

【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4年10月25日(2022.10.25)

【公開番号】特開2021-87577(P2021-87577A)
 【公開日】令和3年6月10日(2021.6.10)
 【年通号数】公開・登録公報2021-026
 【出願番号】特願2019-218931(P2019-218931)
 【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

10

【手続補正書】
 【提出日】令和4年10月17日(2022.10.17)
 【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】

20

放射線を用いて被検者を撮影するための放射線撮影システムであって、

前記被検者の動きに関する情報に基づいて、前記被検者の放射線撮影装置に対する位置合わせが完了しているか否かを判定する判定手段と、

前記位置合わせが完了していると判定された場合に、前記被検者を光学的に撮影して得た動画像を構成する複数の光学画像のうち、前記被検者の位置合わせが完了した状態を示す基準画像を前記動画像とともに表示部に表示させる表示制御手段と、

を備える放射線撮影システム。

【請求項2】

30

前記被検者の動きを検出する検出手段をさらに備え、

前記判定手段は、前記検出手段により検出された前記被検者の動きに関する情報に基づいて、前記位置合わせが完了しているか否かを判定する請求項1に記載の放射線撮影システム。

【請求項3】

前記判定手段は、前記検出手段が、前記被検者の動きがない状態を検出した場合に、前記位置合わせが完了していると判定する請求項2に記載の放射線撮影システム。

【請求項4】

前記判定手段は、所定の時間あたりの前記被検者の動き量が閾値未満の状態である場合に、前記動きのない状態とする請求項3に記載の放射線撮影システム。

40

【請求項5】

前記検出手段は、前記動画像の一部の領域の前記被検者の動きを検出し、

前記判定手段は、前記検出手段により検出された前記一部領域の前記被検者の動きに関する情報に基づいて、前記位置合わせが完了しているか否かを判定する請求項2乃至4のいずれか1項に記載の放射線撮影システム。

【請求項6】

前記表示制御手段は、前記基準画像と前記動画像とを重畳した状態で前記表示部に表示させる請求項1乃至5のいずれか1項に記載の放射線撮影システム。

【請求項7】

前記表示制御手段は、前記被検者の位置合わせが完了した時のフレーム画像と、該フレ

50

ーム画像の時間的**近傍**に撮影された所定数のフレーム画像から得られる前記基準画像を前記動画像とともに前記表示部に表示させる請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の放射線撮影システム。

【請求項 8】

前記判定手段は、前記動画像に映る人物の数を計数する手段を有し、

前記表示制御手段は、前記判定手段により前記被検者の位置合わせが完了していると判定され、且つ、前記動画像に映る人物の数が 1 人である場合に、前記基準画像を前記動画像とともに前記表示部に表示させる請求項 1 乃至 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】

前記表示制御手段は、前記表示部に表示された前記動画像と前記基準画像の左右を反転して表示できる請求項 1 乃至 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】

前記第 2 の取得手段は、前記被検者をリアルタイムに撮影することにより前記動画像を取得する請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の放射線撮影システム。

【請求項 11】

前記表示制御手段は、前記動画像を構成する複数の光学画像から前記被検者の位置合わせが完了した状態を示す基準画像を選択し、前記動画像とともに前記表示部に表示させる請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の放射線撮影システム。

【請求項 12】

放射線を用いて被検者を撮影するための放射線撮影システムであって、

前記被検者を光学的に撮影して得た動画像に映る人物の数に関する情報に基づいて、前記被検者の放射線撮影装置に対する位置合わせが完了しているか否かを判定する判定手段と、

前記位置合わせが完了していると判定された場合に、前記動画像を構成する複数の光学画像のうち、前記被検者の位置合わせが完了した状態を示す基準画像を前記動画像とともに表示部に表示させる表示制御手段と、

を備える放射線撮影システム。

【請求項 13】

被検者の動きに関する情報に基づいて、前記被検者の医用画像撮影装置に対する位置合わせが完了しているか否かを判定する判定手段と、

前記位置合わせが完了していると判定された場合に、前記被検者を光学的に撮影して得た動画像を構成する複数の光学画像のうち、前記被検者の位置合わせが完了した状態を示す基準画像を前記動画像をとともに表示部に表示させる表示制御手段と、

を備える医用画像撮影システム。

【請求項 14】

放射線を用いて被検者を撮影するための放射線撮影方法であって、

前記被検者の動きに関する情報に基づいて、前記被検者の位置合わせが完了しているか否かを、判定手段を用いて自動で判定する判定工程と、

前記位置合わせが完了していると判定された場合に、前記被検者を光学的に撮影して得た動画像を構成する複数の光学画像のうち、前記被検者の位置合わせが完了した状態を示す基準画像を前記動画像をとともに表示部に表示させる表示制御工程と、

を含む放射線撮影方法。

【請求項 15】

請求項 14 に記載の放射線撮影方法をコンピュータに実行させるプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 8 】

本開示に係る放射線撮影システムの一つは、
放射線を用いて被検者を撮影するための放射線撮影システムであって、
前記被検者の動きに関する情報に基づいて、前記被検者の放射線撮影装置に対する位置合わせが完了しているか否かを判定する判定手段と、
前記位置合わせが完了していると判定された場合に、前記被検者を光学的に撮影して得た
動画像を構成する複数の光学画像のうち、前記被検者の位置合わせが完了した状態を示す
基準画像を前記動画像とともに表示部に表示させる表示制御手段と、
を備える。

10

20

30

40

50