

【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26年9月25日(2014.9.25)

【公開番号】特開2013-39198(P2013-39198A)

【公開日】平成25年2月28日(2013.2.28)

【年通号数】公開・登録公報2013-010

【出願番号】特願2011-177130(P2011-177130)

【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 3 2 0 M

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月8日(2014.8.8)

【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】

X 線センサに対し関連付ける撮影条件を定める X 線撮影制御装置であって、
第一の X 線センサのセンサ情報を取得する第一の取得手段と、
少なくとも 1 つの撮影条件が関連付けられた第二の X 線センサのセンサ情報を取得する
第二の取得手段と、

前記第一の X 線センサのセンサ情報と前記第二の X 線センサのセンサ情報とに基づき、
前記第二の X 線センサに関連付けられた撮影条件のうち、前記第一の X 線センサに関連付
ける撮影条件を選択する選択手段と、

前記選択手段で選択される撮影条件に基づく撮影条件を前記第一の X 線センサに関連付
ける処理手段と、を有することを特徴とする X 線撮影制御装置。

【請求項 2】

前記第一の X 線センサに対応する第一の撮影モードを示す情報と、前記第二の X 線セン
サに対応する第二の撮影モードを示す情報とを取得する第三の取得手段を有し、

前記選択手段は、前記第一の撮影モードと前記第二の撮影モードとに基づき、前記第二
の X 線センサの撮影条件の内、前記第一の X 線センサの撮影条件として転用可能な撮影条
件を選択することを特徴とする X 線撮影制御装置。

【請求項 3】

前記第一の撮影モードと前記第二の撮影モードのそれぞれは、静止画撮影モードと動画
撮影モードとの少なくとも一つを含み、

前記撮影条件は、静止画撮影と長尺撮影と透視撮影とシネ撮影との少なくとも一つを含
む撮影タイプであることを特徴とする請求項 2 に記載の X 線撮影制御装置。

【請求項 4】

前記選択手段は、

前記第一の撮影モードが静止画撮影モードであり、前記第二の撮影モードが動画撮影モ
ードである場合、前記転用可能な撮影条件として、静止画撮影と透視撮影とシネ撮影とを
含む撮影タイプの撮影条件を選択することを特徴とする請求項 3 に記載の X 線撮影制御装
置。

【請求項 5】

前記選択手段は、

前記第一の撮影モードが動画撮影モードであり、前記第二の撮影モードが静止画撮影モードであり、前記第二のX線センサに関連付けられた撮影条件に静止画撮影の撮影タイプが含まれている場合、前記転用可能な撮影条件として、透視撮影を含む撮影タイプの撮影条件を選択することを特徴とする請求項3に記載のX線撮影制御装置。

【請求項6】

前記処理手段は、前記選択手段により選択されなかった撮影条件に含まれる各条件に対してデフォルト値を設定することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載のX線撮影制御装置。

【請求項7】

前記第一のX線センサのセンサ情報には前記第一のX線センサの感度情報が含まれ、前記第二のX線センサのセンサ情報には前記第二のX線センサの感度情報が含まれ、

前記処理手段は、前記第一のX線センサの感度情報と前記第二のX線センサの感度情報とに基づき、前記前記第一のX線センサの撮影条件に含まれるX線照射条件を設定することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載のX線撮影制御装置。

【請求項8】

前記処理手段は、前記第一のX線センサのセンサ情報に含まれる対応グリッド情報が、X線センサにグリッドが埋込まれていることを示している場合、前記第一のX線センサの撮影条件に含まれるグリッド設定をグリッド使用モードに設定することを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載のX線撮影制御装置。

【請求項9】

前記処理手段は、前記転用可能な撮影条件の撮影タイプに、静止画撮影と、透視撮影または長尺撮影とが含まれる場合、前記第一のX線センサの撮影条件に含まれるX線蓄積時間の設定を、前記第一のX線センサが対応することが可能な時間の内、最短の時間に設定することを特徴とする請求項1乃至8のいずれか1項に記載のX線撮影制御装置。

【請求項10】

前記処理手段は、前記転用可能な撮影条件の切り出しサイズ設定が、センサの画素数で指定されていた場合、転用元センサ情報と新規追加のセンサ情報に含まれるピクセルピッチからサイズを実寸値へ変換して設定し、実寸値で指定された場合、実寸値を転用して設定することを特徴とする請求項1乃至9のいずれか1項に記載のX線撮影制御装置。

【請求項11】

前記処理手段は、前記転用可能な撮影条件に含まれるX線センサとX線管球の距離、センサと患者の距離は、転用元センサ情報の姿勢が新規追加のセンサ情報の姿勢と同一である場合、センサとX線管球の距離、センサと患者の距離をそのまま転用し、異なる場合、新規追加のセンサ情報の姿勢と同一な姿勢が設定されている他のセンサ情報のセンサとX線管球の距離、センサと患者の距離を転用することを特徴とする請求項1乃至10のいずれか1項に記載のX線撮影制御装置。

【請求項12】

前記選択手段は、前記第一のX線センサのセンサ情報と前記第二のX線センサのセンサ情報とに基づき定められる、前記第二のX線センサから前記第一のX線センサに転用可能な撮影条件から、ユーザー指示に基づき撮影条件を選択することを特徴とする請求項1乃至11のいずれか1項に記載のX線撮影制御装置。

【請求項13】

X線センサに対し関連付ける撮影条件を定めるための方法であって、

第一の取得手段が、第一のX線センサのセンサ情報を取得する第一の取得工程と、

第二の取得手段が、少なくとも1つの撮影条件が関連付けられた第二のX線センサのセンサ情報を取得する第二の取得工程と、

選択手段が、前記第一のX線センサのセンサ情報と前記第二のX線センサのセンサ情報とに基づき、前記第二のX線センサに関連付けられた撮影条件のうち、前記第一のX線センサに関連付ける撮影条件を選択する選択工程と、

処理手段が、前記選択手段で選択される撮影条件に基づく撮影条件を前記第一のX線セ

ンサに関連付ける処理工程と、を有することを特徴とする方法。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載の方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 に記載のプログラムが格納されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

そこで本発明の実施形態に係る X 線撮影制御装置は、X 線センサに対し関連付ける撮影条件を定める X 線撮影制御装置であって、第一の X 線センサのセンサ情報を取得する第一の取得手段と、少なくとも 1 つの撮影条件が関連付けられた第二の X 線センサのセンサ情報を取得する第二の取得手段と、前記第一の X 線センサのセンサ情報と前記第二の X 線センサのセンサ情報とに基づき、前記第二の X 線センサに関連付けられた撮影条件のうち、前記第一の X 線センサに関連付ける撮影条件を選択する選択手段と、前記選択手段で選択される撮影条件に基づく撮影条件を前記第一の X 線センサに関連付ける処理手段と、を有することを特徴とする。