

(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)



(10) 国際公開番号
WO 2015/045971 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 50/22 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/074462
- (22) 国際出願日: 2014 年 9 月 17 日(17.09.2014)
- (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 2013-201505 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 2 6 番 3 0 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 7 9 8 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 丁目 2 6 番 3 0 号 Tokyo (JP). 久藤 勇哉(KUDOU, Yuuya); 〒1068620 東京都港区西麻布 2 丁目 2 6 番 3 0 号 Tokyo (JP). 松政 宏典(MATSUMASA, Hironori); 〒1068620 東京都港区西麻布 2 丁目 2 6 番 3 0 号 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 2 5 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).

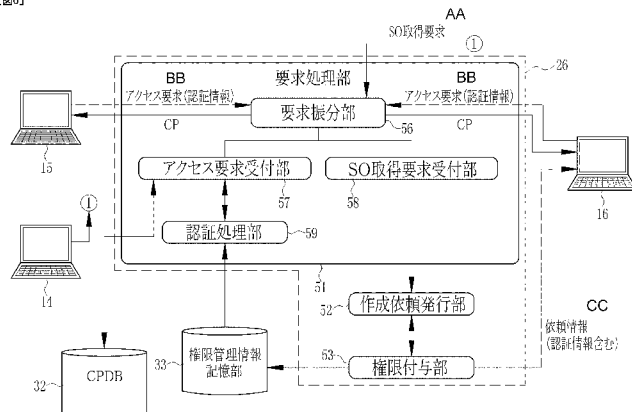
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: CLINICAL-PATH MANAGEMENT SERVER AND CLINICAL-PATH MANAGEMENT SYSTEM

(54) 発明の名称: クリニカルパス管理サーバ及びクリニカルパス管理システム

【図6】



- 33 Privilege-management-information storage unit
51 Request processing unit
52 Preparation-solicitation issuance unit
53 Privilege granting unit
56 Request sorting unit
57 Access-request acceptance unit
58 Second-opinion-acquisition-request acceptance unit
59 Authentication processing unit
AA Second-opinion acquisition request
BB Access request (authentication information)
CC Solicitation information (containing authentication information)

(57) Abstract: This invention provides a clinical-path management server and a clinical-path management system that make it possible to solicit second opinions and manage data without an increase in configuration complexity. A request sorting unit (56), a second-opinion-acquisition-request acceptance unit (58), a preparation-solicitation issuance unit (52), and a privilege granting unit (53) are added to this clinical-path management server. The request sorting unit (56) sorts requests into second-opinion acquisition requests and clinical-path access requests. The second-opinion-acquisition-request acceptance unit (58) accepts a second-opinion acquisition request from a patient terminal (14). The preparation-solicitation issuance unit (52) issues a second-opinion preparation solicitation to a second-opinion doctor in charge of preparing second opinions. When issuing a preparation solicitation, the privilege granting unit (53) grants editing privileges for the clinical path for the patient who solicited the second opinion. The privilege granting unit (53) grants said editing privileges by updating privilege management information stored in a privilege-management-information storage unit (33).

(57) 要約:

[続葉有]



構成を複雑化することなく、セカンドオピニオン（ＳＯ）の依頼やデータ管理を行うことが可能なクリニックパス（ＣＰ）管理サーバ及びＣＰ管理システムを提供する。ＣＰ管理サーバに対して、要求振分部（５６）と、ＳＯ取得要求受付部５８と、作成依頼発行部（５２）と、権限付与部（５３）とを追加して設ける。要求振分部（５６）は、ＳＯ取得要求とＣＰへのアクセス要求とを振り分ける。ＳＯ取得要求受付部（５８）は、患者端末（１４）からのＳＯ取得要求を受け付ける。作成依頼発行部（５２）は、ＳＯを担当するＳＯ担当医に対するＳＯ作成依頼を発行する。権限付与部（５３）は、作成依頼の発行の際に、ＳＯを依頼した患者のＣＰに対する編集権限を付与する。権限付与部（５３）は、権限管理情報記憶部３３に記憶された権限管理情報を更新することにより、編集権限を付与する。

明 細 書

発明の名称：

クリニカルパス管理サーバ及びクリニカルパス管理システム

技術分野

[0001] 本発明は、患者の診療情報を記録したクリニカルパスを管理するクリニカルパス管理サーバ及びクリニカルパス管理システムに関する。

背景技術

[0002] 医療分野において、患者の診療情報を記録したクリニカルパスを管理するクリニカルパス管理サーバと、クリニカルパス管理サーバにアクセス可能な端末とを備えたクリニカルパス管理システムが知られている（下記特許文献 1 参照）。クリニカルパスとは、患者に対して施される診療（診断及び治療）の予定と実績に関する診療情報を時系列に記録した診療スケジュールデータである。診療情報としては、検査、診察、手術、投薬などの診療行為の予定、及び検査結果、診察記録、投薬結果などの診療行為の結果や実績が含まれる。また、クリニカルパスは患者毎に作成される情報であるため、クリニカルパスには、患者名、年齢、性別などの患者情報や、患者を担当する主治医の名前や ID（Identification Data）などが記録される。

[0003] 特許文献 1 に記載のクリニカルパス管理サーバは、主治医や看護師などの端末からのアクセスを受け付けて、クリニカルパスの閲覧や編集を許可する。加えて、患者の端末からのアクセスも受け付けて、患者がクリニカルパスを閲覧することも可能としている。患者はクリニカルパスを閲覧することで、診療内容や診療方針の詳細を把握することができる。

[0004] さらに、特許文献 1 のクリニカルパス管理サーバでは、患者が、診療内容に関して、主治医とは別の医師の意見であるセカンドオピニオンの取得を希望する場合に、主治医とは別の医師に対して、セカンドオピニオンを依頼する機能を備えている。患者は、セカンドオピニオンを、現在の主治医の診療方針が適切か否かの判断に役立てることができる。

[0005] 特許文献1のクリニカルパス管理サーバは、患者からのセカンドオピニオンの取得要求を受け付けると、セカンドオピニオンの依頼先の医師に対して、患者情報と依頼情報を送信することにより、セカンドオピニオンの作成依頼をする。依頼情報を送信する際には、必要に応じて患者のクリニカルパスの情報が添付される。依頼先の医師は、電子カルテやクリニカルパスを参照することにより、現在までの患者の診療内容や今後の診療計画を把握して、セカンドオピニオンを作成することができる。

[0006] セカンドオピニオンが作成されると、作成されたセカンドオピニオンのデータが依頼先の医師からクリニカルパス管理サーバに送信される。クリニカルパス管理サーバは、セカンドオピニオンを受信すると、主治医が作成したクリニカルパスと、セカンドオピニオンを対比可能な状態で患者の端末に配信する。また、患者が希望すれば主治医に対してもセカンドオピニオンを配信することが可能となっている。

先行技術文献

特許文献

[0007] 特許文献1：特開2008-059316号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0008] しかしながら、特許文献1のクリニカルパス管理サーバは、セカンドオピニオンの作成後のデータの管理機能が複雑になるという問題があった。というのも、セカンドオピニオンは、クリニカルパスとは別のデータとして作成される。そのため、クリニカルパス管理サーバには、クリニカルパスのデータを管理する構成の他に、データ形式の異なるセカンドオピニオンのデータを管理する構成が必要となる。

[0009] また、データ形式が異なるため、セカンドオピニオンとクリニカルパスを対比しやすい形式で表示するためには、セカンドオピニオンのデータの表示形式をクリニカルパスの表示形式に変更する表示形式変更処理なども必要と

なる。表示形式変更処理を行う場合には、形式が異なるデータ同士を比較して、対比すべき同じ項目のデータを抽出する処理などが必要になる。データ形式が依頼先によって変わる場合には、多様なデータ形式に対応するために、表示形式変更処理はさらに複雑化することになる。

[0010] また、セカンドオピニオンの依頼機能について、クリニカルパス管理サーバは、依頼先に対して依頼を行う際に、患者情報や依頼情報にクリニカルパスの情報を添付して送信する機能が必要になる。こうしたクリニカルパスの添付機能なども構成の複雑化を招く要因となる。そもそも、クリニカルパス管理サーバは、クリニカルパスのデータを管理するものであるので、セカンドオピニオンの依頼機能などの付加機能の追加に際しては、コストや改造の手間を最小限に留めたいという要望が強い。

[0011] 本発明は、構成を複雑化することなく、セカンドオピニオンの依頼やデータ管理を行うことが可能なクリニカルパス管理サーバ及びクリニカルパス管理システムを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0012] 上記目的を達成するために、本発明のクリニカルパス管理サーバは、クリニカルパスデータベース、権限管理情報記憶部、アクセス要求受付部、認証処理部、セカンドオピニオン取得要求受付部、作成依頼発行部、及び権限付与部を備えている。クリニカルパスデータベースは、患者の診療の予定と実績に関する診療情報を時系列に記録したクリニカルパスを検索可能に格納する。権限管理情報記憶部は、クリニカルパスデータに対するアクセス権限を記録した権限管理情報を記憶する。アクセス要求受付部は、クリニカルパスデータベースへのアクセス要求を受け付けて、クリニカルパスの入出力を行う。認証処理部は、アクセス要求を受け付けた際に、権限管理情報に基づいて要求元の認証処理を行う。セカンドオピニオン取得要求受付部は、クリニカルパスの作成に関与した第1医師とは別の第2医師の意見であるセカンドオピニオンの取得要求を受け付ける。作成依頼発行部は、取得要求を受け付けた際に、第2医師に対するセカンドオピニオンの作成依頼を発行する。権

限付与部は、作成依頼発行の際に、権限管理情報を更新することにより、セカンドオピニオンの依頼先となる第2医師に対して、セカンドオピニオンの対象となる患者のクリニカルパスに対する編集権限を付与する。

[0013] クリニカルパスデータベースには、第2医師に対して編集権限を付与したクリニカルパスについて、編集前のクリニカルパスのバックアップデータが保存されることが好ましい。

[0014] 作成依頼発行部は、第2医師のアドレス宛に発行した作成依頼を通知することが好ましい。また、作成依頼には、認証処理に必要な認証情報が含まれることが好ましい。

[0015] 権限付与部は、編集権限を付与する際に、権限管理情報に認証情報を記録することが好ましい。また、権限付与部は、期限を決めて編集権限を付与することが好ましい。

[0016] アクセス要求受付部は、セカンドオピニオンの依頼情報が発行された際に、セカンドオピニオンを依頼中であることをクリニカルパスに追記することが好ましい。また、セカンドオピニオンの作成が終了したことを、患者及び第1医師の少なくとも一方に対して通知する通知部を有していることが好ましい。

[0017] 本発明のクリニカルパス管理システムは、クリニカルパス管理サーバと、クリニカルパス管理サーバにアクセス可能な端末とを備えており、クリニカルパス管理サーバは、クリニカルパスデータベース、権限管理情報記憶部、アクセス要求受付部、認証処理部、セカンドオピニオン取得要求受付部、作成依頼発行部、及び権限付与部を有している。

発明の効果

[0018] 本発明によれば、構成を複雑化することなく、セカンドオピニオンの依頼やデータ管理を行うことが可能なクリニカルパス管理サーバ及びクリニカルパス管理システムを提供することができる。

図面の簡単な説明

[0019] [図1]本発明のクリニカルパス管理システムの概略図である。

[図2]クリニカルパス管理サーバの構成図である。

[図3]クリニカルパスデータベースの説明図である。

[図4]クリニカルパスの説明図である。

[図5]権限管理情報の説明図である。

[図6]クリニカルパス管理サーバの機能概略図である。

[図7]権限付与部の説明図である。

[図8]クリニカルパス管理システムの動作を示すフローチャートである。

[図9]セカンドオピニオン取得要求処理フローチャートである。

[図10]アクセス要求処理フローチャートである。

[図11]セカンドオピニオン予定挿入機能及びセカンドオピニオン作成終了機能の説明図である。

発明を実施するための形態

[0020] 図1に示すように、クリニカルパス管理システム（以下、CP（Clinical Path）管理システムと称する）10は、クリニカルパス管理サーバ（以下、CP管理サーバと称する）12と、クリニカルパス管理サーバ12にアクセス可能な端末とを備えている。アクセス可能な端末は、患者P1が使用する患者端末14と、患者P1の主治医D1が使用する主治医端末15と、セカンドオピニオン担当医（以下、SO（Second Opinion）担当医と称する）D2が使用するセカンドオピニオン担当医端末（以下、SO担当医端末と称する）16とを含んでいる。CP管理サーバ12、患者端末14、及び主治医端末15は、いずれもX病院内に設置されており、X病院内に構築された院内ネットワークであるLAN（Local Area Network、構内通信網）18により、互いに情報通信可能に接続されている。

[0021] SO担当医端末16はY医院に設けられており、LAN18とはWAN（Wide Area Network、広域通信網）19を介して接続される。CP管理サーバ12は、患者P1の診療内容に関して、X病院の主治医D1以外の第2の医師であるY医院のSO担当医D2に対して、セカンドオピニオンの依頼機能を有している。このため、LAN18とWAN19を介してSO担当医端末

16に対しても、一定条件の下で、CP管理サーバ12へのアクセスを許容する。LAN18とWAN19との間には、LAN18とWAN19を接続するためのルータ20が設けられている。

[0022] 患者端末14、主治医端末15、及びSO担当医端末16は、例えばパーソナルコンピュータであり、それぞれ、ディスプレイ14a、15a、16aと、入力部14b、15b、16bとを有する。患者端末14、主治医端末15、及びSO担当医端末16は、オペレーティングシステムやWEBブラウザなどのソフトウェアがインストールされており、WEBブラウザを通じてCP管理サーバ12にアクセスすることが可能である。ディスプレイ14a、15a、16aは、CP管理サーバ12から配信される各種画面を表示する。入力部14b、15b、16bは、各端末14、15、16に対する操作指示や、WEBブラウザを通じてCP管理サーバ12に対する各種の要求を送信するなどの操作信号を入力する。入力部14b、15b、16bには、例えば、マウスやキーボードなどが用いられる。

[0023] 患者端末14、主治医端末15、及びSO担当医端末16としては、例えば、通信機能を有するデスクトップ型のコンピュータやノート型コンピュータなどが使用される。もちろん、スマートフォン（高機能携帯電話機）、パーソナル情報端末（PDA、Personal Digital Assistant）など、無線機能を有する各種の携帯端末を用いることができる。携帯端末を使用する場合には、無線中継器であるアクセスポイントを介してLAN18に接続される。なお、図示しないが、X病院内において、患者端末14や主治医端末15以外にも、看護師や事務担当者などX病院の医療スタッフの端末も存在し、これらの端末もCP管理サーバ12にアクセスすることが可能である。

[0024] WAN19は、SO担当医端末16とLAN18との相互間で通信ができるように接続するものであればよく、例えば、インターネット、専用線、携帯電話回線、公衆無線LANなどや、それらが混在するものでもよい。SO担当医端末16は、このWAN19を介して、CP管理サーバ12と通信を行うことができる。WAN19として公衆網を使用する場合には、SO担当

医端末１６とＬＡＮ１８は、例えばＶＰＮ（Virtual Private Network、仮想閉域網）接続されて情報漏洩の防止が図られる。

[0025] ルータ２０は、ＬＡＮ１８とＷＡＮ１９を接続するための中継器である。

なお、ＬＡＮ１８とＷＡＮ１９の間に、ＬＡＮ１８に対する外部からの不正なアクセスを防止するファイアウォールなどを設けてもよい。これにより、ＣＰ管理サーバ１２などの情報漏洩や情報の改竄がより確実に防止される。

[0026] 図２に示すように、ＣＰ管理サーバ１２は、パーソナルコンピュータやワークステーションをベースに、ＣＰ管理システム１０を動作させるためのアプリケーションプログラム（ＡＰ、Application Program）２３をインストールして構成される。ＣＰ管理サーバ１２には、ストレージデバイス２４、メモリ２５、ＣＰＵ（Central Processing Unit）２６、通信Ｉ／Ｆ（Inter-Face）２８が設けられており、これらはデータバス２９を介して接続されている。

[0027] ストレージデバイス２４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る。ストレージデバイス２４は、制御プログラムや、ＣＰシステム用ソフトウェアなどのＡＰ２３の他に、クリニカルパスデータベース（以下、ＣＰＤＢと称する）３２、権限管理情報記憶部３３が格納される。

[0028] メモリ２５は、ＣＰＵ２６が処理を実行するためのワークメモリである。ＣＰＵ２６は、ストレージデバイス２４に格納されたＡＰ２３をメモリ２５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。

[0029] 通信Ｉ／Ｆ２８は、ＬＡＮ１８と接続するための通信部である。通信Ｉ／Ｆ２８は、ＬＡＮ１８を介して患者端末１４、主治医端末１５及びＳＯ担当医端末１６と通信する。

[0030] ＣＰ管理サーバ１２は、通信Ｉ／Ｆ２８を介して、患者端末１４、主治医端末１５及びＳＯ担当医端末１６からの情報配信要求など各種の要求を受信

し、受信した要求を受け付けて、要求の内容に応じた処理を実行する。

[0031] CPDB32は、図3に示すように、患者ごとの複数のクリニカルパスからなるクリニカルパスデータ（以下、CPデータと称する）37が格納される。CPデータ37は、例えば、患者端末14や主治医端末15において、CP38として示す表示形態で表示される。

[0032] CP38は、X病院において、患者に対して施される診療（診断及び治療）の予定と実績に関する診療情報を時系列に記録した診療スケジュールデータである。診療情報としては、診察、検査、手術、投薬などの診療行為の予定、及び検査結果、診察記録、投薬結果などの診療行為の結果や実績が含まれる。また、クリニカルパスは患者毎に作成される情報であるため、クリニカルパスには、患者ID（Identification Data）、患者名、年齢、性別などの患者情報や、患者を担当する主治医D1の名前やIDなどが記録される。ここで、主治医D1はクリニカルパスの作成に関与する第1医師に相当し、SO担当医D2が第2医師に相当する。

[0033] CP管理サーバ12は、患者端末14及び主治医端末15からの配信要求に応じて各端末14、15にCPデータ37を配信する。各端末14、15において、受信したCPデータ37はWEBブラウザによってCP38の表示形式で表示され、患者P1や主治医D1はCP38を閲覧することができる。加えて、主治医端末15において、主治医D1によって新規にCPデータ37が作成されたり、CPデータ37に対して編集が行われたりした場合に、CP管理サーバ12は、主治医端末15からの新規作成又は編集済みのCPデータ37を受け付けて、CPDB32を更新する。さらに、CP管理サーバ12は、一定の条件の下、SO担当医D2に対しても閲覧及び編集の権限を付与することが可能となっている。これにより、SO担当医D2のSO担当医端末16においても、CP38の閲覧及び編集が可能となる。

[0034] CP38は、各種診療情報がスケジュールに沿って診療イベント（診察、検査、投薬など）が実施される日付ごとに表示される。それぞれの欄には、診療イベントが実施済みか未実施かを示す表示がなされる。例えば、9月5

日、9月12日、9月19日、9月26日、10月3日などの日付が付された診療イベント表示欄がそれぞれ設けられており、それぞれの表示欄に、診察済み、A検査済み、診察済み（A検査結果）、投薬済み、投薬予定などと診療イベントが表示されている。ここで、済みと記されている診療イベントは、診療イベントが実施済みであることを示し、予定と記されている診療イベントは未実施の予定であることを示している。CP38の表示画面には、診療イベントを追加する追加ボタン38aと、診療イベントを削除する削除ボタン38bが、それぞれ設けられている。また、診療イベントごとにイベントボタン38cが設けられている。

[0035] 図4に示すように、CP38の表示画面において追加ボタン38aを選択すると、項目追加画面38dがポップアップ表示される。項目追加画面38dには、追加イベント名及び日付を選択又は入力するスペースがそれぞれ設けられており、これらを選択又は入力することにより、所望の診療イベントが所望の日付の欄に追加される。一方、削除ボタン38bを選択すると、CP38の表示画面が診療イベント削除モードとなり、イベントボタン38cを選択することにより、削除したい診療イベントがCP38から削除される。

[0036] イベントボタン38cを選択すると、その診療イベントの詳細を表示する詳細表示画面38eがポップアップ表示される。詳細表示画面38eを編集することにより、その医療イベントの詳細情報が編集される。また、詳細表示画面38e内に設けられた編集保存ボタン38fを選択することにより、詳細表示画面38eに対して行った編集内容がCP38へ保存される。

[0037] 例えば、9月26日の投薬済みの診療イベントに関するイベントボタン38cを選択すると、9月26日の週に投薬された結果を表示する詳細表示画面38eが表示される。この投薬済みの診療イベントにおける詳細表示画面38eには、薬品Xがa a mL、薬品Yがb b mL、薬品Zがc c mL投薬されたという結果の詳細が表示される。本例においては、詳細表示画面38eとして、投薬に関する詳細内容を表示する例を示しているが、X線検査な

どの画像診断を行った場合には、詳細表示画面 38 e には、検査画像などが表示される。詳細表示画面 38 e の右上部分には編集保存ボタン 38 f があり、編集保存ボタン 38 f が操作されると、編集内容が保存される。保存された CP 38 の内容は、CP 管理サーバ 12 にアップロードされて、CPDB 32 内の CP データ 27 が更新される。

[0038] 図 5 に示すように、権限管理情報記憶部 33 は、各患者の CP データ 37 ごとに設けられた複数の権限管理情報からなる権限管理情報データ 41 が格納される。権限管理情報は、CP データ 37 に対するアクセス権限を管理するための情報である。例えば、権限管理情報データ 41 に含まれる患者 P1 の CP 38 に対応する権限管理情報 41 a には、患者 P1 の CP 38 へのアクセス権限の情報が含まれている。アクセス権限の情報には、アクセス権限者 ID、アクセス権限者名、アクセス権限者ごとに設定された権限内容、認証情報、及びアクセス権限の期限が含まれる。認証情報は、認証 ID 及びパスワードを含む。

[0039] 権限管理情報 41 a には、例えば、CP 38 へのアクセス権限者として、患者 P1 の主治医 D1、患者 P1、患者 P1 の看護を担当する看護師 N1、患者 P1 の診療に関する医療事務を担当する医療事務 S1 とが登録されている。主治医 D1 には編集権限が与えられており、患者 P1、看護師 N1、医療事務 S1 には閲覧権限のみが与えられている。ここで、編集権限には、当然ながら閲覧権限が含まれる。いずれのアクセス権限にも、期限は設けられていない。

[0040] CP サーバ 12 の CPU 26 は、AP 23 を実行すると、CP 管理システム 10 の各種機能部として機能する。このとき、CPU 26 は、図 6 に示すように、要求処理部 51 と、作成依頼発行部 52 と、権限付与部 53 として機能する。要求処理部 51 は、各種端末 14、15、16 からの各種要求を受け付けて要求に応じた処理を実行する機能部であり、要求振分部 56 と、アクセス要求受付部 57 と、セカンドオピニオン取得要求受付部（以下、SO 取得要求受付部と称する）58 と、認証処理部 59 とを備える。

- [0041] 要求振分部56は、各種端末14, 15, 16からの各種要求を受け付け、各種受付部に振り分ける。各種要求には、大きく分けて、CPDB32へのアクセス要求とSO取得要求が有る。CPDB32のアクセス要求は、CPDB32内のCPデータ37を閲覧や編集のために配信を要求する配信要求と、主治医端末15などで新規作成又は編集を行ったCPデータ37で、CPDB32内のCPデータ37の更新を要求する更新要求がある。また、SO取得要求は、患者P1がセカンドオピニオンを希望する場合に、患者端末14からCP管理サーバ12に対して送信される要求である。
- [0042] 各種要求には、要求内容を識別するための情報がヘッダ情報として付加されており、要求振分部は、各種要求を受信したときにヘッダ情報を参照して要求を振り分ける。アクセス要求については、アクセス要求受付部57に入力され、SO取得要求は、SO取得要求受付部58に入力される。アクセス要求には、患者IDなどアクセス対象のCPデータ37を特定する情報が含まれるとともに、各端末において入力される認証情報とが付帯されており、アクセス要求受付部57にはアクセス要求とともに付帯された認証情報も入力される。
- [0043] アクセス要求受付部57は、CPDB32へのアクセス要求を受け付けると、認証情報を認証処理部59に送る。認証処理部59は、アクセス要求内の患者IDに基づいて、権限管理情報記憶部33にアクセスして、権限管理情報データ41の中から、アクセス要求対象の患者IDのCPデータ37に対応する権限管理情報を取得する。そして、この取得した権限管理情報と、認証情報とを照合して、要求元がCPデータ37に対する要求内容に応じたアクセス権限を有しているかを判定する。
- [0044] 具体的には、認証処理部59は、要求元が、患者P1のCPデータ37に対するアクセス権限を有しているか、要求内容がCPデータ37の更新要求である場合には、要求元が編集権限を有しているか否かなどを判定する。例えば、要求元のIDとパスワードが一致しない場合には、アクセス権限無しと判定する。また、アクセス権限が有りと判定された場合でも、図5に示す

患者 P 1 に対応する権限管理情報 4 1 a では、閲覧権限は、主治医 D 1、患者 P 1、看護師 N 1、医療事務担当者 S 1 に付与されているのに対して、編集権限は主治医 D 1 に対してのみ付与されている。そのため、主治医 D 1 からの C P データ 3 7 の更新要求に対しては、編集権限有りと判定し、それ以外の場合には編集権限無しと判定する。そして、その判定結果をアクセス要求受付部 5 7 に送る。

[0045] アクセス要求受付部 5 7 は、認証処理部 5 9 からの判定結果を受けて、アクセスの要求元が要求内容に応じたアクセス権限を有している場合には、アクセスを許可する。アクセス権限を有していない場合には、要求を拒否する。例えば、閲覧要求を許可した場合には、アクセス要求受付部 5 7 は、C P D B 3 2 から C P データ 3 7 を読み出して配信をする。編集要求を許可した場合には、アクセス要求受付部 5 7 は、端末からアップロードされた C P データ 3 7 で C P D B 3 2 内の C P データ 3 7 を更新する。

[0046] S O 取得要求受付部 5 8 は、S O 取得要求を受け付けると、S O 要求をした患者 P 1 の情報と、S O 要求先として指定された S O 担当医 D 2 の情報と、S O 要求の依頼内容とを作成依頼発行部 5 2 に送る。作成依頼発行部 5 2 は、S O 担当医 D 2 の使用する S O 担当医端末 1 6 への S O 作成依頼を発行する。S O 作成依頼は権限付与部 5 3 に送られる。

[0047] 権限付与部 5 3 は、作成依頼発行部 5 2 からの S O 作成依頼を受けると、S O 担当医 D 2 に認証情報を与え、S O 担当医端末 1 6 に認証情報及び S O 要求の依頼情報を送信する。また、権限付与部 5 3 は、権限管理情報記憶部 3 3 にアクセスをして、図 7 に示すように、S O 要求をした患者 P 1 の C P データ 3 7 に関する権限管理情報 4 1 a に S O 担当医 D 2 を加える。権限付与部 5 3 は、期限付きの権限を付与することもでき、例えば、図 7 においては、S O 担当医 D 2 に与えられた編集権限は、1 1 月 2 7 日までとなっている。なお、閲覧権限のみの期限と編集権限の期限とをそれぞれ別々に設定しても構わない。

[0048] 以下、上記構成による作用について、図 8 ～ 1 0 に示すフローチャートを

参照しながら説明する。ＣＰ管理サーバ１２が患者Ｐ１からの要求に応じてセカンドオピニオンをＳＯ担当医Ｄ２に依頼して、ＳＯ担当医Ｄ２がセカンドオピニオンを作成し、作成したＣＰ管理サーバ１２をアップロードする場合の全体の処理フローは、図８のようになる。

[0049] 図８において、ＳＯ取得要求処理Ｓ１１０は、ＣＰ管理サーバ１２が患者Ｐ１からのＳＯ取得要求を受け付けて、ＳＯ担当医Ｄ２にセカンドオピニオンの作成依頼を行うまでの処理である。

[0050] アクセス要求処理Ｓ１２０は、セカンドオピニオンの作成依頼を受けたＳＯ担当医Ｄ２が、ＣＰ管理サーバ１２にアクセスして、配信されたＣＰデータ３７に基づいてセカンドオピニオンを作成し、編集済みのＣＰデータ３７をＣＰ管理サーバ１２にアップロードを行うまでの処理である。

[0051] ＳＯ取得要求処理Ｓ１１０は、図９に示す手順で実行される。患者Ｐ１が患者端末１４を通じてＣＰ管理サーバ１２に対して、ＳＯ取得要求を送信すると、要求振分部５６は、このＳＯ取得要求をＳＯ取得要求受付部５８に振り分ける（ＳＯ取得要求振分処理Ｓ１１１）。ＳＯ取得要求受付部５８は、このＳＯ取得要求を受け付け、患者Ｐ１からＳＯ担当医Ｄ２へのＳＯ要求を受け付けた旨を作成依頼発行部５２に送る（ＳＯ取得要求受付処理Ｓ１１２）。作成依頼発行部５２は、ＳＯ担当医端末１６へのＳＯ作成依頼を発行し、これを権限付与部５３に送る（ＳＯ作成依頼発行処理Ｓ１１３）。

[0052] 権限付与部５３は、ＳＯ作成依頼を受けると、ＳＯ担当医端末１６に、ＳＯ担当医Ｄ２の認証情報及びＳＯ要求の依頼情報を送信する。また、権限付与部５３は、権限管理情報４１ａにＳＯ担当医Ｄ２を加える（権限付与処理Ｓ１１４）。ここで、ＳＯ担当医Ｄ２に与えられる権限の種類は、編集権限と設定する。これにより、ＳＯ担当医Ｄ２には、患者Ｐ１のＣＰ３８への編集権限が付与される。

[0053] アクセス要求処理Ｓ１２０は、図１０に示す手順で実行される。上述のＳＯ取得要求処理が行われると、ＳＯ担当医端末１６に対しては依頼情報と認証情報が送信される。ＳＯ作成依頼を受けたＳＯ担当医Ｄ２は、患者Ｐ１に

関するセカンドオピニオンを作成するために、ＳＯ担当医端末１６から患者Ｐ１のＣＰデータ３７へアクセス要求をする。ＳＯ担当医端末１６は、ＣＰ管理サーバ１２にアクセスする際にＳＯ取得処理において権限付与部５３から受信した認証情報を、アクセス要求に付帯させてＣＰ管理サーバ１２に対してアクセスを行う。

[0054] 要求振分部５６は、このアクセス要求をアクセス要求受付部５７に振り分ける（アクセス要求振分処理Ｓ１２１）。アクセス要求受付部５７は、このアクセス要求を受け付け、ＳＯ担当医Ｄ２から患者Ｐ１のＣＰデータ３７へのアクセス要求と認証情報を認証処理部５９に入力する（アクセス要求受付処理Ｓ１２２）。

[0055] 認証処理部５９は、権限管理情報記憶部３３にアクセスして、患者Ｐ１のＣＰデータ３７に関する権限管理情報４１ａを取得する。そして、この権限管理情報４１ａと認証情報とを照合して、ＳＯ担当医Ｄ２が編集権限を有するアクセス権限者として登録されていると判定する（認証処理Ｓ１２３）。そして、この判定結果をアクセス要求受付部５７に送る。

[0056] アクセス要求受付部５７は、認証処理部５９からの判定結果を受けて、ＳＯ担当医Ｄ２に対し、患者Ｐ１のＣＰデータ３７をＳＯ担当医端末１６に配信する。ＣＰデータ３７は、ＳＯ担当医端末１６において、ＷＥＢブラウザ上でＣＰ３８として表示される。ＳＯ担当医Ｄ２は、ＣＰ３８を閲覧して、患者Ｐ１の診察、検査、治療などの診療内容及び今後の診療予定を確認する。確認した内容に基づいて、ＳＯ担当医Ｄ２の所見を含むセカンドオピニオンを作成する。

[0057] そして、ＣＰ３８の編集を行って、作成したセカンドオピニオンの内容を入力する。ＳＯ担当医端末１６は、編集済みのＣＰ３８に応じたＣＰデータ３７をＣＰ管理サーバ１２にアップロードして、ＣＰデータ３７の更新要求を行う。ＣＰ管理サーバ１２のアクセス要求受付部５７は、認証処理の結果、編集権限が有ることを確認して、アップロードされたＣＰデータ３７で、ＣＰＤＢ３２内のＣＰデータ３７を更新する。このように、ＳＯ担当医Ｄ２

は、ＳＯ担当医端末１６を通じて、患者Ｐ１のＣＰ３８を閲覧し、編集することができる。

[0058] 以上説明したように、本発明によれば、構成を複雑化することなく、セカンドオピニオンの依頼やそのデータ管理を行うことが可能なＣＰ管理サーバ１２やＣＰ管理システム１０を提供することができる。具体的には、ＣＰ管理サーバ１２において、ＣＰＢＤ３２、権限管理情報記憶部３３、アクセス要求受付部５７、認証処理部５９については、セカンドオピニオンの依頼機能が無いＣＰ管理サーバが備えている構成である。このようなＣＰ管理サーバに対し、ＳＯ担当医Ｄ２に対してＣＰデータ３７の編集権限を付与する構成を加えたことにより、編集後のＣＰデータ３７がセカンドオピニオンのデータとなるため、ＣＰデータ３７とは異なる形式のセカンドオピニオンのデータを管理する構成が不要になる。ここで、ＳＯ担当医Ｄ２に対してＣＰデータ３７の編集権限を付与する構成とは、要求振分部５６と、ＳＯ取得要求受付部５８と、作成依頼発行部５２と、権限付与部５３とである。これにより、構成を複雑化することなく、セカンドオピニオンの依頼やデータ管理を行うことが可能となる。また、ＣＰデータ３７の編集によりセカンドオピニオンが作成されるため、セカンドオピニオンはＣＰ３８と同じ表示形式で作成されるため、作成前のＣＰ３８との対比もしやすい。

[0059] また、認証情報には、ＣＰ管理サーバ１２のアドレス、アクセスＩＤ、パスワードなどを用いており、これらも医師や看護師に対する通常のアクセス権限を付与する方式と同じである。そのため、ＣＰ管理サーバに対して構成を複雑化させることなく、少ない改造により本発明のＣＰ管理サーバ１２が得られる。

[0060] また、ＳＯ担当医Ｄ２に与えられた権限には期限を設けなくてもよいが、本実施形態のように、期限付きとすることが好ましい。期限付きとすることにより、必要な期間だけ、ＳＯ担当医Ｄ２に対してアクセス権限を与えることができる。このため、患者Ｐ１のＣＰデータ３７にアクセスする必要がなくなった後において、ＳＯ担当医Ｄ２が患者Ｐ１のＣＰデータ３７にアクセ

スすることを防止することができる。これにより、CP管理サーバ12のセキュリティを保持することができる。

[0061] 権限の期限については、閲覧権限と編集権限の期限を別々に設定できるようにしてもよい。例えば、編集権限の期限を約2週間とする一方、閲覧権限の期限を約1ヶ月として、閲覧権限を比較的に長めに設定してもよい。これにより、SO担当医D2は、編集後において、自分のセカンドオピニオンがその後の担当医D1の治療等にどのように生かされているかを確認することができ、SO担当医D2は今後のセカンドオピニオンを含めた医療サービスの質の向上に努めることが可能になる。

[0062] また、SO担当医D2により編集される患者P1のCPデータ37については、SO担当医D2による編集がされる前のCPデータ37のデータをバックアップデータとしてCPDB32に保存する機能を有することが好ましい。これにより、CPデータ37を確実に保全することができる。また、SO担当医D2に与える編集権限には、編集可能な範囲を限定してもよい。例えば、患者情報や主治医情報などの基本的な情報や、SO作成依頼を受ける前の診療イベントについては、編集権限がないこととしてもよい。このようにしても、CPデータ37をより確実に保全することができる。また、バックアップデータを保存しておくことで、編集前後のCPデータ37を対比可能に表示することも可能になる。

[0063] また、上記実施形態では、作成依頼発行部52が発行したSO作成依頼を、SO担当医端末16に通知する例で説明したが、発行したSO作成依頼を、SO担当医D2の携帯電話のメールアドレスなど、SO担当医端末16以外のアドレス宛に通知してもよい。また、SO担当医端末16と携帯電話の両方など複数のアドレス宛に通知を行ってもよい。これにより、SO担当医D2は、素早くSO作成依頼を知ることができる。

[0064] また、SO取得要求受付部58は、SO取得要求を受け付けた際に、患者P1からSO担当医D2へのSO要求を受け付けた旨をアクセス要求受付部57にも送るようにしてもよい。アクセス要求受付部57はこの旨を受けて

、患者P1のCPデータ37に、SO依頼中である旨の追記をすることが可能となる。例えば、アクセス要求受付部57は、図11に示すように、CP38のSO依頼中の期間に該当する欄に、「SO依頼中」と書き込む。これにより、主治医D1は、患者P1のCP38を閲覧して、患者P1がSO依頼中であることを認識することができる。また、患者P1は、自分のCP38を閲覧して、SO取得要求が受け付けられたことを認識することができる。

[0065] また、図11に示すように、SO担当医D2がSO作成を終了した時に、その旨を入力するセカンドオピニオン作成終了ボタン（以下、SO作成終了ボタンと称する）61をCP38に表示してもよい。SO作成終了ボタン61がSO担当医D2により選択されると、CP管理サーバ12はセカンドオピニオンの作成が終了したことを検知する。さらに、SO作成が終了したことを検知した時、SO取得要求を行った患者P1や患者P1の主治医D1に対して、セカンドオピニオンの作成が終了した旨の通知をする通知部を有することが好ましい。CP管理サーバ12のCPU26は、通知部として機能する。CPU26は、セカンドオピニオンの作成が終了したことを検知した場合に、予め登録された患者P1や主治医D1の通知先（例えばメールアドレス）に、セカンドオピニオンの作成が終了した旨を通知する。

[0066] 患者P1や主治医D1は、この通知により、セカンドオピニオンの作成終了を素早く知ることができ、すぐにセカンドオピニオンを確認することができる。なお、こうした通知は、CPDB32のCPデータ37が更新される毎に行ってもよい。このような構成により、患者は好きな時にCP画面からSOを参照することができる。なお、通知先は、患者P1及び主治医D1の両方でもよいし、一方でもよい。

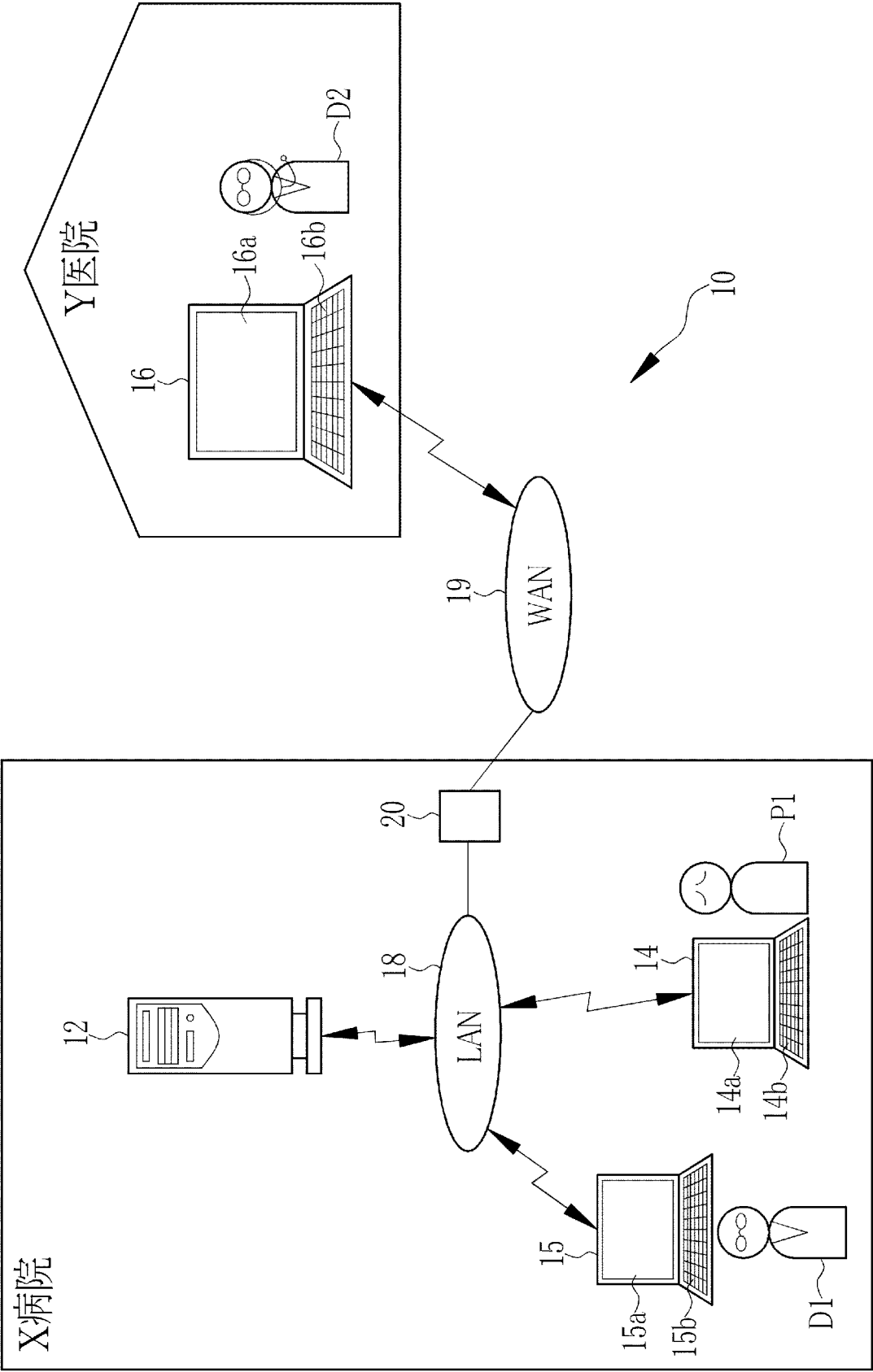
請求の範囲

- [請求項1] 患者の診療の予定と実績に関する診療情報を時系列に記録したクリニカルパスを検索可能に格納したクリニカルパスデータベースと、
前記クリニカルパスデータに対するアクセス権限を記録した権限管理情報を記憶する権限管理情報記憶部と、
前記クリニカルパスデータベースへのアクセス要求を受け付けて、前記クリニカルパスの入出力を行うアクセス要求受付部と、
前記アクセス要求を受け付けた際に、前記権限管理情報に基づいて要求元の認証処理を行う認証処理部と、
前記クリニカルパスの作成に関与した第1医師とは別の第2医師の意見であるセカンドオピニオンの取得要求を受け付けるセカンドオピニオン取得要求受付部と、
前記取得要求を受け付けた際に、前記第2医師に対する前記セカンドオピニオンの作成依頼を発行する作成依頼発行部と、
前記作成依頼発行の際に、前記権限管理情報を更新することにより、前記セカンドオピニオンの依頼先となる前記第2医師に対して、前記セカンドオピニオンの対象となる患者のクリニカルパスに対する編集権限を付与する権限付与部と、
を備えているクリニカルパス管理サーバ。
- [請求項2] 前記クリニカルパスデータベースには、前記第2医師に対して編集権限を付与した前記クリニカルパスについて、編集前のクリニカルパスのバックアップデータが保存される請求の範囲第1項に記載のクリニカルパス管理サーバ。
- [請求項3] 前記作成依頼発行部は、前記第2医師のアドレス宛に発行した前記作成依頼を通知する請求の範囲第2項に記載のクリニカルパス管理サーバ。
- [請求項4] 前記作成依頼には、前記認証処理に必要な認証情報が含まれる請求の範囲第2項に記載のクリニカルパス管理サーバ。

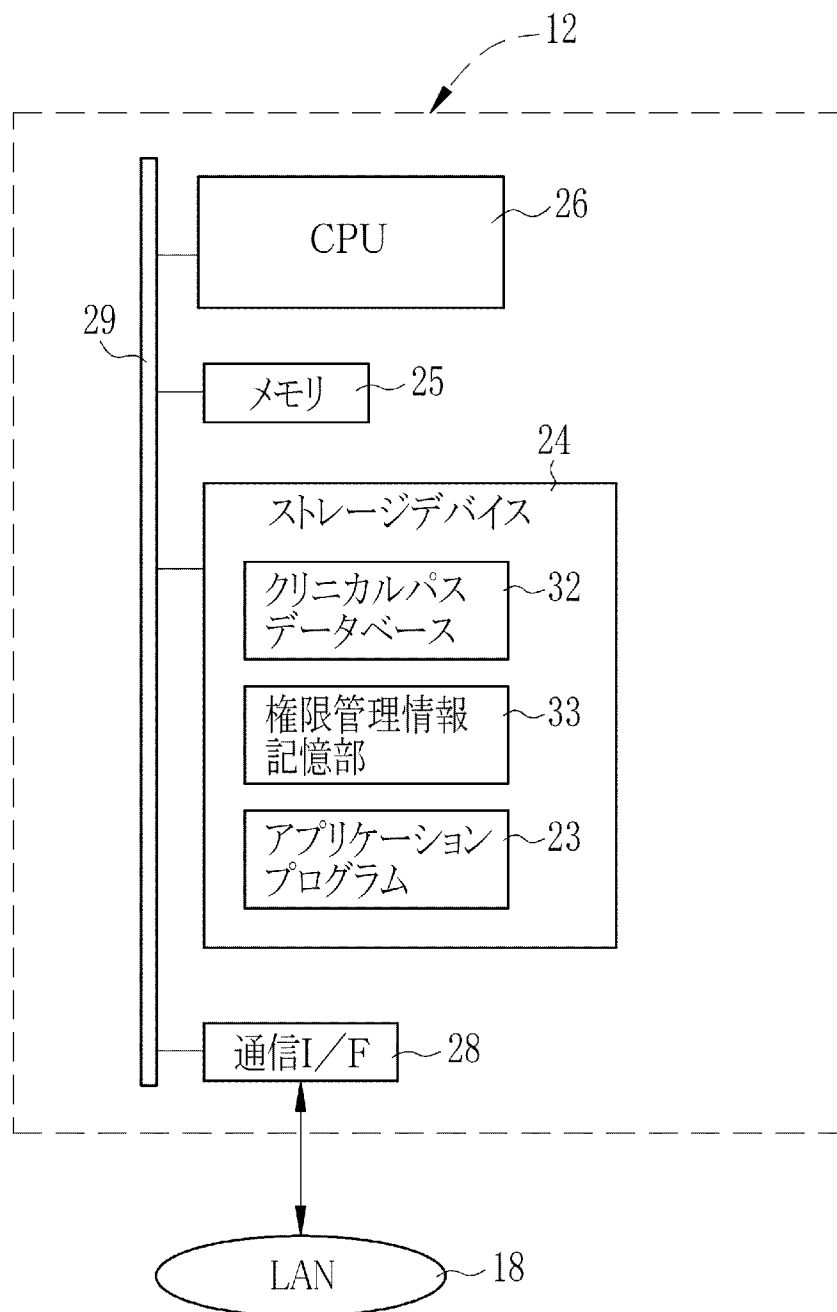
- [請求項5] 前記権限付与部は、前記編集権限を付与する際に、前記権限管理情報に前記認証情報を記録する請求の範囲第4項に記載のクリニカルパス管理サーバ。
- [請求項6] 前記権限付与部は、期限を決めて前記編集権限を付与する請求の範囲第5項に記載のクリニカルパス管理サーバ。
- [請求項7] 前記アクセス要求受付部は、前記セカンドオピニオンの依頼情報が発行された際に、前記セカンドオピニオンを依頼中であることを前記クリニカルパスに追記する請求の範囲第1項に記載のクリニカルパス管理サーバ。
- [請求項8] 前記セカンドオピニオンの作成が終了したことを、前記患者及び前記第1医師の少なくとも一方に対して通知する通知部を有している請求の範囲第1項に記載のクリニカルパス管理サーバ。
- [請求項9] クリニカルパス管理サーバと、クリニカルパス管理サーバにアクセス可能な端末とを備えたクリニカルパス管理システムにおいて、
前記クリニカルパス管理サーバは、
患者の診療の予定と実績に関する診療情報を時系列に記録したクリニカルパスを検索可能に格納したクリニカルパスデータベースと、
前記クリニカルパスデータに対するアクセス権限を記録した権限管理情報を記憶する権限管理情報記憶部と、
前記クリニカルパスデータベースへのアクセス要求を受け付けて、前記クリニカルパスの入出力を行うアクセス要求受付部と、
前記アクセス要求を受け付けた際に、前記権限管理情報に基づいて要求元の認証処理を行う認証処理部と、
前記クリニカルパスの作成に関与した第1医師とは別の第2医師の意見であるセカンドオピニオンの取得要求を受け付けるセカンドオピニオン取得要求受付部と、
前記取得要求を受け付けた際に、前記第2医師に対する前記セカンドオピニオンの作成依頼を発行する作成依頼発行部と、

前記作成依頼発行の際に、前記権限管理情報を更新することにより、前記セカンドオピニオンの依頼先となる前記第2医師に対して、前記セカンドオピニオンの対象となる患者のクリニカルパスに対する編集権限を付与する権限付与部と、
を有しているクリニカルパス管理システム。

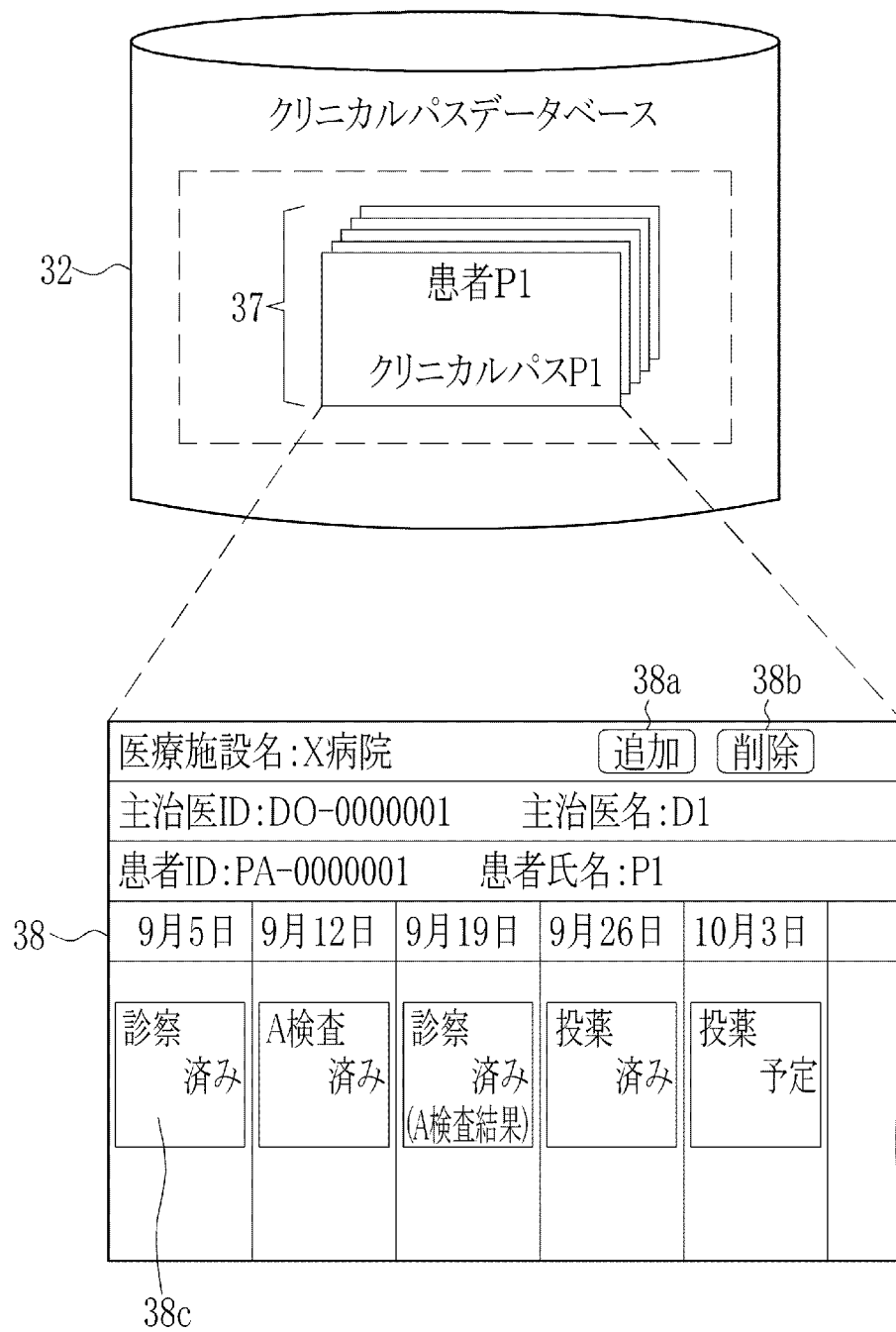
[図1]



[図2]



[図3]



[図4]

追加イベント名 日付

月日

診察
A検査
B検査
⋮

38d

医療施設名:X病院 追加 削除 38a 38b

主治医ID:DO-0000001 主治医名:D1

患者ID:PA-0000001 患者氏名:P1

38 9月5日 9月12日 9月19日 9月26日 10月3日

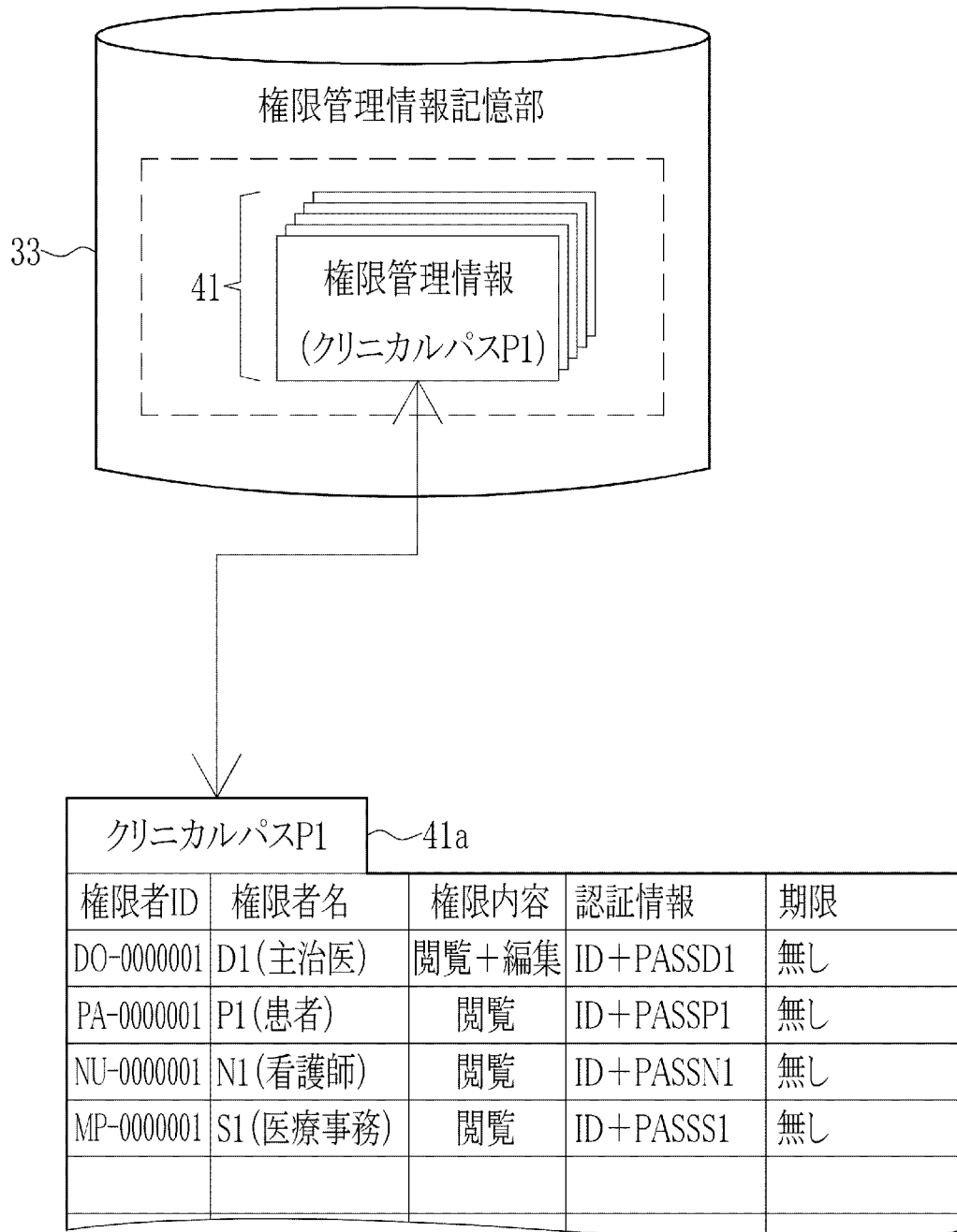
診察 済み A検査 済み 診察 済み 投薬 済み 投薬 予定
(A検査結果)

38c

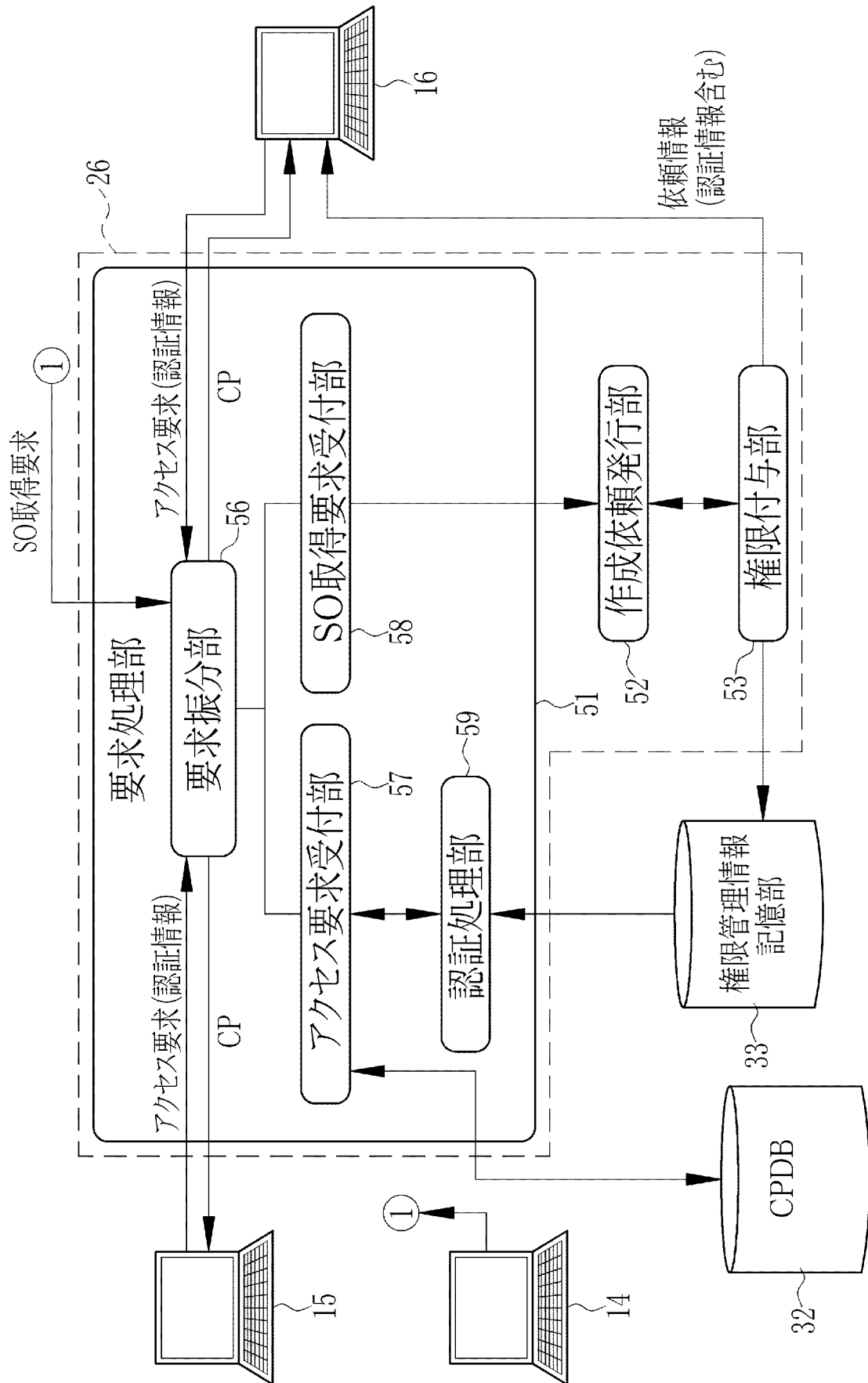
投薬結果 保存 38f

薬品X aa mL
薬品Y bb mL
薬品Z cc mL 38e

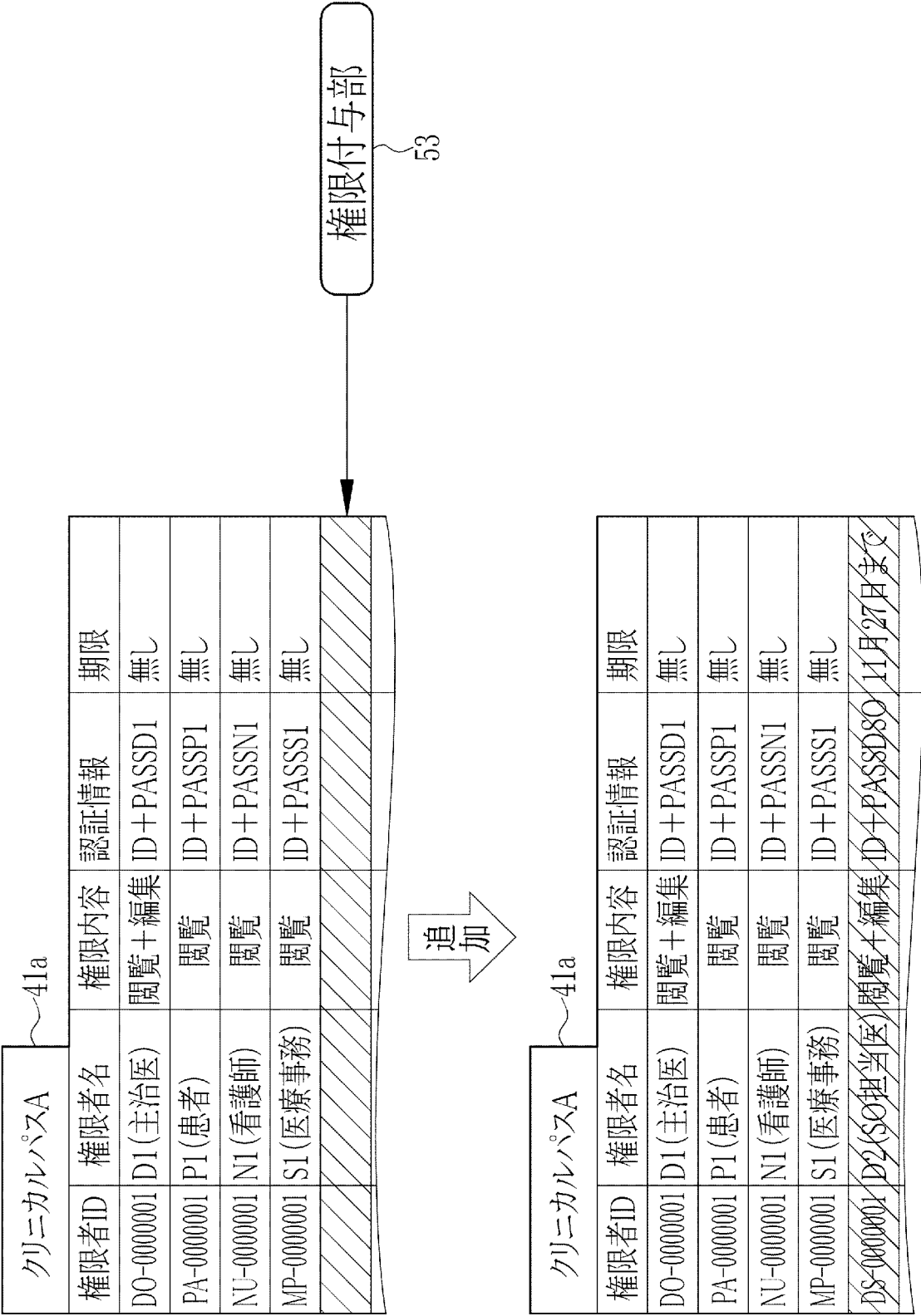
[図5]



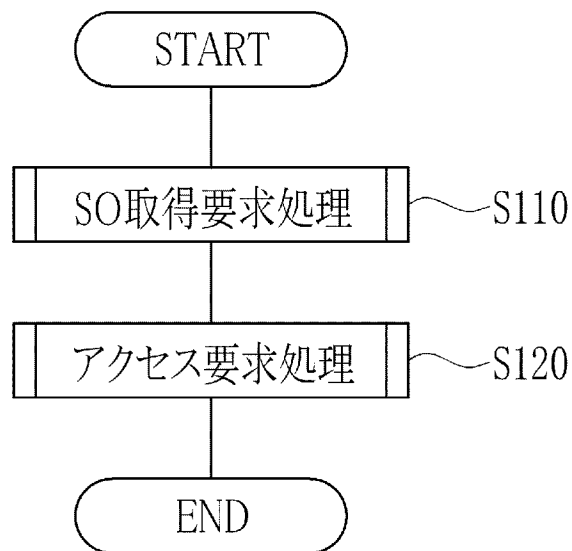
[図6]



[図7]

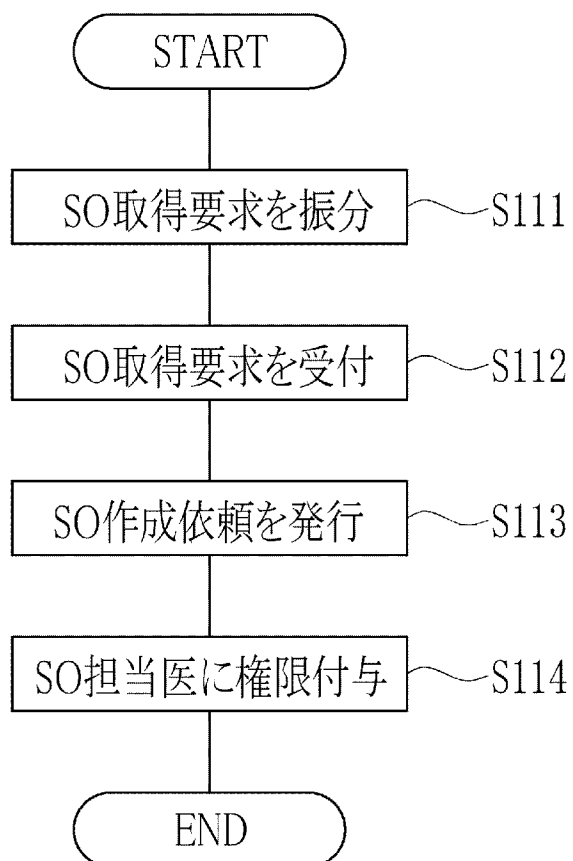


[図8]



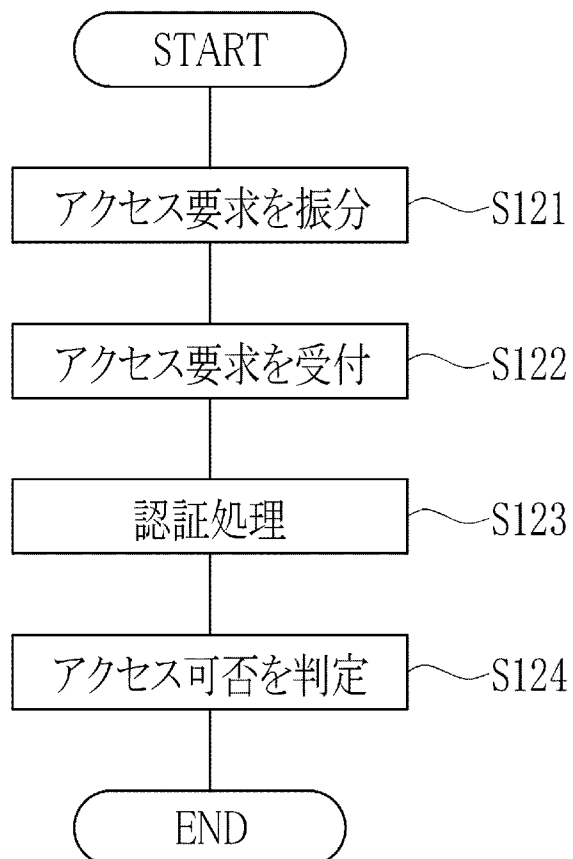
[図9]

<SO取得要求処理>

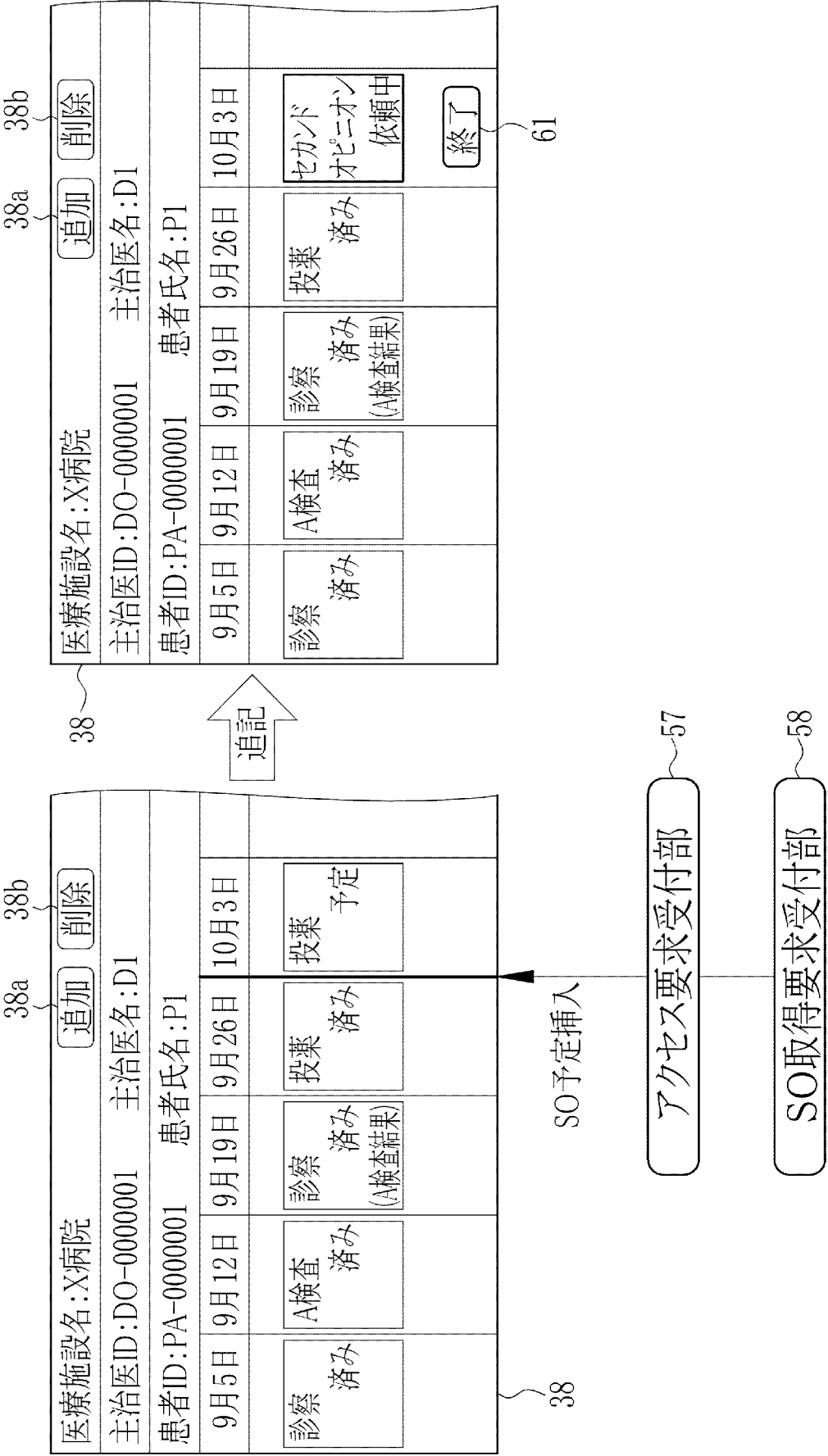


[図10]

<アクセス要求処理>



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/074462

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q50/22(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)

G06Q50/22

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.
A	JP 2008-059316 A (Fujitsu Ltd.), 13 March 2008 (13.03.2008), entire text; all drawings (Family: none)	1-9
A	JP 2002-259573 A (Hitachi High-Technologies Corp.), 13 September 2002 (13.09.2002), paragraphs [0035], [0038] to [0041] (Family: none)	1-9
A	JP 2003-303240 A (Toshiba Medical Systems Engineering Co., Ltd.), 24 October 2003 (24.10.2003), entire text; all drawings (Family: none)	1-9

☒ 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
09 October, 2014 (09.10.14)

Date of mailing of the international search report
21 October, 2014 (21.10.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/074462

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2001/097111 A1 (Toshiba Corp.), 20 December 2001 (20.12.2001), entire text; all drawings (Family: none)	1-9

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06Q50/22(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. G06Q50/22

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
A	JP 2008-059316 A（富士通株式会社）2008.03.13, 全文, 全図（ファミリーなし）	1-9
A	JP 2002-259573 A（株式会社日立ハイテクノロジーズ）2002.09.13, 段落[0035], [0038]-[0041]（ファミリーなし）	1-9
A	JP 2003-303240 A（東芝医用システムエンジニアリング株式会社）2003.10.24, 全文, 全図（ファミリーなし）	1-9

☒ 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

09.10.2014

国際調査報告の発送日

21.10.2014

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/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

5 L

3796

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
A	WO 2001/097111 A1 (株式会社東芝) 2001. 12. 20, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-9