

【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22年7月29日(2010.7.29)

【公開番号】特開2007-330794(P2007-330794A)

【公開日】平成19年12月27日(2007.12.27)

【年通号数】公開・登録公報2007-050

【出願番号】特願2007-155233(P2007-155233)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/07 (2006.01)

G 0 3 B 15/00 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 2 0 B

A 6 1 B 5/07 1 0 0

G 0 3 B 15/00 U

H 0 4 N 5/225 C

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月14日(2010.6.14)

【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】

一連の撮像期間にわたり作動する生体内撮像装置内において各撮像期間内で、データを
生体内撮像するための方法であって、

前記生体内撮像装置の画素アレイを用いることにより画像を捕捉するステップと、

前記捕捉された画像に関する画像データを生成するステップと、

前記画素アレイのうち一以上の領域内のサンプリングされた画素に関連する画素サンプリングデータを生成するステップと、

前記画像データおよび前記画素サンプリングデータを備えるデータブロックを生成するステップと、

前記データブロックを送信するステップとを含む、方法。

【請求項 2】

実質的に前記画像データを生成する時に、前記生体内撮像装置の成分の状態に関連するデータ、検知データ、合計データ、画素差データ、および前記生体内撮像装置の静的特性に関連するデータからなるデータグループから選択された一以上のデータを生成するステップと、

前記データブロック内の前記データグループから選択された一以上のデータを含むステップとを更に備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記送信されたデータをレコーダが受信するステップと、

前記送信されたデータを前記レコーダが処理するステップと、

前記処理されたデータに基づいて前記レコーダがコマンドを生成するステップと、

前記コマンドを前記生体内撮像装置に送信するステップとを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記画素サンプリングデータが、前記捕捉された画像のうちサンプリングされた部分を表す、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

生体内撮像装置を備える生体内検知システムであって、

前記生体内撮像装置は、

画像を捕捉するための画素アレイを含む撮像装置と、

捕捉された画像および画素サンプリングデータに関する画像データを生成するとともにデータブロックを生成するための制御ブロックであって、前記画素サンプリングデータが、前記画素アレイのうち一以上の領域内のサンプリングされた画素に関連するデータであり、前記データブロックが前記画像データおよび前記画素サンプリングデータを備える、制御ブロックと、

前記データブロックを送信するための送信機とを含む、生体内検知システム。

【請求項 6】

前記制御ブロックは、前記生体内撮像装置の成分の状態に関連するデータ、検知データ、合計データ、前記制御ブロックが前記画像データを実質的に生成する時における画素差データ、および前記生体内撮像装置の静的特性に関連するデータからなるデータグループから選択された一以上のデータを前記データブロック内に含む、請求項 5 に記載の生体内検知システム。

【請求項 7】

送信されたデータブロックを受信するための受信機と、

プロセッサを含むワークステーションと、

前記生体内撮像装置の外に存在してコマンドを送信するための送信機とを備え、

前記送信機は、前記生体内撮像装置の成分の状態、検知データ、前記合計データ、画素差データ、および前記生体内撮像装置の静的特性に関連するデータからなるデータグループから選択された一以上のデータに基づき前記コマンドを送信する、請求項 5 に記載の生体内検知システム。

【請求項 8】

前記制御ブロックは、前記捕捉された画像のうちサンプリングされた部分として前記画素サンプリングデータを生成する、請求項 5 に記載の生体内検知システム。

【請求項 9】

前記生体内撮像装置は嚥下可能な撮像カプセルである、請求項 5 に記載の生体内検知システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

撮像装置 40 の例の非網羅的なリストは、ソリッドステート撮像センサ、相補型金属酸化膜半導体 (CMOS) 撮像センサ、電荷結合素子 (CCD) 撮像センサ、リニア撮像センサ、ライン撮像センサ、フルフレーム撮像センサ、「カメラオンチップ」撮像センサ、または他の任意の適切な撮像センサを含む。256×256、256×262、または320×320画素の撮像装置 40 が使用され得る。いくつかの実施例において、撮像装置により作成されるフレームの寸法は、撮像装置が収集するデータのサイズと異なり得る。たとえば、320×320の画素グリッドに対応するデータを収集する撮像装置は、256×256の画素フレームを作成または送信することができる。画素サイズは、たとえば、5マイクロメートルと6マイクロメートルとの間であり得る。いくつかの実施例に従い、各画素にはマイクロレンズが装着され得る。他の数または寸法が用いられてよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

一実施例では、たとえばワークステーション8内のプロセッサによりメモリデータが使用されて、たとえばソフトウェアまたはプログラムのコードにより決定される通り、検知装置4に対する命令を生成するか、または検知装置4に対するコマンドを変更することができる。これらのコマンドを送信して、送信機62等の送信機を介して撮像装置4の受信機30を制御することができ、ここで制御ブロック26は、コマンドを受取り、それに応じてその動作を変更し、コマンド52を生成することができる。別の実施例では、メモリデータを用いて、対応する検知データの処理を変更または操作することができる。たとえばメモリデータは、ワークステーション8内のプロセッサに対する命令であって、かつ、対応する検知データをどのような態様で表示および/または処理すべきかを示し得る命令を含み得る。