

【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17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2004-57237(P2004-57237A)

【公開日】平成16年2月26日(2004.2.26)

【年通号数】公開・登録公報2004-008

【出願番号】特願2002-215773(P2002-215773)

【国際特許分類第7版】

A 6 1 B 5/055

G 0 1 R 33/28

【F I】

A 6 1 B 5/05 3 8 3

A 6 1 B 5/05 3 7 0

G 0 1 N 24/02 Y

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月13日(2005.7.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

静磁場中の被検体に高周波パルスを印加することで磁気共鳴信号を発生させ、当該磁気共鳴信号に基づいて磁気共鳴映像を生成する磁気共鳴映像装置において、

前記被検体に対して、第1の領域と当該第1の領域に対して前記被検体に注入される造影剤が流れる方向の上流側に位置する第2の領域とをそれぞれ所定のサイズにて設定する領域設定手段と、

前記第1の領域及び第2の領域に前記高周波パルスを印加して、前記磁気共鳴信号を収集する信号収集手段と、

収集された前記磁気共鳴信号に基づいて、前記第1及び第2の領域に関する磁気共鳴映像を生成する映像生成手段と、

前記各磁気共鳴映像を表示する表示手段と、

前記被検体と前記信号収集手段との相対的位置を段階的に移動させながら前記第1の領域に関する前記磁気共鳴信号を複数回収集する場合には、当該第1の領域に前記高周波パルスを印加して前記磁気共鳴信号を収集する前に、前記第2の領域に前記高周波パルスを印加して前記磁気共鳴信号を収集し、前記第2の領域に関する磁気共鳴映像を生成及び表示するように、前記信号収集手段、前記映像生成手段、前記表示手段を制御する制御手段と、

を具備することを特徴とする磁気共鳴映像装置。

【請求項2】

静磁場中の被検体に高周波パルスを印加することで磁気共鳴信号を発生させ、当該磁気共鳴信号に基づいて磁気共鳴映像を生成する磁気共鳴映像装置において、

前記被検体に対して、第1の領域と当該第1の領域に対して前記被検体に注入される造影剤が流れる方向の上流側に位置する第2の領域とをそれぞれ所定のサイズにて設定する領域設定手段と、

前記第1の領域及び第2の領域に前記高周波パルスを印加して、前記磁気共鳴信号を収集する信号収集手段と、

収集された前記磁気共鳴信号に基づいて、前記第1及び第2の領域に関する磁気共鳴映像を生成する映像生成手段と、

前記各磁気共鳴映像を表示する表示手段と、

前記被検体と前記信号収集手段との相対的位置関係を固定しながら前記第1の領域に関する前記磁気共鳴信号を複数回収集する場合には、当該第1の領域に前記高周波パルスを印加して前記磁気共鳴信号を収集する前に、前記第2の領域に前記高周波パルスを印加して前記磁気共鳴信号を収集し、前記第2の領域に関する磁気共鳴映像を生成及び表示するように、前記信号収集手段、前記映像生成手段、前記表示手段を制御する制御手段と、

を具備することを特徴とする磁気共鳴映像装置。

#### 【請求項3】

前記第2の領域は、任意のサイズに設定可能であることを特徴とする請求項1又は2記載の磁気共鳴映像装置。

#### 【請求項4】

前記信号収集手段は、前記第2の領域に対しては、前記第1の領域の場合よりも短い繰り返し時間によって前記高周波パルスを印加することを特徴とする請求項1又は2記載の磁気共鳴映像装置。

#### 【請求項5】

被検体に注入された造影剤を含む磁気共鳴映像を生成する磁気共鳴映像装置において、第1の領域と当該第1の領域に対して前記造影剤が流れる方向の上流側に位置する第2の領域とを設定する領域設定手段と、

前記第1の領域に複数回シーケンスを実行し、複数回の撮影を行う第1の撮影手段と、前記第1の撮影の間に、前記第2の領域にシーケンスを実行し、撮影を行う第2の撮影手段と、

を具備することを特徴とする磁気共鳴映像装置。

#### 【請求項6】

前記第1の撮影手段は、前記被検体に対して前記第1の領域を移動させながら複数回の撮影を行うことを特徴とする請求項5記載の磁気共鳴映像装置。

#### 【請求項7】

前記第1の撮影手段は、前記被検体に対して前記第1の領域を固定させた状態で複数回の撮影を行うことを特徴とする請求項5記載の磁気共鳴映像装置。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の第2の視点は、静磁場中の被検体に高周波パルスを印加することで磁気共鳴信号を発生させ、当該磁気共鳴信号に基づいて磁気共鳴映像を生成する磁気共鳴映像装置において、前記被検体に対して、第1の領域と当該第1の領域に対して前記被検体に注入される造影剤が流れる方向の上流側に位置する第2の領域とをそれぞれ所定のサイズにて設定する領域設定手段と、前記第1の領域及び第2の領域に前記高周波パルスを印加して、前記磁気共鳴信号を収集する信号収集手段と、収集された前記磁気共鳴信号に基づいて、前記第1及び第2の領域に関する磁気共鳴映像を生成する映像生成手段と、前記各磁気共鳴映像を表示する表示手段と、前記被検体と前記信号収集手段との相対的位置関係を固定しながら前記第1の領域に関する前記磁気共鳴信号を複数回収集する場合には、当該第1の領域に前記高周波パルスを印加して前記磁気共鳴信号を収集する前に、前記第2の領域に前記高周波パルスを印加して前記磁気共鳴信号を収集し、前記第2の領域に関する磁気共鳴映像を生成及び表示するように、前記信号収集手段、前記映像生成手段、前記表示手段を制御する制御手段と、を具備することを特徴とする磁気共鳴映像装置である。

本発明の第3の視点は、被検体に注入された造影剤を含む磁気共鳴映像を生成する磁気

共鳴映像装置において、第1の領域と当該第1の領域に対して前記造影剤が流れる方向の上流側に位置する第2の領域とを設定する領域設定手段と、前記第1の領域に複数回シーケンスを実行し、複数回の撮影を行う第1の撮影手段と、前記第1の撮影の間に、前記第2の領域にシーケンスを実行し、撮影を行う第2の撮影手段と、を具備することを特徴とする磁気共鳴映像装置である。