

【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1年5月16日(2019.5.16)

【公開番号】特開2017-189393(P2017-189393A)

【公開日】平成29年10月19日(2017.10.19)

【年通号数】公開・登録公報2017-040

【出願番号】特願2016-80646(P2016-80646)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B	6/00	3 3 0 Z
A 6 1 B	6/00	3 6 0 B
A 6 1 B	6/00	3 5 0 P

【手続補正書】

【提出日】平成31年4月4日(2019.4.4)

【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】

放射線を検出する複数の放射線検出装置と、複数の放射線検出装置から取得される複数の放射線画像を合成して合成画像を生成する合成処理部を有した放射線撮影システムにおいて、

複数の放射線検出装置の内、少なくとも1つの放射線検出装置から出力される放射線画像について、散乱線を補正する散乱線補正部を備えることを特徴とする放射線撮影システム。

【請求項2】

互いに重なるように配置された、各々が放射線を検出して放射線画像を出力する複数の放射線検出装置と、

前記放射線画像のうちの、一以上の前記放射線検出装置の構造を含む欠陥領域に含まれる散乱線成分を低減する低減処理を行う散乱線補正部と、

前記複数の放射線検出装置から取得された複数の前記放射線画像に基づいて合成画像を生成する合成処理部と、

前記合成画像中の前記欠陥領域に対して、前記欠陥領域を除く画像領域の画素値を用いて、前記放射線検出装置の構造を低減する補正処理を行う画像補正部と、を有することを特徴とする放射線撮影システム。

【請求項3】

複数の射線検出装置が撮影台の長手方向に沿ってそれぞれ配置された場合、前記散乱線補正部は、中央に配置された放射線検出装置から出力される放射線画像について、散乱線を補正する処理を行うことを特徴とする請求項1または2に記載の放射線撮影システム。

【請求項4】

複数の射線検出装置が撮影台の長手方向に沿ってそれぞれ配置された場合、2つの放射線検出装置で挟まれた状態で配置された放射線検出装置から出力される放射線画像について、前記散乱線補正部は、散乱線を補正する処理を行うことを特徴とする請求項1または2に記載の放射線撮影システム。

【請求項5】

被検者の胸部又は腹部に最も近い位置に配置された放射線検出装置から出力される放射線画像について、前記散乱線補正部は、散乱線を補正する処理を行うことを特徴とする請求項1または2に記載の放射線撮影システム。

【請求項6】

前記散乱線補正部は、前記放射線検出装置が重ね合わせられた領域について、前記放射線検出装置の構造物を表す構造情報を用いて、散乱線を補正することを特徴とする請求項1または2に記載の放射線撮影システム。

【請求項7】

前記散乱線補正部は、被検者の体厚と、前記放射線検出装置の厚みを用いて、放射線検出装置が重ね合わせられた領域における放射線画像について、散乱線を補正することを特徴とする請求項1または2に記載の放射線撮影システム。

【請求項8】

前記散乱線補正部は、複数の放射線検出装置から出力される放射線画像について、被検者の計測部位の画質に影響がないように散乱線を補正することを特徴とする請求項1~7のいずれか1項に記載の放射線撮影システム。

【請求項9】

前記散乱線補正部は、所定の部位に基づいて、放射線に含まれる散乱線の補正の度合いを設定することを特徴とする請求項1~8のいずれか1項に記載の放射線撮影システム。

【請求項10】

放射線を検出する複数の放射線検出装置と、複数の放射線検出装置から取得される複数の放射線画像を合成して合成画像を生成する合成処理部を有した放射線撮影システムにおいて、

複数の放射線検出装置から出力される放射線画像のそれぞれについて散乱線を一様に補正することを特徴とする放射線撮影システム。

【請求項11】

複数の放射線検出装置から取得される複数の放射線画像を合成して合成画像を生成する放射線撮影方法において、複数の放射線検出装置の内、少なくとも1つの放射線検出装置から出力され放射線画像について、散乱線を補正することを特徴とする放射線撮影方法。

【請求項12】

互いに重なるように配置された複数の放射線検出装置から取得される複数の放射線画像を合成して合成画像を生成する放射線撮影方法において、

前記放射線画像のうちの、一以上の前記放射線検出装置の構造を含む欠陥領域に含まれる散乱線成分を低減する低減処理を行う散乱線補正工程と、

前記複数の放射線検出装置から取得された複数の前記放射線画像に基づいて合成画像を生成する合成処理工程と、

前記合成画像中の前記欠陥領域に対して、前記欠陥領域を除く画像領域の画素値を用いて、前記放射線検出装置の構造を低減する補正処理を行う画像補正工程と、を有することを特徴とする放射線撮影方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明の目的を達成するために、放射線を検出する複数の放射線検出装置と、複数の放射線検出装置から取得される複数の放射線画像を合成して合成画像を生成する合成処理部を有した放射線撮影システムにおいて、複数の放射線検出装置の内、少なくとも1つの放射線検出装置から出力される画像データについて、散乱線を補正する散乱線補正部を備える。