

(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2002 - 99894

(P2002 - 99894A)

(43)公開日 平成14年4月5日(2002.4.5)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-コ-ト* (参 考)
G 0 6 T 1/00	200	G 0 6 T 1/00	200 B 4 C 0 6 1
A 6 1 B 1/04	370	A 6 1 B 1/04	370 5 B 0 5 0
5/00		5/00	G

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 6 数)

(21)出願番号 特願2000 - 289061(P2000 - 289061)

(22)出願日 平成12年9月22日(2000.9.22)

(71)出願人 000005201

富士写真フイルム株式会社
神奈川県南足柄市中沼210番地

(72)発明者 林 克巳

神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士
写真フイルム株式会社内

(74)代理人 100073184

弁理士 柳田 征史 (外 1 名)

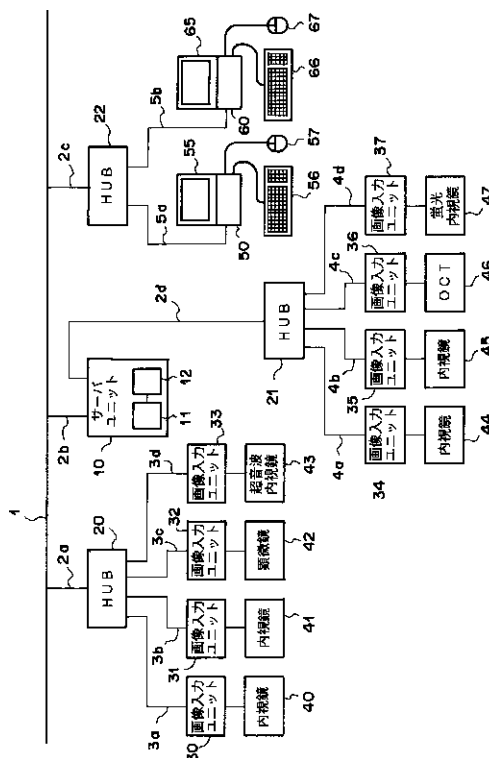
F タ-ム (参 考) 4C061 AA00 BB00 CC06 DD00 NN05
NN07 UU08 WW03 WW10 WW16
WW17 YY12 YY13 YY20
5B050 AA02 BA10 CA07 CA08 EA18
EA20 FA02 GA08

(54)【発明の名称】 医療用画像ファイルシステム

(57)【要約】

【課題】 医療用画像ファイルシステムにおいて、内視鏡により撮影された画像と、前記内視鏡と同一の部位を撮影したモダリティの画像との対応関係を観察者が容易に把握することを可能にする。

【解決手段】 ネットワークに接続された内視鏡40によりスクリーニングを行い、発見された病変部などの異常な部位に対して付加情報モダリティ(超音波内視鏡43)により精査を行う。それらにより撮影された画像はサーバユニット10に記録蓄積されるが、その際、内視鏡画像ファイル内の属性データに対応情報と位置情報が同時に記録される。観察者が画像を閲覧する際は、コンピュータ50のイメージビューア機能により観察者により指定された内視鏡画像がサーバユニット10から検索され、内視鏡画像ファイル内の属性データに記載された対応情報と位置情報を基に、関連する付加情報モダリティ画像が同時に検出される。検出された画像はコンピュータ50に送信されモニタ55に表示される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 内視鏡によって撮影された被写体の内視鏡画像を記録した内視鏡画像ファイルおよび前記内視鏡画像とは異なる医療情報を提供する付加情報モダリティによって撮影された前記被写体の付加情報モダリティ画像を記録した付加情報モダリティ画像ファイルが混在したファイルを格納した記憶装置と、該記憶装置と接続されたコンピュータ、該コンピュータに接続され表示を希望する画像を指定する命令を前記コンピュータに入力する入力手段および前記コンピュータに接続され前記命令に応じて前記表示を希望する画像を表示する表示手段からなるコンピュータ装置とからなり、前記コンピュータ装置は、前記内視鏡画像と、該内視鏡画像と同一の部位が撮影された前記付加情報モダリティ画像との対応関係を示す対応情報と、前記付加情報モダリティ画像が前記内視鏡画像上のどの位置を撮影したものであるのかを示す位置情報とを備え、該対応情報と該位置情報に基づいて、前記コンピュータ装置が前記内視鏡画像に前記付加情報モダリティ画像の対応関係と位置を表示するものであることを特徴とする医療用画像ファイルシステム。

【請求項 2】 前記内視鏡画像ファイルが、該ファイル内に前記付加情報モダリティが撮影された位置を示す情報を含むものであることを特徴とする請求項 1 記載の映像装置医療用画像ファイルシステム

【請求項 3】 前記内視鏡画像ファイルが、属性データを有し、該属性データが前記付加情報モダリティが撮影された位置を示す情報を含むものであることを特徴とする請求項 1 記載の映像装置医療用画像ファイルシステム

【請求項 4】 前記付加情報モダリティ画像ファイルが、属性データを有し、該属性データが前記付加情報モダリティが撮影された位置を示す情報を含むものであることを特徴とする請求項 1 記載の映像装置医療用画像ファイルシステム

【請求項 5】 前記内視鏡画像ファイルと前記付加情報モダリティ画像ファイルとの対応関係を示す対応情報が、前記内視鏡画像ファイルおよび前記付加情報モダリティ画像ファイルとは別のファイルに含まれていることを特徴とする請求項 1 記載の映像装置医療用画像ファイルシステム

【請求項 6】 前記内視鏡画像ファイルが、属性データを有し、該属性データが撮影を行った前記付加情報モダリティの種類を示す情報を含むものであることを特徴とする請求項 1 記載の映像装置医療用画像ファイルシステム

【請求項 7】 前記付加情報モダリティ画像ファイルが、属性データを有し、該属性データが撮影を行った前記付加情報モダリティの種類を示す情報を含むものであることを特徴とする請求項 1 記載の映像装置医療用画像ファイルシステム

【請求項 8】 撮影を行った前記付加情報モダリティの

種類を示す情報が、前記内視鏡画像ファイルおよび前記付加情報モダリティ画像ファイルとは別のファイルに含まれていることを特徴とする請求項 1 記載の映像装置医療用画像ファイルシステム

【請求項 9】 前記コンピュータ装置は、前記対応情報と前記位置情報に基づいて、前記付加情報モダリティ画像に前記内視鏡画像の対応関係と位置を表示するものであることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれかに記載の映像装置医療用画像ファイルシステム

【請求項 10】 前記付加情報モダリティが、超音波内視鏡、OCT、蛍光内視鏡、拡大内視鏡若しくは病理検査用の顕微鏡であることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれかに記載の映像装置医療用画像ファイルシステム

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は複数の種類の画像ファイルを混在してファイリングする医療用画像ファイルシステムに関し、特に内視鏡画像ファイルと付加情報モダリティ画像ファイルを混在してファイリングする医療用画像ファイルシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、医療の分野では内視鏡を用いた検査が広く用いられている。病院内では複数の内視鏡室で内視鏡システムを使用するために、各内視鏡システムがネットワークで接続され、内視鏡画像のファイリングが行われる。

【0003】実際の内視鏡検査の際には事前に患者の ID カード（磁気カード等）が読みとられる。撮影後、内視鏡画像データは画像入力ユニットからサーバユニットに圧縮データとして送られる。この時、内視鏡画像データと併せて患者 ID、患者名、年齢、性別、検査日時および検査機器などのデータも保存される。保存された内視鏡画像は、カンファレンスユニット、イメージビューアなどを用いて、患者 ID、検査日時などから検索、閲覧する。

【0004】内視鏡室での検査はスクリーニングと精査とを含むため、内視鏡のみならず、超音波内視鏡、拡大内視鏡、病理検査用の顕微鏡など多数のモダリティを用いて検査が行われる。これらのモダリティは、内視鏡でスクリーニングを行い、それにより発見された病変部などの精査に用いられる。これらのモダリティも内視鏡と同様にネットワークに接続されており、これらのモダリティで撮影された画像も患者 ID、患者名、年齢、性別、検査日時および検査機器などのデータと併せてサーバユニットに送られ保存される。

【0005】ここで用いられる各種モダリティは、内視鏡により病変部と判断された部位を別の観点から検査するものであるため、観察後にイメージビューアで閲覧する際には、病変部を撮影した内視鏡画像と、その病変部を撮影した各種モダリティの画像が対応付けられている

方が、内視鏡画像と各種モダリティ画像の対応関係を容易に把握できる。

【0006】具体的には、内視鏡画像を表示した際に表示されている部位を撮影したモダリティ画像があるか、モダリティ画像がある場合には、撮影したモダリティの種類と、内視鏡画像中の撮影した部位が分かること、また、前述とは逆に各種モダリティ画像を表示した際にどの内視鏡画像中の部位を撮影したか、といった情報が分かることが望ましい。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の医療用画像ファイルシステムでは、病変部を撮影した内視鏡画像と、その病変部を撮影した各種モダリティの画像が対応付けられていないため、撮影者が手書きでメモをしなければならず、対応関係を把握するのが困難だった。

【0008】さらに今後、OCTや蛍光内視鏡などの新しいモダリティも考案されており、使用するモダリティの種類はさらに増えると予想されることから、対応関係を把握することがますます困難になると思われる。

【0009】本発明は上記のような従来技術の問題点を鑑みて、内視鏡により撮影された画像と、前記内視鏡と同一の部位を撮影したモダリティの画像との対応関係が取られた医療用画像ファイルシステムを提供することを目的とするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明による医療用画像ファイルシステムは、内視鏡によって撮影された被写体の内視鏡画像を記録した内視鏡画像ファイルおよび内視鏡画像とは異なる医療情報を提供する付加情報モダリティによって撮影された前記被写体の付加情報モダリティ画像を記録した付加情報モダリティ画像ファイルが混在したファイルを格納した記憶装置と、記憶装置と接続されたコンピュータ、コンピュータに接続され表示を希望する画像を指定する命令をコンピュータに入力する入力手段およびコンピュータに接続され命令に応じて表示を希望する画像を表示する表示手段からなるコンピュータ装置とからなり、コンピュータ装置は、内視鏡画像と、内視鏡画像と同一の部位が撮影された付加情報モダリティ画像との対応関係を示す対応情報と、付加情報モダリティ画像が内視鏡画像上のどの位置を撮影したものであるのかを示す位置情報とを備え、対応情報と位置情報に基づいて、前記コンピュータ装置が内視鏡画像に付加情報モダリティ画像の対応関係と位置を表示するものであることを特徴とするものである。

【0011】ここで、対応情報とは、内視鏡画像と、その内視鏡画像中の部位を撮影した付加情報モダリティ画像との関係および撮影した付加情報モダリティの種類的情報を意味する。

【0012】本発明による医療用画像ファイルシステム

は、内視鏡画像ファイルが、ファイル内に付加情報モダリティが撮影された位置を示す情報を含むものとすることができる。

【0013】また、内視鏡画像ファイルが、属性データを有し、該属性データが付加情報モダリティが撮影された位置を示す情報を含むものとすることもできるし、撮影を行った付加情報モダリティの種類を示す情報を含むものとすることもできる。

【0014】ここで、属性データとは、内視鏡が撮影した画像データと一緒に内視鏡画像ファイルに保存されるものであり、患者ID、患者名、年齢、性別、検査日時および検査機器などの情報を意味する。

【0015】また、付加情報モダリティ画像ファイルが、属性データを有し、該属性データが付加情報モダリティが撮影された位置を示す情報を含むものとすることもできるし、撮影を行った前記付加情報モダリティの種類を示す情報を含むものとすることもできる。

【0016】ここで、付加情報モダリティ画像ファイルに記録される属性データも、内視鏡画像と同様に患者ID、患者名、年齢、性別、検査日時および検査機器などの情報を有する。

【0017】さらに、本発明による医療用画像ファイルシステムは、内視鏡画像ファイルおよび付加情報モダリティ画像ファイルとは別のファイルに、内視鏡画像ファイルと付加情報モダリティ画像ファイルとの対応関係を示す対応情報を含むものとすることもできるし、撮影を行った付加情報モダリティの種類を示す情報を含むこともできる。

【0018】本発明による医療用画像ファイルシステムにおいて、付加情報モダリティは、超音波内視鏡、OCT、蛍光内視鏡、拡大内視鏡もしくは病理検査用の顕微鏡とすることができる。

【0019】

【発明の効果】上記のように構成された本発明による医療用画像ファイルシステムは、内視鏡により撮影された画像と、前記内視鏡と同一の部位を撮影したモダリティの画像との対応関係を取ることによって、観察者が容易に対応関係を把握することができる医療用画像ファイルシステムを提供することができる。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明の具体的な実施の形態について図面を用いて説明する。図1は、本実施形態による医療用画像ファイルシステムの概略構成を示す図である。

【0021】本実施の形態による医療用画像ファイルシステムは、基幹LANケーブル1と、基幹LANケーブル1にLANケーブル2bにより接続されるサーバユニット10と、同じく基幹LANケーブル1にLANケーブル2aおよび2cにより接続されるHUB20およびHUB22と、HUB22にLANケーブル5aおよび

5 bにより接続されるコンピュータ50およびコンピュータ60から構成されている。サーバユニット10は、LANケーブル2dによりHUB21と接続されており、サーバユニット10と、HUB20、HUB21およびHUB22にそれぞれ接続されている機器とは、それぞれ画像データおよび患者の個別情報などを表す属性データなどを送受信可能な状態でネットワークが構築されている。

【0022】サーバユニット10は内部に、データの送受信やプログラムなどを実行する制御装置11と、保管されたデータの検索などを制御するプログラムおよび画像データなどを保管する記録装置12とを備える。

【0023】コンピュータ50は、ユーザーにより選択された画像を表示するためのモニタ55と、選択する画像をコンピュータ50に入力するキーボード56およびポインティングデバイス57とから構成されている。また、サーバユニット10内に記録された画像を閲覧するイメージビューア機能を備えている。

【0024】コンピュータ60もコンピュータ50と同様に、モニタ65と、キーボード66およびポインティングデバイス67とから構成されており、イメージビューア機能を備えている。

【0025】本実施の形態におけるLANでは、HUB22にイメージビューアとしてコンピュータ50とコンピュータ60を接続しているが、LAN中に最低1台のコンピュータが接続されていればよい。

【0026】HUB20には、外部から入力された映像をデジタルデータ化してサーバユニット10に送出する4つの画像入力ユニット30から33がLANケーブル3aから3dにより接続されており、画像入力ユニット30には内視鏡40が、画像入力ユニット31には内視鏡41が、画像入力ユニット32には顕微鏡42が、画像入力ユニット33には超音波内視鏡43がそれぞれ接続されている。

【0027】LANケーブル2dによりサーバユニット10に接続されているHUB21も、HUB20と同様に、外部から入力された映像をデジタルデータ化してサーバユニットに送出する4つの画像入力ユニット34から37がLANケーブル4aから4dにより接続されており、画像入力ユニット34には内視鏡44が、画像入力ユニット35には内視鏡45が、画像入力ユニット36にはOCT46が、画像入力ユニット37には蛍光内視鏡47がそれぞれ接続されている。

【0028】内視鏡40などの撮影装置により撮影された画像は、画像入力ユニット30などでデジタル化され画像データに変換される。変換された画像データは画像ファイルとしてサーバユニット10内の記録装置12に記録蓄積される。また、患者の個別情報などを表すデータは、属性データとして画像データとともに画像ファイルに併せて記録される。

【0029】次に以上のように構成された本実施の形態による医療用画像ファイルシステムの作用について説明する。

【0030】通常、患者に対して最初に内視鏡を用いて体腔内の病変部などの異常な部位を検出するためスクリーニングを行う。本実施形態のネットワークには複数の内視鏡が接続されているが、例として内視鏡40を用いて検査を行ったものとする。

【0031】内視鏡40により撮影された画像は画像入力ユニット30に送られ、画像入力ユニット30によりデジタル化されて画像データとなる。さらに、変換された画像データと、あらかじめ入力されている患者ID、患者名、年齢、性別、検査日時および検査機器などの情報を表す属性データとをあわせて内視鏡画像ファイルとして生成される。生成された内視鏡画像ファイルは、HUB20と基幹LANケーブル1を経由してサーバユニット10に送られ、サーバユニット10内の記録装置12に記録蓄積される。

【0032】内視鏡40によりスクリーニングを行い、撮影された画像から病変部などの異常な部位が発見された場合には、同じ部位に対して付加情報モダリティを用いて精査を行う。本実施形態の例では、発見された異常な部位に対して超音波内視鏡43を用いて精査を行うものとする。

【0033】ここで、付加情報モダリティにより撮影を行う際に、対応させる内視鏡画像を予め指定し、指定した内視鏡画像中の付加情報モダリティで撮影を行う位置と付加情報モダリティの種類を入力する。付加情報モダリティの種類は、ハードウェアが自動認識するようにしてもよい。

【0034】超音波内視鏡43により撮影された画像は画像入力ユニット33に送られ、画像入力ユニット33によりデジタル化されて画像データとなり、属性データとともに付加情報モダリティ画像ファイルとして生成される。生成された付加情報モダリティ画像ファイルは、HUB20と基幹LANケーブル1を経由してサーバユニット10に送られ、サーバユニット10内の記録装置12に記録蓄積される。

【0035】このとき、撮影時に指定した異常な部位が映っている内視鏡画像ファイル内の属性データに、撮影を行った付加情報モダリティの種類（本実施形態では超音波内視鏡）を示す対応情報と、その付加情報モダリティが撮影を行った位置の情報を示す位置情報が記録される。

【0036】上記の画像以外にも、基幹LANケーブル1に接続されている他の内視鏡や付加情報モダリティにより撮影された画像の画像ファイルも、サーバユニット10内の記録装置12に記録蓄積される。

【0037】次に、本実施形態の医療用画像ファイルシステムによる画像ファイルの検索処理について説明す

る。

【0038】コンピュータ50から内視鏡画像を検索する際は、コンピュータ50のイメージビューア機能を用いてサーバユニット10にアクセスし内視鏡画像のリストから閲覧したい内視鏡画像を入力する。

【0039】観察者の入力によりコンピュータ50から送信された画像の指定の命令がサーバユニット10に受信されると、サーバユニット10内に設けられた制御装置11により記録装置12に記録蓄積されているデータの中から指定された画像が検出される。さらに、制御装置11により、検出された内視鏡画像ファイル内の属性データが読み取られ、対応する付加情報モダリティ画像がある場合には、属性データ内に記載されている対応情報を基に、対応する付加情報モダリティ画像ファイルが検出される。検出された画像はコンピュータ50に送信される。

【0040】サーバユニット10から送信された内視鏡画像ファイルと、関連する付加情報モダリティ画像ファイルがコンピュータ50で受信されると、コンピュータ50により、内視鏡画像と付加情報モダリティ画像がモニタ55に表示されているイメージビューア機能画面上に出力される。

【0041】ここで、本発明に用いるイメージビューア機能画面の表示例を図2に示す。表示画面は、選択した内視鏡画像を表示する内視鏡画像表示部101と、選択した付加情報モダリティ画像を表示する付加情報モダリティ画像表示部102と、患者ID、患者名、年齢、性別などの情報を表示する個別情報表示部103と、選択した内視鏡画像に対応する付加情報モダリティ画像の縮小画像を同時に複数枚表示する縮小付加情報モダリティ画像表示部104とから構成される。

【0042】本実施形態における例では、内視鏡画像表示部101に、観察者が指定した内視鏡画像110が表示されている。観察者は内視鏡画像110の全部または一部に対して拡大表示または縮小表示を自由に設定することができる。

【0043】内視鏡画像110上には、画像上の部位が撮影された付加情報モダリティ画像がある場合には、各画像が撮影された位置に付加情報モダリティ画像があることを示すマーカーが表示される。このマーカーは、位置を示す記号と、付加情報モダリティ画像のファイル名または識別名称などからなる。

【0044】本実施形態の例では、内視鏡画像110上に表示されている領域内で3枚の付加情報モダリティ画像を撮影したと想定する。そのため、内視鏡画像110上には、マーカー111から113の3つのマーカーが表示されている。これらのマーカーは撮影された付加情報モダリティ画像の数だけ表示される。また、これらのマーカーが観察の際に邪魔になる場合には、表示を消すこともできる。

【0045】さらに、内視鏡画像110上に表示されている各マーカーに対応する付加情報モダリティ画像を縮小したものが、縮小付加情報モダリティ画像表示部104に表示される。

【0046】個別情報表示部103には、内視鏡画像110の内視鏡画像ファイルに記録されている属性データを基に、患者ID、患者名、年齢、性別などの情報が表示される。言うまでもなく、これ以外の情報を表示することも可能である。

【0047】観察者は、内視鏡画像110上の病変部について、付加情報モダリティで撮影した画像が見たい場合には、内視鏡画像110上のマーカー111から113のいずれかのマーカーか、縮小付加情報モダリティ画像表示部104に表示されている、縮小された付加情報モダリティ画像121bから123bのいずれかを指定することにより、付加情報モダリティ画像表示部102に指定された付加情報モダリティ画像が表示される。

【0048】本実施形態における例では、内視鏡画像110上でマーカー111が指定されたものとし、付加情報モダリティ画像表示部102には付加情報モダリティ画像121aが表示されている。ここで、縮小付加情報モダリティ画像表示部104に表示されている縮小付加情報モダリティ画像121bを指定しても同様に表示される。

【0049】ここで、縮小付加情報モダリティ画像表示部104に表示されている、縮小された付加情報モダリティ画像121bから123bのいずれかが指定された場合に、内視鏡画像110上に指定された付加情報モダリティ画像を示すマーカーを強調表示させることもできるし、指定された付加情報モダリティ画像を示すマーカーのみを表示させることもできる。

【0050】上記のように構成された本発明による医療用画像ファイルシステムによれば、内視鏡により撮影された画像と、内視鏡と同一の部位を撮影したモダリティの画像との対応関係が取れているので、観察者が容易に対応関係を把握することができる。

【0051】本実施形態では、内視鏡画像ファイルに記録される属性データに、対応情報と位置情報を記録したが、付加情報モダリティ画像ファイルに記録される属性データに対応情報と位置情報を記録してもよい。また内視鏡画像ファイルの属性データおよび付加情報モダリティ画像ファイルの属性データの両方に対応情報と位置情報を記録してもよい。

【0052】また、内視鏡画像ファイルおよび付加情報モダリティ画像ファイルのそれぞれとも、属性データを設けずに画像データと対応情報および位置情報を記録してもよい。

【0053】また、対応情報および位置情報を、内視鏡画像ファイルおよび付加情報モダリティ画像ファイルとは別体に設けられた、ファイル同士のリンク関係を記載

するリンクライブラリなどに記録してもよい。

【0054】さらに、対応情報と位置情報とを、上記に記載の記録方法にそれぞれ別々に記録するものとすることができる。

【0055】本実施の形態における医療用画像ファイルシステムは、観察者が内視鏡画像を選択し、選択された内視鏡画像に対応する付加情報モダリティ画像を表示するものであるが、観察者が付加情報モダリティ画像を選択し、選択された付加情報モダリティ画像に対応する内視鏡画像を表示するものとすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態による医療用画像ファイルシステムの概略構成図

【図2】本発明に用いるイメージビューア機能画面の表示例

【符号の説明】

* 1 基幹LANケーブル

10 サーバユニット

11 制御装置

12 記録装置

20、21、22 HUB

30、33 画像入力ユニット

40 内視鏡

43 超音波内視鏡

50 コンピュータ

10 100 イメージビューア機能画面

101 内視鏡画像表示部

102 付加情報モダリティ画像表示部

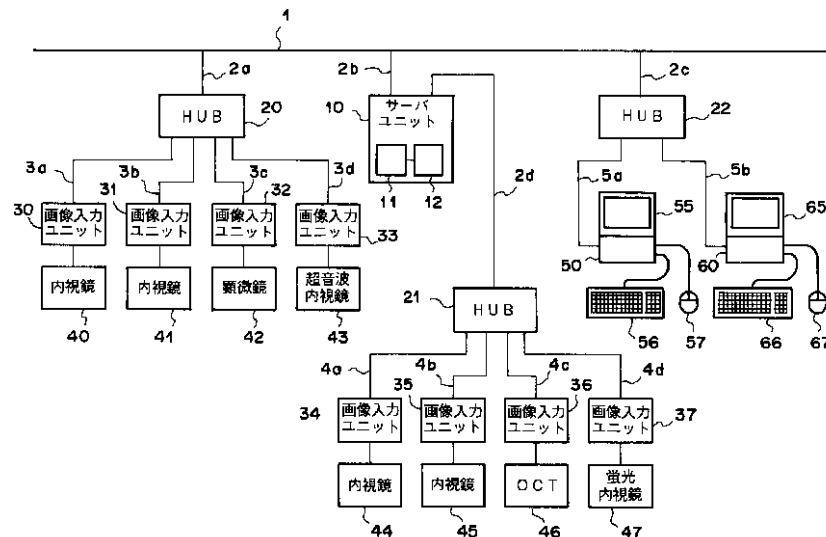
103 個別情報表示部

104 縮小付加情報モダリティ画像表示部

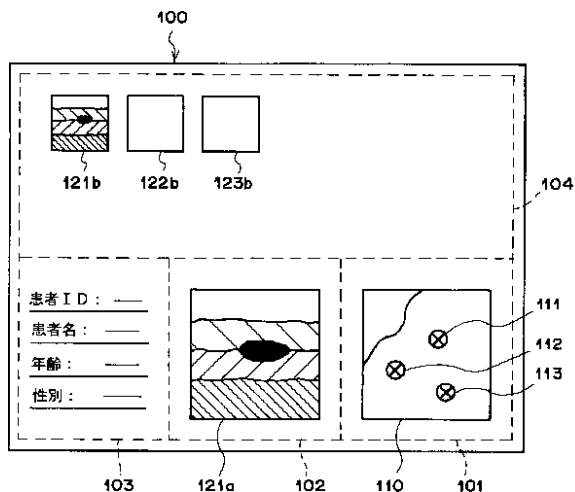
110 内視鏡画像

* 121a 付加情報モダリティ画像

【図1】



【図2】



专利名称(译)	医学图像文件系统		
公开(公告)号	JP2002099894A	公开(公告)日	2002-04-05
申请号	JP2000289061	申请日	2000-09-22
[标]申请(专利权)人(译)	富士胶片株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士胶片有限公司		
[标]发明人	林克巳		
发明人	林 克巳		
IPC分类号	A61B5/00 A61B1/04 G06T1/00		
FI分类号	G06T1/00.200.B A61B1/04.370 A61B5/00.G A61B1/00.685 A61B1/04 A61B1/045.610 A61B1/045.622		
F-TERM分类号	4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC06 4C061/DD00 4C061/NN05 4C061/NN07 4C061/UU08 4C061/WW03 4C061/WW10 4C061/WW16 4C061/WW17 4C061/YY12 4C061/YY13 4C061/YY20 5B050/AA02 5B050/BA10 5B050/CA07 5B050/CA08 5B050/EA18 5B050/EA20 5B050/FA02 5B050/GA08 4C117/XA07 4C117/XB01 4C117/XC20 4C117/XE34 4C117/XE35 4C117/XF22 4C117/XG02 4C117/XG23 4C117/XG34 4C117/XG45 4C117/XG47 4C117/XG51 4C117/XH16 4C117/XJ01 4C117/XJ03 4C117/XJ05 4C117/XJ25 4C117/XJ27 4C117/XJ42 4C117/XK20 4C117/XK22 4C117/XK33 4C117/XK39 4C117/XK45 4C117/XL01 4C117/XL03 4C117/XL12 4C117/XL13 4C117/XL15 4C117/XL22 4C117/XM03 4C117/XM04 4C117/XQ02 4C117/XQ18 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC06 4C161/DD00 4C161/NN05 4C161/NN07 4C161/UU08 4C161/WW03 4C161/WW10 4C161/WW16 4C161/WW17 4C161/YY07 4C161/YY12 4C161/YY13 4C161/YY15 4C161/YY20		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：在医学图像文件系统中，允许观察者容易地掌握内窥镜所捕获的图像与与内窥镜相同的区域中所捕获的模态的图像之间的对应关系。要做。解决方案：筛查是通过连接到网络的内窥镜40进行的，异常部位（例如发现的病变）将通过其他信息模式（超声波内窥镜43）进行仔细检查。由它们拍摄的图像被记录并累积在服务器单元10中。此时，对应信息和位置信息被同时记录在内窥镜图像文件中的属性数据中。当观察者浏览图像时，通过计算机50的图像观察器功能从服务器单元10检索由观察者指定的内窥镜图像，并且显示在内窥镜图像文件中的属性数据中描述的相应信息。基于位置信息，同时检测相关的附加信息模态图像。检测到的图像被发送到计算机50并显示在监视器55上。

