

Vida/Lumina

MR

## 定期点検報告書(予防点検/安全点検)

顧客名: 国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院 様

装置名: MAGNETOM Vida

ID : 732-40015627-MR05      シリアル番号: 175943

点検回数: 年 1 回

作業表 No.	728201377790	作業実施日:	2024年 6月 4日
作業表 No.		作業実施日:	

お客様のご検収は作業票をお願い致します。

点検は点検手順書 M11-030.831.01.06.02/M11-030.833.01.05.02 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。

デジタル署名者:  
Tanabe Yoichi  
日付: 2024.06.18  
16:52:21 +09'00'

## 点検報告書

### 作業内容

点検回数：年1回 - 第1回

作業実施日：2024年6月4日

報告書番号：1

作業実施報告者：中井智章

作業結果：点検手順書に従い定期点検予防点検を実施しました。  
【点検特記事項】-以下特記事項記載の対応を実施致しました。  
・エコブラ社による屋外チラーの点検実施し、現状の運転状態は良好との報告を受けております。  
・二次冷却水の加圧を実施しました。  
・患者送風用フィルターの交換を実施しました。  
・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しました。  
・Windowsのセキュリティ強化を目的としたアップデート作業実施しました。【MR020/24/R】  
本日の点検作業におきまして異常となる箇所はございませんでした。  
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。

点検回数：年1回 - 第2回

作業実施日：

報告書番号：

作業実施報告者：

作業結果：

## 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	電気的安全点検 Electrical Safety Inspection
SIM	機械的安全点検 Mecanical 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				
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	Filter pad	11291333	1	2024年6月4日
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

# 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
2	予防保全点検の開始		
2.2	PM ホストコンピュータMRC-MRSCの清掃	実施	
2.3	TFTモニタ		
2.3.2	PMA TFTモニタの確認	実施	
2.4	PM 傾斜磁場ノイズフィルタファンの確認	実施	
2.5	PMP 冷却装置の確認	実施	
2.6	SEP:水回路のフィルタの確認		
2.6.1	PM 一次冷却水回路のフィルタの確認	実施	
2.6.2	PM 二次冷却水回路のフィルタの確認	実施	
2.7	寝台		
2.7.1	PM 寝台 スピンドルとガイドレールへの注油	適用外	
	最終実施日(初回18ヶ月 以降2年毎)	2023年6月8日	
2.7.2	PM オプション ドッキングステーションスピンドルへの注油	適用外	
	最終実施日(初回18ヶ月以降2年毎)	2023年6月8日	
2.7.3	PM オプション ドッキングテーブルのバッテリー交換	適用外	
	最終実施日(初回30ヵ月 以降3年毎)	2022年6月8日	
2.8	オプション ネクサリスドッキングテーブル	オプションの有無	無し
	PM オプション ネクサリスドッキングテーブル:スピンドルとガイドレールへの注油		該当無
	最終実施日(初回18ヶ月 以降2年毎)	該当無	
	PM オプション ネクサリスドッキングテーブルのバッテリー交換		該当無
	最終実施日(初回30ヵ月 以降3年毎)	該当無	
2.9	コールドヘッド		
	PM コールドヘッドの交換	適用外	
	最終交換日	2023年3月31日	
	予防保全点検の終了		



【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）

シーメンスヘルスケア株式会社  
Rev.01

## 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
2.2.4.1	SI	オプション MRSC(MRWP)		適用外	
		マテリアル番号:	11062062	シリアル番号:	1142
2.2.4.2	SI	オプション1		該当無	
		説明:			
		マテリアル番号:		シリアル番号:	
2.2.4.3	SI	オプション2		該当無	
		説明:			
		マテリアル番号:		シリアル番号:	
2.2.4.4	SI	オプション3		該当無	
		説明:			
		マテリアル番号:		シリアル番号:	
2.2.4.5	SI	オプション4		該当無	
		説明:			
		マテリアル番号:		シリアル番号:	
2.2.4.6	SI	オプション5		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	
2.4	SI	クエンチチューブの目視確認		適用外	
2.5	SI	クエンチバルブ内に水が無いことの確認		適用外	
2.6	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	
2.7	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	
2.8	SI	ガントリー送風機用フィルタの確認	最終交換日	2024年6月4日	交換
2.9	SI	お客様文書が整理されているかの確認		適用外	
2.10	SI	ユーザーアイコン、ボタンラベルの確認		適用外	
2.11		制御アクセスエリアの特定			
2.11.1	SI	5ガウス制限エリアの警告表示の確認		適用外	
2.12		RFルームドア			
2.12.1	SI	RFルームのドアロックの確認		適用外	
2.13		警告ラベルの確認			
2.13.1	SI	患者テーブル警告ラベルの確認		適用外	
2.13.2	SI	聴覚保護ラベルの確認		適用外	
2.13.3	SI	オプション 小児用コイルの警告サインの確認		該当無	
2.13.4	SI	オプション ネクサリスドッキングテーブル警告ラベルの確認		該当無	

一般安全項目の終了



【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）

### 3 電氣的安全項目開始

### 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12月6日

SI EPC: 接地ボルト: ライン分配ボックス: 接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$

測定値(mΩ):

SI RFフィルタプレート:接地ボルト:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

SI マグネットColdheadコンプレッサー:本体:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

SI オプションSEP:メタルフレーム:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

SI MRC(MRAWP)-ホスト:取付ボルト:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

SI MRC(MRAWP) TFTモニター:下部の取付ネジ:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

SI MRC(MRAWP) TFTモニタ2:下部の取付ネジ:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

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 $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

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 $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

SI マグネットRFコンポーネンツ: RFCEL: 接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

SI マグネットRFコンポーネンツ:TX-Box:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

SI マグネット:マグネット本体:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

SI オプション : 接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$

**說明：**

測定値(mΩ):

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  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

測定値(mΩ):

### 3.1.3 オプション ドッキングテーブルの接地抵抗値の測定(1年毎)

**最終実施日**

2023年12月6日

SI オプションドッキングテーブル:メタルフレーム:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$

測定値(mΩ):

適用外	
適用外	

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

3.1.4 オプション ネクサリスドッキングテーブルの接地抵抗値の測定(1年毎)

最終実施日 該当無

SI	オプション ネクサリスドッキングテーブル:アースコネクタ左側:接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$	該当無
	測定値(m $\Omega$ ):	該当無
SI	オプション ネクサリスドッキングテーブル:アースコネクタ右側:接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$	該当無
	測定値(m $\Omega$ ):	該当無

3.1.5 オプション MRSC(MRWP)接地抵抗値の測定(1年毎)

最終実施日 2023年12月6日

SI	オプション MRSC(MRWP)ホスト:取付ネジ:接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$	適用外
	測定値(m $\Omega$ ):	適用外
SI	オプション MRSC(MRWP)TFTモニタ下部の取付ネジ:接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$	適用外
	測定値(m $\Omega$ ):	適用外
SI	オプション :接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$	該当無
	説明:	
	測定値(m $\Omega$ ):	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

# 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

## 4 機能的な安全項目の開始

### 4.1 緊急停止ボタン

- SI 緊急停止ボタンの動作確認
- SI EPCキャビネットの状態確認
- SI GPAキャビネットの状態確認
- SI オプション UPSからの出力停止確認

適用外	
適用外	
適用外	
適用外	
適用外	

### 4.2 SI 傾斜磁場監視ユニットの確認

適用外	
-----	--

### 4.3 寝台

- 4.3.1 SI 寝台ストップボタンの確認
- 4.3.2 SI 寝台緊急時移動の確認
- 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
- 4.3.4 SI 寝台とカバーの距離の確認
- 4.3.5 SI 寝台移動の確認
- 4.3.6 SI エマージェンシーボールの動作確認
- 4.3.7 SI オプション ドッキングテーブル:スライドレールスイッチの確認
- 4.3.8 SI オプション ドッキングテーブル:挟み込み防止スイッチの確認
- 4.3.9 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
- 4.3.10 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	
適用外	
適用外	
適用外	
適用外	
適用外	
適用外	
適用外	

### 4.4 ネクサリスドッキングテーブル

- 4.4.1 SI オプション ネクサリスドッキングテーブル:寝台ストップボタンの確認
- 4.4.2 SI オプション ネクサリスドッキングテーブル:寝台緊急時移動の確認
- 4.4.3 SI オプション ネクサリスドッキングテーブル:寝台水平移動ロック機構の確認
- 4.4.4 SI オプション ネクサリスドッキングテーブル:寝台とカバーの距離の確認
- 4.4.5 SI オプション ネクサリスドッキングテーブル:寝台移動の確認
- 4.4.6 SI オプション ネクサリスドッキングテーブル:エマージェンシーボールの動作確認
- 4.4.7 SI オプション ネクサリスドッキングテーブル:挟み込み防止スイッチの確認
- 4.4.8 SI オプション ネクサリスドッキングテーブル:インターフェースボックスの確認
- 4.4.9 SI オプション ネクサリスドッキングテーブル:緊急時分離機能の確認
- 4.4.10 SI オプション ネクサリスドッキングテーブル:フレームとホイールの確認

該当無  
該当無  
該当無  
該当無  
該当無  
該当無  
該当無  
該当無  
該当無  
該当無

### 4.5 SI マグネット停止ボタンの動作テスト(ERDU) 最終実施日 2023年12月6日

適用外	
-----	--

### 4.6 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	
-----	--

### SI 機能的な安全項目の終了

## 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)

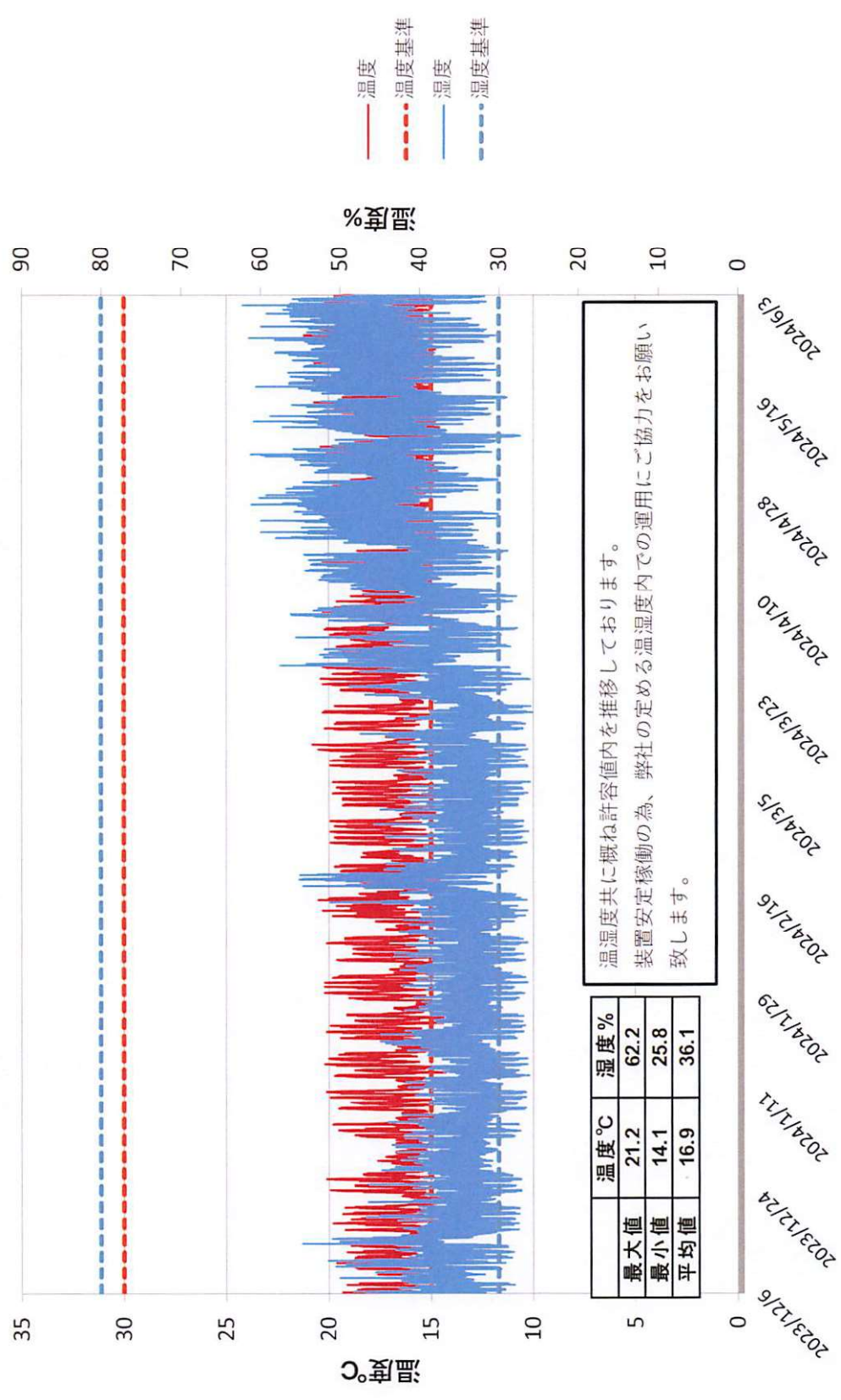
1回 2回

## 自主確認項目

1	環境測定		
1.1	温湿度計の有無	有り	
1.2	温湿度計:測定値		
PMF	測定場所1	検査室	有り
		最高温度(℃)	
		最低温度(℃)	
		最大湿度(%)	測定値は別紙を参照
		最低湿度(%)	
PMF	測定場所2	機械室	有り
		最高温度(℃)	
		最低温度(℃)	
		最大湿度(%)	測定値は別紙を参照
		最低湿度(%)	
PMF	測定場所3	操作室	無し
		最高温度(℃)	
		最低温度(℃)	
		最大湿度(%)	測定値は別紙を参照
		最低湿度(%)	
1.3	チラー稼働状態確認		
PMF	チラー流量確認	実施	
PMF	チラー水温表示	10.1	単位:℃
1.4	除湿器の確認		
	除湿器の有無	有り	
PMF	フィルタの確認	実施	
PMF	ドレインの確認(必要に応じて清掃)	実施	
2	PMF 中心周波数の測定		
	1回目	123.261919	MHz
	2回目		MHz
3	PMF 酸素濃度計センサーの校正	実施	
	最終交換日	2022年12月14日	
4	SW ホストコンピュータの時刻補正	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	
6	PMF 二次冷却水の圧力確認	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	
8	PMF 磁場発生中灯・使用中灯の動作確認	実施	

国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院様 MAGNETOM Vida  
732-40015627-MR05 機械室 (サンプル期間: 2023/12/06 ~ 2024/06/04)

<温度許容値: 15 °C ~ 30°C 湿度許容値: 30 % ~ 80%>



国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院様 MAGNETOM Vida  
732-40015627-MR05 検査室 (サンプル期間: 2023/12/06 ~ 2024/06/04)

< 温度許容値: 15 °C ~ 30°C      湿度許容値: 30 % ~ 80% >

