

【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19年8月2日(2007.8.2)

【公開番号】特開2006-26076(P2006-26076A)

【公開日】平成18年2月2日(2006.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2006-005

【出願番号】特願2004-208754(P2004-208754)

【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19年6月15日(2007.6.15)

【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】

被検体に所定のパルスシーケンスに従い高周波磁場パルス及び傾斜磁場パルスを印加し、被検体が発生する核磁気共鳴信号を計測し、被検体の画像を撮像する撮像手段と、前記撮像手段を制御する制御手段とを備えた磁気共鳴イメージング装置において、

前記制御手段は、

前記被検体の周期的体動を体動関数又は体動曲線として記憶する手段、及び被検体を撮像する本計測に先立って取得したナビゲーターエコーから体動位置を検出し、検出された位置と前記体動関数又は体動曲線から本計測時の体動位置を予測し、予測された体動位置に基づき本計測における撮影パラメータを決定する手段、を備えたことを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。

【請求項2】

被検体に所定のパルスシーケンスに従い高周波磁場パルス及び傾斜磁場パルスを印加し、被検体が発生する核磁気共鳴信号を計測し、被検体の画像を撮像する撮像手段と、前記撮像手段を制御する制御手段とを備えた磁気共鳴イメージング装置において、

前記制御手段は、

前記被検体の周期的体動を体動関数又は体動曲線として記憶する手段、及び被検体を撮像する本計測に先立って取得したナビゲーターエコーから体動位置を検出し、検出された位置と前記体動関数又は体動曲線から本計測時の体動位置を予測し、予測された体動位置に基づき本計測における撮像スライス位置及び/又は位相エンコード量を決定する手段、を備えたことを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。

【請求項3】

前記制御手段は、前記予測された体動位置が複数あるとき、予め設定した基準位置との差が大きい体動位置ではk空間高周波域の位相エンコードとし、前記基準位置との差が小さい体動位置ではk空間高周波域の位相エンコードとすることを特徴とする請求項2に記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項4】

前記制御手段は、データ取得時間以外の時間にナビゲーターエコーを取得し、当該ナビゲーターエコーによって新たに検出された体動情報に基づき現在の体動関数又は体動曲線

を更新することを特徴とする請求項 1 ないし 3 いずれか 1 項に記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 5】

前記制御手段は、複数の方向の周期的体動を表す体動関数又は体動関数を備え、本計測時における複数の方向の体動位置を予測することを特徴とする請求項 1 ないし 4 いずれか 1 項記載の磁気共鳴イメージング装置。

【請求項 6】

被検体に所定のパルスシーケンスに従い高周波磁場パルス及び傾斜磁場パルスを印加し、被検体が発生する核磁気共鳴信号を計測し、被検体の画像を撮像する撮像手段と、前記撮像手段を制御する制御手段とを備えた磁気共鳴イメージング装置において、

前記制御手段は、

前記被検体の周期的体動の変位量とスライス位置のシフト量との関係を表すテーブルを記憶する手段、及び

被検体を撮像する本計測の直前に取得したナビゲーターエコーから体動の変位量を検出し、検出された変位量に対応するスライス位置のシフト量を前記テーブルから求め、続いて実行される本計測に求めたシフト量を適用する手段、

を備えたことを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。