

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2011-72663

(P2011-72663A)

(43) 公開日 平成23年4月14日(2011.4.14)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 5/00 (2006.01)	A 6 1 B 5/00 D	4 C 0 6 1
A 6 1 B 1/04 (2006.01)	A 6 1 B 5/00 G	4 C 1 1 7
	A 6 1 B 1/04 3 7 0	

審査請求 未請求 請求項の数 15 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2009-228667 (P2009-228667)	(71) 出願人	306037311
(22) 出願日	平成21年9月30日 (2009. 9. 30)		富士フイルム株式会社
			東京都港区西麻布2丁目26番30号
		(74) 代理人	100115107
			弁理士 高松 猛
		(74) 代理人	100132986
			弁理士 矢澤 清純
		(72) 発明者	櫻井 秀人
			東京都港区西麻布2丁目26番30号 富
			士フイルムメディカル株式会社内
		(72) 発明者	小助川 真二
			神奈川県川崎市麻生区万福寺1丁目2番2
			号 富士フイルムソフトウェア株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡検査レポート作成支援システム、内視鏡検査レポート作成支援方法、内視鏡検査レポート作成支援プログラム

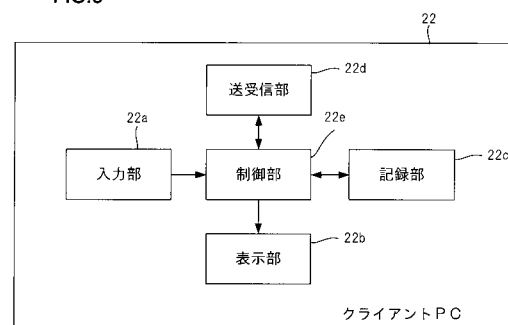
(57) 【要約】

【課題】医療現場における業務の効率を向上させることが可能な内視鏡検査レポート作成システムを提供する。

【解決手段】内視鏡検査のレポートを作成するための内視鏡検査レポート作成システムであって、レポートのテンプレートを記録する記録部22cと、未実施の検査に対するレポートの作成指示に応じて、記録部22cからテンプレートを読み出して表示部22bに表示させ、該表示されたテンプレートを編集して作成されたレポートをデータベースDBに保存する制御部22eとを備える。

【選択図】 図3

FIG.3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡検査のレポートの作成を支援する内視鏡検査レポート作成支援システムであって、

前記レポートのテンプレートを記録する記録手段と、

未実施の検査に対する前記レポートの作成指示に応じて、前記記録手段から前記テンプレートを読み出して表示装置に表示させる制御を行う第一の制御手段と、

前記第一の制御手段によって前記表示装置に表示されたテンプレートを編集して作成された前記レポート（以下、未実施レポートという）を記録媒体に保存する第一の保存手段とを備える内視鏡検査レポート作成支援システム。

10

【請求項 2】

請求項 1 記載の内視鏡検査レポート作成支援システムであって、

実施済みの検査であって、前記第一の保存手段により前記未実施レポートが保存されている検査に対する前記レポートの作成指示に応じて、当該未実施レポートを読み出して前記表示装置に表示させる制御を行う第二の制御手段と、

前記第二の制御手段によって前記表示装置に表示された前記未実施レポートを編集して作成されたレポートを記録媒体に保存する第二の保存手段とを備える内視鏡検査レポート作成支援システム。

【請求項 3】

請求項 2 記載の内視鏡検査レポート作成支援システムであって、

前記第二の制御手段が、前記未実施レポートを前記表示装置に表示させる際に、前記未実施レポートが未実施の検査に対して作成されたものであることを示す情報を併せて表示する内視鏡検査レポート作成支援システム。

20

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項記載の内視鏡検査レポート作成支援システムであって、

前記第一の保存手段が、前記未実施レポートに前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を付加して記録媒体に保存する内視鏡検査レポート作成支援システム。

【請求項 5】

請求項 2 又は 3 記載の内視鏡検査レポート作成支援システムであって、

前記第一の保存手段が、前記未実施レポートに前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を付加して記録媒体に保存し、

前記第二の保存手段が、前記未実施レポートを編集して作成されたレポートを保存する際、前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を削除してから保存する内視鏡検査レポート作成支援システム。

30

【請求項 6】

請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項記載の内視鏡検査レポート作成支援システムであって、

前記未実施レポートが、前記未実施レポートの作成者以外のユーザからは閲覧不能となる内視鏡検査レポート作成支援システム。

【請求項 7】

請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項記載の内視鏡検査レポート作成支援システムであって、

前記テンプレートには、検査に用いる薬剤を入力する項目が含まれており、

前記未実施の検査に対応して禁忌情報が登録されている場合に、前記第一の制御手段の制御によって前記表示装置に表示された前記テンプレートに対して、前記禁忌情報に基づく使用禁止薬剤の入力を禁止する制御を行う第三の制御手段を備える内視鏡検査レポート作成支援システム。

40

【請求項 8】

内視鏡検査のレポートの作成支援をコンピュータにより行う内視鏡検査レポート作成支援方法であって、

未実施の検査に対する前記レポートの作成指示に応じて、前記レポートのテンプレートを記録する記録手段から前記テンプレートを読み出して表示装置に表示させる制御を行う

50

第一の制御ステップと、

前記第一の制御ステップで前記表示装置に表示させたテンプレートを編集して作成された前記レポート（以下、未実施レポートという）を記録媒体に保存する第一の保存ステップとを備える内視鏡検査レポート作成支援方法。

【請求項 9】

請求項 8 記載の内視鏡検査レポート作成支援方法であって、

前記未実施レポートが保存されている実施済みの検査に対する前記レポートの作成指示に応じて、当該未実施レポートを読み出して前記表示装置に表示させる制御を行う第二の制御ステップと、

前記第二の制御ステップで前記表示装置に表示させた前記未実施レポートを編集して作成されたレポートを記録媒体に保存する第二の保存ステップとを備える内視鏡検査レポート作成支援方法。

10

【請求項 10】

請求項 9 記載の内視鏡検査レポート作成支援方法であって、

前記第二の制御ステップでは、前記未実施レポートを前記表示装置に表示させる際に、前記未実施レポートが未実施の検査に対して作成されたものであることを示す情報を併せて表示する内視鏡検査レポート作成支援方法。

【請求項 11】

請求項 8 ～ 10 のいずれか 1 項記載の内視鏡検査レポート作成支援方法であって、

前記第一の保存ステップでは、前記未実施レポートに前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を付加して記録媒体に保存する内視鏡検査レポート作成支援方法。

20

【請求項 12】

請求項 9 又は 10 記載の内視鏡検査レポート作成支援方法であって、

前記第一の保存ステップでは、前記未実施レポートに前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を付加して記録媒体に保存し、

前記第二の保存ステップでは、前記未実施レポートを編集して作成されたレポートを保存する際、前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を削除してから保存する内視鏡検査レポート作成支援方法。

【請求項 13】

30

請求項 8 ～ 12 のいずれか 1 項記載の内視鏡検査レポート作成支援方法であって、

前記未実施レポートを、前記未実施レポートの作成者以外のユーザからは閲覧不能にする内視鏡検査レポート作成支援方法。

【請求項 14】

請求項 8 ～ 13 のいずれか 1 項記載の内視鏡検査レポート作成支援方法であって、

前記テンプレートには、検査に用いる薬剤を入力する項目が含まれており、

前記未実施の検査に対応して禁忌情報が登録されている場合に、前記第一の制御手段の制御によって前記表示装置に表示された前記テンプレートに対して、前記禁忌情報に基づく使用禁止薬剤の入力を禁止する制御を行う第三の制御ステップを備える内視鏡検査レポート作成支援方法。

40

【請求項 15】

コンピュータに、請求項 8 ～ 14 のいずれか 1 項記載の内視鏡検査レポート作成支援方法を実行させるための内視鏡検査レポート作成支援プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡検査レポートの作成を支援する内視鏡検査レポート作成支援システム、内視鏡検査レポート作成支援方法、内視鏡検査レポート作成支援プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

50

従来の医療システムでは、下記特許文献 1 ~ 3 にもあるように、実施済みの検査に対してしかレポート作成を行うことができない。特に、内視鏡検査のレポートでは、内視鏡画像があって初めてレポートを作成できるはずであり、未実施の検査に対してレポートを作成すること自体、考えられていなかった。

【0003】

レポートの内容には、検査を実施していなくとも、検査の前段階で記入しておける事項が存在する。医師は、ある程度の計画を立ててから検査に臨むことが多いが、この計画の内容はレポートに事前に書いておくことができるはずである。それなのにも関わらず、検査を行った後でないと全ての情報を記入することができないというのでは、医療現場における業務の効率化を妨げることになりかねない。

10

【0004】

例えば、気管支の検査は、研修医や若い医師がメモをとったり、検査をしながらレポートを書いていったりするために、10人位のスタッフで検査することもある。このような場合でも、事前に書いておける事項をレポートに記入できれば、検査中のスタッフの負担を軽減することができ、業務の効率化を向上させることが可能となる。

【0005】

近年では医療に携わる人材不足が問題となっており、業務の効率化を向上させることが急務となっている。このような事情から、医療システムにおけるレポート作成の更なる効率化が求められるようになってきている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2003-263495号公報

【特許文献2】特開2009-061123号公報

【特許文献3】特開2003-033327号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、医療現場における業務の効率を向上させることが可能な内視鏡検査レポート作成支援システム、内視鏡検査レポート作成支援方法、内視鏡検査レポート作成支援プログラムを提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の内視鏡レポート作成支援システムは、内視鏡検査のレポートを作成するための内視鏡検査レポート作成システムであって、前記レポートのテンプレートを記録する記録手段と、未実施の検査に対する前記レポートの作成指示に応じて、前記記録手段から前記テンプレートを読み出して表示装置に表示させる制御を行う第一の制御手段と、前記第一の制御手段によって前記表示装置に表示されたテンプレートを編集して作成された前記レポート（以下、未実施レポートという）を記録媒体に保存する第一の保存手段とを備える。

40

【0009】

本発明の内視鏡レポート作成支援方法は、内視鏡検査のレポートの作成支援をコンピュータにより行う内視鏡検査レポート作成支援方法であって、未実施の検査に対する前記レポートの作成指示に応じて、前記レポートのテンプレートを記録する記録手段から前記テンプレートを読み出して表示装置に表示させる制御を行う第一の制御ステップと、前記第一の制御ステップで前記表示装置に表示させたテンプレートを編集して作成された前記レポート（以下、未実施レポートという）を記録媒体に保存する第一の保存ステップとを備える。

【0010】

本発明の内視鏡レポート作成支援プログラムは、コンピュータに、前記内視鏡検査レポ

50

ート作成支援方法を実行させるためのプログラムである。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、医療現場における業務の効率を向上させることが可能な内視鏡検査レポート作成支援システム、内視鏡検査レポート作成支援方法、内視鏡検査レポート作成支援プログラムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】病院内システム全体構成を示す図

【図2】図1に示すシステムにおける内視鏡部門システムの概略構成を示す図

10

【図3】図2に示すシステムにおけるクライアントPCの概略構成を示す図

【図4】図2に示したクライアントPCにインストールされるアプリケーションの基本画面を示す図

【図5】図2に示したクライアントPCの未実施の検査に対するレポート作成時の処理フローを示す図

【図6】図2に示したクライアントPCの実施済みの検査に対するレポート作成時の処理フローを示す図

【図7】図2に示す基本画面において未実施の検査の検査依頼情報を選択した状態で“レポート”ボタンを押したときに遷移する画面例を示す図

【図8】図2に示す基本画面において実施済みの検査の検査依頼情報を選択した状態で“レポート”ボタンを押したときに遷移する画面例を示す図

20

【図9】未実施レポートであることを警告する例を示した図

【図10】図2に示したクライアントPCの未実施の検査に対するレポート作成時の別の処理フローを示す図

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の実施形態について図面を参照して説明する。

【0014】

図1は、病院内システム全体構成を示す図である。図1に示すシステムは、病院情報システム(HIS: Hospital Information System)10と、内視鏡部門システム20と、病理部門システム30と、医用画像保管システム(PACS: Picture Archiving and Communication System)40と、他部門システム50とを備え、これらは院内LAN60に接続されて相互に連携可能となっている。

30

【0015】

HIS10は、医療事務会計システム、診療予約システム、診療情報システム等を含む包括的なシステムであり、電子カルテデータベース等を有する。電子カルテデータベースには、患者の診療情報を記録した電子カルテが保管される。

【0016】

他の診療科から内視鏡部門に対して検査依頼が行われる場合の検査の依頼(オーダー)に関する情報(以下、検査依頼情報という)が発行されると、その情報がHIS10を介して内視鏡部門システム20に送信される。

40

【0017】

検査依頼情報には、例えば、患者情報、オーダーキー情報(「オーダー番号」「発生日時」等)、依頼元情報(「依頼科名」「依頼医師名」「依頼日」等)、オーダー情報(「依頼病名」「検査目的」「検査種別」「検査項目」「検査部位」「コメント」等)、検査予約情報(「検査日」「実施時刻」等)等が含まれる。患者情報は、患者に関する情報であり、「患者固有の情報である患者ID」、「患者氏名」、「生年月日」、「年齢」、「性別」、「入院/外来区分」等が含まれる。

【0018】

50

内視鏡部門システム 20 は、内視鏡部門の管理を行うためのシステムである。

【0019】

病理部門システム 30 は、病理部門の管理を行うためのシステムである。

【0020】

PACS 40 は、内視鏡装置、CT、MRI 等の医療画像診断装置からの検査画像を電子的に保存、検索、解析するシステムである。

【0021】

他部門システム 50 は、その他の部門の管理を行うためのシステムである。

【0022】

図 2 は、図 1 に示すシステムにおける内視鏡部門システムの概略構成を示す図である。内視鏡部門には、受付 20A と、前処置室 20B と、複数の内視鏡検査室（以下、検査室）20C と、洗浄室 20D と、カンファレンス室 20E とが含まれる。

10

【0023】

受付 20A は、検査の受付を行う場所である。前処置室 20B は、内視鏡検査の前に行う問診及び前処置を行うための部屋である。検査室 20C は、内視鏡検査を行うための部屋である。洗浄室 20D は、内視鏡検査に用いたスコープ等の洗浄を行うための部屋である。

【0024】

図 2 に示す内視鏡部門システム 20 は、内視鏡部門サーバ 21 と、複数のクライアント PC 22 と、画像入力装置 23 と、内視鏡検査装置 24 と、洗浄管理装置 25 と、洗浄機 26 とを備える。内視鏡部門サーバ 21、複数のクライアント PC 22、画像入力装置 23、及び洗浄管理装置 25 は部門内 LAN 27 に接続されている。部門内 LAN 27 は院内 LAN 60 に接続されている。

20

【0025】

図 3 は、図 2 に示す内視鏡部門システムにおけるクライアント PC の内部構成を示すブロック図である。図 3 に示すように、各クライアント PC 22 は、入力部 22a、表示部 22b、記録部 22c、送受信部 22d、及び制御部 22e で構成される。

【0026】

入力部 22a は、各種入力を行うための入力手段であり、キーボード、タッチパネル等の入力デバイスや、マウス・トラックボール等のポインティングデバイスから構成されている。

30

【0027】

表示部 22b は、画像、レポート等の各種表示を行うための表示装置であり、LCD や CRT など構成されている。

【0028】

記録部 22c は、各種データを記録するためのハードディスク等で構成されている。

【0029】

送受信部 22d は、送受信インタフェース回路などから構成され、各種指示、各種要求、及び各種データを、部門内 LAN 27 を介して送受信する処理を実行する。

【0030】

制御部 22e は、CPU (central processing unit) 等の演算処理装置と、プログラムを格納する ROM (read-only memory) 等のプログラム格納部と、記憶部とを含む。この記憶部は、上記プログラムを実行するときのワークエリアを構成するシステムメモリや不揮発性 RAM (random access memory) などで構成される。

40

【0031】

制御部 22e は、上記プログラム、部門内 LAN 27 を介し外部から送信される各種の要求、及び入力部 22a から入力される指示情報などに従ってクライアント PC 22 の各部の制御を行う。

【0032】

50

画像入力装置 2 3 及び内視鏡検査装置 2 4 は、複数の検査室 2 0 C の各々に設置されている。

【 0 0 3 3 】

画像入力装置 2 3 は、それが設置される検査室 2 0 C の内視鏡検査装置 2 4 に接続されている。画像入力装置 2 3 は、接続された内視鏡検査装置 2 4 で撮影して得られた画像データを内視鏡部門サーバ 2 1 に入力するための装置である。画像入力装置 2 3 によって入力された画像データは、内視鏡部門サーバ 2 1 の制御により、P A C S 4 0 によって保管される。なお、内視鏡検査装置 2 4 として、画像入力装置 2 3 を一体化したものを採用しても良い。

【 0 0 3 4 】

洗浄機 2 6 と洗浄管理装置 2 5 は洗浄室 2 0 D に設置されている。洗浄機 2 6 は、内視鏡検査に用いたスコープ等の洗浄を行う機器である。

【 0 0 3 5 】

洗浄管理装置 2 5 は、洗浄機 2 6 に接続されており、洗浄機 2 6 による洗浄履歴等の情報を内視鏡部門サーバ 2 1 に登録するためのコンピュータである。

【 0 0 3 6 】

内視鏡部門サーバ 2 1 は、クライアント P C 2 2 、画像入力装置 2 3 、及び洗浄管理装置 2 5 を統括制御するコンピュータである。内視鏡部門サーバ 2 1 には、データベース D B が内蔵されており、このデータベース D B に各種情報（検査依頼情報、検査結果情報等）が格納される。

【 0 0 3 7 】

クライアント P C 2 2 には、所定のアプリケーションプログラムがインストールされており、このプログラムにより、データベース D B に記録されているデータの参照及び編集、データベースへのデータの登録等が可能となっている。

【 0 0 3 8 】

このアプリケーションの基本画面は例えば図 4 に示したようになる。ユーザが、クライアント P C 2 2 でアプリケーションを立ち上げてログインすると、制御部 2 2 e は、基本画面データをデータベース D B から取得し、図 4 に示した基本画面を表示部 2 2 b に表示させる。

【 0 0 3 9 】

この基本画面は、検査依頼情報（一部を抜粋した情報）の一覧リストを表示する領域 A と、各種操作ボタンを表示する領域 B と、リストで選択された検査依頼情報に対して有効なランチャーを表示する領域 C とで構成されている。

【 0 0 4 0 】

領域 A のリストには、各検査依頼情報に対して“来院”“受付”“検査”“会計”等の処理項目が設けられ、各検査依頼情報に対して各処理項目で示される処理が終了した場合に、各処理項目に“○”印が表示されるようになっている。

【 0 0 4 1 】

この印を表示するためのデータについては、各処理が終了したときに、内視鏡部門サーバ 2 1 によってデータベース D B に登録される。例えば、内視鏡部門サーバ 2 1 は、検査依頼情報に基づく検査が終了すると、検査が終了したことを示す情報を該検査依頼情報に対応付けてデータベース D B に登録する。これにより、“検査”の処理項目に“○”印が表示されるようになる。各処理が終了したかどうかの情報は、手動によって入力しても良いし、クライアント P C 2 2 や内視鏡検査装置 2 4 から自動的に通知できるようにしても良い。

【 0 0 4 2 】

このアプリケーションは操作ボタンとして“レポート”ボタン C 1 を有し、“レポート”ボタン C 1 は図 4 に示した基本画面の領域 C に表示される。このボタン C 1 は、領域 A のリストから選択した検査依頼情報に基づく検査に対し、レポートの作成作業を行うためのボタンである。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 3 】

クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、この基本画面を表示するためのデータをデータベース D B から定期的に取り得し、表示部 2 2 b に表示させる。

【 0 0 4 4 】

図 2 に示すシステムでは、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e が、未実施の検査に対してレポートの作成を行う指示が行われた場合に、自身の記録部 2 2 c 又はデータベース D B からテンプレートを読み出して表示部 2 2 b に表示させ、該レポートの作成作業を有効にする制御を行うことを特徴としている。

【 0 0 4 5 】

次に、レポート作成時のクライアント P C 2 2 の動作を説明する。図 5 は、図 2 に示したシステムにおけるクライアント P C の未実施の検査に対するレポート作成時の動作を説明するためのフローチャートである。図 6 は、図 2 に示したシステムにおけるクライアント P C の実施済みの検査に対するレポート作成時の動作を説明するためのフローチャートである。

10

【 0 0 4 6 】

クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、選択された検査依頼情報に基づく検査が実施済みか未実施かを判定し、未実施であれば、図 5 に示すフローで動作し、実施済みであれば、図 6 に示すフローで動作する。検査依頼情報に基づく検査が未実施かどうかの判定は、検査依頼情報に対応付けられた情報を見ることで行うことができる。検査依頼情報に、検査が終了したことを示す情報に対応付けて保存されていれば、該検査が実施済みであると判定し、保存されていなければ、該検査が未実施であると判定することができる。

20

【 0 0 4 7 】

まず、未実施の検査に対するレポート作成時の動作を説明する。図 4 に示した基本画面に表示されている検査依頼情報のうちの未実施の検査の検査依頼情報が選択され（ステップ S 5 1 ）、この状態で“レポート”ボタン C 1 が押下されると（ステップ S 5 2 ）、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、データベース D B を参照し、選択された検査依頼情報に対して未実施レポートが保存されているかどうかを判定する（ステップ S 5 3 ）。未実施レポートとは、未実施の検査に対して作成されたレポートのことである。

【 0 0 4 8 】

未実施レポートがなかった場合（ステップ S 5 3 : N O ）、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、自身の記録部 2 2 c （又はデータベース D B ）に記録されているレポートのテンプレート（白紙のレポートデータ）を読み出し、これに基づくレポート作成画面を表示部 2 2 b に表示させる（ステップ S 5 4 ）。クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、選択された検査依頼情報に対応する通常レポート（未実施レポート以外の過去のレポート）がデータベース D B に保存されている場合は、そのレポートもタブ等により切替え表示できるようにする。

30

【 0 0 4 9 】

未実施レポートがあった場合（ステップ S 5 3 : Y E S ）、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、データベース D B からこの未実施レポートを読み出し、これに基づくレポート作成画面を表示部 2 2 b に表示させる（ステップ S 5 5 ）。なお、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、選択された検査依頼情報に対応する通常レポートがデータベース D B に保存されている場合は、そのレポートも切替え表示できるようにする。

40

【 0 0 5 0 】

図 7 は、図 5 に示したステップ S 5 4 で表示させるレポート作成画面の例を示した図である。図 7 では、通常レポートが保存されていないときの画面表示例を示している。図 7 に示すように、レポート作成画面には、画像表示領域 G とレポート表示領域 R とが含まれる。

【 0 0 5 1 】

画像表示領域 G は、レポートに添付する内視鏡画像等が表示される領域である。画面中の符号 G 1 で示す領域に内視鏡画像が例えば一覧表示される。ここに表示される内視鏡画

50

像は、アプリケーションの別の機能により、クライアントPC22からデータベースDBに登録しておくことができる。図6は白紙のレポートを表示する画面例であるため、領域G1に内視鏡画像は表示されない。

【0052】

レポート表示領域Rは、レポートに必要な情報を入力するための項目等が表示される領域である。レポート表示領域Rには、検査情報入力領域R1、所見入力領域R2、診断入力領域R3、履歴引用ボタンR4、及び確定ボタンR5等が含まれる。

【0053】

検査情報入力領域R1は、実施した検査に関する情報（使用した内視鏡装置、スコープ、挿入方式、到達部位等）を入力するための領域である。検査情報入力領域R1の各入力項目は、プルダウンメニューとなっており、右端の矢印を選択することで、入力候補が表示され、この入力候補の中から1つを選択することで、各入力項目に所望の情報を入力可能となっている。

10

【0054】

所見入力領域R2は、検査の結果得た所見を入力するための領域である。所見入力領域R2には、キーボード入力により自由に文字を入力可能となっている。

【0055】

診断入力領域R3は、検査の結果得た診断結果を入力するための領域である。診断入力領域R3には、キーボード入力により自由に文字を入力可能となっている。

20

【0056】

履歴引用ボタンR4は、レポート作成すべき検査依頼情報の患者IDに対応して過去にレポートが作成されていた場合に、その過去のレポートの検査情報入力領域R1に入力されたデータをそのまま引用することができるボタンである。このボタンを押すことで、データベースDBに登録されている過去のレポートのうち最近のレポートの検査入力情報が読み出されて、検査情報入力領域R1に自動入力される。

【0057】

確定ボタンR5は、レポート表示領域Rに情報を入力して作成したレポートの保存を指示するためのボタンである。

【0058】

なお、過去レポートがある場合には、図7に示す画面例において、白紙レポートの領域G1を含むタブ（又は領域R1～R4を含むタブ）と、通常レポートの領域G1を含むタブ（又は領域R1～R4を含むタブ）とが重ねて表示され、これらのタブがマウス操作等によって切り替え可能となる。

30

【0059】

図8は、未実施レポートの表示例を示した図である。

【0060】

未実施レポートは、図7に示す白紙のレポート作成画面において、検査情報入力領域R1に、検査前に入力することのできる事項を入力して保存しておいたものである。このため、図8に示すように、検査情報入力領域R1にいくつかの情報が入力されたものとなっている。

40

【0061】

なお、図8に示した画面例においても、過去レポートがある場合には、未実施レポートの領域G1を含むタブ（又は領域R1～R4を含むタブ）と、通常レポートの領域G1を含むタブ（又は領域R1～R4を含むタブ）とが重ねて表示され、これらのタブがマウス操作等によって切り替え可能となる。

【0062】

図7に示す白紙のレポート作成画面が表示された後、医師は画面上で入力できる事項を入力して、確定ボタンR5をクリックする。例えば、ここでは、未実施の検査に対するレポートであるため、医師は、検査前に入力しておくことのできる情報を入力して確定ボタンR5をクリックする。

50

【 0 0 6 3 】

確定ボタン R 5 がクリックされると (ステップ S 5 6 : Y E S) 、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、確定されたレポートの作成元が未実施レポートであるか白紙のレポートであるかを判定する (ステップ S 5 7) 。この判定は、確定されたレポートの作成元のデータ、つまりステップ S 5 4 又はステップ S 5 5 で表示させたデータに、未実施レポートであることを示すフラグが付加されているか否かにより行う。

【 0 0 6 4 】

確定されたレポートにフラグが付加されておらず、確定されたレポートの作成元が白紙のレポートであると判定した場合 (ステップ S 5 7 : N O) 、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、確定されたレポートのデータに、未実施の検査に対するレポートであることを示す情報 (例えばフラグ) を付加する。そして、内視鏡部門サーバ 2 1 に該レポートを送信し、該レポートをステップ S 5 1 で選択された検査依頼情報と対応付けてデータベース D B に保存する (ステップ S 5 8) 。そして、処理を終了する。

10

【 0 0 6 5 】

確定されたレポートにフラグが付加されており、確定されたレポートの作成元が未実施レポートであると判定した場合 (ステップ S 5 7 : Y E S) 、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、当該レポートに付加されているフラグをそのままにして、該レポートを内視鏡部門サーバ 2 1 に送信してデータベース D B 上に上書き保存する (ステップ S 5 9) 。そして、処理を終了する。

20

【 0 0 6 6 】

次に、実施済みの検査に対するレポート作成時の動作を説明する。図 4 に示した基本画面に表示されている検査依頼情報のうちの実施済みの検査の検査依頼情報が選択され (ステップ S 6 1) 、この状態で “ レポート ” ボタン C 1 が押下されると (ステップ S 6 2) 、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、データベース D B を参照し、選択された検査依頼情報に対して未実施レポートが保存されているかどうかを判定する (ステップ S 6 3) 。

【 0 0 6 7 】

未実施レポートがなかった場合 (ステップ S 6 3 : N O) 、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、自身の記録部 2 2 c (又はデータベース D B) に記録されているレポートのテンプレート (白紙のレポートデータ) を読み出し、これに基づくレポート作成画面を表示部 2 2 b に表示させる (ステップ S 6 4) 。クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、選択された検査依頼情報に対応する通常レポート (未実施レポート以外の過去のレポート) がデータベース D B に保存されている場合は、そのレポートもタブ等により切替え表示できるようにする。

30

【 0 0 6 8 】

未実施レポートがあった場合 (ステップ S 6 3 : Y E S) 、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、データベース D B からこの未実施レポートを読み出し、これに基づくレポート作成画面を表示部 2 2 b に表示させる (ステップ S 6 5) 。なお、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、選択された検査依頼情報に対応する通常レポートがデータベース D B に保存されている場合は、そのレポートも切替え表示できるようにする。

40

【 0 0 6 9 】

図 7 に示す白紙のレポート作成画面が表示された後、医師は画面上で入力できる事項を入力して、確定ボタン R 5 をクリックする。ここでは、実施済みの検査に対するレポート作成であるため、医師は、レポートとして必要な情報を全て入力して確定ボタン R 5 をクリックする。

【 0 0 7 0 】

確定ボタン R 5 がクリックされると (ステップ S 6 6 : Y E S) 、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、確定されたレポートの作成元が未実施レポートであるか白紙のレポートであるかを判定する (ステップ S 6 7) 。

【 0 0 7 1 】

50

確定されたレポートにフラグが付加されておらず、確定されたレポートの作成元が白紙のレポートであると判定した場合（ステップS 6 7：N O）、クライアントP C 2 2の制御部2 2 eは、確定されたレポートのデータにフラグを付加することなく、該レポートを内視鏡部門サーバ2 1に送信し、該レポートをステップS 6 1で選択された検査依頼情報に対応付けてデータベースD Bに保存する（ステップS 6 8）。そして、処理を終了する。

【0 0 7 2】

確定されたレポートにフラグが付加されており、確定されたレポートの作成元が未実施レポートであると判定した場合（ステップS 6 7：Y E S）、クライアントP C 2 2の制御部2 2 eは、当該レポートに付加されているフラグを削除して、該レポートを内視鏡部門サーバ2 1に送信し、データベースD Bに上書き保存する（ステップS 6 9）。そして、処理を終了する。

10

【0 0 7 3】

以上のシステム構成により、未実施の検査に対してもレポートを作成することができ、検査後のレポート作成作業が楽になる。また、事前に頭の中で計画していた検査の流れを未実施レポートとして残しておくことが可能なため、検査を計画通りに進めやすくなる。この結果、検査を効率的に行うことができる。

【0 0 7 4】

また、以上のシステム構成により、検査の実施前にデータベースD Bに保存しておいた未実施レポートを、検査の実施後に読み出して編集して、正式なレポートを作成して保存することができる。このため、検査後のレポート作成作業の負担を軽減することができる。

20

【0 0 7 5】

また、未実施レポートにはフラグが付加されて保存され、正式なレポートにはフラグが付加されずに保存されるため、未実施レポートと正式なレポートとを区別することができる。双方のレポートの区別ができることで、未実施レポートは、その作成者しか閲覧できないようにしたり、未実施レポートについては、レポート作成画面において警告を行うようにしたりすることが可能となる。

【0 0 7 6】

次に、図1に示すシステムにおける内視鏡部門システムの変形例を説明する。

30

【0 0 7 7】

< 第一の変形例 >

この変形例では、クライアントP C 2 2の制御部2 2 eが、図5に示すステップS 5 5又は図6に示すステップS 6 5で未実施レポートを表示させる際、表示させるレポートが未実施レポートであることをユーザに通知する構成としている。つまり、クライアントP C 2 2の制御部2 2 eは、未実施の検査に対するレポートを表示部2 2 bに表示させる際に、該レポートが未実施の検査に対して作成されたものであることを示す情報を併せて表示させる機能を有する。

【0 0 7 8】

例えば、図9に示したように、画面上の空き領域（例えば履歴引用ボタンR 4の右隣の領域）に、「！本レポートは未実施レポートです！」といった警告表示を行えば良い。この警告表示は、例えば、データベースD Bに登録された警告表示のための情報をクライアントP C 2 2の制御部2 2 eが読み出し、別途読み出した未実施レポートと合成して表示させることで実現することができる。また、警告表示が予め含まれているテンプレートを記録部2 2 c又はデータベースD Bに登録しておき、クライアントP C 2 2の制御部2 2 eが、図5のステップS 5 4で白紙のレポート画面を表示させる際に、このテンプレートを表示させるようにしても良い。

40

【0 0 7 9】

この構成により、未実施レポートを閲覧するときに、それが未実施の検査に対するものであることを容易に知ることができる。このため、レポート作成者以外のユーザがこの画

50

面を見たときでも、正式なレポートではないことを知ることができ、不要な混乱を防ぐことができる。

【 0 0 8 0 】

< 第二の変形例 >

この変形例では、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e が、データベース D B に保存されている未実施レポートを、該レポートの作成者以外のユーザからは閲覧不能とする制御を行うものとしている。

【 0 0 8 1 】

この変形例のクライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、図 5 のステップ S 5 8 , S 5 9 で未実施レポートをデータベース D B に保存する際、そのレポートの作成者 I D を該レポートと対応付けて保存する I D 対応付け制御を行う。

10

【 0 0 8 2 】

システムの利用者 I D はデータベース D B に予め登録されており、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、クライアント P C 2 2 でログインした利用者 I D を識別することで I D 対応付け制御を行うことができる。以下、第二の変形例のシステムのクライアント P C 2 2 の動作を説明する。

【 0 0 8 3 】

図 1 0 は、第二の変形例のシステムにおけるクライアント P C の動作を説明するためのフローチャートである。図 1 0 において図 5 と同じ処理には同一符号を付して説明を省略する。

20

【 0 0 8 4 】

ステップ S 5 3 で未実施レポートがあると判定された場合、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、システムにログイン中の利用者 I D と、該未実施レポートに対応付けられている作成者 I D とを比較する（ステップ S 1 0 1 ）。

【 0 0 8 5 】

比較の結果、双方が一致した場合（ステップ S 1 0 1 : Y E S ）、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、ステップ S 5 5 の処理を実施する。比較の結果、双方が一致しなかった場合（ステップ S 1 0 1 : N O ）、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、ステップ S 5 4 の処理を実施する。

【 0 0 8 6 】

その後、ステップ S 5 7 の判定で N O になると、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、確定されたレポートのデータに、未実施の検査に対するレポートであることを示す情報（例えばフラグ）を付加する。そして、内視鏡部門サーバ 2 1 に該レポートを送信し、該レポートの作成者 I D と対応付けて該レポートをデータベース D B に保存し（ステップ S 1 0 2 ）、処理を終了する。

30

【 0 0 8 7 】

ステップ S 5 7 の判定で Y E S になると、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e は、確定されたレポートのデータを内視鏡部門サーバ 2 1 に送信し、該レポートをデータベース D B にそのまま上書き保存し（ステップ S 5 9 ）、処理を終了する。

【 0 0 8 8 】

以上のような構成により、未実施レポートの作成者以外からは該未実施レポートを閲覧することができなくなる。このため、不要な混乱を防ぐことができる。

40

【 0 0 8 9 】

なお、図 6 のステップ S 6 5 において未実施レポートを表示させる際にも、ログイン I D と、該未実施レポートの作成者 I D とを比較して、一致する場合にのみステップ S 6 5 の処理を実施できるようにすれば良い。

【 0 0 9 0 】

< 第三の変形例 >

この変形例のシステムでは、上述したテンプレートに内視鏡検査に用いる薬剤を入力する項目が含まれており、クライアント P C 2 2 の制御部 2 2 e が、未実施の検査に対応し

50

て禁忌情報がデータベースＤＢに登録されている場合に、この禁忌情報に基づく使用禁止薬剤のレポートへの入力を禁止する構成となっている。

【００９１】

クライアントＰＣ２２からは、データベースＤＢに登録された検査依頼情報毎に、その検査依頼情報に基づく患者の禁忌薬剤の情報を登録できるようになっている。また、白紙のレポート又は未実施レポートに対する薬剤の入力は、薬剤一覧の中からいずれかを選択することにより行うものとする。なお、禁忌薬剤の情報は、データベースＤＢに登録される検査依頼情報に最初から含まれていても良い。

【００９２】

クライアントＰＣ２２の制御部２２ｅは、図５のステップＳ５４、Ｓ５５、図６のステップＳ６４、６５で白紙のレポート又は未実施レポートを表示させる前に、当該レポートの対象患者に対応する禁忌薬剤があるかどうかを、データベースＤＢを参照して判定する。この判定は、ステップＳ５１又はステップＳ６１で選択された検査依頼情報に対応して禁忌薬剤の情報がデータベースＤＢに登録されているか否かを確認することで行う。

10

【００９３】

判定の結果、禁忌薬剤の情報が存在していた場合、クライアントＰＣ２２の制御部２２ｅは、白紙のレポート又は未実施レポートの薬剤入力項目において、該禁忌薬剤が入力できないようにする。例えば、その禁忌薬剤を薬剤一覧に表示させないようにする。一方、禁忌薬剤の情報が存在していなかった場合は、薬剤入力項目において所定の薬剤一覧を表示させる。

20

【００９４】

このような構成により、使用するのが好ましくない薬剤については未実施レポートに入力ができなくなる。このため、禁忌情報の再確認を医師に促すことができ、誤った検査が行われるのを防ぐことができる。

【００９５】

以上説明したように、本明細書には次の事項が開示されている。

【００９６】

開示された内視鏡検査レポート作成支援システムは、内視鏡検査のレポートを作成するための内視鏡検査レポート作成システムであって、前記レポートのテンプレートを記録する記録手段と、未実施の検査に対する前記レポートの作成指示に応じて、前記記録手段から前記テンプレートを読み出して表示装置に表示させる制御を行う第一の制御手段と、前記第一の制御手段によって前記表示装置に表示されたテンプレートを編集して作成された前記レポート（以下、未実施レポートという）を記録媒体に保存する第一の保存手段とを備える。

30

【００９７】

この構成により、未実施の検査に対してもレポートを作成することができ、検査後のレポート作成作業が楽になる。また、事前に頭の中で計画していた検査の流れをレポートに残しておくことが可能なため、検査を計画通りに進めやすくなる。この結果、検査を効率的に行うことができる。

【００９８】

開示された内視鏡検査レポート作成支援システムは、実施済みの検査であって、前記第一の保存手段により前記未実施レポートが保存されている検査に対する前記レポートの作成指示に応じて、当該未実施レポートを読み出して前記表示装置に表示させる制御を行う第二の制御手段と、前記第二の制御手段によって前記表示装置に表示された前記未実施レポートを編集して作成されたレポートを記録媒体に保存する第二の保存手段とを備える。

40

【００９９】

この構成により、検査の実施前に保存しておいた未実施レポートを、検査の実施後に読み出して編集して、正式なレポートを作成して保存することができる。このため、検査後のレポート作成作業の負担を軽減することができる。

【０１００】

50

開示された内視鏡検査レポート作成支援システムは、前記第二の制御手段が、前記未実施レポートを前記表示装置に表示させる際に、前記未実施レポートが未実施の検査に対して作成されたものであることを示す情報を併せて表示する。

【0101】

この構成により、未実施レポートを閲覧するときに、それが未実施の検査に対するものであることを容易に知ることができる。このため、不要な混乱を防ぐことができる。

【0102】

開示された内視鏡検査レポート作成支援システムは、前記第一の保存手段が、前記未実施レポートに前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を付加して記録媒体に保存する。

10

【0103】

この構成により、未実施レポートと正式なレポートとを区別することができる。双方のレポートの区別ができることで、未実施レポートは、その作成者しか閲覧できないようにしたり、未実施レポートについては、レポート作成画面において警告を行うようにしたりすることが可能となる。

【0104】

開示された内視鏡検査レポート作成支援システムは、前記第一の保存手段が、前記未実施レポートに前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を付加して記録媒体に保存し、前記第二の保存手段が、前記未実施レポートを編集して作成されたレポートを保存する際、前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を削除してから保存する。

20

【0105】

この構成により、未実施レポートと正式なレポートとを区別することができる。双方のレポートの区別ができることで、未実施レポートは、その作成者しか閲覧できないようにしたり、未実施レポートについては、レポート作成画面において警告を行うようにしたりすることが可能となる。

【0106】

開示された内視鏡検査レポート作成支援システムは、前記未実施レポートが、前記未実施レポートの作成者以外のユーザからは閲覧不能となる。

【0107】

30

この構成により、未実施レポートの作成者以外からは該未実施レポートを閲覧することができなくなる。このため、不要な混乱を防ぐことができる。

【0108】

開示された内視鏡検査レポート作成支援システムは、前記テンプレートには、検査に用いる薬剤を入力する項目が含まれており、前記未実施の検査に対応して禁忌情報が登録されている場合に、前記第一の制御手段の制御によって前記表示装置に表示された前記テンプレートに対して、前記禁忌情報に基づく使用禁止薬剤の入力を禁止する制御を行う第三の制御手段を備える。

【0109】

40

この構成により、使用するのが好ましくない薬剤については未実施レポートに入力ができなくなる。このため、禁忌情報の再確認を医師に促すことができ、誤った検査が行われるのを防ぐことができる。

【0110】

開示された内視鏡検査レポート作成支援方法は、内視鏡検査のレポートの作成支援をコンピュータにより行う内視鏡検査レポート作成支援方法であって、未実施の検査に対する前記レポートの作成指示に応じて、前記レポートのテンプレートを記録する記録手段から前記テンプレートを読み出して表示装置に表示させる制御を行う第一の制御ステップと、前記第一の制御ステップで前記表示装置に表示させたテンプレートを編集して作成された前記レポート（以下、未実施レポートという）を記録媒体に保存する第一の保存ステップとを備える。

50

【 0 1 1 1 】

開示された内視鏡検査レポート作成支援方法は、前記未実施レポートが保存されている実施済みの検査に対する前記レポートの作成指示に応じて、当該未実施レポートを読み出して前記表示装置に表示させる制御を行う第二の制御ステップと、前記第二の制御ステップで前記表示装置に表示させた前記未実施レポートを編集して作成されたレポートを記録媒体に保存する第二の保存ステップとを備える。

【 0 1 1 2 】

開示された内視鏡検査レポート作成支援方法は、前記第二の制御ステップでは、前記未実施レポートを前記表示装置に表示させる際に、前記未実施レポートが未実施の検査に対して作成されたものであることを示す情報を併せて表示する。

10

【 0 1 1 3 】

開示された内視鏡検査レポート作成支援方法は、前記第一の保存ステップでは、前記未実施レポートに前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を付加して記録媒体に保存する。

【 0 1 1 4 】

開示された内視鏡検査レポート作成支援方法は、前記第一の保存ステップでは、前記未実施レポートに前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を付加して記録媒体に保存し、前記第二の保存ステップでは、前記未実施レポートを編集して作成されたレポートを保存する際、前記未実施の検査に対するレポートであることを示す情報を削除してから保存する。

20

【 0 1 1 5 】

開示された内視鏡検査レポート作成支援方法は、前記未実施レポートを、前記未実施レポートの作成者以外のユーザからは閲覧不能にする。

【 0 1 1 6 】

開示された内視鏡検査レポート作成支援方法は、前記テンプレートには、検査に用いる薬剤を入力する項目が含まれており、前記未実施の検査に対応して禁忌情報が登録されている場合に、前記第一の制御手段の制御によって前記表示装置に表示された前記テンプレートに対して、前記禁忌情報に基づく使用禁止薬剤の入力を禁止する制御を行う第三の制御ステップを備える。

30

【 0 1 1 7 】

開示された内視鏡検査レポート作成支援プログラムは、コンピュータに、前記内視鏡検査レポート作成支援方法を実行させるためのプログラムである。

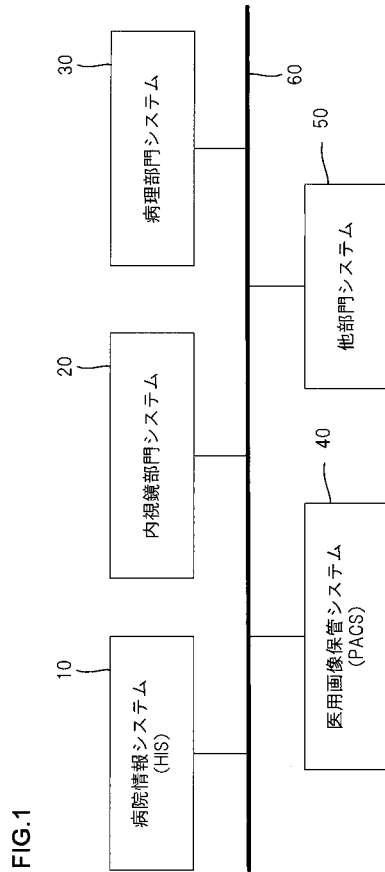
【 符号の説明 】

【 0 1 1 8 】

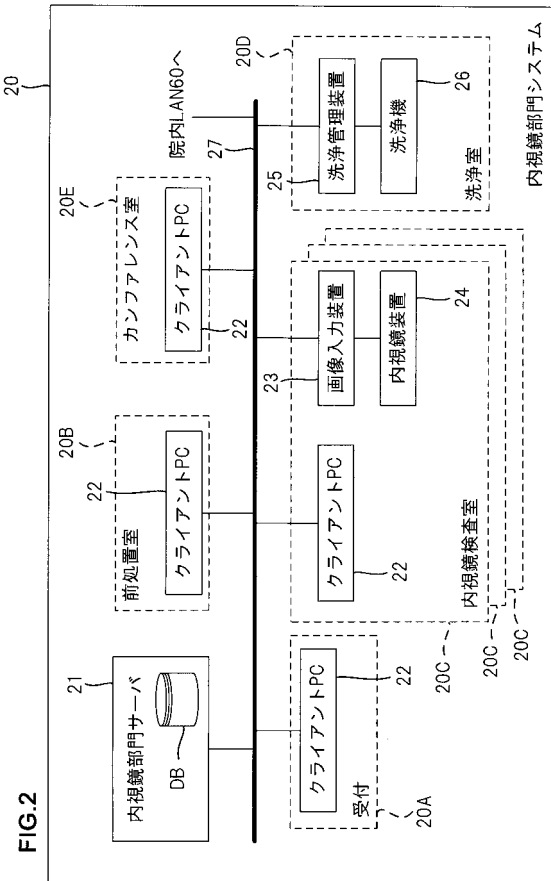
- 2 0 C 内視鏡検査室
- 2 2 a 入力部
- 2 2 b 表示部
- 2 2 e 制御部
- 2 4 内視鏡検査装置
- D B データベース

40

【 図 1 】

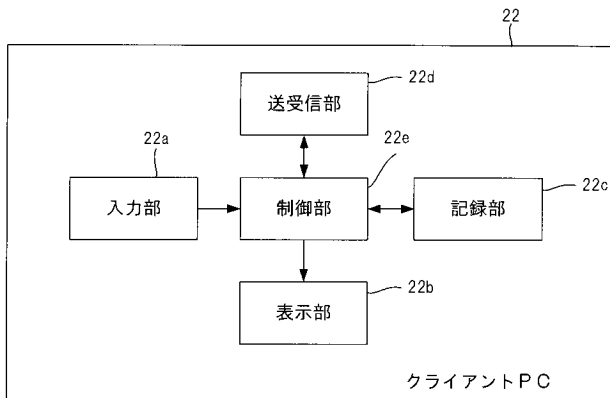


【 図 2 】



【 図 3 】

FIG.3



【 図 4 】

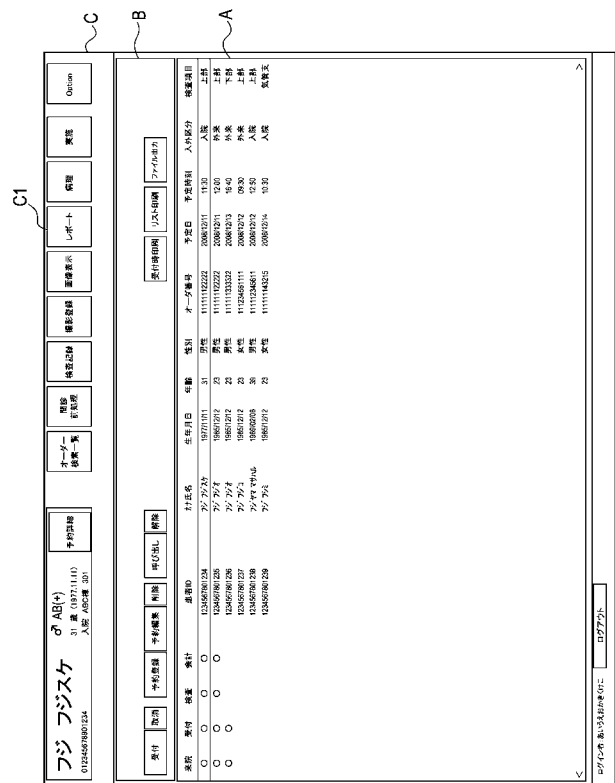
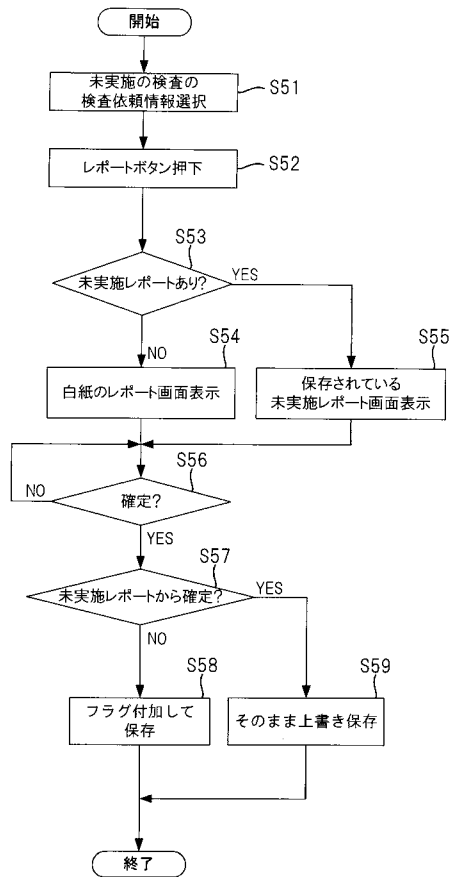


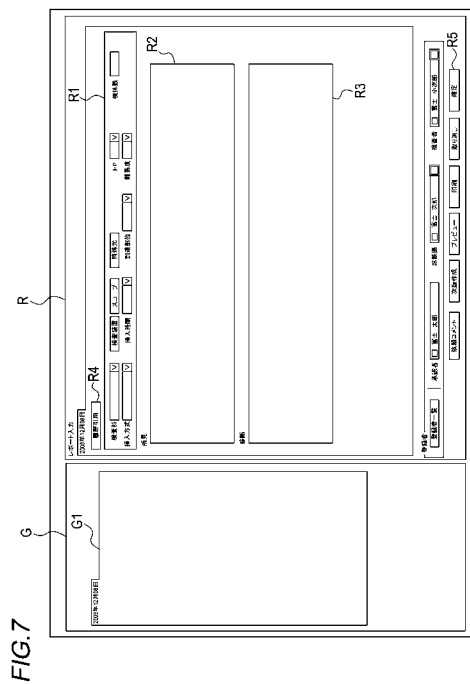
FIG. 4

【 図 5 】

FIG.5

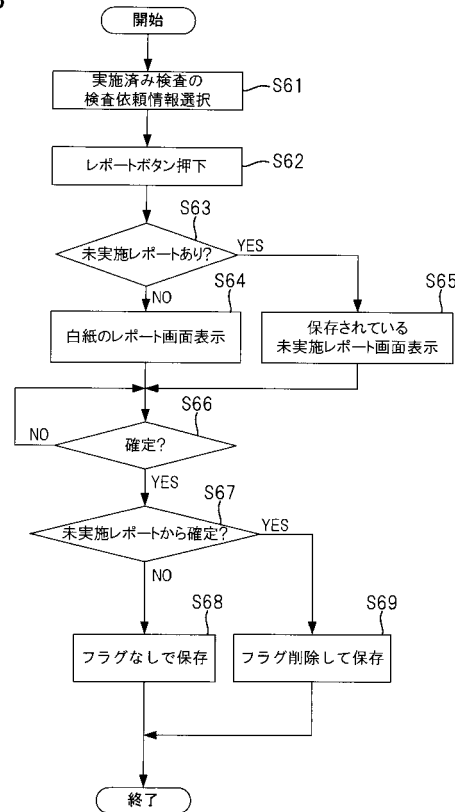


【 図 7 】

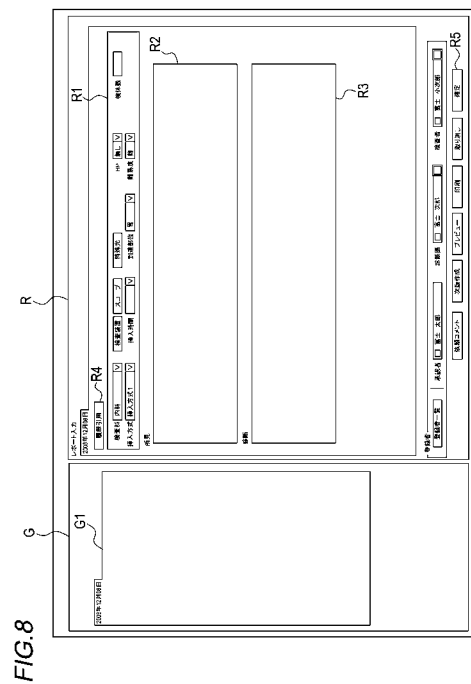


【 図 6 】

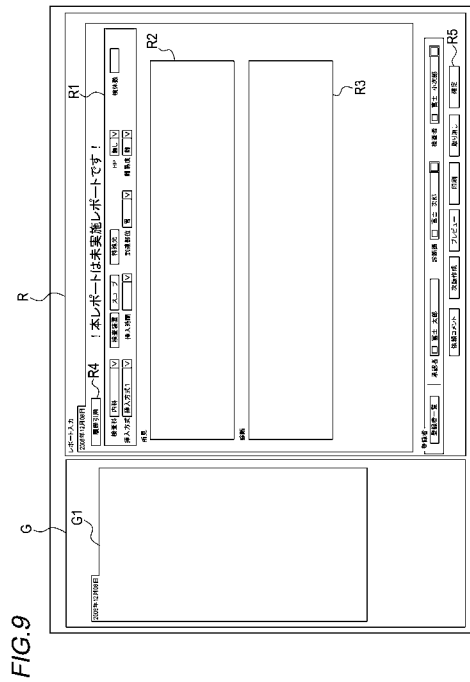
FIG.6



【 図 8 】

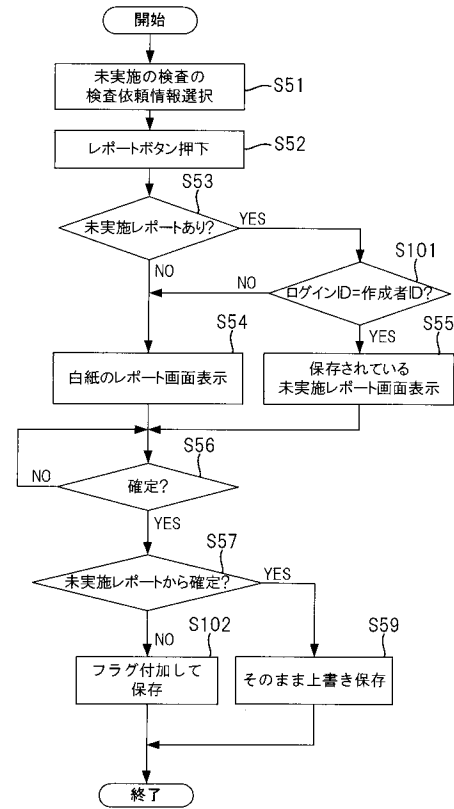


【 図 9 】



【 図 10 】

FIG.10



フロントページの続き

- (72)発明者 記内 貴吉
東京都港区西麻布2丁目2番30号 富士フイルムメディカル株式会社内
- (72)発明者 宮▲崎▼ 幸一朗
東京都港区西麻布2丁目2番30号 富士フイルムメディカル株式会社内
- (72)発明者 清水 邦政
東京都港区西麻布2丁目2番30号 富士フイルム株式会社内
- (72)発明者 浅井 保宏
埼玉県さいたま市北区植竹町1丁目3番24号地 富士フイルム株式会社内
- Fターム(参考) 4C061 WW20 YY01 YY12
4C117 XB08 XE44 XE45 XF01 XG01 XG02 XG03 XG36 XH16 XH27
XK35 XL01 XL13 XM01 XM02 XM04 XQ02 XQ03 XQ12 XR06
XR07 XR08

专利名称(译)	内窥镜检查报告制作支援系统，内窥镜检查报告制作支援方法，内窥镜检查报告制作支援程序		
公开(公告)号	JP2011072663A	公开(公告)日	2011-04-14
申请号	JP2009228667	申请日	2009-09-30
[标]申请(专利权)人(译)	富士胶片株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士胶片株式会社		
[标]发明人	櫻井秀人 小助川真二 記内貴吉 宮崎幸一郎 清水邦政 浅井保宏		
发明人	櫻井 秀人 小助川 真二 記内 貴吉 宮▲崎▼ 幸一郎 清水 邦政 浅井 保宏		
IPC分类号	A61B5/00 A61B1/04		
FI分类号	A61B5/00.D A61B5/00.G A61B1/04.370 A61B1/04 A61B1/045.621		
F-TERM分类号	4C061/WW20 4C061/YY01 4C061/YY12 4C117/XB08 4C117/XE44 4C117/XE45 4C117/XF01 4C117/XG01 4C117/XG02 4C117/XG03 4C117/XG36 4C117/XH16 4C117/XH27 4C117/XK35 4C117/XL01 4C117/XL13 4C117/XM01 4C117/XM02 4C117/XM04 4C117/XQ02 4C117/XQ03 4C117/XQ12 4C117/XR06 4C117/XR07 4C117/XR08 4C161/WW20 4C161/YY01 4C161/YY07 4C161/YY12 4C161/YY13 4C161/YY15 4C161/YY16		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供内窥镜检查报告制作系统，能够提高医疗领域的工作效率。用于创建内窥镜检查报告的内窥镜检查报告创建系统包括用于记录报告模板的记录单元（22c），并且控制单元22e从记录单元22c读取模板并将其显示在显示单元22b上，并将通过编辑显示的模板而创建的报告存储在数据库DB中。点域

FIG.3

