

【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26年7月3日(2014.7.3)

【公開番号】特開2012-254189(P2012-254189A)  
 【公開日】平成24年12月27日(2012.12.27)  
 【年通号数】公開・登録公報2012-055  
 【出願番号】特願2011-128859(P2011-128859)  
 【国際特許分類】

A 6 1 B 5/055 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/05 3 1 1

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月15日(2014.5.15)

【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】

静磁場中に配置された被検体の撮像領域にRFパルスを照射するRFパルス照射部と、前記撮像領域にRFパルスを繰り返し照射して、該撮像領域のスピンを定常状態にしてエコーデータの計測を行うSSF Pシーケンスの実行を制御する計測制御部を備えた磁気共鳴イメージング装置であって、

前記RFパルスのフリップ角を周期的に変化させるよう設定する周期的フリップ角変調部と、

相対的に大きいフリップ角のRFパルスを照射して得られたエコーデータをk空間の低域に配置するように、前記エコーデータの位相エンコードを設定するk空間配置設定部と

、

を備え、

前記計測制御部は、前記周期的フリップ角変調部が設定した周期的に変化するフリップ角と、前記k空間配置設定部が設定した前記エコーデータ毎の位相エンコードと、を用いて前記SSF Pシーケンスを実行することを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。

【請求項2】

請求項1記載の磁気共鳴イメージング装置において、

前記周期的フリップ角変調部は、前記RFパルスのフリップ角を周期的に変化させる周期関数を設定して、該周期関数に基づいて、前記RFパルスのフリップ角の周期的変化を設定することを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。

【請求項3】

請求項1又は2記載の磁気共鳴イメージング装置において、

前記k空間を位相エンコード方向に複数のセグメントに分割して、前記フリップ角に応じて、各セグメントに配置する前記エコーデータを設定するセグメント計測設定部を備え

、

前記計測制御部は、前記セグメント計測設定部が設定したセグメント毎のエコーデータ配置となるように、各エコーデータに印加する前記位相エンコードを制御することを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか一項に記載の磁気共鳴イメージング装置において、

前記被検体の心周期を複数の時相に分割して時相毎の前記エコーデータを計測する計測期間と、隣接する計測期間を接続し、一定のフリップ角のRFパルスを照射する一定期間を有する接続期間と、を設定する接続期間設定部を備え、

前記計測制御部は、前記隣接する計測期間の間に前記接続期間を設けて、前記SSFPシーケンスを実行することを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。

【請求項5】

請求項4記載の磁気共鳴イメージング装置において、

前記接続期間は、前記一定期間の前と後に、それぞれ、前記計測期間のフリップ角から前記一定期間のフリップ角へと橋渡しする前過渡期間と、前記一定期間のフリップ角から前記計測期間のフリップ角へと橋渡しする後過渡期間を有することを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。

【請求項6】

請求項1乃至5のいずれか一項に記載の磁気共鳴イメージング装置において、

複数の前記エコーデータが配置されて成るk空間データの、前記フリップ角の周期的変化に基づく位相エンコード方向の信号強度変化を補正するk空間データ補正部を備えていることを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。