

〒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 1511343 Ver 1.0

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 2020/07/08

受付番号 T2X200551

受付日時 2020/07/01 19:40

作業日 2020/07/08(水)

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	6番撮影室
S / N	41E1D5E6B002
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 checked="" type="checkbox"/> 有償 <input type="checkbox"/> 無償

作業日	担当者	開始時刻	終了時刻
2020/07/08	谷内 孝太郎	16:00	20:15
2020/07/08	小倉 智裕	16:00	20:15
2020/07/08	関谷 泰生	16:00	20:15

作業名 X線撮影装置 保守点検

結果 完了

保守点検作業を実施致しました。
詳細は別紙の点検報告書をご参照下さい。

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

部品名	数量	備考
保守点検用消耗品	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 (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

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 2020 年 7 月 8 日

施設名

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

上根

ご住所

東京都中央区築地5-1-1

お電話番号

03-3542-2511

室名

6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 RAD speed 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. 155676	据付年月日 2016 年 12 月 26 日
点検実施日 2020 年 7 月 8 日	次回点検予定月 2021 年 1 月

検査室

<支持装置>
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

<操作パネル>
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

<撮影スタンド>
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

<高圧制御キャビネット>
動作: ☒ 異常無し
: ☐ 異常有り

X線高電圧制御

操作室

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

【点検特記事項】

X線出力調整の実施

4/1～ 年2回 7月 / 1月

点検済証 No. F315555

交換部品:

部品名称	部品番号	個数
次のページをご参照下さい。		

部品名称	部品番号	個数
次のページをご参照下さい。		

保守点検技術者

氏名 谷内 孝太郎
氏名 関谷 泰生

☑点検技術者登録番号 MRC 04265

☑点検技術者登録番号 MRC 04801

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

【点検作業結果】

点検実施日:(1/2回目) 2020 年 7 月 8 日 ~ 年 月 日

作業実施報告者: 谷内, 関谷, 小倉

作業結果:

動作テスト結果良好。

-7イヤー動作距離 TUBE1:16.8km TUBE2:21.1km

曝射回数 TUBE.1 35,518 回 TUBE.2 148,314 回

交換部品:

部品名称	部品番号	個数	部品名称	部品番号	個数
			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	T4-89C-059		

点検実施日:(2/2回目) 年 月 日 ~ 年 月 日

作業実施報告者: _____

作業結果:

曝射回数 TUBE.1 回 TUBE.2 回

交換部品:

部品名称	部品番号	個数	部品名称	部品番号	個数
			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

【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 1/2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	—	検査室	温度: 10-35℃ 相対湿度: 40-85%	
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: 412.6V V-W: 412.4V W-U: 412.3V					
(1)	電源電圧の測定	—	UD 制御部	三相400V	上記 V
			CH 制御部	単相200V	201.7 V
			DAR 制御部	単相100V	100.2 V
(2)	接地線接続	○	接地線の状態		C
4. X線発生装置					
(1)	スタータ動作	—	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	—	撮影: 60kV 0.1sec	選択可能最大管電流の80%	60 kV
			撮影: 100kV 0.1sec	選択可能最大管電流の80%	100 kV
			透視: 75kV		kV
			透視: 110kV		kV
(5)	第一管球 管電流精度	—	小焦点		
			撮影: 100kV 0.1sec	32 mA	31 mA
			選択可能最小管電流	FVR値	3.63
			大焦点		
			撮影: 80kV 0.1sec	400 mA	395 mA
			選択可能最大管電流の80%	FVR値	4.46
			透視: 60kV付近		mA
(6)	第二管球 管電流精度	—	小焦点		
			撮影: 100kV 0.1sec	32 mA	32 mA
			選択可能最小管電流	FVR値	3.60
			大焦点		
			撮影: 80kV 0.1sec	400 mA	400 mA
			選択可能最大管電流の80%	FVR値	4.43
			透視: 60kV付近		mA
(7)	撮影時間精度	—	撮影: 100kV 32msec	任意の管電流	32 msec
			撮影: 100kV 0.1sec	任意の管電流	0.1 sec

【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 : 固定箇所の再締結、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 1/2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 4.933 V +15V 14.84 V Cbv Bl: 3.053 V -15V -14.73 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	M
(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	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	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 1/2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	M
		○	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	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 1/2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	M
		○	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	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 1/2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	M
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	M
			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	C

備 考

・水平ブッキー グリッド取付位置の確認がしずから、整備致しました。

No	点 検 項 目	安全 項目	内 容	点検結果 1/2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

施設名: 国立がん研究センター中央病院

RADspeed Pro EDGE

X線管球: 0.6/1.2P324DK-125 No.RM6D9E86A006(TUBE1) 取付

氏名(サービス担当者): 谷内 陽介 小倉

FPD S/N: _____

(1st FPD)

FPD S/N: _____

(3rd FPD)

FPD S/N: _____

(2nd FPD)

FPD S/N: _____

(4th FPD)

AEC 調整データ

DETECT No. []	kV COMP	PH-GAIN	60kV / 1580 %				GRID	Ph field	kV	mA	measured msec	mGy
			80kV / 1000 %	100kV / 720 %	125kV / 460 %	SID						
アクリル 19cm			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
銅板 4mm			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						

DETECT No. []	kV COMP	PH-GAIN	60kV / 1580 %				GRID	Ph field	kV	mA	measured msec	mGy
			80kV / 1000 %	100kV / 720 %	125kV / 460 %	SID						
アクリル 19cm			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
Cu 1mm			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						
			第一採光野	第二採光野	第三採光野	第四採光野						

施設名: 国立がん研究センター中央病院

RADspeed Pro EDGE

X線管球: 0.6/1.2P324DK-125 No.RM6D9E86A007(TUBE2) 立位

氏名(サービス担当者): 谷内 関谷 小名

FPD S/N: (1st FPD)

FPD S/N: (3rd FPD)

FPD S/N: (2nd FPD)

FPD S/N: (4th FPD)

AEC 調整データ

DETECT No. [	kV COMP	PH-GAIN	60kV 1572 %				GRID	Ph field	kV	mA	measured msec	mGy
			80kV 1000 %	100kV 125 %	125kV 570 %	2450						
]	アクリル 19cm	第一探光野										
		第二探光野										
		第三探光野										
		第四探光野										
]	銅板 4mm	第一探光野										
		第二探光野										
		第三探光野										
		第四探光野										
]	Mエロ 銅板 4mm	第一探光野	180				GRID	Ph field	120	250	5.3	mGy
		第二探光野	180						120	250	6.0	
		第三探光野	180						80	500	26.0	
		第四探光野	180						120	250	5.7	

S: 419
S: 365
S: 400
S: 382

DETECT No. [	kV COMP	60kV	%	
		75kV	%	
		90kV	%	
		100kV	%	
	PH-GAIN	第一探光野		
		第二探光野		
		第三探光野		
		第四探光野		
	アクリル 19cm			SID
	Cu 1mm			SID