

〒104-0045  
中央区築地5-1-1

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 1664111 Ver. 4.0

お客様署名

島 店

報告書作成日	2022/01/14
受付番号	T2X211528
受付日時	2022/01/12 10:00
作業口	2022/01/13(木)
作業口区分	平日作業
責任者	

システム名	RADspeed Pro EDGE
装置名	RSP PRI, EDGE B40 SA60
設置室名	7番撮影室
S / N	41E1D5E6C001
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
2022/01/13	関谷 泰生	16:00	22:00
2022/01/13	松永 博	17:30	22:00

作業名 X線撮影装置 保守点検

結果 完了

保守点検作業を実施致しました。

詳細は別紙報告書を参照ください。

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

測定器 デジタルマルチメータ (FLUKE177) T2-99C-076

部品名	数量	備考
点検用消耗品	1	
コウツク'ラ'ヨハ'ツキン.#1	4	

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。

ご確認ください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 (RI)

TEL 03-5974-5013 FAX 03-5974-5017

☐ 東京南営業所

TEL 03-5749-8921 FAX 03-5749-8923

☐ 多摩営業所

TEL 042-510-5469 FAX 042-808-1776

☐ 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

〒104-0045  
中央区築地5-1-1

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 1664359 Ver. 3.0

お客様署名

鳥居

報告書作成日	2022/01/14
受付番号	T2X211528
受付日時	2022/01/12 10:00
作業日	2022/01/14 (金)
作業日区分	平日作業
責任者	

システム名	RADspeed Pro EDGE
装置名	RSP PRI, EDGE B40 SA60
設置室名	7番撮影室
S / N	41E1D5E6C001
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
2022/01/14	関谷 泰生	09:00	10:00

作業名 X線撮影装置 点検作業後の立会い 結果 完了

前日点検作業後の報告及び立会い実施致しました。

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

部品名	数量	備考

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。

ご確認ください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

☐ 東京南営業所  
TEL 03-5749-8921 FAX 03-5749-8923

☐ 多摩営業所  
TEL 042-510-5469 FAX 042-808-1776

☐ 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 048-615-1161 FAX 048-615-1171

☐ 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

***RADspeed 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 2022 年 1 月 13 日

施設名 国立研究開発法人

ご承認印またはサイン

国立がん研究センター中央病院 様

鳥居

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) 2022 年 1 月 13 日	次回点検予定月	2021 年 7 月

検査室

<支持装置>  
動作: ☒異常無し  
          ☐異常有り

<操作パネル>  
動作: ☒異常無し  
          ☐異常有り

<撮影スタンド>  
動作: ☒異常無し  
          ☐異常有り

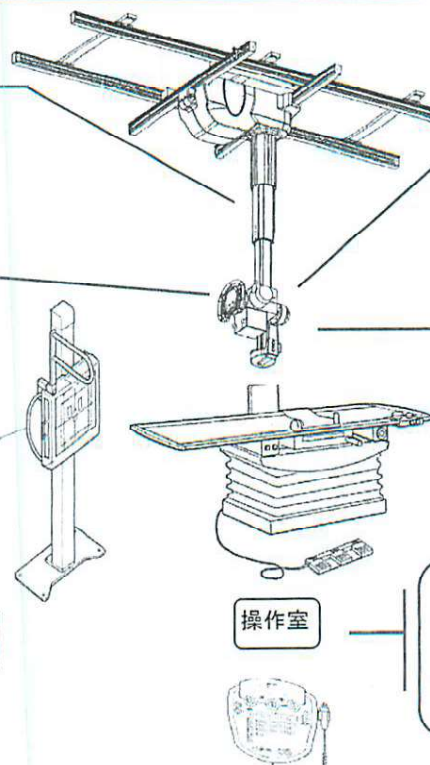
<高圧制御キャビネット>  
動作: ☒異常無し  
          ☐異常有り

<X線管装置>  
動作: ☒異常無し  
          ☐異常有り

<コリメータ>  
動作: ☒異常無し  
          ☐異常有り

<撮影テーブル>  
動作: ☒異常無し  
          ☐異常有り

操作室  
<操作パネル>  
動作: ☒異常無し  
          ☐異常有り  
特記事項: ☐有り



X線高電圧制御

【点検特記事項】

点検済証 No. F 459020

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 関谷 泰生☒点検技術者登録番号 MRC - 04768☐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

東京営業所 第二技術課

RADspeed Pro

# 【点検作業結果】

点検実施日:( 今回 ) 2022 年 / 月 13 日 ~ 年 月 日

作業実施報告者: 松永, 関谷, 渡辺, 馬場, 木下

作業結果:

・管電流調整(FVR) ・臥位側のFVRにてドットぬけがあったため. キャリブレーション実施  
CH-200 上下動ワイヤ動作距離リセット TUBE1 2168266→0 TUBE2 2422711→0  
曝射回数 TUBE.1 49.782 回 TUBE.2 168.154 回

交換部品:

部品名称	部品番号	個	部品名称	部品番号	個
2437175710, 710, 710		4	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 177	T2-99C-076		

点検実施日:( 前回 ) 2021 年 7 月 15 日 ~ 年 月 日

作業実施報告者: 伊丹, 関谷, 矢口, 小倉

作業結果:

管電流調整(FVR) 立位側. ブッキートレイ部. 整備. 整備. 手直しを実施致しました。

CH-200 上下動ワイヤ 動作距離 TUBE.1 19.3 km TUBE.2 21.8 km

曝射回数 TUBE.1 44.957 回 TUBE.2 150.713 回

交換部品:

部品名称	部品番号	個	部品名称	部品番号	個
1200SE バッテリーチャージャー. #	SSU572-46053-55	1	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-179	T2-99B-071		



## 【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
<b>1. 設置環境の確認</b>				
(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>	
<b>2. 装置使用状況の確認</b>				
(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
<b>3. 電源及び接地の確認</b> U-V = 415.6, V-W = 417.0, W-U = 416.8				
(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>198.6 V</div> <div>101.3 V</div>	C
(2)	接地線接続	○	接地線の状態	C
<b>4. X線発生装置</b>				
(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</div> <div>透視: 110kV</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 405 mA</div> <div>選択可能最大管電流の80% FVR値 4.45</div> <div>透視: 60kV付近</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 3.63</div> <div>大焦点</div> <div>撮影: 80kV 0.1sec 400 mA 397 mA</div> <div>選択可能最大管電流の80% FVR値 4.44</div> <div>透視: 60kV付近</div>	A
(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 0.5 mAs 100 mAs	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 3.081 V ・+15V 14.88 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	M
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	C
(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	M
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	M
(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	M

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	M
(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	M
(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	M
(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	M
(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	M
(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	M
(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	M
(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	M
(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	M
(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	M
(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	M
(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	M

備 考

立位ブッキーのグリッド認識不良を、グリッド取付位置調整致しました。

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	○
(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	○
(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	○
(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	○
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)	○
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	○
			b. 関連機器との連動動作	○

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. [ ]	KV COMP	PH-GAIN	銅板 1.0 mm / 20 mm * 平板エント有	GRID	SID	アクリル 19 cm 感度 ±0	R-300 CuO			
							Ph field	kV	mA	measured msec
	60kV	1580%					第一探光野	■□□		
	80kV	1000%					第二探光野	□		
	100kV	720%					第三探光野	□□■		
	125kV	460%					第四探光野	□		
	第一探光野	2500					第一探光野	□□□		
	第二探光野	2350					第二探光野	■		
	第三探光野	2450					第三探光野	□□□		
	第四探光野	2780					第四探光野	□□□		
							Ph field	kV	mA	measured msec
							第一探光野			
							第二探光野			
							第三探光野			
							第四探光野			
							Ph field	kV	mA	msec
							第一探光野	80	500	409
							第二探光野	80	500	419
							第三探光野	80	500	449
							第四探光野	80	500	419

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

立位

DETECT No. [ ]	kV COMP	60kV	1512%	GRID	Ph field	kV	mA	measured msec	mGy								
		80kV	1000%														
		100kV	720%														
		125kV	460%														
	PH-GAIN	第一採光野	2450	有	第一採光野	第一採光野	第一採光野	第一採光野	第一採光野								
		第二採光野	2450							第二採光野	第二採光野	第二採光野	第二採光野				
		第三採光野	2450											第三採光野	第三採光野	第三採光野	第三採光野
		第四採光野	2750														
	アクリル 19 cm		SID														
	銅板 1.0 mm / 20mm 感度 ±0	銅板	180 cm	GRID	Ph field	kV	mA	msec	S : 値	mGy							
第一採光野											70	250	400	400			
第二採光野											70	250	400	400			
第三採光野											80	500	429	429			