

【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23年6月23日(2011.6.23)

【公表番号】特表2010-527729(P2010-527729A)

【公表日】平成22年8月19日(2010.8.19)

【年通号数】公開・登録公報2010-033

【出願番号】特願2010-509932(P2010-509932)

【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
A 6 1 B	5/05	3 6 6
A 6 1 B	5/05	3 2 0
A 6 1 B	5/05	3 5 5

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月27日(2011.4.27)

【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】

MR I装置の画像取得領域に移動されるように構成された支持部上に配置された対象の磁気共鳴(MR)画像データを自動的に取得する方法において、

前記MR I装置により検出されるべき関心領域を指定するステップと、

前記画像取得領域に向かって前記支持部を自動的に移動するステップと、

前記支持部が移動されている間に、取得された画像データにおける前記関心領域の識別に対して第1の分解能で第1のMR画像データを自動的に取得するステップと、

第2の分解能で前記識別された関心領域の第2のMR画像データを自動的に収集するステップであって、前記第1の分解能が前記第2の分解能より低い、当該ステップと、を有する方法。

【請求項2】

前記関心領域の識別が、画像処理を使用して実行され、前記関心領域の識別が、解剖学的データベース及び/又は磁化率データベースを用いて実行される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記関心領域が、解剖学的構造として指定可能であり、前記解剖学的構造の識別に対する前記第1のMR画像データの自動取得が、解剖学的異常の検出を更に含む、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記関心領域が、解剖学的異常として指定可能である、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記支持部が、連続的に移動する支持部である、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記第1のMR画像データが、前記支持部の連続的な移動中にリアルタイムで取得される、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記第1の及び／又は第2のMR画像データの取得に対するMR画像取得パラメータを自動調節するステップを更に有する、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記MR画像取得パラメータの自動調節が、前記取得された第1の及び／又は第2のMR画像データの分析に基づく、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記方法が、前記第1のMR画像データの分析に基づくリアルタイム磁化率マッピングを更に有し、磁化率歪の識別の場合に、MRIスキャンが中断され、及び／又はMRIスキャンパラメータが調節され、及び／又は前記支持部の移動方向が反転され、及び／又は前記磁化率歪の識別を示す信号が前記MRI装置により生成される、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記支持部の移動が、前記関心領域の識別時に停止される、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記第1のMR画像データの取得が、前記画像取得領域の第1のゾーンにおいて実行され、前記第2のMR画像データの取得が、前記画像取得領域の第2のゾーンにおいて実行され、前記第1のゾーンが、支持部移動の方向に対して前記第2のゾーンの前に空間的に配置される、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記第1のMR画像データ取得が、キーホール型サンプリングを使用して実行される、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

前記支持部の移動速度が、前記第1のMR画像データの自動取得を用いて識別された身体構造に対して変更される、請求項1に記載の方法。

【請求項14】

前記関心領域が前記移動する支持部を用いて前記画像取得領域に移動されると期待される場合に、前記支持部の移動速度が減少される、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

前記関心領域が前記移動する支持部を用いて前記画像取得領域に移動されると期待される場合に、前記第1のMR画像データの取得に対する空間分解能を増大させるステップを更に有する、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記方法が、前記対象に対する他のMRI受信コイルの最適な空間配置に関する情報を自動的に提供するステップを更に有し、前記他のMRI受信コイルが、前記第2のMR画像データを取得するように構成される、請求項1に記載の方法。

【請求項17】

前記他のMRI受信コイルの最適な空間配置に関する情報の提供が、前記第1のMR画像データの分析に基づき、及び／又は前記他のMRI受信コイルから取得されたMR画像データの分析に基づいて前記他のMRI受信コイルが前記スキャンされるべき対象上に既に空間的に配置されているかどうかに基づく、請求項16に記載の方法。

【請求項18】

対象のMR画像を自動的に取得する磁気共鳴撮像装置において、

撮像されるべき対象に対する支持部であって、前記MRI装置の画像取得領域に移動されるように構成された当該支持部と、

前記MRI装置により検出されるべき関心領域を指定する手段と、

前記支持部を自動的に移動する手段と、

前記支持部が移動されている間に、取得された画像データにおける前記関心領域の識別に対して第1の分解能で第1のMR画像データを自動的に取得する手段と、

第2の分解能で前記識別された関心領域の第2のMR画像データを自動的に取得する手段であって、前記第1の分解能が前記第2の分解能より低い、当該手段と、

を有する装置。

【請求項 19】

前記第1の及び／又は第2のMR画像データの取得に対するMR画像取得パラメータを自動的に調節する手段と、

解剖学的データベース及び／又は磁化率データベースと、

前記第2のMR画像データの取得に対して構成された他のMRI受信コイルの最適な空間的配置に関する情報を自動的に提供する手段と、

を更に有する、請求項18に記載の装置。

【請求項 20】

請求項1ないし17に記載の方法ステップを実行するコンピュータ実行可能命令を有するコンピュータプログラム。