

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4264729号
(P4264729)

(45) 発行日 平成21年5月20日 (2009. 5. 20)

(24) 登録日 平成21年2月27日 (2009. 2. 27)

(51) Int. Cl.

F 1

G 0 6 Q 50/00 (2006. 01)

G 0 6 F 17/60 1 2 6 K

請求項の数 6 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2004-4414 (P2004-4414)	(73) 特許権者	508086117
(22) 出願日	平成16年1月9日 (2004. 1. 9)		日立メディカルコンピュータ株式会社
(65) 公開番号	特開2005-196661 (P2005-196661A)		東京都品川区西五反田1丁目31番1号
(43) 公開日	平成17年7月21日 (2005. 7. 21)	(74) 代理人	100083116
審査請求日	平成18年10月4日 (2006. 10. 4)		弁理士 松浦 憲三
		(72) 発明者	榎井 新介
			東京都品川区西五反田1丁目31番1号
			日立メディカルコンピュータ株式会社内
		(72) 発明者	小林 時子
			東京都品川区西五反田1丁目31番1号
			日立メディカルコンピュータ株式会社内
		(72) 発明者	熊谷 武男
			愛知県名古屋市守山区城土町18番1号
			有限会社エフ・ケー・エス内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 カルテ作成装置及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定のフォーマットの電子化されたカルテ（以下「カルテ」という）が表示されるカルテ表示エリアであって、カルテの1行全体を表示可能な横幅を有するカルテ表示エリアと、

拡大ボタン及び縮小ボタンを含む複数のソフトボタンが表示されるボタンエリアと、患者に関連する情報が表示される患者情報エリアとを有するカルテ入力画面を表示手段に表示させる表示制御手段と、

前記拡大ボタン又は縮小ボタンの操作に基づいて前記カルテ表示エリアを拡大又は縮小させる倍率変更手段と、

前記カルテ表示エリアの拡大又は縮小に伴って前記ボタンエリア及び患者情報エリアのうちの少なくとも一方の前記カルテ入力画面内でのレイアウトを変更させるレイアウト変更手段と、

を備えたことを特徴とするカルテ作成装置。

【請求項 2】

前記表示制御手段は、前記カルテ表示エリアの隣に縦長のボタンエリアを配置し、該ボタンエリアの隣に患者情報エリアを配置して前記表示手段に表示させることを特徴とする請求項 1 に記載のカルテ作成装置。

【請求項 3】

前記倍率変更手段は、前記拡大ボタン又は縮小ボタンの操作に基づいて前記カルテ表示

エリアを小画面、中画面（標準画面）及び大画面のうちのいずれかの画面に切り替えることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のカルテ作成装置。

【請求項 4】

前記レイアウト変更手段は、前記カルテ表示エリアの倍率に応じて前記ボタンエリア及び患者情報エリアを前記カルテ入力画面の左右方向に移動させ、前記カルテ表示エリアが前記大画面で表示されるときには、前記患者情報エリアを前記カルテ入力画面から削除するとともに、該患者情報エリアに表示されていた患者情報の全部又は一部をタイトル・バーに移動させることを特徴とする請求項 3 に記載のカルテ作成装置。

【請求項 5】

前記倍率変更手段は、前記小画面への切替え時にカルテ 1 ページ分が前記カルテ表示エリアに納まるように該カルテ表示エリアを表示させることを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載のカルテ作成装置。

【請求項 6】

所定のフォーマットのカルテが表示されるカルテ表示エリアと、拡大ボタン及び縮小ボタンを含む複数のソフトボタンが表示されるボタンエリアと、患者に関連する情報が表示される患者情報エリアとを有するカルテ入力画面を表示手段に表示させる表示制御機能と、

前記拡大ボタン又は縮小ボタンの操作に基づいて前記カルテ表示エリアを拡大又は縮小させる倍率変更機能と、

前記カルテ表示エリアの拡大又は縮小に伴って前記ボタンエリア及び患者情報エリアのうちの少なくとも一方の前記カルテ入力画面内でのレイアウトを変更させるレイアウト変更機能と、

をコンピュータに実現させることを特徴とするカルテ作成プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は電子化されたカルテ（以下「カルテ」という）を作成するカルテ作成装置及びプログラムに係り、特にカルテが表示されるカルテ表示エリアを拡大及び縮小する技術に関する。

【背景技術】

【0002】

従来のカルテ装置として、医師が見慣れた紙カルテと同じ様式でカルテ画面を表示し、このカルテ画面上で所望の診療情報を入力する際には、その診療情報に対応する入力欄をカルテ画面内に出現させ、この入力欄で診療情報を入力して確定させると、前記入力欄を消去して元のカルテ画面に戻るようにしたものがある（特許文献 1）。

【0003】

例えば、血圧の入力時には血圧入力用の入力欄を表示し、この入力欄上で数値を入力して確定させると、前記入力した数値に対して「血圧」の文字や血圧の「単位」などが自動的に付加されて診療情報としてカルテ画面に表示される。

【0004】

前記入力欄は、カルテ画面の診療情報の間に割り込んで出現でき、その結果、他の診療情報はカルテ画面の上下方向に移動し、また、入力欄が消去されると、前記移動した診療情報は元の位置に戻るようになっている。

【0005】

また、一般のワープロソフトによって表示される文字入力画面には、ズーム倍率を変更するための入力欄があり、ここで所望のズーム倍率を示す数値を入力すると、文字入力画面内に表示される文字を拡大することができるようになっている。

【特許文献 1】特開 2000 - 298692 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

しかしながら、特許文献 1 に記載のカルテ装置の場合、紙カルテと同じ様式でカルテ画面を表示し、診療情報の入力時にはその診療情報に対応する入力欄をカルテ画面に割り込み表示させ、この入力欄上で入力するようにしているため、診療情報の入力を簡単に行うことができるが、カルテ画面全体を拡大縮小することができず、そのため、カルテ 1 ページ全体を表示させたり、カルテに記載された診療情報を拡大して見ることができないという問題がある。

【 0 0 0 7 】

一方、一般のワープロソフトは、所望のズーム倍率を示す数値を入力することにより文字入力画面内の文字を拡大することができるが、文字入力画面自体を拡大することができ

10

【 0 0 0 8 】

例えば、歯科の紙カルテの場合、保険証の内容、病名等が記入される最初のページの 1 号用紙と、2 ページ以降の 2 号用紙とがあり、この 2 号用紙の各行には、日付欄、部位欄、療法・処置欄、点数欄、及び負担金額欄が設けられているが、上記のようにズーム倍率を大きくすると、入力画面内に 1 行全体（上記の全ての入力欄）を同時に表示させることができなくなるとい

【 0 0 0 9 】

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、カルテの 1 行全体を同時に表示させることができるとともに、その行を拡大及び縮小表示することができるカルテ作成装置及びプログラムを提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 0 】

前記目的を達成するために請求項 1 に係るカルテ作成装置は、所定のフォーマットのカルテが表示されるカルテ表示エリアであって、カルテの 1 行全体を表示可能な横幅を有するカルテ表示エリアと、拡大ボタン及び縮小ボタンを含む複数のソフトボタンが表示されるボタンエリアと、患者に関連する情報が表示される患者情報エリアとを有するカルテ入力画面を表示手段に表示させる表示制御手段と、前記拡大ボタン又は縮小ボタンの操作に基づいて前記カルテ表示エリアを拡大又は縮小させる倍率変更手段と、前記カルテ表示エリアの拡大又は縮小に伴って前記ボタンエリア及び患者情報エリアのうちの少なくとも一方の前記カルテ入力画面内でのレイアウトを変更させるレイアウト変更手段と、を備えたことを特徴としている。

30

【 0 0 1 1 】

即ち、前記拡大ボタン又は縮小ボタンの操作に基づいてカルテ表示エリアを拡大又は縮小させることができる。カルテ表示エリアには、カルテの 1 行全体が表示されるため、カルテ表示エリアの拡大又は縮小に応じて各行の大きさが変わり、一度に表示できる行数も変わる。また、カルテ表示エリアの拡大又は縮小に応じて他のエリア（ボタンエリア及び患者情報エリアのうちの少なくとも一方のエリア）のレイアウトを変更させるようにして

40

【 0 0 1 2 】

請求項 2 に示すように請求項 1 に記載のカルテ作成装置において、前記表示制御手段は、前記カルテ表示エリアの隣に縦長のボタンエリアを配置し、該ボタンエリアの隣に患者情報エリアを配置して前記表示手段に表示させることを特徴としている。

【 0 0 1 3 】

請求項 3 に示すように請求項 1 又は 2 に記載のカルテ作成装置において、前記倍率変更手段は、前記拡大ボタン又は縮小ボタンの操作に基づいて前記カルテ表示エリアを小画面、中画面（標準画面）及び大画面のうちのいずれかの画面に切り替えることを特徴としている。これにより、拡大ボタン又は縮小ボタンをワンクリックだけで画面の大きさを切り替えることができる。

50

【 0 0 1 4 】

請求項 4 に示すように請求項 3 に記載のカルテ作成装置において、前記レイアウト変更手段は、前記カルテ表示エリアの倍率に応じて前記ボタンエリア及び患者情報エリアを前記カルテ入力画面の左右方向に移動させ、前記カルテ表示エリアが前記大画面で表示されるときには、前記患者情報エリアを前記カルテ入力画面から削除するとともに、該患者情報エリアに表示されていた患者情報の全部又は一部をタイトル・バーに移動させることを特徴としている。

【 0 0 1 5 】

即ち、カルテ表示エリアを大画面に拡大する際には、カルテ入力画面から患者情報エリアを消去することによりスペースを確保してカルテ表示エリアを大画面に拡大する。その一方、患者情報エリアに表示されていた患者情報の全部又は一部はタイトル・バーに移動させるようにしている。

10

【 0 0 1 6 】

請求項 5 に示すように請求項 3 又は 4 に記載のカルテ作成装置において、前記倍率変更手段は、前記小画面への切替え時にカルテ 1 ページ分が前記カルテ表示エリアに納まるように該カルテ表示エリアを表示させることを特徴としている。これにより、カルテ 1 ページ分の診療情報を同時に確認することができる。

【 0 0 1 7 】

請求項 6 に係るカルテ作成プログラムは、所定のフォーマットのカルテが表示されるカルテ表示エリアと、拡大ボタン及び縮小ボタンを含む複数のソフトボタンが表示されるボタンエリアと、患者に関連する情報が表示される患者情報エリアとを有するカルテ入力画面を表示手段に表示させる表示制御機能と、前記拡大ボタン又は縮小ボタンの操作に基づいて前記カルテ表示エリアを拡大又は縮小させる倍率変更機能と、前記カルテ表示エリアの拡大又は縮小に伴って前記ボタンエリア及び患者情報エリアのうちの少なくとも一方の前記カルテ入力画面内でのレイアウトを変更させるレイアウト変更機能と、をコンピュータに実現させることを特徴としている。

20

【 発明の効果 】

【 0 0 1 8 】

本発明によれば、カルテが表示されるカルテ表示エリアを、カルテ入力画面内で拡大及び縮小できるようにしたため、カルテの 1 行全体を同時に表示させつつ、その行を拡大及び縮小表示することができる。特に、カルテ表示エリアの拡大に伴って他のエリアのカルテ入力画面内でのレイアウトを変更するようにしたため、カルテ表示エリア用のスペースを確保することができる。

30

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 9 】

以下添付図面に従って本発明に係るカルテ作成装置及びプログラムの好ましい実施の形態について詳説する。

【 0 0 2 0 】

〔 カルテ作成装置を含む院内総合 L A N システムの構成 〕

図 1 は本発明に係るカルテ作成装置を含む院内総合 L A N システムの構成の実施の形態を示すシステム図であり、特に歯科用の院内総合 L A N システムに関して示している。

40

【 0 0 2 1 】

同図に示すように、このシステムは、主として受付に設置されたカルテ管理サーバ 1 0 と、レントゲン室に設けられた歯牙のレントゲン撮影を行うレントゲン撮影装置 2 0 及び歯列のパノラマレントゲン撮影を行うレントゲン撮影装置 2 2 と、これらのレントゲン撮影装置 2 0、2 2 からデジタルレントゲン画像を取り込んで管理する画像管理サーバ 3 0 と、診療室の歯科用チェアユニットに設置されたドクター端末 4 0、4 2、4 4 と、カウンセリング室（院長室）に設置された表示端末 5 0 とが L A N 6 0 にて接続されて構成されている。

【 0 0 2 2 】

50

また、図示は省略したが、上記システムに口腔内写真を撮影するＣＣＤカメラかつ／または患者の顔やあごの外形の画像を撮影するデジタルカメラを適宜追加してＬＡＮ６０に接続してもよい。

【００２３】

尚、ドクター端末４０は、歯科用チェアユニットのアームに取り付けられた液晶モニタを有し、ペンにてカルテ入力可能なパーソナルコンピュータ（ＰＣ）であり、ドクター端末４２はノート型ＰＣであり、ドクター端末４４はデスクトップ型ＰＣである。

【００２４】

カルテ管理サーバ１０は、主にスタッフによって使用されるもので、データベース・サーバとしての機能を有し、図２に示すようにデータベース１２により各患者ごとのカルテへの記述内容（処置データ等）が保存される処置ファイルを管理する処置テーブルの他、後述するアイコンライン画像管理テーブル、ドクターメモファイル、摘要マスタ、部位ブロックテーブル等を患者識別情報（患者コード）に関連づけて管理している。

10

【００２５】

画像管理サーバ３０は、画像データベース・サーバとしての機能を有し、図２に示すように画像データベース３２により各患者ごとのデジタルレントゲン画像を患者コードに関連づけて管理している。即ち、レントゲン撮影装置２０、２２から取得したデジタルレントゲン画像の画像ファイルは、患者コード、撮影日などの付属情報が付加され、画像格納フォルダ内の患者コードに対応する患者フォルダに格納される。

20

【００２６】

ドクター端末４０、４２、４４は、ドクターが診療室にてカルテ入力等を行うために使用され、表示端末５０は、院長又は担当ドクターがカウンセリング室にて患者に対して処置や治療に必要な情報を提供する際に使用される。

【００２７】

上記カルテ管理サーバ１０及び画像管理サーバ３０で管理されている処置データ、デジタルレントゲン画像等の情報は、カルテ管理サーバ１０、画像管理サーバ３０、ドクター端末４０、４２、４４、表示端末５０の間でＬＡＮ６０を通じて共有できるようになっている。

【００２８】

次に、上記カルテ管理サーバ１０、画像管理サーバ３０、ドクター端末４０、４２、４４及び表示端末５０のハードウェア構成について説明する。尚、これらのハードウェア構成はほぼ同様のため、以下、ドクター端末４０のハードウェア構成について説明する。

30

【００２９】

図３に示すようにドクター端末４０は、主として各構成要素の動作を制御する中央処理装置（ＣＰＵ）７０と、装置の制御プログラムが格納されたり、プログラム実行時の作業領域となる主メモリ７２と、パソコンのオペレーティングシステム（ＯＳ）、本発明に係るカルテ作成プログラム、デジタルレントゲン画像、デジタルカメラで撮影された口腔画像などを閲覧するためのビューワソフト、各種のアプリケーションソフト等が格納されるハードディスク装置７４、表示用データを一時記憶する表示メモリ７６と、この表示メモリ７６からの画像データ、文字データ等により画像や文字等を表示するＣＲＴモニタや液晶モニタ等のモニタ装置７８と、キーボード８０と、位置入力装置としてのマウス８２と、マウス８２の状態を検出してモニタ装置７８上のマウスポインタの位置やマウス８２の状態等の信号をＣＰＵ７０に出力するマウスコントローラ８４と、ＬＡＮ６０を介して画像やカルテへの記載に必要な情報を送受信する通信インターフェース８６と、上記各構成要素を接続するバス８８とから構成されている。

40

【００３０】

尚、上記構成のうちのハードディスク装置７４に格納されるカルテ作成プログラムを除いて周知のものであるため、各構成要素の詳細な説明については省略する。

【００３１】

[カルテ作成プログラム]

50

次に、本発明に係るカルテ作成プログラムの概略について説明する。

【 0 0 3 2 】

このカルテ作成プログラムは、紙カルテと同じカルテ入力画面をモニタ装置に表示させ、カルテ入力後にカルテ印刷を実行させると、紙ベースの正規のカルテをプリント出力させる機能を有し、特に、以下の 5 つの特徴を有している。

【 0 0 3 3 】

(1) アイコンライン

カルテに記載不要項目をカルテ上のアイコンライン（詳しくは後述する）上にアイコンで表示し、アイコンで表現された内容は紙カルテには印刷しない。また、デジタルレントゲン画像と療法・処置とのリンクをアイコンで表示する。

10

【 0 0 3 4 】

アイコンラインに表示されるアイコンには、以下の 5 つのアイコンがある

(a) 画像アイコン

アイコンをクリックすることで撮影したレントゲン画像口腔内写真又は患者の外形の画像（以下「デジタルレントゲン画像等」という）を表示する。

【 0 0 3 5 】

(b) 病名アイコン

レセプト請求のために必要な病名をアイコンで表示する。

【 0 0 3 6 】

(c) 自費アイコン

保険診療分とは別記載となっている自費診療分の情報をアイコンにて表示する。自費アイコンをクリックすることで自費診療分の情報を確認することができる。

20

【 0 0 3 7 】

(d) 摘要アイコン

カルテには記載不要だがレセプトには必須の摘要をアイコンで表示する。摘要アイコンをクリックすることで摘要を確認することができる。

【 0 0 3 8 】

(e) メモアイコン

カルテには記載しないドクターメモをアイコンにて表示する。メモアイコンをクリックすることでメモを確認することができる。

30

【 0 0 3 9 】

(2) 部位と該当デジタルレントゲン画像等のリンク

口腔即時表示エリア内の該当の部位をクリックすることで、その部位に対応したデジタルレントゲン画像等を表示する。

【 0 0 4 0 】

療法・処置に伴うレントゲン画像を部位ごとに表示し、部位の経過が確認できる。レントゲン画像等を見ながらカルテ入力が可能となる。

【 0 0 4 1 】

(3) 該当患者のパノラマ画像表示

口腔即時表示画面内の画像ボタンをクリックすることで、その患者のパノラマ画像を表示する。パノラマ画像を見ながらカルテ入力が可能となる。撮影したパノラマ画像を見ることで欠損部位、残根等の確認ができ部位の入力ミスを防ぐことができる。

40

【 0 0 4 2 】

(4) カルテ画面の縮小 / 拡大表示

カルテのサイズを小画面、中画面、大画面の 3 段階で変更可能にする。

【 0 0 4 3 】

(5) 2 つの入力方式

ドクターが入力するカルテ入力方式と、受付窓口でスタッフが入力する診療入力方式（レセプト請求および会計のための入力）との 2 つの入力方式を搭載している。端末毎にドクターの入力端末、スタッフの入力端末で分けることができる。また、1 端末で 2 つの入

50

力方式の画面を切り替えて使用することも可能である。

【 0 0 4 4 】

[カルテ入力画面]

図 4 はカルテ入力画面の実施の形態を示す図である。

【 0 0 4 5 】

図 4 に示すようにカルテ入力画面は、タイトル・バー 1 0 0 と、カルテ表示エリア 1 1 0 と、ボタンエリア 1 2 0 と、患者情報エリア 1 3 0 と、ファンクション・キーエリア 1 3 2 を有している。また、図 4 に示すカルテ入力画面には、別ウインドウで口腔即時表示画面 1 4 0 が表示されている。

【 0 0 4 6 】

タイトル・バー 1 0 0 には、「窓口業務：患者コード 患者名 (バージョン)」例) 窓口業務:0000000001 日立 太郎(V13-01/03) が表示される。

【 0 0 4 7 】

カルテ表示エリア 1 1 0 には、日付欄 1 1 1、部位欄 1 1 2、アイコンライン 1 1 3、療法・処置欄 1 1 4、点数欄 1 1 5、負担金額欄 1 1 6 が設けられている。このカルテ表示エリア 1 1 0 のカルテ表示は、アイコンライン 1 1 3 を除いて歯科の 2 号用紙と同じフォーマットになっている。ここで、アイコンライン 1 1 3 とは、カルテの各行ごとに設けられたアイコンを貼り付けるための領域であって、カルテの上下方向に連続している一列の領域をいう。

【 0 0 4 8 】

このカルテ入力画面上で患者コードを入力すると、カルテ管理サーバ 1 0 のデータベース 1 2 から該当患者の処置ファイル等を読み出し、カルテ表示エリア 1 1 0 等にカルテの内容が表示される。

【 0 0 4 9 】

ボタンエリア 1 2 0 には、カルテのページを前ページ、次ページに移動させる「↑」「↓」ボタン、「戻る」ボタン、「添付領域指定」ボタン、「誘導」ボタン、「算定可能絞込」ボタン、「通常画面」ボタン、「チェック表示」ボタン、「再編成」ボタン、「メモ送信」ボタン、「口腔即時表示」ボタン、「取消」ボタン、「確定」ボタン、「拡大」ボタン、「縮小」ボタン、「処置担当表示」チェックボックス、「レセプト」ボタン、「カルテ」ボタン、及び「カルテ印刷」ボタンの各種のソフトボタンが縦に配列されている。

【 0 0 5 0 】

患者情報エリア 1 3 0 には、選択患者「患者コード / 患者名 / 年齢」、保険情報「主保険・福祉」、担当医、初診日、最終日の情報が表示される。

【 0 0 5 1 】

ファンクション・キーエリア 1 3 2 には、キーボードのファンクション・キー (F 1 ~ F 1 2) に対応するボタンが表示されている。即ち、「取消」キー (F)、「切替」キー (F 2) 1 3 4、「対象部位」キー (F3)、「選択」キー (F4)、「追加」キー (F5)、「変更」キー (F6)、「削除」キー (F7)、...、「確定」キー (F12) が表示される。

【 0 0 5 2 】

[アイコンライン]

次に、上記カルテ入力画面のアイコンライン 1 1 3 に、図 5 (A) 乃至 (D) に示す画像アイコン 1 1 3 A、病名アイコン 1 1 3 B、自費アイコン 1 1 3 C、摘要アイコン 1 1 3 D、及びメモアイコン 1 1 3 E を登録する場合について説明する。

【 0 0 5 3 】

画像アイコン

上記カルテ入力画面において、デジタルレントゲン画像等のデジタル画像をアイコン化し、アイコンライン 1 1 3 の該当する行に貼り付ける場合について説明する。

【 0 0 5 4 】

図 6 (A) に示すように、まず画像アイコン 1 1 3 A を貼り付けるアイコンライン 1 1 3 の該当する行をカーソルを移動させ、マウスの右ボタンを押下すると、図 6 (B) に示

10

20

30

40

50

すようにポップアップ画面 117 が表示される。このポップアップ画面 117 には、「レセプト摘要表示画面」、「メモ表示画面」、「自費表示画面」、「画像表示画面」、及び「閉じる」のメニューが表示されている。

【0055】

ここで、「画像表示画面」を選択すると、ビューワソフトが起動し、現在開いているカルテの患者コードに基づいて画像管理サーバ30の画像データベース32から該当患者のデジタルレントゲン画像等が読み出され、その画像の一覧がカルテ入力画面上の別ウインドウの画像表示画面150が表示される。

【0056】

図6(C)に示すように、画像表示画面150に表示された画像の一覧から所望の画像をアイコンライン113の該当する行にドラッグ&ドロップすることにより、その画像とリンクした画像アイコン113Aが貼り付けられる。尚、マウスによるドラッグ&ドロップの操作に限らず、所望の画像の選択と登録実行の指示入力により画像アイコン113Aをアイコンライン113の該当する行に貼り付けることもできる。また、複数の画像の選択も可能である。

10

【0057】

この画像アイコン113Aの貼り付けの操作により、カルテ管理サーバ10は、カルテ入力画面上の画像アイコン113Aとリンクさせて患者の画像の画像ファイル名等をアイコンライン画像管理テーブルに登録する(図2参照)。

【0058】

20

上記のようにして画像アイコン113Aをアイコンライン113に貼り付けておくと、その後、その画像アイコン113Aを貼り付けられた日のデジタルレントゲン画像等がどのような画像かを確認したい場合に、直ちに確認することができる。

【0059】

即ち、図7(A)に示すように、確認したい日の画像アイコン113Aをクリックすると、ビューワソフトが起動し、また、その画像アイコン113Aにリンクした患者の画像ファイル名がカルテ管理サーバ10のアイコンライン画像管理テーブルから読み出される。そして、患者コード、画像ファイル名を基に画像管理サーバ30の画像データベース32から該当患者のデジタルレントゲン画像等が読み出され、図7(B)に示すように画像表示画面150に表示される。

30

【0060】

病名アイコン

病名をアイコン化し、アイコンライン113の該当する行に貼り付ける場合について説明する。

【0061】

病名は部位と関連しているため、部位入力画面にて同時に病名の入力ができるようになっている。

【0062】

即ち、カルテ表示エリア110の部位欄112をクリックすると、図8(A)に示すように部位入力画面151が起動する。この部位入力欄151は、部位入力欄151Aと病名入力欄151Bとを有している。この病名入力欄151上で病名を入力すると、その病名はアイコン化され、図8(B)に示すように部位欄112の隣のアイコンライン113の行に病名アイコン113Bが貼り付けられる。

40

【0063】

この病名アイコン113Bの貼り付けの操作により、カルテ管理サーバ10は、カルテ入力画面上の病名アイコン113Bをリンクさせて病名の情報を部位ブロックテーブルに部位の情報とともに登録する。

【0064】

図9(A)に示すように、上記のようにして登録された病名アイコン113Bをクリックすると、図9(B)に示すように病名入力欄151Bが表示され、ここに病名が表示さ

50

れる。

【 0 0 6 5 】

尚、療法・処置欄 1 1 4 に病名を記入すると、紙カルテ（ 2 号用紙 ）に病名が印刷されてしまうが、 2 号用紙には病名を記入しないことになっている。上記のように病名をアイコン化することで、病名を印刷しないようにすることができ、その一方、アイコン化された病名の情報をレセプトに利用することができる。

【 0 0 6 6 】

自費アイコン

自費診療分の情報をアイコン化し、アイコンライン 1 1 3 の該当する行に貼り付ける場合について説明する。

10

【 0 0 6 7 】

図 1 0 （ A ）に示すように、まず自費アイコンを貼り付けるアイコンライン 1 1 3 の該当する行をカーソルを移動させ、マウスの右ボタンを押下すると、図 1 0 （ B ）に示すようにポップアップ画面 1 1 7 が表示される。このポップアップ画面 1 1 7 上で、「自費表示画面」を選択すると、図 1 0 （ C ）に示すようにカルテ入力画面上に別ウインドウの自費表示画面 1 5 2 が表示される。

【 0 0 6 8 】

この自費表示画面 1 5 2 上の自費欄に必要事項（例えば、上顎金属床、下顎金属床等）を記入し、自費表示画面 1 5 2 の「確定」ボタン 1 5 2 A を押下すると、自費表示画面 1 5 2 が閉じ、また、自費診療分の情報は、自費アイコン 1 1 3 C としてアイコンライン 1 1 3 の該当する行に貼り付けられる。

20

【 0 0 6 9 】

この自費アイコン 1 1 3 C の貼り付けの操作により、カルテ管理サーバ 1 0 は、カルテ入力画面上の自費アイコン 1 1 3 C とリンクさせて自費診療分の情報を自費マスタに登録する。

【 0 0 7 0 】

図 1 1 （ A ）に示すように、上記のようにして登録された自費アイコン 1 1 3 C をクリックすると、図 1 1 （ B ）に示すように自費表示画面 1 5 2 が表示され、ここに自費診療分の情報が表示される。

【 0 0 7 1 】

尚、自費診療分は、保険診療分のカルテとは別に記載しなければならないが、上記のようにアイコン化することで、自費診療分を紙カルテに印刷しないようにすることができる。

30

【 0 0 7 2 】

摘要アイコン

カルテには記載不要だが、レセプトには必須の摘要の情報をアイコン化し、アイコンライン 1 1 3 の該当する行に貼り付ける場合について説明する。

【 0 0 7 3 】

図 1 2 （ A ）に示すように、まず摘要アイコンを貼り付けるアイコンライン 1 1 3 の該当する行をカーソルを移動させ、マウスの右ボタンを押下すると、図 1 2 （ B ）に示すようにポップアップ画面 1 1 7 が表示される。このポップアップ画面 1 1 7 上で、「レセプト摘要表示画面」を選択すると、図 1 2 （ C ）に示すようにカルテ入力画面上に別ウインドウのレセプト摘要表示画面 1 5 3 が表示される。

40

【 0 0 7 4 】

このレセプト摘要表示画面 1 5 3 上の摘要欄に必要事項（例えば、一日二度来院等）を記入し、レセプト摘要表示画面 1 5 3 の「確定」ボタン 1 5 3 A を押下すると、レセプト摘要表示画面 1 5 3 が閉じ、また、摘要の情報は、摘要アイコン 1 1 3 D としてアイコンライン 1 1 3 の該当する行に貼り付けられる。

【 0 0 7 5 】

この摘要アイコン 1 1 3 D の貼り付けの操作により、カルテ管理サーバ 1 0 は、カルテ

50

入力画面上の摘要アイコン 1 1 3 D とリンクさせて摘要の情報を摘要マスタに登録する。

【 0 0 7 6 】

図 1 3 (A) に示すように、上記のようにして登録された摘要アイコン 1 1 3 D をクリックすると、図 1 3 (B) に示すようにレセプト摘要表示画面 1 5 3 が表示され、ここに摘要の情報が表示される。

【 0 0 7 7 】

尚、摘要は、カルテには記載不要だが、レセプト請求には必要であり、レセプトの作成に利用することができる。

【 0 0 7 8 】

メモアイコン

10

カルテには記載しないドクターメモをアイコン化し、アイコンライン 1 1 3 の該当する行に貼り付ける場合について説明する。

【 0 0 7 9 】

図 1 4 (A) に示すように、まずメモアイコンを貼り付けるアイコンライン 1 1 3 の該当する行をカーソルを移動させ、マウスの右ボタンを押下すると、図 1 4 (B) に示すようにポップアップ画面 1 1 7 が表示される。このポップアップ画面 1 1 7 上で、「メモ表示画面」を選択すると、図 1 4 (C) に示すようにカルテ入力画面上に別ウインドウのメモ表示画面 1 5 4 が表示される。

【 0 0 8 0 】

このメモ表示画面 1 5 4 上のデータ入力欄にドクターメモ（コメント）を記入して確定させると、メモ表示画面 1 5 4 が閉じ、また、ドクターメモの情報は、メモアイコン 1 1 3 E としてアイコンライン 1 1 3 の該当する行に貼り付けられる。

20

【 0 0 8 1 】

このメモアイコン 1 1 3 E の貼り付けの操作により、カルテ管理サーバ 1 0 は、カルテ入力画面上のメモアイコン 1 1 3 E とリンクさせてドクターメモの情報をドクターメモファイルに登録する。

【 0 0 8 2 】

図 1 5 (A) に示すように、上記のようにして登録されたメモアイコン 1 1 3 E をクリックすると、図 1 5 (B) に示すようにメモ表示画面 1 5 4 が表示され、ここにドクターメモの情報が表示される。

30

【 0 0 8 3 】

尚、この実施の形態では、アイコンライン 1 1 3 の 1 行の欄に 1 つのアイコンを貼り付ける場合について説明したが、 1 行の欄に種類の異なる複数のアイコンを貼り付けることができる。また、アイコンライン 1 1 3 に登録されたアイコンは、アイコンライン 1 1 3 の任意の行に移動させることもできる。

【 0 0 8 4 】

[部位と該当デジタルレントゲン画像等のリンク]

まず、カルテ入力画面に別ウインドウで表示される口腔即時表示画面 1 4 0 について説明する。

【 0 0 8 5 】

40

図 4 に示すように口腔即時表示画面 1 4 0 は、タイトル・バー 1 4 1 と、「画像」ボタン 1 4 2 と、「凡例」ボタン 1 4 3 と、「乳歯 / 永久歯」ボタン 1 4 4 と、口腔即時表示エリア 1 4 5 とを有している。尚、タイトル・バー 1 4 1 には、「口腔即時表示」が表示されており、「最小化」ボタン、「元のサイズに戻す」ボタン、「閉じる」ボタンが設けられている。また、口腔即時表示画面 1 4 0 が閉じられているときに、カルテ入力画面のボタンエリア 1 2 0 中の「口腔表示」ボタンを押下すると、カルテ入力画面上に口腔即時表示画面 1 4 0 を表示させることができる。

【 0 0 8 6 】

「画像」ボタン 1 4 2 は、該当患者のパノラマ画像を表示させるためのボタンである。このパノラマ画像表示の詳細については後述する。また、「凡例」ボタン 1 4 3 は、ヘ

50

ルブ画面を表示させるためのボタンであり、「乳歯／永久歯」ボタン１４４は、口腔即時表示エリア１４５の歯列のイラスト表示を永久歯の表示から乳歯の表示に切り替え、又は乳歯の表示から永久歯の表示に切り替えるためのボタンである。尚、永久歯表示中には「乳歯」と表示され、乳歯表示中には「永久歯」と表示される。

【００８７】

口腔即時表示エリア１４５には、前述したように歯列のイラスト（部位）が表示されており、イラストで示された部位は、後述するように対応する歯牙のレントゲン画像を表示させるためのアイコンとして機能する。また、レントゲン画像が存在する部位は、治療歴のない部位とは色分けされ、または濃淡が付けられており、両者を区別できるようになっている。

10

【００８８】

次に、口腔即時表示エリア１４５に示された所望の部位に対応するレントゲン画像を表示させる機能について説明する。

【００８９】

図１６（Ａ）に示すように、口腔即時表示エリア１４５に示された所望の部位にカーソルを移動させてクリックする。これにより、ビューワソフトが起動し、また、クリックされた指定された部位の情報を基にその部位にリンクした該当患者の同部位のレントゲン画像を画像管理サーバ３０の画像データベース３２から取得し、図１６（Ｂ）に示すように画像表示画面１５０に表示する。

【００９０】

20

尚、画像管理サーバ３０の画像データベース３２に登録された画像ファイルは、画像データベース３２への登録時等に入力された患者コード、部位、撮影日、画像の属性などの情報に基づいて検索できるようになっている。

【００９１】

図１６（Ｂ）に示した実施の形態では、該当部位の１つのレントゲン画像が画像表示画面１５０に表示されているが、該当部位のレントゲン画像が複数存在する場合には、複数のレントゲン画像が撮影日順に画像表示画面１５０に表示される。

【００９２】

これにより、処理に伴うレントゲン画像を部位ごとに表示することができ、部位の経過も容易に確認することができる。

30

【００９３】

〔該当患者のパノラマ画等表示〕

次に、レントゲン撮影装置２２によって撮影された歯列のパノラマ画像を表示させる機能について説明する。

【００９４】

図１７（Ａ）に示すように、口腔即時表示画面１４０内の「画像」ボタン１４２を押下すると、ビューワソフトが起動し、また、「画像」ボタン１４２の押下に対応して「パノラマ」の画像の属性を有する、該当患者の歯列を示すパノラマ画像を画像管理サーバ３０の画像データベース３２から取得する。そして、図１７（Ｂ）に示すように、画像データベース３２から取得したパノラマ画像を画像表示画面１５０に表示する。

40

【００９５】

このようにワンクリックで、患者のパノラマ画像を直ちに検索して表示することができ、パノラマ画像を見ながらカルテ入力が可能になる。また、パノラマ画像を見ながらカルテ入力が可能であり、撮影したパノラマ画像を見ることで欠損部位、残根等の確認ができ部位の入力ミスを防ぐことができる。

【００９６】

また、ここではパノラマ画像を例に挙げて説明したが、ＣＣＤカメラで撮影した口腔内写真又はデジタルカメラで撮影した患者の外形の画像としてもよい。これら各画像を治療前後に撮影しておけば患者のインフォームドコンセントに活用できる。

【００９７】

50

〔カルテ画面の縮小／拡大表示〕

図１８乃至図２０はそれぞれ小画面、中画面（標準画面）及び大画面のカルテ入力画面を示している。

【００９８】

歯科の紙カルテには、Ｂ５とＡ４の２種類のサイズがあり、Ｂ５の２号用紙は１ページが２４行で構成され、Ａ４の２号用紙は１ページが３２行で構成されている。同じ院内ではＢ５とＡ４のうちのいずれか一方のサイズのカルテを使用するため、カルテ入力画面内のカルテ表示エリア１１０に表示される２号用紙をそのまま入力画面化したカルテは、その院内で使用する紙カルテと同じサイズのものにカスタマイズされている。尚、この実施の形態では、Ｂ５の紙カルテに適合するようにカスタマイズされている。

10

【００９９】

図１８乃至図２０に示すように、拡大／縮小される画面は、カルテ表示エリア１１０だけであり、カルテ入力画面を構成する他のタイトル・バー１００、ボタンエリア１２０、及び患者情報エリア１３０のサイズは変動しないようになっている。

【０１００】

また、ボタンエリア１２０及び患者情報エリア１３０は、カルテ表示エリア１１０が拡大するにしたがって画面左側に移動し、図２０に示すように大画面時には患者情報エリア１３０はカルテ入力画面から削除される。

【０１０１】

更に、大画面時に削除された患者情報エリア１３０に表示されていた患者情報のうちの一部（この実施の形態では、年齢と保険情報）は、図２０に示すようにタイトル・バー１００にて表示される。尚、タイトル・バー１００にはもともと患者情報のうちの患者コードと患者名が表示されているが、大画面時に患者情報の一部が追加されることになる。

20

【０１０２】

また、小画面、中画面及び大画面時の患者情報エリア１３０の拡大縮小比率は、８０／９０、１００／１００及び１２０／９０であり、特に小画面時にはカルテ１ページ分が納まるようになっている。

【０１０３】

上記小画面、中画面及び大画面の３段階の変更は、ボタンエリア１２０内の「拡大」ボタン１２１、「縮小」ボタン１２２をクリックすることによって行うことができる。

30

【０１０４】

図２１は上記「拡大」ボタン１２１、「縮小」ボタン１２２の操作によるカルテ画面（小、中、大画面）の画面遷移を示す図である。

【０１０５】

同図に示すように、中画面（標準画面）時に「拡大」ボタン１２１、又は「縮小」ボタン１２２をクリックすると、中画面は大画面、又は小画面に遷移する。

【０１０６】

また、大画面時には「縮小」ボタン１２２のみクリックできるようになっており、「縮小」ボタン１２２をクリックすると中画面に遷移し、一方、小画面時には「拡大」ボタン１２１のみクリックできるようになっており、「拡大」ボタン１２１をクリックすると中画面に遷移する。

40

【０１０７】

〔２つの入力方式〕

図２２は現行の診療入力画面を示す図である。

【０１０８】

この診療入力画面では、スタッフによりレセプト請求、会計のための診療情報等が入力される。また、診療入力画面では、カルテに印字しない項目についても、テキストデータがそのまま表示される。即ち、カルテ入力画面で表示されているアイコンの「病名」及び「摘要」については、診療入力画面では文字情報として表示させる。

【０１０９】

50

また、診療入力画面のファンクション・キーエリア 160 には、カルテ入力画面と同様にキーボードのファンクション・キー (F1 ~ F12) に対応するボタンが表示される。即ち、「取消」キー (F1)、「切替」キー (F2) 162、「対象部位」キー (F3)、「選択」キー (F4)、「追加」キー (F5)、「変更」キー (F6)、「削除」キー (F7)、...、「患者終了」キー (F12) が表示される。

【0110】

そして、診療入力画面の「切替」キー 162 をクリックすると、図 4 に示したカルテ入力画面に切り替わり、同様にカルテ入力画面のファンクション・キーエリア 135 の「切替」キー 134 をクリックすると、診療入力画面に切り替わる。

【0111】

これにより、1つの端末でカルテ入力方式と診療入力方式の2つの方式を切り替えて使用することができる。

【0112】

尚、プログラム起動時にいずれの入力画面を表示させるかは、そのプログラム起動時の設定 (デフォルト) により、適宜決めることができる。受付窓口等でスタッフが使用する端末は、デフォルトで診療入力画面に設定し、診察室でドクターが使用する端末は、デフォルトでカルテ入力画面に設定するのが好ましい。

【0113】

また、この実施の形態では、カルテ管理サーバ 10 が患者ごとのカルテへの記述内容等を管理し、画像管理サーバ 30 が患者ごとのデジタルレントゲン画像等を管理するようにしたが、いずれか一方が両者の管理機能を具備するようにしてもよい。

【0114】

また、この実施の形態では、患者コードの入力をカルテ入力画面で入力したが、患者情報入力画面を別途作成し、その作成された患者情報入力画面に患者氏名、性別、生年月日などを入力してもよい。

【図面の簡単な説明】

【0115】

【図1】図1は本発明に係るカルテ作成装置を含む院内総合LANシステムの構成の実施の形態を示すシステム図である。

【図2】図2はデータベースで管理されたデジタルレントゲン画像とカルテのリンクを示す図である。

【図3】図3はドクター端末のハードウェア構成の一例を示す図である。

【図4】図4はカルテ入力画面の実施の形態を示す図である。

【図5】図5 (A) 乃至 (D) はそれぞれ画像アイコン、病名アイコン、自費アイコン、摘要アイコン及びメモアイコンの一例を示す図である。

【図6】図6 (A) 乃至 (C) は画像アイコンの登録時の操作を説明するために用いた図である。

【図7】図7 (A) 及び (B) は登録された画像アイコンにリンクするレントゲン画像を表示させる操作を説明するために用いた図である。

【図8】図8 (A) 及び (B) は病名アイコンの登録時の操作を説明するために用いた図である。

【図9】図9 (A) 及び (B) は登録された病名アイコンにリンクする病名を表示させる操作を説明するために用いた図である。

【図10】図10 (A) 乃至 (C) は自費アイコンの登録時の操作を説明するために用いた図である。

【図11】図11 (A) 及び (B) は登録された自費アイコンにリンクする自費表示画面を表示させる操作を説明するために用いた図である。

【図12】図12 (A) 乃至 (C) は摘要アイコンの登録時の操作を説明するために用いた図である。

【図13】図13 (A) 及び (B) は登録された摘要アイコンにリンクするレセプト摘要

10

20

30

40

50

画面を表示させる操作を説明するために用いた図である。

【図 1 4】図 1 4 (A) 乃至 (C) はメモアイコンの登録時の操作を説明するために用いた図である。

【図 1 5】図 1 5 (A) 及び (B) は登録されたメモアイコンにリンクするメモ表示画面を表示させる操作を説明するために用いた図である。

【図 1 6】図 1 6 (A) 及び (B) は歯牙の部位にリンクするレントゲン画像を表示させる操作を説明するために用いた図である。

【図 1 7】図 1 7 (A) 及び (B) は歯列を示すパノラマ画像を表示させる操作を説明するために用いた図である。

【図 1 8】図 1 8 はカルテ表示エリアが小画面の状態のカルテ入力画面を示す図である。

10

【図 1 9】図 1 9 はカルテ表示エリアが中画面 (標準画面) の状態のカルテ入力画面を示す図である。

【図 2 0】図 2 0 はカルテ表示エリアが大画面の状態のカルテ入力画面を示す図である。

【図 2 1】図 2 1 は「拡大」ボタン及び「縮小」ボタンの操作によるカルテ入力画面 (小、中、大画面) の画面遷移を示す図である。

【図 2 2】図 2 2 は現行の診療入力画面を示す図である。

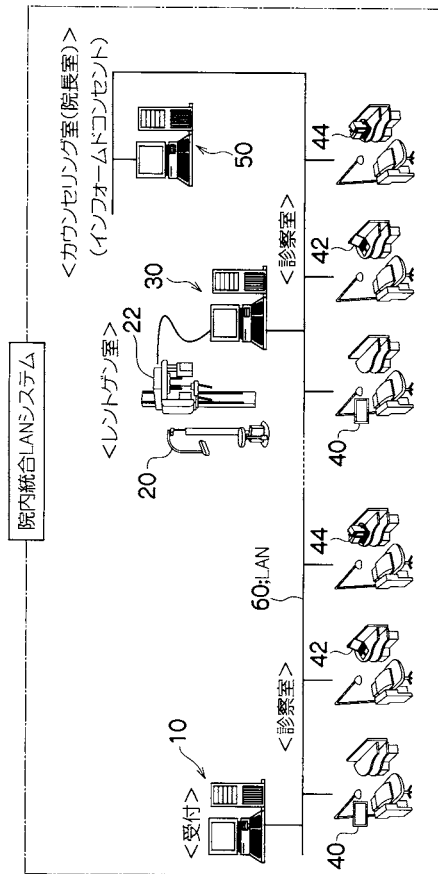
【符号の説明】

【 0 1 1 6 】

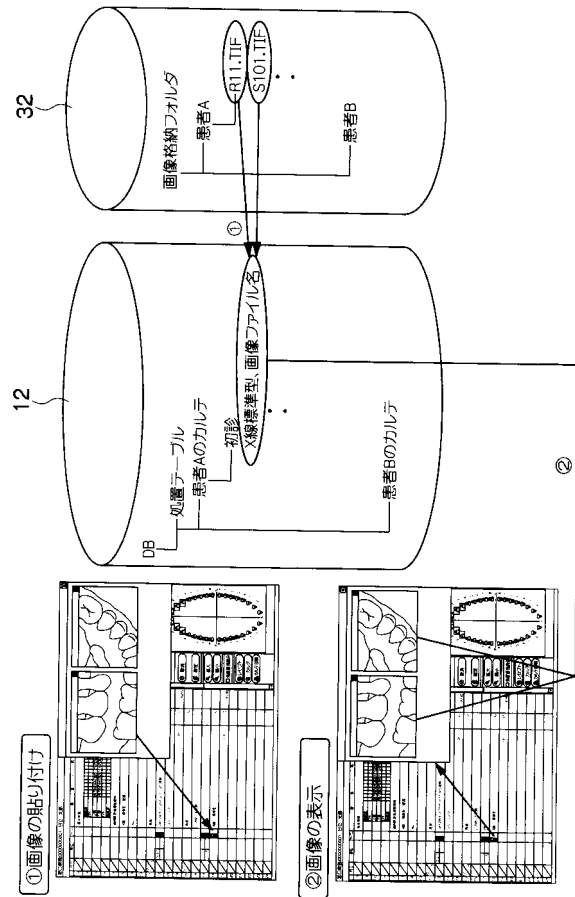
1 0 ... カルテ管理サーバ、1 2 ... データベース、2 0、2 2 ... レントゲン撮影装置、3 0 ... 画像管理サーバ、3 2 ... 画像データベース、4 0、4 2、4 4 ... ドクター端末、5 0 ... 表示端末、6 0 ... L A N、1 0 0 ... タイトル・バー、1 1 0 ... カルテ表示エリア、1 1 1 ... 日付欄、1 1 2 ... 部位欄、1 1 3 ... アイコンライン、1 1 3 A ... 画像アイコン、1 1 3 B ... 病名アイコン、1 1 3 C ... 自費アイコン、1 1 3 D ... 摘要アイコン、1 1 3 E ... メモアイコン、1 1 4 ... 療法・処置欄、1 1 5 ... 点数欄、1 1 6 ... 負担金額欄、1 1 7 ... ポップアップ画面、1 2 0 ... ボタンエリア、1 2 1 ... 「拡大」ボタン、1 2 2 ... 「縮小」ボタン、1 3 0 ... 患者情報エリア、1 3 2、1 6 0 ... ファンクション・キーエリア、1 3 4、1 6 2 ... 「切替」ボタン、1 4 0 ... 口腔即時表示画面、1 4 2 ... 「画像」ボタン、1 4 5 ... 口腔即時表示エリア、1 5 0 ... 画像表示画面、1 5 1 ... 部位入力画面、1 5 2 ... 自費表示画面、1 5 3 ... レセプト摘要表示画面、1 5 4 ... メモ表示画面

20

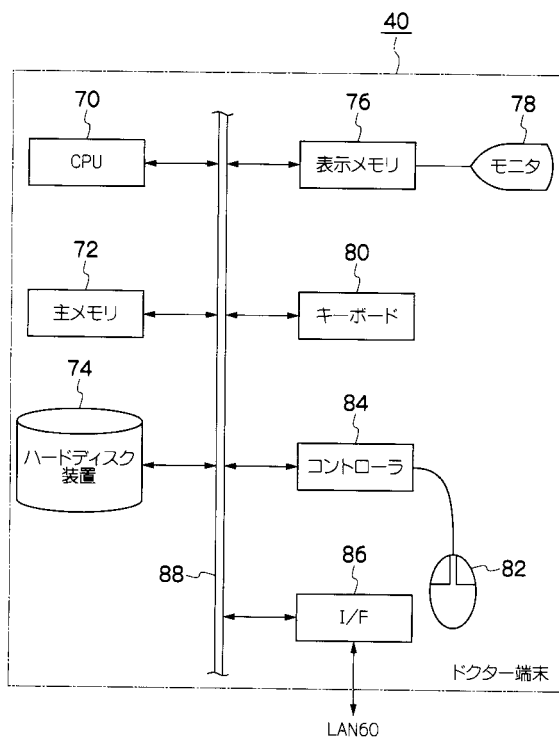
【 図 1 】



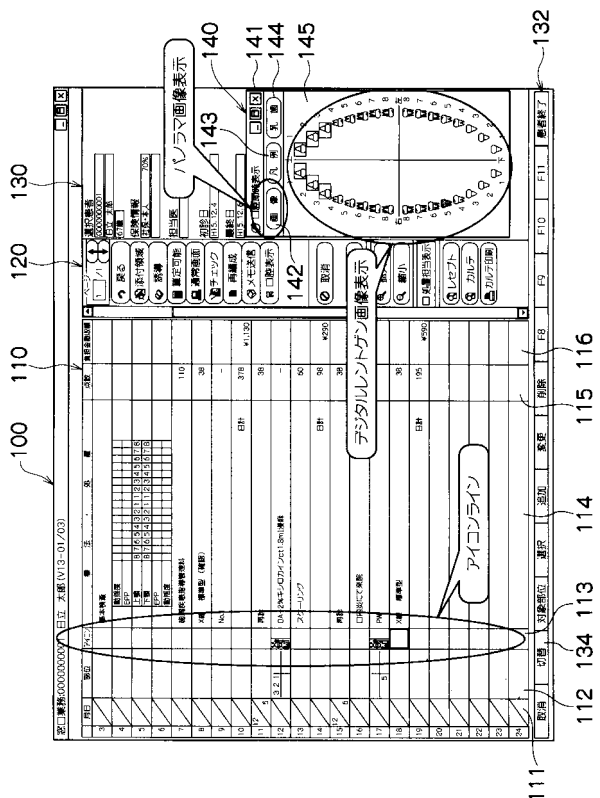
【 図 2 】



【 図 3 】



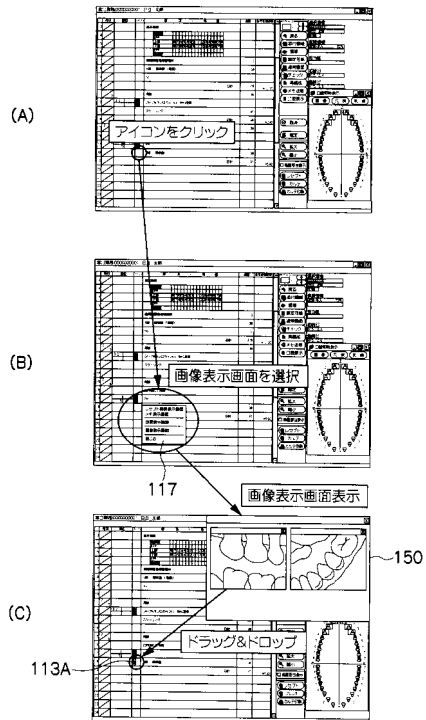
【圖 4】



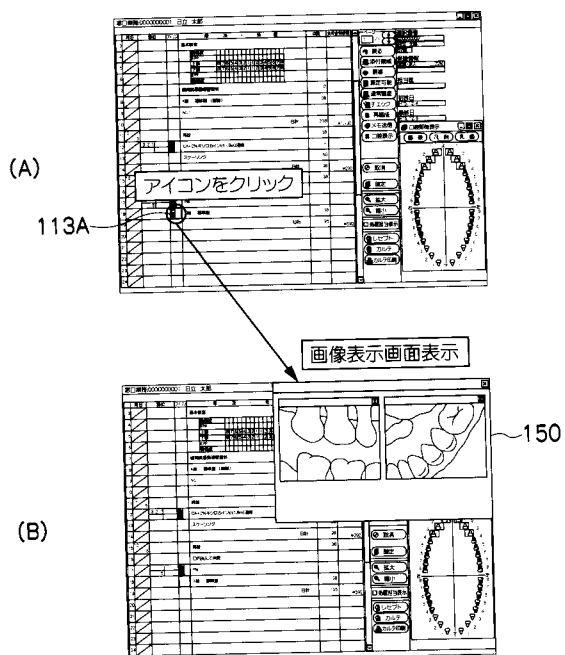
【図 5】

- (A) 113A:画像アイコン
 (B) 113B:病名アイコン
 (C) 113C:自費アイコン
 (D) 113D:摘要アイコン
 (E) 113E:メモアイコン

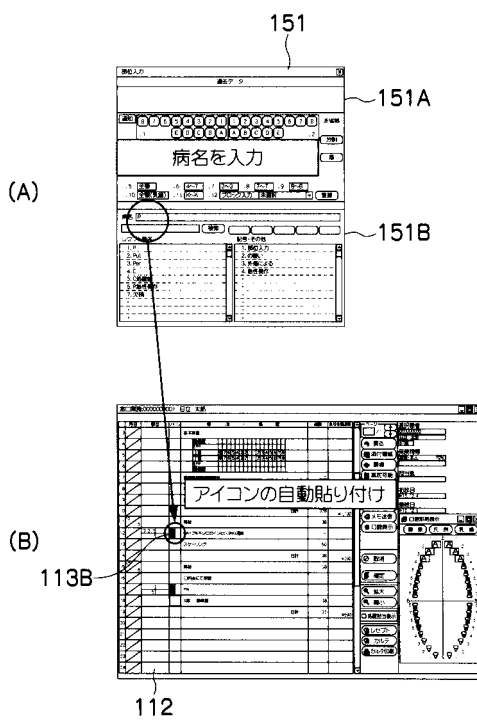
【図 6】



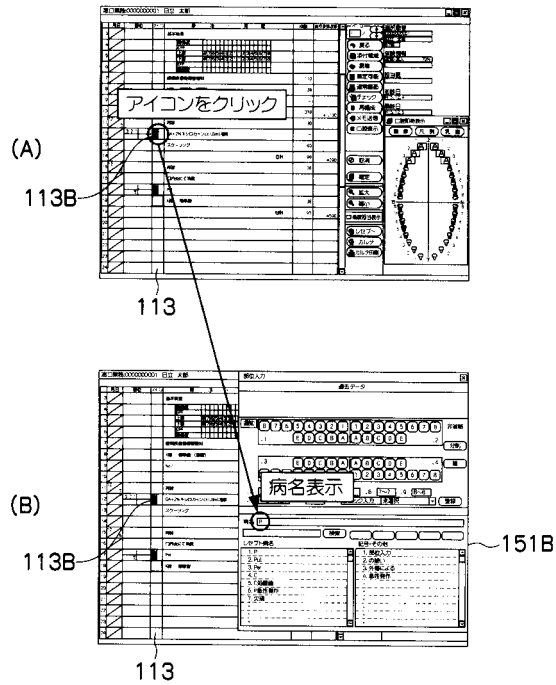
【図 7】



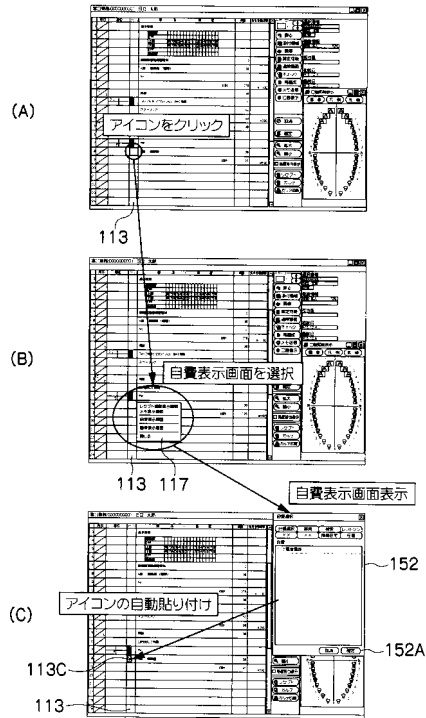
【図 8】



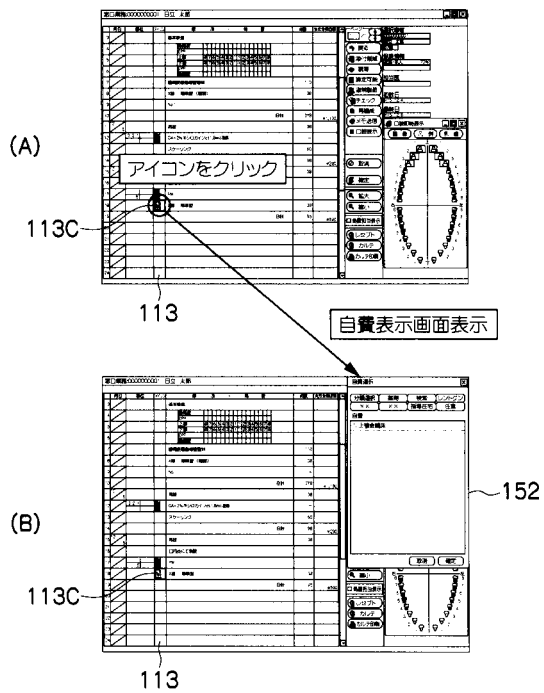
【図 9】



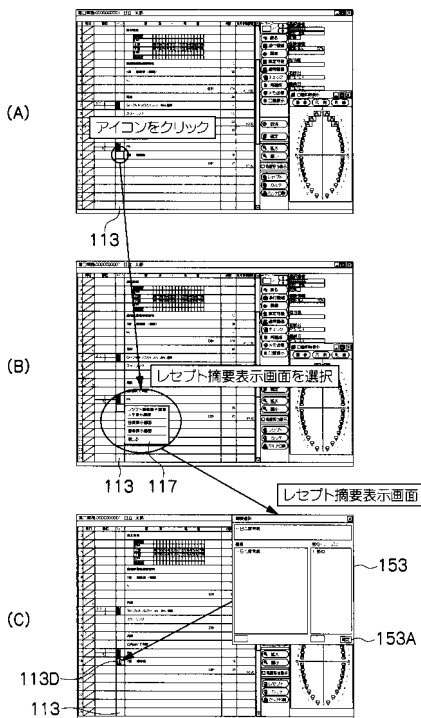
【図 10】



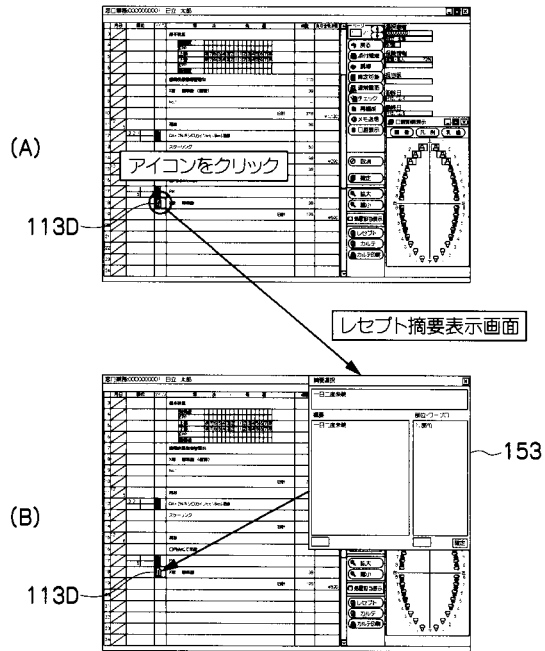
【図 11】



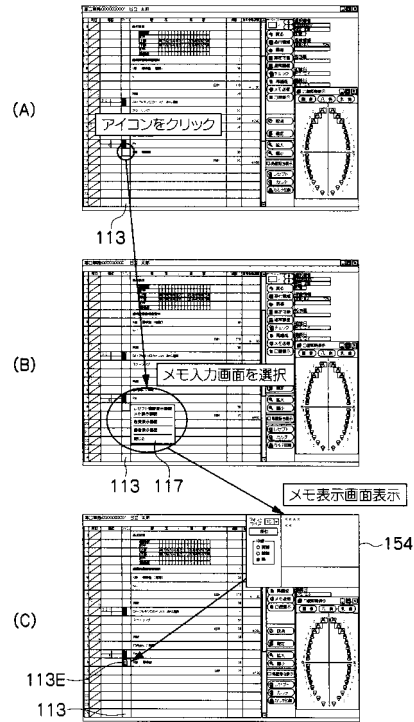
【図 12】



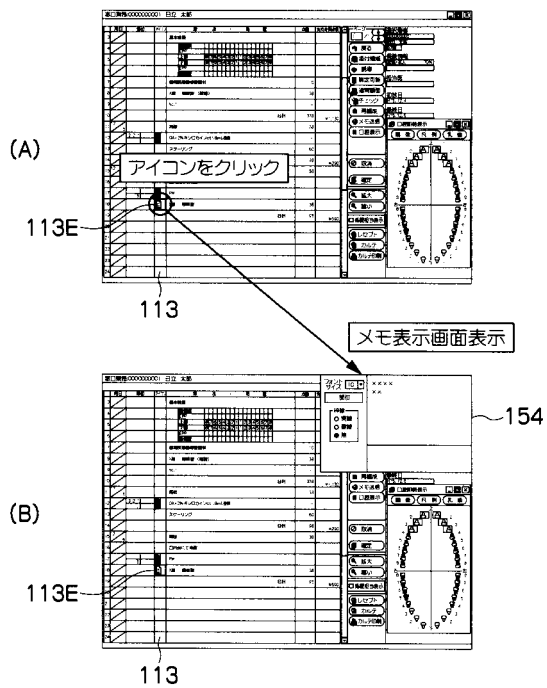
【図 13】



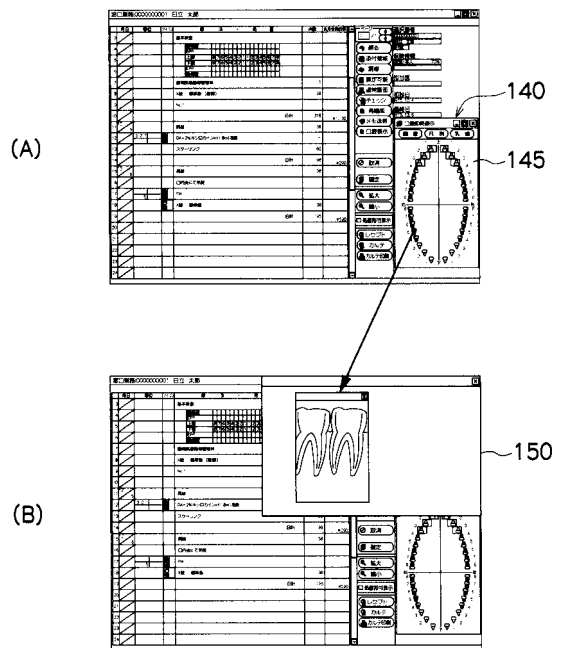
【図 14】



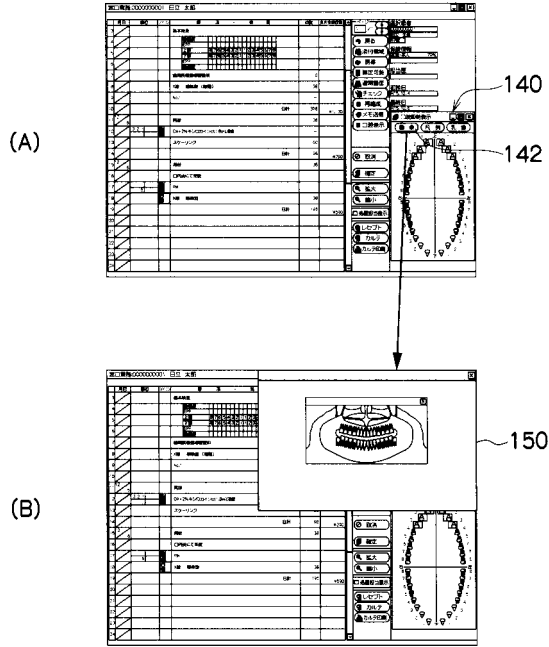
【図 15】



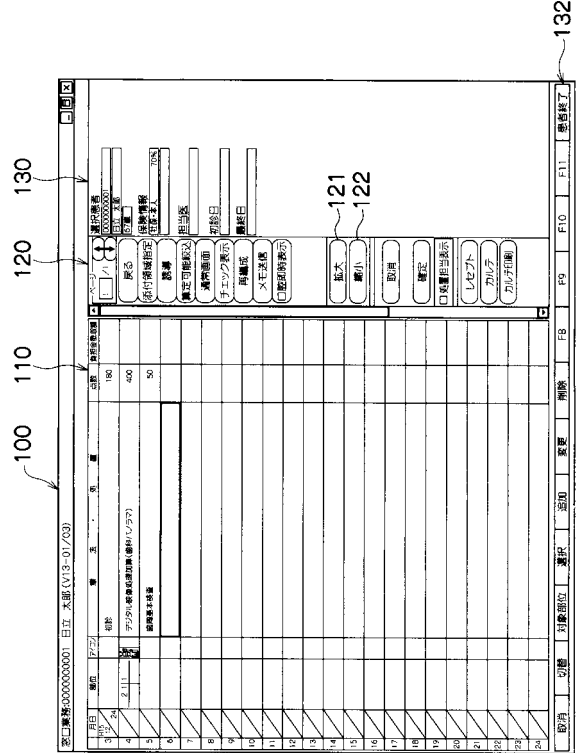
【図 16】



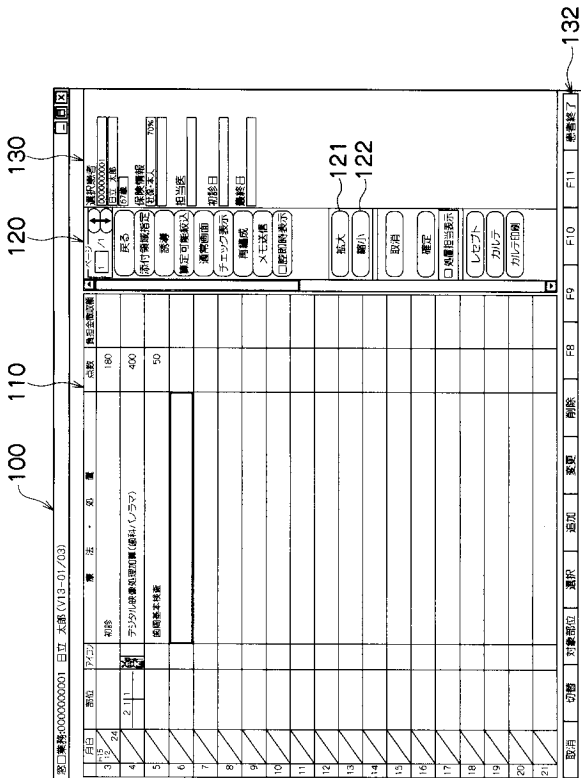
【図 17】



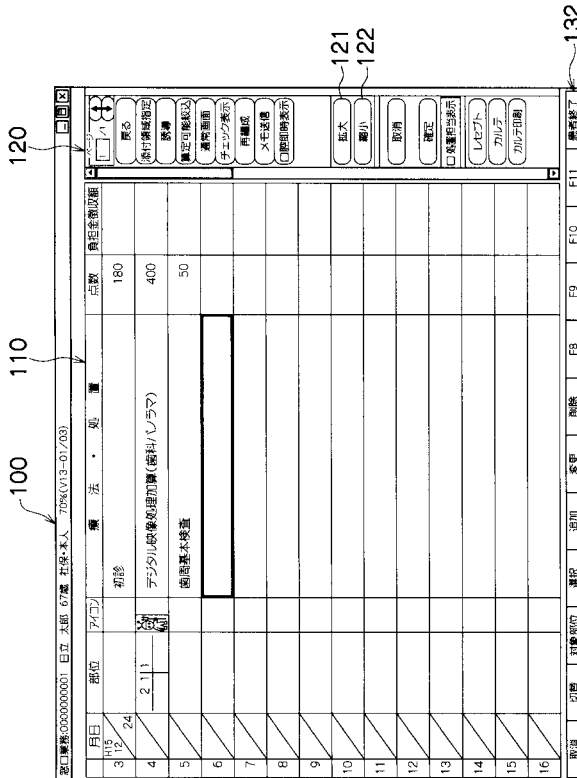
【図 18】



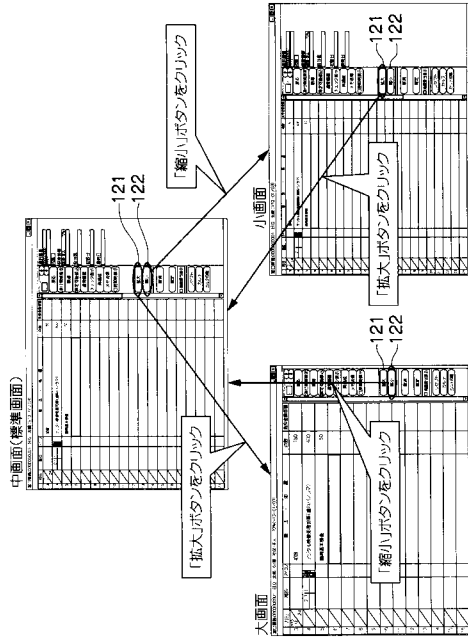
【図 19】



【図 20】



【図 21】



【図 22】

The screenshot shows a medical information system interface. At the top, there are fields for '患者コード' (Patient Code) and '患者氏名' (Patient Name). Below these are tabs for '患者情報' (Patient Information), 'カルテ発行' (Medical Record Issuance), '診療情報' (Medical Information), and '診療記録' (Medical Record). The '患者情報' tab is active, showing a list of patients with columns for '患者コード', '患者氏名', '性別', '年齢', '病名', '診断', '治療', and '経過'. The 'カルテ発行' tab is also visible, showing a list of medical records with columns for 'カルテ番号', 'カルテ発行日', 'カルテ発行場所', 'カルテ発行回数', and 'カルテ発行内容'. The '診療情報' tab is also visible, showing a list of medical information with columns for '診療情報', '診療情報', '診療情報', and '診療情報'. The '診療記録' tab is also visible, showing a list of medical records with columns for '診療記録', '診療記録', '診療記録', and '診療記録'. The interface includes a search bar and a list of buttons for navigation and actions.

フロントページの続き

審査官 篠原 功一

- (56)参考文献 特開 2 0 0 3 - 0 8 5 2 8 1 (J P , A)
特開平 1 0 - 1 5 5 7 3 7 (J P , A)
特開平 1 1 - 3 4 1 4 8 5 (J P , A)
特開 2 0 0 0 - 2 9 8 6 9 2 (J P , A)
特開平 0 9 - 1 5 4 8 1 0 (J P , A)
特開平 0 9 - 1 6 1 0 8 8 (J P , A)
特開 2 0 0 0 - 1 5 5 7 8 8 (J P , A)
特開昭 6 2 - 1 2 8 3 6 4 (J P , A)
特開平 0 6 - 2 4 2 9 3 9 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
I P C G 0 6 Q 1 0 / 0 0 - 5 0 / 0 0