

【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2年9月10日(2020.9.10)

【公表番号】特表2019-517881(P2019-517881A)

【公表日】令和1年6月27日(2019.6.27)

【年通号数】公開・登録公報2019-025

【出願番号】特願2018-565054(P2018-565054)

【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】令和2年7月31日(2020.7.31)

【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】

微小凸面超音波素子及びリニア超音波素子のアレイを含む、微小凸面・リニア超音波プローブと、

前記微小凸面・リニア超音波プローブからエコー信号を受信し、所望の画像フォーマットで超音波画像をレンダリングする走査変換器であって、前記エコー信号は、前記微小凸面超音波素子及びリニア超音波素子のアレイの全体に沿って連続画像フィールドが走査されるように、前記微小凸面超音波素子及びリニア超音波素子のアレイの全体に沿って、アクティブラバーチャ面に垂直にビームを形成する、走査変換器と、

前記走査変換器へ入力される画像向き信号を生成するように、前記微小凸面・リニア超音波プローブ又は前記走査変換器の少なくとも一方と結合される向きプロセッサと、

前記走査変換器によって生成される画像を、所望の画像向きで表示する超音波画像ディスプレイと、

を含む、超音波システム。

【請求項2】

前記微小凸面・リニア超音波プローブは更に、加速度計を含み、

前記向きプロセッサは更に、前記加速度計から信号を受信する、請求項1に記載の超音波システム。

【請求項3】

前記向きプロセッサは更に、重力方向を検出する、請求項2に記載の超音波システム。

【請求項4】

前記微小凸面・リニア超音波プローブは、微小凸面・リニアトランスデューサ素子のアレイを含み、

前記向きプロセッサは更に、前記微小凸面・リニアトランスデューサ素子からエコー信号を受信する、請求項1に記載の超音波システム。

【請求項5】

前記向きプロセッサは更に、被験者に音響的に結合されていない素子からのリングダウン信号を特定する、請求項4に記載の超音波システム。

【請求項6】

前記向きプロセッサは更に、超音波画像プロセッサを含む、請求項1に記載の超音波シ

ステム。

【請求項 7】

前記向きプロセッサは更に、超音波画像内の特定の特徴を特定する、請求項 6 に記載の超音波システム。

【請求項 8】

前記向きプロセッサは更に、超音波画像のシーケンスにおいて特定の特徴を追跡する、請求項 7 に記載の超音波システム。

【請求項 9】

前記向きプロセッサは更に、スペックル追跡によって、超音波画像のシーケンスにおいて前記特定の特徴を追跡する、請求項 8 に記載の超音波システム。

【請求項 10】

前記向きプロセッサは更に、超音波画像の前記シーケンスにおいて前記特定の特徴の位置を安定させる、請求項 8 に記載の超音波システム。

【請求項 11】

前記向きプロセッサは更に、ニードルから戻るエコー信号を特定する、請求項 7 に記載の超音波システム。

【請求項 12】

前記向きプロセッサは更に、超音波画像のシーケンスにおいて前記ニードルの位置を安定させる、請求項 11 に記載の超音波システム。

【請求項 13】

前記微小凸面 - リニア超音波プローブ内のトランステューサ素子のアレイのトランステューサ素子からのエコー信号を受信するビームフォーマを更に含む、請求項 1 に記載の超音波システム。

【請求項 14】

前記ビームフォーマと結合される検出器を更に含む、請求項 13 に記載の超音波システム。

【請求項 15】

前記検出器と結合される走査線メモリを更に含む、請求項 14 に記載の超音波システム。