

(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
2022年9月22日(22.09.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/196277 A1

(51) 国際特許分類:
G16H 10/40 (2018.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/007561

(22) 国際出願日: 2022年2月24日(24.02.2022)

(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 2021-044006 2021年3月17日(17.03.2021) JP

(71) 出願人: コニカ ミノルタ 株式会社 (KONICA MINOLTA, INC.) [JP/JP]; 〒1007015 東京都千代田区丸の内二丁目7番2号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 斧 淵 杏 奈 (ONOBUCHI, Anna). 安藤 貴則 (ANDO, Takanori).

(74) 代理人: 特許業務法人 鷲田国際特許事務所 (WASHIDA & ASSOCIATES); 〒1600023 東京都新宿区西新宿1-23-7 新宿ファーストウェスト8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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,

(54) Title: EXAMINATION INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM AND EXAMINATION INFORMATION MANAGEMENT DEVICE

(54) 発明の名称: 検査情報管理システムおよび検査情報管理装置

アカウント情報		
医療機関名 AAA Hospital	診療科名 Dept. of Oncology	ユーザー区分 一般ユーザー
電話番号 123-456-7890	氏名 Yamada Ichiro	職種 医師
FAX 012-345-6789	E-mail Ichiro-yamada@AAAhospital.com	アクセス権限 担当検査のみ

権限情報		
メール通知設定		
☒ 報告書作成完了通知		
☐ リマインダー通知		
ユーザー区分設定		
☐ システム担当者		
アクセス権限		
☒ 担当検査のみ	☐ 同診療科内すべて	☐ 同医療機関内すべて

(57) Abstract: The present invention provides an examination information management system in which it is possible, even when a large number of people involved access respective examination information items, to set an account level easily and in a way suitable for the current conditions of a medical institution. The examination information management system comprises: a transmission unit for transmitting examination information related to an examination performed along with medical care, to a user terminal used by a user; and a control unit for controlling the transmission by the transmission

NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

unit to the user terminal in accordance with a characteristic which is set for the user to indicate the range of the examination information the user can access. The control unit, through the control performed in accordance with the characteristic, enables transmission of the examination information to the user terminal even if the user is someone other than a person responsible for the medical care.

(57) 要約: 本発明は、それぞれの検査情報に多数の関係者がアクセスするようなときにも、アカウントレベルの設定を容易に、かつ医療機関の実情にあった形で適切に行える、検査情報管理システムを提供する前記検査情報管理システムは、診療に付随して行われた検査に関する検査情報を、ユーザーが利用するユーザー端末へ送信する送信部と、前記ユーザーについて設定された、前記ユーザーがアクセス可能な前記検査情報の範囲を示すための特性に応じて、前記送信部による前記ユーザー端末への送信を制御する制御部と、を有する。前記制御部は、前記特性に応じた制御により、前記ユーザーが前記診療の担当者以外の者であっても前記検査情報の前記ユーザー端末への送信を可能とする。

明 細 書

発明の名称： 検査情報管理システムおよび検査情報管理装置

技術分野

[0001] 本発明は、検査情報管理システムおよび検査情報管理装置に関する。

背景技術

[0002] 遺伝子検査などの医療用検査には、診療の担当医のほかに、病院内または外部の検査担当者や遺伝子カウンセラーなど、多数の関係者が関与する。そのため、検査結果や検査の中間報告などの、検査に関する情報（以下、単に「検査情報」ともいう。）には、多数の関係者がアクセスすることになる。一方で、検査情報を保管し管理する管理システムには、個人情報である検査情報の漏洩を防ぐため、所定のアクセス制限を設定する必要がある。

[0003] 診療に関する情報を共有するシステムとして、特許文献1には、セカンドオピニオンの取得時や他の期間による診断の取得時などに、医用情報（医用画像）をアクセス制限つきで公開できる医用画像管理サーバが開示されている。特許文献1に記載の医用画像管理サーバは、医用情報（医用画像）に含まれる各種情報（患者に関する情報、施設に関する情報、検査に関する情報、治療に関する情報）のそれぞれに参照レベルを設定し、一方で患者、主治医および診断医のアカウントごとにアカウントレベルを制御する。そして、上記参照レベルと上記アカウントレベルとを比較して上記医用情報の公開レベルを判断する。具体的には、特許文献1に記載の医用画像管理サーバは、ある医用情報の参照レベルとあるユーザー（たとえば主治医とは異なる機関に所属する診断医）のアカウントレベルとを比較し、これらが一致するときに、当該ユーザー（診断医）に当該医用情報を公開する。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2014-044495号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献1に記載の医用画像管理サーバは、医用情報に含まれる情報ごとに参照レベルを付与し、どの情報をどのユーザーに公開するべきかを判断する。しかし、この方法は非常に煩雑であり、特に各情報への参照レベルの付与が、データ入力者への負担となる可能性があるし、データ数が多くなるほど入力ミスや入力漏れが生じる可能性も大きくなる。また、それぞれの検査情報に多数の関係者がアクセスするようになると、どの関係者にどのようにアカウントレベルを付与すべきかの調整も必要となり、ますます作業が煩雑になっていってしまう。もっとも、特許文献1において、アカウントレベルが制御されるのは、患者や診療の担当者（主治医、診断医）のアカウントのみであるため、例えば検査室の医師や技師、その他の専門家など、診療の担当者以外の者は医用情報にアクセスできないことになってしまう。

[0006] 本発明は、上記知見に基づいてなされたものであり、特にそれぞれの検査情報に多数の関係者がアクセスするようなときにも、アカウントレベルの設定を容易に、かつ医療機関の実情にあった形で適切に行える、検査情報管理システムおよび検査情報管理装置を提供することを、目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 上記課題は、診療に付随して行われた検査に関する検査情報を、ユーザーが利用するユーザー端末へ送信する送信部と、前記ユーザーについて設定された、前記ユーザーがアクセス可能な前記検査情報の範囲を示すための特性に応じて、前記送信部による前記ユーザー端末への送信を制御する制御部と、を有し、前記制御部は、前記特性に応じた制御により、前記ユーザーが前記診療の担当者以外の者であっても前記検査情報の前記ユーザー端末への送信を可能とする、検査情報管理システムによって解決される。

[0008] また、上記課題は、診療に付随して行われた検査に関する検査情報の送信を管理するための検査情報管理装置であって、ユーザーがアクセス可能な前記検査情報の範囲を示すための特性に応じて、前記ユーザーが前記診療の担当者以外の者であっても、前記診療についての前記検査情報を前記ユーザー

が利用するユーザー端末に送信可能なように、前記検査情報の送信を制御する制御部を有する検査情報管理装置によって解決される。

発明の効果

[0009] 本発明により、それぞれの検査情報に多数の関係者がアクセスするようなときにも、アカウントレベルの設定を容易に、かつ医療機関の実情にあった形で適切に行える、検査情報管理システムおよび検査情報管理装置が提供される。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]図1は、本発明の一実施形態に関する検査情報管理システムの構成の一例を示す構成図である。

[図2]図2は、端末装置の構成の一例を示すブロック図である。

[図3]図3は、サーバ装置の構成の一例を示すブロック図である。

[図4]図4は、ある設定において、診療の担当者が利用する端末装置の表示部に表示される、検査情報の一覧である。

[図5]図5は、他の担当者が利用する端末装置の表示部に表示される情報の一例である。

[図6]図6Aは、アクセス権限を「同診療科内すべて」に変更したときに端末装置の表示部に表示される情報の一例であり、図6Bは、アクセス権限を「同医療機関内すべて」に変更したときに端末装置の表示部に表示される情報の一例である。

[図7]図7は、担当カウンセラーに対し、診療の担当者とは異なるアクセス権限である「同診療科内すべて」を選択したときに、他の担当者が利用する端末装置の表示部に表示される情報の一例である。

[図8]図8は、ダウンロードする検査情報を選択する画面の一例である。

[図9]図9は、管理者が利用する端末装置の表示部に表示される、検査情報の一覧である。

[図10]図10は、管理者が利用する端末装置の表示部に表示される情報の一例である。

[図11]図 1 1 は、管理者が利用する端末装置の表示部に表示される情報の一例である。

発明を実施するための形態

[0011] 以下、本発明の実施形態について図面を参照して詳細に説明する。なお、本発明は、以下の形態に限定されるものではない。

[0012] [検査情報管理システム]

本発明の一実施形態は、診療に付随して行われた検査に関する検査情報が入力されて保管される検査情報管理システムに関する。かつ上記検査情報管理システムは、それぞれの検査情報に対し、アクセスできるユーザーを制限するための、アクセス制限機能を有する。

[0013] なお、上記検査情報の例には、遺伝子検査、X線・CT等の画像診断、血液検査および病理診断などに関する情報が含まれるが、これらに限定されるものではない。

[0014] また、本明細書における「アクセス」とは、それぞれのユーザーが利用する端末装置（ユーザー端末）に、サーバ装置の記憶部が記憶する情報を読み込み又はダウンロードしたり、それぞれのユーザーが利用する端末装置から、サーバ装置の記憶部が記憶する情報を編集（追加・変更・削除等）したり、することを意味する。

[0015] [構成]

図 1 は、本発明の一実施形態に関する検査情報管理システムの構成の一例を示す構成図である。図 1 に示すように、検査情報管理システム 10 は、複数の端末装置 100 と、サーバ装置 200 と、を備える。複数の端末装置 100 は、それぞれネットワーク NT を介してサーバ装置 200 に接続されている。ネットワーク NT は、例えばインターネット等の公衆ネットワーク、またはイントラネット等のローカルなネットワークである。

[0016] 端末装置 100（端末装置 100 a）は、医療機関に所属するユーザーが医療情報にアクセスするために用いる端末である。上記ユーザーには、診療を担当し、即ち、患者の診察や治療を担当する者（以下、単に「診療の担当

者」ともいう。)が含まれる。診療の担当者の例には、患者の主治医や、診療の担当医が含まれる。また、上記ユーザーには、診療の担当者以外の者も含まれる。診療の担当者以外の者とは、患者の診察や治療に直接関わっていない者を意味し、即ち、診療の担当者ではないものの、診療に関与した者をも含むものである。例えば、診療の担当者以外の者には、検査を管理する検査室の医師又は技師（以下、単に「検査の管理者」ともいう。）や、診療を補助するコメディカルや、カウンセラーなど検査の結果について専門的な知見を提供する専門家（以下、単に「担当カウンセラー」ともいう。）が含まれる。

[0017] また、端末装置100（端末装置100b）は、検査機関に所属するユーザーが医療情報その他の情報をサーバ装置200（およびサーバ装置200を介して他のユーザー）に送信するために用いる端末であってもよい。このときの上記ユーザーには、検査機関（または病院の検査部）において複数の検査を担当する技師（以下、単に「検査の担当者」ともいう。）、および検査機関（または病院の検査部）において複数の検査を管理する権限を有する技師（以下、単に「権限管理者」ともいう。）なども含まれ得る。

[0018] なお、上記端末装置100aおよび端末装置100bは、ユーザーの役割（医療機関に所属するか検査機関に所属するか）に基づいた区別でしかないことに留意すべきである。後述するように、医療機関に所属するユーザーの端末装置100aからサーバ装置200に情報を送信してもよいし、検査機関に所属するユーザーの端末装置100bがサーバ装置200からの情報を受信してもよい。

[0019] なお、それぞれのユーザーは、同一の端末装置を用いてもよいし、それぞれが別個の端末装置を用いてもよい。本明細書では、それぞれのユーザーが同一の端末装置を用いるときも、ユーザーごとに異なるアカウントでログインして当該端末装置を使用するときは、当該端末装置はユーザーごとに別個の端末装置100aまたは端末装置100bである、とする。

[0020] 図1には、診療の担当者20が利用する端末装置100a、担当カウンセ

ラー３０が利用する端末装置１００ａ、診療の担当者２０の上長でもある他の担当者４０が利用する端末装置１００ａ、検査の担当者５０が利用する端末装置１００ｂ、および権限管理者６０が利用する端末装置１００ｂが示されている。本実施形態では、診療の担当者２０および担当カウンセラー３０が、同じ医療機関（AAA Hospital）中の同じ診療科（Dept. of Oncology）に所属し、他の担当者４０が、診療の担当者２０および担当カウンセラー３０と同じ医療機関（AAA Hospital）の別の部署に所属し、検査の担当者５０および権限管理者６０が、外部の検査機関に所属する例を例示する。

[0021] 図２は、端末装置１００ａおよび端末装置１００ｂの構成の一例を示すブロック図である。それぞれの端末装置１００ａおよび端末装置１００ｂは、表示部１１０と、操作受付部１２０と、送受信部１３０と、を備える。端末装置１００は、例えばＰＣ（Personal Computer）である。表示部１１０は、表示を行う部位であり、例えば液晶ディスプレイ、有機ＥＬ（Electro Luminescence）ディスプレイ、ＣＲＴ（Cathode Ray Tube）ディスプレイ等である。操作受付部１２０は、ユーザーの操作を受け付ける部位であり、例えばキーボード、マウス、トラックボール、タッチパッド、タッチパネル等である。操作受付部１２０がタッチパネルである場合、表示部１１０と操作受付部１２０とが互いに重ねられて配置されていてもよい。送受信部１３０は、ネットワークＮＴを介してサーバ装置２００との間での情報の送受信を行うための通信デバイスである。本明細書では、送受信部１３０を、情報の送信を行うときには「送信部」と、情報の受信を行うときには「受信部」ということもある。

[0022] 図３は、サーバ装置２００の構成の一例を示すブロック図である。サーバ装置２００は、制御部２１０と、記憶部２２０と、送受信部２３０と、を備える。サーバ装置２００は、例えばクラウドサーバである。したがって、サーバ装置２００が備える制御部２１０、記憶部２２０、および送受信部２３０は、必ずしも物理的な意味で設けられている必要はなく、これらの各構成の動作を実現する機能がクラウド上に構築されていればよい。または、サー

サーバ装置 200 は、ローカルなネットワーク内に設置されたサーバ装置（社内サーバ等）であってもよい。

[0023] 制御部 210 は、例えば CPU（Central Processing Unit）等の制御デバイスである。制御部 210 は、端末装置 100 からの指示に基づいて所定のアプリケーションを実行し、複数の端末装置 100 の表示部 110 に表示する画面の制御を行う。記憶部 220 は、例えばキャッシュメモリ、主記憶装置（RAM（Random Access Memory）等）、補助記憶装置（HDD（Hard Disk Drive）、SSD（Solid State Drive）等）を含む。送受信部 230 は、ネットワーク NT を介して各端末装置 100 a および端末装置 100 b との間での情報の送受信を行うための通信デバイスである。本明細書では、送受信部 230 を、情報の送信を行うときには「送信部」と、情報の受信を行うときには「受信部」ということもある。

[0024] [動作例]

（アクセス権限）

サーバ装置 200 は、検査の担当者 50 が行った検査についての検査情報を記憶部 220 に記憶する。そして、上記検査情報を、診療の担当者 20 が利用する端末装置 100 a に送受信部 230 から送信する。なお、本明細書において、あるユーザーが利用する端末装置とは、当該ユーザーが自分のアカウントでログインした端末装置を意味する。

[0025] 図 4 は、ある設定において、診療の担当者 20（Yamada Ichiro 医師）が利用する端末装置 100 a の表示部 110 に表示される、検査情報の一覧である。端末装置 100 a は、サーバ装置 200 の送受信部 230 から送信された検査情報を送受信部 130 により受信して、表示部 110 に表示する。表示される検査情報には、診療の担当者 20 が所属する医療機関（AAA Hospital）から検査の担当者 50 が所属する検査機関に検査を依頼したときの依頼番号である「オーダー ID」、検査情報管理システム 10 により付与された当該検査を示す一意の番号である「検体管理番号」、検査の種別を示す「検査種別」、医療機関（AAA Hospital）により付与された患者を示す番号である

「患者ＩＤ」、担当医を示す番号である「担当医」、担当医が所属する診療科を示す番号である「診療科」、担当医が所属する医療機関を示す「医療機関」、検査に供される検体の回収日を示す「検体回収日」、検査報告書の作成予定日である「報告書作成予定日」、および、それぞれの検査の進捗状況を示す「検査の進捗」が含まれる。

[0026] また、図４に示すように、端末装置１００aの表示部１１０には、検査の結果の簡易的に表示されてもよい。図４では、「検査の結果」に、検体検査の結果が陽性であったときには「＋」と、陰性であったときには「－」と、表示されている。これにより、診療の担当者２０は、「検査の結果」が「＋」であった検査についての検査報告書を優先してダウンロードして内容を詳細に確認するようにすることができるため、診療の担当者２０の作業効率が向上する。

[0027] なお、送受信されて端末装置１００aの表示部１１０に表示される検査情報の内容は上記に限定されず、上記のうち一部のみであってもよいし、あるいは、たとえば保険適用の有無、検査機関による検体の受領日、検査の完了予定日、検査機関名などの情報がさらに含まれていてもよい。

[0028] 図４は、診療の担当者２０に対して、自分が担当する診療に関する検査情報のみへのアクセス権限を付与したときに、診療の担当者２０（Yamada Ichiro医師）が利用する端末装置１００aの表示部１１０に表示される検査情報である。

[0029] 本実施形態では、検査機関における責任者でもある、権限管理者６０が、それぞれの診療の担当者２０がアクセスできる検査情報の範囲、つまりはどの検査情報にアクセスできるか、を示すための特性を設定する。但し、権限管理者は、医療機関における責任者であっても良い。そして、設定された特性に応じて、それぞれの診療の担当者２０が利用する端末装置１００aの表示部１１０には、アクセス権限を付与された検査情報が表示される。なお、設定された特性は、記憶部２２０に記憶されており、制御部２１０は適宜、記憶部２２０に記憶された特性を参照することが可能である。

[0030] 図5は、権限管理者60が利用する端末装置100bの表示部110に表示される情報の一例である。

[0031] 検査機関における責任者である権限管理者60が利用する端末装置100bの表示部110には、それぞれの診療の担当者20のアカウント情報が表示される。そして、権限管理者60は、当該画面から、それぞれの診療の担当者20がアクセスできる検査情報の範囲を設定することができる。

[0032] アカウント情報には、それぞれのユーザーが所属する医療機関を示す「医療機関名」、所属する診療科を示す「診療科名」、検査情報の受信のみを行える一般ユーザーかアクセス権限の付与を行えるシステム担当者か否かを示す「ユーザー区分」、「電話番号」、「FAX番号」および「メールアドレス」などの連絡先情報、氏名、医師、コメディカルおよび遺伝子カウンセラーなどの「職種」、ならびに、「アクセス権限の範囲」などの情報が含まれる。

[0033] 図5では、診療の担当者20であるYamada Ichiro医師に対して、自分が担当する検査のみにアクセス権限が付与されている。このとき、サーバ装置200の制御部は、Yamada Ichiro医師が利用する端末装置100aに対しては、医療機関名(AAA Hospital)、診療科名(Dept. of Oncology)、および氏名(Yamada Ichiro)が一致する検査情報のみ、送受信部230からの送信を許可する。

[0034] 図5において、権限管理者60が、権限情報中のアクセス権限（つまり、アクセスできる検査情報の範囲を示す特性）を「担当検査のみ」から「同診療科内すべて」に変更すると、Yamada Ichiro医師に対して、自分が所属する診療科のすべての検査へのアクセス権限が付与される。また、権限管理者60が、権限情報中のアクセス権限を「同医療機関内すべて」に変更すると、Yamada Ichiro医師に対して、自分が所属する医療機関のすべての検査へのアクセス権限が付与される。

[0035] 図6Aは、アクセス権限を「同診療科内すべて」に変更したときに、Yamada Ichiro医師が利用する端末装置100aの表示部110に表示される情報の一例である。このとき、サーバ装置200の制御部は、Yamada Ichiro医師

が利用する端末装置 100a に対しては、医療機関名 (AAA Hospital)、および診療科名 (Dept. of Oncology) が Yamada Ichiro 医師のアカウント情報と一致する検査情報のみ、送受信部 230 からの送信を許可する。そして、表示部 110 には、医療機関が AAA Hospital であり診療科が Dept. of Oncology である他の検査情報 (担当医が Yoshida Yoko である検査情報) も、表示される。

[0036] 図 6B は、アクセス権限を「同医療機関内すべて」に変更したときに、Yamada Ichiro 医師が利用する端末装置 100a の表示部 110 に表示される情報の一例である。このとき、サーバ装置 200 の制御部は、Yamada Ichiro 医師が利用する端末装置 100a に対しては、医療機関名 (AAA Hospital) が Yamada Ichiro 医師のアカウント情報と一致する検査情報のみ、送受信部 230 からの送信を許可する。そして、表示部 110 には、医療機関が AAA Hospital である他の検査情報 (担当医が Yoshida Yoko またはである検査情報) も、表示される。

[0037] 一方で、権限管理者 60 は、担当カウンセラー 30 のアカウント情報を参照して、担当カウンセラー 30 には、診療の担当者 20 とは異なるアクセス権限を付与することができる。図 7 は、担当カウンセラー 30 である Takahashi Shizue に対し、Yamada Ichiro 医師とは異なるアクセス権限である「同診療科内すべて」を選択した様子を示す。このように、権限管理者 60 は、複数のユーザー (診療の担当者 20 または他のコメディカル、遺伝子カウンセラーなど) のアカウント情報を参照し、これらのユーザーがアクセスできる検査情報の範囲を、独立して設定することができる。

[0038] たとえば、診療にはかかわっていないが、コメディカルや遺伝子カウンセラーは、同一診療科から依頼された多数の検査を担当することがある。また、遺伝子カウンセラーがある診療科についての外部への遺伝子検査の依頼および結果の受領を一括して担当することもある。このとき、それぞれの検査ごとに、どのコメディカルまたは遺伝子カウンセラーにアクセス権限を付与するかを決定しようとする、アクセス権限の設定作業が非常に煩雑になり

、そのため入力ミスも生じやすい。さらには、検査情報を参照したいときに毎回、診療の担当者を介して検査情報にアクセスするのは、非常に手間がかかる。これに対し、診療にはかかわっていないコメディカルや遺伝子カウンセラーには、同診療科内すべての検査情報へのアクセス権限を付与することで、より容易な方法で、必要なユーザーに対して必要な情報へのアクセスを許可することができる。また、アクセス可能な検査情報を同診療科内に限定することで、必要以上に多数の者が検査情報にアクセスできる状況の発生を抑制することもできる。

[0039] また、医療機関によっては、検査室の臨床検査技師長が、複数の診療科の検査情報を一括管理して、外部への遺伝子検査の依頼、結果の受領、および診療録への登録を行うこともある。このようなときも、検査ごとに、臨床検査技師長に対してアクセス権限を付与しようとする、作業が非常に煩雑になってしまう。これに対し、臨床検査技師長には医療機関内すべての検査情報へのアクセス権限を付与すれば、より容易な方法で、必要なユーザーに対して必要な情報へのアクセスを許可することができる。

[0040] あるいは、診療の担当者が、自分が担当する診療についての遺伝子検査を管理する医療機関では、当該診療の担当者20には、自分が担当する検査についてのみアクセス権を付与すればよい。

[0041] このように、ユーザーごとに、アクセスできる検査情報の範囲を設定することで、医療機関の実情に応じた形で、アクセス権限の付与をより容易に行うことができる。また、アクセスできる検査情報の範囲を、ユーザーの所属に関する属性に応じて設定することで、そのユーザーが必要な検査情報へのアクセス権限の付与をより容易に行うことができる。例えば、それぞれのユーザーについて、そのユーザーがアクセスできる検査情報の範囲が設定されているため、そのユーザーが診療の担当者以外の者である場合においても、当該診療についての検査情報にアクセスすることが可能になる。

[0042] なお、図5の「権限情報」中のシステム担当者を選択することで、当該ユーザー（Yamada Ichiro医師）に対して、自分または他のユーザーのアクセス

権限を設定する権限を付与することもできる。

[0043] (検査情報のダウンロード)

それぞれのユーザー（診療の担当者20および担当カウンセラー30）は、端末装置100aから、自分のアカウントで検査情報管理システム10にログインする。そして、サーバ装置200の記憶部220に記憶されている検査情報のうち、自分がアクセスできる検査情報を自分が利用する端末装置100aにダウンロードすることができる。

[0044] 図8は、ダウンロードする検査情報を選択する画面の一例である。

[0045] ユーザーは、ダウンロードできるすべての検査情報を一度にダウンロードしてもよいし、患者ごと、担当医ごと、検査種別ごと、所定の日時以降の検査情報、などの特定の検査情報を選択してダウンロードしてもよい。図8では、ユーザーは、ある患者（患者ID：GKS00002）から採取した検体について行った検査についてのダウンロードできる検査情報の一覧を表示するよう、端末装置100aの操作受付部120に入力したときに表示部110に表示される情報である。

[0046] 端末装置100aの送受信部130から送信された、上記患者についての検査情報の一覧の要求をサーバ装置200の送受信部230が受信すると、サーバ装置200の制御部210は、サーバ装置200の送受信部230から端末装置100aの送受信部130への、記憶部220に記憶されている検査情報から抽出した上記一覧の送信を許可する。

[0047] なお、記憶部220には、それぞれのユーザーのアカウント情報とともに、当該ユーザーがいずれの検査情報をすでにダウンロードしたかについての情報を記憶している。そして、制御部210は、上記一覧とともに、一覧に含まれるそれぞれの検査情報が当該ユーザーの端末装置100aにダウンロードされたか否かについての情報を端末装置100aに送受信部130に送信することを、許可する。

[0048] 上記各種情報を送受信部130で受信した端末装置100aは、検査情報の種類、ダウンロードされたか否か、およびファイルの種類（PDF、ワードフ

ファイル、エクセルファイルなど）を表示部１１０に表示する。検査情報の種類には、中間報告書、最終報告書（検査の結果報告書）、その他関連資料などが含まれる。図８では、検査情報の種類とともに、当該検査情報がすでにダウンロードされているか否かが「未読」または「既読」として表示されている。未読か既読かが判別しやすいよう、未読である検査情報と既読である検査情報とで色調などの表示を変更してもよい。そして、ユーザーがダウンロードしたい情報を選択すると、サーバ装置２００の送受信部２３０から、ユーザーが利用する端末装置１００aの送受信部１３０に選択した情報が送信され、端末装置１００は、受信した当該検査情報を表示部１１０に表示する。

[0049] なお、サーバ装置２００の制御部２１０は、ユーザーがログインしたときに、新たな検査情報が登録されたことを示す情報（通知）を、サーバ装置２００の送受信部２３０からユーザーが利用する端末装置１００に送信させてもよい。あるいは、サーバ装置２００の制御部２１０は、新規の検査情報が記憶部２２０に記憶されたとき、当該検査情報に関するユーザーに、新規の検査情報が登録された旨の通知を当該ユーザーの登録されているメールアドレスまたは電話番号に送信してもよい。

[0050] そして、上記通知またはメールの送信後、所定期間を経過するまで、ユーザーが上記手順により検査情報をダウンロードせず、サーバ装置から上記検査情報が送信されないとき、サーバ装置２００の制御部２１０は、送受信部２３０から当該ユーザーにリマインド情報を送信させてもよい。リマインド情報は、ログイン時に通知として端末装置１００aの表示部１１０に表示される設定としてもよいし、当該ユーザーの登録されているメールアドレスまたは電話番号に通知を送信してもよい。特に、検査の結果報告書についてリマインドを行うことで、検査結果の見落としをより確実に防ぐことができる。

[0051] また、上記新たな検査情報が登録されたことを示す情報（通知）およびリマインド情報を送信するか否かは、ユーザーごとに設定することができる（

図5および図7参照)。

[0052] (検査の依頼から検査情報のアップロードまで)

診療の担当医、遺伝子カウンセラーおよび臨床検査技師長などの担当者から、患者の問診後に、外部の検査機関に遺伝子検査などの医療用検査を依頼したとき、検査情報管理システム10に、当該検査のレコードが作成される。その後、医療機関で採血したり、腫瘍組織および細胞などを採取したりなどして用意した検体を、回収業者が回収して検査機関に届ける。

[0053] 検査機関に所属するユーザーが利用する端末装置100bの操作受付部120から入力された上記検体の回収日を示す情報が、サーバ装置200の送受信部230に受信されて検査情報管理システム10に登録されると、検査情報管理システム10は、検査報告書の完了予定日を算出して登録する。この完了予定日も、検査情報の一部として、制御部210による制御のもと、医療機関に所属するユーザーが利用する端末装置100aに送信されて表示部110に表示されてもよい(図4、図6Aおよび図6B参照)。

[0054] 検査情報管理システム10は、検体の回収日が登録されると、土曜および日曜などの休日および祝日を除いた営業日を基準に、検査報告書の完了予定日を算出する。図4、図6Aおよび図6Bに示す例では、検体の回収日に対して、土曜および日曜と、文化の日(11月3日)とを除いた2営業日の経過後を、検査報告書の完了予定日としている。なお、検査情報管理システム10は、検査機関ごとの休業日を除いて、検査報告書の完了予定日を算出してもよい。

[0055] また、検査情報管理システム10は、検査機関に検体が到着した日(検体の受領日)、および検体の受領日から算出される検査の完了予定日を登録してもよい。

[0056] また、検査情報管理システム10は、検体の回収前(受付中)、検査機関による検査中、および検査が終了して検査報告書が完了した後(検査完了)、およびキャンセル済などの検査の進捗情報を記憶部220に記憶し、制御部210による制御のもと、医療機関に所属するユーザーが利用する端末装

置 1 0 0 a に送信されて表示部 1 1 0 に表示させてもよい（図 4、図 6 A および図 6 B 参照）。

[0057] 検査機関に所属する検査の担当者 5 0 は、検査を終了して検査報告書の作成を完了すると、作成した検査報告書を自分の端末装置 1 0 0 b からサーバ装置 2 0 0 に送信する。サーバ装置 2 0 0 は、送受信部 2 3 0 で受信した検査報告書を、記憶部 2 2 0 に記憶する。

[0058] 検査報告書が登録されたとき、検査情報管理システム 1 0 は、制御部 2 1 0 による制御のもと、新たな検査情報が登録されたことを示す情報（通知）を、送受信部 2 3 0 から、医療機関に所属するユーザーが利用する端末装置 1 0 0 a の送受信部 1 3 0 へ、あるいは送受信部 2 3 0 から医療機関に所属するユーザーのメールアドレスまたは電話番号に送信してもよい。あるいは、登録された検査報告書は、権限管理者 6 0 による承認待ち状態として、権限管理者 6 0 による承認が付与された後に、制御部 2 1 0 が上記新たな検査情報が登録されたことを示す情報（通知）の送信を許可してもよい。また、検査情報管理システム 1 0 は、制御部 2 1 0 による制御のもと、検査の進捗状況や、検査情報が更新された旨の通知を、送受信部 2 3 0 から、医療機関に所属するユーザーが利用する端末装置 1 0 0 a の送受信部 1 3 0 へ、あるいは送受信部 2 3 0 から医療機関に所属するユーザーのメールアドレスまたは電話番号に送信してもよい。

[0059] （権限管理者 6 0）

権限管理者 6 0 は、検査機関に所属し、検査の担当者 5 0 がアップロードした検査報告書の内容を確認して承認を行う。

[0060] 検査情報管理システム 1 0 は、ユーザーのアカウントに、管理者権限の有無が設定されている。そして、権限管理者 6 0 のアカウントには、管理者権限が付与されている。なお、管理者権限は、付与および解除が可能なように、設定されている。

[0061] 上記管理および承認を可能とするため、サーバ装置 2 0 0 の制御部 2 1 0 は、管理者権限を有するユーザー（権限管理者 6 0）が利用する端末装置 1

00bには、すべての検査情報の送信を許可する。図9は、権限管理者60が利用する端末装置100bの表示部110に表示される、検査情報の一覧である。このとき、サーバ装置200の制御部は、権限管理者60が利用する端末装置100bに対しては、アカウント情報と一致および不一致を問わず、すべての検査情報について、送受信部230からの送信を許可する。そして、表示部110には、すべての検査情報が表示される。

[0062] 権限管理者60が検査報告書の確認および承認を行うとき、サーバ装置200の制御部210は、確認および承認を行う検査報告書を含む検査情報について、送受信部230からの、権限管理者60が利用する端末装置100bへの送信を許可する。権限管理者60は、端末装置100bの送受信部130が受信した検査報告書を表示部110に表示して内容を確認し、内容が適正であるときは承認する旨を、内容に不備があるときはコメントを記入したうえで検査の担当者50に差し戻す旨を、操作受付部120から端末装置100bに入力する。端末装置100bは、上記入力された情報を送受信部130からサーバ装置200に送信する。サーバ装置200は、ある検査報告書について承認する旨の送受信部230が情報を受信したら、当該検査報告書が新たな検査情報として登録されたことを示す情報（通知）を、他のユーザー（診療の担当者20および担当カウンセラー30など）に送信する。サーバ装置200は、ある検査報告書について差し戻す旨の情報を送受信部230が受信したら、コメントとともに、検査報告書が差し戻された旨を示す情報（通知）を検査の担当者50に送信する。

[0063] このように、権限管理者60が検査報告書の内容を確認して承認した後に、医療機関のユーザー（診療の担当者20および担当カウンセラー30など）への送信を許可することで、検査報告書の品質が担保される。

[0064] あるいは、権限管理者60は、検査の担当者50から別途受領した検査報告書を、内容を確認して承認した後に、権限管理者60が利用する端末装置100bの送受信部130からサーバ装置の送受信部230に送信して、検査情報管理システム10に登録してもよい。

[0065] サーバ装置200の制御部210は、権限管理者60が利用する端末装置100bに、検査情報の種類、検査報告書が承認されたか差し戻されたか、当該検査報告書が医療機関のユーザーにダウンロードされたか否か、を含む情報の送信を許可する。図10は、このとき権限管理者60が利用する端末装置100bの表示部110に表示される情報の一例である。

[0066] 図10に示すように、権限管理者60が利用する端末装置100bの表示部110には、検査情報の種類を示す「レポート種別」、「ファイル名」、検査の担当者50を示す「作成者」、作成日、承認されたか差し戻されたか承認を待っている状況かを示す「承認状況」、承認日、および医療機関のユーザーに公開およびダウンロードされたか否か、が表示される。図10に示すように、権限管理者60は、一度承認した検査結果報告書の承認を取り消して検査の担当者50に差し戻すこともできる。上記承認の取り消しを示す情報や、権限管理者60が入力したコメントも、制御部210による制御のもと、サーバ装置200の送受信部230から権限管理者60が利用する端末装置100bに送信され、その表示部110に表示することができる。権限管理者60は、この画面をもとに承認を行う検査情報を選択し、承認を行えばよい。

[0067] また、権限管理者60は、他のユーザーにお知らせ情報を送信することができる。具体的には、権限管理者60が、自分が利用する端末装置100bの操作受付部120からお知らせ情報を入力すると、お知らせ情報は送受信部130からサーバ装置200に送信される。サーバ装置200は、送受信部230によりお知らせ情報を受信すると、制御部210による制御のもと、サーバ装置200の送受信部230から他のユーザーが利用する端末装置100bに当該お知らせ情報を送信し、その表示部110に表示させる。

[0068] なお、お知らせ情報を送信するユーザーの範囲は、すべてのユーザー、特定の所属（たとえば、特定の医療機関および特定の診療科など）に属するユーザー、それぞれの医療機関等における責任者、特定のユーザーなどから選択することができる。これらの情報も、権限管理者60が利用する端末装置

１００ｂの操作受付部１２０から入力されると、送受信部１３０からサーバ装置２００に送信される。そして、サーバ装置２００の制御部２１０は、受信したこれらの情報をもとに、お知らせ情報の送信先を制御する。

[0069] また、お知らせ情報の通知先は、それぞれのユーザーが利用する端末装置１００ｂであってもよいし、メールアドレスまたは電話番号であってもよい。サーバ装置２００の制御部２１０は、権限管理者６０が利用する端末装置１００ｂから送信された情報をもとに、これらの通知先を制御してもよい。

[0070] また、権限管理者６０は、他のユーザーのアカウント情報を参照し、アカウント情報を編集、追加および削除することもできる。例えば、検査機関における責任者でもある権限管理者６０は、医療機関の他のユーザーのアカウント情報を編集、追加および削除することができる。権限管理者６０が、自分が利用する端末装置１００からアカウント情報の送信をサーバ装置２００に要求すると、サーバ装置２００の制御部２１０は、権限管理者６０が利用する端末装置１００へのアカウント情報の送信を許可する。そして、サーバ装置２００の送受信部２３０から送信されたアカウント情報が、権限管理者６０が利用する端末装置１００ｂの送受信部１３０により受信され、表示部１１０に表示される。権限管理者６０が、操作受付部１２０からアカウント情報の編集、追加および削除を入力すると、当該入力された情報が、権限管理者６０が利用する端末装置１００の送受信部１３０から送信されると、サーバ装置２００の制御部２１０は、当該情報の受信、および記憶部２２０に記憶されているユーザーのアカウント情報の変更を許可する。

[0071] 図１１は、このとき権限管理者６０が利用する端末装置１００ｂの表示部１１０に表示される情報の一例である。図１１では、権限管理者６０が利用する端末装置１００ｂの表示部１１０には、ユーザーのアカウント情報の一覧が表示される。表示されるアカウント情報には、ユーザーを示す一意の番号である「ＩＤ」、それぞれのユーザーが検査情報管理システム１０にログインするときの「ユーザーＩＤ」（本実施形態では、ユーザーＩＤが、新たな検査情報が登録されたことを示す通知やお知らせ通知を送信するメールア

ドレスを兼ねている）、それぞれのユーザーが管理者であるか否かおよびアクセス可能な検査情報の範囲などを示す「権限」、それぞれのユーザーを示す「姓」、「名」、「診療科」および「医療機関」、「最終ログイン日時」、ならびに「アカウント作成日時」および「アカウント更新日時」が含まれる。なお、これら以外の情報を示してもよい。また、図11では、最終ログイン日時、アカウント作成日時およびアカウント更新日時が、日付のみ表示されているが、権限管理者60が利用する端末装置100bに送信されて表示部110に表示される情報には、時間、分、秒などのさらに細かい情報が含まれていてもよい。たとえば、最終ログイン日時から長い日数が経過しているユーザーは、既に退職している可能性もある。そのため、権限管理者60は、当該ユーザーの在籍状況を確認して、退職しているようであれば当該ユーザーのアカウントを削除することができる。

[0072] あるいは、このとき権限管理者60が利用する端末装置100bには、特定のユーザーのアカウント情報（図5参照）が送信されて表示部110に表示されてもよい。当該画面から、ユーザーのアカウントを変更、追加、削除、および管理者権限の付与、システム担当者の設定やアクセス権限の変更などを行ってもよい。

[0073] [その他の実施形態]

なお、上記実施形態は、本発明を実施するにあたっての具体化の一例を示したものに過ぎず、上記実施形態によって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されてはならない。本発明はその要旨、またはその主要な特徴から逸脱することなく、様々な形で実施することができる。

[0074] たとえば、上記実施形態では、検査機関の管理者（権限管理者60）が個々のユーザーのアクセス権限を設定していたが、医療機関における管理者（他の担当者40）や、医療機関における担当医（診療の担当者20）が所定のユーザーのアクセス権限を設定してもよい。

[0075] また、上記実施形態では、クラウドサーバを用いる検査情報管理システムについて説明をしたが、クラウドサーバは必須ではない。また、単一の装置

（検査情報管理装置）が、上記検査情報管理システムにおける制御部の機能を担っていてもよい。

[0076] 本出願は、2021年3月17日出願の日本国出願番号2021-044006号に基づく優先権を主張する出願であり、当該出願の特許請求の範囲、明細書および図面に記載された内容は本出願に援用される。

産業上の利用可能性

[0077] 本発明は、医療用検査の情報管理システムとして有用である。

符号の説明

[0078] 10 検査情報管理システム
20 診療の担当者
30 担当カウンセラー
40 他の担当者
50 検査の担当者
60 権限管理者
100 端末装置
110 表示部
120 操作受付部
130 送受信部
200 サーバ装置
210 制御部
220 記憶部
230 送受信部
NT ネットワーク

請求の範囲

- [請求項1] 診療に付随して行われた検査に関する検査情報を、ユーザーが利用するユーザー端末へ送信する送信部と、
- 前記ユーザーについて設定された、前記ユーザーがアクセス可能な前記検査情報の範囲を示すための特性に応じて、前記送信部による前記ユーザー端末への送信を制御する制御部と、を有し、
- 前記制御部は、前記特性に応じた制御により、前記ユーザーが前記診療の担当者以外の者であっても前記検査情報の前記ユーザー端末への送信を可能とする、
- 検査情報管理システム。
- [請求項2] 前記制御部は、前記送信部に、前記特性により示された範囲に含まれる前記検査情報を前記ユーザーへ送信させる、
- 請求項1に記載の検査情報管理システム。
- [請求項3] 複数の前記ユーザーに対して、前記特性が独立して設定されており、
- 前記制御部は、前記ユーザーごとに設定された特性により示された範囲に含まれる検査情報の、前記ユーザーへの前記送信を可能とする、
- 請求項1または2に記載の検査情報管理システム。
- [請求項4] 前記ユーザーには、前記ユーザーの所属に関する属性を示す特性に応じた特性が設定されており、
- 前記制御部は、前記設定された範囲に含まれる検査情報の、前記ユーザーへの前記送信を可能とする、
- 請求項1～3のいずれか1項に記載の検査情報管理システム。
- [請求項5] 前記ユーザーの所属に関する属性は、所属する医療機関、所属する診療科、および前記診療を担当する担当者であるか否か、のいずれかである、請求項4に記載の検査情報管理システム。
- [請求項6] 前記送信部は、前記検査についての結果報告書を前記ユーザーに送

信する、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の検査情報管理システム。

[請求項7] 前記送信部は、前記結果報告書が前記ユーザーの端末に読み込まれたこと、またはダウンロードされたことを示す情報を、前記ユーザーに送信する、請求項 6 に記載の検査情報管理システム。

[請求項8] 前記送信部は、前記結果報告書が登録されたことを示す情報を、前記ユーザーに送信し、

前記登録したことを示す情報の送信後、所定期間を経過するまで前記ユーザーに前記結果報告書が読み込まれず、またはダウンロードされないとき、前記ユーザーにリマインド情報を送信する、

請求項 6 または 7 に記載の検査情報管理システム。

[請求項9] 前記送信部は、前記検査に関する検体の回収日または報告書の完了予定日を示す情報を、前記ユーザーに送信する、請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の検査情報管理システム。

[請求項10] 前記送信部は、前記検査に関する検体の回収日を示す情報から算出された、報告書の完了予定日を示す情報を、前記ユーザーに送信する、請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載の検査情報管理システム。

[請求項11] 前記ユーザーには、管理者権限の有無が設定されている、請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載の検査情報管理システム。

[請求項12] 前記制御部は、管理者権限を有する前記ユーザーに対しては、すべての前記検査情報の送信を許可する、請求項 11 に記載の検査情報管理システム。

[請求項13] ユーザーが利用するユーザー端末から送信された検査情報を受信する受信部を有し、

前記制御部は、前記送信された前記検査情報についての、前記検査情報の受信を許可する、請求項 11 または 12 に記載の検査情報管理システム。

[請求項14] 前記受信部は、管理者権限を有する前記ユーザーから送信された前

記検査情報の承認を示す情報を受信し、

前記制御部は、前記承認を示す情報を受信した前記検査情報のみ、他のユーザーへの送信を許可する、請求項 13 に記載の検査情報管理システム。

[請求項15] 管理者権限を有する前記ユーザーから送信されたお知らせ情報を受信する受信部を有し、

前記制御部は、他のユーザーへの、前記お知らせ情報の送信を許可する、請求項 11 ～ 14 のいずれか 1 項に記載の検査情報管理システム。

[請求項16] 前記制御部は、管理者権限を有する前記ユーザーへの、他のユーザーのアカウントに関する情報の送信および受信を許可する、請求項 11 ～ 15 のいずれか 1 項に記載の検査情報管理システム。

[請求項17] 前記制御部は、管理者権限を有する前記ユーザーへの、他のユーザーによる最終ログインがなされた時間に関する情報の送信を許可する、請求項 11 ～ 16 のいずれか 1 項に記載の検査情報管理システム。

[請求項18] 前記制御部は、前記検査についての結果報告書が登録されたことを示す情報の、前記ユーザーへの送信を許可し、かつ、

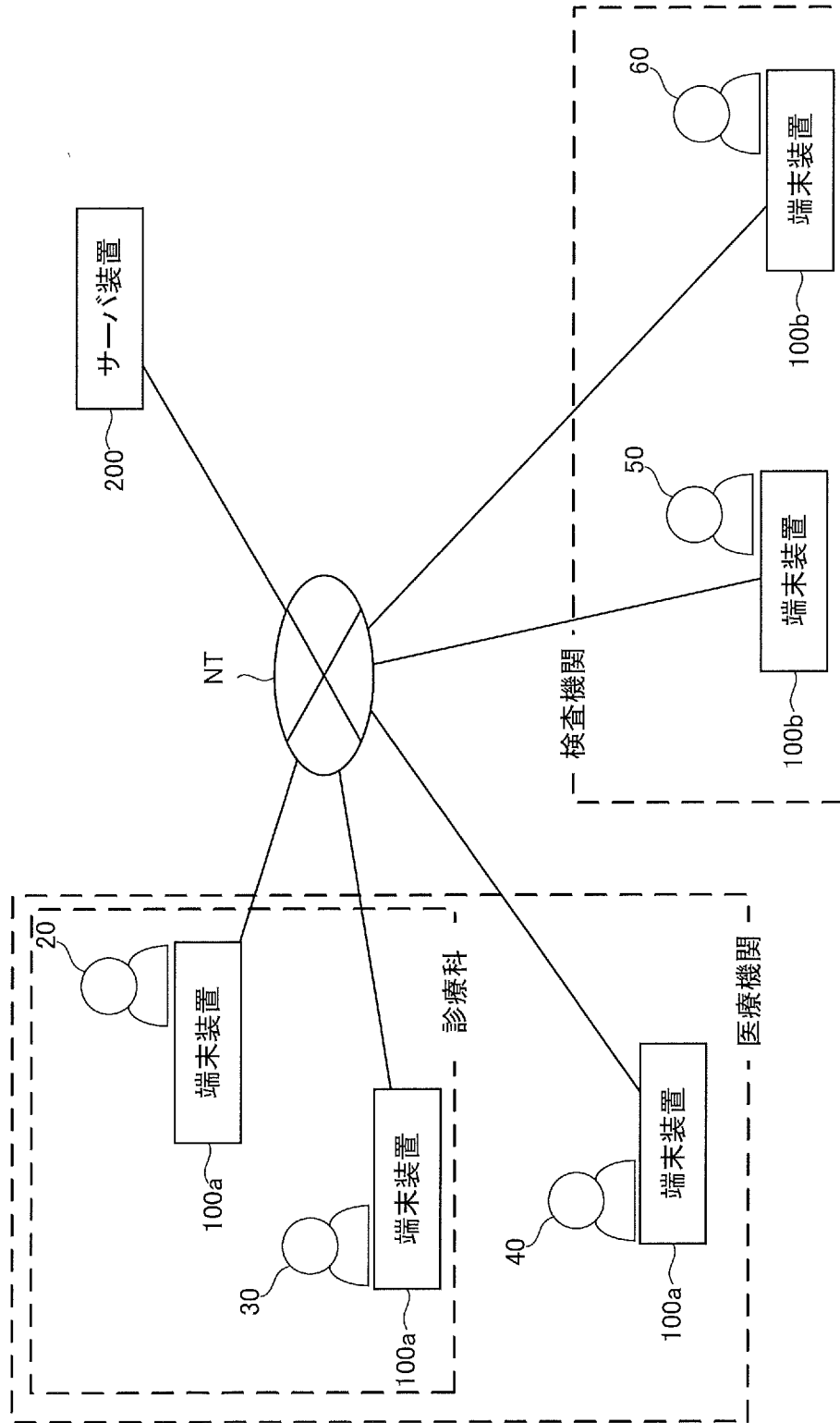
前記送信部が前記ユーザーに前記結果報告書を送信したか否かを示す情報の、管理者権限を有する前記ユーザーへの送信を許可する、請求項 11 ～ 17 のいずれか 1 項に記載の検査情報管理システム。

[請求項19] 診療に付随して行われた検査に関する検査情報の送信を管理するための検査情報管理装置であって、

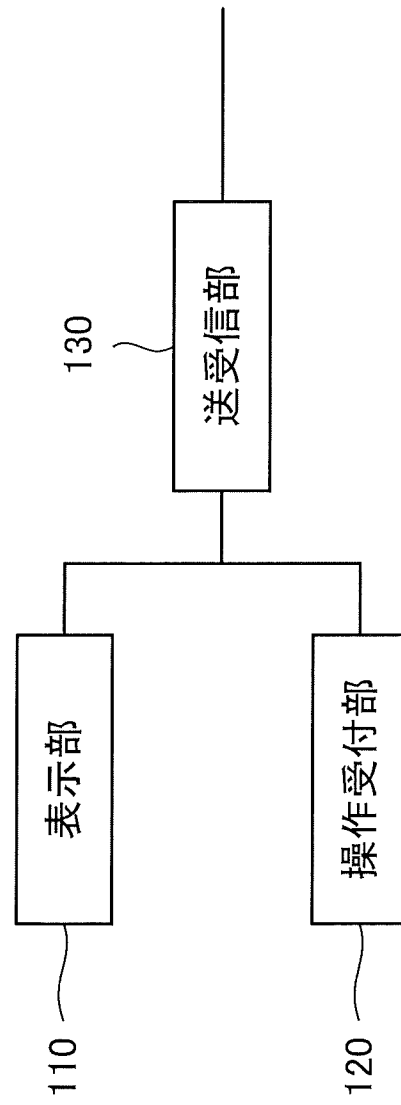
ユーザーがアクセス可能な前記検査情報の範囲を示すための特性に応じて、前記ユーザーが前記診療の担当者以外の者であっても、前記診療についての前記検査情報を前記ユーザーが利用するユーザー端末に送信可能なように、前記検査情報の送信を制御する制御部、

を有する検査情報管理装置。

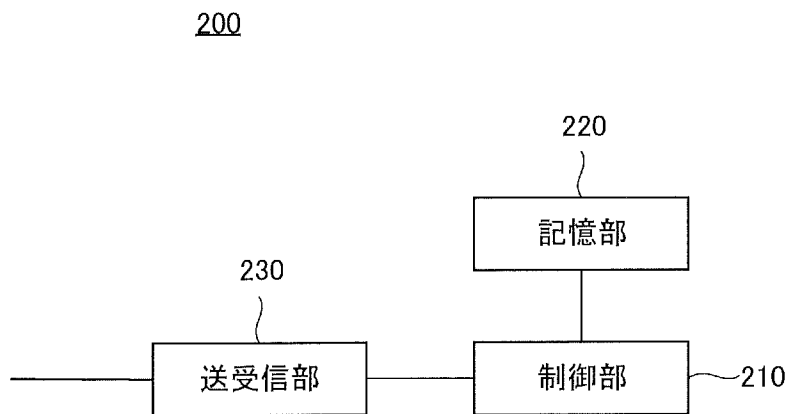
[図1]



[図2]

100(100a,100b)

[図3]



[図4]

オーダーID	検体管理番号	検査種別	患者ID	担当医	診療科	医療機関	検体回収日	報告書 作成予定日	検査の進捗	検査の結果
P000001	100001	AAAAAAAA	GKS00002	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/15	2020/10/19	検査完了	+
P000002	100003	BBBBBBBB	GKS00003	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/16	2020/10/20	検査完了	-
P000005	100009	AAAAAAAA	GKS00006	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/21	2020/10/23	検査完了	-
P000008	100014	BBBBBBBB	GKS00009	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/28	2020/10/30	検査完了	+
P000010	100018	CCCCCCCC	GKS00011	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/11/2	2020/11/5	検査中	
P000011	100019	AAAAAAAA	GKS00012	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital			受付済	

[図5]

アカウント情報

医療機関名

AAA Hospital

診療科名

Dept. of Oncology

ユーザー区分

一般ユーザー

電話番号

123-456-7890

氏名

Yamada Ichiro

職種

医師

FAX

012-345-6789

E-mail

Ichiro-yamada@AAAhospital.com

アクセス権限

担当検査のみ

権限情報

メール通知設定

☐ 報告書作成完了通知

☐ リマインダー通知

ユーザー区分設定

☐ システム担当者

アクセス権限

☒ 担当検査のみ

☐ 同診療科内すべて

☐ 同医療機関内すべて

[図6]

図6A

オーダーID	検体管理番号	検査種別	患者ID	担当医	診療科	医療機関	検体回収日	報告書 作成予定日	検査の進捗	検査の結果
P000001	1000001	AAAAAAA	GKS00002	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/15	2020/10/19	検査完了	+
P000002	1000003	BBBBBBBB	GKS00003	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/16	2020/10/20	検査完了	-
P000004	1000006	AAAAAAA	GKS00005	Yoshida Yoko	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/20	2020/10/22	検査完了	-
P000005	1000009	AAAAAAA	GKS00006	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/21	2020/10/23	検査完了	-
P000008	1000014	BBBBBBBB	GKS00009	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/28	2020/10/30	検査完了	+
P000009	1000017	AAAAAAA	GKS00010	Yoshida Yoko	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/11/2	2020/11/5	検査中	
P000010	1000018	CCCCCCCC	GKS00011	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/11/2	2020/11/5	検査中	
P000011	1000019	AAAAAAA	GKS00012	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital			受付済	

図6B

オーダーID	検体管理番号	検査種別	患者ID	担当医	診療科	医療機関	検体回収日	報告書 作成予定日	検査の進捗	検査の結果
P000001	1000001	AAAAAAA	GKS00002	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/15	2020/10/19	検査完了	+
P000002	1000003	BBBBBBBB	GKS00003	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/16	2020/10/20	検査完了	-
P000003	1000005	DDDDDDDD	GKS00004	Tanaka Jiro	Genetics & Genomics	AAA Hospital	2020/10/19	2020/10/21	検査完了	+
P000004	1000006	AAAAAAA	GKS00005	Yoshida Yoko	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/20	2020/10/22	検査完了	-
P000005	1000009	AAAAAAA	GKS00006	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/21	2020/10/23	検査完了	-
P000006	1000012	CCCCCCCC	GKS00007	Tanaka Jiro	Genetics & Genomics	AAA Hospital	2020/10/26	2020/10/28	検査完了	+
P000007	1000013	AAAAAAA	GKS00008	Tanaka Jiro	Genetics & Genomics	AAA Hospital	2020/10/26	2020/10/28	検査完了	-
P000008	1000014	BBBBBBBB	GKS00009	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/28	2020/10/30	検査完了	+
P000009	1000017	AAAAAAA	GKS00010	Yoshida Yoko	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/11/2	2020/11/5	検査中	
P000010	1000018	CCCCCCCC	GKS00011	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/11/2	2020/11/5	検査中	
P000011	1000019	AAAAAAA	GKS00012	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital			受付済	

[図7]

アカウント情報			
医療機関名	診療科名	ユーザー区分	
AAA Hospital	Dept. of Oncology	一般ユーザー	
電話番号	氏名	職種	
123-456-7890	Takahashi Shizue	遺伝子カウンセラー	
FAX	E-mail	アクセス権限	
012-345-6789	Ichiro-yamada@AAAhospital.com	同診療科内すべて	

権限情報	
メール通知設定	
☐ 報告書作成完了通知	
☐ リマインダー通知	
ユーザー区分設定	
☐ システム担当者	
アクセス権限	
☐ 担当検査のみ	☒ 同診療科内すべて
	☐ 同医療機関内すべて

[図8]

レポートダウンロード			
患者ID: GKS00002		保険適用: あり	
未読	中間報告書2020/10/19	PDF	↓
既読	検査結果報告書2020/10/20	PDF	↓
未読	参考資料2020/10/20	PDF	↓
未読	Reclassification2020/10/20a	PDF	↓
未読	Reclassification2020/10/20b	PDF	↓
未読	Reclassification2020/10/20c	PDF	↓
既読	Reclassification 参考資料2020/10/20	PDF	↓

[図9]

オーダーID	検体管理番号	検査種別	患者ID	担当医	診療科	医療機関	検体回収日	報告書 作成予定日	検査の進捗	検査の結果
P000001	100001	AAAAAAAA	GKS00002	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/15	2020/10/19	検査完了	+
IOD_0101	100002	AAAAAAAA	ABCDE111	Sato Hanako	Genetic Oncology	BBB Hospital	2020/10/15	2020/10/19	検査完了	-
P000002	100003	BBBBBBBB	GKS00003	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/16	2020/10/20	検査完了	-
20-00001	100004	EEEEEEEE	202000001	Arai Satoko	Hematology/Oncology	CCC Hospital	2020/10/19	2020/10/21	検査完了	-
P000003	100005	DDDDDDDD	GKS00004	Tanaka Jiro	Genetics & Genomics	AAA Hospital	2020/10/19	2020/10/21	検査完了	+
P000004	100006	AAAAAAAA	GKS00005	Yoshida Yoko	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/20	2020/10/22	検査完了	-
IOD_0102	100007	BBBBBBBB	ABCDE112	Ishida Saburo	Genetic Oncology	BBB Hospital	2020/10/20	2020/10/22	検査完了	-
IOD_0103	100008	FFFFFFFF	ABCDE113	Sato Hanako	Genetic Oncology	BBB Hospital	2020/10/21	2020/10/23	検査完了	+
P000005	100009	AAAAAAAA	GKS00006	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/21	2020/10/23	検査完了	-
20-00002	100010	GGGGGGGG	202000002	Arai Satoko	Hematology/Oncology	CCC Hospital	2020/10/23	2020/10/27	検査完了	-
20-00003	100011	DDDDDDDD	202000003	Shoji Shiro	Breast/Endocrine	CCC Hospital	2020/10/23	2020/10/27	検査完了	-
P000006	100012	CCCCCCCC	GKS00007	Tanaka Jiro	Genetics & Genomics	AAA Hospital	2020/10/26	2020/10/28	検査完了	+
P000007	100013	AAAAAAAA	GKS00008	Tanaka Jiro	Genetics & Genomics	AAA Hospital	2020/10/26	2020/10/28	検査完了	-
P000008	100014	BBBBBBBB	GKS00009	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/10/28	2020/10/30	検査完了	+
IOD_0104	100015	BBBBBBBB	ABCDE114	Ishida Saburo	Genetic Oncology	BBB Hospital	2020/10/30	2020/11/4	検査中	
20-00004	100016	GGGGGGGG	202000004	Arai Satoko	Hematology/Oncology	CCC Hospital	2020/11/2	2020/11/5	キャンセル	
P000009	100017	AAAAAAAA	GKS00010	Yoshida Yoko	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/11/2	2020/11/5	検査中	
P000010	100018	CCCCCCCC	GKS00011	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/11/2	2020/11/5	検査中	
P000011	100019	AAAAAAAA	GKS00012	Yamada Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital			受付済	
20-00005	100020	DDDDDDDD	202000005	Shoji Shiro	Breast/Endocrine	CCC Hospital			受付済	
20-00006	100021	BBBBBBBB	202000006	Arai Satoko	Hematology/Oncology	CCC Hospital			受付済	
IOD_0105	100022	AAAAAAAA	ABCDE115	Sato Hanako	Genetic Oncology	BBB Hospital			受付済	

[図10]

検体管理番号: 1000001 承認待ち: 1件 検査の進捗状況: 検査中

レポート種別	ファイル名	作成者	作成日	承認状況	承認日	承認者	承認取消日	承認取消者	差戻日	差戻者	ユーザー公開	ユーザーダウンロード	管理者コメント
中間報告書	中間報告書.pdf	XX	2020/10/16	差し戻し	2020/10/16	YY	2020/10/16	YY	2020/10/16	YY			〇〇〇〇
中間報告書	中間報告書(revised).pdf	XX	2020/10/16	承認	2020/10/16	YY							〇〇〇〇
検査結果報告書	検査結果報告書.pdf	XX	2020/10/19	差し戻し					2020/10/19	YY	☑	☑	〇〇〇〇
検査結果報告書	検査結果報告書(revised).pdf	XX	2020/10/20	承認	2020/10/20	YY					☑	☑	〇〇〇〇
参考資料	参考資料.pdf	XX	2020/10/19	承認	2020/10/19	YY					☑	☑	〇〇〇〇
Reclassification	Reclassification.pdf	XX	2020/10/19	承認待ち	2020/10/19	YY							〇〇〇〇

[図11]

ID	ユーザーID	権限	姓	名	診療科	医療機関	最終ログイン日時	アカウント作成日時	アカウント更新日時
0000001	kenta-shimura@ZZZ.com	管理者	Shimura	Kenta		ZZZ Corp.	2020/11/3	2020/10/1	2020/10/1
0000002	Ichiro-yamada@AAAhospital.com	担当検査のみ	Yamada	Ichiro	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/11/2	2020/10/1	2020/10/1
0000003	hanako_sato@BBB.com	診療科すべて	Sato	Hanako	Genetic Oncology	BBB Hospital	2020/10/30	2020/10/2	2020/10/2
0000004	shiroshoji@CCC-hosp.com	医療機関すべて	Shoji	Shiro	Breast/Endocrine	CCC Hospital	2020/11/3	2020/10/2	2020/10/25
0000005	satokoarai@CCC-hosp.com	担当検査のみ	Arai	Satoko	Hematology/Oncology	CCC Hospital	2020/10/30	2020/10/2	2020/10/2
0000006	Jiro-tanaka@AAAhospital.com	医療機関すべて	Tanaka	Jiro	Genetics & Genomics	AAA Hospital	2020/11/2	2020/10/5	2020/10/10
0000007	Yoko-yoshida@AAAhospital.com	診療科すべて	Yoshida	Yoko	Dept. of Oncology	AAA Hospital	2020/11/2	2020/10/6	2020/10/6
0000008	saburo_ishida@BBB.com	担当検査のみ	Ishida	Saburo	Genetic Oncology	BBB Hospital	2020/11/1	2020/10/9	2020/10/9
0000009	jack_takei@BBB.com	診療科すべて	Takei	Jack	Gastroenterology	BBB Hospital	2020/10/10	2020/10/10	2020/10/10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/007561

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**G16H 10/40**(2018.01)i

FI: G16H10/40

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)

G16H10/00-80/00

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2022

Registered utility model specifications of Japan 1996-2022

Published registered utility model applications of Japan 1994-2022

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.
X	JP 2006-149659 A (TOSHIBA CORP) 15 June 2006 (2006-06-15) paragraphs [0020], [0027], [0031]-[0039]	1-2, 4-5, 19
Y	paragraphs [0020], [0027], [0031]-[0039]	3, 5-18
Y	JP 2006-338521 A (NIDEK CO LTD) 14 December 2006 (2006-12-14) paragraphs [0021]-[0024]	3, 5-18



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

27 April 2022

Date of mailing of the international search report

17 May 2022

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)
3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915
Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2022/007561

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2006-149659	A	15 June 2006	US 2006/0155583 A1 paragraphs [0030], [0037], [0042]-[0050]	
JP	2006-338521	A	14 December 2006	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） G16H 10/40(2018.01)i FI: G16H10/40														
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）） G16H10/00-80/00 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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2022年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2022年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2022年</td> </tr> </table> 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）			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2022年	日本国実用新案登録公報	1996-2022年	日本国登録実用新案公報	1994-2022年				
日本国実用新案公報	1922-1996年													
日本国公開実用新案公報	1971-2022年													
日本国実用新案登録公報	1996-2022年													
日本国登録実用新案公報	1994-2022年													
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												
X	JP 2006-149659 A（株式会社東芝）15.06.2006（2006-06-15） [0020], [0027], [0031]-[0039]	1-2, 4-5, 19												
Y	[0020], [0027], [0031]-[0039]	3, 5-18												
Y	JP 2006-338521 A（株式会社ニデック）14.12.2006（2006-12-14） [0021]-[0024]	3, 5-18												
☐ 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。														
<table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>“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抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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）</td> <td>“&” 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table>			* 引用文献のカテゴリー	“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抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの	“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	“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	“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	“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	“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）	“&” 同一パテントファミリー文献	“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	
* 引用文献のカテゴリー	“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抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの													
“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	“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													
“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	“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													
“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）	“&” 同一パテントファミリー文献													
“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														
国際調査を完了した日 27.04.2022	国際調査報告の発送日 17.05.2022													
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 木村 大吾 5N 4807 電話番号 03-3581-1101 内線 3585													

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2022/007561

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2006-149659	A	15.06.2006	US 2006/0155583 A1 [0030], [0037], [0042]- [0050]	
JP	2006-338521	A	14.12.2006	(ファミリーなし)	