

# 作業報告書

平素は弊社医用製品をご愛用いただき厚くお礼申し上げます。ご依頼内容にもとづき、メンテナンス等作業(納品)を行いましたので、ご報告いたします。作業報告書記載事項内容及び留意事項をご確認の上、ご署名をお願いいたします。

お客様名 国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院		東京サービスセンタ 〒104-0051 東京都中央区佃二丁目1番6号 リバーシティM-SQUARE 8階 TEL 03-5144-8410 FAX 03-5548-3972	
様			

お客様ID 10027070000-182	受付番号 6610447	作業 CS	区分 2H	保証区分 保守契約	PJ番号 MC4409640101
--------------------------	-----------------	----------	----------	--------------	----------------------

装置名 PCD-1000A/1B	設置室 PET-CT室 2	据付日 2022年5月27日
---------------------	------------------	-------------------

ご依頼内容 保守点検2024年11月 2号機		受付日 2023年5月27日		作業内容 定期点検作業を実施しました。詳細は定期点検報告書にて報告致します。 動作良好、異常なし。	
作業開始・終了時間					
開始	2024年11月19日09時00分				
終了	2024年11月21日11時00分				
時間内	時間外	往復	合計		
15	9	5	29		
					完了

ユニット PCD-1000A/1B	製造番号 1BA2242009	作業担当者 吉鹿 維人 他1名
----------------------	--------------------	--------------------

使用部品			数量
1	WASHER	図番 AAN532-03	3
2	WASHER	図番 AAN532-03	8
3		図番	
4		図番	
5		図番	

ご所属

ご署名

芳賀

## お客様へ(留意事項のご説明)

- ※本作業(納品)に関するお問い合わせは、作業報告書記載の受付番号でお願いいたします。また、本作業が有料の場合、別途ご請求申し上げます。
- ※本作業及び本作業に付随して提供するサービス部品、資料等の物品は、お客様が日本国内で使用または費消されることを前提に販売・提供させて頂いております。輸出または海外に提供される場合には、輸出管理法令により規制される場合がございますのでご注意ください。
- ※お客様の個人情報の取り扱いについて、以下の事項をご了承願います。
  1. 作業報告書記載作業の遂行に関連して、お客様よりご提示を受けましたお客様の代表者その他の役職員の個人情報(以下「お客様情報」といいます)につきましては、今後のお客様に対する保守サービス業務の遂行およびお客様に対する各種商品・サービスのご提供やご案内に使用させて頂きます。
  2. 弊社は、上記「1」の使用目的の範囲内において、必要に応じて、お客様情報を弊社認定のもと、弊社が委託する会社へ開示し、使用させて頂く場合がございます。
- ※交換修理に伴い発生しました使用済みサービス部品(作業報告書『使用部品』欄記載の使用部品の提供と交換に回収する使用済みサービス部品)につきましては、本作業の完了日をもって弊社が受領し、当該サービス部品の所有権が弊社に移転しますことを了承願います。

伝票番号	02660657
------	----------

Cartesion Prime 定期点検報告書

( 6 ヶ月目)

お客様システムNo.	10027070000-182		
お客様名	国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院		
室名	PET2室	SR No.	6610447
実施日	2024年11月19日	～	2024年11月21日
対象システム	PCD-1000A/1B		
シリアルNo.	1BA2242009		
点検者	吉鹿、矢部		

Canon  
キヤノンメディカルシステムズ株式会社

お客様確認

芳賀

管理番号	測定機器名	校正有効期限年月
UKE-ID0084	デジタルマルチメータ	2025年3月

特記事項

保守点検マニュアルNo.: 2Y201-116JA

	ユニット	項目	点検内容	結果	備考																		
準備	点検作業 開始前準備		スライスカウンタ	1678654 スライス																			
			検査数	5123 スタディ																			
ガントリ	ソフトウェアバージョン		ソフトウェアバージョン アプリケーション:	V10.8 SP0014J																			
			ソフトウェアバージョン ベース:	V15.3 SP0202																			
	使用状況確認		ローテーションカウンター	1678654																			
			熱交換器	1257.9 時間																			
準備	点検作業開始前 の準備	1-1	テストスキャンの実施、入力電圧および画像ノイズの確認																				
			<table><tr><td>ファントム</td><td>kV/mA</td><td>FOV</td><td>スキャン 時間</td><td>撮影 スライス厚</td><td>画像 スライス厚</td><td>FC</td><td>表示FOV</td></tr><tr><td>SS</td><td>120/300</td><td>M</td><td>1.0 sec</td><td>5 mm×4</td><td>10 mm</td><td>FC70</td><td>180 mm</td></tr></table>					ファントム	kV/mA	FOV	スキャン 時間	撮影 スライス厚	画像 スライス厚	FC	表示FOV	SS	120/300	M	1.0 sec	5 mm×4	10 mm	FC70	180 mm
			ファントム	kV/mA	FOV			スキャン 時間	撮影 スライス厚	画像 スライス厚	FC	表示FOV											
			SS	120/300	M			1.0 sec	5 mm×4	10 mm	FC70	180 mm											
			異常画像の有無					V															
			画像ノイズSD値 (SD2.6-4.2) 1枚目 SD:					3.5															
画像ノイズSD値 (SD2.6-4.2) 2枚目 SD:			3.6																				
ガントリ	X線系の確認	4-1	X線系冷却液の漏れ確認 (1)X線管	V																			
		4-1	X線系冷却液の漏れ確認 (2)熱交換器	V																			
		4-1	X線系冷却液の漏れ確認 (3)ゴムホース	V																			
	ガントリ内部の清掃	6-5	検出器窓の入射窓、DAS通気口の清掃	CL																			
		7-1	i-StationのPC unitバッテリーの交換(1回/3年)	適用外																			
		7-2	ブラシ基板の取り外し、清掃、ブラシ摩耗量の確認	CL																			
		7-3	スリップリングの清掃	CL																			
		7-4	摩耗粉清掃カバーの取り外し、清掃	CL																			
		10-2	外部投光器窓、マイラリングの汚れ清掃	CL																			
		10-3	マイラリングの取り付け及び状態確認 (1)フロントカバーとドームカバーが密着していること	V																			
		10-3	マイラリングの取り付け及び状態確認 (2)マイラリングにしわ、ねじれ等がないこと	V																			
		10-4	ガントリ内の干渉確認	V																			
		寝台	寝台内部点検	11-1	アンカボルトの固定確認	V																	
				11-2	上下駆動部の確認 (1)ボールスクリューの異常確認	V																	
11-2	上下駆動部の確認 (2)ボールスクリューの汚れ確認			V																			
11-2	上下駆動部の確認 (3)駆動支持部の取り付けボルト確認			V																			
11-2	上下駆動部の確認 (4)カップリング位置の確認 (50mm±5mm)			V																			
11-3	上下動レールの汚れ清掃			V																			
11-4	水平動レールの汚れ清掃			V																			
11-5	ボールスクリューの確認 (1)ボールスクリューの異常確認(1回/2年)			V																			
11-5	ボールスクリューの確認 (2)ボールスクリューの汚れ確認(1回/2年)			V																			
11-6	寝台動作の異常音、天板裏面の確認 (1) 異常音の確認			V																			
11-6	寝台動作の異常音、天板裏面の確認 (2) 天板裏面の目視確認	V																					
11-7	締結部分の確認 (1) 天板固定ネジの確認	V																					
11-7	締結部分の確認 (2) 上下動リンク軸の確認	V																					
11-8	寝台内部ケーブルの損傷確認	V																					
11-9	DC 電源の確認 (4.75V~4.85V)	V																					
11-10	フリー動作の確認 (1) フリーレバーの動作確認	V																					
11-10	フリー動作の確認 (2) 天板起動力の測定 (98 N (10kgf) 以下)	V																					
11-11	カバースキマの確認(5mm以下)	V																					
11-12	寝台付属品の確認	V																					
寝台移動 ベース	寝台移動ベース 内部の点検	12-1	寝台移動ベース・シートカバーの清掃 (1)シートカバーの清掃・異物の有無確認	V																			
		12-1	寝台移動ベース・シートカバーの清掃 (2)レール溝内、ゴミ取り用ハケの清掃	V																			
		12-1	寝台移動ベース・シートカバーの清掃 (3)ゴミ取り用ハケの状態確認	V																			
		12-2	センサの確認 (1)F-A/Sスイッチ、PET-S/Dスイッチ、PET-MODEセンサの確認	V																			
		12-2	センサの確認 (2) CT-S/D センサ、CT-MODE センサの動作確認	V																			
		12-3	寝台移動ベースの動作音確認	V																			

寝台移動ベース	寝台移動ベース内部の点検	12-4	寝台移動ベース内部ケーブルの状態、損傷確認 (1) ELE.BOX-ASSY 部分のケーブル確認	√	
		12-4	寝台移動ベース内部ケーブルの状態、損傷確認 (2) ケーブルガイド内部のケーブル確認	√	
コンソール	バッテリー交換	13-1	ボタン電池の交換(PC BOX) (1回/3年)	適用外	
		13-2	ボタン電池の交換(Server PC (PC1、PC2)) (1回/3年)	適用外	
		13-3	ボタン電池の交換(Server PC (PC3)) (1回/3年)	適用外	
		13-4	バッテリーの交換(BBU)(1回/3年)	適用外	
	コンソールの動作確認	14-1	コンソール緊急停止ボタンの確認	√	
		14-2	ガントリ緊急停止ボタンの確認(4箇所) (1)フロント左側	√	
		14-2	ガントリ緊急停止ボタンの確認(4箇所) (2)フロント右側	√	
		14-2	ガントリ緊急停止ボタンの確認(4箇所) (3)リア左側	√	
		14-2	ガントリ緊急停止ボタンの確認(4箇所) (4)リア右側	√	
		14-3	コンソールRDD の動作確認	√	
		14-4	コンソールの入力電圧確認(190~210V)	208V	√
		【DC 電源電圧の確認[STNAVI BOX]】			
		14-5	SPS1 1stPWB CNN9 1-2 (4.95~5.17V)	5.03V	√
		14-5	SPS2 1stPWB CNN9 3-4 (11.9~12.5V)	12.21V	√
		【DC 電源電圧の確認[CON BOX]】			
		14-5	PS2 SAC基板CNN10 1-3 (4.98~5.17V)	5.04V	√
		14-5	PS3 SAC基板CNN10 2-4 (11.9~12.5V)	12.25V	√
	ガントリ、 コンソールの清掃	15-1	STNAVI BOX、CON BOX 吸排気口の清掃 (1) 吸気口の清掃STNAVI BOX	CL	
		15-1	STNAVI BOX、CON BOX 吸排気口の清掃 (1) 吸気口の清掃CON BOX	CL	
		15-1	STNAVI BOX、CON BOX 吸排気口の清掃 (2) 排気口の清掃STNAVI BOX	CL	
		15-1	STNAVI BOX、CON BOX 吸排気口の清掃 (2) 排気口の清掃CON BOX	CL	
		15-2	Bサイドカバー、リアカバーフィルタ部の清掃	CL	
ガントリ	回転確認および グリスなじみ運転	16-1	回転確認 <1> 0.5 秒回転60 秒間	√	
		16-1	回転確認 <2> 1.5 秒回転10 分間	√	
		16-1	回転確認 <3> 1.0 秒回転10 分間	√	
		16-1	回転確認 <4> 0.5 秒回転10 分間	√	
		16-1	回転確認 <5> 0.35 秒回転10 分間	√	
		16-2	インタホン機能の確認 (1) スキャン室内での音声確認	√	
		16-2	インタホン機能の確認 (2)コンソールスピーカでの音声確認	√	
		16-2	インタホン機能の確認 (3)自動音声の確認	√	
X線管 ジェネレータ	X線系調整および 出力確認	16-3	If 調整	√	
		【X 線の管電圧、管電流の確認】			
		16-4	【管電圧】 80kV/100mA (77~83 kV) / Large	79.5 kV	
		16-4	【管電圧】 80kV/100mA (77~83 kV) / Small	79.6 kV	
		16-4	【管電圧】 100kV/200mA (97~103 kV) / Large	99.4 kV	
		16-4	【管電圧】 100kV/200mA (97~103 kV) / Small	99.3 kV	
		16-4	【管電圧】 120kV/200mA (116~124 kV) / Large	119.3 kV	
		16-4	【管電圧】 120kV/200mA (116~124 kV) / Small	119.2 kV	
		16-4	【管電圧】 135kV/200mA (131~139 kV) / Large	134.3 kV	
		16-4	【管電圧】 135kV/200mA (131~139 kV) / Small	134.3 kV	
		16-4	【管電流】 120kV/ 50mA (45~55mA) / Large	49.0 mA	
		16-4	【管電流】 120kV/ 50mA (45~55mA) / Small	48.8 mA	
		16-4	【管電流】 120kV/300mA (285~315mA) / Large	296.0 mA	
		16-4	【管電流】 120kV/300mA (285~315mA) / Small	296.2 mA	
		16-4	【管電流】 120kV/420mA (399~441mA) / Large	416.4 mA	
		16-4	【管電流】 120 kV/500 mA (475~525mA) *72 kWシステムのみ / Large	- mA	
		16-4	【管電流】 120 kV/600 mA (570~630mA) *72 kWシステムのみ / Large	- mA	
		16-5	X線ばく射時間の確認 (120 kV/200 mA/0.2 sec) 		
		16-5	ばく射時間T(0.18sec~0.22sec)	0.18 sec	
		16-5	立ち上がり時間t1(0.05sec以下)	0.02 sec	
		16-6	X線出力時の電源電圧の確認(180V以上)	201 V	
		16-7	エラー履歴の確認	√	

作業まとめ	画像/画質の確認	18-1	外装状況の確認および清掃							V																									
		18-2	画像ノイズの確認							V																									
			<table><tr><th>ファントム</th><th>kV/mA</th><th>FOV</th><th>スキャン時間</th><th>撮影スライス厚</th><th>画像スライス厚</th><th>FC</th><th>表示FOV</th></tr><tr><td>SS</td><td>120/300</td><td>M</td><td>1.0 sec</td><td>5 mm × 4</td><td>10 mm</td><td>FC70</td><td>180 mm</td></tr><tr><td>M</td><td>120/300</td><td>L</td><td>1.0 sec</td><td>5 mm × 4</td><td>10 mm</td><td>FC70</td><td>320 mm</td></tr></table>									ファントム	kV/mA	FOV	スキャン時間	撮影スライス厚	画像スライス厚	FC	表示FOV	SS	120/300	M	1.0 sec	5 mm × 4	10 mm	FC70	180 mm	M	120/300	L	1.0 sec	5 mm × 4	10 mm	FC70	320 mm
			ファントム	kV/mA	FOV	スキャン時間	撮影スライス厚	画像スライス厚	FC			表示FOV																							
			SS	120/300	M	1.0 sec	5 mm × 4	10 mm	FC70			180 mm																							
			M	120/300	L	1.0 sec	5 mm × 4	10 mm	FC70			320 mm																							
			異常画像の有無																																
			【SSファントム画像ノイズ】																																
			1枚目 SD値 (SD2.6-4.2)									3.5																							
			2枚目 SD値 (SD2.6-4.2)									3.8																							
			【Mファントム画像ノイズ】																																
			1枚目 SD値 (SD10.2-15.4)									13.5																							
		2枚目 SD値 (SD10.2-15.4)							13.7																										
		18-3	CT値の確認 (SS-TOSファントム)							V																									
			<table><tr><th>ファントム</th><th>kV/mA</th><th>FOV</th><th>スキャン時間</th><th>撮影スライス厚</th><th>画像スライス厚</th><th>FC</th><th>表示FOV</th></tr><tr><td>TOS-SS</td><td>120/300</td><td>M</td><td>1.0 sec</td><td>5 mm × 4</td><td>10 mm</td><td>FC70</td><td>180 mm</td></tr></table>									ファントム	kV/mA	FOV	スキャン時間	撮影スライス厚	画像スライス厚	FC	表示FOV	TOS-SS	120/300	M	1.0 sec	5 mm × 4	10 mm	FC70	180 mm								
			ファントム	kV/mA	FOV	スキャン時間	撮影スライス厚	画像スライス厚	FC			表示FOV																							
			TOS-SS	120/300	M	1.0 sec	5 mm × 4	10 mm	FC70			180 mm																							
			1枚目 : a テフロン 910 ~ 970 (CT値:)									935.6																							
			1枚目 : b ポリプロピレン -115 ~ -95 (CT値:)									-108.0																							
			1枚目 : c 空気 -1020 ~ -980 (CT値:)									-994.5																							
			1枚目 : d アクリル 115 ~ 135 (CT値:)									131.7																							
			1枚目 : e デルリン 310 ~ 370 (CT値:)									345.8																							
			1枚目 : f 水 -5 ~ 5 (CT値:)									0.9																							
			2枚目 : a テフロン 910 ~ 970 (CT値:)									937.0																							
			2枚目 : b ポリプロピレン -115 ~ -95 (CT値:)									-108.1																							
			2枚目 : c 空気 -1020 ~ -980 (CT値:)									-994.4																							
			2枚目 : d アクリル 115 ~ 135 (CT値:)									132.0																							
			2枚目 : e デルリン 310 ~ 370 (CT値:)									345.9																							
			2枚目 : f 水 -5 ~ 5 (CT値:)									0.9																							
			【PET キャリブレーション】																																
			18.4 PET 検出器キャリブレーション									A																							
			18.5 PET 再構成ノーマリゼーション(GeもしくはFDGを使用)									A																							
			18.6 PET-CT 画像位置合わせ									A																							
			18.7 補正データ管理									V																							
			18.8 ユーザにSUV クロスキャリブレーションの実施を依頼									V																							
		18.9 作業まとめ							V																										