

(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2006-537
(P2006-537A)

(43) 公開日 平成18年1月5日(2006.1.5)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 0 0 B	4 C 0 6 1
A 6 1 B 1/04 (2006.01)	A 6 1 B 1/04 3 7 0	5 C 0 5 4
H 0 4 N 7/18 (2006.01)	H 0 4 N 7/18 M	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2004-182133 (P2004-182133)	(71) 出願人	000000376 オリンパス株式会社 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
(22) 出願日	平成16年6月21日 (2004.6.21)	(74) 代理人	100076233 弁理士 伊藤 進
		(72) 発明者	内久保 明伸 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オ リンパス株式会社内
		(72) 発明者	田代 浩一 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オ リンパス株式会社内
		(72) 発明者	中村 剛明 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オ リンパス株式会社内

最終頁に続く

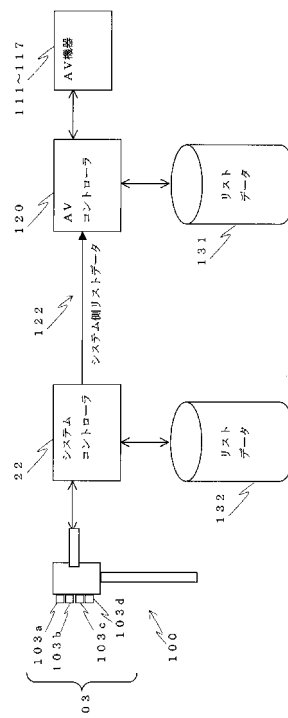
(54) 【発明の名称】 内視鏡システム

(57) 【要約】

【課題】 簡単な構成でAV機器を操作可能な内視鏡システムを実現する。

【解決手段】 内視鏡システム3は、内視鏡31、32(100)及び、この内視鏡31、32(100)とは異なる他の医療機器を制御するシステムコントローラ22と、AV機器を制御するAVコントローラ120と、これらシステムコントローラ22とAVコントローラ120とを通信可能とする通信ケーブル122とを具備して構成されている。システムコントローラ22は、通信ケーブル122を介してAVコントローラ120と通信し、AV機器111~117を動作させるためのリストデータを送信又は受信するように構成されている。更に、好ましくはシステムコントローラ22は、AV機器111~117を動作させるためのリストデータをAVコントローラ120に送信し、AVコントローラ120は、システムコントローラ22から受信したリストデータを照合する。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

内視鏡及び、この内視鏡とは異なる他の医療機器を制御するシステムコントローラと、オーディオビジュアル機器を制御する A V コントローラと、前記システムコントローラと前記 A V コントローラとを通信可能とする通信手段と、を具備し、前記システムコントローラは、前記通信手段を介して前記 A V コントローラと通信し、前記オーディオビジュアル機器を動作させるためのリストデータを送信又は受信することを特徴とする内視鏡システム。

【請求項 2】

前記システムコントローラは、前記オーディオビジュアル機器を動作させるためのリストデータを前記 A V コントローラに送信し、前記 A V コントローラは、前記システムコントローラから受信したリストデータを照合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】

前記システムコントローラは、前記 A V コントローラに対してリストデータの送信を要求し、この A V コントローラから取得したリストデータに基づいて前記オーディオビジュアル機器の設定が可能である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、内視鏡及び、この内視鏡とは異なる他の医療機器を備えた内視鏡システムに関する。

【背景技術】**【0002】**

近年、各種の医療機器は、医療技術の発展と共に豊富となり、その機能も充実傾向にある。各種医療機器は、電気メス装置、超音波吸引装置、レーザーメス等様々なものが用意されている。これらの医療機器は、単体で用いられる場合もあるが、複合した医療システムとして用いられる場合もある。

【0003】

このような医療システムの中には、例えば、特開 2003 - 76786 号公報、特開 2003 - 70748 号公報等に提案されているように内視鏡及び、この内視鏡とは異なる他の医療機器を備えた内視鏡システムがある。

上記従来の内視鏡システムは、医療機器同士が同一の通信インターフェイスや通信プロトコルを有している。このため、内視鏡システムは、通信部を介して各種医療機器をシステムコントローラにより集中制御を行っている。

【特許文献 1】特開 2003 - 76786 号公報

【特許文献 2】特開 2003 - 70748 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

上記従来の内視鏡システムは、手術室に配置されて用いられる。しかしながら、手術室には、ルームライトやルームカメラ、LCD (Liquid Crystal Display) , PDP (Plasma Display Panel) 等の表示装置、CD (Compact Disc) (登録商標) , DVD (Digital Versatile Disc) や VTR (Video Tape Recorder) 、超音波画像等の参照画像格納サーバ等の A V (Audio Visual) 機器が配置されている。

【0005】

これら A V 機器は、非常に数多くの種類があり、医療制御用とは異なる通信インターフェイスや通信プロトコルを用いている。このため、従来の内視鏡システムは、上記 A V 機器を制御することが困難であった。このため、上記 A V 機器を制御するためには、専用の

10

20

30

40

50

ＡＶコントローラが用いられている。

【 0 0 0 6 】

上記ＡＶコントローラを用いた場合、上記従来の内視鏡システムは、上記システムコントローラの操作パネルを操作することで所望の医療機器を制御する一方、上記ＡＶコントローラ用のタッチパネルを操作して所望のＡＶ機器を操作するようになっている。

【 0 0 0 7 】

従って、上記従来の内視鏡システムは、所望の医療機器、ＡＶ機器を操作するために、それぞれ上記２台のパネルの間を行き来しなければならず、煩雑である。

このため、上記システムコントローラの操作パネルを操作することで、上記ＡＶコントローラを介して所望のＡＶ機器を制御するようなシステムが要望されていた。

10

【 0 0 0 8 】

本発明は、上述した点に鑑みてなされたもので、簡単な構成でＡＶ機器を操作可能な内視鏡システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

本発明による内視鏡システムは、内視鏡及び、この内視鏡とは異なる他の医療機器を制御するシステムコントローラと、オーディオビジュアル機器を制御するＡＶコントローラと、前記システムコントローラと前記ＡＶコントローラとを通信可能とする通信手段と、を具備し、前記システムコントローラは、前記通信手段を介して前記ＡＶコントローラと通信し、前記オーディオビジュアル機器を動作させるためのリストデータを送信又は受信することを特徴としている。

20

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

本発明の内視鏡システムは、簡単な構成でＡＶ機器を操作できるという効果を有する。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 1 】

以下、図面を参照して本発明の実施例を説明する。

【実施例１】

【 0 0 1 2 】

図１ないし図６は本発明の第１実施例に係り、図１は第１実施例の内視鏡システムの構成図、図２は内視鏡システムとＡＶ機器システムとの接続関係を示すブロック図、図３は図２のシステムコントローラとＡＶコントローラとの通信によるＡＶ機器の自動設定を示す説明図、図４は術者の名前をキーワードにしたシステム側リストデータを示す概念図、図５は手術部位の名前をキーワードにしたシステム側リストデータを示す概念図、図６は病院の所属である科（Department）の名前をキーワードにしたシステム側リストデータを示す概念図である。

30

【 0 0 1 3 】

先ず、図１を用いて手術室２に配置される内視鏡システム３の構成を説明する。

図１に示すように、手術室２内には、患者が横たわる患者ベッド１０と、内視鏡システム３が配置される。この内視鏡システム３は、第１カート１１及び第２カート１２を有している。

40

【 0 0 1 4 】

第１カート１１には、被制御装置である医療機器として例えば電気メス装置１３、気腹装置１４、内視鏡用カメラ装置１５、光源装置１６及びビデオテープレコーダ（VTR）１７等の装置類と、二酸化炭素等を充填したガスボンベ１８が載置されている。内視鏡用カメラ装置１５は、カメラケーブル３１aを介して第１の内視鏡３１に接続される。光源装置１６は、ライトガイドケーブル３１bを介して第１の内視鏡３１に接続される。

【 0 0 1 5 】

また、第１カート１１には、表示装置１９、第１の集中表示パネル（以下、単に表示パネル）２０、操作パネル２１等が載置されている。表示装置１９は、内視鏡画像等を表示

50

する、例えばTVモニターである。

【0016】

表示パネル20は、手術中のあらゆるデータを選択的に表示させることが可能な表示手段となっている。操作パネル21は、例えば液晶ディスプレイ等の表示部とこの表示部上に一体的に設けられた例えばタッチセンサにより構成され、非滅菌域にいる看護師等が操作する集中操作装置になっている。

【0017】

更に、第1カート11には、制御装置であるシステムコントローラ22が載置されている。このシステムコントローラ22には、上述の電気メス装置13と気腹装置14と内視鏡用カメラ装置15と光源装置16とVTR17とが、図示しない通信線を介して接続されている。システムコントローラ22には、ヘッドセット型のマイク33が接続できるようになっており、システムコントローラ22はマイク33から入力された音声を認識し、術者の音声により各機器を制御できるようになっている。

10

【0018】

一方、前記第2カート12には、被制御装置である内視鏡用カメラ装置23、光源装置24、画像処理装置25、表示装置26及び第2の表示パネル27とが載置されている。

内視鏡用カメラ装置23はカメラケーブル32aを介して第2の内視鏡32に接続される。光源装置24はライトガイドケーブル32bを介して第2の内視鏡32に接続される。

20

表示装置26は、内視鏡用カメラ装置23で捉えた内視鏡画像等を表示する。第2の表示パネル27は、手術中のあらゆるデータを選択的に表示させることが可能になっている。

【0019】

これら内視鏡用カメラ装置23と光源装置24と画像処理装置25とは、第2カート12に載置された中継ユニット28に図示しない通信線を介して接続されている。そして、この中継ユニット28は、中継ケーブル29によって、上述の第1カート11に搭載されているシステムコントローラ22に接続されている。

【0020】

従って、システムコントローラ22は、これらの第2カート12に搭載されているカメラ装置23、光源装置24及び画像処理装置25と、第1カート11に搭載されている電気メス装置13、気腹装置14、カメラ装置15、光源装置16及びVTR17とを集中制御するようになっている。このため、システムコントローラ22とこれらの装置との間で通信が行われている場合、システムコントローラ22は、上述の操作パネル21の液晶ディスプレイ上に、接続されている装置の設定状態や操作スイッチ等の設定画面を表示できるようになっている。更に、システムコントローラ22は、所望の操作スイッチが触れられて所定領域のタッチセンサが操作されることによって設定値の変更等の操作入力が行えるようになっている。

30

【0021】

リモートコントローラ30は、滅菌域にいる執刀医等が操作する第2集中操作装置であり、通信が成立している他の装置を、システムコントローラ22を介して操作することができるようになっている。

40

このシステムコントローラ22は、ケーブル9により患者モニタシステム4に接続されており、後述するように、患者モニタシステム4から取得した生体情報を解析し、この解析結果を所要の表示装置に表示させることができる。

【0022】

また、システムコントローラ22には、通信手段である赤外線通信ポート(図示せず)が取り付けられている。この赤外線通信ポートは、表示装置19の近傍等の赤外線が照射しやすい位置に設けられ、システムコントローラ22との間がケーブルで接続されている。

50

【 0 0 2 3 】

前記内視鏡システム3は、上述したように手術室2に配置されて用いられているが、手術室2には、後述するようにルームライトやルームカメラ、表示装置(LCD, PDP)、CD(R), DVDやVTR、超音波画像等の参照画像格納サーバ等のAV機器が配置されている。

【 0 0 2 4 】

これらAV機器は、AVコントローラに接続されて制御されるようになっている。

前記システムコントローラ22は、このAVコントローラに接続されてこのAVコントローラと通信可能になっている。

【 0 0 2 5 】

図2に示すように内視鏡システム3は、前記第1, 第2の内視鏡31, 32としての内視鏡100と、この内視鏡100とは異なる他の医療機器群101である例えば図1で説明した電気メス装置13、気腹装置14、内視鏡用カメラ装置15、光源装置16等が前記システムコントローラ22に接続されている。

【 0 0 2 6 】

また、上述したように前記システムコントローラ22は、前記表示パネル20及び操作パネル21が接続されて前記内視鏡100及び他の医療機器群101を集中制御するようになっている。これら内視鏡100及び他の医療機器群101は、上述したように前記リモートコントローラ30又は前記マイク33からの術者の操作により制御されるようになっている。

【 0 0 2 7 】

また、前記内視鏡100は、操作部にリモートスイッチ103a~103dが設けられている。これらリモートスイッチ103a~103dを操作することにより、スイッチ信号が前記システムコントローラ22に入力されて、その他の医療機器群101の例えば、前記内視鏡用カメラ装置15を遠隔操作可能となっている。前記リモートスイッチ103a~103dは、制御コマンドを割り付ける設定操作により、所望の医療機器に対して所望の動作を指示制御することができるようになっている。

【 0 0 2 8 】

また、前記システムコントローラ22は、例えば、術者の名前や手技等をキーワードとして入力することにより、前記医療機器群101のうち所望の医療機器の所望の設定が自動的に行われる自動設定機能を備えている。

【 0 0 2 9 】

即ち、この自動設定機能は、前記医療機器群101のうち所望の医療機器を選択し、この選択された医療機器に対して所望の制御コマンド、設定値が設定される機能である。この自動設定は、予めキーワードに対して設定することで、この設定データを図示しないメモリに記憶保持している。そして、術者の名前や手技等のキーワードを入力されることにより、前記システムコントローラ22は、前記メモリから設定データを読み出して所望の医療機器を選択し、この選択された医療機器に対して所望の制御コマンド、設定値を設定するようになっている。

【 0 0 3 0 】

また、手術室2には、AV機器システム110が配置されている。このAV機器システム110には、LCD, PDP等の表示装置111、ルームライト112やルームカメラ113、シーリングカメラ114、参照画像格納サーバ115、DVDやCD(R)やプリンタ等の周辺機器116、テレ会議システム117を有している。

【 0 0 3 1 】

これらAV機器111~117は、AVコントローラ120に接続されて制御されるようになっている。このAVコントローラ120には、タッチパネル121が接続されている。このタッチパネル121の操作により、AVコントローラ120は、AV機器111~117のうち、所望の機器を設定制御するようになっている。

【 0 0 3 2 】

10

20

30

40

50

前記 A V コントローラ 1 2 0 は、前記システムコントローラ 2 2 と通信ケーブル 1 2 2 により接続されてこのシステムコントローラ 2 2 と通信可能である。

本実施例では、この A V コントローラ 1 2 0 とシステムコントローラ 2 2 との通信により、A V 機器 1 1 1 ~ 1 1 7 のうち、所望の機器の自動設定が行われるように構成している。この自動設定について、図 3 ~ 図 6 を参照して説明する。

【 0 0 3 3 】

図 3 に示すように前記 A V コントローラ 1 2 0 は、接続されている A V 機器、制御コマンド、設定値等の A V 側リストデータを記憶保持している A V 側メモリ 1 3 1 を備えている。一方、前記システムコントローラ 2 2 は、例えば、術者の名前や手技等をキーワードとした A V 機器の制御コマンド、設定値等のシステム側リストデータを記憶保持しているシステム側メモリ 1 3 2 を備えている。

10

【 0 0 3 4 】

前記システムコントローラ 2 2 は、入力されるキーワードに従って前記システム側メモリ 1 3 2 からシステム側リストデータを読み出し、前記 A V コントローラ 1 2 0 に送信するようになっている。

ここで、例えば、上記システム側リストデータは、例えば図 4、図 5 又は図 6 に示すようなデータである。図 4 に示すリストデータは、術者の名前をキーワードにしている。図 5 に示すリストデータは、手術部位の名前をキーワードにしている。また、図 6 に示すリストデータは、病院の所属である科 (Department) の名前をキーワードにしている。

【 0 0 3 5 】

20

前記 A V コントローラ 1 2 0 は、前記システムコントローラ 2 2 からのシステム側リストデータに基づき、前記 A V 側メモリ 1 3 1 から読み出した A V 側リストデータと照合する。リストデータを照合した A V コントローラ 1 2 0 は、接続されている A V 機器に対して機器を選択し、この選択した機器に対して所望の制御コマンド、設定値を設定するようになっている。これにより、内視鏡システム 3 は、所望の A V 機器を自動設定できるようになっている。

【 0 0 3 6 】

また、A V 機器が自動設定された後、前記内視鏡 1 0 0 のリモートスイッチ 1 0 3 a ~ 1 0 3 d は、上述した他の医療機器群 1 0 1 を割り付け設定したのと同様に前記 A V 機器 1 1 1 ~ 1 1 7 のうち、所望の A V 機器の所望の制御コマンドを割り付け可能である。

30

A V コントローラ 1 2 0 は、前記タッチパネル 1 2 1 の操作により前記内視鏡 1 0 0 のリモートスイッチ 1 0 3 a ~ 1 0 3 d に対して所望の A V 機器の、例えば、ルームライト 1 1 2 のオンオフ、減光等の制御コマンド等を割り付ける。

【 0 0 3 7 】

このことにより、内視鏡システム 3 は、リモートスイッチ 1 0 3 a ~ 1 0 3 d の操作によって、このスイッチ信号が前記システムコントローラ 2 2 を介して前記 A V コントローラ 1 2 0 に送信されることで、割り付けられた制御コマンドを実行するようになっている。尚、前記制御コマンドの割り付けは、前記リモートコントローラ 3 0 の図示しないファンクションキーに対して行うようにしてもよい。

【 0 0 3 8 】

40

このように構成されている内視鏡システム 3 は、図 1 で説明したように構成され、図 2 で説明したようにシステムコントローラ 2 2 に A V 機器 1 1 1 ~ 1 1 7 が接続されて内視鏡手術に用いられる。

ここで、手術前に看護師等は、医療機器の自動設定を行う。更に、看護師等は、上述したように A V 機器 1 1 1 ~ 1 1 7 のうち、所望の機器の自動設定を行う。

【 0 0 3 9 】

看護師等は、操作パネル 2 1 を操作して * * 先生のリストデータを選択して決定する。すると、システムコントローラ 2 2 は、例えば * * 先生をキーワードとしたリストデータをシステム側メモリ 1 3 2 から読み出して A V コントローラ 1 2 0 に送信する。

【 0 0 4 0 】

50

AVコントローラ120は、**先生をキーワードとしてAV側メモリ131からリストデータを読み出し、この読み出したリストデータとシステムコントローラ22からのリストデータと照合する。

【0041】

リストデータを照合したAVコントローラ120は、接続されているAV機器111~117に対して機器を選択し、この選択した機器に対して所望の制御コマンド、設定値を設定する。これにより、内視鏡システム3は、所望のAV機器の自動設定が行われる。

【0042】

また、術者又は看護師等は、AV機器の自動設定後、内視鏡31, 32(100)のリモートスイッチ103a~103dに対して所望のAV機器の所望の制御コマンドを割り付ける。 10

【0043】

術者又は看護師等は、タッチパネル121を操作して内視鏡31, 32(100)のリモートスイッチ103a~103dに対して所望のAV機器の制御コマンド等を選択して決定する。すると、AVコントローラ120は、内視鏡31, 32(100)のリモートスイッチ103a~103dに対して制御コマンド等を割り付ける。

【0044】

これにより、内視鏡システム3は、内視鏡31, 32(100)のリモートスイッチ103a~103dの操作によって、スイッチ信号がシステムコントローラ22を介してAVコントローラ120に送信され、割り付けられた制御コマンドが実行可能となる。 20

以上により、手術準備が終了して内視鏡手術が行われる。

【0045】

術者は、表示装置19, 26又は表示パネル20を見ながら、所望の医療機器を操作して患者の患部に処置を施す。

このとき、内視鏡31, 32(100)で得た被写体像は、内視鏡用カメラ装置15, 23の信号処理部で信号処理され、システムコントローラ22を介して表示装置19, 26に出力される。そして、表示装置19, 26には、内視鏡画像が表示される。

【0046】

また、表示パネル20には、他の医療機器群101である電気メス装置13、気腹装置14、内視鏡用カメラ装置15、光源装置16等の動作状態、設定状態が表示される。また、術者は、操作パネル21、リモートコントローラ30又はマイク33を操作して他の医療機器群101の設定値等、操作指示して動作させる。 30

【0047】

また、術者は、操作パネル21、リモートコントローラ30又はマイク33を操作してAV機器111~117のうち、所望の機器を操作指示する。

ここで、例えば、術者は、マイク33に向かって、『参照画像 スタート』と言う。すると、システムコントローラ22は、マイク33からの音声信号をAVコントローラ120に送信する。AVコントローラ120は、参照画像格納サーバ115を制御駆動させて表示装置111に超音波画像を表示させる。 40

【0048】

また、例えば、術者は、内視鏡画像のみに専念したい場合、ルームライ112を減光する。ここで、内視鏡31, 32(100)のリモートスイッチ103a~103dのうち、103aに例えばルームライト112の調光レベル2が割り付けられているとする。

【0049】

この場合、術者は、内視鏡31, 32(100)のリモートスイッチ103bを操作する。すると、このリモートスイッチ103bのスイッチ信号がシステムコントローラ22を介してAVコントローラ120に送信される。AVコントローラ120は、リモートスイッチ103bのスイッチ信号を受信してルームライ112を減光する。

【0050】

これにより、第1実施例の内視鏡システム3は、システムコントローラ22を介してA 50

Vコントローラ120からAV機器111～117を操作できる。

この結果、第1実施例の内視鏡システム3は、簡単な構成でAV機器を操作できる。

【実施例2】

【0051】

図7及び図8は本発明の第2実施例に係り、図7は第2実施例の内視鏡システムとAV機器システムとの接続関係を示すブロック図、図8はAV側リストデータを示す概念図である。

【0052】

第2実施例は、システムコントローラ22からリストデータを要求し、返信されたAV側リストデータを操作パネル21上で閲覧して設定することで、リンクをはるように構成する。それ以外の構成は上記第1実施例と同様なので説明を省略し、同じ構成には同じ符号を付して説明する。

【0053】

即ち、図7に示すように第2実施例の内視鏡システム3は、入力されるキーワードに従ってシステムコントローラ22からAVコントローラ120にAV側リストデータを要求するようになっている。

AVコントローラ120は、システムコントローラ22からのリスト要求に基づき、キーワードに従って前記AV側メモリ131から読み出したAV側リストデータをシステムコントローラ22へ送信する。

【0054】

システムコントローラ22は、AVコントローラ120からのAV側リストデータを入力され前記操作パネル21によりAV側リストデータが閲覧できるようになっている。このAV側リストデータは、例えば、図8に示すようなデータである。

術者又は看護師は、操作パネル21によりAV側リストデータを閲覧しながら、システムコントローラ22にキーワードを入力して所望のAV機器を選択し、この選択した機器に対して所望の制御コマンド、設定値を設定するようになっている。

【0055】

これにより、内視鏡システム3は、前記システムコントローラ22と前記AVコントローラ120との間でリンクをはることができ、所望のAV機器を自動設定できるようになっている。

従って、第2実施例の内視鏡システム3は、上記第1実施例と同様な効果を得ることに加え、システムコントローラ22とAVコントローラ120との間でリンクをはることができるので、より正確な設定が可能である。

尚、上述した各実施例等を部分的に組み合わせる等して構成される実施例等も本発明に属する。

【産業上の利用可能性】

【0056】

本発明の内視鏡システムは、簡単な構成でAV機器を操作可能としたことにより、医療分野に適している。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図1】第1実施例の内視鏡システムの構成図である。

【図2】内視鏡システムとAV機器システムとの接続関係を示すブロック図である。

【図3】図2のシステムコントローラとAVコントローラとの通信によるAV機器の自動設定を示す説明図である。

【図4】術者の名前をキーワードにしたシステム側リストデータを示す概念図である。

【図5】手術部位の名前をキーワードにしたシステム側リストデータを示す概念図である。

。

【図6】病院の所属である科(Department)の名前をキーワードにしたシステム側リストデータを示す概念図である。

10

20

30

40

50

【図7】第2実施例の内視鏡システムとAV機器システムとの接続関係を示すブロック図である。

【図8】AV側リストデータを示す概念図である。

【符号の説明】

【0058】

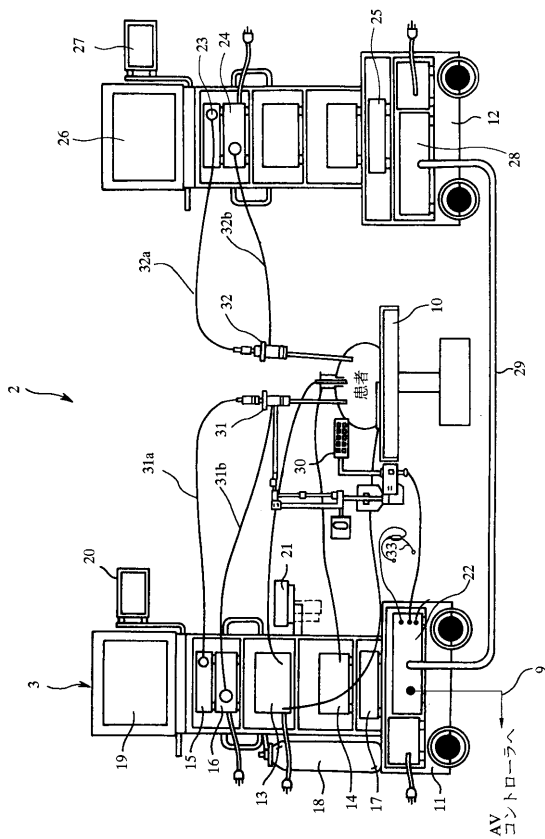
- 2 手術室
- 3 内視鏡システム
- 20 集中表示パネル
- 21 操作パネル
- 22 システムコントローラ
- 30 リモートコントローラ
- 33 マイク
- 100 内視鏡
- 101 他の医療機器群
- 103 (103a ~ 103d) リモートスイッチ
- 110 AV機器システム
- 120 AVコントローラ
- 121 タッチパネル
- 122 通信ケーブル
- 131 AV側メモリ
- 132 システム側メモリ

代理人 弁理士 伊藤 進

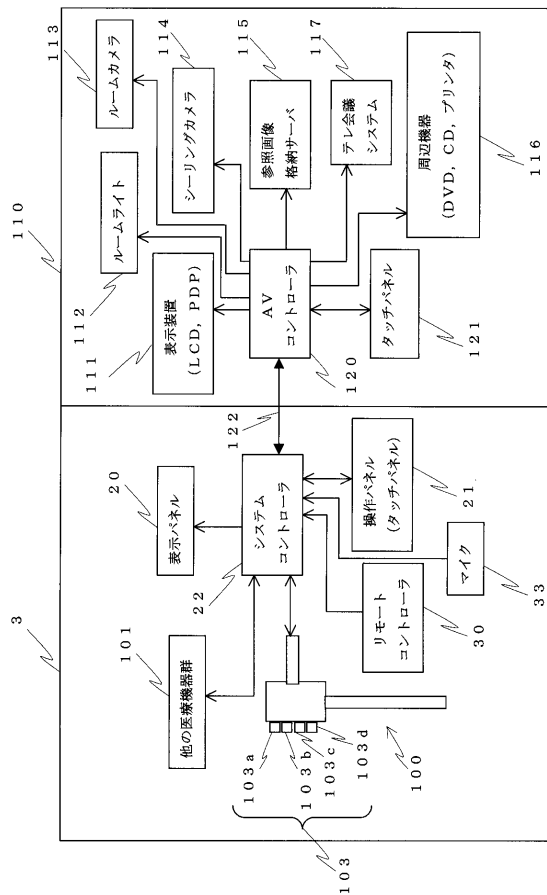
10

20

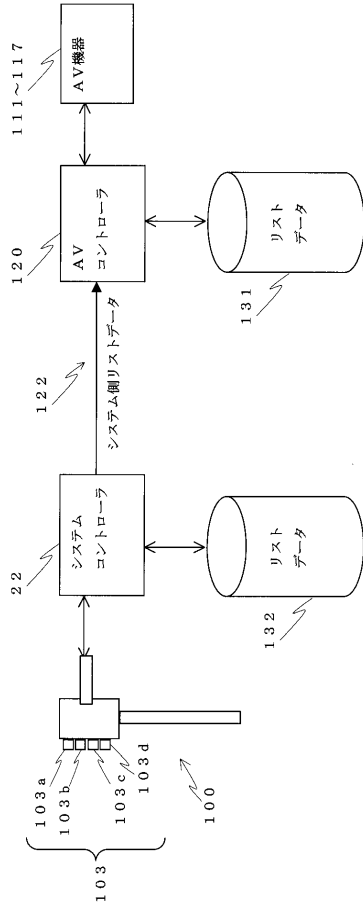
【図1】



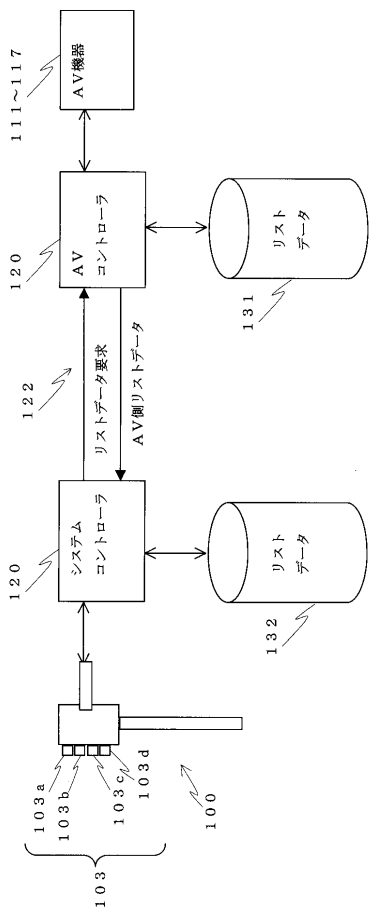
【図2】



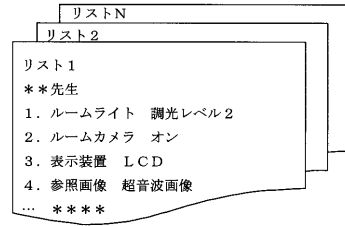
【図 3】



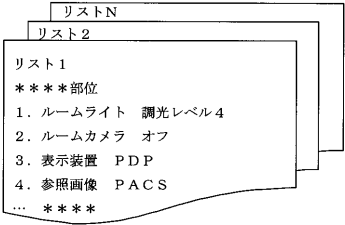
【図 7】



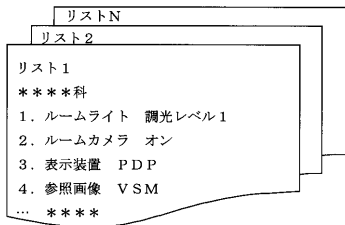
【図 4】



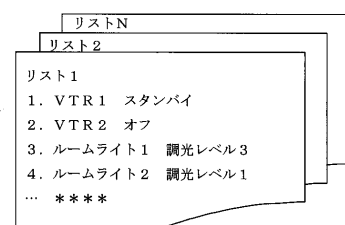
【図 5】



【図 6】



【図 8】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4C061 CC06 GG11 HH60 JJ17 JJ19 NN03 NN05 UU08 VV03 VV04
VV06 XX10 YY12 YY13 YY14
5C054 CC02 CH02 DA06 EA01 HA12

专利名称(译)	内窥镜系统		
公开(公告)号	JP2006000537A	公开(公告)日	2006-01-05
申请号	JP2004182133	申请日	2004-06-21
[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	内久保明伸 田代浩一 中村刚明		
发明人	内久保 明伸 田代 浩一 中村 刚明		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/04 H04N7/18		
CPC分类号	A61B1/00039 A61B1/0005 A61B1/042		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/04.370 H04N7/18.M A61B1/00.650 A61B1/04		
F-TERM分类号	4C061/CC06 4C061/GG11 4C061/HH60 4C061/JJ17 4C061/JJ19 4C061/NN03 4C061/NN05 4C061/ UU08 4C061/VV03 4C061/VV04 4C061/VV06 4C061/XX10 4C061/YY12 4C061/YY13 4C061/YY14 5C054/CC02 5C054/CH02 5C054/DA06 5C054/EA01 5C054/HA12 4C161/CC06 4C161/GG11 4C161/ HH60 4C161/JJ17 4C161/JJ19 4C161/NN03 4C161/NN05 4C161/ UU08 4C161/VV03 4C161/VV04 4C161/VV06 4C161/XX10 4C161/YY07 4C161/YY12 4C161/YY13 4C161/YY14		
代理人(译)	伊藤 进		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：实现能够以简单的构造操作AV设备的内窥镜系统。

ŽSOLUTION：内窥镜系统3构成为包括内窥镜31和32 (100)，控制除内窥镜31和32 (100) 之外的医疗设备的系统控制器22，控制AV设备的AV控制器120，以及通信电缆122使系统控制器22和AV控制器120能够相互通信。系统控制器22构成为通过通信电缆122与AV控制器120通信，并发送或接收用于启动AV装置111-117的列表数据。还优选地，系统控制器22将用于致动AV设备111-117的列表数据发送到AV控制器120，并且AV控制器120验证从系统控制器22接收的列表数据。

