

2025 年 1 月 30 日

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	Symbia Evo Excel	作業番号	728201440080 / 1
シリアル番号	1161	作業分類	保守点検
装置ID番号	732-194191	作業状況	完了
技術ID番号	732-40018177-NM01	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】 第2 回定期点検作業(年2 回)
【作業内容/推定・特定した原因】 SPECTガントリー部及び患者テーブル部を中心に点検を実施致しました。 稼働記録の確認 ⇒ エラーの検出はございません。 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。 その他、詳細な実施項目に関しましては後日郵送されます点検報告書をご参照ください。 最終動作確認として、日常の一連の動作(システムのオフオン、ホーミング、コリメータチェンジ、テストスキャン (Whole body) 、 通信テスト)を実施しました。動作に異常が無いことを確認致しました。 追加項目として、データベースの再構築、Intrinsic Calibration(均一性補正画像収集) Tc線 源にてピーキングを実施しました。 放射能汚染の可能性のある部材、ウェスなどは指定の位置に返却しました。

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
2025/01/30	浜 潤一	71020133	09:00	11.00	8.50	2.50	

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	浜 潤一 2025 年 1 月 30 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

Symbia Evo Excel

MI

定期点検報告書

顧客名：国立大学法人山口大学医学部附属病院 様

装置名：Symbia Evo Excel

ID : 732-40018177-NM01 シリアル番号:1161

点検回数：年 2 回

作業表 No.	728201437474	作業実施日	2024年 7月 17日
作業表 No.	728201440080	作業実施日	2025年 1月 30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 MI02-001.831.05.07.02 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2回 - 第1 回

作業実施日: 2024年7月17日

報告書番号: 1

作業実施報告者 : 浜 潤一

作業結果 : SPECTガントリー部及び(前側)患者テーブル部を中心に点検を実施致しました。
稼働記録の確認 ⇒ エラーの検出はございません。
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。

追加項目として、Intrinsic Calibration(均一性補正画像収集) Tc線源にてピーキングを実施しました。

点検回数 : 年2回 - 第2 回

作業実施日: 2025年1月30日

報告書番号: 1

作業実施報告者 : 浜 潤一

作業結果 : SPECTガントリー部及び患者テーブル部を中心に点検を実施致しました。
稼働記録の確認 ⇒ エラーの検出はございません。
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。

追加項目として、データベースの再構築、Intrinsic Calibration(均一性補正画像収集) Tc線源にてピーキングを実施しました。

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 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)

点検項目4.16,5.27が点検内容の改定に伴い追加されましたので、ページ9に実施状況を記載いたします。

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	DIGITAL MULTI METER_87-5/E2	34270243	2024/7/17	2024/2/13
2	TORQUE WRENCH 2-10NM	000124E	2024/7/17	2023/11/28
3	TORQUE WRENCH 10-50NM	000268E	2024/7/17	2023/11/28
4	TORQUE WRENCH 30-140NM	000436E	2024/7/17	2024/2/19
5	DIGITAL MULTI METER_87-5/E2	34270243	2025/1/30	2024/2/13
6	LEAKAGE CURRENT ADAPTER	43123 098	2025/1/30	2023/8/3
7	EARTH TESTER_3157	200730278	2025/1/30	2024/8/23
8	TORQUE WRENCH 2-10NM	000124E	2025/1/30	2024/11/15
9	TORQUE WRENCH 10-50NM	000268E	2025/1/30	2024/11/15
10	TORQUE WRENCH 30-140NM	000436E	2025/1/30	2024/2/19
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
4	Part1:カバーを取り外した状態下での装置点検		
4.1	SW SRS動作確認(12M)	実施	適用外
4.3	SW ソフトウェアバックアップ実施(12M)	実施	適用外
4.4	コリメーターカートキャスター軸受及び車輪の注油		
	PM 軸受の注油(12M)	実施	適用外
	PM 車輪の注油(12M)	実施	適用外
4.5	フロントPHS		
4.5.3	SI バックアップナット(スイッチ)動作確認(12M)	実施	適用外
4.5.5.1	PM ボールスクリューへの注油(12M)	実施	適用外
4.6	リアPHS		
4.6.2	SI バックアップナットの確認(12M)	適用外	実施
4.6.3	SI ガイドローラーの確認(12M)	適用外	実施
4.6.4	PM 上下アクメスクリューへの注油(12M)	適用外	実施
4.7	ガントリ		
4.7.1	PM SLDのベルト張力確認(12M)	実施	適用外
4.7.2	PM 両トラニオンチェーンの緩み状態確認(12M)	実施	適用外
4.7.3	PM 各LLD, SLD, トラニオン動作位置におけるケーブル確認(12M)	実施	適用外
4.7.4	PM LLD1とLLD2アクメスクリューの目視確認(12M)	実施	適用外
4.7.5	PM LLD1とLLD2アクメスクリューへの注油(12M)	実施	適用外
4.7.6	PM SLD1とSLD2アクメスクリューの目視確認(12M)	実施	適用外
4.7.7	SLD1とSLD2アクメスクリューへの注油		
	PM SLD1とSLD2の異音有無確認(12M)	実施	適用外
	PM SLD1とSLD2アクメスクリューへの注油(12M)	実施	適用外
4.7.8	PM トラニオン1チェーンとトラニオン2チェーンへの注油	実施	適用外
4.7.9	SI ガントリチルトスイッチ(12M)	実施	適用外
4.8	SI 回転リミットセンサーの確認(12M)	実施	適用外
4.9	回転リングへの注油		
	SI ガントリ回転動作の確認(12M)	適用外	実施
	PM 回転リングへの注油	適用外	実施
4.10	ロードベアリングボルトの確認		
4.10.2	SI カウダルチルト、検出器とクラッチ固定部(検出器2)(12M)	実施	適用外
4.10.3	SI カウダルチルト、ピボット固定部(検出器2)(12M)	実施	適用外
4.10.4	SI ディテクタ固定部 - 検出器タブとYoke固定部(検出器1)(12M)	実施	適用外
4.10.5	SI 固定 - カウダルチルトとYoke固定部(12M)	実施	適用外
4.10.6	SI Yokeとトラニオン固定部(12M)	実施	適用外
4.10.7	SI トラニオンとSLD固定部(12M)	実施	適用外
4.10.8	SI SLDとLLD固定部(12M)	実施	適用外
4.10.9	SI ガントリ回転機構補強リブ(12M)	適用外	実施
4.10.10	SI ガントリリングと台座フレーム固定部(12M)	適用外	実施
4.10.11	SI ガントリ回転モーターギアボックス固定部(12M)	適用外	実施
4.10.12	SI ガントリ回転モーターギアボックスとリング固定部(12M)	適用外	実施

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
4.11	SI トラニオン1 & トラニオン2のブレーキ動作確認(12M)	実施	適用外
4.12	SI ガントリ回転機構のブレーキ動作確認(12M)	実施	適用外
4.14	SI リモート緊急停止動作確認(12M)	実施	適用外
4.15	SI ガントリ左右の緊急停止動作確認(12M)	実施	適用外
4.16	保護設置抵抗測定		
SIM	カバーと保護接地線の接続(12M)	適用外	実施
SI	ガントリ: 保護接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$ (12M)	適用外	実施
	測定値(m Ω):	適用外	7
SI	フロントPHS: 保護接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$ (12M)	適用外	実施
	測定値(m Ω):	適用外	18
SI	リアPHS: 保護接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$ (12M)	適用外	実施
	測定値(m Ω):	適用外	26
SI	ワークステーションコンピュータ:保護接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$ (12M)	適用外	実施
	測定値(m Ω):	適用外	58
SI	DRS(オプション): 保護接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$ (12M)	該当無	該当無
	測定値(m Ω):	該当無	該当無
SI	ワークステーションモニター:保護接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$ (12M)	適用外	実施
	測定値(m Ω):	適用外	42
SI	DRSモニター(ある場合):接地抵抗値 $\leq 300\text{m}\Omega$ (12M)	該当無	該当無
	測定値(m Ω):	該当無	該当無
SI	外部ECG: 保護接地電流測定:>200mA(12M)	該当無	該当無
	測定値(mA):	該当無	該当無
SI	外部ECG: 保護接地抵抗: $\leq 300\text{m}\Omega$ (12M)	該当無	該当無
	測定値(m Ω):	該当無	該当無
SI	外部ECG: ECG漏れ電流測定:<1000 μ A(12M)	該当無	該当無
	測定値(μ A):	該当無	該当無
SI	外部ECG: 患者漏れ電流測定:<50 μ A(12M)	該当無	該当無
	測定値(μ A):	該当無	該当無
5.1	Part2:カバー装着下での装置点検		
5.4	SW C,Dドライブにディスク診断プログラム実行(12M)	適用外	実施
5.5	SW C, Dドライブにディスク・デフラグ用プログラム実行(12M)	適用外	実施
5.6	QIQ モニタ設定の確認(12M)	適用外	実施
5.7	ガントリの目視点検		
	SI ガントリの安全に関連する損傷等が無い(12M)	実施	適用外
	SI ガントリと壁や家具との距離が最低限以上あるか(12M)	実施	適用外
5.8	PM ガントリと床との間の最少距離(1.38inches/3.51cm) 確認(12M)	実施	実施
	測定値(cm):	3.8	3.80

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
5.9	QIQ PPM モニタ設定確認(12M)	実施	適用外
5.10	SI DVDモード時、PPMにおける動作の無効確認(12M)	実施	適用外
5.12	SI フロントPHSの目視点検(12M)	実施	適用外
5.14	PM フロントPHSパレット用ガイドローラー確認(12M)	実施	適用外
5.17	SI 光レイルタッチパッドの確認 (光レイルタッチパッドがある場合)(12M)	該当無	該当無
5.18	SI リアPHSの目視点検(12M)	実施	適用外
5.19	SI 患者位置保持用支持具の確認(12M)	実施	適用外
5.20	Q 乳房X線撮影パレットの状態確認(パレットオプションがある場合)(12M)	該当無	該当無
5.21	Q 小児用パレットの状態確認(パレットオプションがある場合)(12M)	該当無	該当無
5.22	SIM コリメーターカートキャスター軸受の確認(12M)	実施	適用外
5.23.3	GCC及びL-arm(12M)		
	PM L-Arm確認(12M)	実施	適用外
	PM カートセンサ確認(12M)	実施	適用外
	PM コリメータカート確認(12M)	実施	適用外
5.24	SLD 1 フラツパー、Yoke1後方センサーの確認		
	SI SLD 1 フラツパーの確認(12M)	実施	適用外
	SI Yoke1後方センサーの確認(12M)	実施	適用外
5.26	SI 寝台ハンドルの確認(12M)	実施	適用外
5.28	ディテクタテスト		
5.28.1	QIQ QC実施の確認(12M)	実施	適用外
5.28.2	QIQ 均一性画像の確認、異常がないか確認(12M)	実施	適用外
	SIM モニタ、コンピュータ、装置の清掃(12M)	実施	適用外
	Q 装置動作状態の確認(12M)	実施	適用外

1回 2回

自主確認項目

1 オプション:環境測定

温湿度計

1.1 温湿度計:測定値(6M)

PMF

測定場所:

検査室

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:

操作室

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:

該当無

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

PMF 温湿度測定器電池交換

適用外

適用外

1.2

除湿器の確認(6M)

除湿器の有無

有り

有り

PMF フィルタの清掃

実施

実施

PMF ドレインの確認(必要に応じて清掃)

清掃

実施

1.3

BIOS電池(12M)

適用外

実施

測定筐体:

収集用コンピューター

測定値(v):

適用外

3.19

交換実施日

2023年9月22日

測定筐体:

該当無

測定値(v):

該当無

該当無

交換実施日

該当無

測定筐体:

該当無

測定値(v):

該当無

該当無

交換実施日

該当無

測定筐体:

該当無

測定値(v):

該当無

該当無

交換実施日

該当無

1回 2回

4.16

漏れ電流測定

SI 漏れ電流(テーブルトッププレート～GND) 5mA[AC]以下

適用外	0.01	mA[AC]
-----	------	--------

デジタルボルトメータの測定結果

0.1

 mV[AC]

SI 漏れ電流(テーブルトッププレート～GND) 5mA[DC]以下

適用外	0	mA[DC]
-----	---	--------

デジタルボルトメータの測定結果

0

 mV[DC]SI 漏れ電流(PPM～GND) 80 μ A[AC]以下

適用外	0.01	μ A[AC]
-----	------	-------------

デジタルボルトメータの測定結果

0.1

 mV[AC]SI 漏れ電流(PPM～GND) 80 μ A[DC]以下

適用外	0	μ A[DC]
-----	---	-------------

デジタルボルトメータの測定結果

0

 mV[DC]

5.27

UPSチェック

該当無	該当無
-----	-----