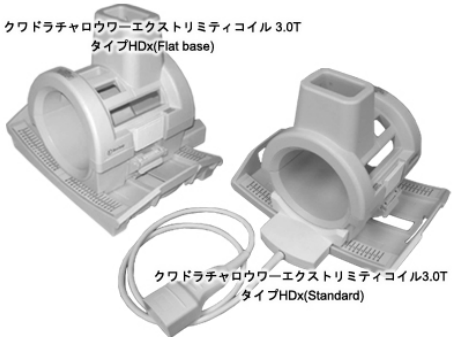
*2024 年 5 月　（第 8 版）　　認証番号　219ACBZX00015000
2022 年 7 月　（第 7 版）　　機械器具 21 内臓機能検査用器具
管理医療機器 MR 装置用高周波コイル JMDN 40749000

特定保守管理医療機器

クワドラチャロウワーエクストリミティコイル 3.0T タイプ HDx

【形状・構造及び原理等】

形状



装置の外観

構造・構成ユニット

1. 構成
   本装置は以下のユニットにより構成される。
   (1)MR 装置用高周波コイル
   ・クワドラチャロウワーエクストリミティコイル 3.0T タイプ HDx(Standard)
   ・クワドラチャロウワーエクストリミティコイル 3.0T タイプ HDx(Flat base)
   ※クワドラチャロウワーエクストリミティコイル 3.0T タイプ HDx(Standard , Flat base)はそれぞれ単体で輸入・販売することがある。
   (2)付属品類
2. 電気的定格及び分類
   保護の形式：　クラス II 機器
   保護の程度：　BF 形装着部を持つ機器
3. 本体寸法及び質量(幅 x 奥行 x 高さ,質量)
   寸法(mm)：　482.6x304.8x355.6
   質量(kg)：　5.48

作動・動作原理

高周波送信用コイルから静磁場固有の共鳴周波数をもった高周波(RF パルス)を送信すると、プロトンはそのエネルギーを吸収し、歳差運動を伴い低エネルギー状態にある原子核を励起して(共鳴させて)高エネルギー状態に移行する。高いエネルギー状態から安定した低エネルギー状態に戻ろうとし、先程吸収したエネルギーを MR 信号として放出するが、本装置はその信号(電波)を受信する。

【使用目的又は効果】

使用目的

被検者に関する磁気共鳴信号をコンピュータ処理し、再構成画像を診療のために提供する MR 装置に接続して MR 信号の受信を行うものである。

【使用方法等】

使用方法

1. 安全性の確認
   (1)MR 装置用高周波コイル(以下本欄では「コイル」という)の外観から、損傷・劣化のないことを確認する。
   (2)被検者の体内・衣服を含む装着物に金属物が混入していないことを確認する。
   (3)コイルのケーブルがマグネットボアの内壁に触れないよう、また、余ったケーブルがループにならないようにコイルの設置を行う。
2. 使用直前の操作
   (1)MR 装置本体(以下本欄では「本体」という)に撮影条件を入力する
   (2)撮影対象部位にコイルを装着する。
   (3)コイルのコネクターを本体に接続する。
   (4)被検者を所定の位置に送り込む。
3. 使用後の処置
   (1)コイルのコネクターを本体から取り外す。
   (2)必要に応じて画像の記録を行う。
   記録の方法は本体の操作方法に従う。

組み合わせて使用する医療機器

本コイルは単体では使用できない。
クワドラチャロウワーエクストリミティコイル 3.0T タイプ HDx(Standard)は次の GE 製全身用 MR 装置に接続して使用可能である。

販売名	承認番号等
シグナ EXCITE 3.0T	21700BZY00014000
シグナ EXCITE HDx 3.0T	21800BZX10025000
ディスカバリーMR750	221ACBZX00095000

クワドラチャロウワーエクストリミティコイル 3.0T タイプ HDx(Flat base)は次の GE 製全身用 MR 装置に接続して使用可能である。

販売名	承認番号等
ディスカバリー MR750w	223ACBZX00061000

※ MR 装置のバージョンによっては接続できない機種もある。

【使用上の注意】

重要な基本的注意

1. 本装置を用いて MRI 検査を行う際は、接続して使用する MR 装置本体の禁忌・禁止の項を参照のうえ、記載事項に従うこと。
2. 装置の近くで可燃性、及び爆発性の気体を使用しないこと。[本装置は防爆構造ではないため]
3. 指定、又は推奨されていない機器を MR 装置に接続した場合、所定の EMC(電磁両立性)性能を発揮できないおそれがあるので指定機器以外は接続しないこと。
4. やけどに対する警告
   (1) ケーブル内の金属が露出していたり、絶縁体が損傷しているコイルは使用しないこと。
   [金属コンダクタに皮膚が接触するとやけどをする恐れがあるため]
   (2) ボア内でのケーブルはたるませたりせずに、ケーブル長がボア内で最小になるように設定すること。
   また、ケーブルを 180°に折り曲げたりせずに、ボアから真っ直ぐ引き出すこと。
   (3) ケーブルはたるませたりせずに、ボアから遠ざけパッドの下に布線すること。
   [ボアの近くは発熱の危険が大きくなるため]
   (4) ケーブルを交差させたり、ループを作らないこと。
   [やけどの危険性が高くなるため]
   (5) コイル、及びコイルケーブルを被検者に直接接触させないこと。[被検者がやけどをする可能性があるため]
   (6) 断熱材やパッドを当てて、ケーブルが被検者に直接接触しないようにすること。

取扱説明書を必ずご参照ください。

(7) プラグからはずしたコイルや付属品はマグネットボアから取り除くこと。[被検者がやけどをする可能性があるため]
(8) コイルやケーブルは当社が供給、又は推奨したもの以外は使用しないこと。[被検者がやけどをする可能性があるため]

【保管方法及び有効期間等】

耐用期間

7 年[自己認証(当社データ)による]
(但し、指定された使用環境において標準的な頻度で使用され、指定の保守点検と定期交換部品・消耗品の交換をした場合の年数であり、使用状況によっては異なる場合がある)

【保守・点検に係る事項】

使用者による保守点検事項

1. 目視による点検
(1) 外観の確認
装置の外観に異常がないことを確認すること。
・ コイル本体、及びコイルケーブル等に、損傷や摩耗がないこと。
(2) 清浄性の確認
清浄な状態であることを確認すること。
2. 機能の確認
(1) 装置の正常状態の確認
装置が正常状態・正常動作を確認すること。
・ 異音、異臭がないことを確認すること。
(2) 安全機能の確認
所定の安全機能が作動することを確認すること。
3. 保守整備の概要

項目	点検頻度	点検内容
コイル外観	毎日	・コイル、及びコイルケーブルに損傷・劣化など無いこと(目視)
品質保証スキャン		-
クリーニング	随時	・コイル、及びパッドを長く安全に使用するため定期的なクリーニングを実施すること ・各洗浄液をやわらかいコットン、又は布にしみ込ませクリーニングする ・洗浄液はコイルやパッドへ直接吹きかけないこと また、洗浄液が完全に乾いてから使用すること

使用者による保守点検事項の詳細については、装置付属の取扱説明書を参照すること。

業者による保守点検事項

定期点検を弊社、又は弊社の指定する業者に依頼すること。
業者による保守点検の詳細については取扱説明書を参照すること。

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

製造販売業者：
GEヘルスケア・ジャパン株式会社
住所： 〒191-8503 東京都日野市旭が丘 4-7-127

保守サービス連絡先： カスタマーコールセンター
電話： 0120-055-919

*製造業者： フィリップス メディカルシステムズ ネーデルランド ビーブイ
(Philips Medical Systems Nederland B.V.)
*国名： オランダ

取扱説明書を必ずご参照ください。