

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

(2022 年 7 月追加改訂版)

	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
キヤノンメディカルシステムズ株式会社 (旧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
株式会社ダイトーマイテック	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
富士フイルムヘルスケア株式会社	13

公開年月日:2022 年 7 月 28 日

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 : 2021年11月04日

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:2021 年 11 月 24 日

キヤノンメディカルシステムズ株式会社(旧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		

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 Break Point: 0

Right Brake Point: 0

Noise Break Point: 0

Noise Kernel Size: 1.512

資料作成年月日: 2021 年 11 月 10 日

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 (2021 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:2021 年 11 月 22 日

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:2021 年 11 月 04 日

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

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:2021 年 11 月 04 日

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品を含む)

(Definium 656 HD シリーズを除く)

■ DiscoveryXR シリーズ

推奨パラメータ

処理ファクタ	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 $\leq$ 100
Over Penetration	Area/Strength 0～60/0～60	Under Area + Over Area $\leq$ 100

■ Definium 656 HD シリーズ

推奨パラメータ

処理ファクタ	画像処理パラメータ値	備考
コントラスト偏差	-10～10	
明るさ偏差	0～20	
ティッシュコントラスト	0.07～0.12	
エッジ	1～4	
ノイズ低減	低～中	
LCE レベル	低	
TE Under Penetrated	Area/Strength 0～60/0～60	Under Area + Over Area $\leq$ 100
TE Over Penetrated	Area/Strength 0～60/0～60	Under Area + Over Area $\leq$ 100

作成年月日: 2022 年 6 月 30 日

株式会社ダイトーマイテック

対象機種

- ・デジタルラジオグラフィー MXI-910、MXI-910G
- ・画像処理ソフトウェア MXIScan

推奨パラメーター

パラメーター名称	推奨値	
ガンマカーブ(GID)	11	12
明るさ(GS)	0 ~ 3	-3 ~ 2
コントラスト(GR)	1 ~ 5	-3 ~ 2
GC	1400	1400
強調処理タイプ	4	3
強調処理特性	1	1
強調処理強度	9 ~ 14	9 ~ 14
DR 圧縮タイプ	0	0
DR 圧縮特性	1	1
DR 圧縮強度	12 ~ 15	10 ~ 15

資料作成年月日:2022 年 3 月 24 日

株式会社フィリップス・ジャパン

対応機種: DigitalDiagnost シリーズ

推奨パラメーター

UNIQUE (Rel.1~Rel.4)		UNIQUE2 (Rel.1~)	
Density	1.8	Brightness	0.32
Gamma	0.4	Contrast	0.09
Structure Boost	2.5	Detail Enhancement	0.22
Structure Preference	0.3	Detail Size [mm]	1.8
Noise Compensation	0.3	Detail Selectivity	0.2
Curve	FC	Curve	Interactive sigmoid
Detail Contrast	4.3	Contrast Balance	0.75
Contrast Balance	0.85	Harmonization	0.1
W.C. Limit	2	Noise Reduction	0.3
S.C. Limit	4	Noise Limit	0
S.B. Offset	0	Contrast Trim	なし
Noise Limit	0.8	Sharpening	0
Noise Step	2	Field	Half
Noise Band	1.8	Key Level	90
Field	Half	Dim background	なし
Key Level	90	ノイズ除去処理	あり
ノイズ除去処理	あり	グリッド縞除去処理	なし
グリッド縞除去処理	なし	散乱線除去処理	なし
散乱線除去処理	なし		

資料作成年月日: 2021 年 11 月 11 日

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: BENE0*,CALNEO**シリーズ	*BENE0: 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 FCR、FPD 共、回診用 X 線装置を除く
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:2021 年 11 月 15 日

富士フイルムヘルスケア株式会社

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: 2021 年 11 月 10 日