じて、変更後の疾患情報のリストのうちの少なくとも 1 つの疾患情報がユーザによって選択され、疾患情報選択受付部 14 によってその選択情報が受け付けられる。表示制御部 16 は、疾患情報選択受付部 14 において受け付けられた疾患情報を再び取得し、その疾患情報に対応付け

られた診療項目の診療データを診療情報記憶部 11 から読み出して取得し、その診療データを診療情報表示画面に表示させるものである。

[0045] 次に、表示制御部 16 によって診療科端末 20 のモニタ 21 に表示される診療情報表示画面について説明する。図 2 は、診療情報表示画面の一例を示すものである。

[0046] 診療情報表示画面は、図 2 に示すように、基本情報表示欄 R1 と、疾患情報リスト表示欄 R2 と、診療データ取得期間表示欄 R3 と、診療データ表示欄 R4 と、診療項目リスト表示欄 R5 とを備えている。

[0047] 基本情報表示欄 R1 は、患者の識別情報（患者 ID）、名前、年齢、性別などの基本情報が表示される欄である。

[0048] 疾患情報リスト表示欄 R2 は、上述したように疾患情報取得部 12 によって取得された患者の疾患情報のうち、その罹患期間の少なくとも一部が、予め設定された診療データの表示期間またはユーザによって指定された診療データの表示期間に含まれる疾患情報がリスト表示される欄である。疾患情報リスト表示欄 R2 には、各疾患情報について、それぞれ疾患の開始（発症）の日時と完了（完治）の日時とが表示される。現時点において患者が罹患している疾患情報については、完了（完治）の日時が設定されていないので、疾患の開始（発症）の日時のみが表示される。

[0049] また、疾患情報リスト表示欄 R2 には、各疾患情報について、それぞれチェックボックスが表示される。このチェックボックスがユーザによってチェックされることによって、疾患情報リストの中から診療データの表示対象の疾患情報が選択され、その選択情報が、上述した疾患情報選択受付部 14 によって取得される。

[0050] 診療データ取得期間表示欄 R3 は、識別情報によって特定された患者について、診療データが取得された期間の概略が表示される欄である。診療データ取得期間表示欄 R3 の横軸は時間軸を示しており、右端が現在の日時を示している。診療データ取得期間表示欄 R3 には、基本的には診療データが存在する期間が、横方向に延びる棒状のグラフとして表示されるが、ここでは

概略表示を行うため、診療データが存在しない期間が予め設定された期間よりも短い場合には、その期間も診療データが存在する期間と仮定して連続した棒状のグラフが表示される。

[0051] また、診療データ取得期間表示欄 R 3 は、診療データが表示される診療データ表示欄 R 4 の横軸の表示期間の指定を受け付ける欄である。図 2 に示すように、診療データ取得期間表示欄 R 3 において、ユーザによって矩形領域 T R が入力され、この矩形領域 T R の左端の時点から右端の時点までの期間が診療データの表示期間として指定される。そして、診療データ取得期間表示欄 R 3 において指定された表示期間が、診療データ表示欄 R 4 の横軸の表示期間のスケールとして設定される。具体的には、診療データ取得期間表示欄 R 3 の矩形領域 T R の左端の時点が、診療データ表示欄 R 4 の左端の時点に設定され、矩形領域 T R の右端の時点が、診療データ表示欄 R 4 の右端の時点に設定される。すなわち、矩形領域 T R の位置がユーザによって変更されることによって、診療データ表示欄 R 4 の表示期間の時間軸表示が変更される。上述した表示期間指定受付部 1 5 は、この表示期間の変更操作を受け付けるものである。

[0052] これによりユーザは、診療データ表示欄 R 4 の診療データの表示期間を任意に変更することができる。なお、本実施形態においては、上述したように診療データ取得期間表示欄 R 3 において矩形領域 T R を設定することによって表示期間を指定するようにしたが、これに限らず、たとえばスクロールバーを設け、そのスクロールバーによって診療データ表示欄 R 4 を横方向にスクロールすることによって表示期間を変更可能としてもよいし、診療データ表示欄 R 4 を横方向に広げることによって表示期間を変更可能としてもよい。

[0053] 診療項目リスト表示欄 R 5 は、疾患情報リスト表示欄 R 2 においてユーザによって選択された疾患情報に関連する診療項目が表示される欄である。疾患情報に関連する診療項目は、対応診療項目情報記憶部 1 3 から読み出され、表示制御部 1 6 によって診療項目リスト表示欄 R 5 に表示される。

- [0054] 診療データ表示欄 R 4 は、診療項目リスト表示欄 R 5 に表示された診療項目の診療データが表示される欄であり、数値データ表示欄 R 4 1 と、投薬期間表示欄 R 4 2 と、画像情報表示欄 R 4 3 とから構成されている。
- [0055] 数値データ表示欄 R 4 1 は、数値データで取得される検体検査データや、バイタルデータや、血液検査データなどを表示する欄であり、図 2 に示すように、数値データをグラフとして表示することができる。なお、このようなグラフ表示ではなく、数値データをテキストで表として表示することも可能である。グラフ表示と表の表示とはユーザによって切替可能である。
- [0056] また、診療項目リスト表示欄 R 5 に表示された各診療項目は、ユーザによって選択可能であり、この欄で選択された診療項目の診療データは、診療データ表示欄 R 4 において強調表示される。ユーザによって診療項目が選択された際には、その診療項目のセルは、たとえばカラー表示など、その他のセルと異なる形態で表示される。そして、その選択された診療項目の診療データのグラフはカラー表示され、その他の診療項目の診療データは薄いグレーで表示されるなどして強調表示される。
- [0057] また、投薬期間表示欄 R 4 2 は、投薬量や点滴量の数値データをテキストで表示するとともに、その投薬や点滴が行われた期間を横方向の延びる線分で表示する。
- [0058] また、画像情報表示欄 R 4 3 は、画像情報を表示する欄であり、画像情報のモダリティを示すテキストと画像情報のサムネイルとを表示することができる。このサムネイルが表示される位置は、その画像情報が取得された時点を表している。画像情報表示欄 R 4 3 に表示されたサムネイルをユーザが選択した際には、その元の画像が別の画面上に表示される。
- [0059] 診療科端末 20 は、モニタとキーボードおよびマウスなどの入力装置とを備えたものである。診療科端末 20 のモニタは、図 2 に示す診療情報表示画面を表示するものである。また、診療科端末 20 のキーボードおよびマウスは、患者の識別情報の入力や、診療データの表示期間の入力や、疾患情報リスト表示欄 R 2 におけるチェックボックスの指定入力など、ユーザによる種

々の入力を受け付けるものである。

[0060] 電子カルテ保管サーバ30は、複数の患者の電子カルテを管理するものである。電子カルテ保管サーバ30には、複数の患者の電子カルテが患者の識別情報と紐付けされて保管されている。電子カルテ保管サーバ30は、診療科端末20において入力された患者の識別情報を取得し、その識別情報に紐付けされた電子カルテの情報を診療情報表示制御装置10に出力するものである。電子カルテには、上述したように患者の基本情報や、投薬および点滴の薬剤の種類や量、投薬期間、バイタルの情報、疾患情報、疾患情報の罹患期間情報などの情報が含まれている。

[0061] 検査データ管理サーバ40は、複数の患者の検体検査データや血液検査データなどの検査データを管理するものである。検査データ管理サーバ40には、各患者の複数の診療項目の検査データが患者の識別情報と紐付けされて保管されている。検査データ管理サーバ40は、診療科端末20において入力された患者の識別情報を取得し、その識別情報に紐付けされた検査データを診療情報表示制御装置10に出力するものである。なお、検査データは、一旦電子カルテに出力して、電子カルテで保管される形態もある。この場合は、電子カルテから検査データが診療情報表示制御装置10に出力される。

[0062] 画像診断システム50は、複数の患者の画像診療情報を管理するシステムである。画像診断システム50は、画像管理サーバ51と、読影レポートサーバ52とを備えている。画像管理サーバ51には、各患者の放射線画像などの画像情報が患者の識別情報と紐付けされて保管されている。また、読影レポートサーバ52には、放射線画像などを観察して医師が作成した読影レポートが保管されており、この読影レポートは画像管理サーバ51に保管された画像情報と紐付けされて保管されている。画像診断システム50は、診療科端末20において入力された患者の識別情報を取得し、その識別情報に紐付けされた画像情報やそのモダリティの情報やその読影レポートを診療情報表示制御装置10に出力するものである。

[0063] 次に、本実施形態の診療情報表示システム1の作用について、図3に示す

フローチャートを参照しながら説明する。

[0064] まず、診療科端末20において、ユーザによって診療データ表示制御プログラムが起動され、モニタ21に図2に示す診療情報表示画面が表示される(S10)。

[0065] 次に、診療科端末20において、患者の識別情報が入力され、その患者の識別情報は、診療情報表示制御装置10の表示制御部16によって取得される(S12)。

[0066] 表示制御部16は、入力された患者の識別情報に基づいて、電子カルテ保管サーバ30や検査データ管理サーバ40や画像診断システム50から、その患者の基本情報、疾患情報、疾患情報の罹患期間情報、診療データなどの診療情報を読み出して取得し、その取得した診療情報を診療情報記憶部11に一旦記憶する(S14)。

[0067] そして、表示制御部16によって診療情報記憶部11から患者の基本情報が読み出され、診療情報表示画面の基本情報表示欄R1に基本情報が表示される。

[0068] また、疾患情報取得部12によって、患者の疾患情報およびその疾患情報の罹患期間情報が取得され、表示制御部16に出力される。なお、このとき患者の疾患情報が未登録であり、診療情報記憶部11に疾患情報が何も記憶されていない場合には、ユーザによって患者の疾患情報が設定入力され、新たな疾患情報とその疾患情報の罹患期間情報が追加登録される。そして、その新しい疾患情報と罹患期間情報が表示制御部16に出力される。

[0069] 表示制御部16は、入力された疾患情報の罹患期間と、予め設定されている初期の診療データの表示期間とを比較し、罹患期間の少なくとも一部が表示期間に含まれる疾患情報を特定し、その特定した疾患情報を診療情報画面の疾患情報リスト表示欄R2にリスト表示させる(S16)。

[0070] 次いで、疾患情報リスト表示欄R2に表示された疾患情報のリストの中から、ユーザによって少なくとも1つの疾患情報のチェックボックスがチェックされて選択される(S18)。疾患情報が選択されると、その選択情報が

診療情報選択受付部 14 によって受け付けられて表示制御部 16 に出力される。

[0071] 表示制御部 16 は、入力された疾患情報の選択情報に基づいて、対応診療項目情報記憶部 13 に記憶されているテーブルを参照し、選択された疾患情報に関連する診療項目の情報を取得する。そして、表示制御部 16 は、その取得した疾患情報に関連する診療項目を診療情報表示画面の診療項目リスト表示欄 R5 に表示させる (S20)。また、表示制御部 16 は、診療項目リスト表示欄 R5 に表示された診療項目の診療データを診療情報記憶部 11 から読み出し、その診療データを診療データ表示欄 R4 に表示させる (S22)。このとき診療データ表示欄 R4 の横軸は、初期の表示期間に設定されている。

[0072] また、表示制御部 16 は、診療情報記憶部 11 に記憶されている診療情報に基づいて、患者の診療データが取得された期間を取得し、その取得した期間に基づいて、診療データ取得期間表示欄 R3 に診療データが取得された期間の概略を表示させる。

[0073] 次いで、ユーザが、現在表示されている診療データとは異なる過去の疾患情報に関連する診療データを観察したいと思った場合には、ユーザによって診療データ取得期間表示欄 R3 に表示されている矩形領域 TR の位置が変更されることによって表示期間の変更操作が行われ、これにより所望の過去の表示期間に設定変更される (S24, YES)。

[0074] ユーザによって表示期間の変更があった場合には、表示制御部 16 は、診療情報記憶部 11 に記憶されている患者の疾患情報の罹患期間と、変更後の表示期間とを比較し、罹患期間の少なくとも一部が表示期間に含まれる疾患情報を特定し、現在、疾患情報リスト表示欄 R2 に表示されている疾患情報のリストからその特定した疾患情報のリストに変更して表示させる (S26)。

[0075] 次いで、疾患情報リスト表示欄 R2 に表示された疾患情報のリストの中から、再び、ユーザによって少なくとも 1 つの疾患情報のチェックボックスが

チェックされて選択される（Ｓ１８）。疾患情報が選択されると、その選択情報が診療情報選択受付部１４によって受け付けられて表示制御部１６に出力される。

[0076] 表示制御部１６は、入力された疾患情報の選択情報に基づいて、再び、対応診療項目情報記憶部１３に記憶されているテーブルを参照し、選択された疾患情報に関連する診療項目の情報を取得する。そして、表示制御部１６は、その取得した疾患情報に関連する診療項目を診療情報表示画面の診療項目リスト表示欄Ｒ５に表示させる（Ｓ２０）。また、表示制御部１６は、診療項目リスト表示欄Ｒ５に表示された診療項目の診療データを診療情報記憶部１１から読み出し、その診療データを診療データ表示欄Ｒ４に表示させる（Ｓ２２）。このとき診療データ表示欄Ｒ４の横軸は、変更後の表示期間に設定されている。

[0077] なお、表示期間の変更操作が受け付けられた後、ステップ１８（Ｓ１８）において疾患情報のチェックボックスがチェックされて例えば過去の時点の疾患情報が選択されるまでは、診療データ表示欄Ｒ４の横軸は変更後の表示期間に設定されて表示され、診療データとしては、それまで選択されていた疾患情報に基づく診療データであって、変更後の表示期間の診療データが表示される。この診療データの表示更新は、診療データ取得期間表示欄Ｒ３において矩形領域ＴＲを設定して表示期間を変更する操作に連動してリアルタイムに行われる。

[0078] このように診療データの表示更新を行うことによって、表示期間の変更操作中に選択した過去の時点で罹患していた疾患が何であったかの情報と、既に選択されている現時点の疾患に関連する診療項目の診療データの過去の時点における状態とを同時に見ることができ、過去の疾患と現在の疾患に対する関係性を見ることができ診療に有益である。

[0079] 一方、ユーザによる表示期間の変更がなく（Ｓ２４，ＮＯ）、診療情報表示制御プログラムの終了指示が入力された場合には（Ｓ２８，ＹＥＳ）、そのまま処理を終了する。

[0080] 本実施形態の診療情報表示システム 1 によれば、診療データを表示させる表示期間の情報の指定を受け付け、その表示時間に罹患期間の少なくとも 1 部が含まれる疾患情報のリストを表示させ、さらにその疾患情報のリストのうちの少なくとも 1 つの疾患情報に対応づけられた診療項目の診療データを取得して時系列に表示させるようにしたので、指定された表示期間に罹患期間が含まれる特定の疾患に関連する診療データを即座に表示させることができる。

[0081] また、表示期間の変更に応じて疾患情報のリストも変更するようにしたので、現在罹患している疾患だけでなく、過去に罹患した疾患に関連する診療データも即座に表示させることができる。また、疾患情報リスト表示欄 R 2 の疾患情報は、表示期間を選択する表示期間変更操作とともにリアルタイムに表示更新されるが、診療項目リスト表示欄 R 5 や診療データ表示欄 R 4 は疾患情報リスト表示欄 R 2 で過去の疾患が選択されるまでは（表示期間の変更中）、現時点で選択されている疾患情報に関連する診療データが、その表示期間の変更に応じてスクロール表示され続ける。このため表示期間の変更とともに表示される診療データが過度に切り替わることを避けることができ、過去の疾患を確認しつつもユーザの目に負荷をかけるようなこともなく使い勝手が良い。

[0082] 次に、本発明の診療情報表示制御装置および方法並びにプログラムの第 2 の実施形態を用いた診療情報表示システムについて、図面を参照しながら詳細に説明する。図 4 は、本実施形態の診療情報表示システム 2 の概略構成を示すブロック図である。

[0083] 第 2 の実施形態の診療情報表示システム 2 は、第 1 の実施形態の診療情報表示システム 1 とは、疾患情報リスト表示欄 R 2 における疾患情報のリスト表示の方法が異なるものである。第 2 の実施形態の診療情報表示システム 2 は、複数の疾患情報をリスト表示する際、その複数の疾患情報に対して優先順位を設定し、その設定した優先順位に応じて複数の疾患情報をリスト表示するものである。その他の構成および作用は、第 1 の実施形態の診療情報表

示システム 1 と同様である。

[0084] 具体的には、第 2 の実施形態の診療情報表示システム 2 は、図 4 に示すように、複数の疾患情報のそれぞれに対して優先順位を設定する優先順位設定部 17 を備えており、表示制御部 16 は、優先順位設定部 17 において各疾患情報に対して設定された優先順位に基づいて、複数の疾患情報をリスト表示させる。

[0085] 優先順位に基づく複数の疾患情報のリスト表示の方法としては、たとえば、優先順位が高い順に疾患情報リスト表示欄 R2 の上から下に複数の疾患情報をリスト表示させるようにすればよい。または、これとは逆に、優先順位が高い順に疾患情報リスト表示欄 R2 の下から上に複数の疾患情報をリスト表示させるようにしてもよい。また、各疾患情報に対してその優先順位に応じた数字をテキスト表示するようにしてもよい。

[0086] また、上述したように疾患情報の表示位置によって優先順位を表すのではなく、疾患名のテキスト（文字列）の色を疾患情報毎に変更することによって優先順位を表してもよいし、疾患名が表示されるセルの色を疾患情報毎に変更することによって優先順位を表すようにしてもよい。すなわち、各疾患情報の優先順位をユーザが認識できる表示方法であれば、如何なる表示方法を採用するようにしてもよい。

[0087] このように優先順位に応じて複数の疾患情報をリスト表示することによって、ユーザが診療データの表示対象の疾患情報を容易に選択することができ、診断効率の向上を図ることができる。また、第 1 の実施形態と同様に、疾患単位で診療データを要約して管理し、かつ画面をスクロールして表示期間変更中は疾患リストのみを表示更新することによって、現在と過去の疾患の関係性を把握しつつ、診療データの過度な表示切替を防いで画面のチラツキも抑えた使い勝手の良いシステムを提供できる。

[0088] 次に、上述した優先順位設定部 17 における複数の疾患情報に対する優先順位の設定方法について、具体的に説明する。

[0089] 優先順位の設定方法の 1 つとして、たとえば、複数の疾患情報の罹患期間

情報に基づいて優先順位を設定する方法がある。具体的には、たとえば、開始（発症）時点が現時点に近い順に優先順位を設定することができる。

[0090] 患者（患者ID：10000001）の疾患情報およびその疾患情報の罹患期間情報が、図5の表に示すように設定され、ユーザによって指定された診療データの表示期間が2008年1月1日から過去3か月の期間である場合、患者（患者ID：10000001）の各疾患情報と罹患期間情報との関係は、図6に示すような関係となる。したがって、まず、リスト表示対象の疾患情報として、その罹患期間の少なくとも一部が上記表示期間に含まれる「糖尿病」「肺癌」「慢性腎臓病」が特定される。そして、これらの疾患情報に対して、開始（発症）時点が現時点に近い順に優先順位を設定すると、「慢性腎臓病」および「肺癌」が同じ優先順位となって「糖尿病」よりも高い優先順位が設定され、「糖尿病」に低い優先順位が設定される。

[0091] 「慢性腎臓病」と「肺癌」との優先順位については、たとえば、さらにこれらの疾患情報が設定登録された時点が現時点に近い順に優先順位を設定するようにすればよい。図5に示す表の疾患情報が上から下に順に設定登録されたとすると、「慢性腎臓病」に対して最も高い優先順位が設定され、「肺癌」に対してその次の優先順位が設定される。結果として、「慢性腎臓病」が最も優先順位が高く、次に「肺癌」、そして最後に「糖尿病」となる。

[0092] なお、疾患情報の罹患期間情報に基づく優先順位の設定方法は、上記の方法に限らず、たとえば、開始（発症）時点が現時点から遠い順に優先順位を設定するようにしてもよいし、その他、ユーザによって予め設定された優先順位の設定方法としてもよい。

[0093] また、上記の罹患期間情報に基づく優先順位の設定方法に限らず、たとえば、優先順位設定部17が、複数の疾患情報のそれぞれについて、関連する診療項目の項目数を取得し、その項目数が多いほど高い優先順位を設定するようにしてもよい。

[0094] 具体的には、たとえば、図7に示すように各疾患情報に対して、それぞれ関連する診療項目が対応づけられている場合、まず、「肺癌」については、

「投薬」に関する診療項目が3項目、「バイタル」に関する診療項目が2項目、「血液検査」に関する診療項目が5項目であるので、これらの合計値である10項目が、優先順位を設定する際の評価値として取得される。また、「慢性腎臓病」については、「投薬」に関する診療項目が4項目、「バイタル」に関する診療項目が1項目、「尿検査」に関する診療項目が3項目であるので、これらの合計値である8項目が評価値として取得される。また、「糖尿病」については、「投薬」に関する診療項目が2項目、「血液検査」に関する診療項目が2項目であるので、これらの合計値である4項目が評価値として取得される。

[0095] そして、上述したようにして取得した評価値に基づいて、評価値が大きい順に優先順位を設定した場合には、「肺癌」に対して最も高い優先順位が設定され、「慢性腎臓病」に対してその次の優先順位が設定され、「糖尿病」に対して最も低い優先順位が設定される。なお、逆に評価値が小さい順に優先順位を設定するようにしてもよい。

[0096] また、上記説明では、項目数をそのまま評価値としたが、たとえば各診療項目の重要度に応じて重み付けをして評価値を取得するようにしてもよい。

[0097] また、優先順位設定部17が、複数の疾患情報のそれぞれについて、関連する診療項目の診療データの取得回数の情報を取得し、その取得回数が多い疾患情報ほど優先順位を高く設定するようにしてもよい。

[0098] たとえば、図8に示すように、「肺癌」に関連する診療項目が「投薬」と「バイタル」と「血液検査」である場合には、「投薬」の処方回数10回と「バイタル」の検査日数20日と「血液検査」の検査数22回が取得され、これらの合計値52回が、優先順位を設定する際の評価値として取得される。なお、図7に示す処方回数、検査日および検査回数は、ユーザが指定した表示期間、すなわち2008年1月1日から過去3か月の期間に取得された回数である。

[0099] また、「慢性腎臓病」についても、「肺癌」と同様に、「投薬」の処方回数、「バイタル」の検査日数および「尿検査」の検査数の合計値33回が評

価値として取得され、「糖尿病」についても、「投薬」の処方回数、「バイタル」の検査日数および「血液検査」の検査数の合計値 11 回が評価値 11 として取得される。

[0100] そして、上述したようにして取得した評価値に基づいて、評価値が大きい順に優先順位を設定した場合には、「肺癌」に対して最も高い優先順位が設定され、「慢性腎臓病」に対してその次の優先順位が設定され、「糖尿病」に対して最も低い優先順位が設定される。なお、逆に評価値が小さい順に優先順位を設定するようにしてもよい。

[0101] また、上記説明では、取得回数をそのまま評価値としたが、たとえば各診療項目の重要度に応じて重み付けをして評価値を取得するようにしてもよい。

[0102] また、優先順位設定部 17 が、複数の疾患情報のそれぞれについて、関連する診療項目の診療データの表示回数の情報または表示時間の情報を取得し、その表示回数が多いまたは表示時間が長い疾患情報ほど優先順位を高く設定するようにしてもよい。診療データの表示回数とは、ユーザが診療情報表示プログラムを起動して診療情報表示画面に診療データを表示させた回数であり、診療データの表示時間とは、診療情報表示画面に診療データを表示した時間であり、これらは診療データが表示される度に優先順位設定部 17 に記録されているものとする。

[0103] そして、たとえば、図 9 に示すように、患者（患者 ID : 10000001）について、「肺癌」に関連する診療項目の診療データを表示した時間と、「糖尿病」に関連する診療項目の診療データを表示した時間と、「慢性腎臓病」に関連する診療項目の診療データを表示時間とをそれぞれ取得して比較し、その比較結果に基づいて優先順位を設定するようにすればよい。

[0104] 具体的には、表示時間が長い順に優先順位を設定した場合には、「肺癌」の表示時間の合計値は 43 分であり、「糖尿病」の表示時間の合計値は 5 分であり、「慢性腎臓病」の表示時間の合計値は 3 分であるので、「肺癌」に対して最も高い優先順位が設定され、「糖尿病」に対してその次の優先順位

が設定され、「慢性腎臓病」に対して最も低い優先順位が設定される。

[0105] また、診療データの表示回数に基づいて、表示回数が多い順に優先順位を設定した場合には、「肺癌」の表示回数は6回であり、「糖尿病」の表示回数は3回であり、「慢性腎臓病」の表示回数は2回であるので、「肺癌」に対して最も高い優先順位が設定され、「糖尿病」に対してその次の優先順位が設定され、「慢性腎臓病」に対して最も低い優先順位が設定される。

[0106] また、逆に、表示時間が短い順または表示回数が少ない順に優先順位を設定するようにしてもよい。

[0107] また、上記説明では、表示時間または表示回数をそのまま評価値としたが、たとえば各疾患情報の重要度に応じて重み付けをして評価値を取得するようにしてもよい。

[0108] また、優先順位設定部17が、患者の入院期間の情報を取得し、複数の疾患情報のうち、その罹患期間に上記入院期間が含まれる疾患情報の優先順位を高く設定するようにしてもよい。

[0109] たとえば「肺癌」、「慢性腎臓病」および「糖尿病」の罹患期間のいずれかに患者の入院期間が含まれる場合には、その疾患情報の優先順位を高く設定するようにすればよい。なお、各疾患情報の罹患期間と入院期間とは必ずしも1対1で対応しているわけではなく、図10に示すように、入院期間に、疾患情報Aの他に疾患情報Bに罹患する場合もあり、また、最初は疾患情報Aと診断していたが、その後、疾患情報Bに疾患名を変更する場合もある。したがって、複数の疾患情報の罹患期間に入院期間が含まれる場合には、入院期間の最後の退院時点における疾患情報の優先順位を高く設定することが望ましい。すなわち、図10に示すような関係の場合、疾患情報Aよりも疾患情報Bの方の優先順位を高く設定することが望ましい。なお、その他に入院期間を含まない疾患情報がある場合には、疾患情報Aおよび疾患情報Bよりも低い優先順位が設定される。

[0110] また、優先順位設定部17が、医師などのユーザが属する所属診療科の情報を取得し、複数の疾患情報のうち、その所属診療科情報に関連する疾患情

報の優先順位を高く設定するようにしてもよい。

[0111] 具体的には、優先順位設定部 17 に対して、図 11 に示すような、所属診療科情報と、その所属診療科情報に関連する疾患情報とを対応付けたテーブルを予め記憶しておき、優先順位設定部 17 が、診療科端末 20 において設定入力されたユーザの所属診療科情報に基づいて、上記テーブルを参照して優先順位を設定するようにすればよい。たとえば、「肺癌」と「糖尿病」に対して優先順位を設定する場合、ユーザによって設定入力された所属診療科の情報が「呼吸器外科」である場合には、「肺癌」に対して高い優先順位を設定し、「内科」である場合には、「糖尿病」に対して高い優先順位を設定するようにすればよい。

[0112] また、上記実施形態においては、疾患情報リスト表示欄 R2 に表示された複数の疾患情報の中から、ユーザが所望の疾患情報を選択し、その選択された疾患情報に関連する診療項目の診療データを表示させるようにしたが、このようにユーザが所望の疾患情報を選択するのではなく、各疾患情報に設定された優先順位に基づいて、診療データの表示対象の疾患情報を自動的に選択するようにしてもよい。

[0113] 具体的には、たとえば、表示制御部 16 が、優先順位が設定された複数の疾患情報のうち、最上位の疾患情報および最上位から予め設定された順位までの疾患情報を自動的に選択し、その選択した疾患情報に関連する診療項目の診療データを表示させるようにしてもよい。どの順位まで選択するかについては、ユーザによって任意に設定可能にしてもよい。

[0114] なお、上記実施形態においては、罹患期間情報を、各疾患の開始（発症）から完了（完治）までの期間を示す情報としたが、これに限らず、各疾患情報に関連する入院期間を罹患期間情報としてもよい。すなわち、疾患情報取得部 12 が、各疾患情報に関連する入院期間の情報を取得し、表示制御部 16 が、入院期間の少なくとも一部が表示時間に含まれる疾患情報のリストを表示させるようにしてもよい。

[0115] また、上記実施形態においては、表示期間が変更された場合、その変更

後の表示期間に罹患期間の少なくとも一部が含まれる疾患情報のリストに変更して表示するようにしたが、この際、表示期間を変更する前に表示されている疾患情報リストの中から表示対象の疾患情報が選択済みである場合には、変更後の疾患情報リストの中にその選択済みの疾患情報も含めるようにしてもよい。すなわち、選択済みの疾患情報の罹患期間の少なくとも一部が、変更後の表示期間に含まれない場合においても、変更後の疾患情報リストに選択済みの疾患情報を含めるようにしてもよい。これにより、たとえば現在の疾患情報に関連する診療データと過去の疾患情報に関連する診療データとを比較することができる。また、これにより、選択中の疾患情報が何であったかを表示期間の変更とともにわからなくなることを防止することができる。

[0116] なお、診療データの表示対象の疾患情報を自動的に選択して診療データの表示も自動更新する場合においては、変更後の疾患情報リストに選択済みの疾患情報を含めるだけでなく、診療データの中にも選択済みの診療データを含めて表示してもよい。この場合は、変更された表示期間における変更後の疾患に関連する診療データと、変更された表示期間における選択済みの診療データが同時に表示されることになるため、より選択した疾患と過去の疾患の関係性を把握しやすい。

[0117] また、診療データの表示対象の疾患情報を自動的に選択して診療データの表示も自動更新する場合においては、画面のチラツキを抑えるために、表示期間の変更操作が完全に完了するまで（表示期間変更中）は、疾患リストのみ自動更新し、表示期間の変更操作が完全に完了した時点で診療データを自動的に更新するようにしても良い。表示期間の変更操作が完全に完了する時点とは、例えばマウスのクリックをして表示期間の選択が開始された後、クリックが解除されるタイミングである。

請求の範囲

- [請求項1] 患者の疾患情報および該疾患情報の罹患期間の情報を取得する疾患情報取得部と、
- 前記疾患情報と該疾患情報に関連する診療項目とを対応づけた対応診療項目情報が記憶された対応診療項目情報記憶部と、
- 前記診療項目の診療データを表示させる表示期間の情報の指定を受け付ける表示期間指定受付部と、
- 前記罹患期間の少なくとも一部が前記表示時間に含まれる前記疾患情報のリストを表示させ、かつ前記対応診療項目情報に基づいて、前記疾患情報のリストのうちの少なくとも1つの選択された疾患情報に対応づけられた前記診療項目の診療データを取得して時系列に表示させる表示制御部とを備え、
- 該表示制御部が、前記表示期間が変更された場合には、該変更後の表示期間に前記罹患期間の少なくとも一部が含まれる疾患情報のリストに変更して表示させるものである診療情報表示制御装置。
- [請求項2] 前記表示制御部が、前記表示期間が変更された場合に、該変更前に予め選択されていた疾患情報については、前記罹患期間が前記変更後の表示期間に含まれていなくとも疾患リストに表示を継続するものである請求項1記載の診療情報表示制御装置。
- [請求項3] 前記表示制御部が、前記表示期間指定受付部によって前記表示期間の変更操作が受け付けられ、該変更操作に応じて前記表示期間の時間軸表示を変更している間、前記疾患情報のリストについては、変更後の表示期間に対応する疾患情報のリストに変更して表示し、前記診療データについては、前記表示期間の変更操作の受け付け前に予め選択されていた疾患情報に対応する前記診療項目の診療データのみを時系列に表示させ、かつ前記表示期間の変更操作に応じて該変更後の表示期間に対応する前記診療データを表示させるものである請求項1または2記載の診療情報表示制御装置。

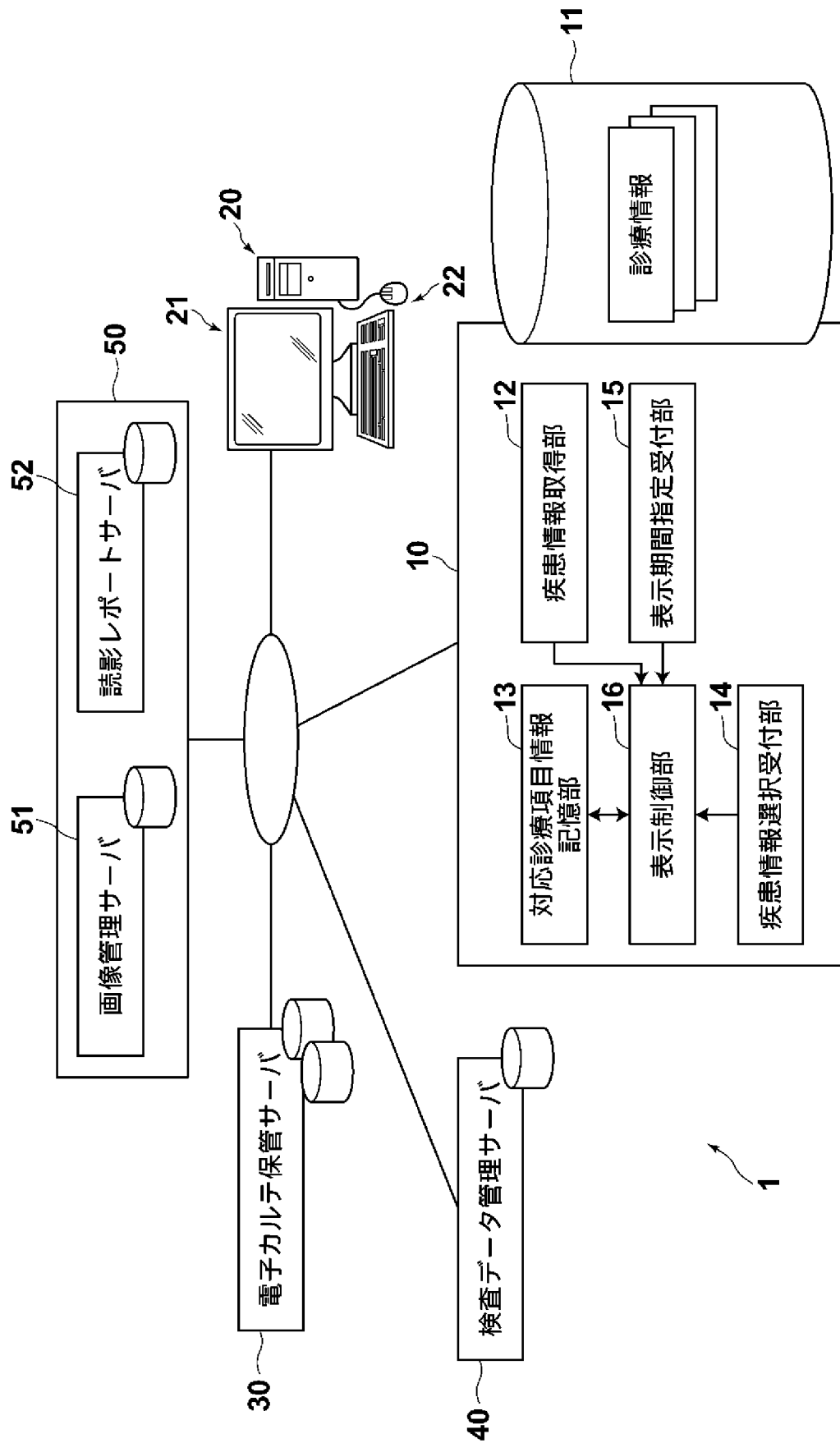
- [請求項4] 複数の前記疾患情報をリスト表示させる場合、前記複数の疾患情報のそれぞれに対して優先順位を設定する優先順位設定部を備え、
前記表示制御部が、前記優先順位に基づいて前記複数の疾患情報をリスト表示させるものである請求項1または2記載の診療情報表示制御装置。
- [請求項5] 前記表示制御部が、前記優先順位設定部によって優先順位が設定された複数の疾患情報のうち、最上位の疾患情報および最上位から予め設定された順位までの疾患情報を自動的に選択し、該選択した疾患情報に関連する診療項目の診療データを表示させるものである請求項4記載の診療情報表示制御装置。
- [請求項6] 前記表示制御部によってリスト表示された疾患情報のうちの少なくとも1つの疾患情報の選択を受け付ける疾患情報選択受付部を備え、
前記表示制御部が、前記疾患情報選択受付部によって受け付けられた疾患情報に対応付けられた診療項目の診療データを表示させるものである請求項1または2記載の診療情報表示制御装置。
- [請求項7] 前記優先順位設定部が、前記複数の疾患情報のそれぞれについて、関連する前記診療項目の項目数の情報を取得し、該項目数に基づいて前記疾患情報の優先順位を設定するものである請求項4記載の診療情報表示制御装置。
- [請求項8] 前記優先順位設定部が、前記複数の疾患情報のそれぞれについて、関連する前記診療項目の診療データの取得回数の情報を取得し、該取得回数に基づいて前記疾患情報の優先順位を設定するものである請求項4記載の診療情報表示制御装置。
- [請求項9] 前記優先順位設定部が、前記複数の疾患情報のそれぞれについて、関連する前記診療項目の診療データの表示回数の情報または表示時間の情報を取得し、該表示回数が多いまたは前記表示時間に基づいて前記疾患情報の優先順位を設定するものである請求項4記載の診療情報表示制御装置。

- [請求項10] 前記優先順位設定部が、前記患者の入院期間の情報を取得し、前記複数の疾患情報のうち、前記入院期間に該当する疾患情報の優先順位を高く設定するものである請求項4記載の診療情報表示制御装置。
- [請求項11] 前記優先順位設定部が、ユーザが属する所属診療科情報を取得し、前記複数の疾患情報のうち、前記所属診療科情報に関連する疾患情報の優先順位を高く設定するものである請求項4記載の診療情報表示制御装置。
- [請求項12] 前記罹患期間が、前記疾患情報の開始から完了までの期間または前記疾患情報に関連する入院期間として設定されたものであることを特徴とする請求項1記載の診療情報表示制御装置。
- [請求項13] 患者の疾患情報および該疾患情報の罹患期間の情報を取得し、
前記診療項目の診療データを表示させる表示期間の情報の指定を受け付け、
前記罹患期間の少なくとも一部が前記表示時間に含まれる前記疾患情報のリストを表示させ、かつ前記疾患情報のリストのうちの少なくとも1つの疾患情報に対応づけられた前記診療項目の診療データを取得して時系列に表示させ、
さらに前記表示期間が変更された場合には、該変更後の表示期間に前記罹患期間の少なくとも一部が含まれる疾患情報のリストに変更して表示させることを特徴とする診療情報表示制御方法。
- [請求項14] コンピュータを、患者の疾患情報および該疾患情報の罹患期間の情報を取得する疾患情報取得部と、
前記疾患情報と該疾患情報に関連する診療項目とを対応づけた対応診療項目情報が予め記憶された対応診療項目情報記憶部と、
前記診療項目の診療データを表示させる表示期間の情報の指定を受け付ける表示期間指定受付部と、
前記罹患期間の少なくとも一部が前記表示時間に含まれる前記疾患情報のリストを表示させ、かつ前記対応診療項目情報に基づいて、前

記疾患情報のリストのうちの少なくとも1つの疾患情報に対応づけられた前記診療項目の診療データを取得して時系列に表示させる表示制御部として機能させる診療情報表示制御プログラムであって、

前記表示制御部が、前記表示期間が変更された場合には、該変更後の表示期間に前記罹患期間の少なくとも一部が含まれる疾患情報のリストに変更して表示させるものであることを特徴とする診療情報表示制御プログラム。

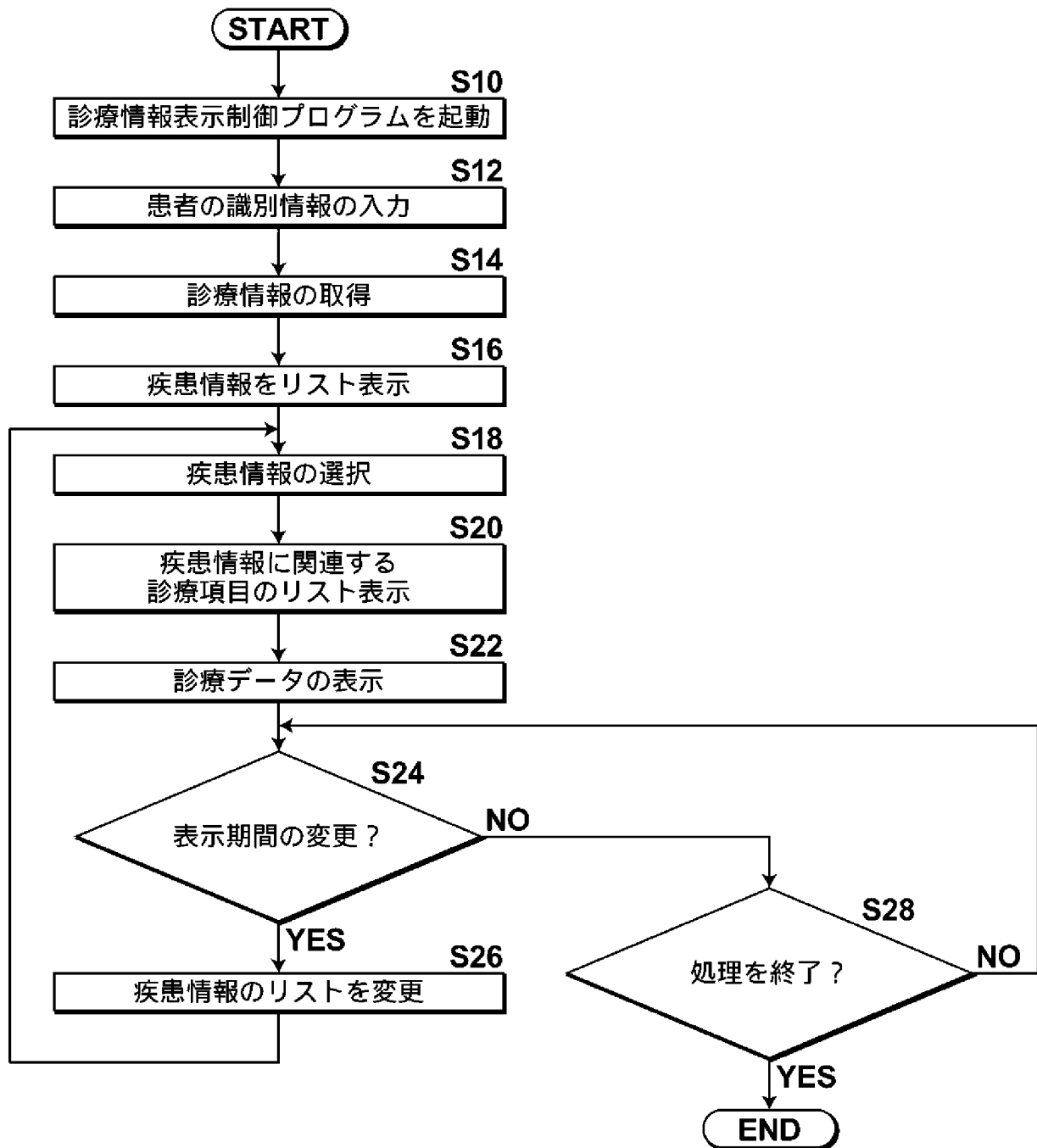
[図1]



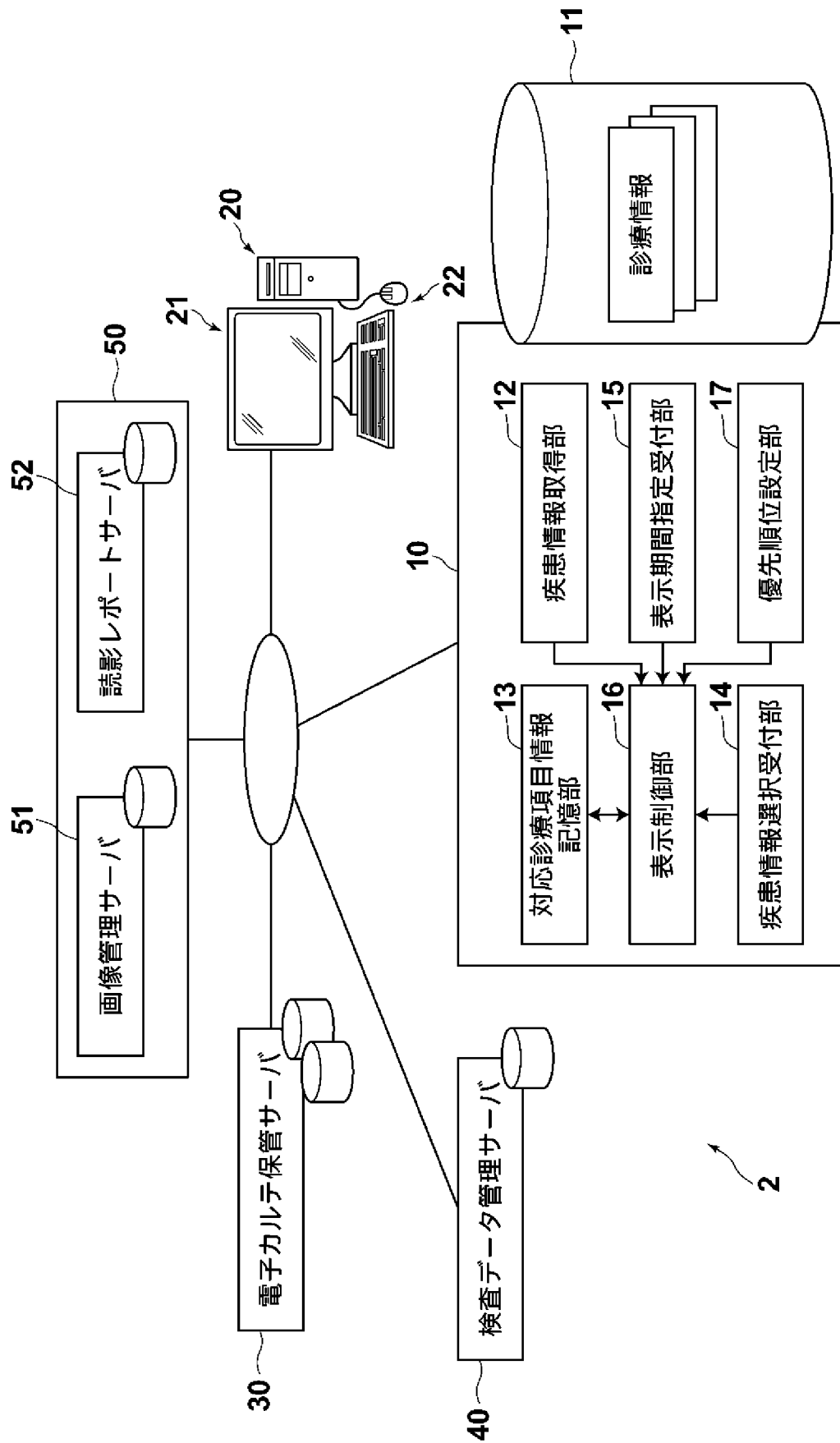
[図2]

フジ タロウ 富士 太郎 患者ID		性別 ☐ 放射線性肺線維症 ☐ 糖尿病 ☒ 肺癌		2012/10/17 - 2012/01/15 - 2012/02/22 -	
年齢		06 07 08 09 10 11 12 03		01/01	
▼画像検査		MR ☒ CT ☒		MR ☒ CT ☒	
▼投薬・点滴		タルセバ錠(25mg) 50 タルセバ錠(100mg) 100 タルセバ錠(150mg) 150		150 150	
▼バイタル		SpO2[%] 体温(腋窩)[℃] 血圧(上)[mmHg] 血圧(下)[mmHg]		150 150	
▼検体検査		▼生化免		クレアチニン[m...] CRP[mg/dl] CEA[μg/l]	
▼血液		白血球数×1000... ヘモグロビン[g/dl] 血小板数×1000...		(+) (+) (+) (+)	

[図3]



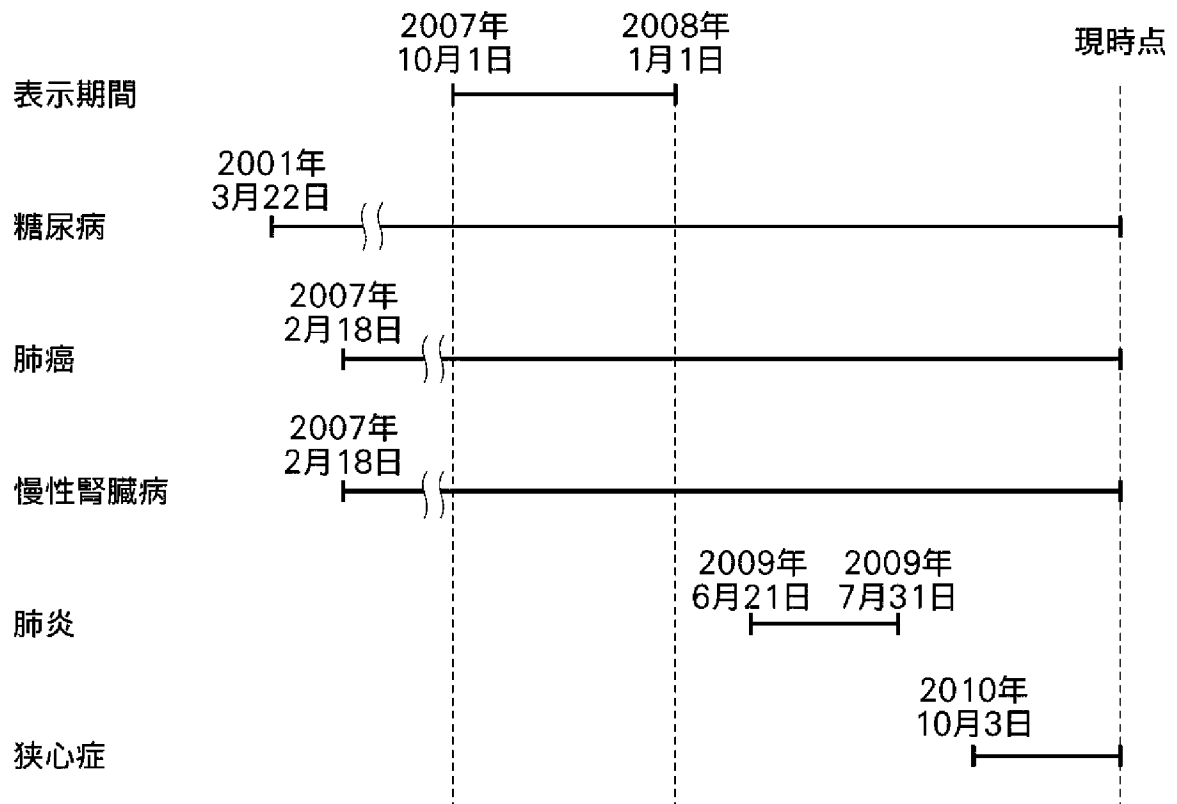
[図4]



[図5]

患者ID	疾患情報	罹患期間情報	
		開始(発症)	完了(完治)
10000001	糖尿病	2001/3/22	
10000001	肺癌	2007/2/18	
10000001	慢性腎臓病	2007/2/18	
10000001	肺炎	2009/6/21	2009/7/31
10000001	狭心症	2010/10/3	
10000001	...		
10000003	逆流性食道炎	2001/7/29	
10000003	食道癌	2009/10/14	
10000004	関節リウマチ	2002/9/23	

[図6]



[図7]

疾患情報	診療項目	項目 1	項目 2	項目 3	項目 4	項目 5	...
肺癌	投薬	抗癌剤A	抗癌剤B	抗癌剤C			
	バイタル	体温	血圧				
	血液検査	白血球数	血小板数	ヘモグロビン	腫瘍マーカーA	腫瘍マーカーB	
慢性腎臓病	投薬	利尿剤A	利尿剤B	降圧剤A	降圧剤B		
	バイタル	血圧					
	尿検査	クレアチニン	BUN	尿蛋白			
糖尿病	投薬	インスリンA	インスリンB				
	バイタル						
	血液検査	血糖値	HbA1c				
肺炎	...						

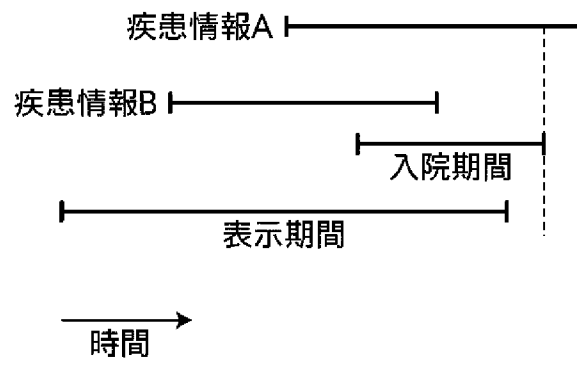
[図8]

疾患情報	診療項目	項目 1	項目 2	項目 3	項目 4	項目 5	合計
肺癌	投薬	抗癌剤A	抗癌剤B	抗癌剤C			
	処方回数	0	5	5			10
	バイタル	体温	血圧				
	検査日数	10	10				20
	血液検査	白血球数	血小板数	ヘモグロビン	腫瘍マーカーA	腫瘍マーカーB	
	検査数	6	6	6	2	2	22
慢性腎臓病	投薬	利尿剤A	利尿剤B	降圧剤A	降圧剤B		
	処方回数	4	0	0	4		8
	バイタル	血圧					
	検査日数	10					10
	尿検査	クレアチニン	BUN	尿蛋白			
	検査数	6	6	3			15
糖尿病	投薬	インスリンA	インスリンB				
	処方回数	0	0				0
	バイタル						
	検査日数						0
	血液検査	血糖値	HbA1c				
	検査数	10	1				11

[図9]

患者	医師	疾患情報	入・外	開始時	終了時	表示時間(分)
10000001	A	肺癌	外来	2008/1/07 10:34	2008/1/07 10:42	8
10000001	A	肺癌	入院	2008/1/12 11:12	2008/1/12 11:31	20
10000001	A	糖尿病	入院	2008/1/12 11:18	2008/1/12 11:19	2
10000001	A	慢性腎臓病	入院	2008/1/12 11:19	2008/1/12 11:19	1
10000001	A	肺癌	入院	2008/1/13 14:31	2008/1/13 14:33	3
10000001	B	肺癌	入院	2008/1/14 13:05	2008/1/14 13:09	5
10000001	B	糖尿病	入院	2008/1/14 13:08	2008/1/14 13:09	2
10000001	B	慢性腎臓病	入院	2008/1/14 13:08	2008/1/14 13:09	2
10000001	A	肺癌	入院	2008/1/15 14:45	2008/1/15 14:46	2
10000001	A	糖尿病	入院	2008/1/15 14:46	2008/1/15 14:46	1
10000001	A	肺癌	入院	2008/1/16 14:30	2008/1/16 14:34	5
...	...	...	..	...	...	...
10000002	...	...	外来	...	...	...
...	...	...	..	...	...	...

[図10]



[図11]

所属診療科	疾患情報
内科	疾患情報A
	疾患情報B
	疾患情報C
呼吸器外科	疾患情報D
	疾患情報E
循環器科	疾患情報F
⋮	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/005714

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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.
A	WO 2011/122402 A1 (Hitachi Medical Corp.), 06 October 2011 (06.10.2011), paragraphs [0072] to [0080] & US 2013/0088512 A1 & CN 102844783 A	1-14
A	JP 06-083880 A (Toshiba Corp.), 25 March 1994 (25.03.1994), entire text; all drawings (Family: none)	1-14
A	JP 2002-117141 A (Fujitsu Ltd.), 19 April 2002 (19.04.2002), paragraph [0022] (Family: none)	1-14

☐ 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
05 January 2015 (05.01.15)

Date of mailing of the international search report
13 January 2015 (13.01.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） 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（I P C）） 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 1971-2015年 日本国実用新案登録公報 1996-2015年 日本国登録実用新案公報 1994-2015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	
A	WO 2011/122402 A1（株式会社日立メディコ）2011.10.06, 段落[0072]-[0080] & US 2013/0088512 A1 & CN 102844783 A	1-14	
A	JP 06-083880 A（株式会社東芝）1994.03.25, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-14	
A	JP 2002-117141 A（富士通株式会社）2002.04.19, 段落[0022] (ファミリーなし)	1-14	
☐ 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 05.01.2015		国際調査報告の発送日 13.01.2015	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（I S A / J P） 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） 宮地 匡人 電話番号 03-3581-1101 内線 3562	5 L 3796