

保守点検実施記録書

広島大学病院
令和6年5月17日

実施年月日

放射線機器安全管理責任者	安全管理担当者
木口 雅夫	穂山 雄次

区分		部門	放射線診断 MR	使用室名	MR室4		
保守点検実施状況	外部委託			外部委託の場合：認定証の有無			無
医療機器名	TRILLIUM OVAL						
製造業者	日立製作所						
販売業者							
保守点検連絡先 及び担当者名							
型式・名称	TRILLIUM OVAL		製造・番号				
	超電導磁石式全身用MR装置						
定格							
使用開始年月日	平成29年5月29日				設置後経過年数	7	年
直近の修理・ 点検状況							
保守点検実施 年月日	令和6年5月17日 から					点検修理種別	
	令和6年5月17日 まで					定期点検	
保守点検実施者名	富士フィルムヘルスケアシステムズ 相川 真秀 立会者 穂山 雄次 合計 1人						
保守点検結果 及び概要							
保守点検後の装置 動作確認（放射線 量も含む）							
安全管理担当者	穂山 雄次			保守点検金額	0 円		

★本装置使用中は本書類及び添付文書・取扱説明書等は何時でも閲覧できる場所に保管する。

中国·四国支店

広島市中区西十日市町9-9三井住友
海上広島ビル3階

TEL:050-3032-1900 FAX:082-296-6057

[illegible]

富士フイルムヘルスケアシステムズ株式会社

MR装置 作業前後チェックリスト D-ZZ0021-3

MRイメージング装置 (TRILLIUM OVAL) 定期点検報告書 85 ヶ月点検

受付No F511-2405-2014 1

顧客名	国立大学法人広島大学病院	代表製番	G260012517
室名	MR室	納入年月	2017/05/29

FUJIFILM

富士フイルムヘルスケアシステムズ株式会社

点検日	2024/05/17	技術者証番号	MRC- 3248
次回予定	2024年8月	点検者	池田

ご承認印

日報にて承認

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月目	結果
ガントリー・テーブル	101	端子、コネクタ	ゆるみ、損傷有無確認	6	85	✓
	102	電気部品	損傷有無確認	6	85	✓
	103	ライトローカライザ	点灯・消灯動作確認、投光線位置確認	6	85	✓
	104	ガントリーカバー	ボア内外の清掃	6	85	✓
	105	ガントリー台座カバー	天板走行面の清掃、損傷の確認	6	85	✓
	106	ストップボタン	機能確認	6	85	✓
	107	ガントリー内照明	照明4段切替確認	6	85	✓
	108	ガントリー内送風	風量2段切替確認、左右のファン動作確認	6	85	✓
	109	照射コイル用送風	左右のファン動作確認	6	85	✓
	110	ガントリーモニタ	各操作ボタンの機能確認、清掃	6	85	✓
	111	寝台動作	UP/DOWN移動範囲 500-864mm	6	85	✓
			IN/OUT移動範囲 0-2908mm	6	85	✓
			SETボタン操作移動範囲 816mm	6	85	✓
			AUTOボタン操作の機能確認	6	85	✓
	112	ドッキング動作	連結解除時のUP/DOWN動作確認	6	85	✓
			DOCK, UNDOCK時のDOCKランプを確認	6	85	✓
			ドッキング時のコネクタ隙間測定(次紙に記載)	6	85	✓
			UNDOCKペダルによる連結解除確認	6	85	✓
	113	コネクタピン	折れ、曲がりの損傷が無いことを確認	6	85	✓
			清掃、グリスアップ	6	85	✓
	114	コネクタガイドピン	残量ランプの挙動確認	6	85	✓
	116	バッテリー	交換	24	85	✓
	117	キャスター	ネジ増し締め	6	85	✓
	118	キャスターロックペダル	動作確認、ゴムシート剥がれ	6,12	85	✓
	119	天板ローラ	損傷有無確認	24	85	✓
	120	天板ロック	機能、動作確認。グリスアップ	6	85	✓
	121	天板牽引部	天板連結用フックの(リング)の損傷有無確認	6	85	✓
	122	天板牽引部	天板連結用フックの(リング)の交換	24	85	✓
	123	油圧ユニット	油漏れ、オイルレベルの確認	6	85	✓
	124	受信コネクタ	ネジの緩み、接触部の損傷	6	85	✓
	125	アームボード	機能、動作確認	6	85	✓
	126	寝台カバー	清掃、損傷有無の確認	6	85	✓
	127	ガントリー台座	ネジ、コネクタの緩み	6	85	A
	129	固定バンド、マット	損傷有無確認、交換	12	85	✓
	131	ワイヤ	摩耗損傷の確認、交換	6,24	85	✓
	132	ペダルシート	摩耗損傷の確認、交換	6,12	85	✓

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月目	結果
テーブル	133	コネクタアーム軸	摩耗損傷の確認、交換	6,18	85	✓
	134	ドッキングガイドプレート	損傷有無確認	6	85	✓
	135	ドッキングガイドローラ	エラストマーの損傷有無確認	6	85	✓
	136	ペダルロックプレート	機能、動作確認	6	85	✓
	137	ドッキングコネクタ	ワイヤ、コネクタアーム軸の摩耗粉の清掃	6	85	✓
	138	ペダル	ワイヤ、コネクタアーム軸の摩耗粉の清掃	6	85	✓
	140	PMM、アンテナ	ゆるみ、損傷有無、機能、動作確認	6	85	✓
操作部 (B E)	201	内部全般	電源をOFFして清掃のこと、ファンが正常動作のこと	6	85	✓
	206	Emergencyボタン	動作時RF, Shim, RFPA, GPAの電源がオフ	6	85	✓
	207	モニター、キーボード、マウス	清掃、機能の確認	6	85	✓
	211	DVDドライブ、インターホン	機能の確認	6	85	✓
	215	リチウム電池	交換	36	85	✓
	216	ハードディスク	不良セクタの確認(次紙に記載)、交換	6,36	85	✓
	217	ATX電源	電源をOFFし、電源ケーブルを抜き交換	84	85	✓
	301	内部全般	電源をOFFして清掃のこと、ファンが正常動作のこと	6	85	✓
	304	電気部品、端子	清掃、緩み、損傷有無の確認	6	85	✓
	307	DC電源	電圧測定(次紙に記載)	12	85	✓
R R F F C I U P	311	リチウム電池	交換	36	85	✓
	313	ATX電源	電源をOFFし、電源ケーブルを抜き交換	84	85	✓
	314	水漏れ	RFPAホース接続部、及び、RFCU内部を確認	6	85	✓
	401	水漏れ	ユニット内部、ホース接続部に水漏れの無いこと	6	85	✓
	402	電気部品、端子	清掃、緩み、損傷有無の確認	6	85	✓
	403	端子	GCケーブルの締付トルク確認	6	85	✓
	405	GCダンパ	固定ボルトの締め付け、ゆるみ確認	6	85	✓
	406	FUSE	交換	36	85	✓
	601	水漏れ	キャビネットとホース接続部の水漏れの無いこと	6	85	✓
	602	DC電源	PS1 電源電圧確認+24v±0.4v V	12	85	✓
S E N S E	603	水タンク	確認、(冷却水補充)	6	85	✓
	604	水	冷却水交換	24	85	✓
	605	フィルタ	一次冷却水ラインのフィルタ交換	12	85	✓
	606	冷却水ログ	確認、記録 (Sentinelレポート参照)	6	85	✓
	607	冷却水ホース	ホースバンド、カンタッチの接続確認	6	85	✓
	701	端子	電源をOFFして行うこと	6	85	✓
	702	端子	GCケーブルの締付トルク確認	6	85	✓
	703	電気部品	基板、電気部品の清掃	12	85	✓
	704	総合	結露無きこと	6	85	✓
	705	導波管	シールド処理が行われていること	12	85	✓

点検結果の記号 (✓:異常なし A:調整, B:修理, C:分解, D:締付, E:交換, F:清掃, G:注油, H:後日交換, T:特記事項参照, /:該当せず)

TRILLIUM OVAL点検報告書(1/2)

M-BM0031-2

顧客名:

国立大学法人広島大学病院

85 カ月点検

点検年月日:

2024/05/17

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月	目	結果
磁石、 コンプレッサー、 ERDU、	501	Senseユニット動作	ステータス測定	6	85	✓	
		中心周波数	123.37~123.57MHz 123.47820 MHz	6	85	✓	
		ヘリウム量	>40% 68.80 %	6	85	✓	
		磁石内圧	25~35hPa 29.00 hPa	6	85	✓	
		ヒーターコントロール	平均300~600mW 409.00 mW	6	85	✓	
	502	コイルヘッド、アトソーバ	金属音の無き事、アトソーバ(30,000時間)交換	6,36	85	✓	
	504	ERDUテスト、バッテリー交換	MEUのコマンドによるテスト、バッテリー交換	24,60	85	✓	
総合 確認	506	コンプレッサー動作	運転時 Supply 2.10 Mpa、Return 0.90 Mpa 停止時 Supply Mpa、Return Mpa	6	85	✓	
	507	クエンチ管	目視により異常、水が無いことを確認する	12	85	✓	
		磁石ログの記録	確認、記録(Sentinelレポート参照)	6	85	✓	
		FOVファントムの撮像	FOV精度の測定	6	85	✓	
		Shotノイズの確認	No11ファントムにて確認	6	85	✓	
			Maximum値 72.00 Mean値 14.00	6	85	✓	
			Maximum値/Mean値	6	85	✓	
		F0基板出力レベル測定	別紙「点検報告書 電源他」参照	24	85	✓	
		RFPA出力レベル測定	別紙「点検報告書 電源他」参照	24	85	✓	
		Txコイル確認	別紙「点検報告書 照射コイル」参照	24	85	✓	
		QDAdjustment調整	QD Transmit Adjustment of the Adjustmentを選択してスタートし、Gain、Phase補正結果が仕様であることを確認してApplyを押す。(ファントム:No.21)	6	85	✓	
		SARの確認	MorningCheck実施してUpdateStandardを押す。(ファントム:No.13)	6	85	✓	
		TxGain確認	TxGainAdjustmentツールを実施 TxGain: 400 (ファントム:No.11)	6	85	✓	
		ファントムの撮像	SNの測定	6	85	✓	
			画像にアーチファクトのないこと	6	85	✓	
			Uniformityの測定 92.00 %	6	85	✓	
		静磁場の安定性評価	ACR B0 Search 0.55 ppm	6	85	✓	
		静磁場補正コイル確認	動作確認 (B0 Current Check)	6	85	✓	
		シムコイル確認	動作確認 (Shim Current Check)	6	85	✓	
施設		外来磁場変動確認	(Magnetic Field Stability Check) 0.1 mG	6	85	✓	
		シールドドレーム	機能の確認	6	85	✓	
		オペレータコール	動作確認、ネック部点検	6	85	✓	
		PMM動作確認	ECG,PLUSE,Resp,センサーケーブル確認、交換	6,36	85	✓	
		バックアップの取得	サービスバックアップ、スキャンタスクの取得	6	85	✓	
		注意名盤	損傷、貼り付け状態確認(撮影室扉)	6	85	✓	
		酸素濃度計用センサー	寿命灯LEDが点滅又は定期周期での交換	36	85	✓	
		強制排気システム	動作確認	6	85	✓	
		温湿度測定	機械室:温度 23.0 ℃、湿度 37 %	6	85	✓	
			撮影室:温度 23.0 ℃、湿度 32 %	6	85	✓	

ユニット	コード	点検項目	内容・基準		周期(月)	カ月日	結果	
受信コイル	801	コイル全般	清掃、緩み、損傷有無の確認		6	85	✓	
MGCM	601	DC電源	PS1電源電圧確認+11.8~12.2V		V 12	85	✓	
FOV精度:SE、測定結果 (基準値 ±1.5%以内)、(基準値 90° ± 2° 以内)								
軸	エンコード 方向	AX		SAG		COR		
		長さ	角度	長さ	角度	長さ	角度	
X	位相	100.2	90.1	—	—	99.8	89.9	
	周波数	98.9		—	—	98.9		
Y	位相	99.7	90.7	99.1	90.1	—	—	
	周波数	99.3		99.9		—		
Z	位相	—	—	98.9	89.9	99.7	90.1	
	周波数	—		99.9		100.2		
Senseユニットステータス測定結果				ドッキング位置測定結果(据付調整編参照)				
ID	ステータス(推奨値)		測定値		ID	測定値		
0	一次冷却水温(19)		19.8 ℃		1	高さ方向	mm	
1	コンプレッサー流量(7.5)		8.2 l/min		2	長手方向	mm	
2	GC流量(6.5)		6.6 l/min		3	左右方向	mm	
3	RFPA流量(10)		10.4 l/min		4	コネクタ間	mm	
4	GPA流量(35.0)		35.7 l/min		HDD不良セクタの確認			
5	GPA2流量(35.0)		36.1 l/min		ID	ATTRIBUTE NAME	RFIP	BE
9	圧力(0.45)		0.48 MPa		5	Reallocated_Sector_Ct	0	0
				198 Offline_Uncorrectable 0 0				
受信コイル SN確認								
No.	コイル名(型式)		SN	R Gain	T Gain	T G Adj	ネジ締め	ファントム温度
1	HEAD32		210.3	16	182		✓	26 ℃
2	TR Body		39.2	26	387		✓	
3	Posterior HEAD/NECK		102.8	20	207		✓	
4	Anterior NV(HEAD)		161.0	16	207		✓	
5	Spine12		78.2	26	430		✓	
6	Spine8		87.0	26	384		✓	
7	Torso12		89.3	24	344		✓	
8	Torso8		66.7	30	379		✓	
9	Extremity		147.0	16	154		✓	
10	Hand/Wrist(Wrinst)		132.0	26	350		✓	
システムソフトVer: V6.5E								
交換部品			数量		交換部品			数量
特記事項								
MicroA SN 112 RG 12 TG209								
MicroB SN 123, RG10, TG221								
BreastR SN86.9, RG20, TG179								
BreastL SN77.8 RG 22, TG182								
Sholder SN 238 RG10, TG200								

点検結果の記号 (✓:異常なし A:調整, B:修理, C:分解, D:締付, E:交換, F:清掃, G:注油, H:後日交換, T:特記事項/該当せず)

TRILLIUM OVAL点検報告書(2/2)

M-BM0031-2

保守点検実施記録書

広島大学病院
令和6年8月16日

実施年月日

放射線機器安全管理責任者	安全管理担当者
木口 雅夫	穂山 雄次

区分	部門	放射線診断 MR	使用室名	MR室4		
保守点検実施状況	外部委託		外部委託の場合：認定証の有無			無
医療機器名	TRILLIUM OVAL					
製造業者	日立製作所					
販売業者						
保守点検連絡先 及び担当者名						
型式・名称	TRILLIUM OVAL		製造・番号			
	超電導磁石式全身用MR装置					
定格						
使用開始年月日	平成29年5月29日			設置後経過年数	7	年
直近の修理・ 点検状況						
保守点検実施 年月日	令和6年8月16日 から				点検修理種別	
	令和6年8月16日 まで				定期点検	
保守点検実施者名	富士フィルムヘルスケアシステムズ 相川 真秀 立会者 穂山 雄次 合計 1人					
保守点検結果 及び概要						
保守点検後の装置 動作確認（放射線 量も含む）						
安全管理担当者	穂山 雄次		保守点検金額	0 円		

★本装置使用中は本書類及び添付文書・取扱説明書等は何時でも閲覧できる場所に保管する。

ASSISTA

お客様番号 4939

国立大学法人広島大学病院 殿	装置名	TRILLIUM OVAL	点検日	2024/08/16	点検者	相川、布袋、唐木田
	本体製番	G260012517			受付No.	01397992

ユニット	No	確認項目	前チェック	作業前後記録	後チェック	備考欄
必須項目		顧客より稼働状況・要望の聞き取り	✓	備考欄に記録	✓	
	1	ID設定値	✓	番号 ()	✓	
	2	受付番号設定値	✓	番号 ()	✓	
	3	メディアのセット(顧客使用時に戻す)	✓	使用メディア () A B 面	✓	
	4	ファントムスキャン (: S/N値)	✓	[前] S/N: 221.5 Tune値: 14 Receiver Gain値: 177		
		使用ファントム 使用プロトコル(NEMA/HMC)		[後] S/N: 221.3 Tune値: 14 Receiver Gain値: 177	✓	
	5	インターホン・スピーカー			✓	
	6	異常音・異臭の有無	✓	異常音: 有 無 異臭: 有 無	✓	
	7	カバーの取付とねじ固定			✓	
	8	注意銘板・シールの汚れ、傷			✓	
	9	メンテナンスモードのOFF(再起動)			✓	
	10	FSS特記事項の登録情報確認*1 *1「顧客情報 詳細」と「装置情報 詳細」の2ヶ所あるのでどちらも確認すること	✓		✓	
	11	最終確認		御客様使用時間問題ないこと	✓	
必要時記入	12	テーブルの状態(ヘッドレスト・高さ)	✓	上限 下限 その他 ()	✓	
	13	受信コイルのセット状態	✓	無 有 ()	✓	
	14	自動転送 (ON / OFF)	✓	①DICOM ②メディア ③オートフィルム	✓	
	15	バックアップ(ユーザー・サービス)			✓	
	16	患者登録画面のプロトコルでUSERが選択されている事(MRP V5.1D以降で対応)			✓	
	17	センチネルリモート接続の有無		無 有 ()	✓	
	18	脈波ケーブル等 接続の有無		無 有 ()	✓	

【メモ】(周辺機器配置・ソフトウェアバージョン・エラー等)

受付No 01397992

顧客名	国立大学法人広島大学病院	代表製番	G260012517
室名	MR室	納入年月	2017/05/29

点検日	2024/08/16	技術者証番号	MRC- 02422
次回予定	2024年11月	点検者	相川、布袋、唐木田

日報にて承認

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	末日	結果	ユニット	コード	点検項目	内容・基準	内容・基準	周期(月)	末日	結果
ガントリー・テーブル	101	端子、コネクタ	ゆるみ、損傷有無確認	6	87		テーブル	133	コネクタアーム軸	摩耗損傷の確認、交換		6,48	87	
	102	電気部品	損傷有無確認	6	87			134	ドッキングガイドプレート	損傷有無確認		6	87	
	103	ライトローカライザ	点灯・消灯動作確認、投光線位置確認	6	87			135	ドッキングガイドローラ	エラストマーの損傷有無確認		6	87	
	104	ガントリーカバー	ボア内外の清掃	6	87			136	ペダルロックプレート	機能、動作確認		6	87	
	105	ガントリー台座カバー	天板走行面の清掃、損傷の確認	6	87			137	ドッキングコネクタ	ワイヤ、コネクタアーム軸の摩耗粉の清掃		6	87	
	106	ストップボタン	機能確認	6	87			138	ペダル	ワイヤ、コネクタアーム軸の摩耗粉の清掃		6	87	
	107	ガントリー内照明	照明4段切替確認	6	87			140	PMM、アンテナ	ゆるみ、損傷有無、機能、動作確認		6	87	
	108	ガントリー内送風	風量2段切替確認、左右のファン動作確認	6	87		操作部 (B E)	201	内部全般	電源をOFFして清掃のこと、ファンが正常動作のこと		6	87	
	109	照射コイル用送風	左右のファン動作確認	6	87			206	Emergencyボタン	動作時RF, Shim, RFPA, GPAの電源がオフ		6	87	
	110	ガントリーモニタ	各操作ボタンの機能確認、清掃	6	87			207	モニター、キーボード、マウス	清掃、機能の確認		6	87	
	111	寝台動作	UP/DOWN移動範囲 500-864mm	6	87			211	DVDドライブ、インターホン	機能の確認		6	87	
			IN/OUT移動範囲 0-2908mm	6	87			215	リチウム電池	交換		36	87	
			SETボタン操作移動範囲 816mm	6	87			216	ハードディスク	不良セクタの確認(次紙に記載)、交換		6,36	87	
			AUTOボタン操作の機能確認	6	87			217	ATX電源	電源をOFFし、電源ケーブルを抜き交換		84	87	
			連結解除時のUP/DOWN動作確認	6	87			301	内部全般	電源をOFFして清掃のこと、ファンが正常動作のこと		6	87	
	112	ドッキング動作	DOCK, UNDOCK時のDOCKランプを確認	6	87		R R F F C I U P	304	電気部品、端子	清掃、緩み、損傷有無の確認		6	87	
			ドッキング時のコネクタ隙間測定(次紙に記載)	6	87			307	DC電源	電圧測定(次紙に記載)		12	87	
			UNDOCKペダルによる連結解除確認	6	87			311	リチウム電池	交換		36	87	
			ガイドプレートゴムの摩耗確認	12	87			313	ATX電源	電源をOFFし、電源ケーブルを抜き交換		84	87	
			ペダルゴムシート剥がれの無いこと	12	87			314	水漏れ	RFPAホース接続部、及び、RFCU内部を確認		6	87	
	113	コネクタピン	折れ、曲がりの損傷が無いことを確認	6	87		G C A	401	水漏れ	ユニット内部、ホース接続部に水漏れの無いこと		6	87	
	114	コネクタガイドピン	清掃、グリスアップ	6	87			402	電気部品、端子	清掃、緩み、損傷有無の確認		6	87	
	116	バッテリー	残量ランプの挙動確認	6	87			403	端子	GCケーブルの締付トルク確認		6	87	
			交換	24	87			405	GCダンパ	固定ボルトの締め付け、ゆるみ確認		6	87	
	117	キャスター	ネジ増し締め	6	87			406	FUSE	交換		36	87	
	118	キャスターロックペダル	動作確認、ゴムシート剥がれ	6,12	87		S E N S E	601	水漏れ	キャビネットとホース接続部の水漏れの無いこと		6	87	
	119	天板ローラ	損傷有無確認	24	87			602	DC電源	PS1 電源電圧確認+24v±0.4v V		12	87	
	120	天板ロック	機能、動作確認。グリスアップ	6	87			603	水タンク	確認、(冷却水補充)		6	87	
	121	天板牽引部	天板連結用フックのOリングの損傷有無確認	6	87			604	水	冷却水交換		24	87	
	122	天板牽引部	天板連結用フックのOリングの交換	24	87			605	フィルタ	一次冷却水ラインのフィルタ交換		12	87	
	123	油圧ユニット	油漏れ、オイルレベルの確認	6	87			606	冷却水ログ	確認、記録(Sentinelレポート参照)		6	87	
	124	受信コネクタ	ネジの緩み、接触部の損傷	6	87			607	冷却水ホース	ホースバンド、カンタッチの接続確認		6	87	
	125	アームボード	機能、動作確認	6	87		F B	701	端子	電源をOFFして行うこと		6	87	
	126	寝台カバー	清掃、損傷有無の確認	6	87			702	端子	GCケーブルの締付トルク確認		6	87	
	127	ガントリー台座	ネジ、コネクタの緩み	6	87			703	電気部品	基板、電気部品の清掃		12	87	
	129	固定バンド、マット	損傷有無確認、交換	12	87			704	総合	結露無きこと		6	87	
	131	ワイヤ	摩耗損傷の確認、交換	6,24	87			705	導波管	シールド処理が行われていること		12	87	
	132	ペダルシート	摩耗損傷の確認、交換	6,12	87									

点検結果の記号 (✓:異常なし A:調整, B:修理, C:分解, D:締付, E:交換, F:清掃, G:注油, H:後日交換, T:特記事項参照, /:該当せず)

TRILLIUM OVAL点検報告書(1/2)

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	ヵ月日	結果	ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	ヵ月日	結果				
磁石、ERDU、コンプレッサー	501	Senseユニット動作	ステータス測定	6	87		受信コイル	801	コイル全般	清掃、緩み、損傷有無の確認	6	87					
		中心周波数	123.37~123.57MHz 123.47810 MHz	6	87	✓	MGCM	601	DC電源	PS1電源電圧確認+11.8~12.2V V	12	87					
		ヘリウム量	>40% 68.60 %	6	87	✓	FOV精度:SE、測定結果 (基準値 ±1.5%以内)、(基準値 90° ± 2° 以内)										
		磁石内圧	25~35hPa 29.00 hPa	6	87	✓	軸	エンコード	AX		SAG		COR				
		ヒーターコントロール	平均300~600mW 680.00 mW	6	87	✓			長さ	角度	長さ	角度	長さ	角度			
	502	コイルヘッド、アドソーバ	金属音の無き事、アドソーバ(30,000時間)交換	6,36	87			X	位相	100.0	89.9	—	—	100.2	89.9		
	504	ERDUテスト、バッテリー交換	MEUのコマンドによるテスト、バッテリー交換	24,60	87				周波数	97.9		—	—	100.2			
506	コンプレッサー動作	運転時 Supply Mpa、Return Mpa	6	87		Y	位相	100.2	90.8	99.4	90.9	—	—				
		停止時 Supply Mpa、Return Mpa	6	87			周波数	99.4		100.5		—					
507	クエンチ管	目視により異常、水が無いことを確認する	12	87		Z	位相	—	—	99.7	89.8	100.3	89.7				
					周波数		—	—		100.0		99.9					
総合確認		磁石ログの記録	確認、記録(Sentinelレポート参照)	6	87		Senseユニットステータス測定結果							ドッキング位置測定結果(据付調整編参照)			
		FOVファントムの撮像	FOV精度の測定	6	87		ID	ステータス(推奨値)		測定値		ID	測定値				
		Shotノイズの確認	No11ファントムにて確認	6	87		0	一次冷却水温(19)		21.0 °C		1	高さ方向				
			Maximum値 Mean値	6	87		1	コンプレッサー流量(7.5)		8.2 l/min		2	長手方向				
			Maximum値/Mean値	6	87		2	GC流量(6.5)		6.5 l/min		3	左右方向				
		F0基板出力レベル測定	別紙「点検報告書 電源他」参照	24	87		3	RFPA流量(10)		10.3 l/min		4	コネクタ間				
		RFPA出力レベル測定	別紙「点検報告書 電源他」参照	24	87		4	GPA流量(35.0)		35.4 l/min		HDD不良セクタの確認					
		Txコイル確認	別紙「点検報告書 照射コイル」参照	24	87		5	GPA2流量(35.0)		36.5 l/min		ID	ATTRIBUTE_NAME	RFIP	BE		
		QDAdjustment調整	QD Transmit AdjustmentのAdjustmentを選択してスタートし、Gain、Phase補正結果が仕様であることを確認してApplyを押す。(ファントム:No.21)	6	87		9	圧力(0.45)		0.48 MPa		5	Reallocated_Sector_Ct	0	0		
		SARの確認	MorningCheck実施してUpdateStandardを押す。(ファントム:No.13)	6	87		受信コイル SN確認							198	Offline_Uncorrectable	0	0
		TxGain確認	TxGainAdjustmentツールを実施 TxGain:	6	87		No.	コイル名(型式)		SN	R Gain	T Gain	T G Adj	ネジ締め	ファントム温度		
		ファントムの撮像	SNの測定	6	87	✓	1	Head32		221.5	14	177	✓	24 °C			
			画像にアーチファクトのないこと	6	87	✓	2	TR Body (No.11)		38.5	26	396	✓				
			Uniformityの測定 91.60 %	6	87	✓	3	Posterior Head/Neck		77.4	22	209	✓				
		静磁場の安定性評価	ACR B0 Search ppm	6	87		4	Anterior NV (Head)		125.8	16	204	✓				
		静磁場補正コイル確認	動作確認 (B0 Current Check)	6	87		5	Spine12		91.1	24	441	✓				
		シムコイル確認	動作確認 (Shim Current Check)	6	87		6	Spine8		82.7	26	364	✓				
		外来磁場変動確認	(Magnetic Field Stability Check) mG	6	87		7	Torso12		93.6	24	358	✓				
		シールドルーム	機能の確認	6	87		8	Torso8		100.1	22	384	✓				
		オペレータコール	動作確認、ネック部点検	6	87		9	Extremity		159.0	14	162	✓				
		PMM動作確認	ECG,PLUSE,Resp、センサーケーブル確認、交換	6,36	87		10	Head/Wrist (Wrist)		136.0	26	200	✓				
	施設		バックアップの取得	サービスバックアップ、スキャンタスクの取得	6	87		システムソフトVer: 6. 5E									
			注意名盤	損傷、貼り付け状態確認(撮影室扉)	6	87		交換部品		数量	交換部品		数量				
			酸素濃度計用センサー	寿命灯LEDが点滅又は定期周期での交換	36	87											
			強制排気システム	動作確認	6	87											
		温湿度測定	機械室: 温度 °C、湿度 %	6	87												
		撮影室: 温度 °C、湿度 %	6	87		特記事項											
						Micro A SN:113.1,RG:14,TG:217											
						Micro B SN:127.9,RG12,TG:219											
						Breast R SN:81.5,RG:22,TG:175											
						Breast L SN:85.7,RG:22,TG:173											
						Shoulder SN:233.2,RG:22,TG:209											

保守点検実施記録書

広島大学病院
令和6年11月15日

実施年月日

放射線機器安全管理責任者	安全管理担当者
木口 雅夫	穂山 雄次

区分	部門	放射線診断 MR	使用室名	MR室4		
保守点検実施状況	外部委託		外部委託の場合：認定証の有無			無
医療機器名	TRILLIUM OVAL					
製造業者	日立製作所					
販売業者						
保守点検連絡先 及び担当者名						
型式・名称	TRILLIUM OVAL		製造・番号			
	超電導磁石式全身用MR装置					
定格						
使用開始年月日	平成29年5月29日			設置後経過年数	7	年
直近の修理・ 点検状況						
保守点検実施 年月日	令和6年11月15日 から				点検修理種別	
	令和6年11月15日 まで				定期点検	
保守点検実施者名	富士フィルムヘルスケアシステムズ 相川 真秀 立会者 穂山 雄次 合計 1人					
保守点検結果 及び概要						
保守点検後の装置 動作確認（放射線 量も含む）						
安全管理担当者	穂山 雄次		保守点検金額	0 円		

★本装置使用中は本書類及び添付文書・取扱説明書等は何時でも閲覧できる場所に保管する。

点検報告書

ASSISTA

No. 01397993

お客様名 国立大学法人広島大学病院

御中

お客様番号 4939

作業開始	2024年 11月 15日 17時 00分	富士フイルムメディカルサービスソリューション（株）広島第二サービスセンター 〒730-0806 広島県広島市中区西十日市町9-9 広電三井住友海上ビル Tel. 0570-02-7007 Fax.		
作業終了	2024年 11月 15日 22時 00分			
作業時間	600 分	作業人数	2 人	
点検種別	保守契約点検	作業実施者 相川、川本		
作業状況 保守契約に伴う定期点検を実施しました。 別途点検表をご確認願います。 次回の定期点検は2024年2月を予定しております。 時期が近づきましたら改めて日程相談のお電話をさせていただきます。				

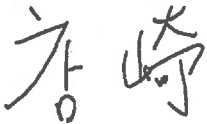
機器一覧

機器名	場所・シリアル番号	設置日	総合判定	お客様への連絡事項
TRILLIUM OVAL	新棟B 1 G260012517	2017/05/29	○	

判定記号 (○良好 △次回点検時部品交換必要 ×即日対応必要 一対象外)

部品一覧

機器名	シリアル番号	使用部品	部品番号	使用数量

特記事項 東洋医療電気株式会社保守点検作業受入検査合格	お客様承認 
--------------------------------	--

MR装置 作業前後チェックリスト

FUJIFILM

富士フイルムメディカル株式会社

広島大学病院 殿	装置名	OVAL	点検日	2024/11/15	点検者	相川、川本、布袋
	本体製番	G260012517			受付No.	

ユニット	No	確認項目	前チェック	作業前後記録	後チェック	備考欄
必須項目		顧客より稼働状況・要望の聞き取り	✓	備考欄に記録	✓	
	1	ID設定値	✓	番号 ()	✓	
	2	受付番号設定値	✓	番号 ()	✓	
	3	メディアのセット(顧客使用時に戻す)	✓	使用メディア () A / B / 面	✓	
	4	ファントムスキャン (HEAD : S/N値)	✓	[前] S/N: 40.1 T値: 390 G値: 26		
				[後] S/N: 40.3 T値: 396 G値: 26	✓	
	5	インターホン・スピーカー			✓	
	6	異常音・異臭の有無	✓	異常音: 有 / 無 ✓ 異臭: 有 / 無 ✓	✓	
	7	カバーの取付とねじ固定			✓	
	8	注意銘板・シールの汚れ、傷			✓	
	9	メンテナンスモードのOFF(再起動)			✓	
必要時記入	10	FSS特記事項の登録情報確認*1 *1「顧客情報 詳細」と「装置情報 詳細」の2ヶ所あるのでどちらも確認すること	✓		✓	
	11	最終確認		御客様使用時間問題ないこと	✓	
	11	テーブルの状態(ヘッドレスト・高さ)	✓	上限 / 下限 ✓ その他 ()	✓	
	12	受信コイルのセット状態	有	無 有 ()	有	
	13	自動転送 (ON / OFF)	✓	①DICOM / ②メディア / ③オートフィルム	✓	
	14	バックアップ(ユーザー・サービス)			✓	

【 メモ 】 (周辺機器配置 ・ ソフトウェアバージョン ・ エラー等)

チェック結果の記号 (✓:確認, /:該当せず)

MR装置 作業前後チェックリスト D-ZZ0021-3

受付No

顧客名	国立大学法人広島大学病院	代表製番	G260012517
室名	MR室	納入年月	2017/05/29

点検日	2024/11/15	技術者証番号	MRC- 04051	ご承認印
次回予定	2025年2月	点検者	相川、川本、布袋	
				日報にて承認

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月目	結果
ガントリー・テーブル	101	端子、コネクタ	ゆるみ、損傷有無確認	6	90	✓
	102	電気部品	損傷有無確認	6	90	✓
	103	ライトローカライザ	点灯・消灯動作確認、投光線位置確認	6	90	✓
	104	ガントリーカバー	ボア内外の清掃	6	90	✓
	105	ガントリー台座カバー	天板走行面の清掃、損傷の確認	6	90	✓
	106	ストップボタン	機能確認	6	90	✓
	107	ガントリー内照明	照明4段切替確認	6	90	✓
	108	ガントリー内送風	風量2段切替確認、左右のファン動作確認	6	90	✓
	109	照射コイル用送風	左右のファン動作確認	6	90	✓
	110	ガントリーモニタ	各操作ボタンの機能確認、清掃	6	90	✓
	111	寝台動作	UP/DOWN移動範囲 500-864mm	6	90	✓
			IN/OUT移動範囲 0-2908mm	6	90	✓
			SETボタン操作移動範囲 816mm	6	90	✓
			AUTOボタン操作の機能確認	6	90	✓
			連結解除時のUP/DOWN動作確認	6	90	✓
	112	ドッキング動作	DOCK, UNDOCK時のDOCKランプを確認	6	90	✓
			ドッキング時のコネクタ隙間測定(次紙に記載)	6	90	✓
			UNDOCKペダルによる連結解除確認	6	90	✓
			ガイドプレートゴムの摩耗確認	12	90	／
			ペダルゴムシート剥がれの無いこと	12	90	／
	113	コネクタピン	折れ、曲がりの損傷が無いことを確認	6	90	✓
	114	コネクタガイドピン	清掃、グリスアップ	6	90	✓
	116	バッテリー	残量ランプの挙動確認	6	90	✓
			交換	24	90	／
	117	キャスター	ネジ増し締め	6	90	✓
	118	キャスターロックペダル	動作確認、ゴムシート剥がれ	6,12	90	✓
	119	天板ローラ	損傷有無確認	24	90	／
	120	天板ロック	機能、動作確認、グリスアップ	6	90	✓
	121	天板牽引部	天板連結用フックのOリングの損傷有無確認	6	90	✓
	122	天板牽引部	天板連結用フックのOリングの交換	24	90	／
	123	油圧ユニット	油漏れ、オイルレベルの確認	6	90	✓
	124	受信コネクタ	ネジの緩み、接触部の損傷	6	90	✓
	125	アームボード	機能、動作確認	6	90	✓
	126	寝台カバー	清掃、損傷有無の確認	6	90	✓
	127	ガントリー台座	ネジ、コネクタの緩み	6	90	✓
	129	固定バンド、マット	損傷有無確認、交換	12	90	／
	131	ワイヤ	摩耗損傷の確認、交換	6,24	90	✓
	132	ペダルシート	摩耗損傷の確認、交換	6,12	90	✓

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月目	結果
テーブル	133	コネクタアーム軸	摩耗損傷の確認、交換	6,48	90	✓
	134	ドッキングガイドプレート	損傷有無確認	6	90	✓
	135	ドッキングガイドローラ	エラストマーの損傷有無確認	6	90	✓
	136	ペダルロックプレート	機能、動作確認	6	90	✓
	137	ドッキングコネクタ	ワイヤ、コネクタアーム軸の摩耗粉の清掃	6	90	✓
	138	ペダル	ワイヤ、コネクタアーム軸の摩耗粉の清掃	6	90	✓
	140	PMM、アンテナ	ゆるみ、損傷有無、機能、動作確認	6	90	✓
操作部 (B E)	201	内部全般	電源をOFFして清掃のこと、ファンが正常動作のこと	6	90	✓
	206	Emergencyボタン	動作時RF, Shim, RFPA, GPAの電源がオフ	6	90	✓
	207	モニター、キーボード、マウス	清掃、機能の確認	6	90	✓
	211	DVDドライブ、インターホン	機能の確認	6	90	✓
	215	リチウム電池	交換	36	90	／
	216	ハードディスク	不良セクタの確認(次紙に記載)、交換	6,36	90	✓
	217	ATX電源	電源をOFFし、電源ケーブルを抜き交換	84	90	／
R R F F C I U P	301	内部全般	電源をOFFして清掃のこと、ファンが正常動作のこと	6	90	✓
	304	電気部品、端子	清掃、緩み、損傷有無の確認	6	90	✓
	307	DC電源	電圧測定(次紙に記載)	12	90	／
	311	リチウム電池	交換	36	90	／
	313	ATX電源	電源をOFFし、電源ケーブルを抜き交換	84	90	／
	314	水漏れ	RFPAホース接続部、及び、RFCU内部を確認	6	90	✓
G C A	401	水漏れ	ユニット内部、ホース接続部に水漏れの無いこと	6	90	✓
	402	電気部品、端子	清掃、緩み、損傷有無の確認	6	90	✓
	403	端子	GCケーブルの締付トルク確認	6	90	✓
	405	GCダンパ	固定ボルトの締め付け、ゆるみ確認	6	90	✓
	406	FUSE	交換	36	90	／
S E N S E	601	水漏れ	キャビネットとホース接続部の水漏れの無いこと	6	90	✓
	602	DC電源	PS1 電源電圧確認+24v±0.4v V	12	90	／
	603	水タンク	確認、(冷却水補充)	6	90	✓
	604	水	冷却水交換	24	90	／
	605	フィルタ	一次冷却水ラインのフィルタ交換	12	90	／
	606	冷却水ログ	確認、記録(Sentinelレポート参照)	6	90	✓
	607	冷却水ホース	ホースバンド、カンタッチの接続確認	6	90	✓
F B	701	端子	電源をOFFして行うこと	6	90	✓
	702	端子	GCケーブルの締付トルク確認	6	90	✓
	703	電気部品	基板、電気部品の清掃	12	90	／
	704	総合	結露無きこと	6	90	✓
	705	導波管	シールド処理が行われていること	12	90	／

顧客名:

国立大学法人広島大学病院

90 カ月点検

点検年月日:

2024/11/15

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月目	結果
磁石、ERDU、コンプレッサー	501	Senseユニット動作	ステータス測定	6	90	✓
		中心周波数	123.37~123.57MHz 123.47871 MHz	6	90	✓
		ヘリウム量	>40% 68.80 %	6	90	✓
		磁石内圧	25~35hPa 30.00 hPa	6	90	✓
		ヒーターコントロール	平均300~600mW 571.00 mW	6	90	✓
	502	コイルヘッド、アドソーバ	金属音の無き事、アドソーバ(30,000時間)交換	6,36	90	✓
	504	ERDUテスト、バッテリー交換	MEUのコマンドによるテスト、バッテリー交換	24,60	90	✓
総合確認	506	コンプレッサー動作	運転時 Supply 2.10 Mpa、Return 0.90 Mpa 停止時 Supply Mpa、Return Mpa	6	90	✓
	507	クエンチ管	目視により異常、水が無いことを確認する	12	90	✓
		磁石ログの記録	確認、記録(Sentinelレポート参照)	6	90	✓
		FOVファントムの撮像	FOV精度の測定	6	90	✓
			No11ファントムにて確認	6	90	✓
		Shotノイズの確認	Maximum値 74.00 Mean値 14.00	6	90	✓
			Maximum値/Mean値	6	90	✓
		F0基板出力レベル測定	別紙「点検報告書 電源他」参照	24	90	✓
		RFPA出力レベル測定	別紙「点検報告書 電源他」参照	24	90	✓
		Txコイル確認	別紙「点検報告書 照射コイル」参照	24	90	✓
		QDAdjustment調整	QD Transmit AdjustmentのAdjustmentを選択してスタートし、Gain、Phase補正結果が仕様であることを確認してApplyを押す。(ファントム:No.21)	6	90	✓
		SARの確認	MorningCheck実施してUpdateStandardを押す。(ファントム:No.13)	6	90	✓
		TxGain確認	TxGainAdjustmentツールを実施 TxGain: 400 (ファントム:No.11)	6	90	✓
		ファントムの撮像	SNの測定	6	90	✓
			画像にアーチファクトのないこと	6	90	✓
			Uniformityの測定 14.80 %	6	90	✓
		静磁場の安定性評価	ACR B0 Search 0.71 ppm	6	90	✓
施設		静磁場補正コイル確認	動作確認 (B0 Current Check)	6	90	✓
		シムコイル確認	動作確認 (Shim Current Check)	6	90	✓
		外来磁場変動確認	(Magnetic Field Stability Check) 0.2 mG	6	90	✓
		シールドルーム	機能の確認	6	90	✓
		オペレータコール	動作確認、ネック部点検	6	90	✓
		PMM動作確認	ECG,PLUSE,Resp、センサーケーブル確認、交換	6,36	90	✓
		バックアップの取得	サービスバックアップ、スキャンタスクの取得	6	90	✓
		注意名盤	損傷、貼り付け状態確認(撮影室扉)	6	90	✓
施設		酸素濃度計用センサー	寿命灯LEDが点滅又は定期周期での交換	36	90	✓
		強制排気システム	動作確認	6	90	✓
		温湿度測定	機械室: 温度 21.0 °C、湿度 53 % 撮影室: 温度 24.0 °C、湿度 42 %	6	90	✓

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月目	結果
受信コイル	801	コイル全般	清掃、緩み、損傷有無の確認	6	90	✓
MGCM	601	DC電源	PS1電源電圧確認+11.8~12.2V V	12	90	✓

FOV精度:SE、測定結果 (基準値 ±1.5%以内)、(基準値 90° ± 2° 以内)

軸	エンコード 方向	AX		SAG		COR	
		長さ	角度	長さ	角度	長さ	角度
X	位相	99.7	90.1	—	—	100.1	90.2
	周波数	100.2		—	—	100.1	
Y	位相	100.4	89.8	100.1	90.3	—	—
	周波数	100.3		100.2		—	
Z	位相	—	—	99.4	90.2	100.2	90.1
	周波数	—		99.9		100.3	

Senseユニットステータス測定結果

ID	ステータス(推奨値)	測定値
0	一次冷却水温(19)	19.4 °C
1	コンプレッサー流量(7.5)	8.2 l/min
2	GC流量(6.5)	6.7 l/min
3	RFPA流量(10)	10.4 l/min
4	GPA流量(35.0)	35.4 l/min
5	GPA2流量(35.0)	36.7 l/min
9	圧力(0.45)	0.48 MPa

ドッキング位置測定結果(据付調整編参照)

ID	項目	測定値
1	高さ方向	8.00 mm
2	長手方向	7.00 mm
3	左右方向	3.00 mm
4	コネクタ間	1.00 mm

HDD不良セクタの確認

ID	ATTRIBUTE_NAME	RFIP	BE
5	Reallocated_Sector_Ct	0	0
198	Offline_Uncorrectable	0	0

受信コイル SN確認

No.	コイル名(型式)	SN	R Gain	T Gain	T G Adj	ネジ締め	ファントム温度
1	Head32	211.6	18	186	—	—	26 °C
2	TR Body(No.11)	40.0	24	363	—	—	
3	Posterior Head/Neck	89.3	24	219	—	—	
4	Anterior NV(Head)	141.9	24	215	—	—	
5	Spine12	92.5	22	455	—	—	
6	Spine8	90.9	24	393	—	—	
7	Torso12	92.6	24	363	—	—	
8	Torso8	99.7	30	364	—	—	
9	Extremity	163.0	26	200	—	—	
10	Head/Wrist(Wrist)	140.3	26	200	—	—	

システムソフトVer: V5.1C

交換部品	数量	交換部品	数量
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—

特記事項

Micro A SN:92.5 RG:16 TG:229
Micro B SN:106.2 RG:14 TG:231
Breast R SN:77.9 RG:22 TG:187
Breast L SN:84.6 RG:20 TG:183
Shoulder SN:196.2 RG:24 TG:219

点検結果の記号 (✓:異常なし A:調整, B:修理, C:分解, D:締付, E:交換, F:清掃, G:注油, H:後日交換, T:特記事項 / :該当せず)

TRILLIUM OVAL点検報告書 (2/2) 0031-2

保守点検実施記録書

広島大学病院

実施年月日

令和7年2月14日

放射線機器安全管理責任者	安全管理担当者
木口 雅夫	穂山 雄次

区分		部門	放射線診断 MR	使用室名	MR室4		
保守点検実施状況	外部委託			外部委託の場合：認定証の有無			無
医療機器名	TRILLIUM OVAL						
製造業者	日立製作所						
販売業者							
保守点検連絡先 及び担当者名							
型式・名称	TRILLIUM OVAL			製造・番号			
	超電導磁石式全身用MR装置						
定格							
使用開始年月日	平成29年5月29日				設置後経過年数	7	年
直近の修理・ 点検状況							
保守点検実施 年月日	令和7年2月14日 から					点検修理種別	
	令和7年2月14日 まで					定期点検	
保守点検実施者名	富士フィルムヘルスケアシステムズ 相川 真秀 立会者 穂山 雄次 合計 1人						
保守点検結果 及び概要							
保守点検後の装置 動作確認（放射線 量も含む）							
安全管理担当者	穂山 雄次			保守点検金額	0 円		

★本装置使用中は本書類及び添付文書・取扱説明書等は何時でも閲覧できる場所に保管する。

ASSISTA

お客様番号 4939

MR装置 作業前後チェックリスト

国立大学法人広島大学病院 殿	装置名	TRILLIUM OVAL	点検日	2025/02/21	点検者	川本、布袋
	本体製番	G260012517			受付No.	1397994

ユニット	No	確認項目	前チェック	作業前後記録	後チェック	備考欄
必須項目		顧客より稼働状況・要望の聞き取り	✓	備考欄に記録	✓	
	1	ID設定値	✓	番号 ()	✓	
	2	受付番号設定値	✓	番号 ()	✓	
	3	メディアのセット(顧客使用時に戻す)	✓	使用メディア () A B 面	✓	
	4	ファントムスキャン (: S/N値)	✓	[前] S/N: 223 Tune値: 177 Receiver Gain値: 18		
				[後] S/N: 230 Tune値: 177 Receiver Gain値: 18	✓	
	5	インターホン・スピーカー			✓	
	6	異常音・異臭の有無	✓	異常音: 有 無 ✓ 異臭: 有 無 ✓	✓	
	7	カバーの取付とねじ固定			✓	
	8	注意銘板・シールの汚れ、傷			✓	
	9	メンテナンスモードのOFF(再起動)			✓	
	10	FSS特記事項の登録情報確認 * 1 * 1「顧客情報 詳細」と「装置情報 詳細」の2ヶ所あるのでどちらも確認すること	✓		✓	
必要時記入	11	最終確認		御客様使用時間問題ないこと	✓	
	12	テーブルの状態(ヘッドレスト・高さ)	✓	上限 下限 ✓ その他 ()	✓	
	13	受信コイルのセット状態	✓	無 有 (Head32)	✓	
	14	自動転送 (ON / OFF)	✓	①DICOM ②メディア ③オートフィルム	✓	
	15	バックアップ(ユーザー・サービス)			✓	
	16	患者登録画面のプロトコルでUSERが選択されている事(MRP V5.1D以降で対応)			✓	
	17	センチネルリモート接続の有無		無 有 (✓)	✓	
	18	脈波ケーブル等 接続の有無		無 ✓ 有 ()	✓	
【 メモ 】 (周辺機器配置 ・ ソフトウェアバージョン ・ エラー等)						

チェック結果の記号 (✓:確認, /:該当せず)

MRイメージング装置 (TRILLIUM OVAL) 定期点検報告書 93 ヶ月点検

受付No 01397994

FUJIFILM

富士フイルム メディカル株式会社

ご承認印

顧客名	国立大学法人広島大学病院	代表製番	G260012517
室名	MR室	納入年月	2017/05/29

点検日	2025/02/21	技術者証番号	MRC- 04051
次回予定	2025年2月	点検者	川本、布袋
日報にて承認			

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月日	結果	ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月日	結果
ガントリー・テーブル	101	端子、コネクタ	ゆるみ、損傷有無確認	6	93	✓	テーブル	133	コネクタアーム軸	摩耗損傷の確認、交換	6,48	93	✓
	102	電気部品	損傷有無確認	6	93	✓		134	ドッキングガイドプレート	損傷有無確認	6	93	✓
	103	ライトローライザ	点灯・消灯動作確認、投光線位置確認	6	93	✓		135	ドッキングガイドローラ	エラストマーの損傷有無確認	6	93	✓
	104	ガントリーカバー	ボア内外の清掃	6	93	✓		136	ペダルロックプレート	機能、動作確認	6	93	✓
	105	ガントリー台座カバー	天板走行面の清掃、損傷の確認	6	93	✓		137	ドッキングコネクタ	ワイヤ、コネクタアーム軸の摩耗粉の清掃	6	93	✓
	106	ストップボタン	機能確認	6	93	✓		138	ペダル	ワイヤ、コネクタアーム軸の摩耗粉の清掃	6	93	✓
	107	ガントリー内照明	照明4段切替確認	6	93	✓		140	PMM、アンテナ	ゆるみ、損傷有無、機能、動作確認	6	93	✓
	108	ガントリー内送風	風量2段切替確認、左右のファン動作確認	6	93	✓	操作部 (B E)	201	内部全般	電源をOFFして清掃のこと、ファンが正常動作のこと	6	93	✓
	109	照射コイル用送風	左右のファン動作確認	6	93	✓		206	Emergencyボタン	動作時RF, Shim, RFPA, GPAの電源がオフ	6	93	✓
	110	ガントリーモニタ	各操作ボタンの機能確認、清掃	6	93	✓		207	モニター、キーボード、マウス	清掃、機能の確認	6	93	✓
	111	寝台動作	UP/DOWN移動範囲 500-864mm	6	93	✓		211	DVDドライブ、インターホン	機能の確認	6	93	✓
			IN/OUT移動範囲 0-2908mm	6	93	✓		215	リチウム電池	交換	36	93	✓
			SETボタン操作移動範囲 816mm	6	93	✓		216	ハードディスク	不良セクタの確認(次紙に記載)、交換	6,36	93	✓
			AUTOボタン操作の機能確認	6	93	✓		217	ATX電源	電源をOFFし、電源ケーブルを抜き交換	84	93	✓
			連結解除時のUP/DOWN動作確認	6	93	✓	R R F F C I U P	301	内部全般	電源をOFFして清掃のこと、ファンが正常動作のこと	6	93	✓
	112	ドッキング動作	DOCK, UNDOCK時のDOCKランプを確認	6	93	✓		304	電気部品、端子	清掃、緩み、損傷有無の確認	6	93	✓
			ドッキング時のコネクタ隙間測定(次紙に記載)	6	93	✓		307	DC電源	電圧測定(次紙に記載)	12	93	✓
			UNDOCKペダルによる連結解除確認	6	93	✓		311	リチウム電池	交換	36	93	✓
			ガイドプレートゴムの摩耗確認	12	93	✓		313	ATX電源	電源をOFFし、電源ケーブルを抜き交換	84	93	✓
			ペダルゴムシート剥がれの無いこと	12	93	✓	G C A	314	水漏れ	RFPAホース接続部、及び、RFCU内部を確認	6	93	✓
	113	コネクタピン	折れ、曲がりの損傷が無いことを確認	6	93	✓		401	水漏れ	ユニット内部、ホース接続部に水漏れの無いこと	6	93	✓
	114	コネクタガイドピン	清掃、グリスアップ	6	93	✓		402	電気部品、端子	清掃、緩み、損傷有無の確認	6	93	✓
	116	バッテリー	残量ランプの挙動確認	6	93	✓		403	端子	GCケーブルの締付トルク確認	6	93	✓
			交換	24	93	✓		405	GCダンパ	固定ボルトの締め付け、ゆるみ確認	6	93	✓
	117	キャスター	ネジ増し締め	6	93	✓	S E N S E	406	FUSE	交換	36	93	✓
	118	キャスターロックペダル	動作確認、ゴムシート剥がれ	6,12	93	✓		601	水漏れ	キャビネットとホース接続部の水漏れの無いこと	6	93	✓
	119	天板ローラ	損傷有無確認	24	93	✓		602	DC電源	PS1 電源電圧確認 +24v ± 0.4v	12	93	✓
	120	天板ロック	機能、動作確認。グリスアップ	6	93	✓		603	水タンク	確認、(冷却水補充)	6	93	✓
	121	天板牽引部	天板連結用フックのOリングの損傷有無確認	6	93	✓		604	水	冷却水交換	24	93	✓
	122	天板牽引部	天板連結用フックのOリングの交換	24	93	✓		605	フィルタ	一次冷却水ラインのフィルタ交換	12	93	✓
	123	油圧ユニット	油漏れ、オイルレベルの確認	6	93	✓		606	冷却水ログ	確認、記録 (Sentinelレポート参照)	6	93	✓
	124	受信コネクタ	ネジの緩み、接触部の損傷	6	93	✓		607	冷却水ホース	ホースバンド、カンタッチの接続確認	6	93	✓
	125	アームボード	機能、動作確認	6	93	✓	F B	701	端子	電源をOFFして行うこと	6	93	✓
	126	寝台カバー	清掃、損傷有無の確認	6	93	✓		702	端子	GCケーブルの締付トルク確認	6	93	✓
	127	ガントリー台座	ネジ、コネクタの緩み	6	93	✓		703	電気部品	基板、電気部品の清掃	12	93	✓
	129	固定バンド、マット	損傷有無確認、交換	12	93	✓		704	総合	結露無きこと	6	93	✓
	131	ワイヤ	摩耗損傷の確認、交換	6,24	93	✓		705	導波管	シールド処理が行われていること	12	93	✓
	132	ペダルシート	摩耗損傷の確認、交換	6,12	93	✓							

点検結果の記号 (✓:異常なし A:調整, B:修理, C:分解, D:締付, E:交換, F:清掃, G:注油, H:後日交換, T:特記事項参照, /:該当せず)

TRILLIUM OVAL点検報告書 (1/2)

顧客名:

国立大学法人広島大学病院

93カ月点検

点検年月日:

2025/02/21

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月目	結果
磁石、ERDU、コンプレッサー	501	Senseユニット動作	ステータス測定	6	93	✓
		中心周波数	123.37~123.57MHz123.47830 MHz	6	93	✓
		ヘリウム量	>40%68.90 %	6	93	✓
		磁石内圧	25~35hPa30.00 hPa	6	93	✓
		ヒーターコントロール	平均300~600mW507.00 mW	6	93	✓
	502	コイル'ヘッド'、'アト'ソーバ-	金属音の無き事、'アト'ソーバ'(30,000時間)交換	6,36	93	✓
	504	ERDUテスト、'バッテリー'交換	MEUのコメント'によるテスト、'バッテリー'交換	24,60	93	✓
506	コンプレッサー動作	運転時 Supply 2.10 Mpa、Return 0.90 Mpa 停止時 Supply Mpa、Return Mpa	6	93	✓	
	507	クエンチ管	目視により異常、水が無いことを確認する	12	93	✓
総合確認		磁石ログの記録	確認、記録(Sentinelレポート参照)	6	93	✓
		FOVファントムの撮像	FOV精度の測定	6	93	✓
			No11ファントムにて確認	6	93	✓
		Shotノイズの確認	Maximum値 74.00 Mean値 15.00 Maximum値/Mean値	6	93	✓
		F0基板出力レベル測定	別紙「点検報告書 電源他」参照	24	93	✓
		RFPA出力レベル測定	別紙「点検報告書 電源他」参照	24	93	✓
		Txコイル確認	別紙「点検報告書 照射コイル」参照	24	93	✓
		QDAdjustment調整	QD Transmit AdjustmentのAdjustmentを選択してスタートし、Gain、Phase補正結果が仕様がであることを確認してApplyを押す。(ファントム:No.21)	6	93	✓
		SARの確認	MorningCheck実施してUpdateStandardを押す。(ファントム:No.13)	6	93	✓
		TxGain確認	TxGainAdjustmentツールを実施 TxGain: 400 (ファントム:No.11)	6	93	✓
		ファントムの撮像	SNの測定	6	93	✓
			画像にアーチファクトのないこと	6	93	✓
			Uniformityの測定 15.00 %	6	93	✓
		静磁場の安定性評価	ACR B0 Search 0.74 ppm	6	93	✓
		静磁場補正コイル確認	動作確認 (B0 Current Check)	6	93	✓
		シムコイル確認	動作確認 (Shim Current Check)	6	93	✓
		外来磁場変動確認	(Magnetic Field Stability Check) 0.0 mG	6	93	✓
		シールドルーム	機能の確認	6	93	✓
		オペレータコール	動作確認、ネック部点検	6	93	✓
	施設		PMM動作確認	ECG,PLUSE,Resp,センサーケーブル確認、交換	6,36	93
		バックアップの取得	サービスバックアップ、スキヤンタスクの取得	6	93	✓
		注意名盤	損傷、貼り付け状態確認(撮影室扉)	6	93	✓
		酸素濃度計用センサー	寿命灯LEDが点滅又は定期周期での交換	36	93	✓
		強制排気システム	動作確認	6	93	✓
		温湿度測定	機械室:温度 23.0 °C、湿度 24 % 撮影室:温度 23.0 °C、湿度 32 %	6	93	✓
				6	93	✓

ユニット	コード	点検項目	内容・基準	周期(月)	カ月目	結果	
受信コイル	801	コイル全般	清掃、緩み、損傷有無の確認	6	93	✓	
MGCM	601	DC電源	PS1電源電圧確認+11.8~12.2V V	12	93	✓	
FOV精度:SE、測定結果 (基準値 ±1.5%以内)、(基準値 90° ± 2° 以内)							
軸	エンコード方向	AX		SAG		COR	
		長さ	角度	長さ	角度	長さ	角度
X	位相	98.9	89.4	—	—	100.2	89.5
	周波数	100.0		—	—	99.1	
Y	位相	100.8	90.7	99.1	90.6	—	—
	周波数	99.2		99.0		—	
Z	位相	—	—	99.8	90.3	101.1	90.4
	周波数	—		100.0		99.9	

Senseユニットステータス測定結果

ID	ステータス(推奨値)	測定値
0	一次冷却水温(19)	19.7 °C
1	コンプレッサー流量(7.5)	8.2 l/min
2	GC流量(6.5)	6.7 l/min
3	RFPA流量(10)	10.4 l/min
4	GPA流量(35.0)	34.8 l/min
5	GPA2流量(35.0)	36.4 l/min
9	圧力(0.45)	0.48 MPa

受信コイル SN確認

No.	コイル名(型式)	SN	R Gain	T Gain	T G Adj	ネジ締め	ファントム温度
1	Head32	223.0	18	177	177	✓	22 °C
2	AnteriorNV	128.8	18	210	210	✓	
3	Posterior Head/ Neck	84.2	24	207	207	✓	
4	TR Body	39.3	26	396	396	✓	
5	Spine コイル 12	88.6	26	455	455	✓	
6	Spine コイル 8	93.1	22	375	375	A	
7	Torso コイル 12	96.4	22	401	401	✓	
8	Torso コイル 8	94.4	26	353	353	✓	
9	Micro コイル A	105.2	16	218	218	✓	
10	Micro コイル B	111.1	14	231	231	A	

システムソフトVer: V5.1C

交換部品	数量	交換部品	数量

特記事項

Extremity コイル SN:160.2 RG:20 TG:156
Hand/ Wrist コイル SN:133.4 RG:24 TG:199
Shoulder コイル SN:190.9 RG:22 TG:200
Breast コイルR SN:80.3 RG:20 TG:185
Breast コイルL SN:78.8 RG:22 TG:187