

保守点検報告書

<デジタル式X線一般撮影システム>
一般撮影室4

長崎大学病院 殿

島津メディカルシステムズ(株)

長崎営業所



保守点検報告書

2022年 12月 5日

施設名

承認印

長崎大学病院 殿

御住所	〒852-8501 長崎県長崎市坂本1丁目7番1号	電話番号	095-819-7200(代表)
		FAX番号	
室名	一般撮影室4	保守管理責任者	

下記の通り保守点検を完了致しましたので、ご報告申し上げます。

機種名	RADspeed safire	装置構成	装置構成リスト添付
製造番号	081K486601	据付年月日	2008年3月
点検実施日	2022年12月5日	次回点検予定	2023年6月
<p>別紙特記事項項目をご参照ください</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>			
保守点検技術者			
氏名	竹崎 伸哉		技術者証番号 MRC 04987
氏名	岩崎 仁		技術者証番号 MRC 05010
氏名		印	技術者証番号 MRC
		担当営業所	長崎営業所
		営業所所長	倉田 一彦

装置構成リスト

F8X-K22205

施設名 長崎大学病院		管理番号 081K486601		
ご住所 長崎県長崎市坂本1丁目7番1号		お電話番号 095-819-7200(代表)		
室名 一般撮影室4		装置名 RADspeed safire		
No	装置名称	形式名	製作番号	備考
1	X線高圧発生器	UD150B-40	0462R72810	
2	画像処理装置	DAR-7500	0161G85502	
3	X線平面検出器	FPD17-R1	0263K04901	
4	スタータ	SA-60	0265S47307	
5	X線管保持装置	CH-200	0362M45306	
6	X線管球装置	0.6/1.2P364DK-125	RM6DA4C87004	2018/12/15 交換
7	可動絞リ	R-30H	0166C97807	
8	昇降式X線撮影テーブル	BK-120F	0262M61302	
	FPD	PANEL MAIN ASSY,FRAD	1554757201	2015/06/26交換(臥位)
	汎用ブッキースタンド	BR-120FT	0262M75601	
11	FPD	PANEL MAIN ASSY,FRAD	1635713501	2016/05/30交換(立位)
12				
13				
14				
15				

装置来歴

2008.11.20. PANEL MAIN ASSY, FRAD(Table)	2008.11.8. PANEL MAIN ASSY, FRAD(Stand)
2009.9.29. PANEL MAIN ASSY, FRAD(Table)	2010.9.21. PANEL MAIN ASSY, FRAD(Stand)
2010.10.10. PANEL MAIN ASSY, FRAD(Table)	2011.1.13. PANEL MAIN ASSY, FRAD(Table)
2012.5.31. PANEL MAIN ASSY, FRAD(Stand)	2012.6.8. PANEL MAIN ASSY, FRAD(Table)
2015.6.26 PANEL MAIN ASSY, FRAD(Table)	2016.5.30 PANEL MAIN ASSY, FRAD(Stand)

点検結果報告書

施設名 長崎大学病院 殿 管理番号

点検実施日		2022年12月5日		会社名		島津メディカルシステムズ(株)		点検作業者		竹崎 伸哉	
								点検技術者		竹崎 伸哉	
No	点検項目	測定値 記入	安全	点検 結果	No	点検項目	測定値 記入	安全	点検 結果		
1 設置環境の確認				7 画像処理装置							
(1)	X線照射中表示灯の確認		@	A	(1)	画像収集動作			A		
(2)	温度・湿度の測定	○		A	(2)	画像処理機能			A		
2 電源の確認				(3) 画像読み出し							
(1)	絶縁抵抗の測定		@	A	(4)	プリント操作			/		
(2)	電源電圧の測定	○		A	8 FPD用冷却装置						
(3)	接地線確認		@	A	(1)	表示パネルの表示			A		
3 装置状況の確認				(2) フィルタ							
(1)	装置外観			A	(3)	冷却水(循環水)			G		
(2)	装置銘板			A	(4)	状態確認			A		
(3)	装置清掃			E	(5)	配管			A		
(4)	ケーブル接続状態確認			A	(6)	電気配線			A		
(5)	ケーブル状態確認			A	(7)	固定状態			A		
(6)	装置固定状態の確認		@	A	9 支持装置						
(7)	装置の周囲環境(干渉物の有無)		@	A	(1)	支柱上下動		@	A		
X線管装置				(2) 左右・前後動							
(1)	X線管装置の状態			A	(3)	鉛直軸回り管球回転		@	A		
(2)	高圧ケーブル・ブッシング			A	(4)	管球回転		@	A		
(3)	締め付け			A	(5)	操作スイッチ・表示部			A		
(4)	低圧ケーブル			A	10 運動装置						
(5)	冷却ファン			E	(1)	動作確認		@	A		
5 X線発生装置				(2) 停止精度							
(1)	スタータ動作			A	(3)	ブレーキ・クラッチ動作確認			A		
(2)	撮影動作			A	(4)	異常音、騒音、確認			A		
(3)	管電圧精度と再現性	○		A	(5)	ベルトの損傷、張り			A		
(4)	管電流精度と再現性	○		B	(6)	緊急停止スイッチ動作		@	A		
(5)	撮影時間精度と再現性	○		A	(7)	モータ等取付けネジ 締結確認		@	A		
(6)	撮影管電流時間積精度と再現性	○		A	11 コリメータ						
(7)	高圧ケーブル・ブッシング			A	(1)	開閉機構			A		
(8)	絶縁油			—	(2)	有効照射野寸法			A		
(9)	自動制御	○		A	(3)	本体固定		@	A		
6 映像装置 (FPD、PCU)				12 水平ブッキー							
(1)	外観			E	(1)	天板上下動		@	A		
(2)	画像のむら・欠損			A	(2)	天板スライド		@	A		
(3)	画素値(撮影)の確認			A	(3)	ブッキー保持装置			A		
(4)	コネクタの緩み、ケーブル損傷			A	(4)	ブッキー装置			A		
(5)	総合画質確認			A	13 立位ブッキー						
特記事項:				(1) 撮影台スライド							
点検結果・記号				(2) ブッキー装置							
A:異常なし、B:調整、C:修理、D:交換、E:清掃、F:注油、G:特記事項、/:該当なし				(3) チルト動作							

点検データ記入表

管理番号

施設名			長崎大学病院		殿		室名		一般撮影室4		
							装置型名		UD150B-40		
測定日			測定日及び測定値(年/月/日)								
			据付時	2022/12/5						調整前	調整後
測定項目				調整前	調整後					調整前	調整後
操作室	温度	°C	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	湿度	%	/	/	/	/	/	/	/	/	/
検査室	温度	°C	/		26						
	湿度	%	/		48						
機械室	温度	°C	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	湿度	%	/	/	/	/	/	/	/	/	/
絶縁抵抗 絶縁抵抗値 2MΩ以上	① U~E間	MΩ	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	② V~E間	"	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	③ W~E間	"	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	④ L100~E間	"	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	⑤ L0~E間	"	/	/	/	/	/	/	/	/	/
電源電圧	X線発生装置			u-v	207.5V						
				u-w	208.1V						
				v-w	209.1V						
		L0-L100				98.1V					
	その他付属機器										
撮影条件	80% of max mA @ 0.1s	60 kV									
	管電圧	80% of max mA @ 0.1s	100 kV								
管電流	min mA @ 100kV,3.2ms	80 mA									
	80% of max mA @ 80kV 0.1s	400 mA									
撮影時間	125 kV 任意のmA	3.2 ms									
	100 kV max mA	0.1 s									
管電流時間積	100 kV	5 mAs									
	60 kV	100 mAs									
特記事項											
X線管電流校正実施(FVR調整値は、別紙参照)											

Hospital Name : 長崎大学病院 一般撮影室4 2022/12/5

Name(Service persons): 竹崎 伸哉

RADspeed Safire
 X-ray tube1 : 0.6/1.2P364DK-125 (1st FPD) Stand
 X-ray tube2 : FPD S/N:1554757201 (2ndFPD) Table

AEC ADJUST DATA

DETECT No. [2] (Stand)	kV COMP		PH-GAIN	GRID	Ph field	kV	mA	measured msec	mGy
	60kV	180%							
Fe 1.6mm (Dens=0)	80kV	130%	SID	14:1	LEFT UP	110	160	11msec(1.79mAs)	0.082
	100kV	110%	200cm						
	125kV	100%	SID						
	LEFT UP	3100							
PH-GAIN	MIDDLE UP	3700		GRID	Ph field	kV	mA	msec	mGy
	RIGHT UP	3100							
	CIRCLE LOW	3100							
Fe 1.6mm (Dens=0)	60kV	130%	SID	14:1	LEFT UP	110	160	11msec(1.79mAs)	0.082
	80kV	130%	200cm						
	100kV	110%	SID						
	125kV	100%							
PH-GAIN	MIDDLE UP	3700		GRID	Ph field	kV	mA	msec	mGy
	RIGHT UP	3100							
	CIRCLE LOW	3100							

DETECT No. [1] (Table)	kV COMP		PH-GAIN	GRID	Ph field	kV	mA	measured msec	mGy
	60kV	130%							
Fe 1.6mm (Dens=0)	75kV	100%	SID	10:1	LEFT UP	75	500	12msec(6.45mAs)	0.418
	90kV	85%	120cm						
	100kV	80%	SID						
	LEFT UP	2000							
PH-GAIN	MIDDLE UP	2260		10:1	MIDDLE UP	75	500	11msec(5.55mAs)	0.359
	RIGHT UP	2180							
	CIRCLE LOW	2050							
Fe 1.6mm (Dens=0)	60kV	130%	SID	10:1	LEFT UP	75	500	12msec(6.00mAs)	0.389
	75kV	100%	120cm						
	90kV	85%	SID						
	100kV	80%							
PH-GAIN	MIDDLE UP	2260		GRID	Ph field	kV	mA	msec	mGy
	RIGHT UP	2180							
	CIRCLE LOW	2050							
Fe 1.6mm (Dens=0)	60kV	130%	SID	10:1	LEFT UP	75	500	12msec(6.05mAs)	0.399
	75kV	100%	120cm						
	90kV	85%	SID						
	100kV	80%							
PH-GAIN	MIDDLE UP	2260		10:1	MIDDLE UP	75	500	12msec(6.05mAs)	0.399
	RIGHT UP	2180							
	CIRCLE LOW	2050							

2230
2460
4380
2200

RADspeed Safire S/W Version Data

M517-2244C

Hospital Name: 長崎大学病院 一般撮影室4

Date: 2022/12/5

S/W Name		Version Up 2012/6/9	Version UP 2013/5/8	Version UP 2019/6/15	2022/12/5		
DR console	APL Software	V2.0.0017	V2.0.0037	V2.0.0037	V2.0.0037		
FPD	MAIN FRAD (Panel 1)	main fpga	0812-0400	0812-0400	0812-0400	CC00-0001	
		calc fpga	0703-1401	0703-1401	0703-1401	CC00-0001	
		amp fpga	0706-0701	0706-0701	0706-0701	0706-0701	
		conf cpld	0612-0801	0612-0801	0612-0801	1405-2601	
FPD	MAIN FRAD (Panle 2)	main fpga	0807-0400	0807-0400	0807-0400	0812-0400	
		calc fpga	0703-1401	0703-1401	0703-1401	0703-1401	
		amp fpga	0706-0701	0706-0701	0706-0701	0706-0701	
		conf cpld	0612-0801	0612-0801	0612-0801	0612-0801	
PCU	CIF Maintenanc e		1.00.09	1.00.09	1.00.09	1.00.09	
	FPDIF	fpgamain	2.0.40	2.0.41	2.0.41	2.0.41	
	PROCESS3	pcifpga		1.0.3	1.0.3	1.0.3	1.0.3
		fpga1		1.1.3	1.1.3	1.1.3	1.1.3
		fpga2		1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0
		fpga3		1.1.2	1.1.2	1.1.2	1.1.2
		SDRAM(Chip)		512Mbit	512Mbit	512Mbit	512Mbit
		SDRAM(Info)		512Mbit	512Mbit	512Mbit	512Mbit
		main_cont		3.1.2	3.1.2	3.1.2	3.1.2
		sub_cal_a		3.1.2	3.1.2	3.1.2	3.1.2
		sub_cal_b		3.1.2	3.1.2	3.1.2	3.1.2
	MEMORY	mem_pci		1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
		mem_cont		1.8.2	1.8.2	1.8.2	1.8.2
	RADspeed PS	Stand		2.1	2.1	2.1	2.1
		Table		2.1	2.1	2.1	2.1
	Xcat	PcuBase.dll		2.0.10.0	2.0.10.0	2.0.10.0	2.0.10.0
		PcuDevice.dll		2.0.6.0	2.0.6.0	2.0.6.0	2.0.6.0
		PcuKernel.dll		2.0.12.0	2.0.12.0	2.0.12.0	2.0.12.0
		PcuRemote.dll		2.0.0.0	2.0.0.0	2.0.0.0	2.0.0.0
		Xcat.exe		2.0.12.2	2.0.13.2	2.0.13.2	2.0.14.0
Device Drive	PcuPib.sys		1.2.14.0	1.2.14.0	1.2.14.0	1.2.14.0	
	Pculpb.sys		1.2.20.0	1.2.20.0	1.2.20.0	1.2.20.0	
	Pculmb.sys		1.1.15.0	1.1.15.0	1.1.15.0	1.1.15.0	
UD	UD CONT 2002		2.49	2.492	2.692	2.692	
	CONSOLE(GSC-2002L)		2.48	2.49	2.692	2.692	
CH	Perip-SH		2.91	3.00	3.00	3.00	
	CHP 200		2.9	3.00	3.00	3.00	
	ICON		1.7	2.00	2.00	2.00	
BR	GRID CONT		1.6	1.60	1.60	1.60	
BK	GRID CONT		1.6	1.60	1.60	1.60	
Others							

使用測定器一覧

施設名 長崎大学病院 殿

管理番号 _____

No.	種別	メーカー名	型式	計測器管理番号 (製造番号)
1	デジタルマルチメーター	SANWA	CD771	F8-99C-055
2	オシロスコープ	Tektronix	TDS-2012B	F9-82C-018
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
14				
15				

施設名: 長崎大学病院

室名: 一般撮影室4

FPD電圧値(Software check)

Ref.(V) 4.96

Stand		Table	
AMP1_ADVDD(3.3V)	3.27V	AMP1_ADVDD(3.3V)	3.29V
AMP1_ADVDDA(3.3V)	3.25V	AMP1_ADVDDA(3.3V)	3.25V
AMP1_AVDD5(5V)	4.92V	AMP1_AVDD5(5V)	4.97V
AMP2_ADVDD(3.3V)	3.28V	AMP2_ADVDD(3.3V)	3.29V
AMP2_ADVDDA(3.3V)	3.24V	AMP2_ADVDDA(3.3V)	3.24V
AMP2_AVDD5(5V)	4.90V	AMP2_AVDD5(5V)	4.93V
GATE_CS(2.5V)	2.44V	GATE_CS(2.5V)	2.43V
GATE_VDD(25V)	24.40V	GATE_VDD(25V)	24.72V

特記事項

- 1) X線出力確認
- 2) 光軸の確認、照射野の確認
- 3) 温湿度ロガーの電池交換を実施。
- 4) FPD冷却装置に蒸留水補充。
- 5) 各定期交換部品の交換実施
- 6) 長手駆動用ベルト鳴き止め材使用にて処置実施
- 7) 制御器バックアップ実施