

【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18年12月28日(2006.12.28)

【公開番号】特開2005-143948(P2005-143948A)

【公開日】平成17年6月9日(2005.6.9)

【年通号数】公開・登録公報2005-022

【出願番号】特願2003-387704(P2003-387704)

【国際特許分類】

**A 6 1 B 6/03 (2006.01)**

【F I】

A 6 1 B 6/03 3 3 0 B

A 6 1 B 6/03 3 7 1

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月15日(2006.11.15)

【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】

被検体の周囲を回転しながらX線を曝射するX線源と、被検体を挟んでX線源と対向して配置され被検体を透過したX線量を検出するX線検出器と、X線検出器に検出されたX線量に基づき被検体の断層像を再構成する画像再構成手段と、撮影条件を入力する操作手段と、断層像を表示する表示手段とを備えたX線CT装置において、被検体のCT値分布基準モデルデータを格納した記憶装置と、前記被検体の二次元画像データを取得する被検体二次元像撮影装置と、被検体のCT値分布基準モデルデータと取得した前記二次元画像データとから被検体仮想スキャノグラムデータを算出するスキャン計画装置と、そ備えることを特徴とするX線CT装置。

【請求項2】

被検体の周囲を回転しながらX線を曝射するX線源と、被検体を挟んでX線源と対向して配置され被検体を透過したX線量を検出するX線検出器と、撮影条件を入力する操作手段と、この入力した撮影条件に従って、前記X線源から曝射されて前記X線検出器で検出した透過X線データに基づいて断層像を再構成する画像再構成装置と、この画像再構成装置によって再構成した断層像を表示する表示装置とを備えたX線CT装置において、被検体の三次元的基準被検体CT値モデルデータを格納した記憶装置と、被検体の二次元画像を撮影する被検体二次元画像撮影装置と、前記三次元的基準被検体CT値モデルデータから算出した基準被検体スキャノグラムデータと前記被検体二次元画像撮影装置で撮影した被検体の前記被検体二次元画像データとに基づいて被検体仮想スキャノグラムデータを得て、この被検体仮想スキャノグラムデータから被検体の断層像撮影位置および断層像撮影範囲を本スキャン前に計画すると共に、三次元的基準被検体CT値モデルデータと被検体仮想スキャノグラムデータから三次元的被検体CT値モデルを算出し、この三次元的被検体CT値モデルに基づいて推定断層画像ノイズ、推定平均被曝線量、推定総被曝、推定被曝線量分布、部位やスキャナ回転位相に対応した推奨X線管電流変化パターン、推奨X線管電圧などの推定項目および推奨項目を算出して前記表示装置に表示するスキャン計画装置と、を設けたことを特徴とするX線CT装置。

【請求項3】

上記操作手段は、前記計画装置で得られて表示装置に表示された推定項目及び推奨項目

に関連したスキャン条件を入力するものとした請求項 2 の X 線 C T 装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 8】

X 線管電流  $I$  とパス  $T$  との関係は数 3 の如く表される。

【数 3】

$$I = \begin{cases} f(T) & \text{if } (I_{\max} - f(T)) \leq I_w \\ I_{\min} & \text{if } (I_{\max} - f(T)) > I_w \end{cases}$$

ただし、 $f(T) = I_{\max} \cdot \exp(T - T_{\max})$