

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成26年10月9日(2014.10.9)

【公開番号】特開2013-48694(P2013-48694A)

【公開日】平成25年3月14日(2013.3.14)

【年通号数】公開・登録公報2013-013

【出願番号】特願2011-187837(P2011-187837)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/04 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/04 3 7 2

G 0 2 B 23/24 B

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月26日(2014.8.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

挿入部の先端に設けられた撮像素子から出力する映像信号を処理するための画像処理回路を備えた内視鏡本体と、

前記内視鏡本体に設けられ、前記挿入部を介して前記撮像素子に駆動信号を供給する撮像素子駆動回路と、

前記映像信号に基づき内視鏡画像を表示するための第1の表示形態と、前記第1の表示形態とは画質の異なる内視鏡画像を表示するための第2の表示形態とを有し、前記第1の表示形態による表示中に、第2の表示形態への切り替え操作に伴って、前記撮像素子駆動回路を制御して前記撮像素子の電荷蓄積期間を変更させる制御部と、

を具備したことを特徴とする内視鏡装置。

【請求項2】

前記内視鏡と、

前記内視鏡に設けられ前記内視鏡に関する内視鏡情報を記憶する第1のメモリと、

前記内視鏡本体に設けられ、前記内視鏡情報に対応して、前記電荷蓄積期間を決定するためのパターンテーブルを記憶する第2のメモリと、

を備え、

前記制御部は、前記電荷蓄積期間を変更する場合には、前記第1のメモリから前記内視鏡情報を読み出し、前記第2のメモリに記憶されたパターンテーブルを参照することで、前記電荷蓄積期間を決定する

ことを特徴とする請求項1に記載の内視鏡装置。

【請求項3】

前記内視鏡と、

前記内視鏡に設けられ前記内視鏡に関する内視鏡情報を記憶するスイッチと、

前記内視鏡本体に設けられ、前記内視鏡情報に対応して、前記電荷蓄積期間を決定するためのパターンテーブルを記憶する第2のメモリと、

を備え、

前記制御部は、前記電荷蓄積期間を変更する場合には、前記スイッチから前記内視鏡情

報を読み出し、前記第2のメモリに記憶されたパターンテーブルを参照することで、前記電荷蓄積期間を決定することを特徴とする請求項1に記載の内視鏡装置。

【請求項4】

前記内視鏡情報は、前記撮像素子の種類、前記被写体を照明する照明光の種類、前記照明光を得るために信号線の線長及び径、前記照明光を伝送するための伝送路長及び径のうちの少なくとも1つの情報を含む

ことを特徴とする請求項2又は3に記載の内視鏡装置。

【請求項5】

前記内視鏡情報は、前記内視鏡を特定するID情報であることを特徴とする請求項2又は3に記載の内視鏡装置。

【請求項6】

前記撮像素子駆動回路は、前記撮像素子の信号電荷の読み出しを制御する読み出しパルスのパルス期間を変更することで、前記撮像素子の電荷蓄積期間を変更することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1つに記載の内視鏡装置。

【請求項7】

前記撮像素子駆動回路は、前記読み出しパルスのパルス発生を省略することで前記パルス期間を変更する

ことを特徴とする請求項6に記載の内視鏡装置。

【請求項8】

前記制御部は、前記読み出しパルスの前記パルス発生を省略する回数を前記撮像素子駆動回路に対して指示することで、

前記電荷蓄積期間を制御する

ことを特徴とする請求項7に記載の内視鏡装置。

【請求項9】

前記パターンテーブルは、前記内視鏡情報に基づく省略する回数の情報を有することを特徴とする請求項8に記載の内視鏡装置。

【請求項10】

前記制御部は、ライブ動作モードにおけるライブ表示と静画表示との間の切り替え操作又はライブ動作モードにおけるライブ表示とライブ高画質表示との間の切り替え操作に応答して、前記電荷蓄積期間を変更する

ことを特徴とする請求項1乃至9のいずれか1つに記載の内視鏡装置。