

【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19年12月20日(2007.12.20)

【公開番号】特開2002-143135(P2002-143135A)

【公開日】平成14年5月21日(2002.5.21)

【出願番号】特願2000-344468(P2000-344468)

【国際特許分類】

A 6 1 B	6/00	(2006.01)
G 0 6 T	1/00	(2006.01)

【F I】

A 6 1 B	6/00	3 5 0 D
G 0 6 T	1/00	2 9 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月6日(2007.11.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】被写体を撮影して得られた原画像から所定領域を抽出する画像処理装置であつて、
上記原画像における上記被写体の撮影部位の大きさに基づいて、複数の処理パラメータの中から該当する処理パラメータを選択するパラメータ選択手段と、

上記パラメータ選択手段により選択された処理パラメータに基づいて、上記原画像から所定領域を抽出する領域抽出手段とを備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】上記撮影部位を指定する指定手段と、

上記複数のパラメータを記憶する記憶手段とを備えることを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項3】上記複数の処理パラメータのそれぞれは、画像内から所定領域を抽出する際の探索範囲に関するパラメータを含むことを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項4】上記複数の処理パラメータのそれぞれは、画像内から所定領域を抽出する際の探索範囲に関するパラメータを含み、
上記パラメータ選択手段は、上記撮影部位の大きさが大きくなるほど上記探索範囲が狭くなり、上記撮影部位の大きさが小さくなるほど上記探索範囲が広くなるような処理パラメータを選択することを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項5】上記原画像は、上記被写体を放射線撮影して得られた画像を含み、
上記所定領域は、上記放射線撮影での放射線の照射領域を含むことを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項6】上記領域抽出手段により得られた所定領域内の情報に基づいて、上記原画像に対する画像処理を行う画像処理手段を備えることを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項7】複数の機器が互いに通信可能に接続されてなる画像処理システムであつて、上記複数の機器のうち少なくとも1つの機器は、請求項1～6の何れか1項に記載の画像処理装置の機能を有することを特徴とする画像処理システム。

【請求項8】被写体を撮影して得られた原画像から所定領域を抽出するための画像処理方法であつて、

上記原画像における上記被写体の撮影部位の大きさに基づいて、複数の処理パラメータの中から該当する処理パラメータを選択するパラメータ選択ステップと、

上記パラメータ選択ステップにより選択された処理パラメータに基づいて、上記原画像から所定領域を抽出する領域抽出ステップとを含むことを特徴とする画像処理方法。

【請求項 9】 被写体を撮影して得られた原画像から所定領域を抽出するための画像処理方法であって、

複数の処理パラメータをパラメータテーブルとして保持する保持ステップと、

上記原画像における上記被写体の撮影部位を指定する部位指定ステップと、

上記部位指定ステップにより指定された撮影部位の大きさに応じて、上記保持ステップにより保持されたパラメータテーブルの中から該当する処理パラメータを選択するパラメータ選択ステップと、

上記パラメータ選択ステップにより選択された処理パラメータを使用して、上記原画像から上記所定領域を抽出する領域抽出ステップとを含むことを特徴とする画像処理方法。

【請求項 10】 上記保持ステップは、画像内から所定領域の輪郭を抽出する際の探索範囲に関する複数の処理パラメータを上記パラメータテーブルにより保持するステップを含むことを特徴とする請求項 9 記載の画像処理方法。

【請求項 11】 上記パラメータ選択ステップは、上記撮影部位の大きさが大きいほど上記所定領域の輪郭を抽出する際の探索範囲が狭くなる処理パラメータを選択し、上記撮影部位の大きさが小さいほど上記所定領域の輪郭を抽出する際の探索範囲が広くなる処理パラメータを選択するステップを含むことを特徴とする請求項 9 記載の画像処理方法。

【請求項 12】 上記原画像は、上記被写体を放射線撮影して得られた画像を含み、上記所定領域は、上記放射線撮影での放射線の照射領域を含むことを特徴とする請求項 8 又は 9 記載の画像処理方法。

【請求項 13】 請求項 1 ~ 6 の何れか 1 項に記載の画像処理装置の機能、又は請求項 7 記載の画像処理システムの機能をコンピュータに実現させるためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記憶媒体。

【請求項 14】 請求項 8 ~ 12 の何れか 1 項に記載の画像処理方法の処理ステップをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、X線等の放射線撮影して得られた撮像画像から放射線の照射領域を抽出するための装置或いはシステムに用いられる、画像処理装置、画像処理システム、画像処理方法、及びそれを実施するための処理ステップをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記憶媒体に関するものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

そこで、本発明は、上記の欠点を除去するために成されたもので、原画像から、照射領域等の所定領域を正確に且つ効率的に抽出できる、画像処理装置、画像処理システム、画像処理方法、及びそれを実施するための処理ステップをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記憶媒体を提供することを目的とする。

【手続補正4】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0016**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0016】**

第7の発明は、複数の機器が互いに通信可能に接続されてなる画像処理システムであつて、上記複数の機器のうち少なくとも1つの機器は、上記第1～6の発明の何れかに記載の画像処理装置の機能を有することを特徴とする。

【手続補正5】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0022**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0022】**

第13の発明は、上記第1～6の発明の何れかに記載の画像処理装置の機能、又は第7の発明に記載の画像処理システムの機能をコンピュータに実現させるためのプログラムをコンピュータ読取可能な記憶媒体へ記録したことを特徴とする。

【手続補正6】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0023**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0023】**

第14の発明は、上記第8～12の発明の何れかに記載の画像処理方法の処理ステップをコンピュータに実行させるためのプログラムをコンピュータ読取可能な記憶媒体へ記録したことを特徴とする。