

(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2019-69174
(P2019-69174A)

(43) 公開日 令和1年5月9日(2019.5.9)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
A61B	1/045	(2006.01)	A61B	1/045	610	4C161		
G06T	1/00	(2006.01)	G06T	1/00	200B	5B050		
A61B	1/00	(2006.01)	A61B	1/00	640			
G06F	16/00	(2019.01)	G06F	17/30	120A			

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2018-231953 (P2018-231953)
 (22) 出願日 平成30年12月11日 (2018.12.11)
 (62) 分割の表示 特願2014-152293 (P2014-152293)
 の分割
 原出願日 平成26年7月25日 (2014.7.25)

(71) 出願人 000113263
 H O Y A 株式会社
 東京都新宿区西新宿六丁目10番1号
 (74) 代理人 100090169
 弁理士 松浦 孝
 (74) 代理人 100124497
 弁理士 小倉 洋樹
 (72) 発明者 魁生 諭
 東京都新宿区西新宿六丁目10番1号 H
 O Y A 株式会社内
 Fターム(参考) 4C161 CC06 JJ11 NN07 YY07 YY13
 YY15
 5B050 AA02 BA10 CA05 FA02 FA13
 GA07 GA08

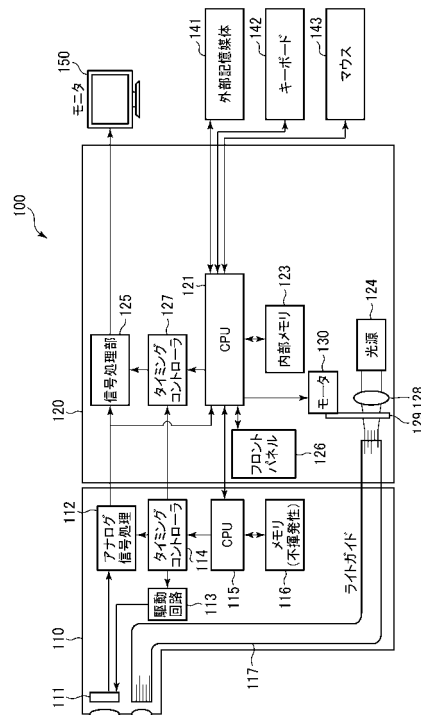
(54) 【発明の名称】 内視鏡プロセッサ及び情報管理方法

(57) 【要約】

【課題】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。

【解決手段】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。管理者権限を有するユーザは、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。一般ユーザ権限を有するユーザは、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。

【選択図】 図1



【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。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【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

50

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、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。

【0005】

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】

【0006】

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。

10

【0007】

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。

【0008】

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。

20

【0009】

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。

【0010】

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。

30

【発明の効果】

【0011】

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】

【0012】

【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。

40

【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。

50

【図 1 1】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 1 2】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 CPU 115 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。

【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 CPU 115 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。

【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 CPU 121 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。

【0018】

プロセッサ CPU 121 は、スコープ CPU 115 に接続され、スコープ CPU 115 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 CPU 121 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】

プロセッサタイミングコントローラ 127 は、プロセッサ CPU 121、信号処理部 125、及びスコープ CPU 115 に接続され、プロセッサ CPU 121 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 CPU 121 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。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 2 】

光源 1 2 4 は、照明光を照射する。照明光は集光レンズ 1 2 8 及び絞り 1 2 9 を介してライトガイドファイバ 1 1 7 に入射する。絞り 1 2 9 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 1 2 9 の開度及びタイミングは、プロセッサ CPU 1 2 1 に接続されたモータ 1 3 0 により制御される。

【 0 0 2 3 】

内部メモリ 1 2 3 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。

【 0 0 2 4 】

内視鏡プロセッサ 1 2 0 には、モニタ 1 5 0、外部記憶媒体 1 4 1、キーボード 1 4 2、及びマウス 1 4 3 が接続される。モニタ 1 5 0 は信号処理部 1 2 5 から受信した画像データを表示する。外部記憶媒体 1 4 1 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 1 2 0 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 1 4 3 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 1 0 0 を操作する。パスワードの詳細については後述される。

10

【 0 0 2 5 】

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。

【 0 0 2 6 】

外部記憶媒体 1 4 1 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 1 4 2 及びマウス 1 4 3 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 1 2 1 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 1 4 1 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 1 2 0 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 1 2 0 を使用させない。

20

【 0 0 2 7 】

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 1 2 3 及び外部記憶媒体 1 4 1 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 1 2 3 及び外部記憶媒体 1 4 1 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。

30

【 0 0 2 8 】

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 1 2 1 は、内部メモリ 1 2 3 及び外部記憶媒体 1 4 1 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 1 2 3 に記憶されている全てのデータを外部記憶媒体 1 4 1 に複製及び移動すること、及び外部記憶媒体 1 4 1 に記憶されている全てのデータを内部メモリ 1 2 3 に複製及び移動することが可能になる。

【 0 0 2 9 】

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 1 2 1 は、内部メモリ 1 2 3 及び外部記憶媒体 1 4 1 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 1 2 3 に記憶されている一部のデータを外部記憶媒体 1 4 1 に複製及び移動すること、及び外部記憶媒体 1 4 1 に記憶されている一部のデータを内部メモリ 1 2 3 に複製及び移動することが可能になる。

40

【 0 0 3 0 】

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。

【 0 0 3 1 】

50

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ID、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のデータのみアクセスすることが可能である。

【0032】

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。

【0033】

内部メモリ123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CPU121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

【0034】

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CPU121によって実行される。

【0035】

最初のステップS61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S62では、ユーザが、モニタ150に表示されたユーザ名のリストを参照しながら、所望のユーザ名を選択する。次のステップS63では、ユーザがパスワードを入力し、プロセッサCPU121は、ステップS62で選択されたユーザ名のパスワードを外部記憶媒体141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S64に進み、一致しない場合、処理はステップS66に進む。

20

【0036】

ステップS64では、ステップS62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S65において患者データを保存し、処理を終了する。ステップS66では、保存が失敗した旨のメッセージをモニタ150に表示して、処理を終了する。

【0037】

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。

30

【0038】

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141に保存する処理であって、プロセッサCPU121によって実行される。

【0039】

最初のステップS71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141に保存する旨の命令を内視鏡プロセッサ120に入力する。

【0040】

次のステップS72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S73では、プロセッサCPU121は、入力されたパスワードと、外部記憶媒体141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S74に進み、一致しない場合、処理はステップS78に進む。併せてプロセッサCPU121は、そのユーザの権限を取得する。

40

【0041】

ステップS74では、ステップS72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123から読み出す。すなわち、ステップS72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123から読み出し、ステップS72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123から

50

読み出す。

【0042】

次のステップS75では、ステップS74で読み出した患者データを内部メモリ123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S76に進み、ユーザが消去を選択しない場合、処理はステップS77に進む。

【0043】

ステップS76では、ステップS74で読み出した患者データを内部メモリ123から消去する。

【0044】

ステップS77では、ステップS74で読み出した患者データを外部記憶媒体141に記憶させる。そして、処理を終了する。

10

【0045】

他方、ステップS73においてパスワードが一致しない場合、ステップS78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150に表示する。そして、処理を終了する。

【0046】

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141に容易に保存できる。

【0047】

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141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141に容易に保存できる。

20

【0048】

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141に保存する処理であって、プロセッサCPU121によって実行される。

【0049】

始めのステップS81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141に保存する旨の命令を内視鏡プロセッサ120に入力する。

【0050】

次のステップS82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S83では、プロセッサCPU121は、入力されたパスワードと、外部記憶媒体141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S84に進み、一致しない場合、処理はステップS87に進む。併せてプロセッサCPU121は、そのユーザの権限を取得する。

30

【0051】

ステップS84では、ステップS82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123から読み出す。すなわち、ステップS82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123から読み出し、ステップS82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123から読み出す。

40

【0052】

次のステップS85では、ステップS84で読み出した患者データに対して識別ID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IDを付加する。

【0053】

次のステップS86では、ステップS82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141に記憶させる。すなわち、ステップS82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

50

のうち、第1のデータを外部記憶媒体141に記憶させ、ステップS82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データ、すなわちすべての第1のデータを外部記憶媒体141に記憶させる。そして、処理を終了する。

【0054】

他方、ステップS83においてパスワードが一致しない場合、ステップS87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150に表示する。そして、処理を終了する。

【0055】

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141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。

【0056】

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141から内部メモリ123に復元する処理であって、プロセッサCPU121によって実行される。

【0057】

始めのステップS91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141から復元する旨の命令を内視鏡プロセッサ120に入力する。

【0058】

次のステップS92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S93では、プロセッサCPU121は、入力されたパスワードと、外部記憶媒体141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S94に進み、一致しない場合、処理はステップS96に進む。併せてプロセッサCPU121は、そのユーザの権限を取得する。

【0059】

ステップS94では、ステップS92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141から読み出す。すなわち、ステップS92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141から読み出し、ステップS92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141から読み出す。

【0060】

次のステップS95では、ステップS94で読み出した患者データを内部メモリ123に保存する。そして、処理を終了する。

【0061】

他方、ステップS93においてパスワードが一致しない場合、ステップS96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150に表示する。そして、処理を終了する。

【0062】

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141から内部メモリ123に容易に復元できる。

【0063】

次に、図10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141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120を維持・補修する場合に、プロセッサCPU121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IDが各々付加されているものとする。

【0064】

10

20

30

40

50

始めのステップ 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。

【 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。

10

【 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。

20

【 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。

30

【 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。

40

【 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

50

別IDと、ステップS115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S117に進み、同じでない場合、処理はステップS119に進む。

【0075】

ステップS117では、ステップS114で読み出した第1のデータと、ステップS115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。

【0076】

次のステップS118では、ステップS117で復元した患者データを内部メモリ123に記憶させる。そして、処理を終了する。

10

【0077】

他方、ステップS119では、患者データを復元することに失敗した旨をモニタ150に表示する。そして、処理を終了する。

【0078】

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141から内部メモリ123に容易に復元できる。

【0079】

次に、図12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141から内部メモリ123に復元する処理であって、プロセッサCPU121によって実行される。

20

【0080】

始めのステップS121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141から復元する旨の命令を内視鏡プロセッサ120に入力する。

【0081】

次のステップS122では製造業者がパスワードを入力する。次のステップS123では、プロセッサCPU121は、入力されたパスワードと、外部記憶媒体141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S124に進み、一致しない場合、処理はステップS126に進む。

【0082】

ステップS124では、外部記憶媒体141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S125では、ステップS124で読み出した第2のデータを内部メモリ123に記憶させる。そして、処理を終了する。

30

【0083】

他方、ステップS123においてパスワードが一致しない場合、ステップS126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150に表示する。そして処理を終了する。

【0084】

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141から内部メモリ123に容易に復元できる。

【0085】

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120の外部に流出することを防止できる。また、外部記憶媒体141に記憶してあるデータを内視鏡プロセッサ120に容易に復元できる。

40

【0086】

なお、内視鏡プロセッサ120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。

【0087】

なお、第3の患者データ復元処理において、ステップS125にて第2のデータを内部メモリ123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S116及びステップS117の処理と同様に、ステップS124で読み出した第2のデータと

50

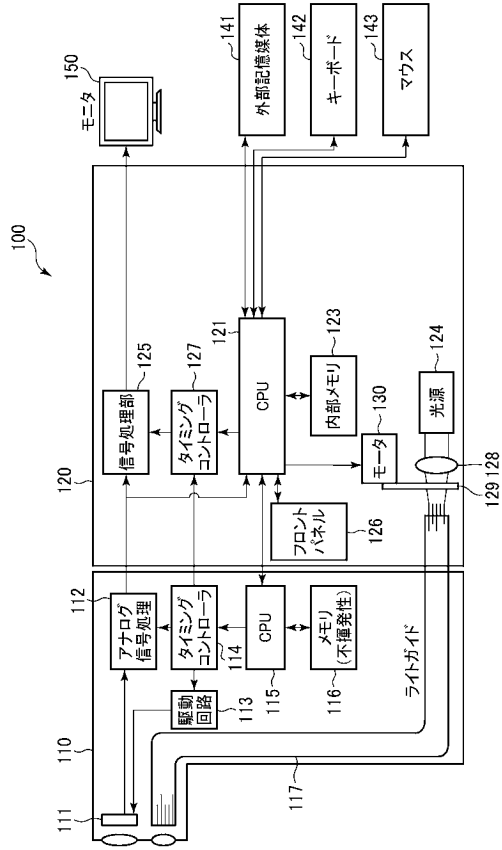
内部メモリ 1 2 3 に記憶されている第 1 のデータとを識別 ID により照合し、同じ識別 ID の第 2 のデータと第 1 のデータを連結することによって患者データを復元し、その復元された患者データを内部メモリ 1 2 3 に記憶してもよい。

【符号の説明】

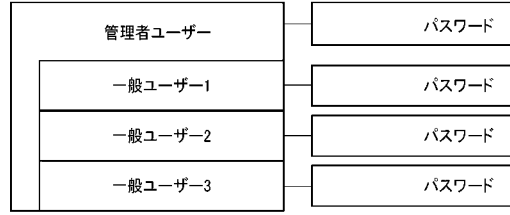
【 0 0 8 8 】

1 0 0	内視鏡システム	
1 1 0	スコープユニット	
1 1 1	撮像素子	
1 1 2	アナログ信号処理回路	
1 1 3	駆動回路	10
1 1 4	スコープタイミングコントローラ	
1 1 5	スコープ CPU	
1 1 6	スコープメモリ	
1 1 7	ライトガイドファイバ	
1 2 0	内視鏡プロセッサ	
1 2 1	プロセッサ CPU	
1 2 3	内部メモリ	
1 2 4	光源	
1 2 5	信号処理部	
1 2 6	フロントパネル	20
1 2 7	プロセッサタイミングコントローラ	
1 2 8	集光レンズ	
1 3 0	モータ	
1 4 1	外部記憶媒体	
1 4 2	キーボード	
1 4 3	マウス	
1 5 0	モニタ	

【 図 1 】



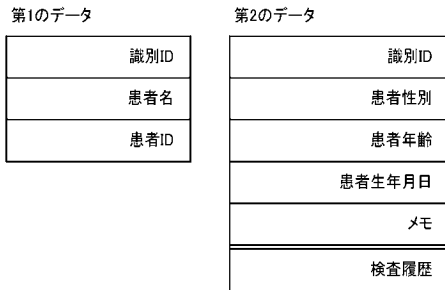
【 図 2 】



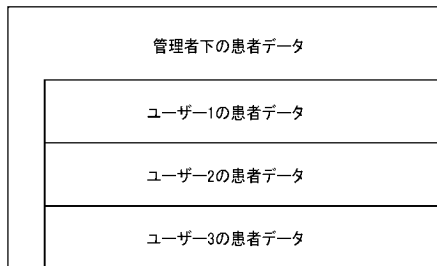
【 図 3 】



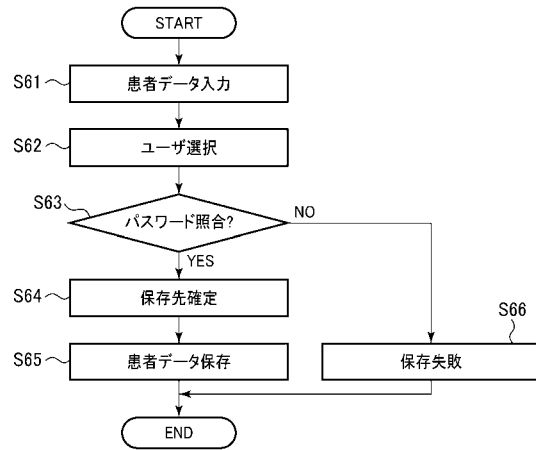
【 図 4 】



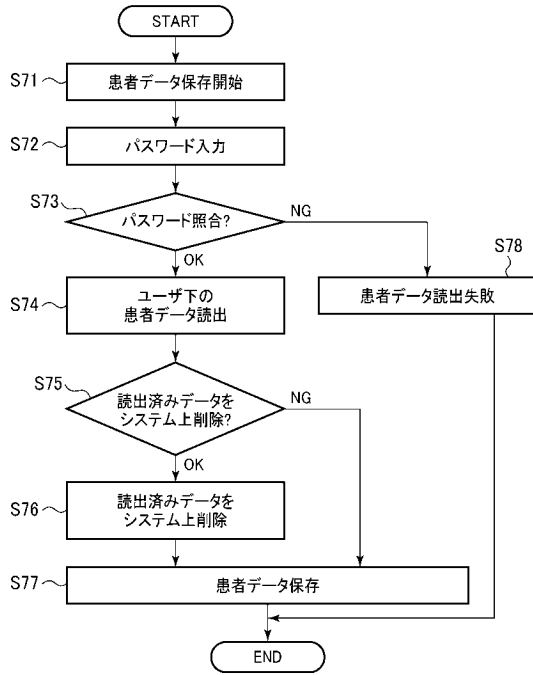
【 図 5 】



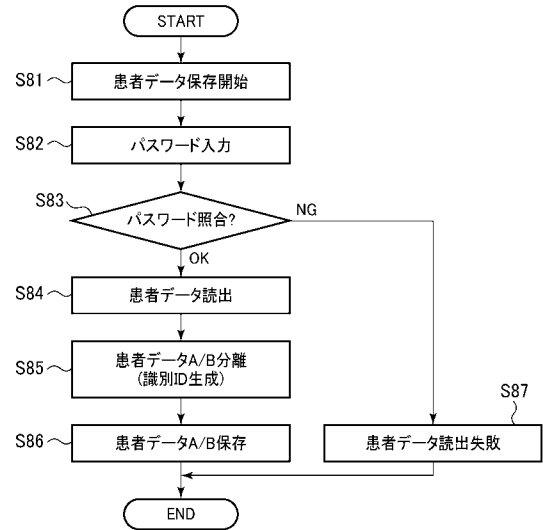
【 図 6 】



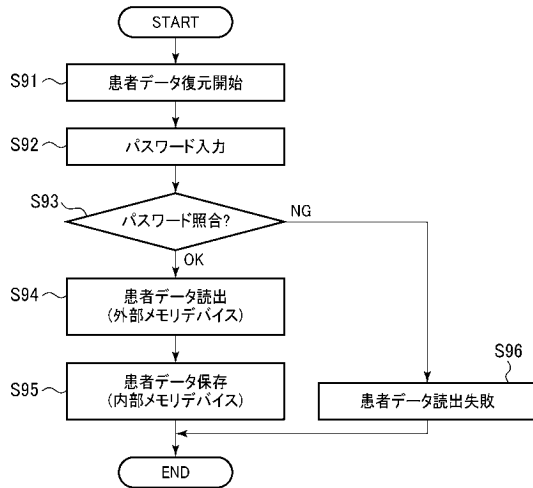
【 図 7 】



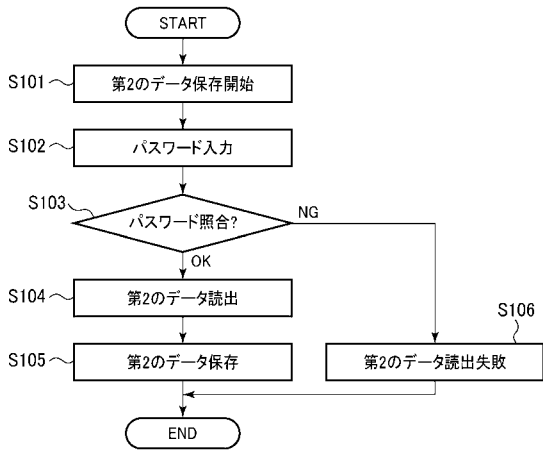
【 図 8 】



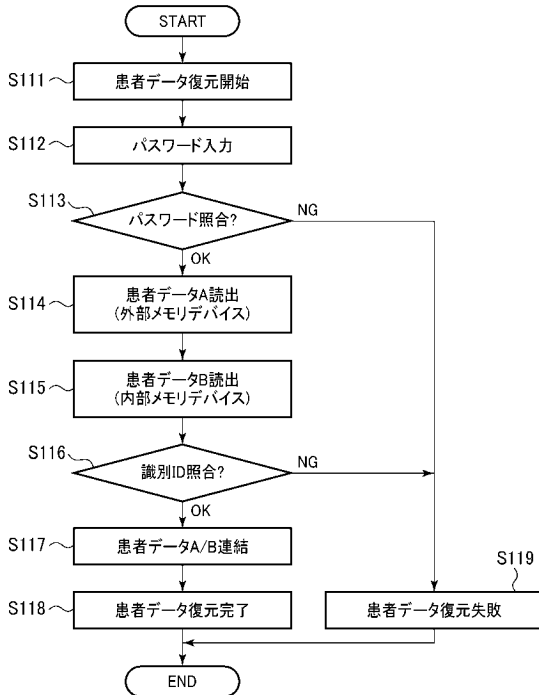
【 図 9 】



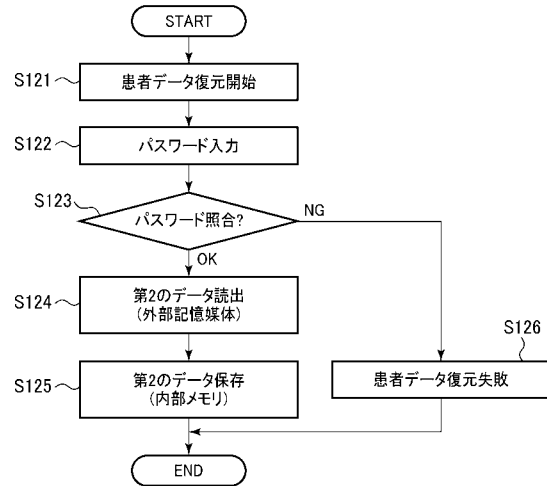
【 図 10 】



【図 1 1】



【図 1 2】



【手続補正書】

【提出日】平成31年1月8日(2019.1.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の項目から成る患者データであって、個人を特定可能な第1のデータと、個人特定不可能な第2のデータとから成る患者データ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患者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、前記内部記憶部にあらかじめ記憶されているすべての患者データの第1のデータを前記外部記憶部に記憶させ、ユーザが一般ユーザ権限を有する場合、前記内部記憶部にあらかじめ記憶されているすべての患者データの中でそのユーザ名に関連付けられた患者データの第1のデータ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、前記内部記憶部から患者データを読み出して、第1のデータと第2のデータとに分離する請求項1に記載の内視鏡プロセッサ。

【請求項 3】

前記制御部は、分離した第1のデータと第2のデータとに対し、同じ識別ID付加する請求項2に記載の内視鏡プロセッサ。

【請求項 4】

前記制御部は、前記外部記憶部から第1のデータを読み出し、前記内部記憶部から第2のデータを読み出し、

前記制御部は、読み出した第1のデータと第2のデータとを、同じ識別IDに基づいて連結し、元の患者データを復元する請求項3に記載の内視鏡プロセッサ。

【請求項5】

前記内部記憶部は、患者データを第1のデータと第2のデータとに分離した状態で記憶し、

前記制御部は、ユーザが維持・補修を行う製造業者の場合、第2のデータを前記外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。

【請求項6】

患者データの分離した第1のデータと第2のデータに対して同じ識別IDが付加され、前記制御部は、前記外部記憶部から第2のデータを読み出し、前記内部記憶部から第1のデータを読み出し、

前記制御部は、読み出した第1のデータと第2のデータとを、同じ識別IDに基づいて連結し、元の患者データを復元する請求項6に記載の内視鏡プロセッサ。

【請求項7】

患者データが、患者名と患者IDとを含む第1のデータと、患者性別、患者年齢、患者生年月日、メモとを含む第2のデータとから成る請求項1ないし7のいずれかに記載尾内視鏡プロセッサ。

【請求項8】

複数の項目から成る患者データであって、個人を特定可能な第1のデータと、個人特定不可能な第2のデータとから成る患者データを内視鏡プロセッサの内部記憶部に記憶させ、

ユーザが管理者権限を有する場合、前記内部記憶部にあらかじめ記憶されているすべての患者データの第1のデータを、前記内視鏡プロセッサに着脱可能に設けられる外部記憶部に記憶させ、

ユーザが一般ユーザ権限を有する場合、前記内部記憶部にあらかじめ記憶されているすべての患者データの中でそのユーザ名に関連付けられた患者データの第1のデータを前記外部記憶部に記憶させる情報管理方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本願第1の発明による内視鏡プロセッサは、複数の項目から成る患者データであって、個人を特定可能な第1のデータと、個人特定不可能な第2のデータとから成る患者データ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患者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、内部記憶部にあらかじめ記憶されているすべての患者データの第1のデータを外部記憶部に記憶させ、ユーザが一般ユーザ権限を有する場合、内部記憶部にあらかじめ記憶されているすべての患者データの中でそのユーザ名に関連付けられた患者データの第1のデータを外部記憶部に記憶させることを特徴とする。例えば患者データは、患者名と患者IDとを含む第1のデータと、患者性別、患者年齢、患者生年月日、メモとを含む第2のデータとから成る。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

制御部は、内部記憶部から患者データを読み出して、第1のデータと第2のデータとに分離することができる。例えば制御部は、分離した第1のデータと第2のデータとに対し、同じ識別ID付加する。制御部は、外部記憶部から第1のデータを読み出し、内部記憶部から第2のデータを読み出し、制御部は、読み出した第1のデータと第2のデータとを、同じ識別IDに基づいて連結し、元の患者データを復元することができる。

【 手続補正 4 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 0 8

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 0 8 】

例えば内部記憶部は、患者データを第1のデータと第2のデータとに分離した状態で記憶する。制御部は、ユーザが維持・補修を行う製造業者の場合、第2のデータを外部記憶部に記憶させることができる。

【 手続補正 5 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 0 9

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 0 9 】

例えば患者データの分離した第1のデータと第2のデータに対して同じ識別IDが付加され、制御部は、外部記憶部から第2のデータを読み出し、内部記憶部から第1のデータを読み出し、制御部は、読み出した第1のデータと第2のデータとを、同じ識別IDに基づいて連結し、元の患者データを復元することができる。

【 手続補正 6 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 0 1 0

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 0 1 0 】

本願第2の発明による情報管理方法は、複数の項目から成る患者データであって、個人を特定可能な第1のデータと、個人特定不可能な第2のデータとから成る患者データを内視鏡プロセッサの内部記憶部に記憶させ、ユーザが管理者権限を有する場合、内部記憶部にあらかじめ記憶されているすべての患者データの第1のデータを、内視鏡プロセッサに着脱可能に設けられる外部記憶部に記憶させ、ユーザが一般ユーザ権限を有する場合、内部記憶部にあらかじめ記憶されているすべての患者データの中でそのユーザ名に関連付けられた患者データの第1のデータを外部記憶部に記憶させることを特徴とする。

专利名称(译)	内窥镜处理器和信息管理方法		
公开(公告)号	JP2019069174A	公开(公告)日	2019-05-09
申请号	JP2018231953	申请日	2018-12-11
[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	A61B1/045 G06T1/00 A61B1/00 G06F16/00		
FI分类号	A61B1/045.610 G06T1/00.200.B A61B1/00.640 G06F17/30.120.A G06F16/00		
F-TERM分类号	4C161/CC06 4C161/JJ11 4C161/NN07 4C161/YY07 4C161/YY13 4C161/YY15 5B050/AA02 5B050/BA10 5B050/CA05 5B050/FA02 5B050/FA13 5B050/GA07 5B050/GA08		
代理人(译)	松浦 孝		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

内窥镜处理器和能够容易地管理个性化信息的信息管理方法。用户名被赋予预定权限。预定权限具有管理员权限和一般用户权限。具有管理员权限的用户复制并将存储在内部存储器123中的所有数据移动到外部存储介质141，并将存储在外部存储介质141中的所有数据复制到内部存储器123。它变得可能移动。具有一般用户权限的用户将存储在内部存储器123中的部分数据复制并移动到外部存储介质141，并且存储在外部存储介质141中的部分数据存储在内部存储器123中。可以复制和移动到 [选图]图1

