

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

個人を特定可能な第 1 のデータと、その他の第 2 のデータとを記憶する内部記憶部と、着脱可能に設けられる外部記憶部にデータを記憶させることが可能であって、ユーザが有する権限に応じて動作する制御部とを備え、

前記制御部は、ユーザが管理者権限を有する場合、前記第 1 のデータを前記外部記憶部に記憶させ、ユーザが管理者権限を有さない場合、前記第 2 のデータのみを前記外部記憶部に記憶させる内視鏡プロセッサ。

【請求項 2】

前記制御部は、ユーザが管理者権限を有する場合、前記外部記憶部から前記第 1 のデータを読み込んで、前記内部記憶部に記憶させる請求項 1 に記載の内視鏡プロセッサ。

10

【請求項 3】

前記制御部は、ユーザが管理者権限を有さない場合、前記外部記憶部から前記第 2 のデータを読み込んで、前記内部記憶部に記憶させる請求項 1 又は 2 に記載の内視鏡プロセッサ。

【請求項 4】

前記第 1 のデータと前記第 2 のデータは識別情報を有し、

前記制御部は、前記外部記憶部から読み込んだ前記第 1 のデータ及び前記第 2 のデータが有する前記識別情報が共通するデータどうしを同じ個人のデータとして前記内部記憶部に記憶させる請求項 1 から 3 のいずれかに記載の内視鏡プロセッサ。

20

【請求項 5】

個人を特定可能な第 1 のデータと、その他の第 2 のデータとを内部記憶部が記憶するステップと、

ユーザが管理者権限を有するか否かを前記制御部が判断するステップと、

ユーザが管理者権限を有する場合、前記第 1 のデータを前記外部記憶部に前記制御部が記憶させるステップと、

ユーザが管理者権限を有さない場合、前記第 2 のデータのみを前記外部記憶部に前記制御部が記憶させるステップとを備える情報管理方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

本発明は、個人を特定可能な情報を管理する内視鏡プロセッサ及び情報管理方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

内視鏡を用いて患者の体内を撮影し、得られた画像を記録する内視鏡画像ファイリングシステムが知られている。内視鏡画像ファイリングシステムは、患者の個人情報と画像とを関連づけて記憶する。個人情報は、患者の姓名、出生地、自宅住所、及び勤務先等の極めて個人的な情報を含む。また、内視鏡画像ファイリングシステムは、ユーザの利用権限に応じて、ユーザが使用可能な機能を制限する（特許文献 1）。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2000 - 33072 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

ここで、個人情報及び画像は他人に知られることを避けなければならない情報であるため、内視鏡画像ファイリングシステムの外部に持ち出すことが出来ない構成にすることが考えられる。しかしながら、内視鏡画像ファイリングシステムをメンテナンスする場合、

50

記憶している個人情報と画像とが失われることがある。この場合、メンテナンス終了後に、個人情報と画像とを再度入力しなければならず、煩雑であった。

【 0 0 0 5 】

本発明はこれらの問題に鑑みてなされたものであり、個人を特定可能な情報を容易に管理可能な内視鏡プロセッサ及び情報管理方法を得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本願第 1 の発明による内視鏡プロセッサは、個人を特定可能な第 1 のデータと、その他の第 2 のデータとを記憶する内部記憶部と、着脱可能に設けられる外部記憶部にデータを記憶させることが可能であって、ユーザが有する権限に応じて動作する制御部とを備え、制御部は、ユーザが管理者権限を有する場合、第 1 のデータを外部記憶部に記憶させ、ユーザが管理者権限を有さない場合、第 2 のデータのみを外部記憶部に記憶させることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

制御部は、ユーザが管理者権限を有する場合、外部記憶部から第 1 のデータを読み込んで、内部記憶部に記憶させることが好ましい。個人を特定可能なデータを復元できる。

【 0 0 0 8 】

制御部は、ユーザが管理者権限を有さない場合、外部記憶部から第 2 のデータを読み込んで、内部記憶部に記憶させることが好ましい。個人を特定不可能なデータを復元できる。

【 0 0 0 9 】

第 1 のデータと第 2 のデータは識別情報を有し、制御部は、外部記憶部から読み込んだ第 1 のデータ及び第 2 のデータが有する識別情報が共通するデータどうしを同じ個人のデータとして内部記憶部に記憶させることが好ましい。個人を特定可能なデータと個人を特定不可能なデータとを 1 つのデータとして復元できる。

【 0 0 1 0 】

本願第 2 の発明による情報管理方法は、個人を特定可能な第 1 のデータと、その他の第 2 のデータとを内部記憶部が記憶するステップと、ユーザが管理者権限を有するか否かを制御部が判断するステップと、ユーザが管理者権限を有する場合、第 1 のデータを外部記憶部に制御部が記憶させるステップと、ユーザが管理者権限を有さない場合、第 2 のデータのみを外部記憶部に制御部が記憶させるステップとを備えることを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 1 1 】

本発明によれば、個人を特定可能な情報を容易に管理可能な内視鏡プロセッサ及び情報管理方法を得る。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図 1】本願発明による内視鏡プロセッサを有する内視鏡システムを概略的に示したブロック図である。

【図 2】ユーザの種類とパスワードとの関係を示した図である。

【図 3】患者データの構成を示した図である。

【図 4】患者データの構成を示した図である。

【図 5】ユーザ名と患者データとの関係を示した図である。

【図 6】患者データ保存処理を示したフローチャートである。

【図 7】第 1 の患者データ移動処理を示したフローチャートである。

【図 8】第 2 の患者データ移動処理を示したフローチャートである。

【図 9】第 1 の患者データ復元処理を示したフローチャートである。

【図 10】第 3 の患者データ移動処理を示したフローチャートである。

【図 11】第 2 の患者データ復元処理を示したフローチャートである。

【図 12】第 3 の患者データ復元処理を示したフローチャートである。

【発明を実施するための形態】**【0013】**

以下、本発明の一実施形態による内視鏡プロセッサ120を備える内視鏡システム100について説明する。図1は内視鏡システム100を概略的に示す図である。内視鏡システム100は、スコープユニット110と、スコープユニット110に接続される内視鏡プロセッサ120と、内視鏡プロセッサ120に接続される外部記憶媒体141、キーボード142、及びマウス143とを主に備える。

【0014】

スコープユニット110は、撮像素子111と、アナログ信号処理回路112と、駆動回路113と、スコープタイミングコントローラ114と、スコープCPU115と、スコープメモリ116と、ライトガイドファイバ117とを主に備える。

10

【0015】

撮像素子111は、スコープユニット110の先端部に格納される例えばCCD又はCMOSであって、患者の体内に挿入されて観察対象物を撮像する。そして、撮像した画像を画像データとして内視鏡プロセッサ120に送信する。アナログ信号処理回路112は、撮像素子111からアナログ信号を受信してデジタル信号に変換する。駆動回路113は、撮像素子111を駆動する。スコープタイミングコントローラ114は、アナログ信号処理回路112及び駆動回路113の駆動タイミングを制御する。スコープCPU115は、スコープユニット110が備える各要素を制御することにより、スコープユニット110を動作させる。スコープメモリ116は、スコープユニット110のファームウェアや各種の設定情報などを記憶する。ライトガイドファイバ117は、内視鏡プロセッサ120から受光した照明光を観察対象物に照射する。

20

【0016】

スコープメモリ116は、スコープユニット110のファームウェア、ファームウェアのバージョン情報、スコープユニット110の機種名、及び製造番号等を記憶する。

【0017】

内視鏡プロセッサ120は、内視鏡プロセッサ120の動作を制御する制御部を成すプロセッサCPU121と、内部記憶部である内部メモリ123と、光源124と、信号処理部125と、フロントパネル126と、プロセッサタイミングコントローラ127とを主に備える。

30

【0018】

プロセッサCPU121は、スコープCPU115に接続され、スコープCPU115を介してスコープメモリ116に記憶されている情報を取得する。また、プロセッサCPU121は、アナログ信号処理回路112から画像データを受信して、所定の画像処理を施し、撮影画像を出力する。

【0019】

信号処理部125は、アナログ信号処理回路112から画像データを受信して、モニタ150に表示可能なフォーマットに変換して、変換した画像データをモニタ150に送信する。

【0020】

40

プロセッサタイミングコントローラ127は、プロセッサCPU121、信号処理部125、及びスコープCPU115に接続され、プロセッサCPU121の制御の下で各部材の同期を図る。

【0021】

フロントパネル126はプロセッサ入力部であって、画面及び複数の操作ボタンを備え、プロセッサCPU121に接続される。画面は、内視鏡システム100を操作するために必要な情報を表示する。例えば医師であるユーザは、操作ボタンを操作して内視鏡システム100を操作する。

【0022】

光源124は、照明光を照射する。照明光は集光レンズ128及び絞り129を介して

50

ライトガイドファイバ 117 に入射する。絞り 129 はロータリシャッタから成り、照明光の光量及び発光タイミングを調節する。絞り 129 の開度及びタイミングは、プロセッサ CPU 121 に接続されたモータ 130 により制御される。

【0023】

内部メモリ 123 は、撮影画像、及び患者に関する情報である患者データ等を保存する。患者データの詳細については後述される。

【0024】

内視鏡プロセッサ 120 には、モニタ 150、外部記憶媒体 141、キーボード 142、及びマウス 143 が接続される。モニタ 150 は信号処理部 125 から受信した画像データを表示する。外部記憶媒体 141 は、USB 又は LAN 等のインターフェースにより内視鏡プロセッサ 120 と着脱可能な USB メモリ、メモリカード、及びハードディスク等であって、撮影画像、患者データ、及びパスワードを保存可能である。ユーザはキーボード及びマウス 143 を操作して、患者データ及びパスワードを入力、あるいは内視鏡システム 100 を操作する。パスワードの詳細については後述される。

【0025】

次に図 2 を用いて、ユーザの種類とパスワードとの関係について説明する。

【0026】

外部記憶媒体 141 は、1 組以上のユーザ名とパスワードとを記憶している。ユーザがキーボード 142 及びマウス 143 を用いて、ユーザ名及びパスワードを入力すると、プロセッサ CPU 121 は、入力されたユーザ名及びパスワードと同一のものが外部記憶媒体 141 に記憶されているかを判断し、記憶されている場合には、そのユーザに内視鏡プロセッサ 120 を使用させる。記憶されていない場合には、そのユーザに内視鏡プロセッサ 120 を使用させない。

【0027】

ユーザ名には、所定の権限が与えられる。所定の権限は、管理者権限と、一般ユーザ権限を有する。管理者権限は、内部メモリ 123 及び外部記憶媒体 141 に記憶されている全てのデータにアクセスすることができる権限である。一般ユーザ権限は、内部メモリ 123 及び外部記憶媒体 141 に記憶されているデータのうちの一部のみにアクセスすることができる権限である。

【0028】

管理者権限を有するユーザ名でユーザがログインした場合、プロセッサ CPU 121 は、内部メモリ 123 及び外部記憶媒体 141 に記憶されている全てのデータにアクセスすることを可能にする。これにより、このユーザは、内部メモリ 123 に記憶されている全てのデータを外部記憶媒体 141 に複製及び移動すること、及び外部記憶媒体 141 に記憶されている全てのデータを内部メモリ 123 に複製及び移動することが可能になる。

【0029】

他方、一般ユーザ権限を有するユーザ名でユーザがログインした場合、プロセッサ CPU 121 は、内部メモリ 123 及び外部記憶媒体 141 に記憶されているデータのうちの一部のみにアクセスすることを可能にする。これにより、このユーザは、内部メモリ 123 に記憶されている一部のデータを外部記憶媒体 141 に複製及び移動すること、及び外部記憶媒体 141 に記憶されている一部のデータを内部メモリ 123 に複製及び移動することが可能になる。

【0030】

次に、図 3 及び 4 を用いて患者データについて説明する。図 3 を参照すると、患者データは、患者の姓名、患者 ID、患者性別、患者年齢、患者生年月日、メモ、及び検査履歴等の項目を有する。患者 ID は、複数の文字から成り、患者毎に設定される記号である。メモは、患者に関する情報であって、他の項目に含まれない情報である。

【0031】

図 4 を参照すると、各項目は、第 1 のデータと第 2 のデータとに分けられる。第 1 のデータは、患者個人を特定可能なデータ、すなわち、識別 ID、患者の姓名、及び患者 ID

10

20

30

40

50

を有する。第 2 のデータは、患者個人を特定できないデータ、すなわち、識別 I D、患者性別、患者年齢、患者生年月日、メモ、及び検査履歴の項目を有する。管理者権限を有するユーザは、第 1 のデータ及び第 2 のデータにアクセスすることが可能であり、一般ユーザ権限を有するユーザは、第 2 のデータのみにアクセスすることが可能である。

【 0 0 3 2 】

次に、図 5 を用いて、ユーザ名と患者データとの関係について説明する。

【 0 0 3 3 】

内部メモリ 1 2 3 は、検査を行うユーザのユーザ名と患者データとを関連づけて記憶する。プロセッサ C P U 1 2 1 は、検査を行うユーザにのみ患者データへのアクセスを許可する。例外として、管理者権限を有するユーザは、全ての患者データにアクセスすることが可能である。

10

【 0 0 3 4 】

次に、図 6 を用いて、患者データ保存処理について説明する。患者データ保存処理は、検査を行うユーザのユーザ名に関連づけて患者データを保存する処理であって、プロセッサ C P U 1 2 1 によって実行される。

【 0 0 3 5 】

最初のステップ S 6 1 では、ユーザによって、患者データが入力される。次のステップ S 6 2 では、ユーザが、モニタ 1 5 0 に表示されたユーザ名のリストを参照しながら、希望のユーザ名を選択する。次のステップ S 6 3 では、ユーザがパスワードを入力し、プロセッサ C P U 1 2 1 は、ステップ S 6 2 で選択されたユーザ名のパスワードを外部記憶媒体 1 4 1 から検索し、入力されたパスワードと照合する。一致する場合、処理はステップ S 6 4 に進み、一致しない場合、処理はステップ S 6 6 に進む。

20

【 0 0 3 6 】

ステップ S 6 4 では、ステップ S 6 2 で選択されたユーザ名と患者データとを関連づける。そして、ステップ S 6 5 において患者データを保存し、処理を終了する。ステップ S 6 6 では、保存が失敗した旨のメッセージをモニタ 1 5 0 に表示して、処理を終了する。

【 0 0 3 7 】

患者データ保存処理を実行することにより、ユーザ名に関連づけて患者データを保存できる。

【 0 0 3 8 】

30

次に、図 7 を用いて、第 1 の患者データ移動処理について説明する。第 1 の患者データ移動処理は、ユーザの権限に応じて患者データを外部記憶媒体 1 4 1 に保存する処理であって、プロセッサ C P U 1 2 1 によって実行される。

【 0 0 3 9 】

最初のステップ S 7 1 では、ユーザが所定の操作を行って、患者データを外部記憶媒体 1 4 1 に保存する旨の命令を内視鏡プロセッサ 1 2 0 に入力する。

【 0 0 4 0 】

次のステップ S 7 2 では、ユーザがユーザ名とパスワードとを入力する。次のステップ S 7 3 では、プロセッサ C P U 1 2 1 は、入力されたパスワードと、外部記憶媒体 1 4 1 に記憶されているパスワードとを照合する。一致する場合、処理はステップ S 7 4 に進み、一致しない場合、処理はステップ S 7 8 に進む。併せてプロセッサ C P U 1 2 1 は、そのユーザの権限を取得する。

40

【 0 0 4 1 】

ステップ S 7 4 では、ステップ S 7 2 で入力されたユーザ名に関連づけられている患者データを内部メモリ 1 2 3 から読み出す。すなわち、ステップ S 7 2 で入力されたユーザ名が一般ユーザ権限を有する場合には、そのユーザ名に関連づけられている患者データを内部メモリ 1 2 3 から読み出し、ステップ S 7 2 で入力されたユーザ名が管理者権限を有する場合には、全てのユーザ名に関連づけられている患者データを内部メモリ 1 2 3 から読み出す。

【 0 0 4 2 】

50

次のステップ S 7 5 では、ステップ S 7 4 で読み出した患者データを内部メモリ 1 2 3 から消去するか否かをユーザに問い合わせる。ユーザが消去を選択した場合、処理はステップ S 7 6 に進み、ユーザが消去を選択しない場合、処理はステップ S 7 7 に進む。

【 0 0 4 3 】

ステップ S 7 6 では、ステップ S 7 4 で読み出した患者データを内部メモリ 1 2 3 から消去する。

【 0 0 4 4 】

ステップ S 7 7 では、ステップ S 7 4 で読み出した患者データを外部記憶媒体 1 4 1 に記憶させる。そして、処理を終了する。

【 0 0 4 5 】

他方、ステップ S 7 3 においてパスワードが一致しない場合、ステップ S 7 8 において、患者データを読み出すことに失敗した旨をモニタ 1 5 0 に表示する。そして、処理を終了する。

【 0 0 4 6 】

第 1 の患者データ移動処理によれば、ユーザが患者データを 1 つ 1 つ指定しなくとも、ユーザに関連づけられた患者データを外部記憶媒体 1 4 1 に容易に保存できる。

【 0 0 4 7 】

また、ユーザの権限を習得し、権限に応じて患者データを外部記憶媒体 1 4 1 に記憶させることにより、ユーザの権限に応じて、患者データを外部記憶媒体 1 4 1 に容易に保存できる。

【 0 0 4 8 】

次に、図 8 を用いて、第 2 の患者データ移動処理について説明する。第 2 の患者データ移動処理は、ユーザの権限に応じて第 1 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 に保存する処理であって、プロセッサ C P U 1 2 1 によって実行される。

【 0 0 4 9 】

最初のステップ S 8 1 では、ユーザが所定の操作を行って、患者データを外部記憶媒体 1 4 1 に保存する旨の命令を内視鏡プロセッサ 1 2 0 に入力する。

【 0 0 5 0 】

次のステップ S 8 2 では、ユーザがユーザ名とパスワードとを入力する。次のステップ S 8 3 では、プロセッサ C P U 1 2 1 は、入力されたパスワードと、外部記憶媒体 1 4 1 に記憶されているパスワードとを照合する。一致する場合、処理はステップ S 8 4 に進み、一致しない場合、処理はステップ S 8 7 に進む。併せてプロセッサ C P U 1 2 1 は、そのユーザの権限を取得する。

【 0 0 5 1 】

ステップ S 8 4 では、ステップ S 8 2 で入力されたユーザ名に関連づけられている患者データを内部メモリ 1 2 3 から読み出す。すなわち、ステップ S 8 2 で入力されたユーザ名が一般ユーザ権限を有する場合には、そのユーザ名に関連づけられている患者データを内部メモリ 1 2 3 から読み出し、ステップ S 8 2 で入力されたユーザ名が管理者権限を有する場合には、全てのユーザ名に関連づけられている患者データを内部メモリ 1 2 3 から読み出す。

【 0 0 5 2 】

次のステップ S 8 5 では、ステップ S 8 4 で読み出した患者データに対して識別 I D を作成し、その患者データを第 1 のデータと第 2 のデータに分離し、その第 1 のデータと第 2 のデータに各々同じ識別 I D を付加する。

【 0 0 5 3 】

次のステップ S 8 6 では、ステップ S 8 2 で入力されたユーザ名の権限に応じて、患者データを外部記憶媒体 1 4 1 に記憶させる。すなわち、ステップ S 8 2 で入力されたユーザ名が一般ユーザ権限を有する場合には、そのユーザ名に関連づけられている患者データのうち、第 1 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 に記憶させ、ステップ S 8 2 で入力されたユーザ名が管理者権限を有する場合には、全てのユーザ名に関連づけられている全ての患者

10

20

30

40

50

データ、すなわちすべての第 1 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 に記憶させる。そして、処理を終了する。

【 0 0 5 4 】

他方、ステップ S 8 3 においてパスワードが一致しない場合、ステップ S 8 7 において、患者データを読み出すことに失敗した旨をモニタ 1 5 0 に表示する。そして、処理を終了する。

【 0 0 5 5 】

第 2 の患者データ移動処理によれば、ユーザの権限に応じた患者データを外部記憶媒体 1 4 1 に容易に保存できる。これにより、個人を特定可能なデータが意図せずに外部に流出することを防止できる。

【 0 0 5 6 】

次に、図 9 を用いて、第 1 の患者データ復元処理について説明する。第 1 の患者データ復元処理は、ユーザの権限に応じて患者データを外部記憶媒体 1 4 1 から内部メモリ 1 2 3 に復元する処理であって、プロセッサ C P U 1 2 1 によって実行される。

【 0 0 5 7 】

最初のステップ S 9 1 では、ユーザが所定の操作を行って、患者データを外部記憶媒体 1 4 1 から復元する旨の命令を内視鏡プロセッサ 1 2 0 に入力する。

【 0 0 5 8 】

次のステップ S 9 2 では、ユーザがユーザ名とパスワードとを入力する。次のステップ S 9 3 では、プロセッサ C P U 1 2 1 は、入力されたパスワードと、外部記憶媒体 1 4 1 に記憶されているパスワードとを照合する。一致する場合、処理はステップ S 9 4 に進み、一致しない場合、処理はステップ S 9 6 に進む。併せてプロセッサ C P U 1 2 1 は、そのユーザの権限を取得する。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 9 4 では、ステップ S 9 2 で入力されたユーザ名に関連づけられている患者データを外部記憶媒体 1 4 1 から読み出す。すなわち、ステップ S 9 2 で入力されたユーザ名が一般ユーザ権限を有する場合には、そのユーザ名に関連づけられている患者データを外部記憶媒体 1 4 1 から読み出し、ステップ S 9 2 で入力されたユーザ名が管理者権限を有する場合には、全てのユーザ名に関連づけられている患者データを外部記憶媒体 1 4 1 から読み出す。

【 0 0 6 0 】

次のステップ S 9 5 では、ステップ S 9 4 で読み出した患者データを内部メモリ 1 2 3 に保存する。そして、処理を終了する。

【 0 0 6 1 】

他方、ステップ S 9 3 においてパスワードが一致しない場合、ステップ S 9 6 において、患者データを読み出すことに失敗した旨をモニタ 1 5 0 に表示する。そして、処理を終了する。

【 0 0 6 2 】

第 1 の患者データ復元処理によれば、ユーザの権限に応じて、患者データを外部記憶媒体 1 4 1 から内部メモリ 1 2 3 に容易に復元できる。

【 0 0 6 3 】

次に、図 1 0 を用いて、第 3 の患者データ移動処理について説明する。第 3 の患者データ移動処理は、第 2 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 に保存する処理であって、例えば、製造業者によって内視鏡プロセッサ 1 2 0 を維持・補修する場合に、プロセッサ C P U 1 2 1 によって実行される。なお、ここではあらかじめ全ての患者データが第 1 のデータと第 2 のデータとに分離されており、かつ第 1 のデータ及び第 2 のデータに識別 I D が各々付加されているものとする。

【 0 0 6 4 】

最初のステップ S 1 0 1 では、製造業者が所定の操作を行って、患者データを外部記憶媒体 1 4 1 に保存する旨の命令を内視鏡プロセッサ 1 2 0 に入力する。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 5 】

次のステップ S 1 0 2 では、製造業者がパスワードを入力する。次のステップ S 1 0 3 では、プロセッサ C P U 1 2 1 は、入力されたパスワードと、予め内部メモリ 1 2 3 に記憶されているパスワードとを照合する。一致する場合、処理はステップ S 1 0 4 に進み、一致しない場合、処理はステップ S 1 0 6 に進む。

【 0 0 6 6 】

ステップ S 1 0 4 では、内部メモリ 1 2 3 に記憶されている全ての第 2 のデータを内部メモリ 1 2 3 から読み出す。次のステップ S 1 0 5 では、ステップ S 1 0 4 で読み出した第 2 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 に記憶させる。そして、処理を終了する。

【 0 0 6 7 】

他方、ステップ S 1 0 3 においてパスワードが一致しない場合、ステップ S 1 0 6 において、第 2 のデータを読み出すことに失敗した旨をモニタ 1 5 0 に表示する。そして、処理を終了する。

【 0 0 6 8 】

第 3 の患者データ移動処理によれば、個人を特定できない第 2 のデータのみを製造業者が外部記憶媒体 1 4 1 に容易に保存できる。これにより、個人を特定可能なデータが意図せずに外部に流出することを防止できる。

【 0 0 6 9 】

次に、図 1 1 を用いて、第 2 の患者データ復元処理について説明する。第 2 の患者データ復元処理は、ユーザの権限に応じて第 1 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 から内部メモリ 1 2 3 に復元する処理であって、プロセッサ C P U 1 2 1 によって実行される。

【 0 0 7 0 】

始めのステップ S 1 1 1 では、ユーザが所定の操作を行って、患者データを外部記憶媒体 1 4 1 から復元する旨の命令を内視鏡プロセッサ 1 2 0 に入力する。

【 0 0 7 1 】

次のステップ S 1 1 2 では、ユーザがユーザ名とパスワードとを入力する。次のステップ S 1 1 3 では、プロセッサ C P U 1 2 1 は、入力されたパスワードと、外部記憶媒体 1 4 1 に記憶されているパスワードとを照合する。一致する場合、処理はステップ S 1 1 4 に進み、一致しない場合、処理はステップ S 1 1 9 に進む。併せてプロセッサ C P U 1 2 1 は、そのユーザの権限を取得する。

【 0 0 7 2 】

ステップ S 1 1 4 では、ステップ S 1 1 2 で入力されたユーザ名に関連づけられている患者データに含まれる第 1 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 から読み出す。すなわち、ステップ S 1 1 2 で入力されたユーザ名が一般ユーザ権限を有する場合には、そのユーザ名に関連づけられている患者データに含まれる第 1 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 から読み出し、ステップ S 1 1 2 で入力されたユーザ名が管理者権限を有する場合には、全てのユーザ名に関連づけられている患者データに含まれる第 1 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 から読み出す。

【 0 0 7 3 】

ステップ S 1 1 5 では、ステップ S 1 1 2 で入力されたユーザ名に関連づけられている患者データに含まれる第 2 のデータを内部メモリ 1 2 3 から読み出す。すなわち、ステップ S 1 1 2 で入力されたユーザ名が一般ユーザ権限を有する場合には、そのユーザ名に関連づけられている患者データに含まれる第 2 のデータを内部メモリ 1 2 3 から読み出し、ステップ S 1 1 2 で入力されたユーザ名が管理者権限を有する場合には、全てのユーザ名に関連づけられている患者データに含まれる第 2 のデータを内部メモリ 1 2 3 から読み出す。

【 0 0 7 4 】

次のステップ S 1 1 6 では、ステップ S 1 1 4 で読み出した第 1 のデータに含まれる識別 ID と、ステップ S 1 1 5 で読み出した第 2 のデータに含まれる識別 ID とが同じであるか否かを判断する。同じである場合、処理はステップ S 1 1 7 に進み、同じでない場合

10

20

30

40

50

、処理はステップ S 1 1 9 に進む。

【 0 0 7 5 】

ステップ S 1 1 7 では、ステップ S 1 1 4 で読み出した第 1 のデータと、ステップ S 1 1 5 で読み出した第 2 のデータとを同じ識別 ID に基づき連結し、1 つの患者データを作成し、元の患者データを復元する。

【 0 0 7 6 】

次のステップ S 1 1 8 では、ステップ S 1 1 7 で復元した患者データを内部メモリ 1 2 3 に記憶させる。そして、処理を終了する。

【 0 0 7 7 】

他方、ステップ S 1 1 9 では、患者データを復元することに失敗した旨をモニタ 1 5 0 に表示する。そして、処理を終了する。

【 0 0 7 8 】

第 2 の患者データ復元処理によれば、ユーザの権限に応じた患者データを外部記憶媒体 1 4 1 から内部メモリ 1 2 3 に容易に復元できる。

【 0 0 7 9 】

次に、図 1 2 を用いて、第 3 の患者データ復元処理について説明する。第 3 の患者データ復元処理は、第 2 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 から内部メモリ 1 2 3 に復元する処理であって、プロセッサ CPU 1 2 1 によって実行される。

【 0 0 8 0 】

始めのステップ S 1 2 1 では、製造業者が所定の操作を行って、患者データを外部記憶媒体 1 4 1 から復元する旨の命令を内視鏡プロセッサ 1 2 0 に入力する。

【 0 0 8 1 】

次のステップ S 1 2 2 では製造業者がパスワードを入力する。次のステップ S 1 2 3 では、プロセッサ CPU 1 2 1 は、入力されたパスワードと、外部記憶媒体 1 4 1 に記憶されているパスワードとを照合する。一致する場合、処理はステップ S 1 2 4 に進み、一致しない場合、処理はステップ S 1 2 6 に進む。

【 0 0 8 2 】

ステップ S 1 2 4 では、外部記憶媒体 1 4 1 に記憶されている全ての第 2 のデータを読み出す。次のステップ S 1 2 5 では、ステップ S 1 2 4 で読み出した第 2 のデータを内部メモリ 1 2 3 に記憶させる。そして、処理を終了する。

【 0 0 8 3 】

他方、ステップ S 1 2 3 においてパスワードが一致しない場合、ステップ S 1 2 6 において、患者データを復元することを失敗した旨をモニタ 1 5 0 に表示する。そして処理を終了する。

【 0 0 8 4 】

第 3 の患者データ復元処理によれば、第 2 のデータを外部記憶媒体 1 4 1 から内部メモリ 1 2 3 に容易に復元できる。

【 0 0 8 5 】

本実施形態によれば、個人を特定可能なデータが内視鏡プロセッサ 1 2 0 の外部に流出することを防止できる。また、外部記憶媒体 1 4 1 に記憶してあるデータを内視鏡プロセッサ 1 2 0 に容易に復元できる。

【 0 0 8 6 】

なお、内視鏡プロセッサ 1 2 0 が患者データを管理するとして説明したが、内視鏡画像プロセッサに接続された内視鏡ファイリングシステムが患者データを管理してもよい。

【 0 0 8 7 】

なお、第 3 の患者データ復元処理において、ステップ S 1 2 5 にて第 2 のデータを内部メモリ 1 2 3 に記憶させた後、前掲の第 2 の患者データ復元処理におけるステップ S 1 1 6 及びステップ S 1 1 7 の処理と同様に、ステップ S 1 2 4 で読み出した第 2 のデータと内部メモリ 1 2 3 に記憶されている第 1 のデータとを識別 ID により照合し、同じ識別 ID の第 2 のデータと第 1 のデータを連結することによって患者データを復元し、その復元

10

20

30

40

50

された患者データを内部メモリ 1 2 3 に記憶してもよい。

【符号の説明】

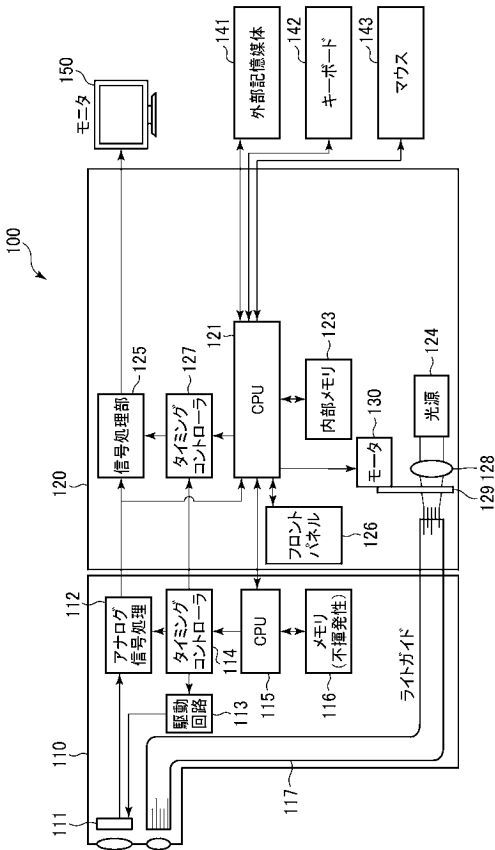
【0088】

- 100 内視鏡システム
- 110 スコープユニット
- 111 撮像素子
- 112 アナログ信号処理回路
- 113 駆動回路
- 114 スコープタイミングコントローラ
- 115 スコープCPU
- 116 スコープメモリ
- 117 ライトガイドファイバ
- 120 内視鏡プロセッサ
- 121 プロセッサCPU
- 123 内部メモリ
- 124 光源
- 125 信号処理部
- 126 フロントパネル
- 127 プロセッサタイミングコントローラ
- 128 集光レンズ
- 130 モータ
- 141 外部記憶媒体
- 142 キーボード
- 143 マウス
- 150 モニタ

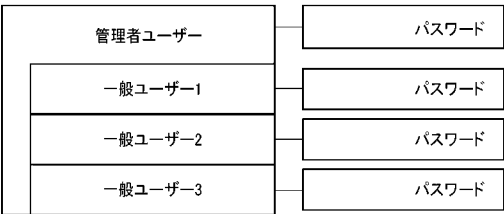
10

20

【図1】



【図2】



【図3】

患者データ	患者名
	患者ID
	患者性別
	患者年齢
	患者生年月日
	メモ
	検査履歴

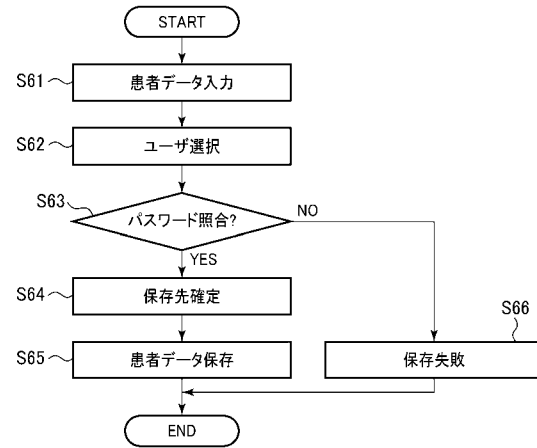
【図 4】

第1のデータ	第2のデータ
識別ID	識別ID
患者名	患者性別
患者ID	患者年齢
	患者生年月日
	メモ
	検査履歴

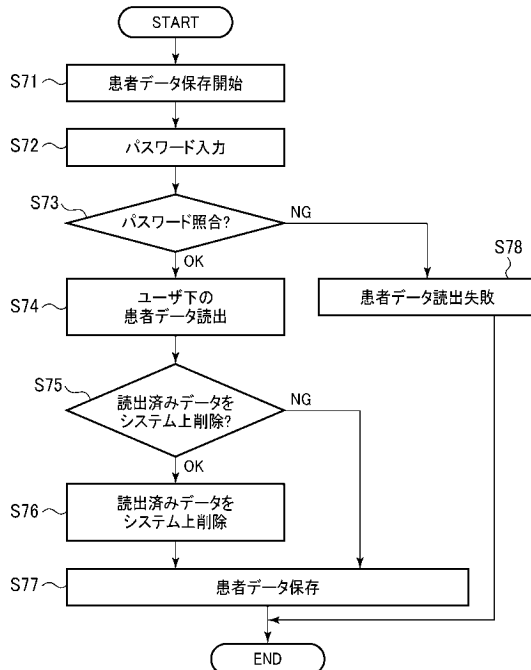
【図 5】

管理者下の患者データ
ユーザー1の患者データ
ユーザー2の患者データ
ユーザー3の患者データ

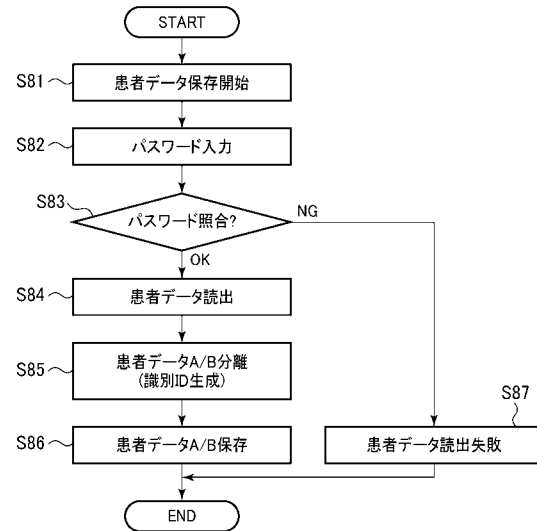
【図 6】



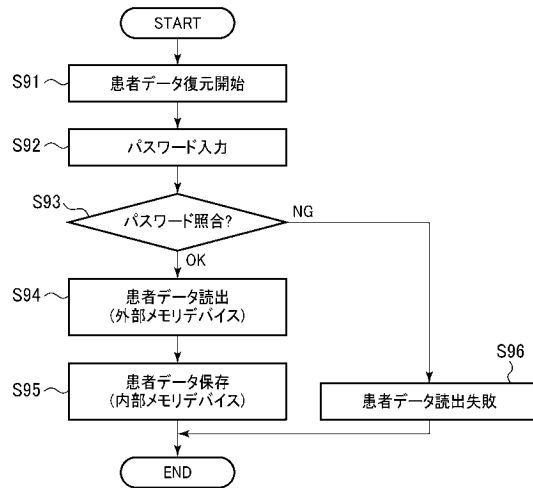
【図 7】



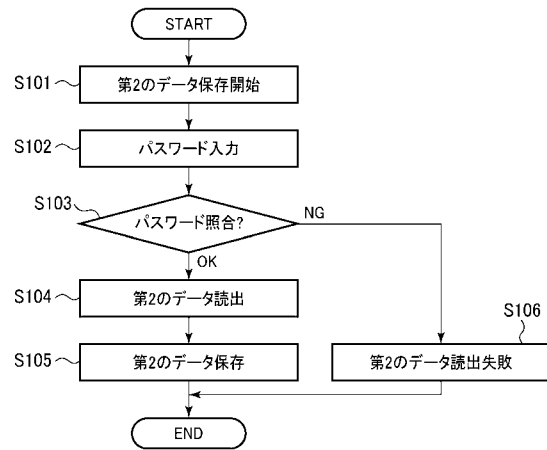
【図 8】



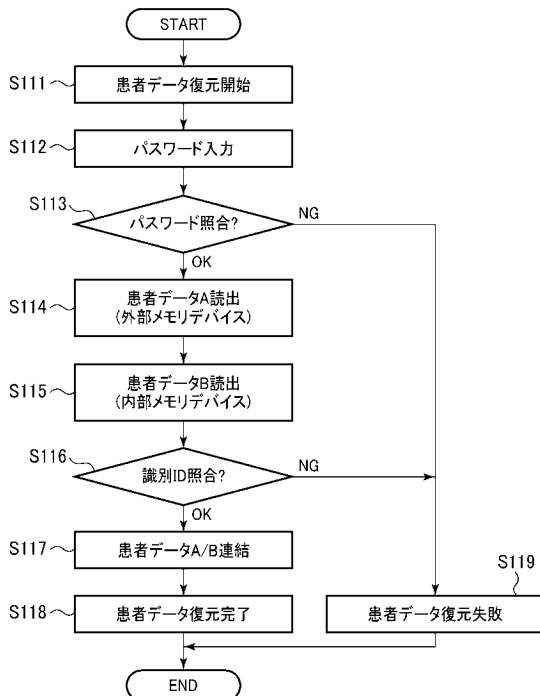
【図 9】



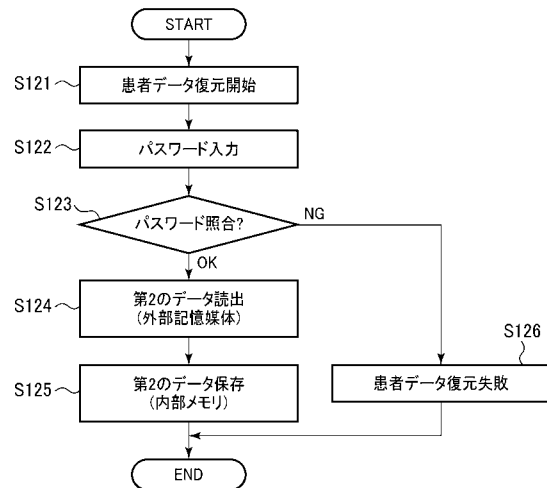
【図 10】



【図 11】



【図 12】



专利名称(译)	内窥镜处理器和信息管理方法		
公开(公告)号	JP2016029986A	公开(公告)日	2016-03-07
申请号	JP2014152293	申请日	2014-07-25
[标]申请(专利权)人(译)	保谷股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	魁生諭		
发明人	魁生 諭		
IPC分类号	A61B1/04 G02B23/24 G06F12/00 G06F21/62		
FI分类号	A61B1/04.360.C G02B23/24.A G02B23/24.B G06F12/00.537.A G06F21/62.345 A61B1/00.640 A61B1/04.510 A61B1/04.550 G06F21/62.318		
F-TERM分类号	2H040/DA51 2H040/GA10 4C161/CC06 4C161/JJ19 4C161/NN07 4C161/YY07 4C161/YY12 4C161/YY13 4C161/YY15 4C161/YY18		
代理人(译)	松浦 孝		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)	(21) 出願番号 (22) 出願日	特願2014-152293 (P2014-152293) 平成26年7月25日 (2014. 7. 25)	(71) 出願人 000113263 H O Y A株式会社 東京都新宿区中落台2丁目7番5号 (74) 代理人 100090169 弁理士 松浦 孝 (74) 代理人 100124497 弁理士 小倉 洋樹 (74) 代理人 100147762 弁理士 藤 拓也 (72) 発明者 魁生 諭 東京都新宿区中落台2丁目7番5号 H O Y A株式会社内 Fターム(参考) 2H040 DA51 GA10 4C161 CC06 JJ19 NN07 YY07 YY12 YY13 YY15 YY18
-------	-----------------------	--	---