

【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3月4日 (2010.3.4)

【公開番号】特開2008-188177(P2008-188177A)

【公開日】平成20年8月21日 (2008.8.21)

【年通号数】公開・登録公報2008-033

【出願番号】特願2007-24698(P2007-24698)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/36 (2006.01)

G 0 9 G 5/377 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/00 G

A 6 1 B 6/03 3 6 0 D

A 6 1 B 6/03 3 6 0 P

G 0 9 G 5/00 5 1 0 A

G 0 9 G 5/36 5 2 0 P

G 0 9 G 5/36 5 2 0 L

G 0 9 G 5/36 5 2 0 E

G 0 9 G 5/36 5 1 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月20日 (2010.1.20)

【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】

医用画像撮影装置で撮影された複数の画像を入力する入力手段と、
複数のフレームが配置されているテンプレートの各フレーム内に、前記複数の画像を一
枚ずつ合成して出力画像を作成する合成処理手段と、
 を備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記入力手段により入力された複数の画像のそれぞれに対して関心領域を指定する関心
領域指定手段を更に備え、

前記合成処理手段は、前記各フレーム内に、前記複数の画像のそれぞれに対して指定さ
れた関心領域を一つずつ合成する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載に画像処理装置。

【請求項 3】

前記関心領域が内接するトリミング領域を画像領域として抽出する抽出手段を更に備え
、

前記合成処理手段は、前記関心領域に代えて前記画像領域を前記各フレーム内に一つづ
つ合成する、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記合成処理手段は、前記テンプレートの各フレームの中心と前記各画像の中心とを一致させて、前記各画像を各フレーム内に一つずつ合成する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記合成処理手段は、前記複数の画像の撮影倍率が一致するように、前記各画像を変倍する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記合成処理手段は、前記各画像が前記テンプレートの各フレーム内で最大の大きさになるように、前記各画像を変倍する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

複数のテンプレートを記憶する記憶手段と、

前記記憶されているテンプレートの中から、前記合成処理手段において用いられるテンプレートを選択する選択手段と、を更に備え、

前記記憶手段は、各フレームの大きさ及び配置を任意に設定することによって作成されたテンプレート及び / 又はフレームが水平方向と垂直方向とに規則的に配置されたテンプレートを複数記憶する、

ことを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載の画像処理装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

このような場合には、図 3 (b) に示すように、一連で扱う個々の画像における所定の閾値を越えるすべての画素を包含する大きさの関心領域が指定される。例えば、一連の画像全てに対して、上記のような各画像に最適な関心領域を指定する処理が行われ、その中で最も大きな関心領域が、一連の画像の関心領域として指定される。その結果、一連の画像すべてに対して関心領域の大きさと位置とを同一にすることができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0065

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0065】

まず、図 1 4 (a) に示すように、各画像を閾値処理することにより関心領域が算出され、それぞれの関心領域を含む矩形画像 (トリミング領域) の中心位置が求められる。そして、図 1 4 (b) に示すように、算出された矩形画像 (トリミング領域) のうち、縦横それぞれの最大値を持つ矩形画像 (最大のトリミング領域) が算出され、その中心位置が求められる。最後に、図 1 4 (c) に示すように、図 1 4 (a) で算出された矩形画像 (トリミング領域) の中心位置と、図 1 4 (b) で算出された最大の矩形画像 (トリミング領域) の中心位置とが合わせられる。これにより、撮影時に患者が斜めになっていた場合においても、体軸の中心位置を自動的にフレームの中央に配置することができる。