

肺がん検診用として推奨する

胸部 X 線デジタル撮影機器と画像処理パラメータ条件

(2019 年度版)

	頁
目次	1
株式会社アールエフ	2
キヤノンメディカルシステムズ株式会社	3
キヤノンライフケアソリューションズ株式会社	4
ケアストリームヘルス株式会社	5
コニカミノルタ株式会社	6
シーメンスヘルスケア株式会社	7
株式会社島津製作所	8
GE ヘルスケア・ジャパン株式会社	9
株式会社日立製作所	10
株式会社フィリップス・ジャパン	11
富士フイルム株式会社	12

公開年月日:2020 年 2 月 12 日

会社名:株式会社アールエフ

機種名:NAOMI および New NAOMI

対応する画像処理推奨パラメータ:

Window Level Center	2047
Window Level Width	4095
alpha (Gamma)	25
通常シャープネス	適用無し
MSE シャープネス	適用(チェック→検診)

資料作成年月日:2019年10月29日

会社名:キヤノンメディカルシステムズ株式会社

対応機種

- ・ RADREX-i
- ・ デジタルラジオグラフィ装置 TFD-2010A
- ・ デジタルラジオグラフィ装置 TFD-2020A

推奨パラメータ

画像処理条件		推奨パラメータ
階調処理	α (濃度:縦隔)	1450 (*)
	β (濃度:肺野)	2475 (*)
	ガンマカーブ	7
f-proc(周波数処理)	帯域	C ~ E
	強調度	0.2 ~ 0.5
	ノイズ緩和	1
DCF(Digital Compensation Filter)	高線量部	0
	低線量部	1 ~ 4
エッジ強調		0

(*) 推奨パラメータは全機種共通で上記の通りですが、RADREX-iの一部の装置で、 α 、 β の推奨パラメータが上記の α 、 β に1100が加算され、 $\alpha = 2550$ 、 $\beta = 3575$ となります。

資料作成年月日:2019年11月14日

会社名:キヤノンライフケアソリューションズ株式会社

FPD 機種	コントロールソフトウェア	肺がん検診用 画像処理パラメータ
CXD-11	CXDI HOST CCR CXDI ControlSoftware(RD)	MLT(S)処理 濃度18 コントラスト15 先鋭化強度7 先鋭化周波数5 ノイズ低減5 Dレンジ圧縮高濃度 OFF Dレンジ圧縮低濃度3~8 に設定 ユーザー環境に合わせ 上記パラメータに対し下記変更可能 鮮鋭化強度±1 濃度±3 コントラスト±2 ノイズ低減処理±3
CXDI-12		
CXDI-22		
CXDI-40G		
CXDI-40C		
CXDI-50G		
CXDI-50C		
CXDI-40EG		
CXDI-40EC		
CXDI-40G COMPACT		
CXDI-55G		
CXDI-55C		
CXDI-401G		
CXDI-401C		
CXDI-401G COMPACT		
CXDI-401C COMPACT		
CXDI-40EG	CXDI ControlSoftware(NE)	階調処理 基準輝度12 基準コントラスト15 強調処理 エッジ強調7 エッジ周波数5 コントラストブースト0 ダイナミックレンジ調整処理 全域 OFF 低輝度 OFF 高輝度3~8 ノイズ低減処理5 ユーザー環境に合わせ 上記パラメータに対し下記変更可能 エッジ強調±1 輝度±3 コントラスト±2 ノイズ低減処理±3
CXDI-40EC		
CXDI-40G COMPACT		
CXDI-50G		
CXDI-50C		
CXDI-55G		
CXDI-55C		
CXDI-70G		
CXDI-70C		
CXDI-401G		
CXDI-401C		
CXDI-401G COMPACT		
CXDI-401C COMPACT		
CXDI-701GW		
CXDI-701CW		
CXDI-401GW		
CXDI-401CW		
CXDI-710CW		
CXDI-410CW		

会社名:ケアストリームヘルス株式会社

対応機種: CR:Eilite Ver.5 シリーズ、Classic Ver.5 シリーズ
DR:DRX-1 Ver.5 シリーズ

胸部推奨パラメータ(上記各装置共通)

Bright: 5(±5)

Latitude: -1

Lower Contrast: 1

Higher Contrast: 2

Tone Scale Kernel Size: 25(±5)

Lower Sharpness: 2

Higher Sharpness: 2

Lower Brake Point: 0

Higher Brake Point: 0

Sharpness Kernel Size: 2(±1.5)

Lower Noise: 0

Left Brake Point: 0

Right Brake Point: 0

Noise Break Point: 0

Noise Kernel Size: 1.512

資料作成年月日: 2019 年 10 月 30 日

会社名:コニカミノルタ株式会社

対応機種

・対応読取装置

REGIUS シリーズ (2005 年 2 月発売～2015 年 8 月発売の機種)

AeroDR シリーズ (2018 年 9 月発売の機種まで)

PLAUDR シリーズ (2015 年 8 月発売の機種まで)

※コンソールは Unitea シリーズ または CS シリーズ

推奨パラメーター

・コンソール種別: Unitea シリーズ

固定処理:S 値:200(目安) G 値:2.10(目安) LUT:LIN-03

シャープ処理:ON レベル 2

骨部補正処理:ON レベル 6

軟部補正処理:OFF

HS 処理:ON

・コンソール種別: CS シリーズ

縦隔濃度:0.21 肺野濃度:2.00 LUT:THX-04

HF 処理:TYPE5 低濃度 0.20 高濃度 0.5

HE 処理:TYPE2 低濃度 0.40 高濃度 0.15

または

縦隔濃度:0.23 肺野濃度:2.00 LUT:THX-01

HF 処理:TYPE4 低濃度 0.30 高濃度 0.5

HE 処理:TYPE2 低濃度 0.50 高濃度 0.15

HS 処理:0.3

または

縦隔濃度:0.20 肺野濃度:2.20 LUT:THX-01

RF 処理:TYPE-D 低濃度 0.30 高濃度 0.80

RE 処理:TYPE-A 低濃度 0.70 高濃度 0.40 kl1 60 kh1 60

RS 処理:0.40

資料作成年月日:2019 年 11 月 12 日

会社名:シーメンスヘルスケア株式会社(販売) (独)シーメンスヘルスケア GmbH(製造)

- VERTIX (ベルティクス) シリーズ
- MULTIX (マルチクス) シリーズ
- ARISTOS (アリストス) シリーズ

検出器	フラットパネルディテクタ
SID	180cm
Focal	small
LUT	8
W	2300~3300
C	1900~2300

- Ysio (イージオ) シリーズ
- Ysio Max (イージオマックス) シリーズ

検出器	フラットパネルディテクタ
SID	180cm
Focal	small
LUT	8
TOD	-1
Diamond View	2
Gain	0.7
W	2500~3300
C	1400~1800

資料作成日:2019年10月28日

会社名：株式会社島津製作所

対応機種1： RADspeed safire

推奨パラメーター1：

GA	GT	GC	GS	MRB	MRT	MRE	MDB	MDT	MDE
1.0	E	1.6	-0.2	C	R	0.2	A	B	0.6

対応機種2： RADspeed Pro EDGE および MobileDaRt Evolution SZ

推奨パラメーター2：

画像条件	GA	GT	GC	GS	MRB	MRT	MRE	MDB	MDT	MDE	FFC	FNB	FNT	FNE
モニタ用	1.0	e	1.6	-0.15	C	F	0.3	A	B	0.5	F	G	A	0.5
フィルム用	1.0	E	1.6	-0.2	D	R	0.3	A	B	0.4	F	G	A	0.5

対応機種3： RADspeed Pro V4

推奨パラメーター3：

LUT	CONT	BASE	BRIGHT	IEB	IET	IEE	DCB	DCT	DCE	NRB	NRE
S7	23	64	3	M2	G4	90	L	L4	20	5	15

資料作成年月日：2019年12月23日

会社名:GE ヘルスケア・ジャパン株式会社(GE Healthcare Japan)

対応機種

Revolution シリーズ

Definium シリーズ

(PLAUDR X60 *)コニカミノルタ社販売)

DiscoveryXR シリーズ

推奨パラメーター

処理ファクター	画像処理パラメータ値	備考
Contrast	115~160	
Brightness	150~165	
Edge	1~4	
Tissue Contrast	0.07~0.12	2005 年以降の装置
Under Penetration	Area/Strength 0~60/0~60	Under Area + Over Area ≤100
Over Penetration	Area/Strength 0~60/0~60	Under Area + Over Area ≤100

作成年月日:2019 年 11 月 8 日

会社名:株式会社日立製作所**対応機種**

- ・Radnext α (DXR-3000F)
- ・RadnextPLUS (DXR-3000F、DXR-3000PC)

推奨パラメータ

画像処理条件		推奨値	備考
階調処理	WW	3500	オートで 3000~4096 変動
	WL	1900	オートで 1500~2047 変動
圧縮処理	圧縮(高)	5~8	
	圧縮(低)	5~8	
周波数処理	強調(高)	4~7	
	強調(中)	4~7	
	強調(低)	4~7	
ノイズ低減処理	処理タイプ	A	

資料作成年月日:2019年11月6日

会社名:株式会社フィリップス・ジャパン

対応機種: DigitalDiagnost シリーズ、MobileDiagnost シリーズ

推奨パラメーター

	フィルム用	モニタ用①	モニタ用②	モニタ用③
Density	1.7	1.6	1.8	1.8
Gamma	2.0	2.8	0.8	0.4
Structure Boost	0.5	1.8	2.0	2.5
Structure Preference	0.2	0.3	0.0	0.3
Noise Compensation	0.3	0.3	0.1	0.3
Curve	FC	FC	SWL	FC
Detail Contrast	3.0	3.5	2.5	4.3
Contrast Balance	0.9	0.9	1.0	0.85 (Rel1 以下は 0.9)
W.C. Limit	3.0	1.0	1.7	2
S.C. Limit	7.0	4.0	7.0	4
S.B. Offset	0.0	0.0	0.0	0
Noise Limit	0.8	0.8	0.6	0.8
Noise Step	2.0	2.0	2.0	2
Noise Band	1.2	1.8	1.2	1.8
Field	Half	Half	Half	Half
Key Level	90	90	90	90
ノイズ除去処理	あり	あり	あり	あり
グリッド縞除去処理	なし	なし	なし	なし
散乱線除去処理 (Rel.4 以上)	なし	なし	なし	なし

資料作成年月日:2019 年 11 月 15 日

会社名:富士フイルム株式会社

対応機種	FCR: Speedia CS,PROFECT CS, CAPSULA シリーズ,PRIMA シリーズ VELOCITY シリーズ FCR5000,9000,7000 シリーズ FPD: BENEEO*,CALNEO**シリーズ	*BENEEO: 直接変換型フラットパネル装置 **CALNEO: 間接変換型フラットパネル装置
推奨パラメータ 【標準処理】 ・階調処理 ・周波数処理 ・ダイナミックレンジ圧縮処理 【マルチ周波数処理】* ・階調処理 ・周波数処理 ・ダイナミックレンジ圧縮処理 【Dynamic Visualization II】** ・階調処理 ・周波数処理 ・ダイナミックレンジ圧縮処理	GA=0.8~1.1,GT=E:GC=1.6,GS=-0.1~-0.2 RN=4,RT=F/P/Q/R,RE=0.2~0.7 DRN=2,DRT=B/C,DRE=0.4~0.6 GA=0.8~1.1,GT=E/e:GC=1.6,GS=-0.1~-0.2 MRB=C/D,MRT=F/P/Q/R,MRE=0.2~0.7 MDB=A,MDT=B/C,MDE=0.4~0.6 GA=0.8~1.1,GT=e:GC=1.6,GS=-0.1~-0.2 YRB=c/d/i,YRT=f/p/q/r,YRE=0.1~0.7 YDB=a/i,YDT=b/c/o,YBE=0.0~0.6,YWE=0.4~0.7	*マルチ周波数処理はオプション設定 ** Dynamic Visualization II はオプション設定
その他の画像処理	GPR 処理 固定グリッド信号を検出した際、グリッド信号除去処理が自動的に有効となります。 FNC 処理 ノイズ信号軽減処理	左記画像処理は推奨/非推奨とは関係ございません。 GPR 処理はオプション設定 FNC 処理は非対応の機種があります

資料作成年月日:2019年10月29日