

国立大学法人山口大学医学部附属病院 御中

作業報告書

毎々度格別のお引き立てに預かり厚くお礼申し上げます。
下記の通り、弊社による作業を実施致しましたので、ご査収下さいますようお願い致します。

装置情報

報告書情報

装置・ユニット名	MAGNETOM Skyra	作業番号	728201139494 / 1
シリアル番号	45089	作業分類	保守点検
装置ID番号	732-108696	作業状況	完了
技術ID番号	732-40018177-MR03	契約区分	契約あり
		報告者	浜 潤一

作業・サービス内容

【訪問理由/システム状況・現象等】

定期点検_年_4_回_第_4_回_(安全点検)
LHe : 68.9%_シールド温度(50KL/50KB/CHT) : 50.7K/57.7K/38.2K
マグネット内圧 : 15.5psiA_コンプレッサ動作圧 : 21bar_二次水圧(ret) : 1bar
尚、点検の詳細に関しましては後日別紙にて提出させていただきます。

【作業内容/推定・特定した原因】

点検手順書の項目に従い安全点検を実施し、システムの正常稼働を確認致しました。
・画像消去のご了承を頂き、データベース再構築を実施致しました。作業後、動作良好です。
・有資格者によるチラーの点検を実施致しました。現状の運転状態は良好との報告を受けております。
・ホストコンピュータの前面のホコリ流入防止フィルタを交換致しました。
・マグネット停止ボタン(ERDU)の動作テストを実施致しました。動作良好です。
・装置接地抵抗値の測定を実施致しました。弊社規定値を満たしております。

点検作業後、装置の立ち上げ直し及びテストスキャンを実施して、装置の正常動作を確認致しました。

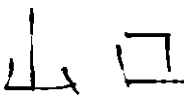

作業時間

作業日	作業者	作業者ID	開始時間	時間計	時間内	時間外	請求区分
2024/03/01	浜 潤一	71020133	17:00	6.00	0.50	5.50	

使用部品・諸経費

品名	部品コード	数量	請求区分

※保守契約未加入の場合または今回の作業が保守契約対象外である場合は、弊社オンコールサービス料金表に従い各費用を請求させていただきます。

お客様ご確認	弊社確認
 御担当者様 2024年3月1日	 浜 潤一 2024年3月1日

シーメンスヘルスケア株式会社
〒141-8644 東京都品川区大崎1丁目11番1号
ゲートシティ大崎ウエストタワー
カスタマーケアセンター 0120-041-387

Skyra fit

MR

定期点検報告書(予防点検/安全点検)

顧客名: 国立大学法人山口大学医学部附属病院 様

装置名: MAGNETOM Skyra

ID : 732-40018177-MR03 シリアル番号: 45089

点検回数: 年 4 回

作業表 No.	728201139491	作業実施日:	2023年 6月 28日
作業表 No.	728201139492	作業実施日:	2023年 9月 4日
作業表 No.	728201139493	作業実施日:	2023年 12月 15日
作業表 No.	728201139494	作業実施日:	2024年 3月 1日

お客様のご検収は作業票にお願い致します。

点検は点検手順書 M6-044.831.05.03.02/M6-044.833.05.04.02 に基づき実施されます。
本報告書の内容は事前に通知の上変更されることがあります。

点検報告書

作業内容

点検回数 : 年4回 - 第1回

作業実施日: 2023年6月28日

報告書番号: 1

作業実施報告者 : 浜 潤一

作業結果 : 点検手順書の項目に従い予防点検を実施し、システムの正常稼働を確認致しました。
・画像消去のご了承を頂き、データベース再構築を実施致しました。作業後、動作良好です。
・ホストコンピュータの前面のホコリ流入防止フィルタを交換致しました。

【その他特記事項】

・MR冷却用水圧力を調整しているクッションタンクが故障しています。
検査は可能ですが、早期の交換をお勧めします。

点検回数 : 年4回 - 第2回

作業実施日: 2023年9月4日

報告書番号: 1

作業実施報告者 : 浜 潤一

作業結果 : 点検手順書の項目に従い予防点検を実施し、システムの正常稼働を確認致しました。
・画像消去のご了承を頂き、データベース再構築を実施致しました。作業後、動作良好です。
・有資格者によるチラーの点検を実施致しました。現状の運転状態は良好との報告を受けております。
・ホストコンピュータの前面のホコリ流入防止フィルタを交換致しました。
・AWPソフトウェアフルバックアップ(COBR-System-)を外付けハードディスクに取得致しました。

点検回数 : 年4回 - 第3回

作業実施日: 2023年12月15日

報告書番号: 1

作業実施報告者 : 浜 潤一

作業結果 : 点検手順書の項目に従い予防点検を実施し、システムの正常稼働を確認致しました。
・画像消去のご了承を頂き、データベース再構築を実施致しました。作業後、動作良好です。
・ホストコンピュータの前面のホコリ流入防止フィルタを交換致しました。
・寝台上昇時の異音の件、全面カバーと寝台の取り付け位置調整実施により解消されました。

点検回数 : 年4回 - 第4回

作業実施日: 2024年3月1日

報告書番号: 1

作業実施報告者 : 浜 潤一

作業結果 : 点検手順書の項目に従い安全点検を実施し、システムの正常稼働を確認致しました。
・画像消去のご了承を頂き、データベース再構築を実施致しました。作業後、動作良好です。
・有資格者によるチラーの点検を実施致しました。現状の運転状態は良好との報告を受けております。
・ホストコンピュータの前面のホコリ流入防止フィルタを交換致しました。
・マグネット停止ボタン(ERDU)の動作テストを実施致しました。動作良好です。
・装置接地抵抗値の測定を実施致しました。弊社規定値を満たしております。

点検報告書

点検報告書について

各項目の番号は表紙の点検手順書番号に準じます。

略語の説明

略語	記号の内容
SI	安全点検 Safety Inspection
SIE	電气的安全点検 Electrical Safety Inspection
SIM	機械的安全点検 Mechanical Safety Inspection
PM	予防保全 Preventive Maintenance
PMP	予防保全の部品交換 Periodic Preventive Maintenance
PMA	予防保全の調整 Preventive Maintenance Adjustments
PMF	予防保全の動作点検、動作値の確認 Preventive Maintenance, Operating Value Check, Function Check
Q	品質点検 System Quality, Image Quality
QIQ	イメージオリティーの点検 Image Quality
QSQ	装置全般の機能点検 System Quality Check
SW	ソフトウェア点検 Software Maintenance
**M	実施周期を示します。(例:6Mは6ヶ月周期)

点検報告書

使用測定器・測定器具

	測定器名・測定器具名	シリアル番号	使用日	校正日
1	EARTH TESTER_3157	150608020	2024年3月1日	2023年7月27日
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

交換部品

	品名	部品コード	数量	交換日
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

		1回	2回	3回	4回
2	予防保全点検の開始				
2.1	PM ホストコンピュータMRC-MRSCの清掃	実施	実施	実施	適用外
2.2	TFTモニタ				
2.2.2	PMA TFTモニタの確認	実施	実施	実施	適用外
2.3	PMP 吸引ポンプのフィルタ交換(2年毎)	該当無	該当無	該当無	該当無
	最終交換日	該当無			
2.4	PM 傾斜磁場ノイズフィルタファンの確認	実施	実施	実施	適用外
2.5	PMP 冷却装置の確認	実施	実施	実施	該当無
2.6	PMP SEP:水回路のフィルタの確認				
	水回路のフィルタの確認	実施	実施	実施	適用外
2.7	マグネット				
2.7.1	PM 定期アップロードデータの確認 (必要に応じてコールドヘッドの交換)	実施	実施	実施	適用外
	PM コールドヘッドの交換	適用外	適用外	適用外	適用外
	最終交換日	2022年11月6日			
2.7.2	PM 吸着器(アドゾーバー)の交換 (F70:3年毎)	適用外	適用外	適用外	適用外
	最終交換日	2022年11月6日			
2.8	寝台				
2.8.1	PM 寝台 油圧システムの確認	実施	実施	実施	適用外
2.8.2	オプション ドッキングテーブル	オプションの有無 有り			
	PM ドッキングステーションの確認	実施	実施	実施	適用外
2.9	RFルームドア				
2.9.1	PMP RFルームドアの確認	実施	実施	実施	適用外
2.10	ソフトウェア				
2.10.1	SW ディレクトリーのクリーニング:MR保存ログファイルの削除	実施	実施	実施	適用外
2.10.2	SW 設定データのバックアップ取得	実施	実施	実施	適用外
	予防保全点検の終了				

1回 2回 3回 4回

2 一般安全項目の開始

2.1 装置

SI	装置の目視点検	適用外	適用外	適用外	実施
SI	ケーブルとケーブルガイドの目視点検	適用外	適用外	適用外	実施

2.2 オプションとアクセサリ

2.2.1 SI ドッキングテーブルの目視確認

適用外	適用外	適用外	実施
-----	-----	-----	----

マテリアル番号: 10433522 シリアル番号: 10015

2.2.3 各種検査部位用コイルの目視確認 (コネクタピン、カバー破損等)

SI	オプション	Head/Neck 64	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	10606850	シリアル番号:	1267		
SI	オプション	Head/Neck 20	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	10496500	シリアル番号:	1044		
SI	オプション	Body 18	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	10835325	シリアル番号:	1772		
SI	オプション	Body 18	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	10835325	シリアル番号:	1773		
SI	オプション	Spine 32	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	10496545	シリアル番号:	1433		
SI	オプション	Flex Large 4	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	10835335	シリアル番号:	1552		
SI	オプション	Flex Small 4	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	10835327	シリアル番号:	1541		
SI	オプション	Loop 11	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	8625662	シリアル番号:	1216		
SI	オプション	Loop 7	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	8625670	シリアル番号:	1239		
SI	オプション	Loop 4	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	8625720	シリアル番号:	1344		
SI	オプション	TxRx Knee 15	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	10606525	シリアル番号:	1078		
SI	オプション	Peripheral Angio 36	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	10496543	シリアル番号:	1067		
SI	オプション	16Ch Breast MR Coil 3T	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号:	10185782	シリアル番号:	1076		
SI	オプション		該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:			
SI	オプション		該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:			
SI	オプション		該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:			

点検報告書

【点検結果】 実施：実施 未実施：日を改めて実施 適用外：今回作業不要 調整：調整実施
 交換：交換実施 清掃：清掃実施 該当無：オプション(納入無)

		1回	2回	3回	4回
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:		シリアル番号:		

		1回	2回	3回	4回
2.2.3.1	その他のオプションの目視確認 オプション MRSC(MRWP) オプションの有無	有り	有り	有り	有り
SI	オプション MRSC(MRWP)	適用外	適用外	適用外	実施
	マテリアル番号: 10864003 シリアル番号: 1654				
2.2.3.2	オプション オプションの有無	無し	無し	無し	無し
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	説明:				
	マテリアル番号: シリアル番号:				
2.2.3.3	オプション オプションの有無	無し	無し	無し	無し
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	説明:				
	マテリアル番号: シリアル番号:				
2.2.3.4	オプション オプションの有無	無し	無し	無し	無し
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	説明:				
	マテリアル番号: シリアル番号:				
2.2.3.5	オプション オプションの有無	無し	無し	無し	無し
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	説明:				
	マテリアル番号: シリアル番号:				
2.2.3.6	オプション オプションの有無	無し	無し	無し	無し
SI	オプション	該当無	該当無	該当無	該当無
	説明:				
	マテリアル番号: シリアル番号:				
2.3	SI ファントムの確認	適用外	適用外	適用外	実施
2.4	クエンチチューブ				
2.4.1	SI クエンチチューブの目視確認	適用外	適用外	適用外	実施
2.5	マグネット				
2.5.1	SI クエンチバルブ内に水が無いことの確認	適用外	適用外	適用外	実施
2.5.2	SI マグネットサービスタレットとベンティングシステムの着氷確認	適用外	適用外	適用外	実施
2.5.3	SI マグネットシステムのヘリウムガス漏れが無いことの確認	適用外	適用外	適用外	実施
2.6	SI ガントリー送風機用フィルタの確認 最終交換日 2021年9月14日	適用外	適用外	適用外	実施
2.7	SI お客様文書が整理されているかの確認	適用外	適用外	適用外	実施
2.8	SI ユーザーアイコン、ボタンラベルの確認	適用外	適用外	適用外	実施
2.9	制御アクセスエリアの特定				
2.9.1	SI 5ガウス制限エリアの警告表示の確認	適用外	適用外	適用外	実施

1回 2回 3回 4回

2.10 RFルームドア

2.10.1 SI RFルームのドアロックの確認

適用外	適用外	適用外	実施
-----	-----	-----	----

2.11 警告ラベルの確認

2.11.1 SI レーザー警告ラベルの確認

適用外	適用外	適用外	実施
-----	-----	-----	----

2.11.2 SI Timドッキングテーブル警告ラベルの確認

適用外	適用外	適用外	実施
-----	-----	-----	----

2.11.3 SI 聴覚保護ラベルの確認

適用外	適用外	適用外	実施
-----	-----	-----	----

2.11.4 SI 小児用コイルの警告サインの確認

オプションの有無

無し	無し	無し	無し
----	----	----	----

該当無	該当無	該当無	該当無
-----	-----	-----	-----

一般安全項目の終了

1回 2回 3回 4回

3 電気的安全項目の開始

3.1 接地抵抗値の測定

3.1.1 システム接地抵抗値の測定(2年毎)

最終実施日

2023年3月27日

SI	EPC:接地ポルト:ライン分配ボックス:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外
SI	RFフィルタプレート:接地ポルト:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外
SI	マグネットColdheadコンプレッサー:本体:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外
SI	オプションSEP:メタルフレーム:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外
SI	MRC(MRAWP)-ホスト:取付ポルト:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外
SI	MRC(MRAWP) TFTモニタ:下部の取付ネジ:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外
SI	コンソール マルチプルソケット(ライン1- UPS) 接地ネジ:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外
SI	コンソール マルチプルソケット(ライン2- NO UPS) 接地ネジ:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外
SI	オプションIFP:メタルフレーム:接地抵抗値 ≤300mΩ	日本国内対象装置なし			

SI	マグネットRFコンポーネンツ:RFCEL:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外
SI	マグネットRFコンポーネンツ:TX-Box:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外
SI	マグネット:マグネット本体:接地抵抗値 ≤300mΩ	適用外	適用外	適用外	適用外
	測定値(mΩ):	適用外	適用外	適用外	適用外

SI	オプション :接地抵抗値 ≤300mΩ	オプションの有無			
	説明:	無し	無し	無し	無し
	測定値(mΩ):	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:				
	シリアル番号:				

3.1.2 固定寝台接地抵抗値の測定(2年毎)

最終実施日

該当無

SI	固定寝台:メタルフレーム:接地抵抗値 ≤300mΩ	該当無
	測定値(mΩ):	該当無

点検報告書

【点検結果】 実施：実施 未実施：日を改めて実施 適用外：今回作業不要 調整：調整実施
 交換：交換実施 清掃：清掃実施 該当無：オプション(納入無)

			1回	2回	3回	4回
3.1.3	ドッキングテーブル接地抵抗値の測定(1年毎)	オプションの有無	有り			
	最終実施日	2024年3月1日				
SI	ドッキングテーブル:メタルフレーム:接地抵抗値 $\leq 300m\Omega$	測定値(m Ω):	適用外	適用外	適用外	38.0
3.1.4	MRSC(MRWP)接地抵抗値の測定(1年毎)	オプションの有無	有り	有り	有り	有り
	最終実施日	2024年3月1日				
SI	MRSC(MRWP)ホスト:取付ネジ:接地抵抗値 $\leq 300m\Omega$	測定値(m Ω):	適用外	適用外	適用外	22.0
SI	MRSC(MRWP)TFTモニタ:下部の取付ネジ:接地抵抗値 $\leq 300m\Omega$	測定値(m Ω):	適用外	適用外	適用外	25.0
SI	オプション :接地抵抗値 $\leq 300m\Omega$	オプションの有無	無し	無し	無し	無し
	説明:					
		測定値(m Ω):	該当無	該当無	該当無	該当無
	マテリアル番号:					
	シリアル番号:					

電気的安全項目の終了

1回 2回 3回 4回

4 機能的安全項目の開始

4.1	SI	緊急停止ボタンの確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.2	SI	傾斜磁場監視ユニットの確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.3		寝台				
4.3.1	SI	寝台ストップボタンの確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.3.2	SI	寝台緊急時移動の確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.3.3	SI	寝台後方メカニカルストッパー、警告ラベル、RFルームの距離の確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.3.4	SI	寝台とカバーの距離の確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.3.5	SI	寝台移動の確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.3.6	SI	エマージェンシーボールの動作確認	適用外	適用外	適用外	実施
		ドッキングテーブル(オプション)				オプションの有無
4.3.7	SI	オプション ドッキングテーブル:圧力稼働スイッチの確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.3.8	SI	オプション ドッキングテーブル:緊急時分離機能の確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.3.9	SI	オプション ドッキングテーブル:フレームとホイールの確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.3.10	SI	オプション ドッキングテーブル:テーブル最下降時での高さ確認	適用外	適用外	適用外	実施
4.4	SI	マグネット停止ボタンの動作テスト(ERDU)	適用外	適用外	適用外	実施
		最終実施日				2024年3月1日
4.5	SI	ガントリーコイルのクオリティ測定:調整・Tune-Upデータの確認	適用外	適用外	適用外	実施

機能的安全項目の終了

1回 2回 3回 4回

自主確認項目

1 環境測定

1.1 温湿度計の有無

有り	有り	有り	有り
----	----	----	----

1.2 温湿度計:測定値

PMF 測定場所1

検査室	有り	有り	有り	有り
-----	----	----	----	----

最高温度(°C)

最低温度(°C)

最大湿度(%)

最低湿度(%)

測定値は別紙を参照

PMF 測定場所2

機械室	有り	有り	有り	有り
-----	----	----	----	----

最高温度(°C)

最低温度(°C)

最大湿度(%)

最低湿度(%)

測定値は別紙を参照

PMF 測定場所3

操作室	無し	無し	無し	無し
-----	----	----	----	----

最高温度(°C)

最低温度(°C)

最大湿度(%)

最低湿度(%)

測定値は別紙を参照

1.3 チラー稼働状態確認

PMF チラー流量確認

実施	実施	実施	実施
10.5	10.8	10.9	10.5

PMF チラー水温表示

単位:°C

1.4

除湿器の確認

除湿器の有無

有り	有り	有り	有り
実施	実施	実施	実施
実施	実施	実施	実施

PMF フィルタの確認

PMF ドレインの確認(必要に応じて清掃)

2

PMF 中心周波数の測定

1回目	123.241311	MHz
3回目	123.241078	MHz

2回目	123.241291	MHz
4回目	123.241368	MHz

3

PMF 酸素濃度計センサーの校正

最終交換日

2019年6月24日

実施	実施	実施	実施
----	----	----	----

4

SW ホストコンピュータの時刻補正

実施	実施	実施	実施
----	----	----	----

5

PMF 心電図波形検出ユニットおよびパルス波形検出ユニットの動作確認

実施	実施	実施	実施
----	----	----	----

6

PMF 二次冷却水の圧力確認

実施	実施	実施	実施
----	----	----	----

7

PMF 停電時マグネット停止用バッテリーの確認

実施	実施	実施	実施
----	----	----	----

8

PMF 磁場発生中灯・使用中灯の動作確認

実施	実施	実施	実施
----	----	----	----