

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02017/073404

発行日 平成29年10月26日 (2017.10.26)

(43) 国際公開日 平成29年5月4日 (2017.5.4)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/045 (2006.01)	A 6 1 B 1/045	2 H 0 4 0
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	G 0 2 B 23/24	4 C 1 6 1
	A 6 1 B 1/045	6 2 1 B 6 4 1

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 36 頁)

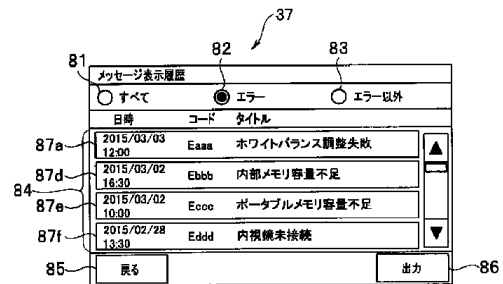
出願番号 特願2017-514937 (P2017-514937)	(71) 出願人 000000376 オリンパス株式会社 東京都八王子市石川町2951番地
(21) 国際出願番号 PCT/JP2016/080839	
(22) 国際出願日 平成28年10月18日 (2016.10.18)	
(31) 優先権主張番号 特願2015-210816 (P2015-210816)	(74) 代理人 100076233 弁理士 伊藤 進
(32) 優先日 平成27年10月27日 (2015.10.27)	(74) 代理人 100101661 弁理士 長谷川 靖
(33) 優先権主張国 日本国 (JP)	(74) 代理人 100135932 弁理士 篠浦 治
	(72) 発明者 浦崎 剛 東京都渋谷区笹塚一丁目50番1号 笹塚 NAビル オリンパスソフトウェアテクノ ロジー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡システム

(57) 【要約】

内視鏡システム1は、タッチパネル37と、制御部31とを有する。制御部31は、タッチパネル37に対して表示する複数のメッセージ情報を生成し、生成された複数のメッセージ情報のうち、プロセッサ3内部の異常に関するメッセージ情報と、異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報とを識別する。そして、制御部31は、識別されたメッセージ情報を選択的に一覧表示する。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

表示部と、

前記表示部に対して表示する複数のメッセージ情報を生成するメッセージ生成部と、
前記メッセージ生成部により生成された前記複数のメッセージ情報のうち、装置内部の異常に関するメッセージ情報と、当該異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報とを識別する識別部と、

前記識別部により識別されたメッセージ情報を選択的に一覧表示する表示制御部と、を備えたことを特徴とする内視鏡システム。

【請求項 2】

前記表示制御部は、前記メッセージ生成部により生成された前記複数のメッセージ情報を一覧表示したメッセージリスト情報と、前記メッセージリスト情報から選択されたメッセージ情報とを切り替えて前記表示部に表示することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡システム。

【請求項 3】

前記表示部に表示された前記メッセージ情報を前記表示部から消去するためのメッセージ情報消去部を更に備え、

前記表示制御部は、前記メッセージ情報消去部により前記メッセージ情報が消去されると、前記メッセージリスト情報を前記表示部に表示することを特徴とする請求項 2 に記載の内視鏡システム。

【請求項 4】

前記表示制御部は、ログイン権限に応じて、一覧表示する前記複数のメッセージ情報を変更することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡システム。

【請求項 5】

前記表示制御部は、ユーザーによる操作に応じて出力された操作信号に応じて、前記識別部により識別されたメッセージ情報を選択的に一覧表示することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡システム。

【請求項 6】

前記装置は、被検体内を撮像する内視鏡が着脱自在に接続されるものであり、

前記識別部は、前記装置内部の異常に加え、前記接続された内視鏡の異常に関するメッセージを識別することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡システム。

【請求項 7】

前記メッセージリスト情報をファイル化し、外部記憶装置へ出力するメッセージリスト出力部を更に備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡システム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、メッセージ表示機能を備えた内視鏡システムに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、被検体の内部の被写体を撮像する内視鏡と、内視鏡により撮像された被写体の観察画像を生成するビデオプロセッサと、ビデオプロセッサにより生成された観察画像を表示するモニタとを備えた内視鏡システムが、医療分野及び工業分野等において広く用いられている。

【0003】

近年、内視鏡システムのビデオプロセッサには、各種設定等の操作や各種メッセージを表示するためのタッチパネルが設けられている。ユーザーは、タッチパネル上の操作アイテム（操作ボタン）をタッチすることで、各種設定の変更操作等を行うことができる。また、ユーザーは、タッチパネル上の表示されたメッセージを確認することで、設定状態やエラーメッセージの内容を確認することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

このような内視鏡システムは、タッチパネルに複数のメッセージを表示する場合、重畳表示するため、以前に表示されていたメッセージの内容が分からなくなる。また、このような内視鏡システムは、一度消去したメッセージを再表示することができない。

【 0 0 0 5 】

そこで、日本国特開 2 0 1 4 - 1 7 2 3 6 9 号公報には、リモートメンテナンスサーバーから送信されたメッセージを閲覧したユーザーが表示解除操作を行った後でも、そのメッセージを再度閲覧できるようにした電子機器が提案されている。

【 0 0 0 6 】

しかしながら、日本国特開 2 0 1 4 - 1 7 2 3 6 9 号公報の電子機器は、表示するメッセージをメッセージの種類等によって切り分けて表示することができない。内視鏡システムは、例えば、装置本体の異常に関するメッセージと、異常に関するメッセージ以外のメッセージとが存在し、状況によっては、異常に関するメッセージのみ、異常に関するメッセージ以外のメッセージのみ、あるいは、これらのメッセージの両方を表示したい場合がある。

10

【 0 0 0 7 】

そこで、本発明は、メッセージの種類に応じて、メッセージ情報を表示部に適切に一覧表示することができる内視鏡システムを提供することを目的とする。

【 発明の開示 】

【 課題を解決するための手段 】

20

【 0 0 0 8 】

本発明の一態様の内視鏡システムは、表示部と、前記表示部に対して表示する複数のメッセージ情報を生成するメッセージ生成部と、前記メッセージ生成部により生成された前記複数のメッセージ情報のうち、装置内部の異常に関するメッセージ情報と、当該異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報とを識別する識別部と、前記識別部により識別されたメッセージ情報を選択的に一覧表示する表示制御部と、を備える。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 9 】

【 図 1 】本発明の第 1 の実施形態にかかる内視鏡システムの概略構成を示す斜視図である。

30

【 図 2 】第 1 の実施形態にかかる内視鏡システムの要部の機能構成を示すブロック図である。

【 図 3 】第 1 の実施形態にかかる内視鏡システムのビデオプロセッサにおけるタッチパネルの一表示例を示した図である。

【 図 4 】タッチパネルにおける状態表示部領域を示した図である。

【 図 5 】タッチパネルにおける機能分類切り替え表示部領域を示した図である。

【 図 6 】タッチパネルにおける機能操作部領域を示した図である。

【 図 7 】タッチパネルに展開されるメッセージ表示履歴画面の第 1 例を示した図である。

【 図 8 】タッチパネルに展開されるメッセージ表示履歴画面の第 2 例を示した図である。

【 図 9 】タッチパネルに展開されるメッセージ表示履歴画面の第 3 例を示した図である。

40

【 図 1 0 】メッセージの詳細画面の一例を示した図である。

【 図 1 1 】ユーザー権限、サービス権限で表示可能なメッセージの一例を示した図である。

【 図 1 2 】ユーザー権限、サービス権限で表示されるメッセージ表示履歴画面の一例を示した図である。

【 図 1 3 】メッセージの履歴のリスト情報の出力する一例を示した図である。

【 図 1 4 】メッセージ表示履歴画面でのメッセージ履歴表示領域の一例を示す図である。

【 図 1 5 】画像閲覧画面における画像消去の一例を示す図である。

【 図 1 6 】画像閲覧画面における画像転送の一例を示す図である。

【 図 1 7 A 】ボタンサイズの拡大処理の一例を示す図である。

50

- 【図 1 7 B】ボタンサイズの拡大処理の一例を示す図である。
- 【図 1 8 A】ボタンサイズの拡大処理の一例を示す図である。
- 【図 1 8 B】ボタンサイズの拡大処理の一例を示す図である。
- 【図 1 9】画像閲覧画面における検査フォルダの表示順を変更する処理の一例を示す図である。
- 【図 2 0】観察モニタにおいて故障を報知する画面の一例を示す図である。
- 【図 2 1】タッチパネルにおいて故障を報知する画面の一例を示す図である。
- 【図 2 2 A】タッチパネルに展開される画像閲覧画面の一例を示す図である。
- 【図 2 2 B】観察モニタ 4 に S D 画像を再生した一例を示す図である。
- 【図 2 2 C】観察モニタ 4 に H D 画像を再生した一例を示す図である。 10
- 【図 2 3 A】観察モニタに表示される患者情報の一例を示す図である。
- 【図 2 3 B】観察モニタに表示される患者情報の一例を示す図である。
- 【図 2 4】観察モニタにおける通常の画面レイアウトの一例を示す図である。
- 【図 2 5】観察モニタにおける従来画面レイアウトの一例を示す図である。
- 【図 2 6】患者情報画面における患者情報の削除及び追加処理の一例を示す図である。
- 【図 2 7】ユーザー設定画面におけるユーザー設定の削除の一例を示す図である。
- 【図 2 8】ユーザー設定画面におけるユーザー設定の新規登録の一例を示す図である。
- 【図 2 9】画像の記録枚数と転送枚数の表示の一例を示す図である。
- 【図 3 0】ユーザー設定のリリース対象機器の一例を示す図である。
- 【図 3 1】接続機器設定不一致画面の一例を示す図である。 20
- 【図 3 2】システム設定画面における接続機器の設定の一例を示す図である。
- 【図 3 3】システム設定画面における画像記録の設定の一例を示す図である。
- 【図 3 4】静止画像保存設定不一致画面の一例を示す図である。
- 【図 3 5】リリース設定処理時のユーザー報知の一例を示すフローチャートである。
- 【図 3 6】画像転送の設定画面の一例を示す図である。
- 【図 3 7 A】白キズ補正処理中の白キズ補正処理画面の一例を示す図である。
- 【図 3 7 B】白キズ補正処理中の白キズ補正処理画面の一例を示す図である。
- 【図 3 7 C】白キズ補正処理中の白キズ補正処理画面の一例を示す図である。
- 【図 3 7 D】白キズ補正処理中の白キズ補正処理画面の一例を示す図である。
- 【図 3 8】ソフトウェアキーボードにおけるパスワード入力時の表示画面の一例を示す図 30
である。
- 【図 3 9】ソフトウェアキーボードにおけるパスワード入力時の表示画面の一例を示す図
である。
- 【図 4 0】ソフトウェアキーボードにおけるパスワード入力時の表示画面の一例を示す図
である。
- 【図 4 1】ウィザード形式で設定を行う際のウィザード画面の一例を示す図である。
- 【図 4 2】ウィザード形式で設定を行う際の言語 / 日時設定画面の一例を示す図である。
- 【図 4 3】ウィザード形式で設定を行う際の設定確認画面の一例を示す図である。
- 【図 4 4】ユーザー設定登録方法の選択画面の一例を示す図である。
- 【図 4 5】明るさの設定について説明するための図である。 40
- 【図 4 6】明るさの設定の上限時にユーザー報知を行う場合について説明するための図で
ある。
- 【図 4 7】明るさの設定の下限時にユーザー報知を行う場合について説明するための図で
ある。
- 【発明を実施するための最良の形態】
- 【0010】
以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。
- 【0011】
また、この実施の形態により、この発明が限定されるものではない。さらに、図面の記
載において、同一部分には同一の符号を付している。さらにまた、図面は、模式的なもの 50

であり、現実と異なることに留意する必要がある。また、図面の相互間においても、互いの寸法や比率が異なる部分が含まれている。

【 0 0 1 2 】

< 第 1 の実施形態 >

図 1 は、本発明の第 1 の実施形態にかかる内視鏡システムの概略構成を示す斜視図であり、図 2 は、第 1 の実施形態にかかる内視鏡システムの要部の機能構成を示すブロック図である。

【 0 0 1 3 】

図 1 に示すように、内視鏡システム 1 は、被検体の体腔内管腔に先端部を挿入することによって被写体の体内画像を撮像し当該被写体像の画像信号を出力する内視鏡 2 と、内視鏡 2 から出力される画像信号に対して所定の画像処理を施すとともに内視鏡 2 の先端から出射するための照明光を発生する光源機能を備え、さらに内視鏡システム 1 全体の動作を統括的に制御するビデオプロセッサ 3 と、ビデオプロセッサ 3 において画像処理が施された画像を表示する観察モニタ 4 と、ビデオプロセッサ 3 に接続され操作指示または文字情報等の入力を行うためのキーボード 5 と、を主に有して構成される。

10

【 0 0 1 4 】

キーボード 5 は、引き出し可能な台座 6 に設けられている。ユーザーは、キーボード 5 を使用する場合、台座 6 を医療用トロリーから引き出して、文字入力等を行い、キーボード 5 を使用しない場合、台座 6 を医療用トロリーに収納することができる。この医療用トロリーには、内視鏡 2、ビデオプロセッサ 3、観察モニタ 4 及びキーボード 5 に加え、例えば、プリンタや送水装置等の周辺機器が積載されていてもよい。

20

【 0 0 1 5 】

なお、本実施形態の内視鏡システム 1 は、ビデオプロセッサ 3 が上述した光源機能を備えるものとしたが、これに限らず、当該光源機能を有する光源装置をビデオプロセッサ 3 に対して別体の構成としてもよい。また、本実施形態では、内視鏡システム 1 としてとして同時式を採用する構成を例に説明するが、本発明は面順次であっても適用することができる。

【 0 0 1 6 】

内視鏡 2 は、可撓性を有する細長形状をなす挿入部 1 6 と、当該挿入部 1 6 の先端部に設けられ、被検体を撮像する撮像素子 1 1 と、挿入部先端へ照明光を導くライトガイド 1 2 と、内視鏡 2 の操作を行う操作部に設けられた操作スイッチ 1 3 と、ビデオプロセッサ 3 における光源コネクタ 2 3 と接続するためのコネクタ部 1 4 と、当該コネクタ部 1 4 から延設され、当該ビデオプロセッサ 3 におけるコネクタ 3 2 と接続するための電気コネクタ 1 5 と、を有している。

30

【 0 0 1 7 】

なお、内視鏡 2 は、外科手術に用いられるいわゆる硬性内視鏡であってもよい。また、撮像素子 1 1 は、本実施形態においては、CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) イメージセンサを採用するが、CCD イメージセンサであってもよい。さらに撮像素子 1 1 は、本実施形態においては挿入部先端部に設けられているが、これに限定されるものではなく、例えば、操作スイッチ 1 3 が設けられている操作部内に設けられ、挿入部先端部から操作部内の撮像素子 1 1 までイメージガイドファイバで光学像を伝送する構成であってもよい。

40

【 0 0 1 8 】

また、本実施形態では、ビデオプロセッサ 3 は、内視鏡 2 が接続される構成になっているが、これに限定されることなく、体腔内に挿入される光学式内視鏡 (ファイバースコープあるいは外科手術用の光学視管) の接眼部に装着されるカメラヘッドが接続される構成であってもよい。

【 0 0 1 9 】

さらに、本実施形態では、内視鏡 2 及びビデオプロセッサ 3 は、電気コネクタ 1 5 及びコネクタ 3 2 により接続され、電気信号を有線で伝送する構成になっているが、これに限

50

定されることなく、電気信号を無線で伝送する構成であってもよい。

【0020】

信号処理装置としてのビデオプロセッサ3は、内視鏡2の電気コネクタ15と接続されるコネクタ32と、内視鏡システム1全体の動作を統括的に制御する制御部31と、制御部31に接続され各種情報を記憶するメモリ35と、コネクタ32を介して入力した撮像素子11からの撮像信号に対して所定の信号処理を施す映像処理部33と、観察モニタ4に表示する文字情報における文字サイズの変更等を行う表示コントローラ36と、映像処理部33から出力される映像信号に表示コントローラ36からの文字情報を重畳する重畳回路34と、各種操作及び設定を行うためのタッチパネル37と、少なくともビデオプロセッサ3内における各回路部を稼働させる電力を供給するための電源部39と、を有して構成されている。

10

【0021】

制御部31は、内視鏡システム1全体の動作を統括的に制御するCPUであり、ビデオプロセッサ3に接続される内視鏡2における撮像素子11の制御の他、当該ビデオプロセッサ3が初期状態となったことを検出する。また、制御部31は、ビデオプロセッサ3が初期状態となったことを検出した際に、表示部である前記タッチパネル37に初期画面を表示させる。

【0022】

電源部39は、ビデオプロセッサ3内における上述した各回路部等の電子デバイスの他、当該ビデオプロセッサ3に接続される内視鏡2における各回路部等の電子デバイスを稼働させる電力を供給するための電源としての機能を果たす。

20

【0023】

映像処理部33は、撮像素子11からの映像信号に対して所定の画像処理、すなわち、ノイズリダクション処理、ホワイトバランス処理、色補正等の処理を施し、得られた映像信号を重畳回路34に向けて出力する。

【0024】

メモリ35は、半導体メモリを用いて実現され、ビデオプロセッサ3および内視鏡2を含む内視鏡システム1を動作させるための各種プログラム、および内視鏡システム1の動作に必要な各種パラメータセット等を含むデータを記憶する。

【0025】

なお、パラメータセットとは、本実施形態においてはユーザーごとに設定される、例えば画像処理に係る各種パラメータ等の組み合わせである。そしてメモリ35は、複数のユーザーアカウント分記憶可能な記憶領域としての役目を果たす(詳しくは後述する)。

30

【0026】

表示コントローラ36は、制御部31の制御下に、観察モニタ4にいわゆるOSD(On-screen display)として表示する所定の文字情報を重畳回路34に出力する。このとき、表示コントローラ36は、制御部31の制御に基づいて、文字情報のサイズを変更して重畳回路34に出力する。

【0027】

たとえば、ユーザーが内視鏡2の操作スイッチ13を操作(押下)すると、操作信号が制御部31に供給される。制御部31は、この操作信号が入力されると、文字情報のサイズを変更するように表示コントローラ36を制御する。

40

【0028】

画像生成部としての重畳回路34は、映像処理部33からの映像信号(内視鏡画像)に表示コントローラ36からの文字情報を重畳した内視鏡検査画像を生成し、観察モニタ4に出力する。これにより、観察モニタ4には所定の内視鏡検査画像が表示される。

【0029】

本実施形態においては、ビデオプロセッサ3は、内視鏡2の先端から出射するための照明光を発生する光源機能を備える。すなわち、ビデオプロセッサ3は、照明光を生成する光源21と、制御部31に制御され、光源21を駆動する光源ドライバ38と、光源21

50

からの照明光をライトガイド 1 2 の入射端面に集光させる集光レンズ 2 2 と、を有する。

【 0 0 3 0 】

光源 2 1 は、白色 L E D (Light Emitting Diode) またはキセノンランプ等を用いて構成され、光源ドライバ 3 8 に駆動制御のもと、白色光を発生する。

【 0 0 3 1 】

光源ドライバ 3 8 は、光源 2 1 に対して電流を供給することにより、光源 2 1 に白色光を発生させる。光源 2 1 が発生した光は、集光レンズ 2 2 およびライトガイド 1 2 を経由して内視鏡 2 の挿入部先端部の先端から照射される。

【 0 0 3 2 】

観察モニタ 4 は、映像ケーブルを介してビデオプロセッサ 3 が生成した体内画像をビデオプロセッサ 3 から受信して表示する機能を有し、液晶または有機 E L (Electro Luminescence) 等を用いて構成される。

10

【 0 0 3 3 】

キーボード 5 は、ビデオプロセッサ 3 に接続され、所定の操作指示または文字情報等の入力を行う機能を有する。

【 0 0 3 4 】

< タッチパネルにおけるメニュー画面についての説明 >

図 3 は、第 1 の実施形態にかかる内視鏡システムのビデオプロセッサにおけるタッチパネルの一表示例を示した図である。また、図 4 は、当該タッチパネルにおける状態表示部領域を、図 5 は、同タッチパネルにおける機能分類切り替え表示部領域を、図 6 は、同タッチパネルにおける機能操作部領域を、それぞれ示した図である。

20

【 0 0 3 5 】

上述したようにビデオプロセッサ 3 は、筐体装置本体の前面にタッチパネル 3 7 を配設する。このタッチパネル 3 7 は、液晶パネルによる表示部とタッチパッドによる位置情報入力部とにより構成され、後述するような制御部 3 1 の制御下に各種操作および設定を行うようになっている。

【 0 0 3 6 】

なお、タッチパネル 3 7 は、本実施形態においてはいわゆる静電容量方式を採用するものとするが、これに限らず、いわゆる抵抗膜方式により構成されてもよい。また、タッチパネル 3 7 は、プロセッサ 3 に設けられているが、これに限らず、例えばタブレットのように、プロセッサ 3 から取り外せる構成であってもよい。

30

【 0 0 3 7 】

図 4、図 5、図 6 に示すように、タッチパネル 3 7 の表示画面は、状態表示部領域 5 1 と、機能分類切替表示部領域 5 2 と、機能操作部領域 5 3 と、ホームボタン 5 4、画像閲覧ボタン 5 5、設定ボタン 5 6 と、を配設する。

【 0 0 3 8 】

図 4 に示すように、状態表示部領域 5 1 は、現在表示されている画面名、または、当該ビデオプロセッサ 3 の状態がアイコン等により表示される領域である。図 4 においては、現在表示されている画面が「メイン」画面であることを示している。

【 0 0 3 9 】

図 5 に示すように、機能分類切替表示部領域 5 2 は、種々の操作機能を切り替えて表示するための複数のボタンを分類して表示する領域であり、本実施形態においては、メインボタン 6 1、観察・記録ボタン 6 2、色・明るさボタン 6 3、文字・表示ボタン 6 4、準備・完了ボタン 6 5 が配置されている。

40

【 0 0 4 0 】

メインボタン 6 1 は、押下操作 (タッチ操作) することにより、「メイン」画面を表示するものである。このメイン画面は、種々の機能のうち、使用頻度の高い機能を分類して表示する画面である。

【 0 0 4 1 】

観察・記録ボタン 6 2 は、押下操作 (タッチ操作) することにより、「観察・記録」画面

50

を表示するものである。この観察・記録画面は、種々の機能のうち、観察・記録に関する機能を分類して表示する画面である。

【 0 0 4 2 】

色・明るさボタン 6 3 は、押下操作（タッチ操作）することにより、「色・明るさ」画面を表示するものである。この色・明るさ画面は、種々の機能のうち、色・明るさに関する機能を分類して表示する画面である。

【 0 0 4 3 】

文字・表示ボタン 6 4 は、押下操作（タッチ操作）することにより、「文字・表示」画面を表示するものである。この文字・表示画面は、種々の機能のうち、観察モニタ 4 に表示する文字情報、または、ビデオプロセッサ 3 に接続されるカメラヘッドの情報に関する機能を分類して表示する画面である。

10

【 0 0 4 4 】

準備・完了ボタン 6 5 は、押下操作（タッチ操作）することにより、「準備・完了」画面を表示するものである。この準備・完了画面は、種々の機能のうち、準備または検査終了の際に使用する機能を分類して表示する画面である。

【 0 0 4 5 】

図 6 に示すように、機能操作部領域 5 3 は、各種の機能を操作するためのボタン（機能操作ボタン）等を表示する画面であり、これら各種の機能操作ボタン群は、機能分類切替表示部領域 5 2 における各ボタンの押下操作（タッチ操作）等により切り替わるようになっている。

20

【 0 0 4 6 】

なお、当該ビデオプロセッサ 3 が初期状態（例えば、電源投入直後）となったことを前記制御部 3 1 が検出した際に、制御部 3 1 の制御により当該タッチパネル 3 7 には初期画面が表示される。図 6 は、その初期画面の一例を示したものである。

【 0 0 4 7 】

本実施形態においては、図 6 に示すように、タッチパネル 3 7 には使用頻度の高い機能を分類して表示する「メイン」画面を初期画面として表示する。さらに、本実施形態においては、初期画面としてのメイン画面における機能操作部領域 5 3 の一部に、ビデオプロセッサ 3 を使用する際に用いるパラメータセットを選択するためのユーザー設定情報呼出ボタン 7 1 を配置することを特徴とする。

30

【 0 0 4 8 】

一方、図 6 に示すように、機能操作部領域 5 3 の側方には、ホームボタン 5 4、画像閲覧ボタン 5 5、設定ボタン 5 6 が配設される。

【 0 0 4 9 】

ホームボタン 5 4 は、押下操作（タッチ操作）することにより、内視鏡検査中に使用する画面が表示されるようになっている。

【 0 0 5 0 】

画像閲覧ボタン 5 5 は、押下操作（タッチ操作）することにより、内視鏡検査後のデータ整理を含め、画像閲覧に供する画面が表示されるようになっている。

【 0 0 5 1 】

設定ボタン 5 6 は、押下操作（タッチ操作）することにより、ユーザー設定、メンテナンス、システム設定を行う画面が表示されるようになっている。

40

【 0 0 5 2 】

< タッチパネルにおけるメッセージ表示履歴画面についての説明 >

次に、ビデオプロセッサ 3 に配設されたタッチパネル 3 7 上に展開されるメッセージ表示履歴画面について説明する。

【 0 0 5 3 】

図 7 は、タッチパネルに展開されるメッセージ表示履歴画面の第 1 例を示した図であり、図 8 は、タッチパネルに展開されるメッセージ表示履歴画面の第 2 例を示した図であり、図 9 は、タッチパネルに展開されるメッセージ表示履歴画面の第 3 例を示した図である

50

。

【0054】

図6に戻って、機能操作部領域53の側方に配設された設定ボタン56を押下操作（タッチ操作）すると、制御部31の制御下にタッチパネル37は、メンテナンス画面に切り替わる。その後、メンテナンス画面において、メッセージ表示履歴ボタンを押下操作（タッチ操作）すると、制御部31の制御下にタッチパネル37は、図7に示すように、メッセージ表示履歴画面に切り替わる。

【0055】

このメッセージ表示履歴画面においては、図7に示すように、ボタン81、ボタン82、ボタン83、メッセージリスト情報84、戻るボタン85、出力ボタン86が配設されている。

10

【0056】

メッセージリスト情報84には、複数のメッセージ情報87a～87dのリストが一覧で表示されている。複数のメッセージ情報87a～87dは、ビデオプロセッサ3内部の異常に関するメッセージ情報87a及び87dと、ビデオプロセッサ3内部の異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報87b及び87cとを含んでいる。

【0057】

異常に関するメッセージ情報87a及び87dは、「Eaaa」あるいは「Ebbb」というコード（エラーコード）が付加されている。異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報87b及び87cは、例えば、ビデオプロセッサ3の設定情報等であり、コードが付加されていない。

20

【0058】

なお、ビデオプロセッサ3内部の異常に関するメッセージ情報に限定されるものではなく、内視鏡2の異常についても検知することができる。また、周辺機器や接続ケーブルの異常も検知するようにしてもよい。

【0059】

ボタン81は、異常に関するメッセージ情報87a及び87dと、異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報87b及び87cとを一覧表示するためのボタンである。図7に示すように、ボタン81を押下操作（タッチ操作）すると、制御部31の制御下にタッチパネル37は、異常に関するメッセージ情報87a及び87dと、異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報87b及び87cとを一覧表示する。

30

【0060】

このように、制御部31は、タッチパネル37に対して表示する複数のメッセージ情報87a～87dを生成するメッセージ生成部を構成する。

【0061】

ボタン82は、異常に関するメッセージ情報を一覧表示するためのボタンである。図8に示すように、ボタン82を押下操作（タッチ操作）すると、制御部31の制御下にタッチパネル37は、異常に関するメッセージ情報87a、87d、87e及び87fを一覧表示する。

【0062】

ボタン83は、異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報を一覧表示するためのボタンである。図9に示すように、ボタン83を押下操作（タッチ操作）すると、制御部31の制御下にタッチパネル37は、異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報87b、87c、87g及び87hを一覧表示する。

40

【0063】

このように、制御部31は、複数のメッセージ情報87a～87hのうち、プロセッサ3内部（装置内部）の異常に関するメッセージ情報87a、87d、87e及び87fと、異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報87b、87c、87g及び87hを識別する識別部を構成する。

【0064】

50

異常に関するメッセージ情報 87 a、87 d、87 e 及び 87 f は、図 8 に示すようにコードが付加されている。一方、異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報 87 b、87 c、87 g 及び 87 h は、図 9 に示すようにコードが付加されていないが、内部的にコードが付加されている。制御部 31 は、メッセージ情報に付加されているコードに応じて、プロセッサ 3 内部（装置内部）の異常に関するメッセージ情報 87 a、87 d、87 e 及び 87 f か、異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報 87 b、87 c、87 g 及び 87 h かを識別している。そして、制御部 31 は、このように識別したメッセージ情報を選択的にタッチパネル 37 に一覧表示する表示制御部を構成する。

【0065】

以上のように、ユーザーがボタン 81、82 または 83 を押下操作（タッチ操作）すると、その操作信号が制御部 31 に入力される。制御部 31 は、その操作信号に応じて、異常に関するメッセージ情報、異常に関するメッセージ情報以外のメッセージ情報、あるいは、これらのメッセージ情報の両方をタッチパネル 37 に一覧表示することができる。

10

【0066】

よって、本実施形態の内視鏡システムによれば、メッセージの種類に応じて、メッセージ情報を表示部に適切に一覧表示することができる。

【0067】

なお、内視鏡システム 1 は、過去に表示したメッセージの詳細をメッセージの詳細画面で表示するようにしてもよい。図 10 は、メッセージの詳細画面の一例を示した図である。

20

【0068】

過去に表示したメッセージの一覧履歴が表示されている状態で、1つのメッセージを押下操作（タッチ操作）すると、制御部 31 の制御下にメッセージの詳細画面に移行する。メッセージの詳細画面では、押下操作（タッチ操作）されたメッセージの詳細情報、すなわち、過去に実際に表示したメッセージが再現表示される。

【0069】

メッセージの詳細画面には、戻るボタン 88 及び次へボタン 89 が配設されている。メッセージの詳細画面において、メッセージ情報消去部としての戻るボタン 88 を押下操作（タッチ操作）すると、制御部 31 の制御下にメッセージ表示履歴画面に移行する。

【0070】

なお、図 10 のメッセージの詳細画面では、1つのメッセージの詳細な情報についてのみ表示しているが、複数のメッセージの詳細な情報を表示するようにしてもよい。また、メッセージの詳細画面に配設された次へボタン 89 を押下操作（タッチ操作）すると、次のメッセージの詳細な情報が表示されるように構成されていてもよい。

30

【0071】

また、内視鏡システム 1 は、ユーザー権限でログインした、あるいは、サービス権限でログインした場合等、ログイン権限によって操作できる機能が異なる。すなわち、内視鏡システムは、サービス権限でログインした場合にしか操作できない機能が存在する。このような、サービス権限でログインした場合にしか操作できない機能に伴うメッセージは、ユーザー権限でログインしている場合、表示する必要がない。そこで、内視鏡システム 1 は、ログイン権限に応じて表示するメッセージの一覧履歴を変更するようにしてもよい。

40

【0072】

なお、ログインする権限の種類をユーザー権限とサービス権限について説明したが、本構成はこれに限定されることなく、営業権限、開発権限、工場権限といったようにログイン権限の種類を追加してもよい。

【0073】

図 11 は、ユーザー権限、サービス権限で表示可能なメッセージの一例を示した図であり、図 12 は、ユーザー権限、サービス権限で表示されるメッセージ表示履歴画面の一例を示した図である。

【0074】

50

図 1 1 に示すように、「ホワイトバランス調整失敗」、「A G C : O N」、「測光モード：平均」、及び、「内部メモリ容量不足」のメッセージは、ユーザー権限、及び、サービス権限で表示可能なメッセージである。一方、「アップデート失敗」、及び、「ログを書き出しました」のメッセージは、サービス権限でのみ表示可能なメッセージである。

【 0 0 7 5 】

ユーザー権限でログインした場合、図 1 2 の上側のメッセージ表示履歴画面に示すように、制御部 3 1 の制御下にユーザー権限で表示可能なメッセージ情報のみが表示される。一方、サービス権限でログインした場合、図 1 2 の下側のメッセージ表示履歴画面に示すように、制御部 3 1 の制御下にサービス権限で表示可能なメッセージ情報のみが表示される。

10

【 0 0 7 6 】

このように、内視鏡システム 1 は、ログイン権限に応じて表示するメッセージの履歴を変更する。この結果、ユーザーは、自分の操作に伴って表示されたメッセージ情報のみを確認することができるようになる。

【 0 0 7 7 】

また、メッセージの履歴のリスト情報を外部記憶装置に出力するようにしてもよい。図 1 3 は、メッセージの履歴のリスト情報の出力する一例を示した図である。

【 0 0 7 8 】

メッセージ表示履歴画面において、メッセージリスト出力部としての出力ボタン 8 6 を押下操作（タッチ操作）すると、制御部 3 1 は、図 1 3 に示すように、メッセージの履歴のリスト情報 9 0 を外部記憶装置である記録媒体 3 0 にテキスト形式で出力する。リスト情報 9 0 は、メッセージを表示した日時、エラーメッセージの場合はエラーコード、メッセージのタイトル、及び、メッセージの本文を含む。

20

【 0 0 7 9 】

なお、リスト情報 9 0 は、外部記憶媒体である記録媒体 3 0 に出力することに限定されることなく、外部のサーバやパーソナルコンピュータ（以下、パソコンという）等の周辺機器に出力するようにしてもよい。これにより、ユーザーは、メッセージの履歴をパソコン上で確認・編集することができる。

【 0 0 8 0 】

次に、本発明の参考例について説明する。

30

【 0 0 8 1 】

< 参考例 1 >

従来、タッチパネル画面をより直感的に操作することが望まれていた。かかる課題に対して参考例 1 は、タッチパネル上においてスライドでスクロールすることができ、また、スライドを離れた時点で画面がその位置で静止する。さらに、スクロールバーを用いて画面を移動することができる。

【 0 0 8 2 】

具体的には、図 1 4 に示すように、メッセージ表示履歴画面には、メッセージの履歴が表示されるメッセージ履歴表示領域 1 0 0 が設けられている。ユーザーは、メッセージ履歴表示領域を指等で上下にスライドさせることで、上下に隠れているメッセージの履歴をメッセージ履歴表示領域に表示させることができる。このように、スクロール操作で表示項目をスライドさせることで、タッチパネル 3 7 の画面サイズを超える項目を同一画面内に表示することができる。

40

【 0 0 8 3 】

< 参考例 2 >

従来、タッチパネル画面において、削除または転送操作をすると、その後表示状態が変わる（設定がリセットされる）ことがあった。かかる課題に対して参考例 2 は、削除または転送完了後も、自動リセットされずソート条件およびスクロール位置を保持するようにした。

【 0 0 8 4 】

50

具体的には、図15に示すように、画像閲覧画面には、検査した画像が格納されている検査フォルダ101a～101dが表示されている。ユーザーは、検査フォルダ101b及び101cにチェックを入れて削除ボタン102を押下操作（タッチ操作）すると、検査フォルダ101b及び101cを削除することができる。検査フォルダ101b及び101cの削除の完了後、タッチパネル37では、画面の表示位置（検査フォルダ101aの表示位置）及びソート条件（図15では降順）を保持する。

【0085】

また、図16に示すように、ユーザーは、検査フォルダ101cにチェックを入れて転送ボタン103を押下操作（タッチ操作）すると、検査フォルダ101cを外部記憶装置である記録媒体30に転送することができる。検査フォルダ101cの転送の完了後、タッチパネル37では、画面の表示位置（検査フォルダ101aの表示位置）及びソート条件（図16では降順）を保持する。これにより、データの削除・転送完了後も、画面の表示位置やソート条件を保持するため、再度操作し直す必要がなくなる。

10

【0086】

<参考例3>

従来、タッチパネル画面において、ボタンの大きさをかえて表示することが望まれていた。かかる課題に対して参考例3は、機能分類切替表示部領域を長押しすることにより、ボタンを大きく表示するようにした。

【0087】

具体的には、図17Aに示すように、メイン画面には、種々の操作機能を切り替えて表示するための複数のボタンが配置された機能分類切替表示部領域52が設けられている。ユーザーは、機能分類切替表示部領域52を長押しすることで、図17Bに示すように、タッチパネル37には、複数のボタンが拡大された機能分類切替表示部領域52aが表示される。機能分類切替表示部領域52aでは、複数のボタンの拡大に加え、複数のボタンのそれぞれに表示されるラベルも拡大する。

20

【0088】

なお、図18Aに示すように、機能分類切替表示部領域52に隣接して拡大ボタン104を配置し、この拡大ボタン104がユーザーによって押下操作（タッチ操作）された場合、図18Bに示すように、複数のボタンが拡大された機能分類切替表示部領域52aをタッチパネル37に表示するようにしてもよい。これにより、ユーザーは、ボタンの押下操作（タッチ操作）やボタン名（機能カテゴリー）の確認が容易になる。

30

【0089】

<参考例4>

従来、タッチパネル画面の画像閲覧画面において、検索性の高いユーザーインタフェースを提供することが望まれていた。かかる課題に対して参考例4は、画像閲覧画面において、検査開始日時/患者ID/患者名/転送状態（転送済み、未転送）でソートできるようにした。

【0090】

具体的には、図19に示すように、画像閲覧画面には、日時ボタン105、患者IDボタン106、患者名ボタン107、転送状態ボタン108が配置されている。日時ボタン105が押下操作（タッチ操作）されると、図19の左側の画像閲覧画面に示すように、検査フォルダが検査開始日時に従って降順でソートされる。このとき、ソートしている日時ボタン105にソート状態を表すマーク109が表示される。

40

【0091】

また、この状態で日時ボタン105が再度押下操作（タッチ操作）されると、図19の右側の画像閲覧画面に示すように、検査フォルダが降順から昇順に切り替わって表示される。このとき、ソート状態を表すマーク109の向きも切り替わる。なお、患者IDボタン106、患者名ボタン107及び転送状態ボタン108についても、日時ボタン105と同様に、降順、昇順にソートすることができる。これにより、検査フォルダの表示順を変更することで、任意のフォルダの検索が容易になる。

50

【 0 0 9 2 】

< 参考例 5 >

従来、機器の基板に故障が発生している状態においては、ユーザー使用を抑制することが望まれていた。かかる課題に対して参考例 5 は、電源オン時に基板の故障チェックを行い、故障があった場合は、タッチパネル上に故障があることを報知する。または、故障が発生したことをログに残すようにした。

【 0 0 9 3 】

具体的には、図 2 0 に示すように、観察モニタ 4 の所定の領域に故障していることを示すメッセージを表示する。この所定の領域以外の背景は、例えば黒で塗りつぶして、何も表示しないようにする。

10

【 0 0 9 4 】

同様に、図 2 1 に示すように、タッチパネル 3 7 の所定の領域に故障していることを示すメッセージを表示する。この所定の領域以外の背景は、例えば黒で塗りつぶして、何も表示しないようにする。このように、故障を報知するメッセージが表示される領域以外に何も表示しないことで、ユーザーの使用を禁止することができる。

【 0 0 9 5 】

< 参考例 6 >

従来、照明ランプに異物の付着等が発生することで光量が低下しカラーバランスが崩れてしまうことがあり、対策が望まれていた。かかる課題に対して参考例 6 は、照明ランプの光量低下時にログに残す機能を設けることで、カラーバランスが崩れてしまった要因を解析できるようにした。

20

【 0 0 9 6 】

また、従来、照明ランプの光量低下により検査に支障がでてしまうことがあり、対策が望まれていた。かかる課題に対して参考例 6 は、各照明ランプの光量が光量異常閾値を下回っている場合は、照明ランプ光量異常をユーザーに報知し、ログに記録するようにした。

【 0 0 9 7 】

具体的には、光量が第 1 の閾値以下の場合、ログを記録し、光量が第 1 の閾値より低い第 2 の閾値以下の場合、ログを記録するとともに、ユーザーに報知を行う。光量が第 1 の閾値以下の場合にログを記録することで、ユーザー操作を中止する光量でない場合も解析用にログを残すことができる。また、光量が第 2 の閾値以下の場合にユーザー報知を行うことによって、ユーザー操作を中止することができる。

30

【 0 0 9 8 】

< 参考例 7 >

従来、周辺機器によって S D (Standard Definition) 画像と H D (High Definition) 画像とでキャプチャーの取り込み時間が異なるため、画像種別に応じた取り込み時間の設定が可能であったが、機種ごとにリリース時間を設定せねばならず、手間がかかるという問題があった。

【 0 0 9 9 】

かかる課題に対して参考例 7 は、静止画像に係るリリース時間を、複数の H D 画像または複数の S D 画像でそれぞれ統一して設定できるようにした。

40

【 0 1 0 0 】

具体的には、タッチパネル 3 7 に全ての機器に共通のリリース時間を設定するための設定画面を表示し、ユーザーに全ての機器に共通のリリース時間を設定させる。これにより、リリース時間の設定が容易になる。

【 0 1 0 1 】

< 参考例 8 >

従来、S D 画像をモニタ表示しようとする際において、当該モニタが H D T V モニタである場合は、モニタによっては S D 画像を表示することができないという問題があった。かかる課題に対して参考例 8 は、画像閲覧で S D 画像を内視鏡観察画面に表示する際にお

50

いて、内視鏡観察画面としてHDTVモニタが選択されている場合には、当該SDTVの再生画像を表示可能とした。

【0102】

具体的には、図22Aに示すように、ユーザーが画像閲覧画面において、再生したい画像110を押下操作（タッチ操作）すると、再生したい画像110がSD画像であった場合でも、図22Bに示すように、HDモニタである観察モニタ4にSD画像が再生される。なお、再生したい画像110がHD画像である場合、図22Cに示すように、通常通りに観察モニタ4にHD画像が再生される。これにより、HDモニタを使用時でもSD画像を表示することができるようになる。

【0103】

<参考例9>

従来、内視鏡観察画面で表示される患者情報や周辺機器情報等の文字情報を隠したい場合、隠した情報部分だけが空白（歯抜け状態）となり見にくくなるという問題があった。かかる課題に対して参考例9は、情報表示切替（カスタム時）に非表示設定をした場合においては、上詰め/左詰め表示するようにした。

【0104】

<参考例10>

従来、内視鏡観察画面において、被検体画像の色合いによらず文字情報を見やすくするという要望があった。かかる課題に対して参考例10は、被検体画像の色合いに応じて、観察画面の文字情報、カーソルまたはアイコンの色を2段階で選択できるようにした。

【0105】

具体的には、タッチパネル37に文字情報の色を設定するための設定画面を表示し、ユーザーに文字情報の色を設定させる。

【0106】

<参考例11>

従来、内視鏡観察画面において、観察画面の文字情報を見やすくするという要望があった。かかる課題に対して参考例11は、観察画面の文字情報、カーソルまたはアイコンのサイズを2段階で選択できるようにした。

【0107】

具体的には、タッチパネル37に文字情報の大きさを設定するための設定画面を表示し、ユーザーに文字情報の大きさを設定させる。

【0108】

<参考例12>

従来、内視鏡観察画面に表示されている患者情報の項目が何かを確認したいという要望があった。かかる課題に対して参考例12は、内視鏡観察画面の患者情報に文字情報またはアイコンを表示するようにした。

【0109】

具体的には、図23Aに示すように、内視鏡観察画面の患者情報に文字111を表示する。あるいは、図23Bに示すように、内視鏡観察画面の患者情報にアイコン112を表示する。

【0110】

<参考例13>

従来、内視鏡観察画面において、以前使用した機器のレイアウトを採用したいという要望があった。かかる課題に対して参考例13は、内視鏡観察画面において、新規の画面レイアウトと過去に使用した機器の画面レイアウトとを選択できるようにした。

【0111】

具体的には、タッチパネル37に図24に示す通常画面レイアウトと、図25に示す従来の画面レイアウトとを選択させるための選択画面を表示し、ユーザーに観察モニタ4における画面レイアウトを選択させる。これにより、観察モニタ4において従来機器の画面レイアウトで観察が可能となる。

10

20

30

40

50

【0112】

<参考例14>

従来、タッチパネル画面において、リスト画面で使用していない番号が表示されるという問題があった。かかる課題に対して参考例14は、リスト画面は、番号が小さい順に詰めて表示するようにした。また、任意の患者情報を削除する際においては、患者情報リストは、削除時番号を詰めて表示し、また、登録時は最後尾番号に登録するようにした。

【0113】

具体的には、図26に示すように、患者情報画面には、「患者aaa」から「患者eee」までの5件の患者情報が登録されている。ユーザーがこの状態から「患者ccc」にチェックを入れ、削除ボタン113を押下操作（タッチ操作）すると、「患者ccc」が削除されるとともに、後続の患者情報が詰めて表示される。このように、リストを詰めて表示することで、現在の登録件数や登録情報を判断しやすくなる。

10

【0114】

また、ユーザーがこの状態から新規登録ボタン114を押下操作（タッチ操作）して「患者fff」を新規登録すると、新規登録された「患者fff」の情報が最後尾に登録される。このように、患者情報の新規登録時には、最後尾に患者情報を登録することで、登録位置を容易に判断できるようになる。

【0115】

<参考例15>

従来、タッチパネル画面において、現在呼び出し中のユーザー設定は削除することができないという問題があった。かかる課題に対して参考例15は、複数のユーザー設定のうち、現在呼び出し中のユーザー設定を削除できるようにした。

20

【0116】

具体的には、図27に示すように、ユーザー設定画面には、「User 01」から「User 05」までの5件のユーザー設定が登録されている。現在呼び出し中のユーザー設定には、アイコン120が表示される。すなわち、「User 01」が現在呼び出し中となっている。ユーザーがこの状態から「User 01」にチェックを入れ、削除ボタン121を押下操作（タッチ操作）すると、呼び出し中のユーザー設定をダイレクトに削除することができる。

【0117】

また、呼び出し中のユーザー設定を削除した場合、次の番号のユーザー設定（この場合、「User 02」）を自動で呼び出すことで、ユーザーによるその後の呼び出し操作を省略することができる。

30

【0118】

<参考例16>

従来、タッチパネル画面において、設定の登録・コピー先を任意に選択したいという要望があった。かかる課題に対して参考例16は、ユーザー設定の新規登録・コピー画面において、空いている番号から任意に番号を選択できるようにした。

【0119】

<参考例17>

従来、タッチパネル画面において、リスト画面で登録されたことを確認したいという要望があった。かかる課題に対して参考例17は、登録した情報がリストの最終行に表示されるように画面を自動でスクロールするようにした。

40

【0120】

具体的には、図28に示すように、ユーザー設定画面においてユーザー設定の登録件数がリスト画面の許容件数（図28の例では8件）以上の状況で、ユーザーが新規登録ボタン122を押下操作（タッチ操作）すると、ユーザー設定の新規登録を行うことができる。例えば、上記状況で、「User 09」のユーザー情報が新規登録されると、スクロールバー123が表示され、リストの最終行に自動的にスクロールされる。

【0121】

<参考例18>

50

従来、静止画記録において、画像の記録枚数表示と実際に記録した枚数（例えば、ポータブルメモリへ記録した枚数）の表示が一致せずに分かりづらいという問題があった。かかる課題に対して参考例 18 は、画像の記録枚数表示と実態に記録した枚数の表示を一致するようにした。

【0122】

具体的に、リリース回数のカウンタとポータブルメモリへの転送済みカウンタは同期した値とする。そして、リリース回数のカウンタはリリース時にインクリメントし、失敗した場合はデクリメントすることで、転送済みのカウンタと最終的に合致するようにする。

【0123】

すなわち、図 29 に示すように、リリースカウンタは「0」からスタートとし、画像記録を実施すると、一旦、リリース回数のカウンタを 1 増やす。その後、画像記録が失敗すると、リリース回数をデクリメントし、画像記録が成功すると、転送済みカウンタ（保存枚数）を 1 増やす。

【0124】

<参考例 19>

従来、ビデオプロセッサに接続される周辺機器設定の齟齬により、システム設定/ユーザー設定が認識できずリリースできないという問題があった。かかる課題に対して参考例 19 は、ユーザー設定画面のリリース対象の項目を選択する際に、対象となる周辺機器が設定されていない場合は報知するようにした。

【0125】

具体的には、図 30 に示すように、ユーザー設定において、ポータブルメモリ、ビデオプリンタ及び内視鏡画像ファイル装置の設定は、システム設定と一致させる必要がある設定となっている。例えば、ユーザーがビデオプリンタにチェックを入れ、閉じるボタン 124 を押下操作（タッチ操作）すると、システム設定と一致していない場合、図 31 に示す接続機器設定不一致画面 125 がタッチパネル 37 に表示され、ユーザーに報知する。

【0126】

また、図 32 に示すように、システム設定画面において、リモート 1 端子及びリモート 2 端子の設定は、ユーザー設定と一致させる必要がある設定となっている。例えば、ユーザーがリモート 1 端子及びリモート 2 端子の設定を変更し、保存ボタン 126 を押下操作（タッチ操作）すると、ユーザー設定と一致していない場合、図 31 に示す接続機器設定不一致画面 125 がタッチパネル 37 に表示され、ユーザーに報知する。

【0127】

また、図 30 のポータブルメモリがリリース対象となっている際に、図 33 に示すように、システム設定画面において、画像記録の保存機能が「OFF」になっている場合（システム設定画面で静止画記録を行う設定になっていない場合）、図 34 に示す静止画保存設定不一致画面 127 がタッチパネルに表示され、ユーザーに報知する。

【0128】

次に、設定不一致の報知の処理について、図 35 を用いて説明する。

【0129】

まず、ユーザー設定において、リリース 1 対象機器が変更される（ステップ S1）。次に、制御部 31 は、ビデオプリンタが対象か否かを判定する（ステップ S2）。ビデオプリンタが対象でないと判定した場合（ステップ S2：NO）、ステップ S6 に進む。一方、ビデオプリンタが対象であると判定した場合（ステップ S2：YES）、制御部 31 は、システム設定の設定値を確認する（ステップ S3）。次に、制御部 31 は、接続機器にビデオプリンタが設定されているか否かを判定する（ステップ S4）。接続機器にビデオプリンタが設定されていると判定した場合（ステップ S4：YES）、ステップ S6 に進む。一方、接続機器にビデオプリンタが設定されていないと判定した場合（ステップ S4：NO）、制御部 31 は、接続機器設定不一致を報知し（ステップ S5）、ステップ S6 に進む。

【0130】

10

20

30

40

50

次に、制御部 3 1 は、内視鏡画像ファイル装置が対象か否かを判定する（ステップ S 6）。内視鏡画像ファイル装置が対象でないと判定した場合（ステップ S 6：NO）、ステップ S 10 に進む。一方、内視鏡画像ファイル装置が対象であると判定した場合（ステップ S 6：YES）、制御部 3 1 は、システム設定の設定値を確認する（ステップ S 7）。次に、制御部 3 1 は、接続機器に内視鏡画像ファイル装置が設定されているか否かを判定する（ステップ S 8）。接続機器に内視鏡画像ファイル装置が設定されていると判定した場合（ステップ S 8：YES）、ステップ S 10 に進む。一方、接続機器に内視鏡画像ファイル装置が設定されていないと判定した場合（ステップ S 8：NO）、制御部 3 1 は、接続機器設定不一致を報知し（ステップ S 9）、ステップ S 10 に進む。

【0131】

次に、制御部 3 1 は、ポータブルメモリが対象か否かを判定する（ステップ S 10）。ポータブルメモリが対象でないと判定した場合（ステップ S 10：NO）、処理を終了する。一方、ポータブルメモリが対象であると判定した場合（ステップ S 10：YES）、制御部 3 1 は、システム設定の設定値を確認する（ステップ S 11）。次に、制御部 3 1 は、画像記録の保存機能が ON か否かを判定する（ステップ S 12）。画像記録の保存機能が ON であると判定した場合（ステップ S 12：YES）、処理を終了する。一方、画像記録の保存機能が ON でないと判定した場合（ステップ S 12：NO）、制御部 3 1 は、静止画像保存設定不一致を報知し（ステップ S 13）、処理を終了する。

【0132】

<参考例 20>

従来、リリース時の内部メモリ内の未転送画像ファイルの管理方法をユーザーが選択できないという問題があった。かかる課題に対して参考例 20 は、リリース時の未転送画像を「削除しない/削除する」を設定で選択できるようにした。

【0133】

<参考例 21>

従来、内部メモリ内の画像を外部機器へ転送することはできるものの、一度しか転送できないため、異なる外部機器に対して転送できないという問題があった。かかる課題に対して参考例 21 は、内部メモリに保存されている転送済みの静止画像を何度でも取り出せるようにすることで、ユーザービリティを向上するようにした。

【0134】

<参考例 22>

従来、内部メモリの静止画像について、必要な画像だけ取り出せないという問題があった。かかる課題に対して参考例 22 は、内部メモリの静止画像を個別転送できるようにした。

【0135】

具体的に検査単位での、未転送画像/全画像の一括転送および静止画像の個別転送ができるようにした。

【0136】

さらに、具体的には、図 36 に示すように、ユーザーが検査フォルダ 101a にチェックを入れ、転送ボタン 103 を押下操作（タッチ操作）すると、画像転送選択画面がタッチパネル 37 に表示される。画像転送選択画面は、未転送画像のみを転送するためのボタン 130 と、全画像を転送するためのボタン 131 とが設けられている。ユーザーは、ボタン 130 を押下操作（タッチ操作）後に、OK ボタン 132 を押下操作（タッチ操作）することで、未転送画像のみを外部のサーバや外部記憶装置である記録媒体 30 に転送することができる。これにより、ユーザーは、外部のサーバや記録媒体 30 に転送する画像をユーザーが必要な画像のみに絞ることができるため、画像転送に要する時間を短縮することができる。

【0137】

<参考例 23>

従来、処理実行中の処理進捗および処理状態についての確に確認することが望まれてい

10

20

30

40

50

た。かかる課題に対して参考例 2 3 は、例えば、白キズ補正中においては、全体のプロセスに対してどのプロセスであるかについて表示し、また、暖機をスキップした場合においては、スキップしたことを上記プロセス上に表示するようにした。

【0138】

具体的に、図 3 7 A、図 3 7 B 及び図 3 7 C に示すように、白キズ補正画面において、「暖機処理」、「補正処理」及び「補正完了」の 3 つの項目がある。各処理が完了すると、各項目の左側にチェックアイコンが表示される。また、白キズ補正画面において、ユーザーが暖機処理中にスキップボタン 1 4 0 を押下操作（タッチ操作）することで、図 3 7 D に示すように、暖機処理をスキップすることができる。このとき、暖機処理の項目の下に、暖機処理をスキップしたことを示す表示を行う。

10

【0139】

< 参考例 2 4 >

従来、タッチパネル画面において、パスワードを入力する際における誤操作防止が課題となっていた。かかる課題に対して参考例 2 4 は、パスワード入力の際、2 秒間又は次文字入力まで現在の文字を表示し、その後“*”を表示するようにした。

【0140】

具体的には、図 3 8 に示すように、タッチパネル 3 7 に表示されるソフトウェアキーボード 1 5 0 でユーザーがパスワードとして「1」を入力すると、表示エリア 1 5 1 に「1」が表示され、図 3 9 に示すように、その 2 秒後に表示エリア 1 5 1 に「*」が表示される。

20

【0141】

あるいは、ソフトウェアキーボード 1 5 0 でユーザーがパスワードとして「1」を入力した後に、図 4 0 に示すように、ユーザーがパスワードとして「2」を入力すると、表示エリア 1 5 1 に前の文字として「*」が表示される。

【0142】

< 参考例 2 5 >

従来、タッチパネル画面において、全ての設定を順を追って確認しながら設定できることが望まれていた。かかる課題に対して参考例 2 5 は、ユーザー設定画面およびシステム設定画面において、全ての設定を順を追って確認する方法（ウィザード形式）で設定できるようにした。ユーザー設定画面は、ウィザード形式か個別編集形式かを選択することができる。

30

【0143】

具体的には、ウィザード形式で設定を行う場合、図 4 1 に示すようにウィザード画面がタッチパネル 3 7 に表示される。ウィザード画面では、ウィザードの総ページ数と現在のページ数の情報 1 6 0 が表示される。ウィザード画面の 1 ページ目は、全ての設定項目が順番に表示されており、ユーザーが次へボタン 1 6 1 を押下操作（タッチ操作）すると、図 4 2 に示すように、2 ページ目の「1-1 言語 / 日時」画面に移行する。

【0144】

ユーザーがウィザード画面に従って全ての設定項目を設定すると、図 4 3 に示すように、1 4 ページ目の「設定確認」画面に移行する。ユーザーが「設定確認」画面において、保存ボタン 1 6 2 を押下操作（タッチ操作）することで、設定を保存することができる。

40

【0145】

また、図 4 4 に示すように、ユーザーは、ユーザー設定登録方法画面において、ウィザードボタン 1 6 3 または個別編集ボタン 1 6 4 を選択し、OK ボタン 1 6 5 を押下操作（タッチ操作）することで、ウィザード形式か個別編集形式かを選択することができる。

【0146】

< 参考例 2 6 >

従来、ビデオプロセッサに搭載される G U I の設定値切替ボタンの操作において、設定が上限または下限に達した場合、ユーザーに対して報知されることが無く不便であるという問題があった。

50

【 0 1 4 7 】

かかる課題に対して参考例 2 6 は、カスタムスイッチにおいて上限または下限を超える方向の操作をする場合は、上限または下限に達していることをブザー（警告音）等によりユーザーに報知するようにした。

【 0 1 4 8 】

具体的には、図 4 5 に示すように、メイン画面（図 3 参照）において、明るさを設定する場合、ユーザーは「 - 」ボタン 1 7 0 または「 + 」ボタン 1 7 1 を押下操作（タッチ操作）する。ユーザーが「 - 」ボタン 1 7 0 により明るさを一段階暗くする場合、あるいは、「 + 」ボタン 1 7 1 により明るさを一段階明るくする場合、ビデオプロセッサ 3 は例えば「ピッ」という音を出す。

10

【 0 1 4 9 】

これに対し、図 4 6 に示すように、明るさが上限の「 + 8 」の状態、ユーザーがさらに「 + 」ボタン 1 7 1 を押下操作（タッチ操作）すると、ビデオプロセッサ 3 は例えば「ピピピピッ」という警告音を出し、ユーザーに明るさの上限であることを報知する。

【 0 1 5 0 】

同様に、図 4 7 に示すように、明るさが下限の「 - 8 」の状態、ユーザーがさらに「 - 」ボタン 1 7 0 を押下操作（タッチ操作）すると、ビデオプロセッサ 3 は例えば「ピピピッ」という警告音を出し、ユーザーに明るさの下限であることを報知する。

【 0 1 5 1 】

このように、明るさの変更時の音と、明るさの上限または下限時の音とを変更することで、ユーザーは、設定の上限または下限であることが聴覚的に分かり、無駄にボタンを押下することがなくなる。

20

【 0 1 5 2 】

なお、本明細書におけるフローチャート中の各ステップは、その性質に反しない限り、実行順序を変更し、複数同時に実行し、あるいは実行毎に異なった順序で実行してもよい。

【 0 1 5 3 】

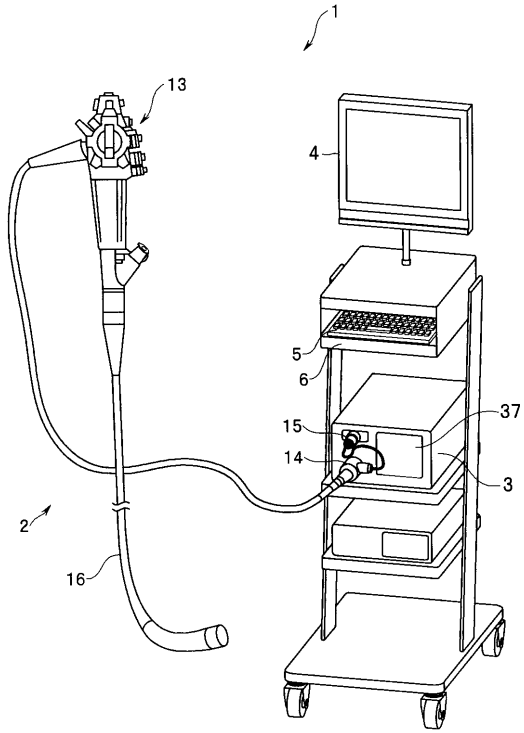
本発明は、上述した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を変えない範囲において、種々の変更、改変等が可能である。

【 0 1 5 4 】

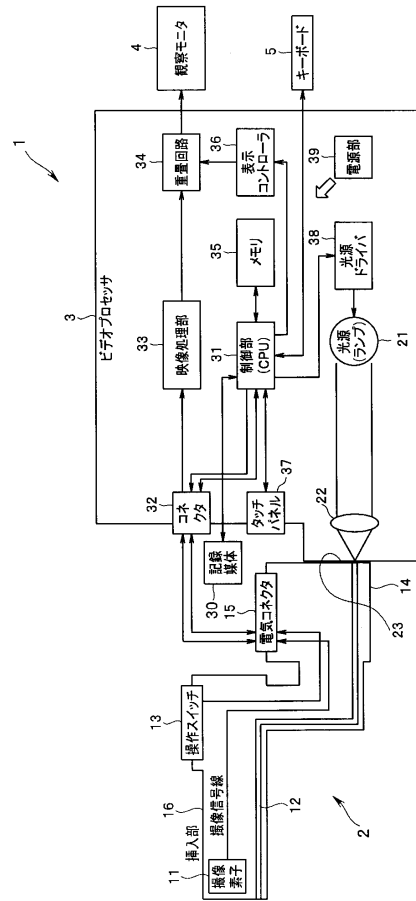
本出願は、2015年10月27日に日本国に出願された特願 2015 - 210816 号を優先権主張の基礎として出願するものであり、上記の開示内容は、本願明細書、請求の範囲に引用されるものとする。

30

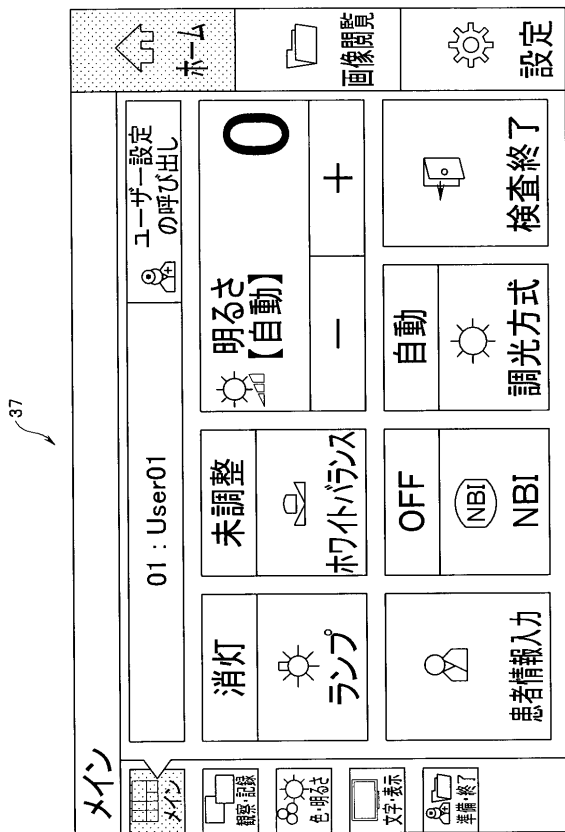
【 図 1 】



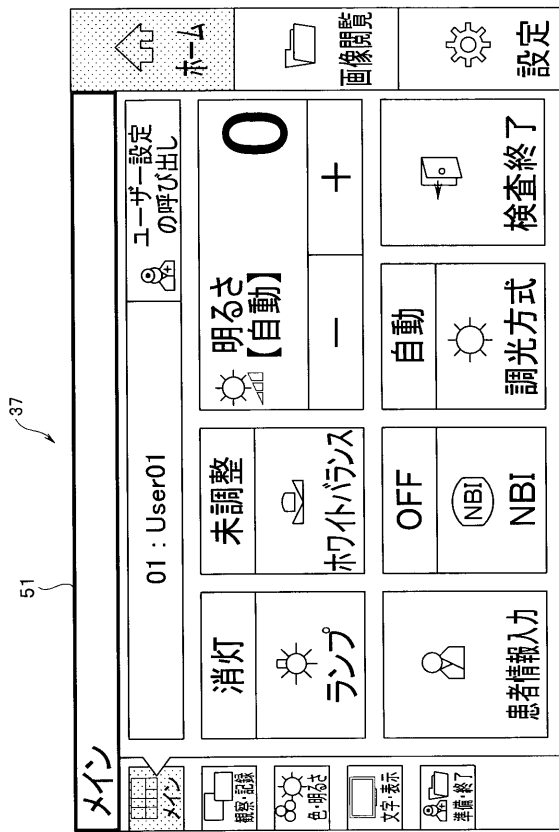
【 図 2 】



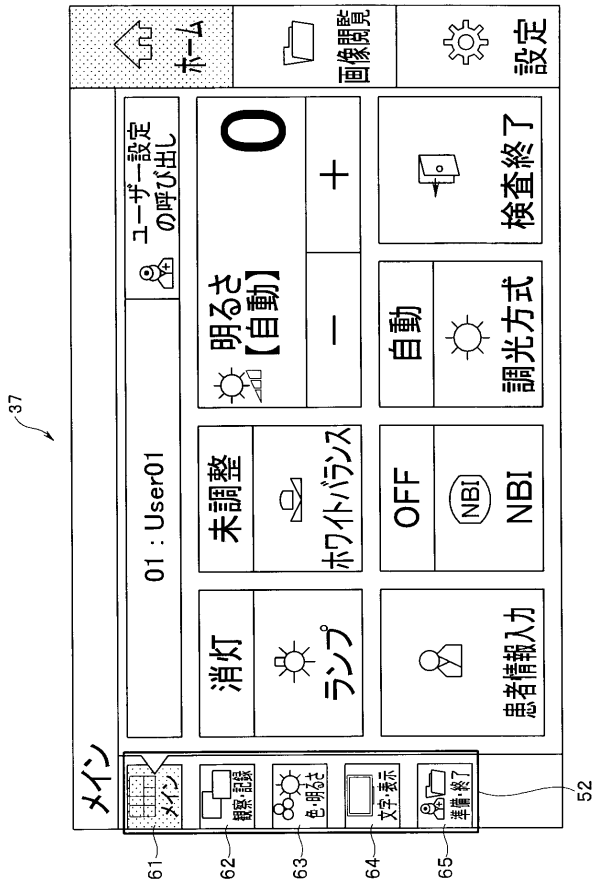
【 図 3 】



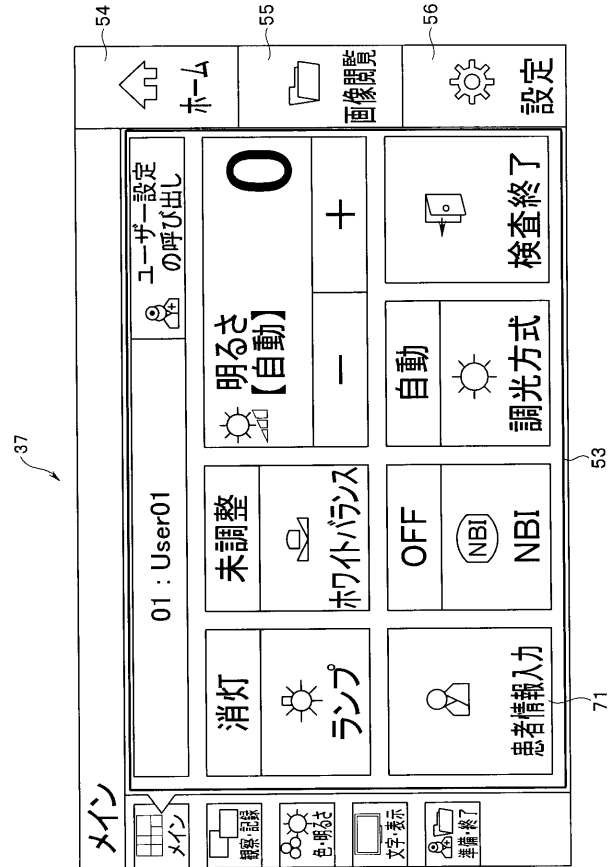
【 図 4 】



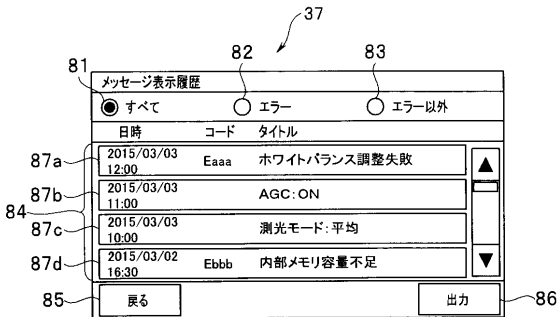
【図5】



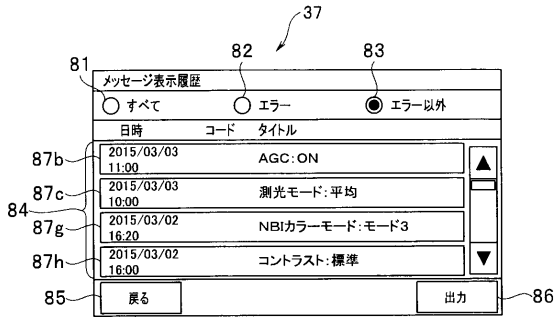
【図6】



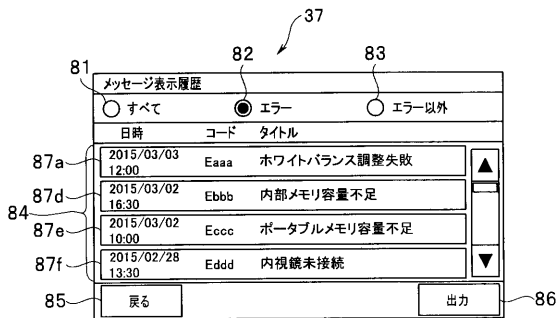
【図7】



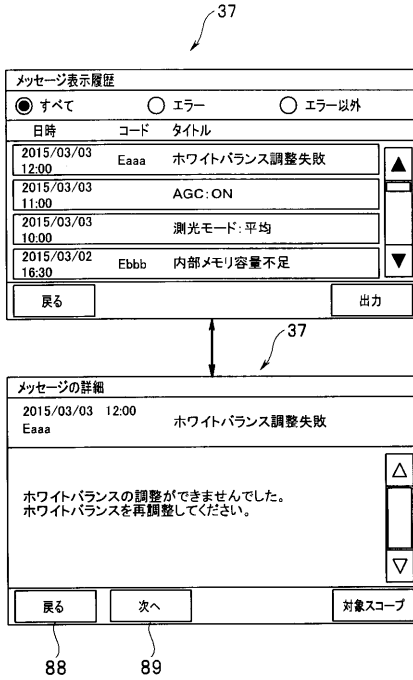
【図9】



【図8】



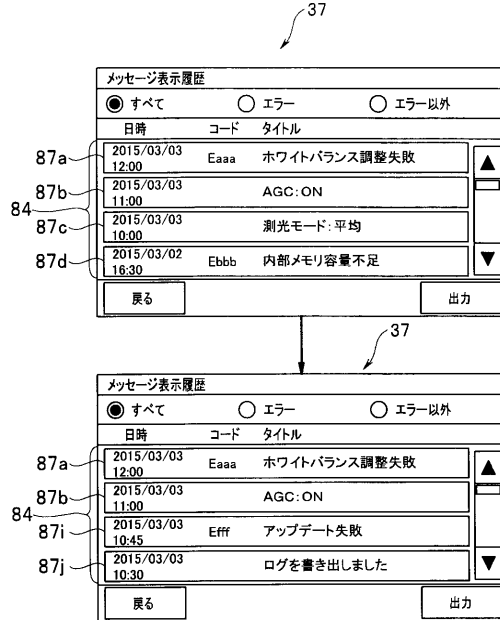
【図10】



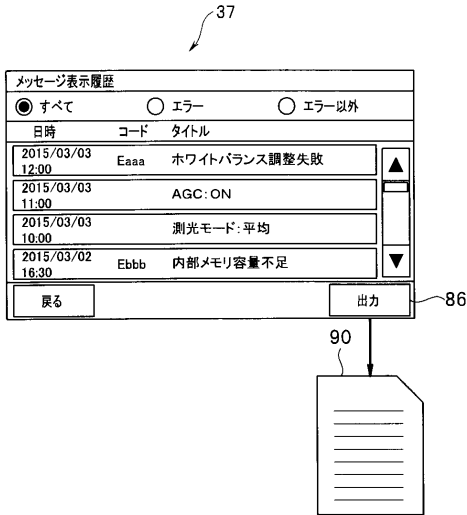
【図11】

メッセージ	ユーザー権限で表示可能	サービス権限で表示可能
ホワイトバランス調整失敗	○	○
AGC:ON	○	○
アップデート失敗	×	○
ログを書き出しました	×	○
測光モード:平均	○	○
内部メモリ容量不足	○	○

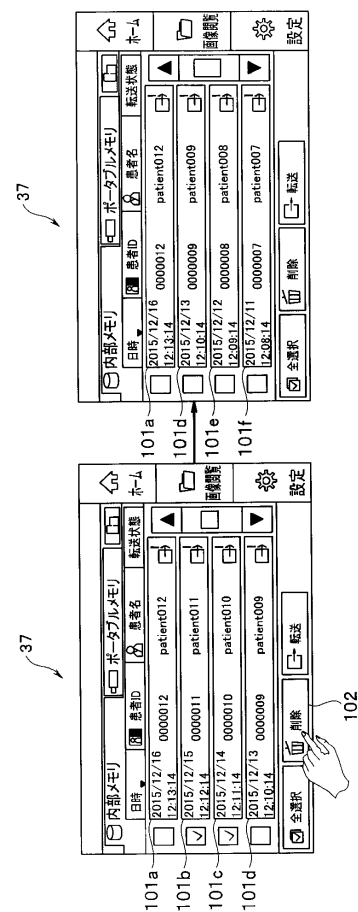
【図12】



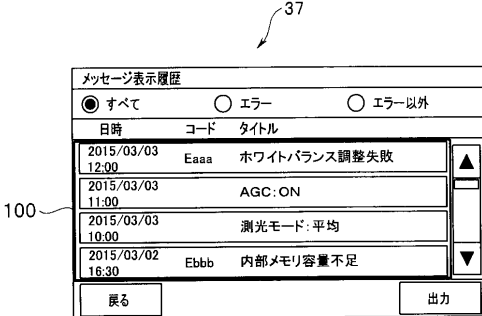
【図13】



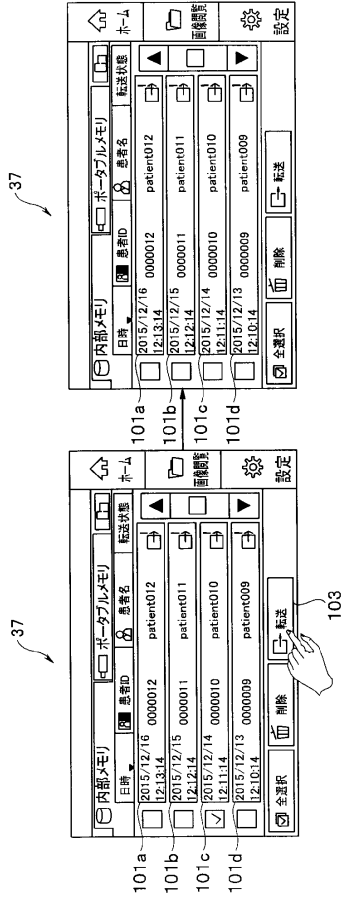
【図15】



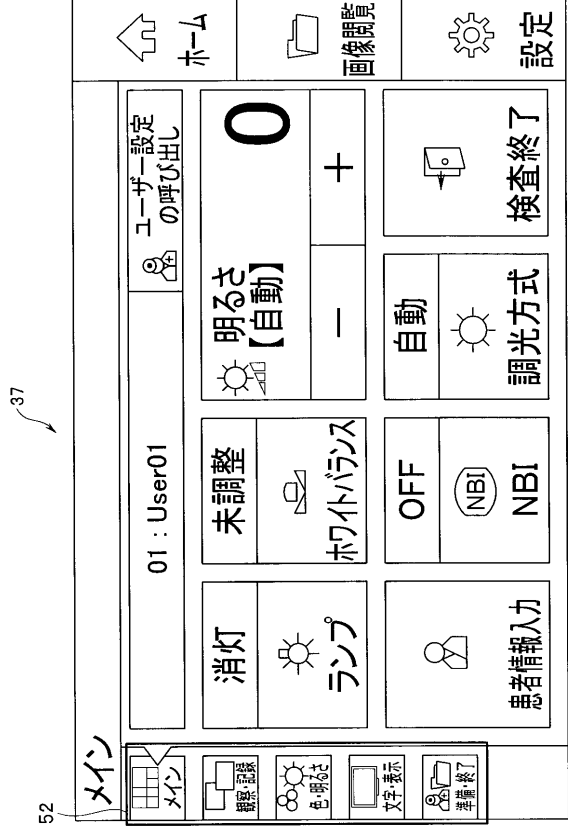
【図14】



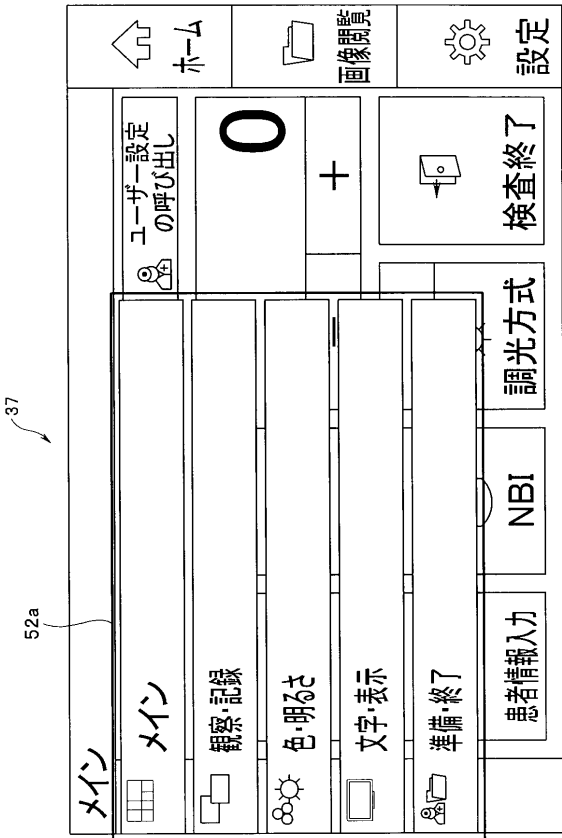
【図 16】



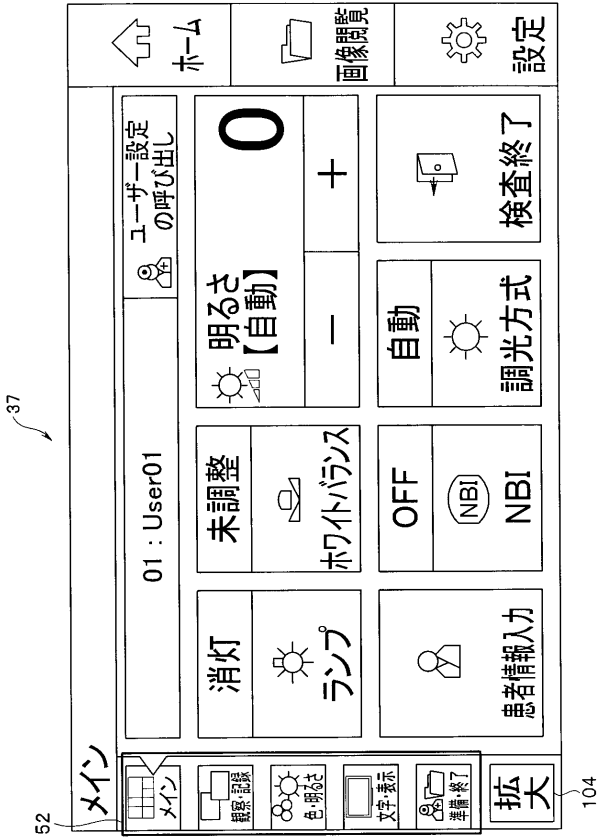
【図 17 A】



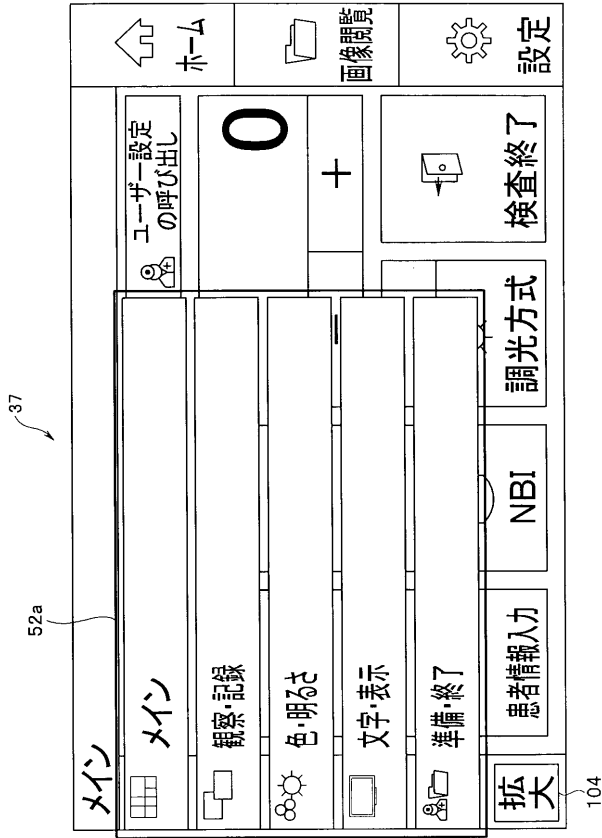
【図 17 B】



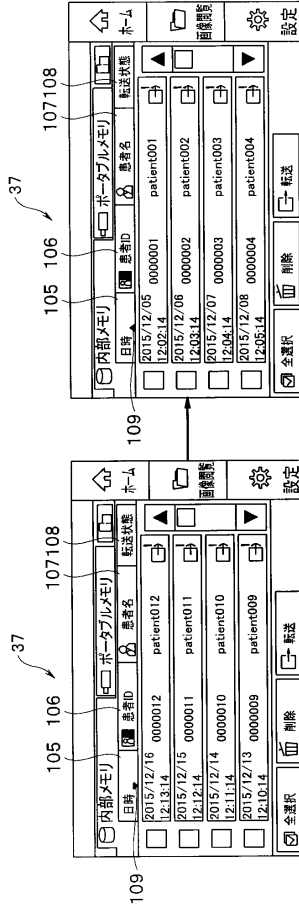
【図 18 A】



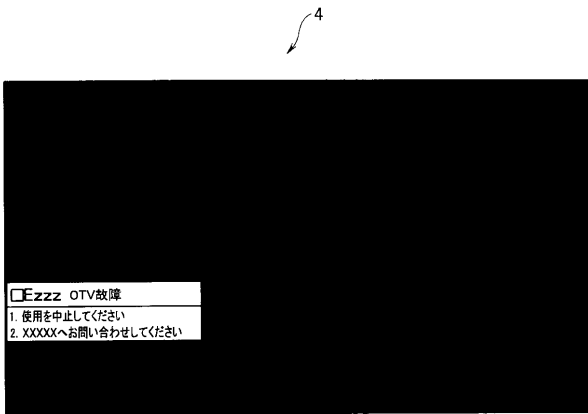
【 図 1 8 B 】



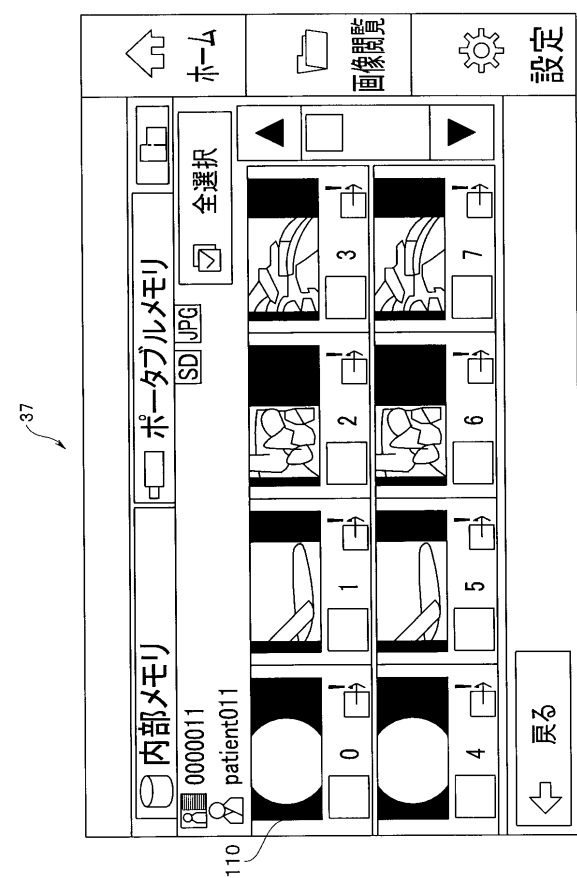
【 図 1 9 】



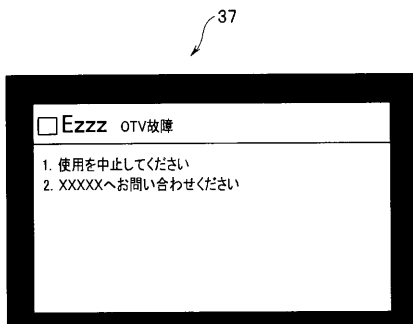
【 図 2 0 】



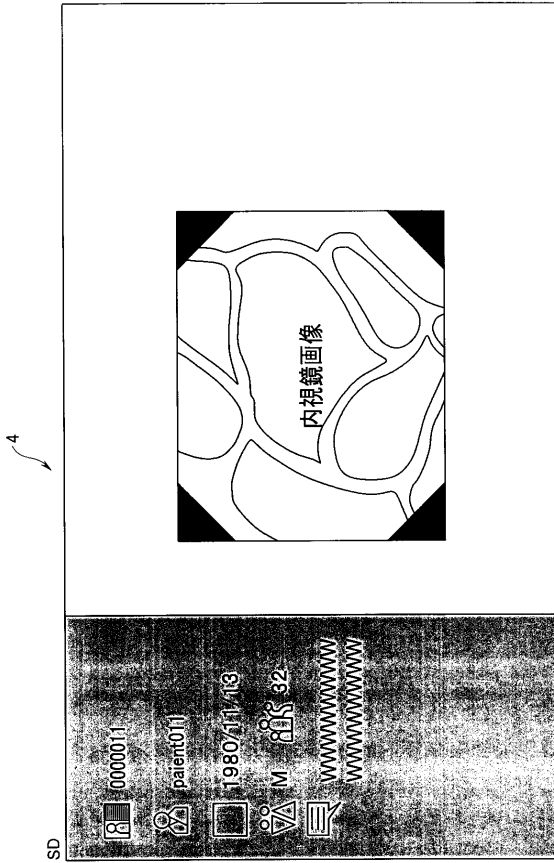
【 図 2 2 A 】



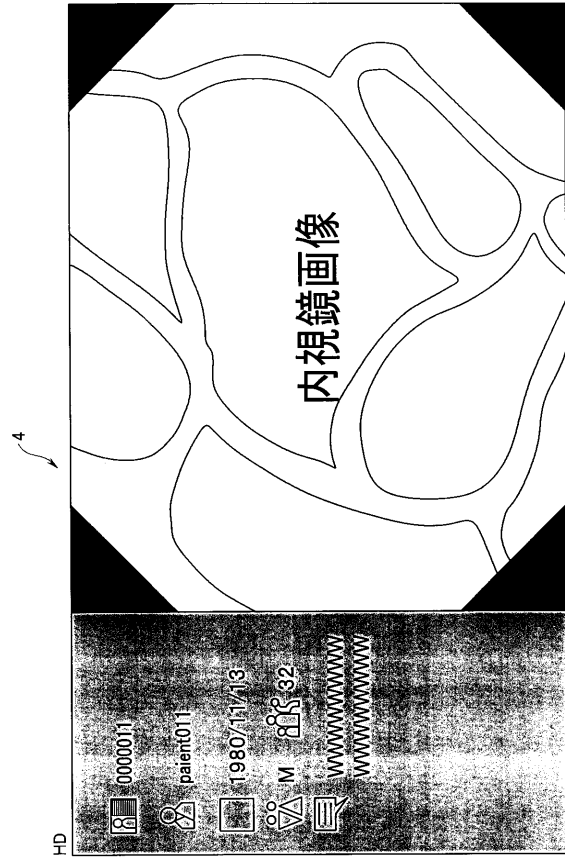
【 図 2 1 】



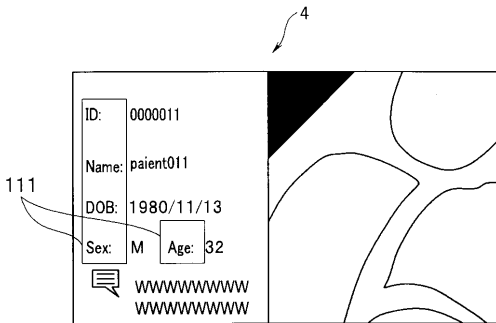
【 図 2 2 B 】



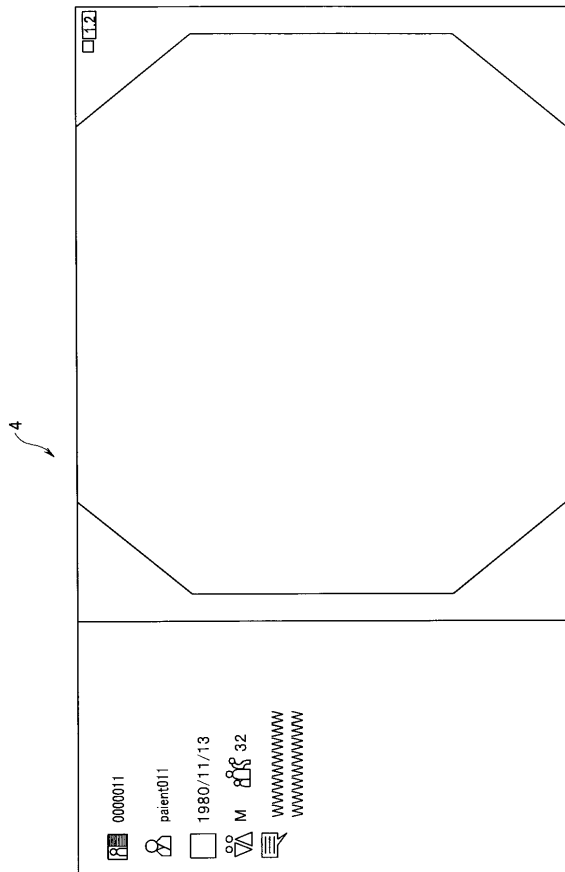
【 図 2 2 C 】



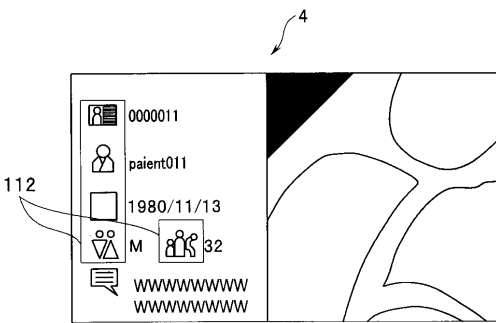
【 図 2 3 A 】



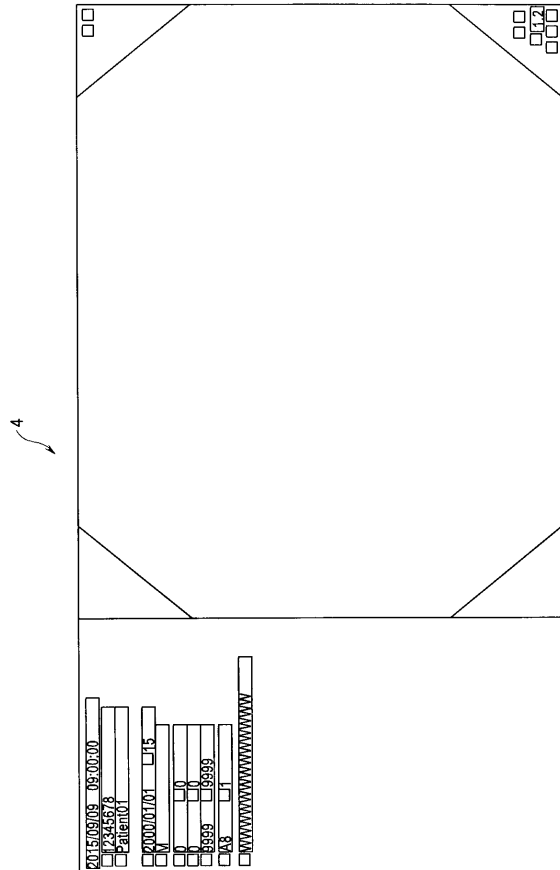
【 図 2 4 】



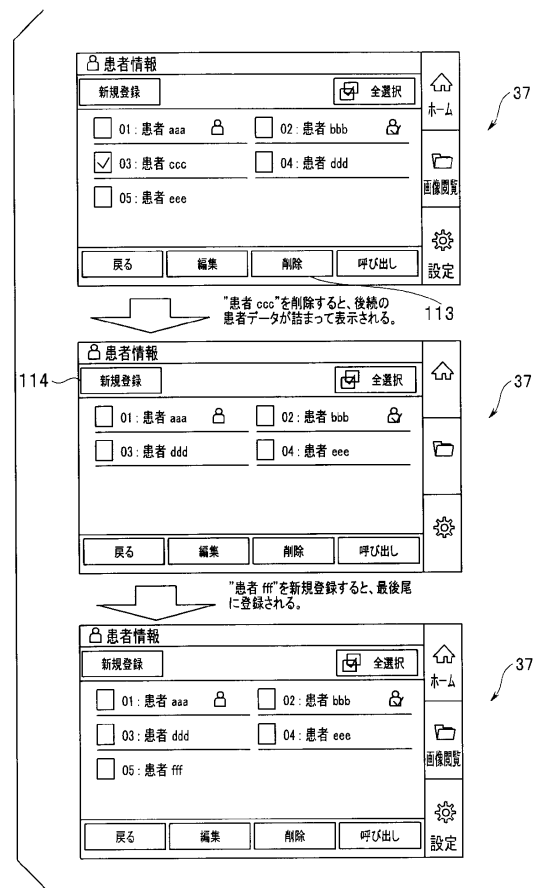
【 図 2 3 B 】



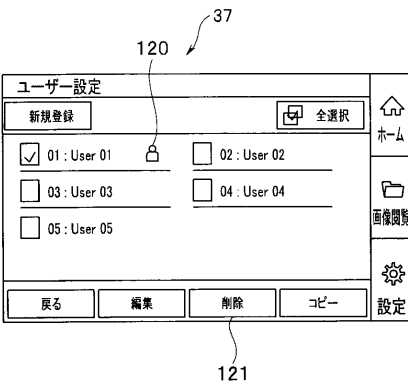
【 図 2 5 】



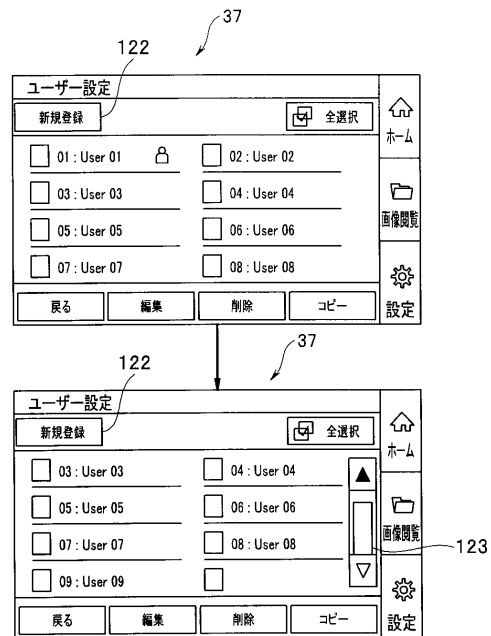
【 図 2 6 】



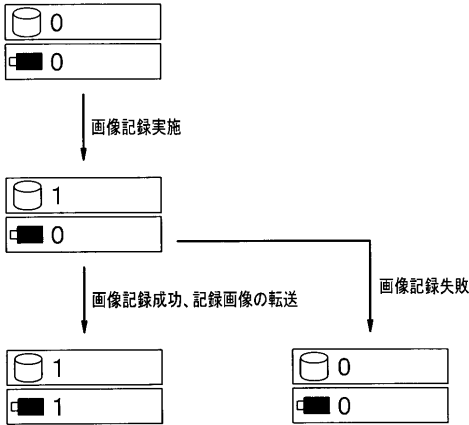
【 図 2 7 】



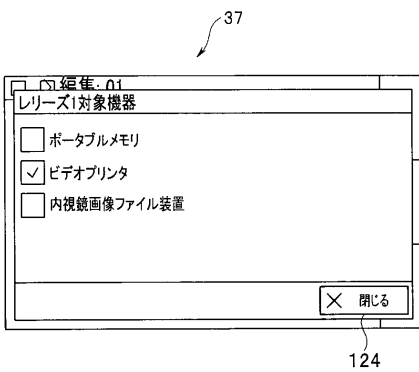
【 図 2 8 】



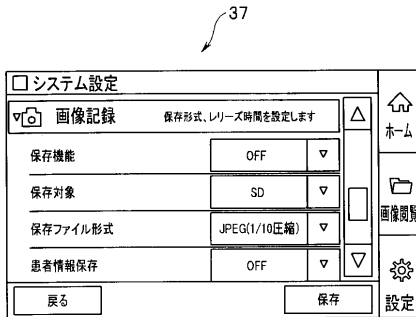
【図 29】



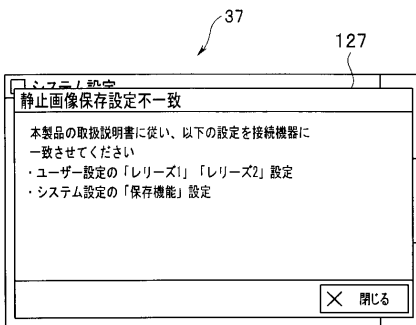
【図 30】



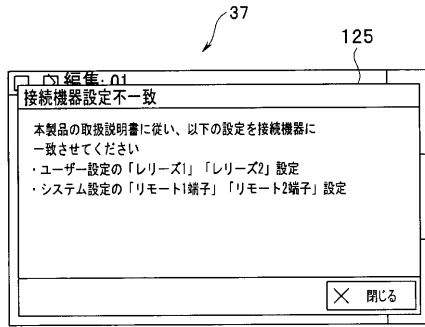
【図 33】



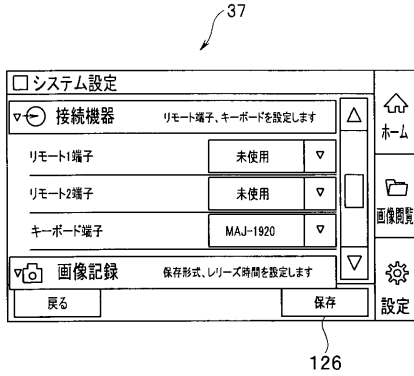
【図 34】



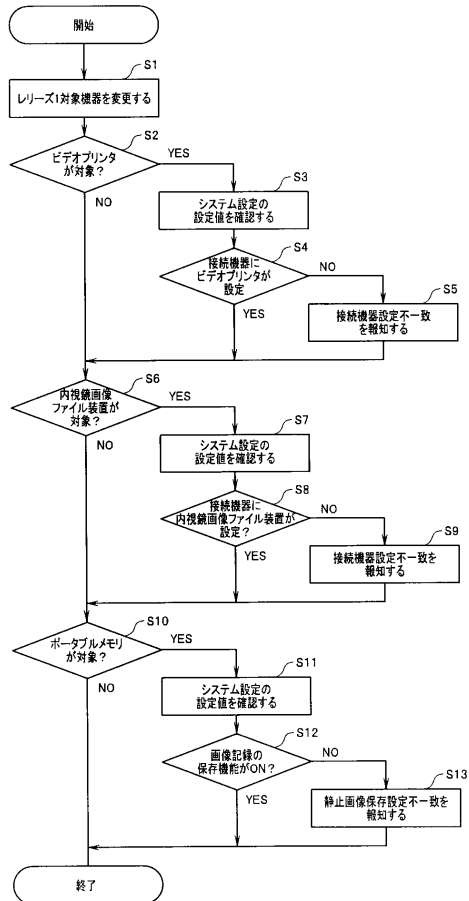
【図 31】



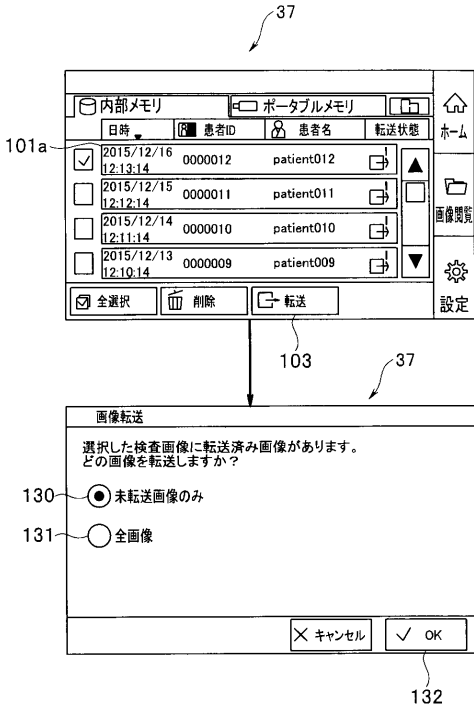
【図 32】



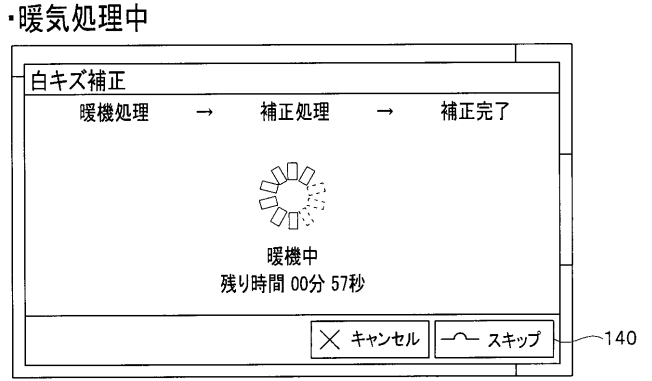
【図 35】



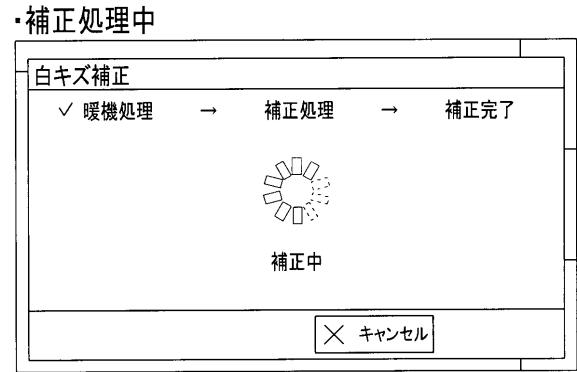
【図36】



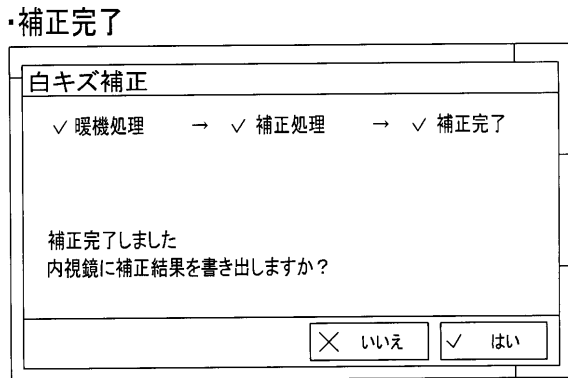
【図37A】



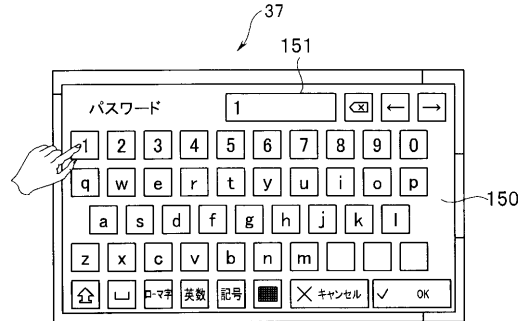
【図37B】



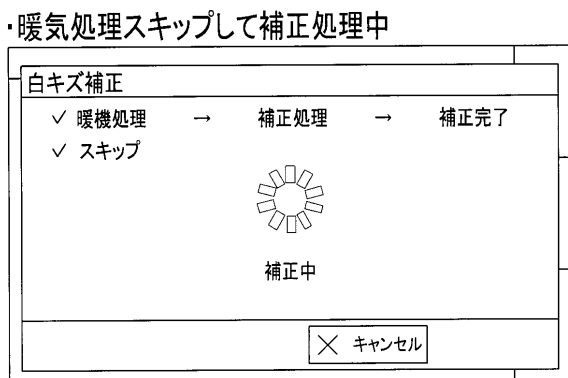
【図37C】



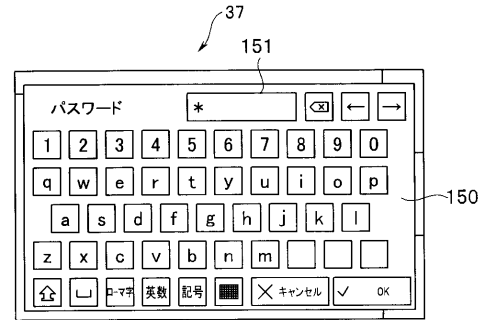
【図38】



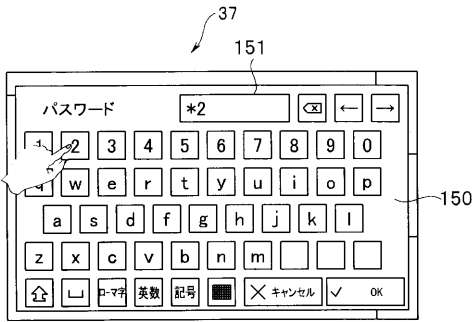
【図37D】



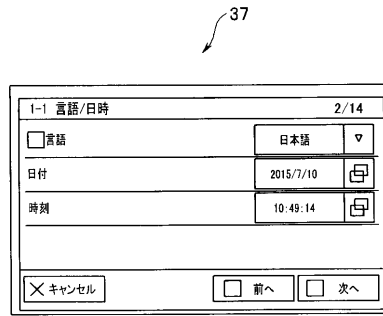
【図39】



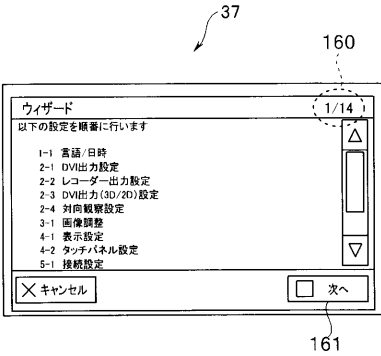
【図 4 0】



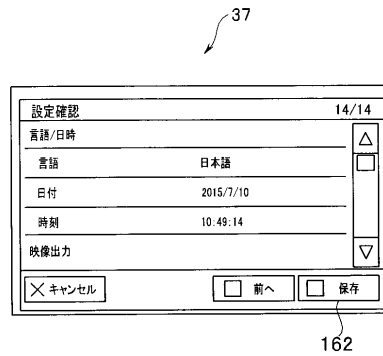
【図 4 2】



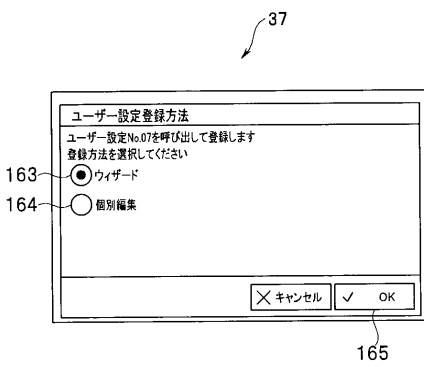
【図 4 1】



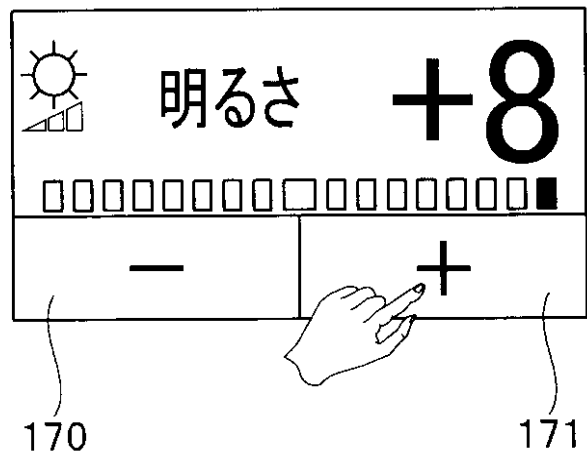
【図 4 3】



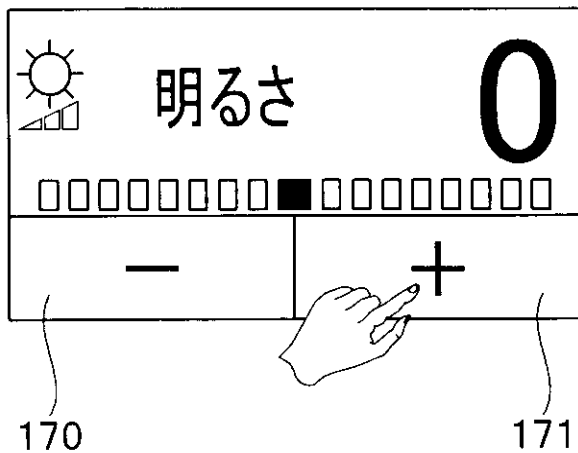
【図 4 4】



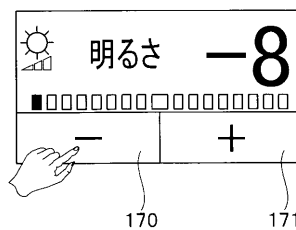
【図 4 6】



【図 4 5】



【図 4 7】



【手続補正書】

【提出日】平成29年3月16日(2017.3.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の一態様の内視鏡システムは、複数のメッセージ情報を生成するメッセージ生成部と、前記複数のメッセージ情報が表示される表示部と、ユーザーによる操作に基づき操作信号が入力されると、前記複数のメッセージ情報に付加されたコードのうち装置内部の異常に関するエラーコードを識別する識別部と、前記複数のメッセージ情報のうち、前記識別部により識別された前記エラーコードが付加されたメッセージ情報を一覧で表示させる表示制御部と、を備える。

【手続補正2】

【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】

複数のメッセージ情報を生成するメッセージ生成部と、前記複数のメッセージ情報が表示される表示部と、ユーザーによる操作に基づき操作信号が入力されると、前記複数のメッセージ情報に付加されたコードのうち装置内部の異常に関するエラーコードを識別する識別部と、前記複数のメッセージ情報のうち、前記識別部により識別された前記エラーコードが付加されたメッセージ情報を一覧で表示させる表示制御部と、を備えたことを特徴とする内視鏡システム。

【請求項2】

前記識別部は、前記操作信号が入力されると前記複数のメッセージ情報に付加されたコードのうち前記エラーコード以外のコードを識別し、前記表示制御部は、前記複数のメッセージ情報のうち前記エラーコード以外のコードが付加されたメッセージ情報を一覧で表示させることを特徴とする請求項1に記載の内視鏡システム。

【請求項3】

前記表示制御部は、ユーザーにより入力される前記操作信号に応じて、前記エラーコードが付加されたメッセージ情報の一覧と、前記エラーコード以外のコードが付加されたメッセージ情報の一覧と、を切り換えることを特徴とする請求項2に記載の内視鏡システム。

【請求項4】

前記表示制御部は、前記メッセージ生成部により生成された前記複数のメッセージ情報を一覧表示したメッセージリスト情報と、前記メッセージリスト情報から選択されたメッセージ情報とを切り替えて前記表示部に表示することを特徴とする請求項1に記載の内視鏡システム。

【請求項5】

前記表示部に表示された前記メッセージ情報を前記表示部から消去するためのメッセージ情報消去部を更に備え、前記表示制御部は、前記メッセージ情報消去部により前記メッセージ情報が消去されると、前記メッセージリスト情報を前記表示部に表示することを特徴とする請求項4に記載の内視鏡システム。

【請求項 6】

前記表示制御部は、ログイン権限に応じて、一覧表示する前記複数のメッセージ情報を変更することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡システム。

【請求項 7】

前記装置は、被検体内を撮像する内視鏡が着脱自在に接続されるものであり、前記識別部は、前記装置内部の異常に加え、前記接続された内視鏡の異常に関するメッセージを識別することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡システム。

【請求項 8】

前記メッセージリスト情報をファイル化し、外部記憶装置へ出力するメッセージリスト出力部を更に備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の内視鏡システム。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2016/080839
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61B1/04(2006.01)i, G02B23/24(2006.01)i, H04N7/18(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61B1/04, G02B23/24, H04N7/18 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2016 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2016 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2016 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2004-350793 A (Olympus Corp.), 16 December 2004 (16.12.2004), paragraphs [0012] to [0014], [0016], [0019] to [0027] (Family: none)	1-7
Y	JP 2015-159893 A (Olympus Corp.), 07 September 2015 (07.09.2015), paragraphs [0037], [0069] to [0084], [0100] to [0109]; fig. 9, 11, 13 to 14 (Family: none)	1-7
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 07 December 2016 (07.12.16)		Date of mailing of the international search report 20 December 2016 (20.12.16)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/080839

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2009-178541 A (Olympus Medical Systems Corp.), 13 August 2009 (13.08.2009), paragraphs [0020], [0057] to [0081]; fig. 5, 9, 10 & US 2009/0204911 A1 paragraphs [0039], [0084] to [0108]; fig. 5, 9, 10	5

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 6 / 0 8 0 8 3 9									
A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/04(2006.01)i, G02B23/24(2006.01)i, H04N7/18(2006.01)i											
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. A61B1/04, G02B23/24, H04N7/18											
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2016年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2016年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2016年</td> </tr> </table>				日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2016年	日本国実用新案登録公報	1996-2016年	日本国登録実用新案公報	1994-2016年
日本国実用新案公報	1922-1996年										
日本国公開実用新案公報	1971-2016年										
日本国実用新案登録公報	1996-2016年										
日本国登録実用新案公報	1994-2016年										
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)											
C. 関連すると認められる文献											
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号									
Y	JP 2004-350793 A (オリンパス株式会社) 2004.12.16, 段落 [0012]-[0014], [0016], [0019]-[0027] (ファミリーなし)	1-7									
Y	JP 2015-159893 A (オリンパス株式会社) 2015.09.07, 段落 [0037], [0069]-[0084], [0100]-[0109], 図9, 11, 13-14 (ファミリーなし)	1-7									
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。											
* 引用文献のカテゴリー		の日の後に公表された文献									
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの		「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの									
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの		「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの									
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)		「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの									
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献		「&」同一パテントファミリー文献									
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願											
国際調査を完了した日 07.12.2016		国際調査報告の発送日 20.12.2016									
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 右▲高▼ 孝幸	2Q 8357								
		電話番号 03-3581-1101 内線 3292									

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2 0 1 6 / 0 8 0 8 3 9
C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2009-178541 A (オリンパスメディカルシステムズ株式会社) 2009.08.13, 段落 [0020], [0057]-[0081], 図5, 9, 10 & US 2009/0204911 A1, [0039], [0084]-[0108], 図5, 9, 10	5

フロントページの続き

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA

- (72) 発明者 和田 英之
東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内
- (72) 発明者 松元 亜紀
東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内
- (72) 発明者 伊藤 信泰
東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内
- (72) 発明者 佐伯 真一郎
東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内
- (72) 発明者 松下 健一郎
東京都八王子市石川町 2 9 5 1 番地 オリンパス株式会社内

F ターム(参考) 2H040 BA23 DA22 GA10 GA11

4C161 AA00 BB00 CC06 DD01 DD03 JJ11 JJ17 NN05 NN07 WW18
YY20

(注) この公表は、国際事務局(WIPO)により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願(日本語実用新案登録出願)の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項(実用新案法第48条の13第2項)により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。

专利名称(译)	内窥镜系统		
公开(公告)号	JPWO2017073404A1	公开(公告)日	2017-10-26
申请号	JP2017514937	申请日	2016-10-18
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	浦崎剛 和田英之 松元亜紀 伊藤信泰 佐伯真一郎 松下健一郎		
发明人	浦崎 剛 和田 英之 松元 亜紀 伊藤 信泰 佐伯 真一郎 松下 健一郎		
IPC分类号	A61B1/045 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/04 G02B23/24 H04N7/18		
FI分类号	A61B1/045.621 G02B23/24.B A61B1/045.641		
F-TERM分类号	2H040/BA23 2H040/DA22 2H040/GA10 2H040/GA11 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC06 4C161/DD01 4C161/DD03 4C161/JJ11 4C161/JJ17 4C161/NN05 4C161/NN07 4C161/WW18 4C161/YY20		
代理人(译)	伊藤 进 长谷川 靖 ShinoUra修		
优先权	2015210816 2015-10-27 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

内窥镜系统1具有触摸面板37和控制单元31。控制单元31生成要在触摸面板37上显示的多个消息信息，并且在所生成的多个消息信息当中，生成关于处理器3内部的异常的消息信息以及除关于异常的消息信息以外的消息信息。识别。然后，控制单元31选择性地显示所识别的消息信息的列表。

