

【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 6 年 10 月 11 日 (2024.10.11)

【公開番号】 特開 2024-97880 (P2024-97880A)
【公開日】 令和 6 年 7 月 19 日 (2024.7.19)
【年通号数】 公開公報 (特許) 2024-134
【出願番号】 特願 2024-75510 (P2024-75510)
【国際特許分類】

A 6 1 B 6/00 (2024.01)

A 6 1 B 6/42 (2024.01)

G 0 6 T 7/00 (2017.01)

【F I】

A 6 1 B 6/00 5 6 0

A 6 1 B 6/42 5 0 0 Q

G 0 6 T 7/00 6 1 2

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 10 月 3 日 (2024.10.3)

【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】

第 1 の蛍光体を有する第 1 の放射線検出装置により撮影された複数の医用画像を用いた機械学習により得た第 1 の学習済みパラメータと、第 2 の蛍光体を有する第 2 の放射線検出装置により撮影された複数の医用画像を用いた機械学習により得た第 2 の学習済みパラメータと、を記憶する記憶手段から、撮影に使用した放射線検出装置が有する蛍光体に関する情報に基づいて前記第 1 の学習済みパラメータ又は前記第 2 の学習済みパラメータを読み出す読出手段と、

前記撮影に使用した放射線検出装置により取得された医用画像を、前記読出手段により読み出された学習済みパラメータを用いたニューラルネットワークに入力することにより、前記取得された医用画像のノイズ低減処理を行う処理手段と、を備える医用画像処理装置。

【請求項 2】

前記読出手段は、外部に設けられた前記記憶手段から前記第 1 の学習済みパラメータ又は前記第 2 の学習済みパラメータを読み出す請求項 1 に記載の医用画像処理装置。

【請求項 3】

前記読出手段は、前記記憶手段に記憶された、前記第 1 の蛍光体に関する情報と前記第 1 の学習済みパラメータとの対応情報と、前記第 2 の蛍光体に関する情報と前記第 2 の学習済みパラメータとの対応情報と、を参照することにより、前記第 1 の学習済みパラメータ又は前記第 2 の学習済みパラメータを前記記憶手段から読み出す請求項 2 に記載の医用画像処理装置。

【請求項 4】

前記記憶手段は、第 1 のニューラルネットワークの構造に関する情報と前記第 1 のニューラルネットワークよりも速度を優先した第 2 のニューラルネットワークの構造に関する情報とをさらに記憶し、

前記読出手段は、前記ノイズ低減処理が行われた医用画像の用途に基づいて前記第 1 のニ

10

20

30

40

50

ニューラルネットワークの構造に関する情報又は前記第 2 のニューラルネットワークの構造に関する情報を読み出す請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の医用画像処理装置。

【請求項 5】

前記撮影に使用した放射線検出装置が有する蛍光体に関する情報は、ユーザにより選択される請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の医用画像処理装置。

【請求項 6】

前記撮影に使用した放射線検出装置と、
請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の医用画像処理装置と、
が通信可能に接続された放射線撮影システム。

【請求項 7】

第 1 の蛍光体を有する第 1 の放射線検出装置により撮影された複数の医用画像を用いた機械学習により得た第 1 の学習済みパラメータと、第 2 の蛍光体を有する第 2 の放射線検出装置により撮影された複数の医用画像を用いた機械学習により得た第 2 の学習済みパラメータと、を記憶する記憶手段から、撮影に使用した放射線検出装置が有する蛍光体に関する情報に基づいて前記第 1 の学習済みパラメータ又は前記第 2 の学習済みパラメータを読み出す読出工程と、

前記撮影に使用した放射線検出装置により取得された医用画像を、前記読出手段により読み出された学習済みパラメータを用いたニューラルネットワークに入力することにより、前記取得された医用画像のノイズ低減処理を行う処理工程と、を備えることを特徴とする医用画像処理方法。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の医用画像処理方法をコンピュータに実行させるプログラム。

10

20

30

40

50