

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02015/115208

発行日 平成29年3月23日(2017.3.23)

(43) 国際公開日 平成27年8月6日(2015.8.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/04 (2006.01)	A 6 1 B 1/04 3 7 0	2 H 0 4 0
G 0 2 B 23/24 (2006.01)	G 0 2 B 23/24 B	4 C 1 6 1

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 20 頁)

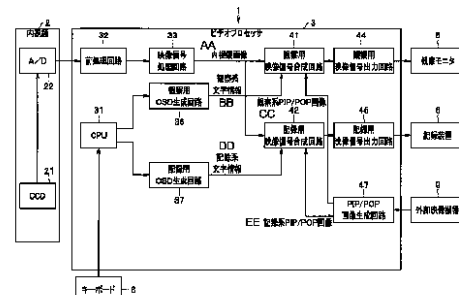
出願番号	特願2015-542900 (P2015-542900)	(71) 出願人	000000376
(21) 国際出願番号	PCT/JP2015/051092		オリンパス株式会社
(22) 国際出願日	平成27年1月16日 (2015.1.16)		東京都八王子市石川町2951番地
(31) 優先権主張番号	特願2014-14682 (P2014-14682)	(74) 代理人	100076233
(32) 優先日	平成26年1月29日 (2014.1.29)		弁理士 伊藤 進
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)	(74) 代理人	100101661
			弁理士 長谷川 靖
		(74) 代理人	100135932
			弁理士 篠浦 治
		(72) 発明者	鈴木 達彦
			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	伊藤 健彦
			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】 映像出力装置

(57) 【要約】

被検体を撮像することにより得られる撮像信号に対して画像処理を施して映像信号を生成する映像信号処理回路(33)と、前記映像信号に対して観察用付加情報を付与して観察用映像信号を生成する観察用OSD生成回路(36)と、前記映像信号に対して記録用付加情報を付与して記録用映像信号を生成する記録用OSD生成回路(37)と、前記記録用付加情報として前記映像信号に付加する項目を設定するキーボード(8)およびCPU(31)と、を具備する。



2 Endoscope
3 Video processor
5 Observation monitor
6 Recording unit
8 Keyboard
9 External video equipment
32 Preprocessing circuit
33 Video image signal-processing circuit
36 Observation OSD creation circuit
37 Recording OSD creation circuit
41 Circuit for synthesizing observation video image signals
42 Circuit for synthesizing recording video image signals
44 Circuit for outputting observation video image signals
46 Circuit for outputting recording video image signals
47 PIP/POP image creation circuit
AA Endoscopic image
BB Observation-related text information
CC Observation-related PIP/POP image
DD Recording-related text information
EE Recording-related PIP/POP image

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

被検体を撮像することにより得られる撮像信号に対して画像処理を施して映像信号を生成する映像信号処理部と、

前記映像信号に対して観察用付加情報を付与して観察用映像信号を生成し、映像表示部に対して出力するための第 1 の映像信号生成部と、

前記映像信号に対して記録用付加情報を付与して記録用映像信号を生成し、記録機器に対して出力するための第 2 の映像信号生成部と、

前記記録用付加情報として前記映像信号に付加する項目を設定する付加情報設定部と、を具備することを特徴とする映像出力装置。

10

【請求項 2】

前記映像信号処理部は、内視鏡に設けられた撮像素子が被検体内を撮像することにより得られる前記撮像信号に対して画像処理を施すものであることを特徴とする請求項 1 に記載の映像出力装置。

【請求項 3】

前記観察用付加情報と前記記録用付加情報とは、互いに共通する複数の項目を有し、

前記付加情報設定部は、前記記録用付加情報として、前記互いに共通する項目の中から、前記記録用付加情報として前記映像信号に付与する項目を設定可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の映像出力装置。

20

【請求項 4】

前記第 1 の映像信号生成部は、H D T V 方式の前記観察用映像信号を生成するものであり、

前記第 2 の映像信号生成部は、H D T V 方式の前記記録用映像信号を生成する H D 記録用映像信号生成部と、S D T V 方式の前記記録用映像信号を生成する S D 記録用映像信号生成部と、を備える

ことを特徴とする請求項 1 に記載の映像出力装置。

【請求項 5】

前記映像信号処理部は、H D T V 方式の前記映像信号を生成する H D T V 映像信号処理部を有し、

前記 H D T V 方式の前記映像信号を S D T V 方式の映像信号に縮小する縮小回路をさらに備える

ことを特徴とする請求項 4 に記載の映像出力装置

30

【請求項 6】

前記観察用付加情報と前記記録用付加情報とは、互いに共通する複数の項目を有し、

前記付加情報設定部は、前記記録用付加情報として、前記互いに共通する項目の中から、前記記録用付加情報として前記映像信号に付与する項目を設定可能であることを特徴とする請求項 2 に記載の映像出力装置。

【請求項 7】

前記第 1 の映像信号生成部は、H D T V 方式の前記観察用映像信号を生成するものであり、

前記第 2 の映像信号生成部は、H D T V 方式の前記記録用映像信号を生成する H D 記録用映像信号生成部と、S D T V 方式の前記記録用映像信号を生成する S D 記録用映像信号生成部と、を備える

ことを特徴とする請求項 2 に記載の映像出力装置。

40

【請求項 8】

前記映像信号処理部は、H D T V 方式の前記映像信号を生成する H D T V 映像信号処理部を有し、

前記 H D T V 方式の前記映像信号を S D T V 方式の映像信号に縮小する縮小回路をさらに備える

ことを特徴とする請求項 7 に記載の映像出力装置

50

【請求項 9】

前記第 1 の映像信号生成部は、H D T V 方式の前記観察用映像信号を生成するものであり、

前記第 2 の映像信号生成部は、H D T V 方式の前記記録用映像信号を生成する H D 記録用映像信号生成部と、S D T V 方式の前記記録用映像信号を生成する S D 記録用映像信号生成部と、を備える

ことを特徴とする請求項 3 に記載の映像出力装置。

【請求項 10】

前記映像信号処理部は、H D T V 方式の前記映像信号を生成する H D T V 映像信号処理部を有し、

前記 H D T V 方式の前記映像信号を S D T V 方式の映像信号に縮小する縮小回路をさらに備える

ことを特徴とする請求項 9 に記載の映像出力装置

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、撮像信号に所定の処理を施し映像信号を生成して出力する映像出力装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、医療用分野及び工業用分野において撮像素子を備えた内視鏡が広く用いられている。また、内視鏡に着脱自在に接続され、内視鏡に係る各種信号処理をプロセッサと称する信号処理装置により担い、内視鏡システムを構成する技術も知られるところにある。

【0003】

また、上述した信号処理装置においては、被検体を撮像することにより得られる撮像信号に対して所定の処理を施して映像信号を生成し、モニタ等の表示装置または当該映像信号を記録可能な記録機器に対して出力するデジタル画像記録装置が、例えば日本国特開 2006-334332 号公報において開示されている。

【0004】

この日本国特開 2006-334332 号公報に記載のデジタル画像記録装置は、モニタに表示される画像（内視鏡画像＋文字情報などの付加情報）と同じ情報を表す画像データを記録可能な記録機器であって、記録装置へ記録された画像データを閲覧する際に、付加情報の表示有無を項目ごとに設定可能とするものである。

【0005】

ところで、上記日本国特開 2006-334332 号公報には、モニタに表示されていた内視鏡画面を表すデータを外部の記録機器に記録し、当該外部の記録機器に記録された画像データを再生して閲覧する際に、前記内視鏡画像に付加された付加情報の表示要否を項目ごとに設定可能とする技術が開示されている。

【0006】

しかしながら上記日本国特開 2006-334332 号公報に記載の技術では、モニタに表示されていた内視鏡画面を表すデータを外部の記録機器に記録する際に、必ずしも必要の無い付加情報の項目（たとえば、患者の個人情報等）のデータも記録されることとなるため、当該外部の記録機器から画像データを再生して閲覧する際に、表示に適さない情報が閲覧される虞がある。

【0007】

本発明は上述した点に鑑みてなされたもので、被検体像を表示する際には付加情報を全て表示する一方で、当該被検体像を記録する際には必要な付加情報のみを付与した記録用映像信号として記録することができる映像出力装置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】**

10

20

30

40

50

【 0 0 0 8 】

本発明の一態様の映像出力装置は、被検体を撮像することにより得られる撮像信号に対して画像処理を施して映像信号を生成する映像信号処理部と、前記映像信号に対して観察用付加情報を付与して観察用映像信号を生成し、映像表示部に対して出力するための第1の映像信号生成部と、前記映像信号に対して記録用付加情報を付与して記録用映像信号を生成し、記録機器に対して出力するための第2の映像信号生成部と、前記記録用付加情報として前記映像信号に付加する項目を設定する付加情報設定部と、を具備する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図1】図1は、本発明の第1の実施形態の映像出力装置の構成を示す図である。

10

【図2】図2は、第1の実施形態の映像出力装置における観察用映像出力信号に対応した表示画面を示した図である。

【図3】図3は、第1の実施形態の映像出力装置における記録用映像出力信号に対応した表示画面を示した図である。

【図4】図4は、第1の実施形態の映像出力装置における文字情報の種別およびON/OFF設定の対応を示した表図である。

【図5】図5は、本発明の第2の実施形態の映像出力装置の構成を示す図である。

【図6】図6は、本発明の第3の実施形態の映像出力装置の構成を示す図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 0 】

20

以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

【 0 0 1 1 】

< 第1の実施形態 >

図1に示すように本発明の第1の実施形態である内視鏡システム1は、被検体に挿入される挿入部の先端に設けられ、被検体の光学像を撮像して所定の撮像信号を出力するCCDイメージセンサ21を備える内視鏡2と、前記CCDイメージセンサ21からの撮像信号に対して所定の信号処理を行う信号処理装置としてのビデオプロセッサ3と、ビデオプロセッサ3からの所定の映像信号を表示する観察モニタ5と、ビデオプロセッサ3において生成された所定の映像信号を記録する記録装置6と、ビデオプロセッサ3に接続され所定の操作を行うキーボード8と、を主に備えて構成される。

30

【 0 0 1 2 】

前記内視鏡2は、前記CCDイメージセンサ21から出力される被検体像に係る撮像信号に対して所定のA/D変換を施してビデオプロセッサ3に対して送出するA/D変換22を備える。

【 0 0 1 3 】

前記ビデオプロセッサ3は、ビデオプロセッサ3内の各種回路の制御を行うCPU31と、CCDイメージセンサ21から出力される撮像信号に対して公知の前処理を施す前処理回路32と、当該前処理回路32において処理された信号に対して所定の画像処理を施し内視鏡画像信号としての映像信号を生成し出力する映像信号処理回路33と、を備える。

40

【 0 0 1 4 】

ここで、本実施形態におけるビデオプロセッサ3は、内視鏡2において撮像される被検体像に当該被検体に係る付加情報を関連付けた撮像信号を生成するようになっている。

【 0 0 1 5 】

具体的に本実施形態は、図2に示すように、被検体像を表示する同一画面上に当該被検体に係る所定の付加情報を、オンスクリーン・ディスプレイ(On-screen display; 以下、OSDと称す)として表示するようになっている。

【 0 0 1 6 】

さらに本実施形態は、観察モニタ5に表示するための映像信号と、記録装置6に記録するための映像信号と、に対して、それぞれ独立した付加情報、すなわち、観察用付加情報

50

または記録用付加情報を付与して互いに独立した新たな映像信号を生成するようになっている。

【 0 0 1 7 】

具体的にビデオプロセッサ 3 は、CPU 31 の制御下にキーボード 8 の操作に応じて観察モニタ 5 に表示するための観察用 OSD (観察用付加情報) を生成する観察用 OSD 生成回路 36 と、同じく CPU 31 の制御下にキーボード 8 の操作に応じて記録装置 6 に記録する記録用 OSD (記録用付加情報) を生成する記録用 OSD 生成回路 37 と、を備える。

【 0 0 1 8 】

前記観察用 OSD 生成回路 36 からは OSD としての観察系文字情報が出力され、前記記録用 OSD 生成回路 37 からは OSD としての記録系文字情報が出力される。なお、上述したように、本実施形態においては、これら観察系文字情報と記録系文字情報とは互いに独立した情報である。

【 0 0 1 9 】

本実施形態において、前記 OSD としての観察系文字情報または記録系文字情報としては、たとえば、図 4 に示す項目を採用する。

【 0 0 2 0 】

さらに、図 4 に示すように、CPU 31 の制御下にキーボード 8 の操作に応じてこれら観察系文字情報と記録系文字情報とで、互いに独立して表示する項目の設定 (付加情報の設定) ができるようになっている。

【 0 0 2 1 】

図 1 に戻って、ビデオプロセッサ 3 は、映像信号処理回路 33 から出力される内視鏡画像信号としての映像信号に対して前記観察用 OSD を付与して、すなわち、当該映像信号と観察用 OSD とを合成して観察用映像信号を生成し、観察モニタ 5 に対して出力するための観察用映像信号合成回路 41 を備える。

【 0 0 2 2 】

さらにビデオプロセッサ 3 は、映像信号処理回路 33 から出力される映像信号に対して前記記録用 OSD を付与して、すなわち、当該映像信号と記録用 OSD とを合成して記録用映像信号を生成し、記録装置 6 に対して出力するための記録用映像信号合成回路 42 を備える。

【 0 0 2 3 】

一方、ビデオプロセッサ 3 は、外部映像機器 9 から入力する映像信号に係る PIP / POP 画像を生成する PIP / POP 画像生成回路 47 を備える。

【 0 0 2 4 】

この PIP / POP 画像生成回路 47 からは、前記観察用映像信号合成回路 41 または前記記録用映像信号合成回路 42 に対して、それぞれ観察系 PIP / POP 画像または記録系 PIP / POP 画像が出力されるようになっている。

【 0 0 2 5 】

そして、前記観察用映像信号合成回路 41 および記録用映像信号合成回路 42 は、前記 PIP / POP 画像生成回路 47 からの観察系 PIP / POP 画像または記録系 PIP / POP 画像をそれぞれ映像信号に対して合成するようになっている。

【 0 0 2 6 】

さらにビデオプロセッサ 3 は、前記観察用映像信号合成回路 41 から出力される観察用映像信号を観察モニタ 5 に対して出力する観察用映像信号出力回路 44 と、前記記録用映像信号合成回路 42 から出力される記録用映像信号を記録装置 6 に対して出力する記録用映像信号出力回路 45 と、を備える。

【 0 0 2 7 】

次に、本第 1 の実施形態の作用について説明する。

【 0 0 2 8 】

ビデオプロセッサ 3 における CPU 31 の制御下に、前記観察用 OSD 生成回路 36 お

10

20

30

40

50

よび記録用ＯＳＤ生成回路３７は、キーボード８の操作により、たとえば図４に示すようにＯＮ／ＯＦＦが設定された前記各項目に係る観察系文字情報または記録系文字情報を観察用映像信号合成回路４１または記録用映像信号合成回路４２に対して出力する。

【００２９】

次に、観察用映像信号合成回路４１は、ＣＰＵ３１の制御下に、映像信号処理回路３３から出力される内視鏡画像信号としての映像信号に対して観察用ＯＳＤとしての観察系文字情報を付与して、すなわち、当該映像信号と観察系文字情報とを合成して観察用映像信号を生成し、観察用映像信号出力回路４４を介して観察モニタ５に対して出力する（図２参照）。

【００３０】

このとき、観察用映像信号合成回路４１にＰＩＰ／ＰＯＰ画像生成回路４７からの観察系ＰＩＰ／ＰＯＰ画像が入力された場合は、映像信号に対して合成する（図２参照）。

【００３１】

一方、記録用映像信号合成回路４２は、ＣＰＵ３１の制御下に、映像信号処理回路３３から出力される映像信号に対して記録用ＯＳＤとしての記録系文字情報を付与して、すなわち、当該映像信号と記録系文字情報とを合成して記録用映像信号を生成し、記録用映像信号出力回路４５を介して記録装置６に対して出力する（図３参照）。

【００３２】

このとき、記録用映像信号合成回路４２にＰＩＰ／ＰＯＰ画像生成回路４７からの記録系ＰＩＰ／ＰＯＰ画像が入力された場合は、映像信号に対して合成する（図３参照）。

【００３３】

以上説明したように、本発明の第１の実施形態によると、被検体像の表示画面に観察表示用の付加情報を付与した観察用映像信号と、同じく被検体像の表示画面に記録用の付加情報を付与した記録用映像信号と、を互いに独立して生成することができるので、たとえば、観察モニタ５には表示するものの個人情報たる患者データについて記録しないように設定することができる。

【００３４】

さらに、本発明の第１の実施形態によると、記録用映像信号に係る付加情報を任意に設定することができる。

【００３５】

< 第２の実施形態 >

近年、医療用観察モニタとしては、いわゆるＨＤＴＶ（高精細度テレビジョン放送；High Definition TeleVision）に対応したモニタが主流となっているが、内視鏡システムにおけるビデオプロセッサに接続される記録装置としては、このＨＤＴＶに対応しない、いわゆるＳＤＴＶ（標準テレビジョン放送；Standard definition television）専用の機器が未だ多く使用されている。

【００３６】

上述したように本願発明における第１の実施形態は、観察モニタ向けと記録装置向けに互いに独立した映像信号を生成することを特徴とするが、本願発明の第２の実施形態は上述したモニタの使用状況に鑑み、記録装置としてＨＤＴＶ対応のみならずＳＤＴＶに対応した記録装置に対しても、観察モニタ向けとは独立した記録用映像信号を生成することを特徴とする。

【００３７】

図５は、本発明の第２の実施形態の映像出力装置の構成を示す図である。

【００３８】

図５に示すように本発明の第２の実施形態である内視鏡システム１０１は、第１の実施形態と同様にＣＣＤイメージセンサ２１を備える内視鏡２を備えると共に、当該内視鏡２に接続され、前記ＣＣＤイメージセンサ２１からの撮像信号に対して所定の信号処理を行うと共にＳＤＴＶに対応した記録装置に対しても観察モニタ向けとは独立した映像信号を生成するビデオプロセッサ１０３を備える。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 9 】

さらに内視鏡システム 1 0 1 は、ビデオプロセッサ 1 0 3 からの所定の映像信号を表示する H D T V に対応した H D T V 観察モニタ 1 0 5 と、ビデオプロセッサ 1 0 3 において生成された、観察モニタ向けとは独立した H D T V 対応の記録用の映像信号を記録する H D T V 記録装置 1 0 6 と、同じくビデオプロセッサ 1 0 3 において生成された、観察モニタ向けとは独立した S D T V 対応の記録用の映像信号を記録する S D T V 記録装置 1 0 7 と、ビデオプロセッサ 1 0 3 に接続され所定の操作を行うキーボード 8 と、を主に備えて構成される。

【 0 0 4 0 】

前記内視鏡 2 は、第 1 の実施形態と同様に、前記 C C D イメージセンサ 2 1 から出力される被検体像に係る撮像信号に対して所定の A / D 変換を施してビデオプロセッサ 3 に対して送出する A / D 変換 2 2 を備える。

10

【 0 0 4 1 】

第 2 の実施形態においてビデオプロセッサ 1 0 3 は、ビデオプロセッサ 1 0 3 内の各種回路の制御を行う C P U 1 3 1 と、C C D イメージセンサ 2 1 から出力される撮像信号に対して公知の前処理を施す前処理回路 1 3 2 と、当該前処理回路 3 2 において処理された信号に対して所定の画像処理を施し H D T V 対応の映像信号を生成する拡大縮小回路 1 3 4 と、当該拡大縮小回路 1 3 4 において処理された信号に対して公知の後処理を施して所定の内視鏡画像信号としての映像信号を生成し出力する後処理回路 1 3 5 と、を備える。

【 0 0 4 2 】

さらにビデオプロセッサ 1 0 3 は、後処理回路 1 3 5 から出力される H D T V 映像信号に対して所定に縮小処理を施して S D T V 映像信号を生成して出力する縮小回路 1 4 8 を備える。

20

【 0 0 4 3 】

ここで、本第 2 の実施形態におけるビデオプロセッサ 1 0 3 においても、第 1 の実施形態と同様に、内視鏡 2 において撮像される被検体像に当該被検体に係る付加情報を関連付けた撮像信号を生成するようになっている。すなわち本実施形態においても、被検体像を表示する同一画面上に当該被検体に係る所定の付加情報を O S D として表示するようになっている。

【 0 0 4 4 】

そしてビデオプロセッサ 1 0 3 は、C P U 1 3 1 の制御下にキーボード 8 の操作に応じて前記 H D T V 観察モニタ 1 0 5 に表示するための観察用 O S D (観察用付加情報) を生成する H D T V 観察用 O S D 生成回路 1 3 6 と、同じく前記 H D T V 記録装置 1 0 6 に記録する記録用 O S D (記録用付加情報) を生成する H D T V 記録用 O S D 生成回路 1 3 7 と、同じく前記 S D T V 記録装置 1 0 7 に記録する記録用 O S D を生成する S D T V 記録用 O S D 生成回路 1 3 8 と、を備える。

30

【 0 0 4 5 】

前記 H D T V 観察用 O S D 生成回路 1 3 6 からは O S D としての H D T V 観察系文字情報が出力され、前記 H D T V 記録用 O S D 生成回路 1 3 7 からは O S D としての H D T V 記録系文字情報が出力され、さらに、前記 S D T V 記録用 O S D 生成回路 1 3 8 からは O S D としての S D T V 記録系文字情報が出力される。

40

【 0 0 4 6 】

なお、上述したように、本第 2 の実施形態においても、これら H D T V 観察系文字情報と H D T V 記録系文字情報および S D T V 記録系文字情報とは互いに独立した情報である。

【 0 0 4 7 】

本第 2 の実施形態においても、第 1 の実施形態と同様に、前記 O S D としての H D T V 観察系文字情報、H D T V 記録系文字情報または S D T V 記録系文字情報としては、図 4 に示す項目を採用し、さらに、図 4 に示すように、C P U 3 1 の制御下にキーボード 8 の操作に応じてこれら観察系文字情報と記録系文字情報とで、互いに独立して表示する項目

50

の設定（付加情報の設定）ができるようになっている。

【 0 0 4 8 】

図 5 に戻って、ビデオプロセッサ 1 0 3 は、前記後処理回路 1 3 5 から出力される内視鏡画像信号としての H D T V 映像信号に対して前記 H D T V 観察用 O S D（H D T V 観察系文字情報）を付与して、すなわち、当該 H D T V 映像信号と H D T V 観察用 O S D とを合成して H D T V 観察用映像信号を生成し、前記 H D T V 観察モニタ 1 0 5 に対して出力するための H D T V 観察用映像信号合成回路 1 4 1 を備える。

【 0 0 4 9 】

また、ビデオプロセッサ 1 0 3 は、後処理回路 1 3 5 から出力される H D T V 映像信号に対して前記 H D T V 記録用 O S D（H D T V 記録系文字情報）を付与して、すなわち、当該 H D T V 映像信号と H D T V 記録用 O S D とを合成して H D T V 記録用映像信号を生成し、前記 H D T V 記録装置 1 0 6 に対して出力するための H D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 2 を備える。

【 0 0 5 0 】

さらにビデオプロセッサ 1 0 3 は、後処理回路 1 3 5 から出力される H D T V 映像信号に対して所定の縮小処理を施す前記縮小回路 1 4 8 からの S D T V 映像信号に対して前記 S D T V 記録用 O S D（S D T V 記録系文字情報）を付与して、すなわち、当該 S D T V 映像信号と S D T V 記録用 O S D とを合成して S D T V 記録用映像信号を生成し、前記 S D T V 記録装置 1 0 7 に対して出力するための S D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 3 を備える。

【 0 0 5 1 】

なお、図 5 においては図示しないが、本第 2 の実施形態においても、ビデオプロセッサ 1 0 3 は図 1 に示す如き P I P / P O P 画像生成回路を備え、図示しない外部映像機器に接続される。

【 0 0 5 2 】

この P I P / P O P 画像生成回路は、第 1 の実施形態と同様に、所定の条件において P I P / P O P 画像を生成し、前記 H D T V 観察用映像信号合成回路 1 4 1、H D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 2 または S D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 3 に対して、それぞれ観察系 P I P / P O P 画像または記録系 P I P / P O P 画像が出力されるようになっている。

【 0 0 5 3 】

そして、前記 H D T V 観察用映像信号合成回路 1 4 1、H D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 2 および S D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 3 は、前記 P I P / P O P 画像生成回路からの観察系 P I P / P O P 画像または記録系 P I P / P O P 画像をそれぞれ映像信号に対して合成するようになっている。

【 0 0 5 4 】

さらにビデオプロセッサ 1 0 3 は、前記 H D T V 観察用映像信号合成回路 1 4 1 から出力される H D T V 観察用映像信号を H D T V 観察モニタ 1 0 5 に対して出力する H D T V 観察用映像信号出力回路 1 4 4 と、前記 H D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 2 から出力される H D T V 記録用映像信号を H D T V 記録装置 1 0 6 に対して出力する H D T V 記録用映像信号出力回路 1 4 5 と、前記 S D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 3 から出力される S D T V 記録用映像信号を S D T V 記録装置 1 0 7 に対して出力する S D T V 記録用映像信号出力回路 1 4 6 と、を備える。

【 0 0 5 5 】

次に、本第 2 の実施形態の作用について説明する。

【 0 0 5 6 】

ビデオプロセッサ 1 0 3 における C P U 1 3 1 の制御下に、前記 H D T V 観察用 O S D 生成回路 1 3 6、H D T V 記録用 O S D 生成回路 1 3 7 および S D T V 記録用 O S D 生成回路 1 3 8 は、キーボード 8 の操作により、たとえば図 4 に示すように O N / O F F が設定された前記各項目に係る観察系文字情報または記録系文字情報を H D T V 観察用映像信

10

20

30

40

50

号合成回路 1 4 1、H D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 2 または S D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 3 に対して出力する。

【 0 0 5 7 】

次に、H D T V 観察用映像信号合成回路 1 4 1 は、C P U 1 3 1 の制御下に、後処理回路 1 3 5 から出力される内視鏡画像信号としての H D T V 映像信号に対して観察用 O S D としての H D T V 観察系文字情報を付与して、すなわち、当該 H D T V 映像信号と H D T V 観察系文字情報とを合成して H D T V 観察用映像信号を生成し、H D T V 観察用映像信号出力回路 1 4 4 を介して H D T V 観察モニタ 1 0 5 に対して出力する。

【 0 0 5 8 】

このとき、H D T V 観察用映像信号合成回路 1 4 1 に図示しない前記 P I P / P O P 画像生成回路からの観察系 P I P / P O P 画像が入力された場合は、映像信号に対して合成する。

10

【 0 0 5 9 】

一方、H D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 2 は、C P U 1 3 1 の制御下に、後処理回路 1 3 5 から出力される H D T V 映像信号に対して記録用 O S D としての H D T V 記録系文字情報を付与して、すなわち、当該 H D T V 映像信号と H D T V 記録系文字情報とを合成して H D T V 記録用映像信号を生成し、H D T V 記録用映像信号出力回路 1 4 5 を介して H D T V 記録装置 1 0 6 に対して出力する。

【 0 0 6 0 】

このとき、H D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 2 に前記 P I P / P O P 画像生成回路からの記録系 P I P / P O P 画像が入力された場合は、映像信号に対して合成する。

20

【 0 0 6 1 】

さらに、S D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 3 は、C P U 1 3 1 の制御下に、縮小回路 1 4 8 から出力される S D T V 映像信号に対して記録用 O S D としての S D T V 記録系文字情報を付与して、すなわち、当該 S D T V 映像信号と S D T V 記録系文字情報とを合成して S D T V 記録用映像信号を生成し、S D T V 記録用映像信号出力回路 1 4 6 を介して S D T V 記録装置 1 0 7 に対して出力する。

【 0 0 6 2 】

このとき、上記同様に、S D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 3 に前記 P I P / P O P 画像生成回路からの記録系 P I P / P O P 画像が入力された場合は、映像信号に対して合成する。

30

【 0 0 6 3 】

ところで、本第 2 の実施形態の如き、所定の観察用 O S D が付与された観察モニタ用の映像信号の他に、H D T V 観察系文字情報が付与された H D T V 対応の記録用映像信号と S D T V 観察系文字情報が付与された S D T V 対応の記録用映像信号とを生成するには、ビデオプロセッサ内において、“H D T V 対応の映像信号”と“S D T V 対応の映像信号”とを生成する必要がある。

【 0 0 6 4 】

この“H D T V 対応の映像信号”と“S D T V 対応の映像信号”とを生成するには、拡大縮小回路 1 3 4 の出力信号を分離し、分離した信号にそれぞれ所定の後処理を施して H D T V 対応の映像信号と S D T V 対応の映像信号とを生成することが考えられる。

40

【 0 0 6 5 】

しかしながら、この構成では「後処理回路」として、H D T V 後処理回路と S D T V 後処理回路を要することとなる。

【 0 0 6 6 】

これに対して本第 2 の実施形態は、前記拡大縮小回路 1 3 4 の出力信号を分離すると無く、当該出力信号（すなわち、H D T V 映像信号）に対して後処理回路 1 3 5 のみにて後処理を行い、H D T V 観察用映像信号合成回路 1 4 1 および H D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 2 にて用いる“H D T V 対応の映像信号”は、当該後処理回路 1 3 5 において後処理が施された H D T V 映像信号を用いる一方で、S D T V 記録用映像信号合成回路 1 4

50

3にて用いる“S D T V対応の映像信号”は、縮小回路148において、前記後処理回路135において後処理が施されたH D T V映像信号を縮小することで新たに生成することとしている。

【0067】

すなわち、本発明の本第2の実施形態は、前記H D T V記録用映像信号および前記S D T V記録用映像信号を生成するために、“H D T V対応の映像信号”と“S D T V対応の映像信号”とを要するものの、いわゆる後処理回路は、1つ設けるのみで足りることを特徴とする。

【0068】

さらに、本発明の第2の実施形態は、前記S D T V記録用映像信号を上述の如き合成して生成する際に、単に「H D T V映像信号にH D T V観察系文字情報を付与したもの」を縮小するのではなく、合成元の映像信号としては「H D T V映像信号を縮小して生成した“S D T V対応の映像信号”」を用いる一方で、当該映像信号に付与するO S DはS D T V用に独自に生成することの特徴とする。

10

【0069】

以上説明したように、本発明の第2の実施形態によると、上述した第1の実施形態と同様に、被検体像の表示画面に観察表示用の付加情報を付与した観察用映像信号と、同じく被検体像の表示画面に記録用の付加情報を付与した記録用映像信号（H D T V記録用映像信号またはS D T V記録用映像信号）と、を互いに独立して生成することができるので、上記同様に、たとえば、H D T V観察モニタ105には表示するものの個人情報たる患者データについてH D T V記録装置106およびS D T V記録装置107に記録しないように設定することができる。

20

【0070】

また本第2の実施形態は、いわゆる後処理回路は1つ設けるのみであるにも拘わらず、前記H D T V記録用映像信号および前記S D T V記録用映像信号を生成するための、“H D T V対応の映像信号”と“S D T V対応の映像信号”とを用意することができる。

【0071】

さらに本第2の実施形態は、拡大縮小回路134の出力信号を分離し、分離した信号にそれぞれ所定の後処理を施してH D T V対応の映像信号とS D T V対応の映像信号とを生成する構成に比べて、回路規模を低減することができる。

30

【0072】

さらに本第2の実施形態は、回路規模を低減する一方で、単に「H D T V映像信号にH D T V観察系文字情報を付与したもの」を縮小するのではなく、映像信号に付与するO S DはS D T V用に独自に生成するので、S D T V記録用映像信号に用いるO S Dの品位を確保することができる。

【0073】

なおかつ、本第2の実施形態は、観察モニタ用と記録装置用とで、互いに独立したO S D情報を備えることができる。

【0074】

< 第3の実施形態 >

40

上述したように本願発明の第2の実施形態は、記録装置としてH D T V対応のみならずS D T Vに対応した記録装置に対しても、観察モニタ向けとは独立した記録用映像信号を生成することの特徴とするが、第3の実施形態も同様に、記録装置としてH D T V対応のみならずH D T VおよびS D T Vに対応した記録装置に対しても、観察モニタ向けとは独立した記録用映像信号を生成することの特徴とする。

【0075】

一方で第3の実施形態は、第2の実施形態においては独自に生成した前記S D T V記録用O S D生成回路を省略し、H D T V記録用映像信号を利用してS D T V記録用映像信号を生成することの特徴とするものである。

【0076】

50

したがって、第２の実施形態と同様の構成については図面においても同様の符号を付与し、ここでの詳しい説明は省略する。

【００７７】

図６は、本発明の第３の実施形態の映像出力装置の構成を示す図である。

【００７８】

図６に示すように本発明の第３の実施形態である内視鏡システム２０１は、第１、第２の実施形態と同様にＣＣＤイメージセンサ２１を備える内視鏡２を備えると共に、当該内視鏡２に接続され、前記ＣＣＤイメージセンサ２１からの撮像信号に対して所定の信号処理を行うと共にＳＤＴＶに対応した記録装置（本実施形態においてはＨＤＴＶおよびＳＤＴＶに対応した記録装置）に対しても観察モニタ向けとは独立した映像信号を生成するビデオプロセッサ２０３を備える。

10

【００７９】

さらに本第３の実施形態の内視鏡システム２０１は、第２の実施形態と同様の構成をなすＨＤＴＶ観察モニタ１０５と、ＨＤＴＶ記録装置１０６とを備えると共に、ビデオプロセッサ２０３において生成された、観察モニタ向けとは独立したＨＤＴＶおよびＳＤＴＶの両方に対応するＨＤＴＶ／ＳＤＴＶ記録装置２０７と、ビデオプロセッサ２０３に接続され所定の操作を行うキーボード８と、を主に備えて構成される。

【００８０】

本第３の実施形態において前記ビデオプロセッサ２０３は、基本的には第２の実施形態におけるビデオプロセッサ１０３と同様の構成をなすが、ビデオプロセッサ１０３におけるＳＤＴＶ記録用ＯＳＤ生成回路１３８（図５参照）は省略される。

20

【００８１】

ビデオプロセッサ２０３は代わりに、ＨＤＴＶ記録用映像信号合成回路１４２からの出力信号、すなわち、ＨＤＴＶ映像信号にＨＤＴＶ記録系文字情報が合成されたＨＤＴＶ記録用映像信号を入力し、これを縮小してＳＤＴＶ記録用映像信号を生成する縮小回路２４８を備える。

【００８２】

ビデオプロセッサ２０３はまた、前記縮小回路２４８からの“ＳＤＴＶ記録用映像信号”と、ＨＤＴＶ記録用映像信号合成回路１４２からの“ＨＤＴＶ記録用映像信号”を切り替えて出力する切替回路２４９を備える。

30

【００８３】

ビデオプロセッサ２０３はさらに、前記切替回路２４９により切替られた“ＳＤＴＶ記録用映像信号”または“ＨＤＴＶ記録用映像信号”を前記ＨＤＴＶ／ＳＤＴＶ記録装置２０７に向けて出力するＨＤＴＶ／ＳＤＴＶ記録用映像信号出力回路２４６を備える。

【００８４】

その他の構成は、第２の実施形態と同様であるので、ここでの説明は省略する。

【００８５】

次に、本第３の実施形態の作用について説明する。

【００８６】

ビデオプロセッサ２０３におけるＣＰＵ１３１の制御下に、第２の実施形態と同様に、前記ＨＤＴＶ観察用ＯＳＤ生成回路１３６およびＨＤＴＶ記録用ＯＳＤ生成回路１３７は、キーボード８の操作により、たとえば図４に示すようにＯＮ／ＯＦＦが設定された前記各項目に係る観察系文字情報または記録系文字情報をＨＤＴＶ観察用映像信号合成回路１４１またはＨＤＴＶ記録用映像信号合成回路１４２に対して出力する。

40

【００８７】

次に、ＨＤＴＶ観察用映像信号合成回路１４１は、第２の実施形態と同様に、ＨＤＴＶ映像信号とＨＤＴＶ観察系文字情報とを合成してＨＤＴＶ観察用映像信号を生成し、ＨＤＴＶ観察用映像信号出力回路１４４を介してＨＤＴＶ観察モニタ１０５に対して出力する。

【００８８】

50

また、H D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 2 も、第 2 の実施形態と同様に、H D T V 映像信号と H D T V 記録系文字情報とを合成して H D T V 記録用映像信号を生成し、H D T V 記録用映像信号出力回路 1 4 5 を介して H D T V 記録装置 1 0 6 に対して出力する。

【 0 0 8 9 】

そして第 3 の実施形態においてビデオプロセッサ 2 0 3 は、C P U 1 3 1 の制御下に、前記切替回路 2 4 9 により、前記縮小回路 2 4 8 からの“ S D T V 記録用映像信号 ”と、H D T V 記録用映像信号合成回路 1 4 2 からの“ H D T V 記録用映像信号 ”を切り替えて出力する。

【 0 0 9 0 】

この後、ビデオプロセッサ 2 0 3 は、前記切替回路 2 4 9 により切替られた“ S D T V 記録用映像信号 ”または“ H D T V 記録用映像信号 ”を、H D T V / S D T V 記録用映像信号出力回路 2 4 6 を介して前記 H D T V / S D T V 記録装置 2 0 7 に向けて出力する。

10

【 0 0 9 1 】

以上説明したように、本発明の第 3 の実施形態によると、上述した第 1 の実施形態と同様の効果を奏する他、H D T V 記録用と S D T V 記録用の映像信号出力経路を 1 系統に統合することができる。

【 0 0 9 2 】

なお、本実施形態においては、内視鏡 1 の撮像素子として C C D イメージセンサを採用したが、これに限ること無く、たとえば C M O S センサ等の他の撮像素子を用いた内視鏡からの撮像信号に対して所定の画像処理を施す映像出力装置あってもよいことは勿論である。

20

【 0 0 9 3 】

さらに、上述した実施形態においては、映像出力装置として内視鏡システムにおけるビデオプロセッサを例に挙げたが、これに限ること無く、本発明は、たとえば内視鏡画像ではない画像を処理するビデオカメラ等の映像出力装置に対しても適用できる。

【 0 0 9 4 】

なお、本発明は、上述した実施形態そのままに限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で構成要素を変形して具体化することができる。また、上記実施形態に開示されている複数の構成要素の適宜な組み合わせにより、種々の発明の態様を形成することができる。例えば、実施形態に示される全構成要素から幾つかの構成要素を削除してもよい。さらに異なる実施形態にわたる構成要素を適宜組み合わせても良い。

30

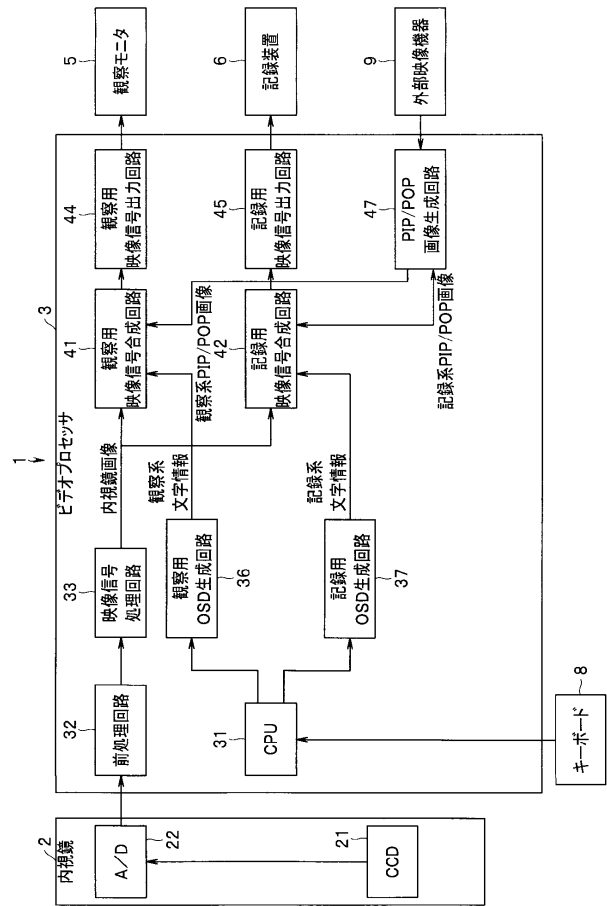
【 0 0 9 5 】

このように、発明の趣旨を逸脱しない範囲内において種々の変更または応用が可能であることは勿論である。

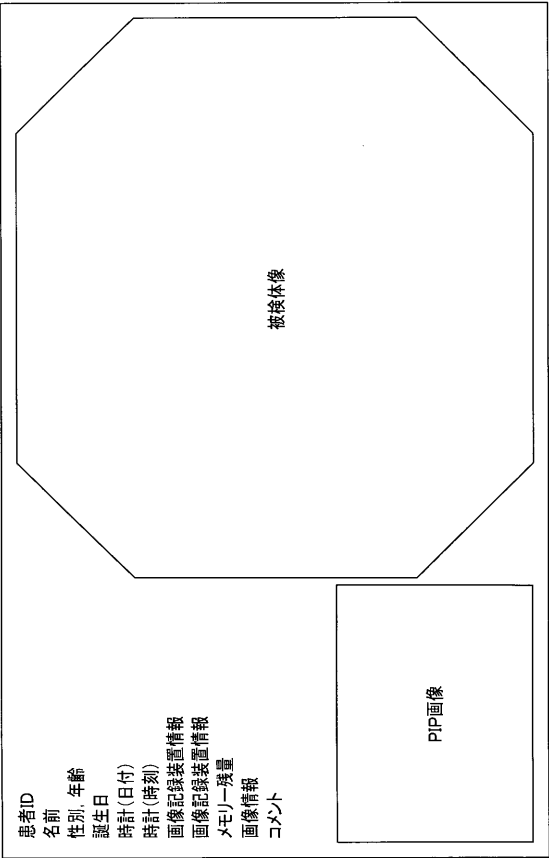
【 0 0 9 6 】

本出願は、2 0 1 4 年 1 月 2 9 日に日本国に出願された特願 2 0 1 4 - 1 4 6 8 2 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、図面に引用されたものとする。

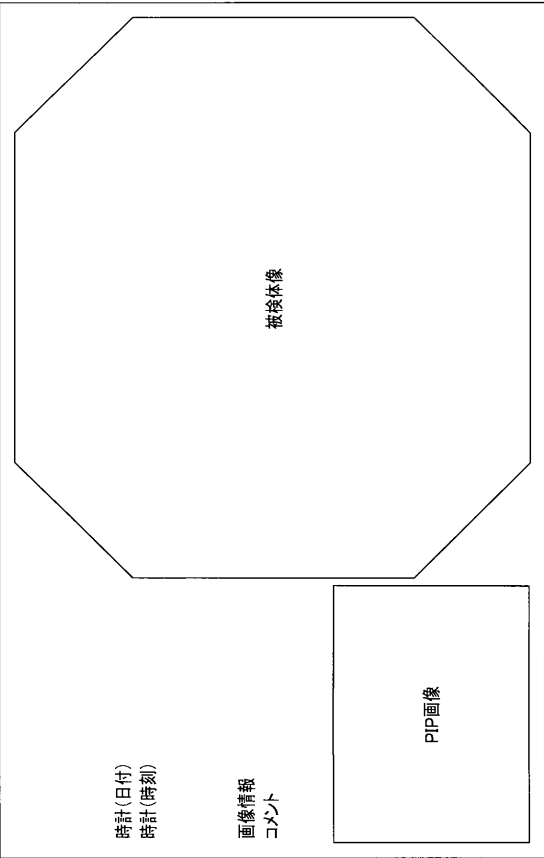
【 図 1 】



【 図 2 】



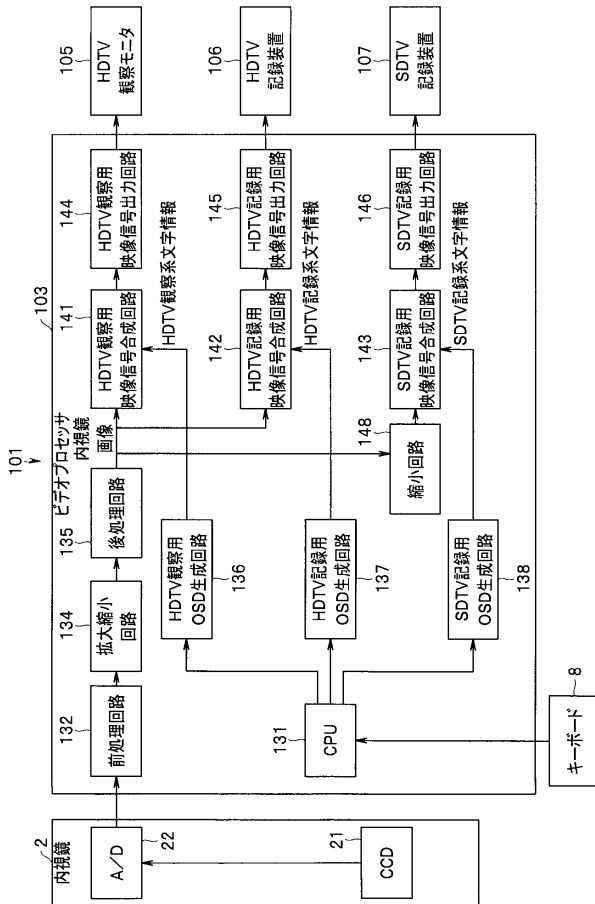
【 図 3 】



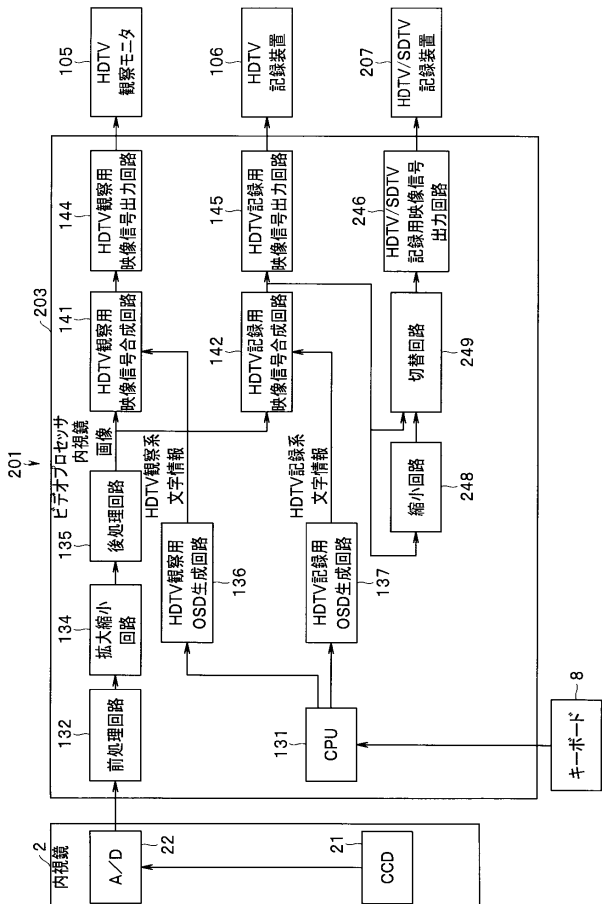
【 図 4 】

・患者データ	OFF
・時計情報	ON
・画像記録装置情報	OFF
・メモリー残量	OFF
・画像情報	ON
・所定コメント	ON
・PIP画像	ON
・POP画像	OFF
・インデックス画像	OFF
・アローポインタ	OFF
・ステータスアイコン	OFF

【図 5】



【図 6】



【手続補正書】

【提出日】平成27年8月27日(2015.8.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

また、上述した信号処理装置においては、被検体を撮像することにより得られる撮像信号に対して所定の処理を施して映像信号を生成し、モニタ等の表示装置または当該映像信号を記録可能な記録機器に対して出力するデジタル画像記録装置が、例えば日本国特開2006-334323号公報において開示されている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

この日本国特開2006-334323号公報に記載のデジタル画像記録装置は、モニタに表示される画像（内視鏡画像＋文字情報などの付加情報）と同じ情報を表す画像データを記録可能な記録機器であって、記録装置へ記録された画像データを閲覧する際に、付加情報の表示有無を項目ごとに設定可能とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

ところで、上記日本国特開2006-334323号公報には、モニタに表示されていた内視鏡画面を表すデータを外部の記録機器に記録し、当該外部の記録機器に記録された画像データを再生して閲覧する際に、前記内視鏡画像に付加された付加情報の表示可否を項目ごとに設定可能とする技術が開示されている。

【手続補正4】

【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】

しかしながら上記日本国特開2006-334323号公報に記載の技術では、モニタに表示されていた内視鏡画面を表すデータを外部の記録機器に記録する際に、必ずしも必要の無い付加情報の項目（たとえば、患者の個人情報等）のデータも記録されることとなるため、当該外部の記録機器から画像データを再生して閲覧する際に、表示に適さない情報が閲覧される虞がある。

【手続補正5】

【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】

本発明の一態様の映像出力装置は、被検体を撮像することにより得られる撮像信号に対して画像処理を施して第1の解像度を有する第1の映像信号を生成する映像信号処理部と、前記第1の映像信号を出力する第1の出力部と、前記第1の映像信号を縮小して、前記第1の解像度よりも小さい第2の解像度を有する第2の映像信号を生成する縮小処理部と

、前記第2の映像信号を出力する第2の出力部と、を具備する。

【手続補正6】

【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】

被検体を撮像することにより得られる撮像信号に対して画像処理を施して第1の解像度を有する第1の映像信号を生成する映像信号処理部と、

前記第1の映像信号を出力する第1の出力部と、

前記第1の映像信号を縮小して、前記第1の解像度よりも小さい第2の解像度を有する第2の映像信号を生成する縮小処理部と、

前記第2の映像信号を出力する第2の出力部と、

を具備することを特徴とする映像出力装置。

【請求項2】

前記第1の映像信号に対して第1の文字情報を重畳するための第1の文字重畳部をさらに備えたことを特徴とする請求項1に記載の映像出力装置。

【請求項3】

前記第2の映像信号に対して第2の文字情報を重畳するための第2の文字重畳部と、

前記第1、第2の文字重畳部において重畳する文字情報を個別に設定する付加情報設定

部と、

をさらに備えたことを特徴とする請求項 2 に記載の映像出力装置。

【請求項 4】

前記第 1 の文字重畳部によって文字情報が重畳された前記第 1 の映像信号が、前記縮小処理部に入力される

ことを特徴とする請求項 2 に記載の映像出力装置。

【請求項 5】

前記映像信号処理部は、内視鏡に設けられた撮像素子が被検体内を撮像することにより得られる前記撮像信号に対して画像処理を施すものであることを特徴とする請求項 1 に記載の映像出力装置。

【請求項 6】

前記第 1 の文字情報と前記第 2 の文字情報とは、互いに共通する複数の項目を有し、前記付加情報設定部は、前記互いに共通する項目の中から、前記第 2 の文字情報として前記映像信号に付与する項目を設定可能であることを特徴とする請求項 3 に記載の映像出力装置。

【請求項 7】

前記第 1 の映像信号は、HDTV方式の映像信号であり、

前記第 2 の映像信号は、SDTV方式の映像信号である

ことを特徴とする請求項 1 に記載の映像出力装置。

【手続補正書】

【提出日】平成28年2月8日(2016.2.8)

【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】

本発明の一態様の映像出力装置は、被検体を撮像することにより得られる撮像信号に対して画像処理を施して第 1 の解像度を有する画像を表す第 1 の映像信号を生成する映像信号処理部と、前記第 1 の映像信号に対して第 1 の文字情報を重畳する第 1 の文字重畳部と、前記第 1 の文字情報が重畳された前記第 1 の映像信号を出力する第 1 の出力部と、前記映像信号処理部から出力された前記第 1 の映像信号が入力され、当該入力された映像信号に対して縮小処理を施して、前記第 1 の解像度よりも小さい第 2 の解像度を有する画像を表す第 2 の映像信号を生成する縮小処理部と、前記第 2 の映像信号に対して第 2 の文字情報を重畳する第 2 の文字重畳部と、前記第 2 の文字情報が重畳された前記第 2 の映像信号を出力する第 2 の出力部と、を具備する。

【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】

被検体を撮像することにより得られる撮像信号に対して画像処理を施して第 1 の解像度を有する画像を表す第 1 の映像信号を生成する映像信号処理部と、

前記第 1 の映像信号に対して第 1 の文字情報を重畳する第 1 の文字重畳部と、

前記第 1 の文字情報が重畳された前記第 1 の映像信号を出力する第 1 の出力部と、

前記映像信号処理部から出力された前記第 1 の映像信号が入力され、当該入力された映像信号に対して縮小処理を施して、前記第 1 の解像度よりも小さい第 2 の解像度を有する画像を表す第 2 の映像信号を生成する縮小処理部と、

前記第 2 の映像信号に対して第 2 の文字情報を重畳する第 2 の文字重畳部と、
前記第 2 の文字情報が重畳された前記第 2 の映像信号を出力する第 2 の出力部と、
を具備することを特徴とする映像出力装置。

【請求項 2】

前記第 1、第 2 の文字重畳部において重畳する文字情報を個別に設定する付加情報設定部と、
をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の映像出力装置。

【請求項 3】

前記映像信号処理部は、内視鏡に設けられた撮像素子が被検体内を撮像することにより
得られる前記撮像信号に対して画像処理を施すものであることを特徴とする請求項 1 に記
載の映像出力装置。

【請求項 4】

前記第 1 の文字情報と前記第 2 の文字情報とは、互いに共通する複数の項目を有し、
前記付加情報設定部は、前記互いに共通する項目の中から、前記第 2 の文字情報として
前記映像信号に付与する項目を設定可能であることを特徴とする請求項 2 に記載の映像出
力装置。

【請求項 5】

前記第 1 の映像信号は、H D T V 方式の映像信号であり、
前記第 2 の映像信号は、S D T V 方式の映像信号である
ことを特徴とする請求項 1 に記載の映像出力装置。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2015/051092

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	1996-2015
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2015	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2015

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.
X Y	JP 11-341484 A (Olympus Optical Co., Ltd.), 10 December 1999 (10.12.1999), paragraphs [0016] to [0050]; fig. 1 to 3 (Family: none)	1-3, 6 4-5, 7-10
Y	JP 2006-334323 A (Olympus Medical Systems Corp.), 14 December 2006 (14.12.2006), paragraphs [0019] to [0055]; fig. 1 to 2 & WO 2006/132154 A1 & US 2009/0027490 A1 & EP 1889564 A1 & CN 1893643 A & CN 2927561 Y	4-5, 7-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ 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
08 April 2015 (08.04.15)Date of mailing of the international search report
21 April 2015 (21.04.15)Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

国際調査報告		国際出願番号 PCT/J P 2015/051092									
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>1971-2015年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2015年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2015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	1971-2015年	日本国実用新案登録公報	1996-2015年	日本国登録実用新案公報	1994-2015年
日本国実用新案公報	1922-1996年										
日本国公開実用新案公報	1971-2015年										
日本国実用新案登録公報	1996-2015年										
日本国登録実用新案公報	1994-2015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									
X Y	JP 11-341484 A（オリンパス光学工業株式会社） 1999.12.10, 段落[0016]-[0050], 第1-3図 （ファミリーなし）	1-3, 6 4-5, 7-10									
Y	JP 2006-334323 A（オリンパスメディカルシステムズ株式会社） 2006.12.14, 段落[0019]-[0055], 第1-2図 & WO 2006/132154 A1 & US 2009/0027490 A1 & EP 1889564 A1 & CN 1893643 A & CN 2927561 Y	4-5, 7-10									
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ 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 「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 「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 「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） 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「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 「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 「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 「&」同一パテントファミリー文献											
国際調査を完了した日 08.04.2015		国際調査報告の発送日 21.04.2015									
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） 原 俊文 電話番号 03-3581-1101 内線 3292									

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, 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, 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, UG, US

Fターム(参考) 2H040 GA02 GA10 GA11

4C161 BB02 CC06 NN05 NN07 WW04 WW10 WW14 WW18 XX02 YY12
YY15 YY16

(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)	映像出力装置		
公开(公告)号	JPWO2015115208A1	公开(公告)日	2017-03-23
申请号	JP2015542900	申请日	2015-01-16
[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	鈴木達彦 伊藤健彦		
发明人	鈴木 達彦 伊藤 健彦		
IPC分类号	A61B1/04 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/04 A61B1/00009 G02B23/2484 H04N5/265 H04N7/18		
FI分类号	A61B1/04.370 G02B23/24.B		
F-TERM分类号	2H040/GA02 2H040/GA10 2H040/GA11 4C161/BB02 4C161/CC06 4C161/NN05 4C161/NN07 4C161/WW04 4C161/WW10 4C161/WW14 4C161/WW18 4C161/XX02 4C161/YY12 4C161/YY15 4C161/YY16		
代理人(译)	伊藤 进 长谷川 靖 ShinoUra修		
优先权	2014014682 2014-01-29 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

图像信号处理电路 (33) , 其对通过拾取被摄体的图像以生成图像信号而获得的图像拾取信号以及通过向图像信号添加附加观察信息而用于观察的图像进行图像处理。产生信号的观察OSD产生电路 (36) , 将记录附加信息添加到视频信号以产生记录视频信号的记录OSD产生电路 (37) , 以及记录附加信息 并且键盘 (8) 和CPU (31) 用于设置要添加到视频信号的项目。

