

【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】令和2年6月11日(2020.6.11)

【公開番号】特開2018-187032(P2018-187032A)

【公開日】平成30年11月29日(2018.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2018-046

【出願番号】特願2017-91329(P2017-91329)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/04 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/04 5 1 0

G 0 2 B 23/24 B

H 0 4 N 7/18 M

【手続補正書】

【提出日】令和2年4月21日(2020.4.21)

【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】

医用画像の画像処理を行う複数の画像処理部と、

CPU(Central Processing Unit)が管理するメモリを介さずに、前記複数の画像処理部それぞれが出力する前記医用画像を集約するとともに、前記複数の画像処理部それぞれに対して、前記医用画像を分配する分配集約部と

を備える医用画像処理装置。

【請求項2】

前記分配集約部は、さらに、前記複数の画像処理部それぞれに対して、前記医用画像の入出力I/F(Interface)が出力する前記医用画像を分配するとともに、集約後の前記医用画像を、前記入出力I/Fに供給する

請求項1に記載の医用画像処理装置。

【請求項3】

前記分配集約部による前記医用画像の分配及び集約を制御することにより、前記医用画像の画像処理のデータフローを制御する制御部をさらに備える

請求項1または請求項2に記載の医用画像処理装置。

【請求項4】

前記医用画像の集約後、前記医用画像の分配の前に、前記医用画像に、所定の信号処理を施す信号処理部をさらに備える

請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の医用画像処理装置。

【請求項5】

前記分配集約部は、

前記医用画像の集約を行う集約部と、

前記集約部が出力する前記医用画像に、所定の信号処理を施す前記信号処理部と、

前記信号処理部が出力する前記医用画像を分配する分配部と

を有する

請求項 4 に記載の医用画像処理装置。

【請求項 6】

前記画像処理部は、GPU(Graphical Processing Unit)で構成される

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載の医用画像処理装置。

【請求項 7】

前記分配集約部は、FPGA(Field-Programmable Gate Array)で構成される

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかに記載の医用画像処理装置。

【請求項 8】

前記画像処理部と前記分配集約部とは、所定の転送速度より高速でのデータ転送が可能なバスI/F(Interface)を介して接続される

請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかに記載の医用画像処理装置。

【請求項 9】

前記バスI/Fは、PCIe(Peripheral Component Interconnect Express)のI/Fである

請求項 8 に記載の医用画像処理装置。

【請求項 10】

CPU(Central Processing Unit)が管理するメモリを介さずに、医用画像の画像処理を行う複数の画像処理部それぞれが出力する前記医用画像を集約するとともに、前記複数の画像処理部それぞれに対して、前記医用画像を分配する

ことを含む医用画像処理方法。

【請求項 11】

医用画像を撮影する内視鏡と、

前記医用画像を処理する医用画像処理装置と

を備え、

前記医用画像処理装置は、

前記医用画像の画像処理を行う複数の画像処理部と、

CPU(Central Processing Unit)が管理するメモリを介さずに、前記複数の画像処理部それぞれが出力する前記医用画像を集約するとともに、前記複数の画像処理部それぞれに対して、前記医用画像を分配する分配集約部と

を有する

内視鏡システム。