

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開特許公報 (A) (11)特許出願公開番号

特開2003 - 164413

(P2003 - 164413A)

(43)公開日 平成15年6月10日(2003.6.10)

(51) Int.CI ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
A 6 1 B 1/00	300	A 6 1 B 1/00	300 B 2 H 0 4 0
G 0 2 B 23/24		G 0 2 B 23/24	B 4 C 0 6 1
			Z 5 B 0 5 0
G 0 6 F 17/30	110	G 0 6 F 17/30	110 C 5 B 0 7 5
	170		170 B

審査請求 未請求 請求項の数 30 L (全 19数) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001 - 369044(P2001 - 369044)

(71)出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

(22)出願日 平成13年12月3日(2001.12.3)

渡井 信

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリン
パス光学工業株式会社内

(72)発明者 柴田 裕之

東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリン
パス光学工業株式会社内

(74)代理人 100076233

弁理士 伊藤 進

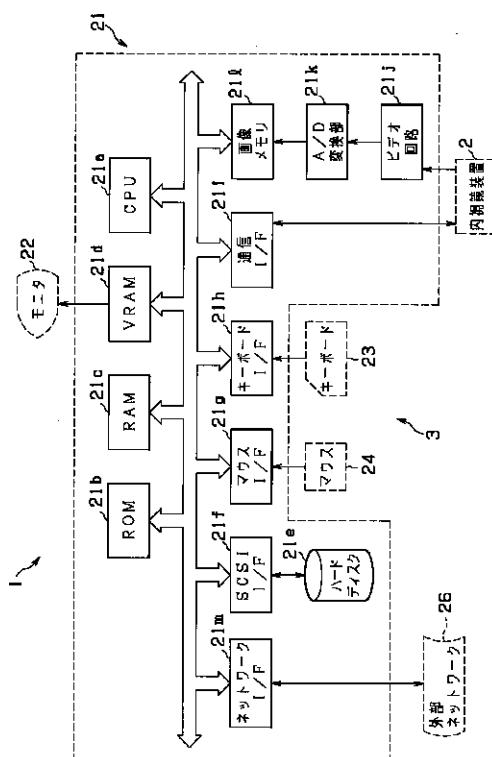
(54)【発明の名称】 内視鏡画像ファイリングシステム

最終頁に続く

(57)【要約】

【課題】 記録された検査報告書をシステム外に出力し、検査報告書の確認が遠隔地でも行える画像ファイリングシステムを実現する。

【解決手段】 内視鏡画像ファイリングシステム1は、内視鏡画像を得る内視鏡装置2と、この内視鏡装置2に接続され所望の内視鏡画像を記録する画像ファイル装置3とから構成される。画像ファイル装置3は、内視鏡検査の医療情報(検査情報)と関連付けた内視鏡画像情報を登録したり、この内視鏡画像情報から生成された検査画像に医療情報(検査情報)と合成して作成した検査報告書を登録したり、更に、この検査報告書の配布先情報を登録するためのデータベースをハードディスク21eに構築できるようになっている。そして、画像ファイル装置3は、作成した検査報告書を配布先情報に基づいて、外部ネットワーク26へ出力することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 内視鏡検査情報を入力する内視鏡検査情報入力手段と、

前記内視鏡検査情報入力手段で入力された内視鏡検査情報を記録する内視鏡検査情報記録手段と、

内視鏡検査の検査報告書の配布先としてシステム外の配布先を指定入力可能な配布先情報入力手段と、

前記配布先情報入力手段で入力された報告書配布先情報を記録する報告書配布先情報記録手段と、

内視鏡装置で得た内視鏡画像情報を前記内視鏡検査情報に関連付けて記録する検査画像記録手段と、
前記検査画像記録手段から前記内視鏡画像情報を読み出して検査画像を生成し、この検査画像と前記内視鏡検査情報を合成して検査報告書を作成する検査報告書作成手段と、

前記検査報告書作成手段で作成された報告書を前記報告書配布先情報記録手段に記録されている報告書配布先情報に基づいてシステム外の配布先を指定出力する配布先指定出力手段と、

を具備したことを特徴とする内視鏡画像ファイリングシステム。
20

【請求項2】 前記検査報告書を配布するための複数の報告書配布手段と、これら複数の報告書配布手段のうち、少なくとも1つの報告書配布手段を選択する報告書配布選択手段とを設けたことを特徴とする請求項1に記載の内視鏡画像ファイリングシステム。

【請求項3】 前記報告書配布手段は、電子メールを使用することを特徴とする請求項2に記載の内視鏡画像ファイリングシステム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、内視鏡装置で得た内視鏡画像を記録する内視鏡画像ファイリングシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】現在、内視鏡装置は、医療用分野及び工業用分野において、広く用いられている。上記内視鏡装置は、内視鏡を有している。上記内視鏡は、細長の挿入部を体腔内やプラント、機器等の被検体内に挿入し、目的部位を観察するものである。上記内視鏡装置は、上記内視鏡で得た内視鏡像を撮像手段で撮像し、モニタ等の表示手段に内視鏡画像を表示させるようになっている。

【0003】このような内視鏡装置は、画像ファイル装置を接続して内視鏡画像ファイリングシステムを構成可能である。上記画像ファイル装置は、上記内視鏡装置で得た内視鏡画像を記録するものである。

【0004】このような内視鏡画像ファイリングシステムは、上記内視鏡装置に設けられた内視鏡スイッチ、例えばレリーズスイッチを押下操作すると、モニタに表示されている内視鏡画像を上記画像ファイル装置に記録で
50

きるようになっている。

【0005】また、上記内視鏡画像ファイリングシステムは、内視鏡画像を記録するばかりでなく、内視鏡検査に関わる様々な情報を記録できる。これら内視鏡検査に関わる様々な情報とは、例えば患者の氏名、年齢、性別といった患者情報、内視鏡検査の予約日、予約時間、検査種別といった内視鏡検査予約情報、記録した内視鏡画像に関する医師等の所見、内視鏡検査を行なった検査日、検査時間といった検査情報などである。

【0006】更に、上記内視鏡画像ファイリングシステムは、上記内視鏡画像や上記内視鏡検査に関わる様々な情報を様々な検索手段によって引き出すことができる。また、上記内視鏡画像ファイリングシステムは、上記内視鏡画像や上記内視鏡検査に関わる様々な情報を利用して、内視鏡検査に関わる検査報告書を作成及び保存することができる。そして、上記内視鏡画像ファイリングシステムは、上記検査報告書を閲覧及び印刷することができる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の内視鏡画像ファイリングシステムは、記録された上記検査報告書を上記検索手段によって検索して引き出し、閲覧及び印刷を行なうため、システム上で動作する端末が必要である。

【0008】このため、端末が設置されていない遠隔地等のシステム外部は、上記従来の内視鏡画像ファイリングシステムで記録された検査報告書を印刷物によってしか確認できない。従って、上記従来の内視鏡画像ファイリングシステムは、システム上で動作する端末が設置されていないシステム外部において不便であった。

【0009】本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、記録された検査報告書をシステム外に出力し、検査報告書の確認が遠隔地でも行える画像ファイリングシステムを提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の本発明の内視鏡画像ファイリングシステムは、内視鏡検査情報を入力する内視鏡検査情報入力手段と、前記内視鏡検査情報入力手段で入力された内視鏡検査情報を記録する内視鏡検査情報記録手段と、内視鏡検査の検査報告書の配布先としてシステム外の配布先を指定入力可能な配布先情報入力手段と、前記配布先情報入力手段で入力された報告書配布先情報を記録する報告書配布先情報記録手段と、内視鏡装置で得た内視鏡画像情報を前記内視鏡検査情報を関連付けて記録する検査画像記録手段と、前記検査画像記録手段から前記内視鏡画像情報を読み出して検査画像を生成し、この検査画像と前記内視鏡検査情報を合成して検査報告書を作成する検査報告書作成手段と、前記検査報告書作成手段で作成された報告書を前記報告書配布先情報記録手段に記録されている報告書配布

先情報に基づいてシステム外の配布先を指定出力する配布先指定出力手段と、を具備したことを特徴としている。また、請求項2は、請求項1に記載の画像ファイリングシステムにおいて、前記検査報告書を配布するための複数の報告書配布手段と、これら複数の報告書配布手段のうち、少なくとも1つの報告書配布手段を選択する報告書配布選択手段とを設けたことを特徴としている。また、請求項3は、請求項2に記載の画像ファイリングシステムにおいて、前記報告書配布手段は、電子メールを使用することを特徴としている。この構成により、記録された検査報告書をシステム外に出力し、検査報告書の確認が遠隔地でも行える画像ファイリングシステムを実現する。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の1実施の形態を説明する。

【0012】図1ないし図16は本発明の1実施の形態に係わり、図1は本発明の1実施の形態の内視鏡画像ファイリングシステムを示す全体構成図、図2は画像ファイル装置のハードウェア構成を説明するブロック図、図3は画像ファイル装置の画面構成の概要を説明する説明図、図4は画像ファイル装置の操作の流れの全体像を説明するフローチャート、図5はスケジュール一覧画面の画面表示の例を示す図、図6は検査情報編集画面の画面表示の例を示す図、図7は配布先設定画面の画面表示の例を示す図、図8は検査実行画面の画面表示の例を示す図、図9は画像選択画面の画面表示の例を示す図、図10は人体图形画面の画面表示の例を示す図、図11は施設配布先設定画面の画面表示の例を示す図、図12は個人配布先設定画面の画面表示の例を示す図、図13は検査報告書作成画面の画面表示の例を示す図、図14は検査報告書編集画面の画面表示の例を示す図、図15は検査報告書出力画面の画面表示の例を示す図、図16は検査報告書の出力処理の流れを説明するフローチャートである。

【0013】図1に示すように、本発明の1実施の形態の内視鏡画像ファイリングシステム1は、内視鏡画像を得る内視鏡装置2と、この内視鏡装置2に接続され所望の内視鏡画像を記録する画像ファイル装置3とから主に構成される。

【0014】先ず、内視鏡装置2の構成について説明する。内視鏡装置2は、体腔内に挿入し目的部位を撮像する内視鏡12と、内視鏡12に照明光を供給する光源装置13と、内視鏡12からの撮像信号を信号処理し内視鏡画像を生成するビデオプロセッサ14と、ビデオプロセッサ14により生成された内視鏡画像を表示するモニタ15とから構成される。ビデオプロセッサ14は、データを入力するキーボード16が接続される。

【0015】内視鏡12は、体腔内等に挿入する可撓性で細長な挿入部12aと、この挿入部12aの基端側に

(3)
4

設けた操作部12bとを有して構成される。内視鏡12は、この操作部12bからユニバーサルケーブル12cが延伸され、この端部のコネクタ12caが光源装置13に着脱自在で接続される。また、内視鏡12は、ユニバーサルケーブル12cのコネクタ12ca側部から撮像ケーブル12dが延伸され、この端部のコネクタ12daがビデオプロセッサ14に着脱自在で接続される。

【0016】内視鏡12は、照明光を伝送する図示しないライトガイドが挿通され、ユニバーサルケーブル12cを介して光源装置13から供給される照明光を挿入部12aの先端まで伝送し、挿入部12aの先端の照明窓(不図示)から体腔内の患部等の目的部位を照明する。内視鏡12は、照明された目的部位の光学像を照明窓に隣接して形成された対物光学系(不図示)により取り込み、その結像位置に配置された撮像装置(不図示)で光電変換する。撮像装置は、光電変換した撮像信号をユニバーサルケーブル12c及び撮像ケーブル12dを挿通する信号線を介して、ビデオプロセッサ14に出力する。尚、内視鏡12は、画像を静止するための指示を入力するフリーズスイッチ12fや画像を記録するための指示を入力するレリーズスイッチ12hを手元側に有する。

【0017】光源装置13は、照明光を発生するための図示しない光源が配設されている。光源装置13は、光源で発生した照明光を内視鏡12のライトガイドに供給するようになっている。

【0018】ビデオプロセッサ14は、内視鏡12から入力される撮像信号に信号処理を施し、標準的なRGB方式の画像信号を生成する。ビデオプロセッサ14は、生成した画像信号をモニタ15に出力し、このモニタ15に目的部位の内視鏡画像を表示させる。

【0019】また、ビデオプロセッサ14は、キーボード16から入力される文字情報を画像信号に変換し、内視鏡画像に重畳するようになっている。つまり、モニタ15は、この表示画面に表示される内視鏡画像に文字情報を合成して表示でき、内視鏡装置2のユーザに各種メッセージを伝えることができる。ビデオプロセッサ14は、画像信号をモニタ15に出力するばかりでなく、画像ファイル装置3にも出力するようになっている。また、ビデオプロセッサ14は、例えば公知のRS-232C方式の通信インターフェース20を介して、画像ファイル装置3と情報の送受ができる。更に、ビデオプロセッサ14は、内視鏡12のレリーズスイッチ4hと電気的に接続され、このレリーズスイッチ4hの操作状態を検出することができる。

【0020】次に、画像ファイル装置3について説明する。画像ファイル装置3は、主要部であるファイル装置本体21を有し、内視鏡画像及びデータを表示するためのモニタ22、データを入力するキーボード23、及びマウス24がファイル装置本体21に接続される。

【0021】本実施の形態では、画像ファイル装置3は、ファイル装置本体21がネットワークケーブル25を介して外部ネットワークへ接続されるようになっている。

【0022】次に、ファイル装置本体21の内部構成を説明する。図2に示すようにファイル装置本体21は、各部を制御する主制御手段であるCPU21a、CPU21aを動作させるプログラムやモニタ22への表示メッセージ等が格納されたROM21b、CPU21aの作業領域や各種データの一時記憶領域として使用するRAM21c、モニタ22への出力する画像データを一時記憶するVRAM21d、画像データや各種データを保存するハードディスク21e、ハードディスク21eと公知のSCSI方式でデータを送受するためのSCSIインターフェース(I/F)部21f、マウス24からの入力を検出するマウスI/F部21g、キーボード23からの入力を検出するキーボードI/F部21h、内視鏡装置2と各種データを送受するための例えば公知のRS232C方式の通信I/F部21i、内視鏡装置2から出力された画像信号を入力するI/F回路であるビデオ回路21j、ビデオ回路21jで入力した画像信号をA/D変換するA/D変換部21k、A/D変換部21kから出力された画像データを一時記憶する画像メモリ21l、外部ネットワーク26と各種データを送受するためのネットワークI/F21mから構成される。

尚、ファイル装置本体21は、プリンタ(不図示)を接続される図示しないプリンタ用I/Fを備え、作成した後述の検査報告書を印刷可能に構成されている。

【0023】これらにより、ファイル装置本体21を主要部とする画像ファイル装置3は、内視鏡装置2で得た画像データをモニタ22に表示したり、内視鏡装置2のレリーズスイッチ12hの状態を得て、CPU21aで処理を振り分けることなどもでき、例えば画像をハードディスク21eに記録することができる。

【0024】画像ファイル装置3は、内視鏡検査の医療情報(検査情報)と関連付けた内視鏡画像情報を登録したり、この内視鏡画像情報から生成された検査画像に医療情報(検査情報)と合成して作成した検査報告書を登録したり、更に、この検査報告書の配布先情報を登録するためのデータベースをハードディスク21eに構築できるようになっている。このデータベースは、検査報告書を作成するための定型文等のテキストデータも予め関連付けて登録できるようにしてあり、検査報告書を円滑かつ容易に作成できるようにしている。そして、画像ファイル装置3は、作成した検査報告書を配布先情報に基づいて、外部ネットワーク26へ出力することができるようになっている。

【0025】画像ファイル装置3は、モニタ22に表示される各種画面に従って、ユーザがキーボード23やマウス24からデータや指示を入力し、入力されたデータ

や指示に従ってCPU21aが各部を制御し、処理を実行するようになっている。つまり、画像ファイル装置3は、モニタ22に表示される画面の流れに従って各種処理を実行するようになっている。

【0026】次に、画像ファイル装置3の画面構成の概要を説明する。図3に示すように先ず、画像ファイル装置3を起動すると、ユーザを認証するためのログイン画面31が表示される。ログイン画面31でユーザが認証されると、検査スケジュールの一覧等を表示するスケジュール一覧画面41が表示される。

【0027】スケジュール一覧画面41は、患者情報一覧を表示する患者一覧画面51を呼び出すことができる。この患者一覧画面51は、患者情報を新規に登録したり、既に登録されている患者情報を編集するための患者情報編集画面52を呼び出すことができる。

【0028】また、スケジュール一覧画面41は、検査情報を新規に登録して検査予約をしたり、既に登録されている検査情報を編集するための検査情報編集画面61を呼び出すことができる。また、スケジュール一覧画面41は、内視鏡装置2と接続して検査を実行し、内視鏡装置2から画像信号を取り込む等の検査実行画面71を呼び出すことができる。また、スケジュール一覧画面41は、取り込んだ画像の内、作成する検査報告書で画像を選択したりするための画像選択画面81を呼び出すことができる。

【0029】また、スケジュール一覧画面41は、検査報告書を作成するための画面である検査報告書作成画面91を呼び出すことができる。また、検査報告書作成画面91は、異なる機能を有する検査報告書編集画面92へ遷移することができる。また、検査報告書編集画面92は、検査報告書を出力するための検査報告書出力画面93を呼び出すことができる。

【0030】また、スケジュール一覧画面41は、各種システムの設定情報を入力するためシステム管理画面101を呼び出すことができる。また、このシステム管理画面101は、施設向けに検査報告書の配布情報を設定するための施設配布設定画面102を呼び出すことができる。また、システム管理画面101は、個人向けに検査報告書の配布情報を設定するための個人配布先設定画面103を呼び出すことができる。

【0031】次に、画像ファイル装置3の操作の全体の流れの一例を説明する。尚、図4中の符号S1ないしS8は処理ステップに付した符号である。また、この処理ステップは、ユーザの操作に基づいて、画像ファイル装置3のCPU21aの制御により行われる。

【0032】先ず、ユーザは、画像ファイル装置3を起動する。すると、画像ファイル装置3のCPU21aは、モニタ22の表示画面にログイン画面31を表示させる。このログイン画面31は、ユーザの認証等を行うものである。この認証後に、ユーザがログインすると、

CPU21aはモニタ22の表示画面にスケジュール一覧画面41を表示させる(ステップS1)。そして、ユーザは、スケジュール一覧画面41で検査スケジュールを確認する(ステップS2)。

【0033】次に、(内視鏡)検査対象の患者が新規の患者である場合、ユーザは、患者一覧画面14及び患者情報編集画面15を呼び出して、患者情報を登録する(ステップS3)。このとき、CPU21aは、患者一覧画面14又は患者情報編集画面15が呼び出されたら、それぞれモニタ22の表示画面に表示させる。以降、説明を省略するが、ユーザがそれぞれ画面を呼び出す毎に、CPU21aは呼び出される画面をモニタ22の表示画面に表示させるようになっている。

【0034】次に、ユーザは、検査情報編集画面61を呼び出し、新規の検査予約を入力する(ステップS4)。そして、ユーザは、検査実行画面71を呼び出し、画像ファイル装置3に接続された内視鏡装置2で検査を実行し、この内視鏡装置2で得た内視鏡画像を画像ファイル装置3に記憶する(ステップS5)。

【0035】次に、ユーザは、画像選択画面81を呼び出し、検査実行で得た内視鏡画像のうち、検査報告書で参照するための内視鏡画像を選択する(ステップS6)。

【0036】次に、ユーザは、検査報告書作成画面91を呼び出し、検査報告書を作成する(ステップS7)。そして、ユーザは、検査報告書編集画面92を呼び出し、検査報告書を編集する。

【0037】次に、ユーザは、検査報告書出力画面93を呼び出し、出力内容を確認して出力し(ステップS8)、終了(ステップS9)となる。以上が、画像ファイル装置3の操作の全体の流れの一例である。

【0038】以下に、各画面の詳細な構成や動作を説明する。ここで、後述する検査情報、内視鏡画像、検査報告書は、一つの検査において関連付けられてハードディスク21eのデータベースに登録されるようになっている。尚、本実施の形態で参照する画面の内、画面表示を示す画面中のメッセージ等の表示は英語及び一部独語を使用しているが、これらは日本語であっても良いし、また他の言語や図形であっても良い。

【0039】先ず、スケジュール一覧画面41について40説明する。図5は、スケジュール一覧画面41の画面表示の例である。スケジュール一覧画面41には、検査資源のスケジュールの一覧を表示する資源スケジュール一覧表示エリア41aが配置されている。尚、本実施の形態において、検査資源とは、検査に関わる医師や看護婦や技師等の担当者、検査に使用する検査室、検査に使用する機材のことをして呼ぶ。また、1件の資源スケジュールに含まれる情報を資源スケジュールレコードと呼ぶ。

【0040】資源スケジュール一覧表示エリア41aに50

は、1つの資源スケジュールレコードが1行に表示されるようになっている。資源スケジュール一覧表示エリア41a内の1行に表示される資源スケジュールレコードには、資源の利用開始日時、利用終了日時、資源の名称である資源名などが含まれている。また、スケジュール一覧画面41は、検査情報の一覧を表示する検査情報一覧表示エリア41bが配置されている。尚、本実施の形態において、1件の検査情報は、検査情報レコードと呼ぶ。

【0041】検査情報表示エリア41bの1行目は、検査情報レコードを構成する各データ項目の見出しが表示されている。検査情報レコードは、検査情報一覧表示エリア41bの3行目から表示される。1つの検査情報レコードは、検査情報一覧表示エリア41bの1行に表示されるようになっている。

【0042】この検査情報レコードを構成するデータ項目は、検査日41b a、検査の開始時刻41b b、終了時刻41b c、患者の姓41b d、患者の名41b e、検査担当者41b f、使用する検査室名41b g等が含まれている。

【0043】また、検査情報表示エリア41bは、各検査に関わる作業の進行状況等の状態を表示する検査状態表示欄41cが配置されている。この検査状態表示欄41cは、検査状態表示欄41ca~41cfが配置されている。ここで、検査状態表示欄41cに数字が表示されている検査の状態は、内視鏡検査により患者の目的部位の画像を既に得ていることを意味している。

【0044】検査状態表示欄41caは、検査情報の入力必須項目及び該検査の対象の患者情報の入力必須項目が全て入力済みであるか否かの区別が表示される。例えば、検査状態表示欄41caは、全ての項目が入力済みの場合に「×」印が表示され、その他の場合に空白となるようになっている。

【0045】また、検査状態表示欄41cbは、患者から検査承諾書を受け取った日付が入力されているか否かの区別を表示される。例えば、検査状態表示欄41cbは、既に実行されている場合に検査で記録された画像の枚数が表示され、行なわれていない場合に空白となるようになっている。

【0046】検査状態表示欄41cdは、検査報告書が作成済みであるか否かの区別が表示されている。例えば、検査状態表示欄41cdは、作成済みの場合に「×」印が表示され、未だ作成されていない場合に空白となるようになっている。

【0047】検査状態表示欄41cfは、内視鏡検査で生体組織を採取するといった生検を行なった場合の生検の検査結果の状態が表示される。例えば、検査状態表示欄41cfは、生検を行い既に生検の結果が得られている場合に「×」印が表示され、生検を行い未だ生検の検査結果が得られない場合に「！」印が表示され、内視鏡

検査を行なったが生検を行なわなかつた場合に「」印が表示され、未だ内視鏡検査を行なつてない場合に空白となるようになっている。

【0048】検査情報一覧表示エリア41bは、全ての検査情報レコードを表示できるばかりでなく、関心のある検査情報レコードを絞り込んで表示することができる。検査情報一覧表示エリア41bの1行目、つまり各データ項目の項目名等が表示されている行の各データ項目の位置は、それぞれのデータ項目に絞り込み条件を設定する画面を呼び出すためのボタンであるfiltrat・ボタン41d(41da又は41dd等)が配置されている。

【0049】各filtrat・ボタン41dは、対応するデータ項目に絞り込み条件が設定されていない場合に、凸状態のボタンとなっている。尚、この凸状態のボタンとは、画面上でボタンが浮き上がって見えるように陰影を表示した状態のボタンのことである。また、凹状態のボタンとは、画面上でボタンが凹状態にみえるように陰影を表示した状態のボタンのことである。

【0050】凸状態のfiltrat・ボタン41dは、クリックすると、対応するデータ項目に絞り込み条件を設定するため絞り込み条件設定画面(不図示)が表示され、絞り込み条件を入力できるようになっている。ここで、絞り込み条件設定画面に絞り込み条件を入力することで、検査情報一覧表示エリア41bは、絞り込み条件を満たす検査情報レコードのみが表示されるようになっている。

【0051】一方、filtrat・ボタン41dは、対応するデータ項目に絞り込み条件が設定されている場合に凹状態のボタンとなっている。これら凹状態のfiltrat・ボタン41dが複数ある場合に、検査情報一覧表示エリア41bは、各filtrat・ボタン41dで設定した絞り込み条件の論理積の条件により、検査情報レコードが絞り込まれて表示される。尚、凹状態のfiltrat・ボタン41dは、クリックすると、対応するデータ項目に設定された絞り込み条件が解除され、凸状態のボタンとなる。尚、例えば、filtrat・ボタン41e cは、検査済みか否かを示す検査状態表示欄41c cに対応したfiltrat・ボタンであり、filtrat・ボタン41e fは、生検の検査結果の状態の区別を示す検査状態表示欄41c fに対応したfiltrat・ボタンである。

【0052】また、スケジュール一覧画面41内の上方は、患者一覧画面51を呼び出す41g a、検査情報編集画面61を呼び出すボタン41g b、検査実行画面71を呼び出すボタン41g c、画像選択画面81を呼び出すボタン41g d、検査報告書作成画面91を呼び出すボタン41g eが配置されている。また、スケジュール一覧画面41内の上方の右寄りは、画像ファイリング装置3の動作を終了する終了ボタン41hが配置されている。

【0053】また、スケジュール一覧画面41内の下方は、新規に検査を予約する際に検査情報編集画面61を呼び出す新規ボタン41i a、既に登録されている検査情報レコードを編集する際に検査情報一覧表示エリア41bで検査情報レコードを選択し、検査情報編集画面61を呼び出す編集ボタン41i b、検査情報一覧表示エリア41bで検査情報レコードを選択し削除する削除ボタン41i c、検査情報の一覧を印刷する印刷ボタン41j、検査室の稼働状況を表示するボタン41k、新規登録したり編集するボタン41m、システム管理画面101を呼び出すボタン41nが配置されている。これらボタンは、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。

【0054】次に、検査情報編集画面61について説明する。ユーザがスケジュール一覧画面41のボタン41g bをクリックすると、検査情報編集画面61が呼び出される。

【0055】図6は、検査情報編集画面61の画面表示の例である。図6に示すように検査情報編集画面61は、検査情報レコードを新規登録したり更新するための画面である。

【0056】検査情報編集画面61は、検査情報レコードに含まれる各データ項目を入力するための領域61aが配置されている。この領域61aは、例えば検査室名を入力するための領域61a a、検査日を入力する欄61a b、検査開始時刻を入力する入力欄61a c、検査終了時刻を入力する入力欄61a d、患者姓名を入力する入力欄61a e、患者から検査承諾書を受け取った日付を入力する入力欄61a h、検査に使用する内視鏡の型番等を入力する入力欄を含む領域61a i、診断結果等を入力する入力欄61a g等が配置されている。

【0057】検査情報編集画面61内の下方は、この画面が表示された時点の状態に戻り、領域61a内の情報を再編集が可能な再編集ボタン61c、検査情報レコードを新規登録或いは更新し検査情報編集画面61を終了する完了ボタン61d、検査情報レコードを新規登録も更新もしないで検査情報編集画面61を終了する中断ボタン61e、配布先設定画面62を表示する配布先設定ボタン61f等が配置されている。これらボタン61c ~ 61f等は、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。また、配布先設定ボタン61fは、このボタン名の表示欄に、設定されている配布先の数を括弧内の数字として表示するようになっている。

【0058】次に、配布先設定画面62について説明する。ユーザが検査情報編集画面61の配布先設定ボタン61fをクリックすると、配布先設定画面62が呼び出される。

【0059】図7は、配布先設定画面62の画面表示の例である。図7に示すように配布先設定画面62は、検

査報告書の出力時の配布先を設定するための画面である。

【0060】配布先設定画面62は、配布先を選択するための配布先一覧62aが配置されている。配布先一覧62a内の上方は、個人別配布先一覧と施設別配布先一覧を切り替えるためのタブ62aaが配置されている。また、配布先一覧62aは、配布先一覧を検索するための検索条件選択ボタン61ab、検索条件選択ボタン61abに連動して検索条件入力することができる検索条件入力領域62ac、クリックすることにより全ての配布先を一覧表示する全一覧表示ボタン62ae等が配置されている。

【0061】配布先設定画面62は、選択された配布先を一覧表示するための選択配布先一覧表示領域62bが配置されている。配布先設定画面62内の中央は、配布先一覧62aにて選択されている配布先情報を選択配布先情報として登録し、選択配布先一覧表示領域62bに表示する選択ボタン62c、選択配布先一覧表示領域62bにて選択されている選択配布先情報を削除する選択解除ボタン62d等が配置されている。これらボタン62c, 62dは、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。

【0062】また、配布先一覧62aは、表示されている項目をダブルクリックすることでも、選択ボタン62cと同様の配布先選択ができる。また、選択配布先一覧表示領域62bは、表示されている項目をダブルクリックすることでも、選択解除ボタンと同様の配布先選択解除ができる。

【0063】配布先設定画面62内の下方は、報告書配布先情報を新規登録或いは更新し検査情報編集画面62を終了する完了ボタン62e、報告書配布先情報を新規登録も更新もしないで配布先設定画面62を終了する中断ボタン62f等が配置されている。これらボタン62e, 62fは、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。

【0064】次に、検査実行画面71について説明する。ユーザがスケジュール一覧画面41のボタン41gcをクリックすると、検査実行画面71が呼び出される。

【0065】図8は、検査実行画面71の画面表示の例である。図8に示すように検査実行画面71は、内視鏡装置2を使用した検査を実行する際に画像ファイル装置3側で操作する画面である。

【0066】検査実行画面71内は、内視鏡装置2で撮像している画像つまり、内視鏡装置2のモニタ15に表示されている画像と同じ画像を表示する内視鏡画像表示エリア71aが配置されている。検査実行画面71内の下方は、検査の開始を画像ファイル装置3に伝達するための検査開始ボタン71b、検査の終了を画像ファイル装置3に伝達するための検査終了ボタン71c、クリッ

10

20

30

40

50

クした時点の画像を画像ファイル装置3に記録するための画像記録ボタン71d、検査実行画面71を終了するための終了ボタン71g等が配置されている。

【0067】検査実行画面71内は、画像記録ボタン71dをクリックして記録された複数の画像のサムネイル画像、つまり間引きして寸法を縮小した画像を表示するサムネイル画像表示エリア71hが配置されている。検査開始ボタン71b及び検査終了ボタン71cをクリックした時点の時刻は、それぞれ検査開始時刻及び検査終了時刻として画像ファイル装置3に記録されるようになっている。

【0068】次に、画像選択画面81について説明する。ユーザがスケジュール一覧画面41のボタン41gdをクリックすると、画像選択画面81が呼び出される。

【0069】図9は、画像選択画面81の画面表示の例である。図9に示すように画像選択画面81は、検査実行で得た内視鏡画像のうちから検査報告書で参照する内視鏡画像を選択する等の検査後処理を行なうための画面である。

【0070】画像選択画面81内は、検査実行で得た全ての内視鏡画像のサムネイル画像が表示されるサムネイル表示エリア81aが配置されている。

【0071】このサムネイル画像表示エリア81aは、表示されているサムネイル画像のうち、1つのサムネイル画像上をマウス24でドラッグし、報告書画像選択エリア81b上でドロップすると、サムネイル画像に対応する内視鏡画像が報告書画像選択エリア81bに表示されるようになっている。この報告書画像選択エリア81bは、検査報告書で参照する内視鏡画像を選択するための領域である。

【0072】尚、ここで、ドラッグとは、画面上の領域にマウス24のカーソルを移動させ、マウス24に配設されている押しボタンを押したまま離さない状態を維持する操作を意味する。また、ドロップとは、マウス24でドラッグした後、マウス24に配設されている押しボタンを押したまま、マウス24のカーソルを移動させ、マウス24の押しボタンを離す操作を意味する。

【0073】これらマウス24のドラッグ及びドロップの操作を行なうことで、報告書画像選択エリア81bは、容易にサムネイル画像表示エリア81aに表示されている内視鏡画像を選択して表示させることができるようになっている。

【0074】また、報告書画像選択エリア81bは、表示されている画像のうち、一つの画像をドラッグして、報告書表示エリア81b外でドロップすることにより、ドラックした画像の選択を解除することができる。

【0075】また、内視鏡検査は、一人の患者に対して一回に限らず複数回行われている場合がある。そこで、画像選択画面81は、複数の検査で得られた画像がある

場合、これに対応する検査日付の検査で得られた画像をサムネイル画像表示エリア81aに表示されるようになっている。

【0076】更に、具体的には、画像選択画面81は、サムネイル画像表示エリア81a上部に検査日付を記したボタンである検査日付タブ81aaを複数表示して配置される。そして、これら複数配置された検査日付タブ81aaのうち、参照したい検査の日付を記した検査日付タブ81aaをクリックすると、対応する検査日付の検査で得られた画像がサムネイル画像表示エリア81aに表示されるようになっている。これらサムネイル画像は、同様に検査報告書で参照する画像として選択することができる。

【0077】画像選択画面81の下方は、図10に示す人体图形画面82を呼び出すボタン81f、画像選択画面81を終了するボタン81g等が配置されている。これらボタン81f及び81g等は、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。

【0078】次に、人体图形画面82について説明する。ユーザが画像選択画面81のボタン81fをクリックすると、人体图形画面82が呼び出される。

【0079】図10は、人体图形画面82の画面表示の例である。図10に示すように人体图形画面82は、人体の部分の概略图形を表示する人体图形表示エリア82aが配置されている。尚、この例では、人体图形表示エリア82aに、下部消化器官の概略図が表示されている。

【0080】また、人体图形画面82内の右方は、画像選択画面81のサムネイル画像表示エリア81aから報告書画像選択エリア81bへ選択された複数の画像、例えば6つの画像を表示する画像表示エリア82bが配置されている。

【0081】画像表示エリア82bの各画像は、上から順に「1」、「2」、「...」、「6」といった番号82cが付されて表示されている。

【0082】画像表示エリア82bは、表示されている複数の画像のうち、1つの画像上でドラッグし、人体图形表示エリア82a内でドロップすると、このドロップした個所に、ドラッグした画像に対応した番号82cと同じ番号82c'が表示されるようになっている。

【0083】これにより、画像表示エリア82bは、表示されている各画像が人体图形表示エリア82aに表示されている概略图形のどの個所の画像であるかを対応付けることができるようになっている。

【0084】ボタン82dは、クリックすると、人体图形表示エリア82aに表示されている图形が検査報告書に綴じ込まれるようになっている。

【0085】また、人体图形画面82内の下方は、人体图形表示エリア82aに表示されている图形を印刷する印刷ボタン82e、人体图形表示エリア82に表示する

人体の概略图形を選択する図示しない画面を呼び出すボタン82f、人体图形画面82を閉じる終了ボタン82gが配置されている。これらボタン82e～82gは、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。

【0086】次に、施設配布先設定画面102及び個人配布先設定画面103について説明する。先ず、施設配布先設定画面102について説明する。ユーザがスケジュール一覧画面41のボタン41nをクリックすると、システム管理画面101が呼び出される。そして、このシステム管理画面101は、図示しない呼び出しボタンをクリックされることで、施設配布先設定画面102が呼び出される。

【0087】図11は、施設配布先設定画面102の画面表示の例である。図11に示すように施設配布先設定画面102は、新規に登録する検査報告書の施設別配布先情報を入力したり、既存の施設別配布先情報の内容を編集するための画面である。

【0088】領域102aは、施設別配布情報の内容を編集する部分である。この領域102aは、例えば施設名等の識別名を編集する領域102b、施設の住所、施設のZiPコード、施設の電話番号、施設のFAX番号を編集する領域102c、施設の電子メールアドレスを編集する領域102d、検査報告書配布方法の初期設定を編集する領域102e等が含まれている。

【0089】施設配布先設定画面102内の下方は、この画面が表示された時点の状態に戻り、再編集が可能な再編集ボタン102f、施設別配布先情報を新規追加あるいは更新し、施設配布先設定画面102を閉じてシステム管理画面101に戻る完了ボタン102g、施設別配布先情報の新規追加も更新もせずに施設配布先設定画面102を閉じてシステム管理画面101に戻る中断ボタン102h等が配置されている。これらボタン102f～102h等は、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。

【0090】次に、個人配布先設定画面103について説明する。ユーザがシステム管理画面101の図示しない呼び出しボタンをクリックすると、個人配布先設定画面103が呼び出される。

【0091】図12は、個人配布先設定画面103の画面表示の例である。図12に示すように個人配布先設定画面103は、新規に登録する検査報告書の個人別配布先情報を入力したり、既存の個人別配布先情報の内容を編集するための画面である。

【0092】領域103aは、個人別配布先情報の内容を編集する部分である。この領域103aは、例えば氏名等の識別名を編集する領域103b、所属施設の住所、施設のZiPコード、施設の電話番号、施設のFAX番号を編集する領域103c、個人の電子メールアドレスを編集する領域103d、検査報告書配布方法の初

期設定を編集する領域103e等が含まれている。

【0093】個人配布先設定画面103内の下方は、この画面が表示された時点の状態に戻り、再編集が可能な再編集ボタン103f、個人別配布先情報を新規追加あるいは更新し個人配布先設定画面103を閉じてシステム管理画面101に戻る完了ボタン103g、個人別配布先情報の新規追加も更新もせずに個人配布先設定画面103を閉じてシステム管理画面101に戻る中断ボタン103h等が配置されている。これらボタン103f～103h等は、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。

【0094】次に、検査報告書作成画面91、検査報告書編集画面92について説明する。図13、図14は、それぞれ検査報告書を作成編集するために使用する検査報告書作成画面91、検査報告書編集画面92の画面表示の例であり、スケジュール一覧画面41でボタン41g eをクリックすると先ず図13の検査報告書作成画面91が呼び出される。

【0095】図13に示すように検査報告書作成画面91は、画像選択画面81で選択された複数の画像のサムネイル画像を表示する画像表示エリア91a、所見を入力するための体系的所見入力エリア91bが配置されている。ユーザは、画像表示エリア91aに表示されている内視鏡画像を参照しながら、体系的所見入力エリア91bに所見入力するようになっている。

【0096】体系的所見入力エリア91bは、体内の着目している体内部位等の名称を一覧表示する体内部位等一覧表示エリア91cが配設されている。ユーザは、体内部位等一覧表示エリア91cで着目している体内部位等の名称を選択することができるようになっている。

【0097】また、体内部位等一覧表示エリア91cは、選択された体内部位等により詳細な体内部位が含まれている場合がある。そこで、検査報告書作成画面91は、これに対応するより詳細な体内部位等の名称を表示するための体内部位等一覧表示エリア91dが配置されるようになっている。そして、ユーザは、体内部位等一覧表示エリア91dから着目している体内部位等の名称を選択することができるようになっている。

【0098】また、検査報告書作成画面91は、体内部位等一覧表示エリア91dの下方に、属性を一覧表示する属性一覧表示エリア91e、この属性一覧表示エリア91eに表示される属性を選択した際に、選択した属性に対応する属性値を一覧表示する属性値一覧エリア91fが配置されるようになっている。

【0099】属性一覧表示エリア91eは、着目する属性が選択されると、選択した属性に対応する属性値の選択肢が属性値一覧エリア91fに表示され、属性値を選択することができるようになっている。例えば、ユーザは、属性一覧表示エリア91eに表示される属性のうち、色を選択した場合、属性値として例えば、赤、青、

(9)
16

黒、等が属性値一覧エリア91fに表示されるようになっている。

【0100】従って、検査報告書作成画面91は、体内部位等一覧表示エリア91c、91dで選択された体内部位に関わる属性及び属性値を選択することで、これら属性及び属性値の所見を体系的に入力することができるようになっている。

【0101】ここで、検査報告書作成画面91は、新規追加ボタン91gをクリックすると、体内部位等一覧表示エリア91c、91d、属性一覧表示エリア91e、属性値一覧表示エリア91fでの選択により得られた主語や述語から自動生成された所見文が所見文一覧表示エリア91hに追加されるようになっている。また、検査報告書作成画面91は、所見分一覧表示エリア91hで所見文を選択し、削除ボタン91iをクリックすると、選択した所見文が削除されるようになっている。

【0102】検査報告書作成画面91内の下方は、検査報告書編集画面92へ画面が切り替わるボタン91q、報告書作成画面を終了してスケジュール一覧画面41へ戻る終了ボタン91s、検査報告書編集画面92で使用するテンプレートを選択するテンプレート選択欄91t、配布先設定画面62を表示する配布先設定ボタン91u等が配置されている。これらボタン91q～91u等は、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。また、配布先設定ボタン91uは、このボタン名の表示欄に、設定されている配布先の数を括弧内の数字として表示するようになっている。

【0103】尚、テンプレートは、作成する検査報告書のレイアウトを示す情報、検査情報編集画面61等で入力された検査情報の検査報告書への挿入箇所示す情報、報告書配布先情報の配布情報、画像選択画面81で選択された内視鏡画像の検査報告書への挿入箇所を示す情報、検査報告書作成画面91で作成した所見文の検査報告書内への挿入箇所を示す情報、その他画像ファイル装置3が有する情報の検査報告書内への挿入箇所を示す情報が含まれている。

【0104】次に、図14に示す検査報告書編集画面92について説明する。上述したように図13の検査報告書作成画面91は、ボタン91gをクリックすると、図14に示す検査報告書編集画面92へ画面が切り替わる。

【0105】図14に示すように検査報告書編集画面92は、報告書編集エリア92aが配置される。この報告書編集エリア92aは、画像ファイル装置3の有する検査情報、内視鏡画像、検査報告書作成画面91で作成した所見文等がテンプレートに含まれた情報に従い自動的に配置された検査報告書が表示されるようになっている。

【0106】報告書画像選択エリア92a内は、公知のワードプロセッサと同様に、文章の追加、削除、編集、

複写等の操作を行えるようになっている。また、検査報告書編集画面92は、公知のワードプロセッサと同様に、使用する文字のフォントの種類や大きさを設定するためのフォント選択欄92b、文書を編集するための例えば公知の文書飾り機能や公知の綴りチェック機能等といった各種機能を呼び出す複数の機能ボタン92c等が配置されている。また、検査報告書編集画面92は、検査報告書に貼り付けられている画像の配置箇所を移動したり、拡大・縮小することもできる。

【0107】検査報告書編集画面92内の下方は、検査報告書を出力するための検査報告書出力画面93を呼び出す検査確認ボタン92e、検査報告書の文書ファイルを例えばH T M L形式等でハードディスク21e等の記憶装置や図示しない外部記憶装置へ保存する保存ボタン92f、検査報告書作成画面91へ画面が切り替わるボタン92g、クリックすると報告書作成画面を終了してスケジュール一覧画面41へ戻る終了ボタン91j等が配置されている。これらボタン92f～92j等は、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。

【0108】次に、検査報告書出力画面93について説明する。上述したように図14の検査報告書編集画面92は、検査確認ボタン92eをクリックすると、図15に示す検査報告書出力画面93へ画面が切り替わる。

【0109】図15は、検査報告書出力画面93の画面表示の例である。図15に示すように検査報告書出力画面93は、検査報告書の出力方法の確認と検査報告書の履歴登録を行なうための画面である。この検査報告書出力画面93内は、出力終了後に検査報告書編集画面92に戻るのか又はスケジュール一覧画面41へ戻るのかを選択するチェックボックス93bが配置されている。

【0110】検査報告書出力画面93内は、検査報告書配布先への出力方法を設定する出力方法エリア93cが配置されている。この出力方法エリア93cは、照会者を表示する照会者表示欄93ca、この照会者表示欄93caに表示されている照会者に対して、配布先設定画面62で設定した配布先情報を表示する配布先情報表示欄93cbが配置されている。照会者表示欄93ca及び配布先情報表示欄93cbの側部は、検査報告書の出力を電子メール出力もしくは印刷出力で行うかの出力確認表示欄93cdが配置されている。

【0111】これら照会者表示欄93ca、配布先情報表示欄93cb及び出力確認表示欄93cdは、施設配布先設定画面102及び個人配布先設定画面103にて設定された初期設定に従い表示されるようになっている。尚、これら照会者表示欄93ca、配布先情報表示欄93cb及び出力確認表示欄93cdは、検査報告書出力画面93で変更することも可能である。

【0112】また、印刷枚数設定欄93ccは、照会者表示欄93ca、配布先情報表示欄93cbそれぞれに

設定されている印刷枚数によって自動的に表示され、手動で変更することもできる。検査報告書出力画面93内には、クリックすることによりプリント画面を表示するボタン93dが配置されている。

【0113】検査報告書出力画面93内は、検査報告書の出力責任者を確認するための確認情報、例えばユーザ情報及びパスワード等を入力する入力エリア93eが配置されている。検査報告書出力画面93は、これら入力エリア93eの確認情報を入力しないと検査報告書の出力ができないようになっている。

【0114】また、出力された検査報告書は、この内容を出力責任者の情報と共に来歴管理された後に、参照することができる。また、検査報告書出力画面93は、来歴管理されている検査報告書を基に新規の検査報告書を作成することもできる。

【0115】検査報告書出力画面93内の下方は、出力方法エリア93cに表示された出力方法に従って、検査報告書を出力する完了ボタン93f、検査報告書の出力を行なわずに検査報告書出力画面93を閉じて検査報告書編集画面92に戻る中断ボタン93g等が配置されている。これらボタン93c～及び93g等は、クリックすることにより、それぞれの処理が実行されるようになっている。

【0116】次に、図16に示すフローチャートを使用して、検査報告書の出力処理実行の流れを説明する。尚、図中の符号S21ないしS35は処理ステップに付した符号である。また、この処理ステップは、図4で説明したのと同様にユーザの操作に基づいて、画像ファイル装置3のCPU21aの制御により行われる。

【0117】ユーザは、図4のフローチャートのS1～S7までの処理ステップを上述した図5～図14までの表示画面で行って検査報告書を作成し、図14の検査報告書編集画面92の検査確認ボタン92eをクリックして、検査報告書出力画面93を呼び出す。

【0118】すると、画像ファイル装置3のCPU21aは、モニタ22の表示画面に表示させる検査報告書出力画面93の表示を開始する(ステップS21)。

【0119】検査報告書出力画面93の表示を開始すると、CPU21aは、検査報告書に関する出力の配布先情報を検索し、検査報告書出力画面93内の出力方法エリア93cに該当する出力方法を表示させる(ステップS22)。

【0120】次に、CPU21aは、検査報告書出力画面93のボタン93c～及び93gをG U I (Graphic al User Interface)入力待ち状態とする(ステップS23)。このステップS23において、ユーザによるマウス24等の入力によってボタン入力(G U I入力イベント)がなされることで、CPU21aは、完了ボタン93f又は中断ボタン93gの入力か否かを確認する(ステップS24)。

【0121】このステップS24において、完了ボタン93f及び中断ボタン93gのいずれの入力でもない場合、CPU21aは、入力されたボタンの処理に従って検査報告書出力画面93の表示内容を更新し、ステップS23に処理を戻す(ステップS33)。

【0122】一方、ステップS24において中断ボタン93gが入力された場合、CPU21aは、終了処理を行ない(ステップS34)、検査報告書出力処理実行の終了つまり検査報告書出力画面93を終了する(ステップS35)。

【0123】また、ステップS24において完了ボタン93fの入力であった場合、CPU21aは、検査報告書出力画面93の出力責任者情報の入力エリア93eに入力されている情報を取得し、システムで管理されているユーザ名であるか否かを確認する(ステップS25)。

【0124】ステップS25において、出力責任者情報がシステムで管理されているユーザ名でなかった場合、CPU21aは、その旨を告知するメッセージを表示させ(ステップS27)、ステップS23に処理を戻す。

【0125】一方、ステップS25において、出力責任者情報がシステムで管理されているユーザ名であった場合、CPU21aは、出力責任者情報がユーザに対応したパスワード正しく入力しているか否かを確認する(ステップS26)。

【0126】ステップS26において、出力責任者情報がユーザ名に対応したパスワードを正しく入力していない場合、CPU21aは、その旨を告知するメッセージを表示させ(ステップS27)、ステップS23に処理を戻す。

【0127】一方、ステップS26において、出力責任者情報がユーザ名に対応したパスワードを正しく入力している場合、CPU21aは、電子メールによる検査報告書出力の指定が有るか否かを確認する(ステップS28)。

【0128】ステップS28において、電子メールによる検査報告書の出力が有る場合、CPU21aは、該当する送信先に対して、外部ネットワーク26を介して検査報告書の電子メールをHTML等のフォーマットでネットワークI/F21mから送信する(ステップS29)。尚、この電子メールの送信は、公知の暗号化技術を利用して検査報告書を暗号化しても良い。

【0129】次に、ステップS30において、CPU21aは、印刷による検査報告書出力の指定が有るか否か確認する。ステップS30において、印刷による検査報告書出力の指定が有る場合、CPU21aは、該当する送信先の情報に従って検査報告書を指定された部数印刷する(ステップS31)。

【0130】次に、CPU21aは、検査報告書を出力責任者の情報と共に検査報告書の来歴情報に記録し(ス

テップS32)、終了処理を行ない(ステップS34)、検査報告書出力処理実行の終了つまり検査報告書出力画面93を終了する(ステップS35)。

【0131】これにより、本実施の形態の内視鏡画像ファイリングシステム1は、自動的に検査報告書の内容を指定された配布先に送信することができる。従って、本実施の形態の内視鏡画像ファイリングシステム1は、端末が設置されていない遠隔地等のシステム外部においても、瞬時に検査報告書を確認することができ利便性向上させることができる。

【0132】尚、本発明は、以上述べた実施の形態のみに限定されるものではなく、発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施可能である。

【0133】[付記]

(付記項1) 内視鏡検査情報を入力する内視鏡検査情報入力手段と、前記内視鏡検査情報入力手段で入力された内視鏡検査情報を記録する内視鏡検査情報記録手段と、内視鏡検査の検査報告書の配布先としてシステム外の配布先を指定入力可能な配布先情報入力手段と、前記配布先情報入力手段で入力された報告書配布先情報を記録する報告書配布先情報記録手段と、内視鏡装置で得た内視鏡画像情報を前記内視鏡検査情報に関連付けて記録する検査画像記録手段と、前記検査画像記録手段から前記内視鏡画像情報を読み出して検査画像を生成し、この検査画像と前記内視鏡検査情報とを合成して検査報告書を作成する検査報告書作成手段と、前記検査報告書作成手段で作成された報告書を前記報告書配布先情報記録手段に記録されている報告書配布先情報に基づいてシステム外の配布先を指定出力する配布先指定出力手段と、を具備したことを特徴とする内視鏡画像ファイリングシステム。

【0134】(付記項2) 前記検査報告書を配布するための複数の報告書配布手段と、これら複数の報告書配布手段のうち、少なくとも1つの報告書配布手段を選択する報告書配布選択手段とを設けたことを特徴とする付記項1に記載の内視鏡画像ファイリングシステム。

【0135】(付記項3) 前記報告書配布手段は、電子メールを使用することを特徴とする付記項2に記載の内視鏡画像ファイリングシステム。

【0136】(付記項4) 前記報告書配布先情報を事前に登録する報告書配布先事前登録手段を有し、前記報告書配布先情報記録手段に記録する報告書配布先情報を前記報告書配布先事前登録手段から1つ以上選択することを特徴とする付記項1に記載の内視鏡画像ファイリングシステム。

【0137】(付記項5) 前記検査画像記録手段に記録された検査画像から前記検査報告書に添付する画像を選択する検査報告書添付画像選択手段を設けたことを特徴とする付記項1に記載の内視鏡画像ファイリングシステム。

【0138】(付記項6) 前記内視鏡検査情報を入力する内視鏡検査情報入力工程と、前記内視鏡検査情報入力工程で入力された内視鏡検査情報を記録する内視鏡検査情報記録工程と、前記内視鏡検査の検査報告書の配布先としてシステム外の配布先を指定入力可能な配布先情報入力工程と、前記配布先情報入力工程で入力された報告書配布先情報を記録する報告書配布先情報記録工程と、内視鏡装置で得た内視鏡画像情報を前記内視鏡検査情報に関連付けて記録する検査画像記録工程と、前記検査画像記録工程から前記内視鏡画像情報を読み出して検査画像を生成し、この検査画像と前記内視鏡検査情報を合成して検査報告書を作成する検査報告書作成工程と、前記検査報告書作成工程で作成された検査報告書を前記報告書配布先情報記録工程で記録されている報告書配布先情報に基づいてシステム外の配布先を指定出力する配布先指定出力工程と、を具備したことを特徴とする内視鏡画像ファーリング方法。

【0139】(付記項7) 前記検査報告書を配布するための複数の報告書配布工程と、これら複数の報告書配布工程にうち、少なくとも1つの検査報告書配布工程を選択する報告書配布選択工程とを設けたことを特徴とする付記項6に記載の内視鏡画像ファーリング方法。

【0140】(付記項8) 前記報告書配布工程は、電子メールを使用することを特徴とする付記項7に記載の内視鏡画像ファーリング方法。

【0141】(付記項9) 前記報告書配布先情報を事前に登録する報告書配布先事前登録工程を有し、前記報告書配布先情報記録工程で記録する報告書配布先情報を前記報告書配布先事前登録工程から1つ以上選択することを特徴とする付記項6に記載の内視鏡画像ファーリング方法。

【0142】(付記項10) 前記検査画像記録工程で記録された検査画像から前記検査報告書に添付する画像を選択する検査報告書添付画像選択工程を設けたことを特徴とする付記項6に記載の内視鏡画像ファーリング方法。

【0143】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、記録された検査報告書をシステム外に出力し、検査報告書の確認が遠隔地でも行える画像ファーリングシステムを実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施の形態の内視鏡画像ファーリングシステムを示す全体構成図

【図2】画像ファイル装置のハードウェア構成を説明するブロック図

【図3】画像ファイル装置の画面構成の概要を説明する説明図

【図4】画像ファイル装置の操作の流れの全体像を説明するフローチャート

【図5】スケジュール一覧画面の画面表示の例を示す図

【図6】検査情報編集画面の画面表示の例を示す図

【図7】配布先設定画面の画面表示の例を示す図

【図8】検査実行画面の画面表示の例を示す図

【図9】画像選択画面の画面表示の例を示す図

【図10】人体図形画面の画面表示の例を示す図

【図11】施設配布先設定画面の画面表示の例を示す図

【図12】個人配布先設定画面の画面表示の例を示す図

【図13】検査報告書作成画面の画面表示の例を示す図

【図14】検査報告書編集画面の画面表示の例を示す図

【図15】検査報告書出力画面の画面表示の例を示す図

【図16】検査報告書の出力処理の流れを説明するフローチャート

【符号の説明】

1...内視鏡画像ファーリングシステム

2...内視鏡装置

3...画像ファイル装置

20 2...通信インターフェース

2 1...ファイル装置本体

2 1 a...C P U

2 1 e...ハードディスク

30 2 1 m...ネットワークI / F

2 2...モニタ

2 3...キーボード

2 4...マウス

2 5...ネットワークケーブル

2 6...外部ネットワーク

4 1...スケジュール一覧画面

9 1...検査報告書作成画面

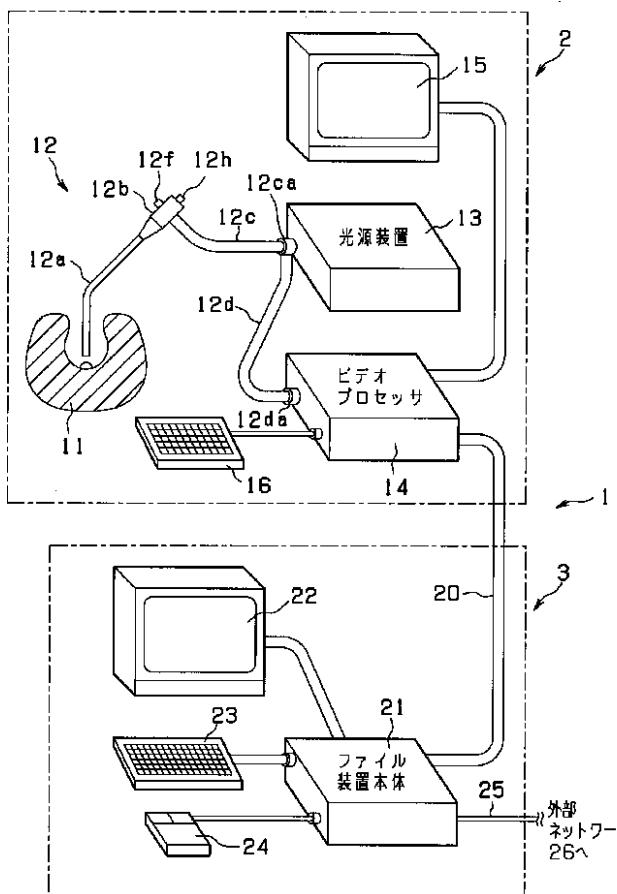
9 2...検査報告書編集画面

1 0 1...システム管理画面

1 0 2...施設配布設定画面

1 0 3...個人配布先設定画面

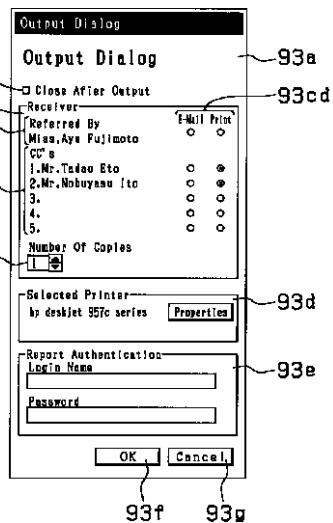
【図1】



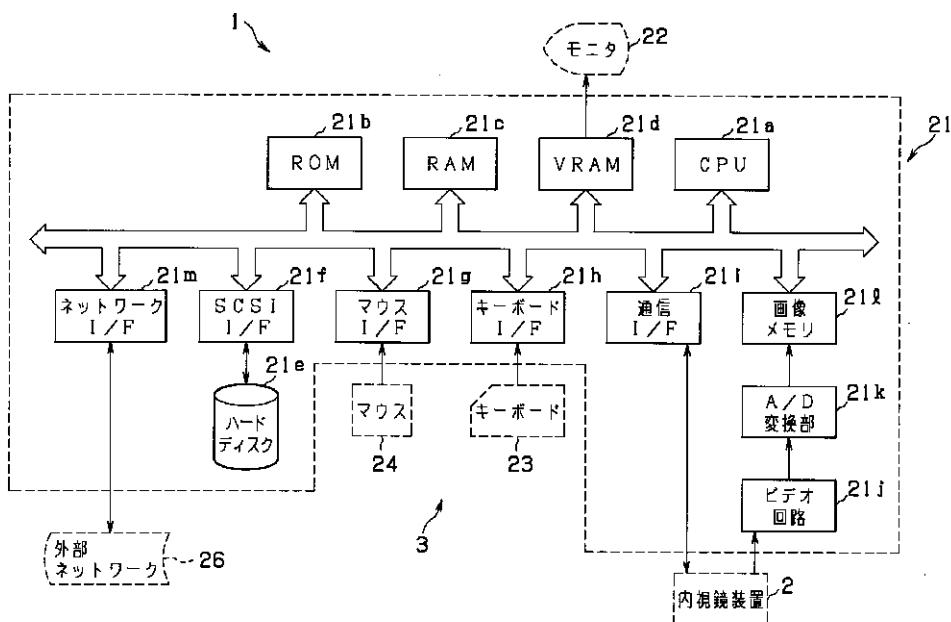
【図4】



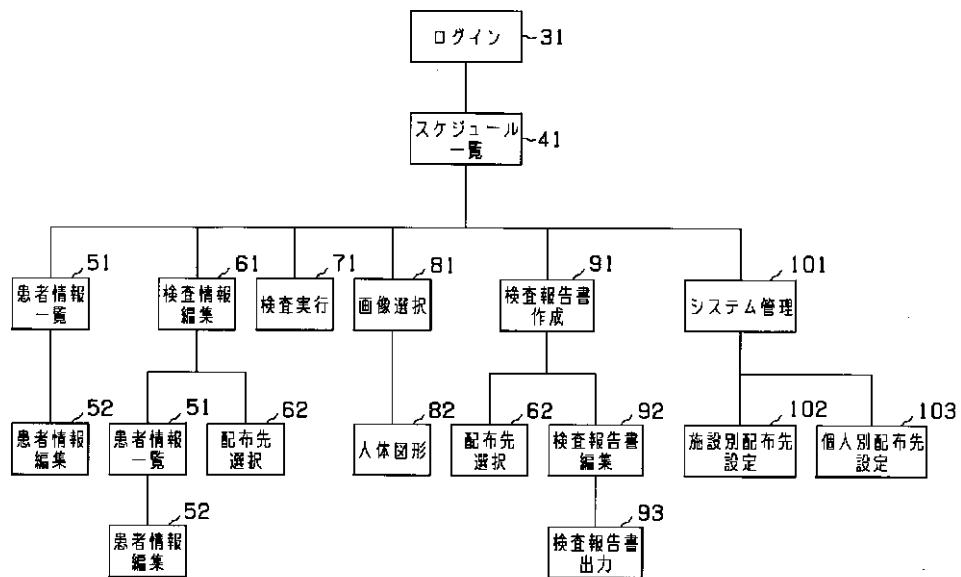
【図15】



【図2】



【図3】



【図5】

【図6】

The screenshot shows the 'Examination Data' window with several labeled components:

- 61a**: Examination Type dropdown (Bauchspülung).
- 61b**: Examination Room dropdown (ROOMS).
- 61c**: Examination No. input field (BAS0040001).
- 61d**: Patient Data section with Last Name (Goto) and First Name (DDDD) inputs.
- 61e**: Staff section listing Examination Team (EGD All Stars), Examiner (Araki), Assistant 1 (Aithoff), Assistant 2 (Amori), Assistant 3 (Chiba), Nurse 1 (Furukawa), Nurse 2 (Hiroshima), and Nurse 3 (Ishikawa).
- 61f**: Comment Form Date input field.
- 61g**: Emergency checkbox.
- 61h**: In/Out Status dropdown (Is Patient selected).
- 61i**: Referrer by Name and Address input fields.
- 61j**: Endoscopes section with Scope 1 (AB-123, 400004982), Scope 2 (PScope No. 100001971), and Scope 3 (AB-123, 100001971).
- 61k**: Indication dropdown menu.
- 61l**: Main Diagnosis dropdown menu.
- 61m**: Medication dropdown menu.
- 61n**: All (normal) information dropdown menu.
- 61o**: OK and Cancel buttons at the bottom.

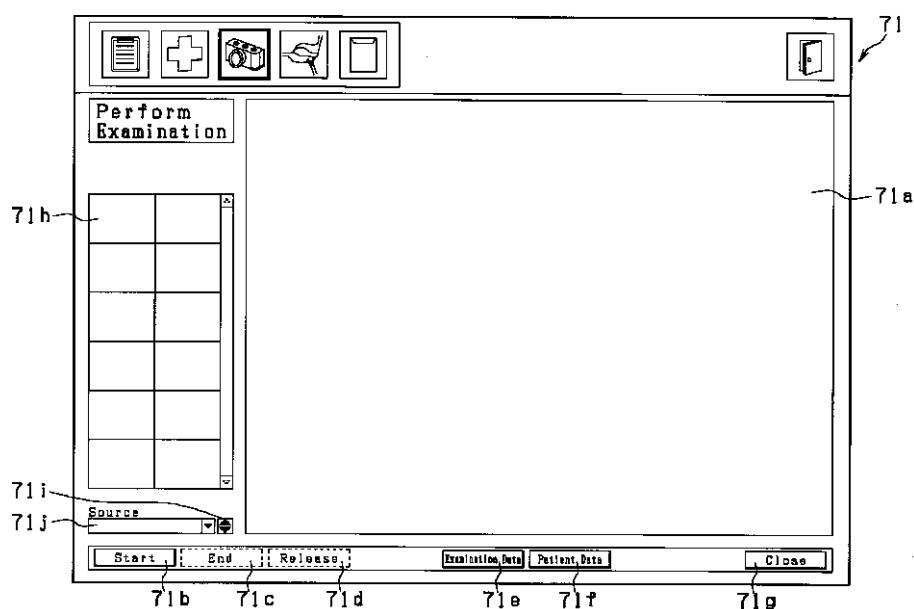
【図7】

The screenshot shows the 'CC List' window with several labeled components:

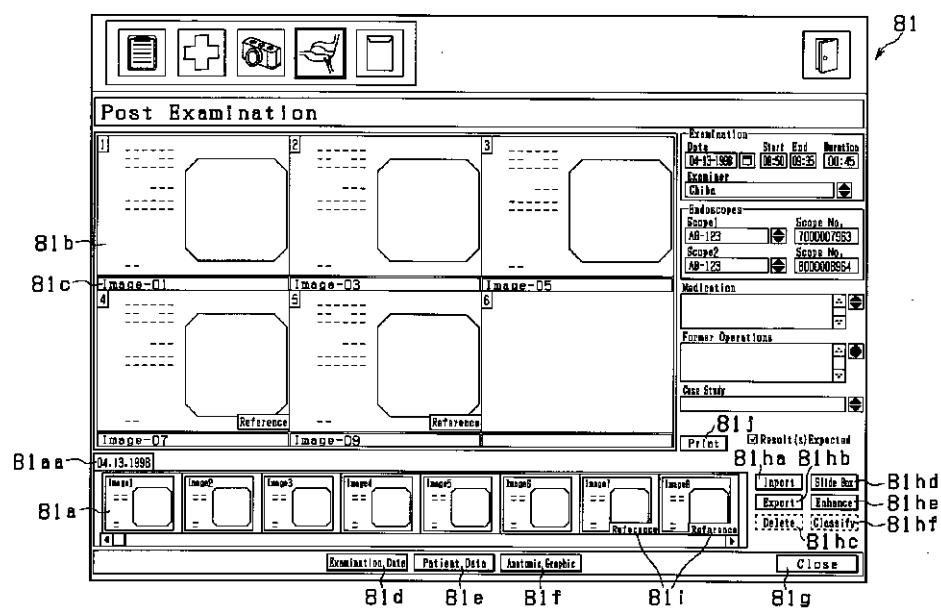
- 62a**: CC List dropdown.
- 62b**: Staff dropdown.
- 62c**: Last Name input field.
- 62d**: ALL button.
- 62e**: Staff list table with columns: Last Name, First Name, Occupation, Saturation, and Institution. Data includes:

Last Name	First Name	Occupation	Saturation	Institution
Arapaki	Showhei	Assistant	Mr.	
Araki	Yuuji	Assistant	Mr.	
Eto	Tadao	Examiner	Mr.	
Furuya	Kyoko	Assistant	Mrs.	
Ito	Nobuyasu	Assistant	Mr.	
Kainoh	Hajime	Nurse	Mr.	
Kanno	Masahisa	Doctor	Mr.	
- 62f**: Assign and Remove buttons.
- 62g**: Numbered list (2, 3, 4, 5) in a dropdown menu.
- 62h**: OK and Cancel buttons at the bottom.

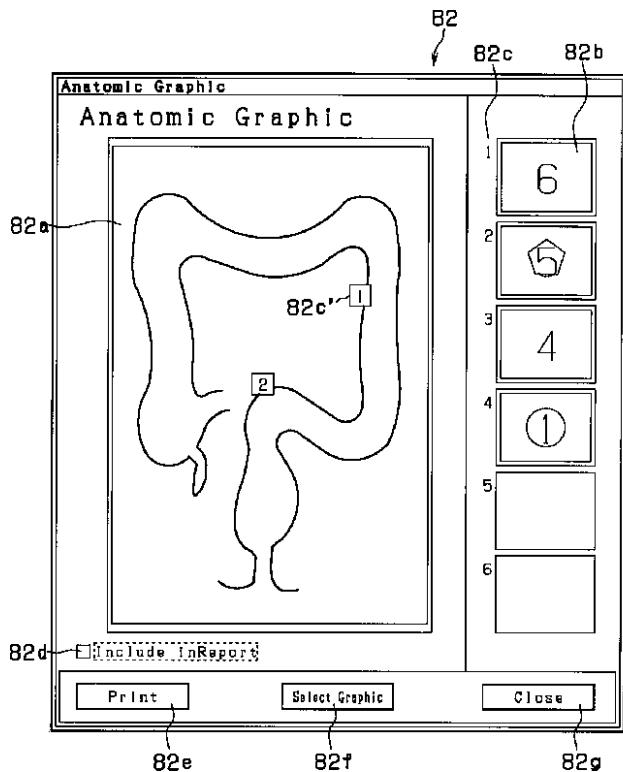
【図8】



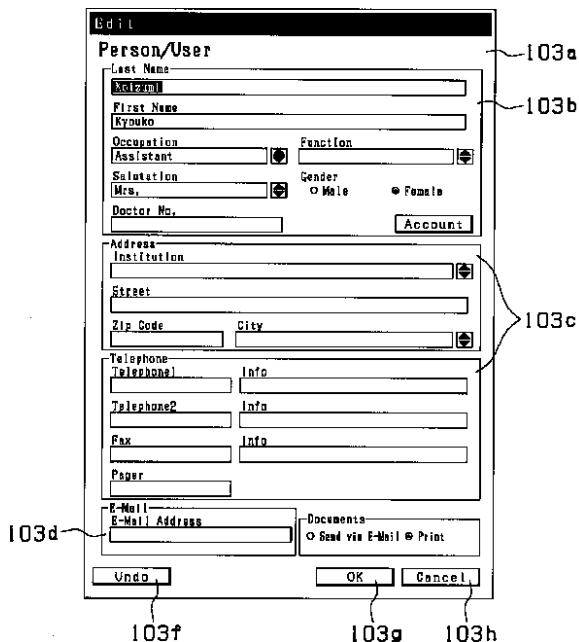
【図9】



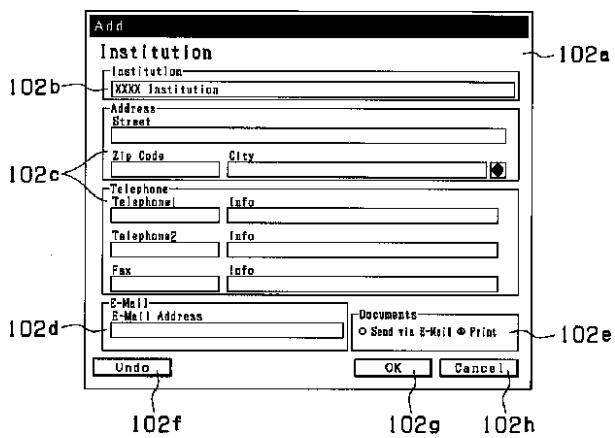
【図10】



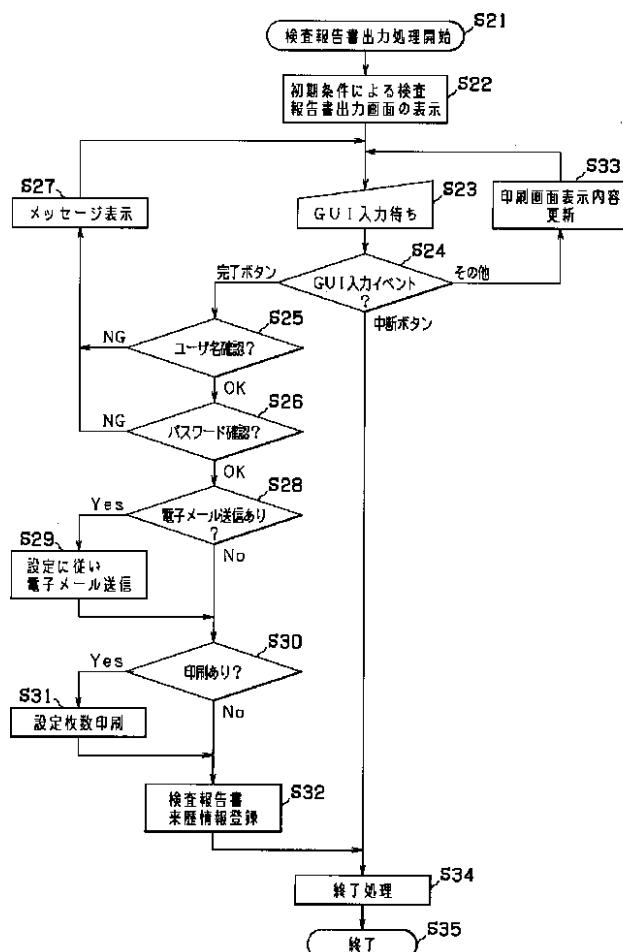
【図12】



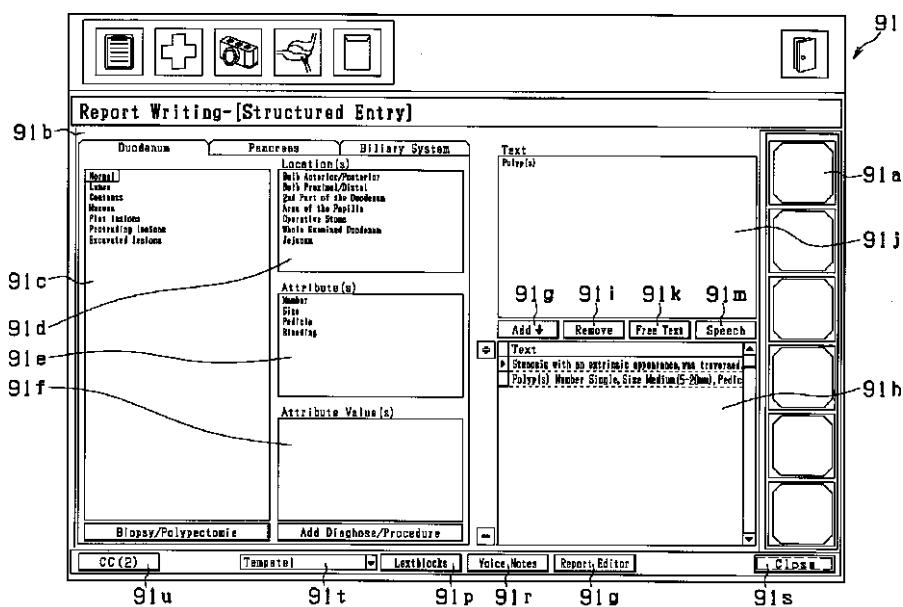
【図11】



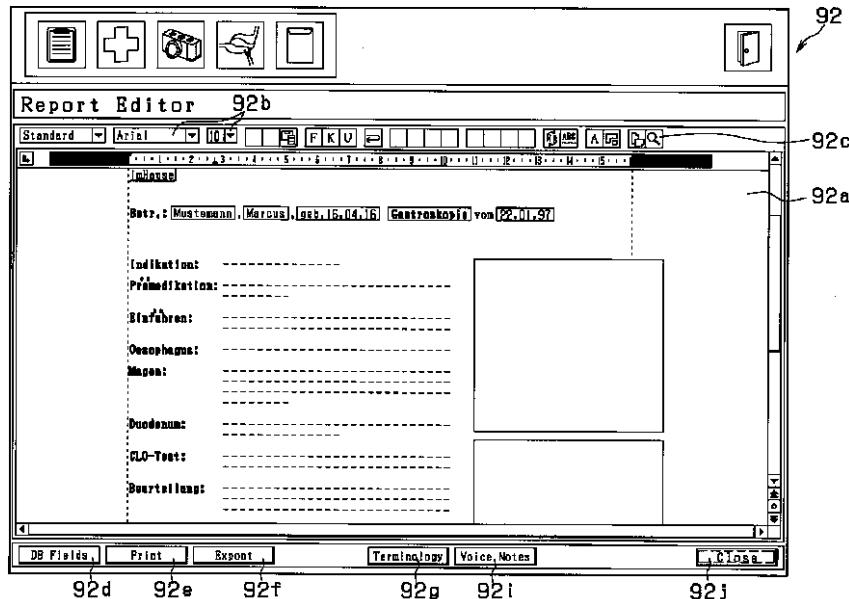
【図16】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコト [®] (参考)
G 0 6 F 17/60	1 2 6	G 0 6 F 17/60	1 2 6 Q
G 0 6 T 1/00	2 0 0	G 0 6 T 1/00	2 0 0 B

F ターム(参考) 2H040 AA03 BA00 EA00 GA10 GA12
4C061 AA00 AA29 BB00 CC06 DD00
GG01 JJ19 NN03 NN07 UU08
YY01
5B050 AA02 BA01 BA10 CA07 CA08
EA12 EA20 FA02 FA12 FA13
FA19 GA08
5B075 ND06 PQ46 PQ48 UU26

专利名称(译)	内窥镜图像归档系统		
公开(公告)号	JP2003164413A	公开(公告)日	2003-06-10
申请号	JP2001369044	申请日	2001-12-03
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	オリンパス光学工业株式会社		
[标]发明人	渡井信 柴田裕之		
发明人	渡井 信 柴田 裕之		
IPC分类号	G02B23/24 A61B1/00 G06F17/30 G06F19/00 G06Q50/22 G06Q50/24 G06T1/00 G16H10/60 G06F17/60		
CPC分类号	G06F19/321 G06F19/3418 G16H15/00 G16H30/20 G16H40/20 G16H40/67		
FI分类号	A61B1/00.300.B G02B23/24.B G02B23/24.Z G06F17/30.110.C G06F17/30.170.B G06F17/60.126.Q G06T1/00.200.B A61B1/00.650 A61B1/00.685 A61B1/045.621 G06F16/50 G06Q50/22 G06Q50/24 G06Q50/24.140 G16H10/00 G16H30/00		
F-TERM分类号	2H040/AA03 2H040/BA00 2H040/EA00 2H040/GA10 2H040/GA12 4C061/AA00 4C061/AA29 4C061/BB00 4C061/CC06 4C061/DD00 4C061/GG01 4C061/JJ19 4C061/NN03 4C061/NN07 4C061/UU08 4C061/YY01 5B050/AA02 5B050/BA01 5B050/BA10 5B050/CA07 5B050/CA08 5B050/EA12 5B050/EA20 5B050/FA02 5B050/FA12 5B050/FA13 5B050/FA19 5B050/GA08 5B075/ND06 5B075/PQ46 5B075/PQ48 5B075/UU26 4C161/AA00 4C161/AA29 4C161/BB00 4C161/CC06 4C161/DD00 4C161/GG01 4C161/JJ19 4C161/NN03 4C161/NN07 4C161/UU08 4C161/YY01 4C161/YY07 4C161/YY15 4C161/YY16 5L099/AA26		
代理人(译)	伊藤 进		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：实现一种图像记录系统，该系统将记录的检查报告输出到系统外部，即使在遥远的地方也可以确认检查报告。内窥镜图像归档系统1包括：用于获得内窥镜图像的内窥镜设备2；以及与内窥镜设备2连接的用于记录期望的内窥镜图像的图像归档设备3。组成。图像文件装置3将与内窥镜检查的医学信息（检查信息）相关联的内窥镜图像信息，以及从内窥镜图像信息生成的检查图像中的医学信息（检查信息）登记。硬盘21e可以由数据库构成，该数据库用于登记通过合成而生成的检查报告，并且用于登记该检查报告的分发目的地信息。然后，图像归档设备3可以基于分发目的地信息将创建的检查报告输出到外部网络26。

