

【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30年7月26日(2018.7.26)

【公表番号】特表2018-509990(P2018-509990A)
【公表日】平成30年4月12日(2018.4.12)
【年通号数】公開・登録公報2018-014
【出願番号】特願2017-549518(P2017-549518)
【国際特許分類】

A 6 1 B 8/14 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/14

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月24日(2018.5.24)

【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】

患者の超音波画像データを取得する超音波プローブを有する超音波取得ユニットと、
患者の 3 D 医療画像データを受け取る画像データインタフェースと、
前記超音波プローブの位置を決定する位置決定ユニットと、
前記超音波プローブの複数の位置において前記超音波画像データと前記 3 D 医療画像データとの間の伝達関数を決定し、対応する複数の較正された伝達関数及び較正位置を提供する較正ユニットと、

前記超音波プローブの位置及び前記複数の較正された伝達関数に基づいて、前記超音波画像データ及び前記 3 D 医療画像データを同期させる計算ユニットであって、前記超音波プローブの位置に基づいて前記較正された伝達関数を重み付けるよう構成されている、計算ユニットと、
を有する、医療イメージング装置。

【請求項 2】

前記計算ユニットは、前記超音波プローブと前記複数の較正位置の間の距離に基づいて、前記較正された伝達関数を重み付ける、請求項 1 に記載の医療イメージング装置。

【請求項 3】

前記計算ユニットは、前記超音波プローブの先端部の予め規定された位置と前記複数の較正位置との間の距離に基づいて、前記較正された伝達関数を重み付ける、請求項 2 に記載の医療イメージング装置。

【請求項 4】

前記計算ユニットは、前記超音波画像データ内の予め規定された位置と前記複数の較正位置との間の距離に基づいて前記較正された伝達関数を重み付ける、請求項 2 に記載の医療イメージング装置。

【請求項 5】

前記超音波画像データ内の前記予め規定された位置が前記超音波画像データの中心である、請求項 4 に記載の医療イメージング装置。

【請求項 6】

前記計算ユニットは更に、相対重み係数によって前記較正された伝達関数を重み付ける、請求項 1 に記載の医療イメージング装置。

【請求項 7】

前記計算ユニットは更に、絶対重み係数に基づいて前記較正された伝達関数を重み付ける、請求項 1 に記載の医療イメージング装置。

【請求項 8】

前記較正ユニットは更に、各々の較正位置について 3 D 剛体変換を決定する、請求項 1 に記載の医療イメージング装置。

【請求項 9】

前記計算ユニットは更に、重み係数によって重み付けられた前記較正された伝達関数に基づいて、前記超音波プローブの現在位置について一般伝達関数を決定する、請求項 1 に記載の医療イメージング装置。

【請求項 10】

前記同期された超音波画像データ及び 3 D 医療画像データに基づいて、融合画像データを提供する画像処理ユニットと、

表示ユニットに前記融合画像データを提供する画像データインタフェースと、
を更に有する、請求項 1 に記載の医療イメージング装置。

【請求項 11】

複数の異なる医療画像データを組み合わせる医療イメージング方法であって、
前記超音波プローブによって患者の超音波データを取得するステップと、
前記患者の 3 D 医療画像データを受け取るステップと、
位置決定ユニットによって前記超音波プローブの位置を決定するステップと、
前記超音波プローブの複数の位置において前記超音波画像データと前記 3 D 医療画像データとの間の伝達関数を決定し、対応する複数の較正された伝達関数及び較正位置を提供するステップと、

前記超音波プローブの位置及び前記複数の較正された伝達関数に基づいて前記超音波画像データ及び前記 3 D 医療画像データを同期させるステップであって、前記較正された伝達関数が、前記超音波プローブの位置に基づいて重み付けされることを含む、ステップと
、
を含む方法。