

# 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 10027070000-142	受付番号 6276959	作業 CS	区分 2H	保証区分 保守契約	PJ番号 MC3120994215
--------------------------	-----------------	----------	----------	--------------	----------------------

装置名 TSX-306A/1W	設置室 4F 撮影室16	据付日 2019年10月31日
--------------------	-----------------	--------------------

ご依頼内容 保守点検2023年10月/定期点検2023年10月		受付日 2023年4月1日		作業内容 定期点検実施しました。 詳しくは別紙点検報告書をご覧ください。	
作業開始・終了時間					
開始	2023年10月16日17時00分				
終了	2023年10月16日20時00分				
時間内	時間外	往復	合計		
0.5	4.5	1	6		
					完了

ユニット TSX-306A/1W	製造番号 1WA1992008	作業担当者 柏木 未来 他1名
---------------------	--------------------	--------------------

使用部品			数量
1	以下余白	図番	
2		図番	
3		図番	
4		図番	
5		図番	

ご所属 \_\_\_\_\_ ご署名 佐藤

## 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をお願いいたします。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。
  - 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。
  - 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することを了承願いたします。

伝票番号	02397758
------	----------

## Aquilion ONE 定期点検報告書 (12ヶ月)

点検パターン:[ D ]

## C. お客様控え

お客様名	国立がん研究センター中央病院		
室名	4F 撮影室16		
実施日	2023	年 10 月 16 日	
契約期間	年 月 日 ~	年 月 日	
対象システム	TSX-306A/1W		
システム番号 (点検済証番号)	1002707-142	(F599344)	)
点検者 (技術者番号)	宇佐美	(MRC-02853)	)
	柏木	(MRC-054927)	)

**Aquilion ONE**

お客様確認

佐藤

交換部品	部品番号	個数

## 特記事項

現管球使用スライス: 107231 スライス

管理測定器番号: UKE-ID0133

SR: 6276959

スライスカウンタ	1,761, 631	検査数	48330
----------	------------	-----	-------

## Aquilion ONE 定期点検報告書 (12ヶ月)

点検パターン:[ D ]

## C. お客様控え

(1/4)

点 検 項 目		項目番号	結果	備考
1. 点検作業開始前準備	ソフトウェアバージョン アプリケーション:【V10.16SP0001J】 ベース:【V15.15P0209】 ローテーションカウンター 【29445032】			
	テストスキャンの実施	1-1	✓	
	管球冷却確認 【30% 以下】	1-2	✓	
2. ガントリ内部確認 (DAS 温調器、ファン等)	DAS 部主検出器温度設定の確認 【36 ~ 38℃】	2-1	✓	
	DAS 部 冷却ファンの回転確認	2-2	✓	
	ガントリ天井ファン動作確認	2-3	✓	
	熱交換器・X 線高電圧装置内部ファン動作確認	2-4	✓	
	熱交換器運転時間確認	2-5	✓	
	検出器・DAS 部コネクタの緩み確認	2-6	✓	
	ガントリ吸気ファン動作確認	2-7	✓	
	摩耗粉集塵ファン動作確認	2-8	✓	
4. 緊急停止ボタン機能確認 (コンソール、ハイブリッドキーボード)	コンソール緊急停止ボタン動作確認	4-1	✓	
5. コンソール部清掃、その他	STNAVI BOX、CON BOX 吸排気 清掃			
	吸気口の清掃 STNAVI BOX 前面	5-2	CL	
	吸気口の清掃 CON BOX 前面		CL	
	排気口の清掃 STNAVI BOX 背面		CL	
	排気口の清掃 CON BOX 背面		CL	
6. ガントリ内部清掃 (大電流スリップリング他)	ダクトASSYの取り外し、清掃	6-4	CL	
	摩耗粉飛散防止カバーの清掃	6-5	CL	
	スリップリングの清掃	6-6	CL	
	ブラシ摩耗量の確認 【10mm以下】	6-8	✓	
	メインベアリングのグリスアップ 【24ヶ月毎】	6-11		
	回転確認	6-12	✓	
7. ガントリ内部清掃 (ファンフィルタ清掃、油漏れ確認)	T サイトカバーフィルタ部清掃	7-1	CL	
	T メインアンダカバー部清掃	7-2	CL	
	Bサイトカバーフィルタ部清掃	7-3	CL	
	検出器窓の入射窓の清掃	7-4	CL	
	R,CONT-ASSY 通気口の清掃	7-5	CL	
	AGユニット通気口の清掃	7-6	CL	
	インバータユニット通気口の清掃	7-7	CL	
	インバータユニットファン、ACユニットファンの交換 【24ヶ月毎】	7-8		
8. 熱交換器清掃	X線系冷却液漏れ確認	8-1		
	X線管確認		✓	
	熱交換器確認		✓	
	ゴムホース確認		✓	
	X線管レセプタクル部確認	8-2	✓	
	熱交換器ラジエータの清掃	8-3	✓	
	ケーブル・コネクタ接続確認	8-4	✓	
	熱交換器ポンプ動作確認	8-6	✓	
	高圧ケーブル締付け確認	8-7	✓	
9. コンソール内部ファン、ガントリ緊急 停止ボタン動作確認	コンソール内ファン動作確認	9-1		
	CON BOXファン動作確認		✓	
	ガントリ緊急停止ボタン動作確認(フロント右パネル)	9-2	✓	
	ガントリ緊急停止ボタン動作確認(フロント左パネル)	9-4	✓	
	コンソール入力電圧確認 【190V~210V】	9-5	206 ✓	
	DC電源電圧確認	9-6		
	[STNAVI BOX] SPS1 (5V) 【4.95~5.17V】		5.05 ✓	
	SPS2 (12V) 【11.9~12.5V】		12.22 ✓	
	[CON BOX] PS2 (5V) 【4.95~5.17V】		5.04 ✓	
	PS3 (12V) 【11.9~12.5V】		12.23 ✓	

結 果(正常:V 調整:A 交換:R 清掃:CL 注油:G 特記事項:N 適用外:／)

## Aquilion ONE 定期点検報告書 (12ヶ月)

点検パターン:[ D ]

## C. お客様控え

(2/4)

点 検 項 目		項目番号	結果	備 考
9. コンソール内部ファン ガントリ緊急停止ボタン動作確認	バッテリーの交換(1) PCユニット内バッテリーの交換 【36ヶ月毎】	9-8		
	バッテリーの交換(2) IDD、RDD 【36ヶ月毎】	9-9		
	バッテリーの交換(3) CON BOX SERVER PC 【36ヶ月毎】	9-10		
10. パワーディストリビュータの確認	漏電ブレーカの動作確認	10-1	✓	
11. インタホン機能の確認	インタホン機能の確認	11-1	✓	
12. X線系調整および出力確認	X線管電圧、管電流の確認			
	(1)大焦点			
	・管電圧 80kV/100mA 【77~83kV】		✓	80.4kV
	100kV/200mA 【97~103kV】		✓	100.6kV
	120kV/200mA 【116~124kV】		✓	120.7kV
	135kV/200mA 【131~139kV】		✓	135.8kV
	・管電流 120kV/50mA 【45~55mA】		✓	53.0mA
	120kV/200mA 【190~210mA】		✓	199.0mA
	120kV/400mA (大焦点のみ) 【380~420mA】		✓	400.0mA
	120kV/580mA (69.6kW最大) 【551~609mA】		✓	582.0mA
	120kV/600mA (大焦点のみ) 【570~630mA】		✓	602.5mA
	120kV/750mA (90kWシステム) 【712~788mA】		✓	753.5mA
	(2)小焦点			
	・管電圧 80kV/100mA 【77~83kV】		✓	80.5kV
	100kV/200mA 【97~103kV】		✓	100.6kV
	120kV/200mA 【97~103kV】		✓	120.7kV
	135kV/200mA 【131~139kV】		✓	135.8kV
	・管電流 120kV/50mA 【45~55mA】		✓	54.0mA
	120kV/200mA 【190~210mA】		✓	199.0mA
	ステータケーブルコネクタの確認	12-2	✓	
	If 調整	12-3	A	
	ばく射時間確認 (120kV/580mA/0.2sec)【0.19~0.21sec】	12-4	✓	
	X線出力時の電源電圧確認 【360V以上】	12-5	✓	
	XG エラーログの確認 【24ヶ月毎】	12-6	✓	
	スペクトラルスキャンの確認 【CSDE-004Aがある場合】	12-7	✓	
13. 駆動系動作確認	フットスイッチの確認	13-1	✓	
15. 寝台内部点検	水平動レール汚れ清掃	15-2	CL	
	上下動レール汚れ清掃	15-3	CL	
	水平動ベルトの張り調査 【CBTB-031のみ】	15-4		
	ホールスクリューの確認 【CBTB-032のみ】	15-5	✓	
	寝台内部ケーブルの干渉、損傷確認	15-6	✓	
	天板移動精度確認	15-7	✓	
	天板裏面、異常音確認	15-8	✓	
	寝台動作の異常音確認	15-9	✓	
	フリー動作の確認			
	フリーレバー動作 【98N以下】	15-10	✓	
	天板起動力 【98N以下】		✓	
	補助パネの確認	15-11	✓	
	締結部分の確認	15-12	✓	
	アンカボルト固定確認	15-13	✓	
	上下駆動部の確認		✓	
	ボールスクリューネジの磨耗等		✓	
	ボールスクリューのグリース		✓	
	駆動支持部の取り付けボルト確認		✓	
	カップリング位置の確認		✓	
	DC 電源確認			
	TP1(OV)-CN101-1(5V) 【4.75 ~ 5.25V】	15-15	4.89 ✓	
	カバースキマ確認 【5mm以下】	15-18	✓	

結 果(正常:V 調整:A 交換:R 清掃:CL 注油:G 特記事項:N 適用外:／)

## Aquilion ONE 定期点検報告書 (12ヶ月)

点検パターン:[ D ]

## C. お客様控え

(3/4)

点 検 項 目		項目番号	結 果	備 考
16.投光器照射位置確認 カバー取付および干渉確認	ガントリ緊急停止ボタン動作確認(リア右パネル)	16-3	✓	
	ガントリ緊急停止ボタン動作確認(リア左パネル)	16-5	✓	
	外部投光器窓、マイラシートの汚れ清掃	16-6	✓	
	マイラシートの取り付けおよび状態確認	16-7	✓	
	ガントリ内干渉確認	16-8	✓	
17.インタロック動作確認	HEIGHT、TILT、SLIDE インタロックの確認			
	UP・LIMIT	17-1	✓	
	TILT±30°		✓	
	HEIGHT-SS		✓	
	HEIGHT-S		✓	
	HEIGHT-M		✓	
	HEIGHT-L		✓	
	HEIGHT-LL		✓	
	HEIGHT-1		✓	
	HEIGHT-2		✓	
	AUTO・STOP		✓	
	DOWN・LIMIT		✓	
	IN・LIMIT		✓	
	OUT・LIMIT		✓	
	OUT-2		✓	
	テーブルスイッチの確認	17-2		
	ガントリテーブルスイッチ		✓	
18.作業まとめと後片付け	外装状況の確認および清掃	18-1	CL. ✓	
	作業まとめ	18-2	✓	

## Aquilion ONE 定期点検報告書 (12ヶ月)

点検パターン:[ D ]

## C. お客様控え

(4/4)

点 検 項 目			項目番号	結 果	備 考
画質確認	画像ノイズ測定	(1)S領域	・1枚目	S.D.4.24~6.36	5.11
			・2枚目		5.17
		(2)M領域	・1枚目	S.D.8.56~12.84	10.99
			・2枚目		10.85
		(3)L領域	・1枚目	S.D.9.28~13.92	11.09
			・2枚目		11.85
	CT値の確認 Φ 320 TOSの 場合	・1枚目	a. 空気	CT値:-1020~-980	
			b. デルリン	CT値:330~350	
			c. アクリル	CT値:120~140	
			d. ナイロン	CT値:90~110	
			e. ポリプロピレン	CT値:-115~-95	
			f. 水	CT値:-5~5	
		・2枚目	a. 空気	CT値:-1020~-980	
			b. デルリン	CT値:330~350	
			c. アクリル	CT値:120~140	
			d. ナイロン	CT値:90~110	
			e. ポリプロピレン	CT値:-115~-95	
			f. 水	CT値:-5~5	
	CT値の確認 Φ 180 TOSの 場合	・1枚目	a. テフロン	CT値:900~960	933.78
			b. ポリプロピレン	CT値:-120~-100	-109.29
			c. 空気	CT値:-1020~-980	-1004.59
			d. アクリル	CT値:115~135	131.85
			e. デルリン	CT値:315~375	347.09
			f. 水	CT値:-5~5	0.54
		・2枚目	a. テフロン	CT値:900~960	934.19
			b. ポリプロピレン	CT値:-120~-100	-108.99
			c. 空気	CT値:-1020~-980	-995.79
			d. アクリル	CT値:115~135	132.10
			e. デルリン	CT値:315~375	376.50
			f. 水	CT値:-5~5	-0.45

## 1. 画像ノイズの確認

ファントムをスキャンし、画像ノイズが規格内であることを確認する。

4mm×4 の 2-stack モードで収集し、得られた 8mm 厚の画像2 枚について、S.D. を測定すること。

## (1) S 領域

条件:120kV/500mA

1.0sec./8mm

FC70/240mm

Sサイズ水ファントム(240mmφ)

ROI:200X200pixel

## (2) M 領域

条件:120kV/500mA

1.0sec./8 mm

FC70/320.3mm

Mサイズ水ファントム(320mmφ)

ROI:200X200pixel

## (3) L 領域

条件:120kV/500mA

1.0sec./8 mm

FC70/320.3mm

Mサイズ水ファントム(320mmφ)

ROI:200X200pixel

## 2. CT 値の確認

装置付属の TOS ファントムをスキャンし、各部の CT値が規格内であることを確認する。

4mm×4 の 2-stack モードで収集し、得られた 8mm 厚の画像2 枚について、CT値を測定すること。

## ・320mmφ TOS ファントムの場合

条件:120kV/300mA

1.0sec./8 mm/FC70

ROI:26X26pixel

## ・180mmφ TOS ファントムの場合

条件:120kV/300mA

1.0sec./M(dFOV=180mm)/8 mm/FC70

ROI:26X26pixel