

【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29年4月13日(2017.4.13)

【公表番号】特表2016-516477(P2016-516477A)

【公表日】平成28年6月9日(2016.6.9)

【年通号数】公開・登録公報2016-035

【出願番号】特願2016-501798(P2016-501798)

【国際特許分類】

A 6 1 B 8/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/12

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月10日(2017.3.10)

【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】

回転式血管内超音波装置から画像を生成する方法であって、前記方法は、
相補ゴレイ符号を血管内超音波装置の複数のトランスデューサに交互に送信するステップと、

前記トランスデューサから前記相補ゴレイ符号のエコーを受信するステップと、

前記受信したエコーを重み付けするステップ及び奇数の重み付けされたエコーを合計するステップを含み、中心エコーは1.0の重み付け値が与えられ、中心エコーの両隣はゴレイ対の相補エコーを構成する、前記エコーのパルス圧縮を実行するステップと、

前記圧縮されたエコーから画像を生成するステップと
を含む、方法。

【請求項2】

前記画像を表示するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記相補ゴレイ符号は、前記相補ゴレイ符号にわたってバイフェーズ窓を適用することによって作られる、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記バイフェーズ窓は、バイフェーズ矩形窓、バイフェーズ・ハミング窓、バイフェーズ・ハニング窓及びバイフェーズ・パートレット窓の一つである、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記方法は、前記相補ゴレイ符号の前記受信したエコーのコンボリューションを計算するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

回転式血管内超音波装置から超音波画像を生成するためのシステムであって、前記システムは、

プロセッサと、

前記プロセッサに結合される複数のビームモジュールであって、各モジュールが、

前記プロセッサからトリガ信号を受信するための受信機と、

ゴレイ符号でプログラミングされた複合プログラマブル論理デバイスと、

高電圧切替送信機と、
超音波トランステューサと
を含む当該ビームモジュールと
を有する、システム。

【請求項 7】

前記プロセッサは、トリガ信号を前記ビームモジュールに交互に送信し、これにより前記ビームモジュールに相補ゴレイ符号を交互に送信させる、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記プロセッサは、前記相補ゴレイ符号のエコーを受信する、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記プロセッサは、前記エコーのパルス圧縮であって、前記受信したエコーを重み付けるステップ及び奇数の重み付けされたエコーを合計するステップを含み、中心エコーは 1 . 0 の重み付け値が与えられ、中心エコーの両隣はゴレイ対の相補エコーを構成する当該パルス圧縮を実行する、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記プロセッサは、前記圧縮されたエコーから画像を生成する、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記プロセッサは表示装置に結合され、前記画像が表示されるようにする、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記相補ゴレイ符号は、前記相補ゴレイ符号にわたってバイフェーズ窓を適用することによって作られる、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記バイフェーズ窓は、バイフェーズ矩形窓、バイフェーズ・ハミング窓、バイフェーズ・ハニング窓及びバイフェーズ・パートレット窓の一つである、請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記プロセッサは、前記相補ゴレイ符号の前記受信したエコーのコンボリューションを計算する、請求項 11 に記載のシステム。