

〒104-0045
中央区築地5-1-1

お客様用
SERVICE REPORT (納品書)
島津メディカルシステムズ株式会社
管理番号 1771008 Ver. 2.0

国立研究開発法人 国立がん研究
センター中央病院 御中

お客様署名

報告書作成日	2023/01/24
受付番号	T2X221778
受付日時	2023/01/23 18:29
作業日	2023/01/24(火)
作業日区分	平日作業
責任者	

システム名	RADspeed Pro EDGE
装置名	0.6/1.2P324DK-125
設置室名	7番撮影室
S / N	RM6D9E876002
保証期間	<input type="checkbox"/> 内 <input checked="" type="checkbox"/> 外 保守契約 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有償 <input checked="" type="checkbox"/> 無償

作業日	担当者	開始時刻	終了時刻
2023/01/24	馬場 玲臣	16:15	20:15
2023/01/24	中島 亮	16:15	20:15
2023/01/24	松永 博	17:00	20:15

作業名 X線撮影装置 保守点検

結果 完了

保守点検作業実施いたしました。
詳細は別紙報告書をご参照ください。

検証（有効性及び安全性） ☒ 上記の通り確認した ☐ 検証不要作業

備考

撮影室4 ラインテープの張替えを行いました。

	部品名	数量	備考
	BATTERY LATCH ASSY	1	
	カート	1	BK手前側
	コウツツラクヨウパッキン #1	2	
	点検用消耗品	1	

外注作業名	会社名	備考

毎度格別のご高配を賜り厚く
お礼申し上げます。
ご用命頂きました作業は、
左記の通り実施いたしました。
ご確認くださるようお願い申し上げます。

島津メディカルシステムズ株式会社

修理連絡先：カスタマーサポートセンター
TEL 0120-524-333

東京支社
〒170-0001 東京都豊島区西巣鴨1-2-5
TEL 03-5974-5011 FAX 03-5974-5020

☐ 技術センター
TEL 048-615-1463 FAX 048-615-1471

☐ 東京営業所第一技術課（SimCLINIC）
TEL 03-5974-1736 FAX 03-5974-5123

☒ 東京営業所第二技術課（X線）
TEL 03-5974-5015 FAX 03-5974-5017

☐ 東京営業所第二技術課（R1）
TEL 03-5974-5013 FAX 03-5974-5017

☐ 東東南営業所
TEL 03-5749-8921 FAX 03-5749-8923

☐ 東京西営業所
TEL 042-521-6201 FAX 042-521-6655

☐ 神奈川営業所
TEL 045-339-0105 FAX 045-339-0107

☐ 千葉営業所
TEL 043-246-5775 FAX 043-246-5789

☐ 山梨営業所
TEL 055-237-1842 FAX 055-237-4776

☐ 茨城営業所
TEL 029-878-0055 FAX 029-878-0056

☐ 埼玉営業所
TEL 048-615-1461 FAX 048-615-1471

☐ 高崎営業所
TEL 027-310-3222 FAX 027-321-3145

☐ 栃木営業所
TEL 028-341-2077 FAX 028-341-2079

保守点検報告書

一般撮影システム

RAV speed *Pro*

株式会社 島津製作所

島津メディカルシステムズ株式会社

保守点検報告書

報告日 2023 年 / 月 24 日

施設名 国立研究開発法人

ご承認印またはサイン 篠崎

国立がん研究センター中央病院 様

ご住所 〒104-0055 東京都中央区築地 5-1-1

お電話番号 03 - 3542 - 2511

室名

7番 撮影室

医療機器安全管理責任者

保守点検作業を完了致しましたので、ご報告申し上げます。

機種名	RADspeed Pro EDGE	装置構成	添付、装置構成リストに示します。
管理登録番号	BS_ID. 155682	据付年月日	2017 年 1 月 5 日
点検実施日	年2回(2回目) 2023 年 / 月 24 日	次回点検予定月	2023 年 7 月

検査室	
<p><支持装置> 動作: <input checked="" type="checkbox"/> 異常無し <input type="checkbox"/> 異常有り</p>	<p><X線管装置> 動作: <input checked="" type="checkbox"/> 異常無し <input type="checkbox"/> 異常有り</p>
<p><操作パネル> 動作: <input checked="" type="checkbox"/> 異常無し <input type="checkbox"/> 異常有り</p>	<p><コリメータ> 動作: <input checked="" type="checkbox"/> 異常無し <input type="checkbox"/> 異常有り</p>
<p><撮影スタンド> 動作: <input checked="" type="checkbox"/> 異常無し <input type="checkbox"/> 異常有り</p>	<p><撮影テーブル> 動作: <input checked="" type="checkbox"/> 異常無し <input type="checkbox"/> 異常有り</p>
<p><高圧制御キャビネット> 動作: <input checked="" type="checkbox"/> 異常無し <input type="checkbox"/> 異常有り</p>	<p>操作室</p> <p><操作パネル> 動作: <input checked="" type="checkbox"/> 異常無し <input type="checkbox"/> 異常有り 特記事項: <input type="checkbox"/> 有り</p>

【点検特記事項】

点検済証 No. F 543262

交換部品:

部品名称	部品番号	個数
次ページをご参照下さい。		

部品名称	部品番号	個数
次ページをご参照下さい。		

保守点検技術者

氏名 松永 博
氏名

点検技術者登録番号 MRC - 02757

点検技術者登録番号 MRC -

保守点検会社 島津メディカルシステムズ株式会社

電話番号 03-5974-5015

RADspeed

SVTS-0145A

【点検作業結果】

点検実施日:(今回) 2023 年 1 月 24 日 ~ 年 月 日

作業実施報告者: 松永, 馬場, 中島

作業結果:

臥位テーブル手前。指詰防止ガード・パネルバッテリー蓋ラッチ部交換

X線出力調整実施

曝射回数 TUBE.1 59,753 回 TUBE.2 1,7363 回

交換部品:

部品名称	部品番号	個	部品名称	部品番号	個
ガード		1	点検用消耗品	9-	1
BATTERY LATCH ASSY		1	コウマツ7000バッテリー#1		2

使用測定器:

測定器名称	管理番号	測定器名称	管理番号
FLUKE179	T2-99B-070		

点検実施日:(前回) 2022 年 7 月 7 日 ~ 年 月 日

作業実施報告者: 曾根, 渡辺, 吉永

作業結果:

管電流調整(FVR) FPD キャリブレーション実施

CH-200 上下動ワイヤ清掃.注油(TUBE.1 TUBE.2) 各駆動部.清掃.注油

曝射回数 TUBE.1 54,626 回 TUBE.2 185,392 回

交換部品:

部品名称	部品番号	個	部品名称	部品番号	個
			点検用消耗品	9-	1

使用測定器:

測定器名称	管理番号	測定器名称	管理番号
FLUKE-175	T2-99B-054		

【装置構成リスト】

[illegible]

裝置來歷：

【点検作業報告書】

No	点検項目	安全項目	内 容	点検結果 2/2回目
1. 設置環境の確認				
(1)	X線照射中表示灯の確認	○	使用中表示灯の点灯	C
(2)	温度・湿度の測定	—	<div>検査室</div> <div>温度: 10-35℃</div> <div>相対湿度: 40-85%</div> <div>℃</div> <div>%</div>	
2. 装置使用状況の確認				
(1)	装置外観	—	各ユニットの外観	C
(2)	銘板の確認	○	各装置注意銘板、警告銘板等の外観	C
(3)	装置の周囲環境	○	装置周りの干渉物	C
3. 電源及び接地の確認 U-V = 417.0 V-W = 418.0 W-U = 417.7				
(1)	電源電圧の測定	—	<div>UD 制御部 三相400V</div> <div>CH 制御部 単相200V</div> <div>DAR 制御部 単相100V</div> <div>上 記 V</div> <div>241.3 V</div> <div>104.0 V</div>	C
(2)	接地線接続	○	接地線の状態	C
4. X線発生装置				
(1)	スタート動作	—	動作及び操作パネル表示	C
(2)	撮影動作	○	動作及び操作パネル表示	C
(3)	透視動作	○	動作及び操作パネル表示	
(4)	管電圧精度	—	<div>撮影: 60kV 0.1sec 選択可能最大管電流の80% 60 kV</div> <div>撮影: 100kV 0.1sec 選択可能最大管電流の80% 100 kV</div> <div>透視: 75kV kV</div> <div>透視: 110kV kV</div>	C
(5)	第一管球 管電流精度	—	<div>小焦点</div> <div>撮影: 100kV 0.1sec 32 mA 30 mA</div> <div>選択可能最小管電流 FVR値 3.64</div> <div>大焦点</div> <div>撮影: 80kV 0.1sec 400 mA 393 mA</div> <div>選択可能最大管電流の80% FVR値 452</div> <div>透視: 60kV付近 mA</div>	A
(6)	第二管球 管電流精度	—	<div>小焦点</div> <div>撮影: 100kV 0.1sec 32 mA 31 mA</div> <div>選択可能最小管電流 FVR値 3.64</div> <div>大焦点</div> <div>撮影: 80kV 0.1sec 400 mA 400 mA</div> <div>選択可能最大管電流の80% FVR値 444</div> <div>透視: 60kV付近 mA</div>	C
(7)	撮影時間精度	—	<div>撮影: 100kV 32msec 任意の管電流 32 msec</div> <div>撮影: 100kV 0.1sec 任意の管電流 0.1 sec</div>	C

【点検結果欄区分説明】

C: 点検 良 : 目視及び動作確認実施、測定値が規定内である事の確認実施
 M: 整備 良 : 固定箇所再締結、注油、清掃実施及び部品交換の実施
 A: 調整 良 : 設定変更、調整の実施
 —: 該当なし : 点検器機が無いまたは、対象外
 N: 特記事項 : 備考欄へ詳細記載
 適用外 : 点検周期により点検除外となる項目
 安全項目 : 点検で安全に関わる項目を○印で表す

No	点検項目	安全項目	内 容	点検結果 2/2回目
(8)	撮影管電流時間積精度	—	撮影: 100kV 0.5mAs 撮影: 60kV 100mAs	C
(9)	高圧ケーブル・ブッシング	—	高圧トランス側ブッシング部の締結	C
(10)	制御回路	—	接続部、制御動作、CPU基板の基準電圧 ・+5V 4.971 V ・CPU.BT 3.087 V ・+15V 14.84 V ・-15V -14.90 V	C
(11)	自動露出	—	立位撮影 据付時に決定した撮影条件で濃度が同一であること	C
		—	臥位撮影 据付時に決定した撮影条件で濃度が同一であること	C
(12)	面積線量計	—	面積線量計の確認	C
5. X線管装置				
(1)	X線管装置の状態	○	X線管装置外観、回転音	C
(2)	X線管装置の取付け部	—	X線管装置の取付け部の状態	C
(3)	高圧ケーブル・ブッシング	—	外観、パッキン交換、グリスアップ	C
6. コリメータ				
(1)	開閉機構	—	a. 動作音確認	C
		—	b. ワイヤロープの状況	M
(2)	有効視野寸法	○	寸法の確認	C
(3)	本体の固定	○	固定ネジ 締結確認	C
7. 連動装置				
(1)	動作確認	—	動作、音の確認	C
(2)	停止精度	—	停止状況の確認	C
(3)	ブレーキ、クラッチ動作確認	○	ブレーキ、クラッチの状況	C
(4)	ベルトの張り、潤滑	—	ベルトの状況	C
(5)	緊急停止スイッチ動作	○	緊急停止スイッチの確認	C
(6)	モーター等取付ネジ締結確認	—	締結の確認	C

備考

No	点 検 項 目	安全 項目	内 容	点検結果 2/2回目
8. 管球支持装置(1台目)				
(1)	支柱上下動	—	a. 上下の動作、音、停止の状況	C
		○	b. ワイヤロープの状況	M
			c. 支柱各部の取り付けネジ締結確認	C
(2)	左右・前後動	—	a. 左右の動作、音、停止の状況	C
		○	b. センターファインドの動作	C
			c. レール・ベアリングの取り付けネジ締結確認	C
(3)	鉛直軸回りの管球回転動	—	a. 回転の動作、音、停止状況	C
		○	b. インデックス位置の確認	C
			c. 管球保持部の取り付けネジ締結確認	C
(4)	管球回転軸	—	a. 回転の動作、音、停止の状況	C
			b. インデックス位置の確認	C
			c. 角度表示の確認	C
		○	d. 管球回転部の取り付けネジ締結確認	C
(5)	操作スイッチ・表示部	○	a. スイッチ動作確認	C
		—	b. 端子・コネクタ接触確認	C
		—	c. 表示の確認	C

備 考

No	点検項目	安全項目	内 容	点検結果 2/2回目
9. 管球支持装置(2台目)				
(1)	支柱上下動	—	a. 上下の動作、音、停止の状況	C
		○	b. ワイヤロープの状況	M
			c. 支柱各部の取り付けネジ締結確認	C
(2)	左右・前後動	—	a. 左右の動作、音、停止の状況	C
		○	b. センターファインドの動作	M
			c. レール・ベアリングの取り付けネジ締結確認	C
(3)	鉛直軸回りの管球回転動	—	a. 回転の動作、音、停止状況	C
		○	b. インデックス位置の確認	C
			c. 管球保持部の取り付けネジ締結確認	C
(4)	管球回転軸	—	a. 回転の動作、音、停止の状況	C
			b. インデックス位置の確認	C
			c. 角度表示の確認	C
		○	d. 管球回転部の取り付けネジ締結確認	C
(5)	操作スイッチ・表示部	○	a. スイッチ動作確認	C
		—	b. 端子・コネクタ接触確認	C
		—	c. 表示の確認	C

備 考

No	点 検 項 目	安全 項目	内 容	点検結果 2/2回目
10. 水平ブッキー				
(1)	天板上下動	—	a. 上下の動作、音、停止の状況	C
			b. 停止精度(リミットSW動作)	C
		○	c. ベルトの状況	C
			d. ギア(ネジ棒)の状況	C
			e. 緊急停止スイッチ動作	C
(2)	天板スライド	—	a. スライドの動作、音、停止の状況	C
		○	b. レール・ベアリングの取り付けネジ 締結確認	C
(3)	ブッキー保持装置	—	a. スライドの動作、音、停止の状況	C
		○	b. レール・ベアリングの取り付けネジ 締結確認	C
(4)	ブッキー装置	—	a. グリッド揺動の動作、音の状況	/
			b. グリッド取り付け、取り外し	C
11. 立位ブッキー				
(1)	撮影台スライド	—	a. 上下の動作、音、停止の状況	C
			b. ワイヤロープの状況	M
		○	c. レール・ベアリングの取り付けネジ 締結確認	C
(2)	ブッキー装置	—	a. グリッド揺動の動作、音の状況	/
			b. グリッド取り付け、取り外し	C

備 考

No	点検項目	安全項目	内 容	点検結果 2/2回目
12. デジタル画像処理装置				
(1)	収集動作	—	a. 画像が正常に撮影できることを確認する	C
(2)	画像処理機能		b. 各種処理が正常に動作することを確認する	C
(3)	ファイル操作		c. 保存画像の選択、表示、削除等ができること	C
(4)	DICOM転送		d. Dicom転送確認	
(5)	DICOM MWM/MPPS情報転送		e. DicomMWM/MPPS情報転送確認	
(6)	ウイルスチェック		f. ウイルスの感染がないことを確認する	C
13. 画質				
(1)	画質の確認	—	a. SNRの確認(M517-2520 画質調整マニュアル 参照)	C
14. 付属機器				
(1)	高画質モニタ(オプション)	—	a. SMPTEパターンによる輝度確認	
			b. 画素欠損	
(2)	バーコードリーダー(オプション)		a. バーコードが正常に動作することを確認する	
(3)	カードリーダー(オプション)		a. カードリーダーが正常に動作することを確認する	
15. システム総合動作確認				
(1)	点検作業後の総合動作確認	—	a. 撮影動作	C
			b. 関連機器との連動動作	C

備 考

RADspeed Pro EDGE

X線管球： 0.6/1.2P324DK-125 No.RM6D9E86A009 (TUBE1)

臥位

AEC 調整データ

DETECT No. []	AEC 調整データ	銅板	1.0 mm / 2.0 mm	GRID	Ph field	kV	mA	measured msec		mGy
								msec	S : 値	
1	kV COMP	60kV 80kV 100kV 125kV	1580% 1000% 720% 460%	SID	第一探光野	120 cm	有	14	429	mGy
					第二探光野					
					第三探光野					
					第四探光野					
2	PH-GAIN	第一探光野 第二探光野 第三探光野 第四探光野	2500 2350 2450 2780	GRID	第一探光野	120 cm	有	14	449	mGy
					第二探光野					
					第三探光野					
					第四探光野					
3	PH-GAIN	第一探光野 第二探光野 第三探光野 第四探光野	2500 2350 2450 2780	GRID	第一探光野	120 cm	有	13	470	mGy
					第二探光野					
					第三探光野					
					第四探光野					
4	PH-GAIN	第一探光野 第二探光野 第三探光野 第四探光野	2500 2350 2450 2780	GRID	第一探光野	120 cm	有	13	459	mGy
					第二探光野					
					第三探光野					
					第四探光野					

X線管球： 0.6/1.2P324DK-125 No.RM6D9E876002 (TUBE2)

立位

DETECT No. []	AEC 調整データ	銅板	1.0 mm / 2.0 mm	GRID	Ph field	kV	mA	measured msec		mGy
								msec	S : 値	
1	kV COMP	60kV 80kV 100kV 125kV	1512% 1000% 720% 460%	SID	第一探光野	180 cm	有	6.7	382	mGy
					第二探光野					
					第三探光野					
					第四探光野					
2	PH-GAIN	第一探光野 第二探光野 第三探光野 第四探光野	2450 2450 2450 2750	GRID	第一探光野	180 cm	有	6.6	391	mGy
					第二探光野					
					第三探光野					
					第四探光野					
3	PH-GAIN	第一探光野 第二探光野 第三探光野 第四探光野	2450 2450 2450 2750	GRID	第一探光野	180 cm	有	6.8	382	mGy
					第二探光野					
					第三探光野					
					第四探光野					