

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-MR06

シリアル番号: 175984

点検回数: 年 2 回

作業表 No.	728107011870	作業実施日:	2023年 6月 9日
作業表 No.	728201377795	作業実施日:	2023年 12月 7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 M11-030.831.01.07.02/M11-030.833.01.06.02 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: 2023.12.12  
23:39:30 +09'00'

## 点検報告書

### 作業内容

点検回数 : 年2回 - 第1 回	作業実施日: 2023年6月9日	報告書番号: 2
作業実施報告者 : ロハス ジョナタン		
作業結果 :	点検手順書の項目に従い予防点検を実施しました。点検の結果、装置に問題ございません。 ヘリウムレベル: 971 L、コンプレッサーガス圧: 21.0 bar、ERDUバッテリー電圧: 23.38 V 【点検特記事項】 <ul style="list-style-type: none"><li>・酸素濃度計センサーが交換時期のため交換しました。</li><li>・患者送風用ファンのホコリ流入防止フィルタを交換しました。</li><li>・有資格者によりチラーの点検を実施しました。現状の運転状態は良好との報告を受けております。</li><li>・フロン排出抑制法に基づき、除湿機の簡易点検を実施し問題ございませんでした。</li><li>・ソフトウェアが時々ハングアップする件は不要ファイルの削除を実施しました。別途ソフトウェアバージョンアップの準備を進めます。</li><li>・UI MR072/22/R NX VA20A-SH03を実施しました。詳細は作業表番号: 999005812786をご参照ください。</li><li>・検査室温湿度データが3月18日までのデータとなっております。電池を交換して再設定しております。</li></ul>	
点検回数 : 年2回 - 第2 回	作業実施日: 2023年12月7日	報告書番号: 1
作業実施報告者 : 中井 智章		
作業結果 :	点検手順書の項目に従い安全点検作業を実施しました。 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。 【点検特記事項】 <ul style="list-style-type: none"><li>・装置接地抵抗値の測定を実施しました。弊社規定値を満たしております。</li><li>・フロン排出抑制法に基づき、機械室除湿機の簡易点検を実施し問題ございませんでした。</li><li>・有資格者によりチラーの点検を実施しました。現状の運転状態は良好との報告を受けております。</li><li>・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。</li></ul>	

## 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	電氣的安全点検 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	イメージクオリティーの点検 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	211240686	2023年12月7日	2023年7月6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	Sensor JKR-25	100187797	1	2023年6月9日
2	Filter pad	11291333	1	2023年6月9日
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 適用外

2.3 TFTモニタ

2.3.2 PMA TFTモニタの確認

実施 適用外

2.4 PM 傾斜磁場ノイズフィルタファンの確認

実施 適用外

2.5 PMP 冷却装置の確認

実施 適用外

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 適用外

2.6.2 PM 二次冷却水回路のフィルタの確認

実施 適用外

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

実施 適用外

最終実施日(初回18ヶ月 以降2年毎)

2023年6月9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

該当無

最終実施日(初回18ヶ月以降2年毎)

該当無

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

該当無

最終実施日(初回30ヵ月 以降3年毎)

該当無

2.8 オプション ネクス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 ネクス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 ネクス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 適用外

最終交換日

2023年7月8日

## 予防保全点検の終了

# 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

## 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	実施
適用外	実施
適用外	実施

SI ケーブルとケーブルガイドの目視点検

2.2 SI オプションとアクセサリーの目視確認

2.2.1 SI オプション ドッキングテーブル

該当無

マテリアル番号: 該当無 シリアル番号: 該当無

2.2.2 SI オプション ネクスリスドッキングテーブル

該当無

マテリアル番号: 該当無 シリアル番号: 該当無

2.2.3-4 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/Nwck 20 shim MR Coil 3T			
:	10835555	シリアル番号:	1474

適用外	実施
-----	----

SI オプション

Body 18 MR Coil 3T			
	10496515	シリアル番号:	31292

適用外	実施
-----	----

SI オプション

Breast 18 MR Coil 3T			
	10606916	シリアル番号:	30745

適用外	実施
-----	----

SI オプション

Flex Small MR coil 3T			
	8625779	シリアル番号:	31345

適用外	実施
-----	----

SI オプション

Body 18 Extension MR Coil			
	10835253	シリアル番号:	30177

適用外	実施
-----	----

SI オプション

Flex S 18 MR Coil 3T			
	10835670	シリアル番号:	1242

適用外	実施
-----	----

SI オプション

Flex L 18 MR coil 3T			
	10835680	シリアル番号:	1245

適用外	実施
-----	----

SI オプション

Spine 32 respiratory MR Coil 3T			
	10835689	シリアル番号:	1341

適用外	実施
-----	----

SI オプション

Flex Large 4 MR coil 3T			
	10835335	シリアル番号:	31207

適用外	実施
-----	----

SI オプション

	シリアル番号:

該当無	該当無
-----	-----

SI オプション

		シリアル番号:	

該当無	該当無
-----	-----

SI オプション

		シリアル番号:	

該当無	該当無
-----	-----

SI オプション

		シリアル番号:	

該当無	該当無
-----	-----

SI オプション

	シリアル番号:

該当無	該当無
-----	-----

SI オプション

	シリアル番号:

該当無	該当無
-----	-----

SI オプション

	シリアル番号:

該当無	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
SI	オプション			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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
	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
2.2.4.1	SI	オプション MRSC(MRWP)	該当無	該当無
		マテリアル番号: <input type="text"/> シリアル番号: <input type="text"/>		
2.2.4.2	SI	オプション1	該当無	該当無
		説明: <input type="text"/>		
		マテリアル番号: <input type="text"/> シリアル番号: <input type="text"/>		
2.2.4.3	SI	オプション2	該当無	該当無
		説明: <input type="text"/>		
		マテリアル番号: <input type="text"/> シリアル番号: <input type="text"/>		
2.2.4.4	SI	オプション3	該当無	該当無
		説明: <input type="text"/>		
		マテリアル番号: <input type="text"/> シリアル番号: <input type="text"/>		
2.2.4.5	SI	オプション4	該当無	該当無
		説明: <input type="text"/>		
		マテリアル番号: <input type="text"/> シリアル番号: <input type="text"/>		
2.2.4.6	SI	オプション5	該当無	該当無
		説明: <input type="text"/>		
		マテリアル番号: <input type="text"/> シリアル番号: <input type="text"/>		
2.3	SI	ファントムの確認	適用外	実施
2.4	SI	クエンチチューブの目視確認	適用外	実施
2.5	SI	クエンチバルブ内に水が無いことの確認	適用外	実施
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	実施
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	実施
2.8	SI	ガントリー送風機用フィルタの確認 最終交換日 <input type="text" value="2023年6月9日"/>	交換	実施
2.9	SI	お客様文書が整理されているかの確認	適用外	実施
2.10	SI	ユーザーアイコン、ボタンラベルの確認	適用外	実施
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	実施
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	実施
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	実施
2.13.2	SI	聴覚保護ラベルの確認	適用外	実施
2.13.3	SI	オプション 小児用コイルの警告サインの確認	適用外	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 電氣的安全項目の開始

### 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12月7日

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

測定値(m $\Omega$ ):

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

測定値(m $\Omega$ ):

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

測定値(m $\Omega$ ):

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

測定値(m $\Omega$ ):

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

測定値(m $\Omega$ ):

SI MRC(MRAWP) TFTモニタ1:下部の取付ネジ:接地抵抗値 $\leq 300m\Omega$

測定値(m $\Omega$ ):

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

測定値(m $\Omega$ ):

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 $\leq 300m\Omega$

測定値(m $\Omega$ ):

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 $\leq 300m\Omega$

測定値(m $\Omega$ ):

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

測定値(m $\Omega$ ):

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

測定値(m $\Omega$ ):

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

測定値(m $\Omega$ ):

SI オプション:接地抵抗値 $\leq 300m\Omega$

説明:

測定値(m $\Omega$ ):

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

2023年12月7日

SI 固定寝台:メタルフレーム:接地抵抗値 $\leq 300m\Omega$

測定値(m $\Omega$ ):

#### 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

該当無

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 $\leq 300m\Omega$

測定値(m $\Omega$ ):

適用外	実施
適用外	6.0
適用外	実施
適用外	10.0
適用外	実施
適用外	12.0
適用外	実施
適用外	13.0
適用外	実施
適用外	40.0
適用外	実施
適用外	85.0
適用外	該当無
適用外	該当無
適用外	実施
適用外	26.0
適用外	実施
適用外	34.0
適用外	実施
適用外	12.0
適用外	実施
適用外	16.0
適用外	実施
適用外	12.0
適用外	該当無

該当無	該当無
-----	-----

適用外	実施
適用外	24.0

該当無  
該当無

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

該当無

SI オプション MRSC(MRWP)ホスト:取付ネジ:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

該当無 該当無

測定値(m $\Omega$ ):

該当無 該当無

SI オプション MRSC(MRWP)TFTモニタ下部の取付ネジ:接地抵抗値  $\leq 300\text{m}\Omega$ 

該当無 該当無

測定値(m $\Omega$ ):

該当無 該当無

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

該当無 該当無

説明:

測定値(m $\Omega$ ):

該当無 該当無

マテリアル番号:

シリアル番号:

電氣的安全項目の終了

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	実施
適用外	実施
適用外	実施
適用外	該当無
適用外	実施

## 4.2 SI 傾斜磁場監視ユニットの確認

## 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	実施
適用外	実施
適用外	実施
適用外	実施
適用外	実施
適用外	実施

## 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7日

## 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	実施
適用外	実施

## SI 機能的な安全項目の終了

点検報告書

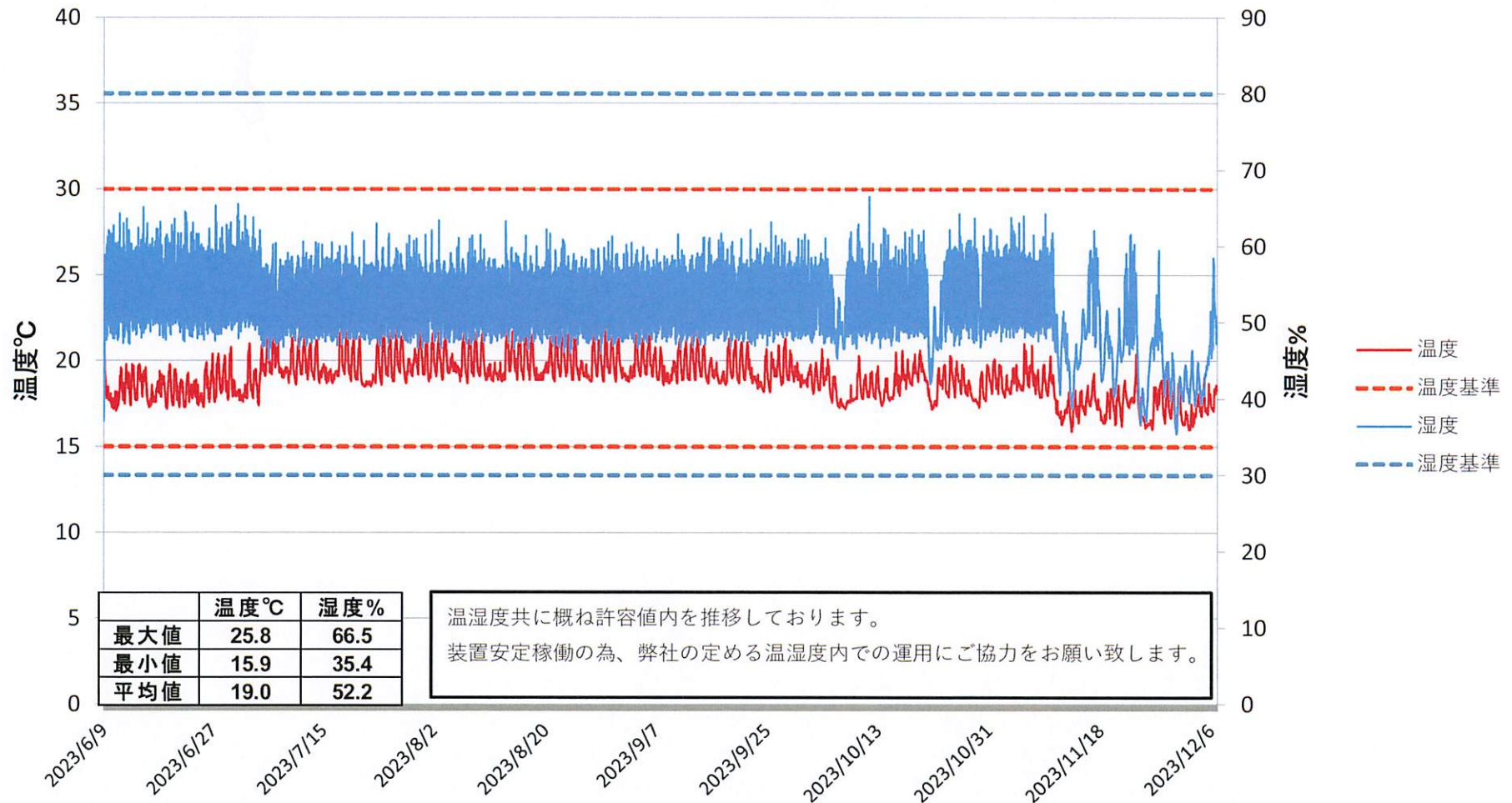
【点検結果】実施：実施 未実施：日を改めて実施 適用外：今回作業不要 調整：調整実施  
交換：交換実施 清掃：清掃実施 該当無：オプション(納入無)

自主確認項目

		1回	2回	3回	4回
1	環境測定				
1.1	温湿度計の有無	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	
		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	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	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	実施		
PMF	チラー水温表示	10.0	10.0		
		単位:℃			
1.4	除湿器の確認				
	除湿器の有無	有り	有り		
PMF	フィルタの確認	清掃	清掃		
PMF	ドレインの確認(必要に応じて清掃)	清掃	実施		
2	PMF 中心周波数の測定				
	1回目	123.160000	MHz	2回目	123.149000
					MHz
3	PMF 酸素濃度計センサーの校正	交換	実施		
	最終交換日	2023年6月9日			
4	SW ホストコンピュータの時刻補正	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		
6	PMF 二次冷却水の圧力確認	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		
8	PMF 磁場発生中灯・使用中灯の動作確認	実施	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-MR06 機械室 (サンプル期間: 2023/06/09 ~ 2023/12/07)

< 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-MR06 検査室 (サンプル期間: 2023/06/09 ~ 2023/12/07)

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

