

【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 25 年 12 月 5 日 (2013.12.5)

【公開番号】特開 2012-90702 (P2012-90702A)
 【公開日】平成 24 年 5 月 17 日 (2012.5.17)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-019
 【出願番号】特願 2010-239234 (P2010-239234)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 6/03 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/03 3 5 0 F
 A 6 1 B 6/03 3 5 0 Q
 A 6 1 B 6/03 3 5 0 U
 A 6 1 B 6/03 3 2 1 D

【手続補正書】
 【提出日】平成 25 年 10 月 18 日 (2013.10.18)
 【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】

被検体に X 線を照射する X 線源と、
 前記 X 線源に対向配置され、前記被検体を透過した X 線を検出して前記被検体の投影データを出力する X 線検出器と、
 前記 X 線源と前記 X 線検出器を前記被検体の回転中心で回転させる回転部と、前記被検体の投影データに基づいて前記被検体の X 線 C T 像を再構成する画像再構成演算部と、前記 X 線 C T 像を表示する表示部と、を備えた X 線 C T 装置であって、
 複数の撮影の回転中心を設定する回転中心設定部を備え、前記画像再構成演算部は、複数の回転中心で撮影された投影データを平行投影像に変換する平行投影像変換部と、複数回転分の前記平行投影像同士の重複領域を計算し、前記重複領域について設定上の回転中心位置と実際の撮影における回転中心位置に基づき複数回転分の平行投影像を合成する投影像合成部と、
 を具備したことを特徴とする X 線 C T 装置。

【請求項 2】

前記投影像合成部は、前記設定上の回転中心位置と実際の撮影における回転中心位置の誤差値を計算し、該誤差値に基づいて設定上の回転中心位置と実際の回転中心位置の誤差を補正し、前記複数回転分の平行投影像を合成することを特徴とする請求項 1 に記載の X 線 C T 装置。

【請求項 3】

前記投影像合成部は、さらに、前記重複領域の投影データの出力レベルを合わせて前記複数回転分の平行投影像を合成することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の X 線 C T 装置。

【請求項 4】

前記投影像合成部は、前記 X 線検出器の傾き変位に基づく誤差を補正することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の少なくとも何れか一項に記載の X 線 C T 装置。

【請求項 5】

前記投影像合成部は、複数回転の回転中心軸の傾き変位に基づく誤差を補正することを特徴とする請求項 1 乃至 4 の少なくとも何れか一項に記載の X 線 CT 装置。

【請求項 6】

被検体に X 線を照射する X 線源と、前記 X 線源に対向配置され、前記被検体を透過した X 線を検出して前記被検体の投影データを出力する X 線検出器と、前記 X 線源と前記 X 線検出器を前記被検体の回転中心で回転させる回転部と、前記被検体の投影データに基づいて前記被検体の X 線 CT 像を再構成する画像再構成演算部と、前記 X 線 CT 像を表示する表示部と、を備えた X 線 CT 装置の画像再構成方法であって、

複数の撮影の回転中心を設定するステップと、複数の回転中心で撮影された投影データを平行投影像に変換するステップと、複数回転分の前記平行投影像同士の重複領域を計算し、前記重複領域について設定上の回転中心位置と実際の撮影における回転中心位置に基づき複数回転分の平行投影像を合成するステップと、を含むことを特徴とする X 線 CT 装置の画像再構成方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0095

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0095】

(ステップ S232)

平行投影像変換部 220 は、ステップ S231 の (数 4) において相関値を計算する際に計算した ROI 平均値

$$\overline{Prj_{1,\beta}}$$

と

$$\overline{Prj_{2,\beta}}$$

を使用する。

各 ROI 平均値の中間値を求め、第 1 の平行投影像 (221p) を各 ROI 平均値の加算値を前者の ROI 平均値の 2 倍で除した数を乗じ、第 2 の平行投影像 (222p) を各 ROI 平均値の加算値を後者の ROI 平均値の 2 倍で除した数を乗じて、2 つの投影データの輝度を等しくしてから、ステップ S233 に進む。