

福岡医発第 3010 号 (地) 井医発

平成 28 年 2 月 17 日

各 医 師 会 長 殿

福岡県医師会

会長 松 田 峻一良

(公印省略)

「じん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定における DR (FPD)
写真及び CR 写真の取扱い等について」の一部改正について

標記の件につきまして、厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課より日本医師会を通じて通知がありましたのでご連絡申し上げます。

本件は、専門家等による検討により、じん肺健康診断等において適正に使用することができる撮像表示条件が一部変更されたことから、じん肺健康診断等に用いるエックス線写真が DR (FPD) 写真である場合の留意事項等下記のとおり改めたというものです。

つきましては、貴会会員への周知方よろしくお願い申し上げます。

記

1. 撮像表示条件等の改正について

「じん肺健康診断等のための DR 撮像表示条件」及び「DR 撮像表示条件確認表」において、「画像処理条件 (一般的表記)」及び「メーカー毎画像処理条件」にかかる撮像表示条件について、以下のとおり改正する。

(1) 画像処理 (一般的表記) の改正

マルチ周波数処理にかかる撮像表示条件について、全メーカーに共通する条件とメーカー毎の条件の間に、一部矛盾が生じていることが判明したことから、「マルチ周波数等処理を行わないこと」を「マルチ周波数処理を原則行わないこと。ただし、縦隔の画質の劣化等臨床的な問題が生じる場合には、専門家による読影委員会において認められたマルチ周波数処理を行うことができる。」に改正する。

(2) 「メーカー毎画像処理条件」にかかる撮像表示条件の改正

「島津製作所③」で示す画像処理条件について、新たにじん肺健康診断等において使用することができるじん肺等級付け機器を島津製作所が開発したところ、従来機種において直接変換型として使用していたデジタルラジオグラフィ装置を間接変換型として使用

するものと認められた。

別添のとおり、撮像表示条件の「**RE/MRE**（周波数強調度）」について、現状の表記の曖昧さを改正するとともに、「**CRF**（鮮鋭度フィルター）」について、直接変換型、間接変換型の双方に適用できるよう改正する。

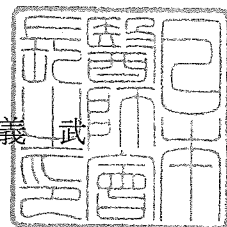
2. その他留意事項

上記 1 以外の撮像表示条件については変更がないことから、これらの条件で撮影された **DR**（FPD）写真及び **CR** 写真については、従前の確認表を用いても差し支えないこと。

日医発第1003号（地Ⅱ184）
平成 28 年 1 月 28 日

都道府県医師会長 殿

日本医師会長
横 倉 義 武



「じん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定におけるDR（FPD）
写真及びCR写真の取扱い等について」の一部改正について

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

このたび、「じん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定におけるDR（FPD）写真及びCR写真の取扱い等について」の一部改正について、別添のとおり厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長より、本職宛に周知、協力方の依頼がありました。

本件は、専門家等による検討により、じん肺健康診断等において適正に使用することができる撮像表示条件が一部変更されたことから、じん肺健康診断等に用いるエックス線写真がDR（FPD）写真である場合の留意事項等を下記のとおりに改めたというものです。

つきましては、本件の趣旨をご理解の上、貴会会員等に対する周知方につきまして貴職のご高配をお願い申し上げます。

記

1. 撮像表示条件等の改正について

「じん肺健康診断等のためのDR撮像表示条件」及び「DR撮像表示条件確認表」において、「画像処理条件（一般的表記）」及び「メーカー毎画像処理条件」にかかる撮像表示条件について、以下のとおり改正する。

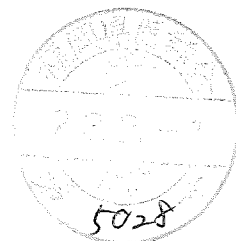
(1) 画像処理（一般的表記）の改正

マルチ周波数処理にかかる撮像表示条件について、全メーカーに共通する条件とメーカー毎の条件の間に、一部矛盾が生じていることが判明したことから、「マルチ周波数等処理を行わないこと」を「マルチ周波数処理を原則行わないこと。ただし、縦隔の画質の劣化等臨床的な問題が生じる場合には、専門家による読影委員会において認められたマルチ周波数処理を行うことができる。」に改正する。

(2) 「メーカー毎画像処理条件」にかかる撮像表示条件の改正

「島津製作所③」で示す画像処理条件について、新たにじん肺健康診断等において使用することができるじん肺等級付け機器を島津製作所が開発したところ、従来機種において直接変換型として使用していたデジタルラジオグラフィー装置を間接変換型として使用するものと認められた。

別添のとおり、撮像表示条件の「RE/MRE（周波数強調度）」について、現状の表記の



曖昧さを改正するとともに、「CRF（鮮鋭度フィルター）」について、直接変換型、間接変換型の双方に適用できるよう改正する。

2. その他留意事項

上記1以外の撮像表示条件については変更がないことから、これらの条件で撮影されたDR（FPD）写真及びCR写真については、従前の確認表を用いても差し支えないこと。



基安労発 0115 第 2 号
平成 28 年 1 月 15 日

公益社団法人日本医師会会長 殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部労働衛生課長
(契 印 省 略)

「じん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定における DR (FPD) 写真及び
CR 写真の取扱い等について」の一部改正について

労働衛生行政の運営につきましては、日頃から格別のご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

じん肺法（昭和 35 年法律第 30 号）に基づき、じん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定（以下「じん肺健康診断等」という。）においては、エックス線写真を用いることとされております。

エックス線写真に関して、デジタル写真である「半導体平面検出器を搭載した一般撮影装置による写真」（以下「DR (FPD) 写真」という。）及び Computed Radiography による写真（以下「CR 写真」という。）については、平成 22 年 6 月 24 日付け基安労発 0624 第 1 号「じん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定における DR (FPD) 写真及び CR 写真の取扱い等について」において、その留意事項等を示しているところであります。

今般、専門家等による検討により、じん肺健康診断等において適正に使用することができる撮像表示条件が一部改正されたことから、じん肺健康診断等に用いるエックス線写真が DR (FPD) 写真である場合の留意事項等を下記のとおり改めましたので、その実施及び貴管下の関係医療機関への周知いただきますよう、特段のご配慮をお願い申し上げます。

記

I 撮像表示条件等の改正について

じん肺健康診断等において、DR (FPD) 写真を用いる場合の各種条件を示した「じん肺健康診断等のための DR 撮像表示条件」及び「DR 撮像表示条件確認表」において、「画像処理条件（一般的表記）」及び「メーカー毎画像処理条件」にかかる撮像表示条件について、以下のとおり改正する。

(1) 画像処理（一般的表記）の改正

マルチ周波数処理にかかる撮像表示条件について、全メーカーに共通する条件と、メーカー毎の条件の間に、一部矛盾が生じていることが判明したことから、「マルチ周波数等処理を行わないこと」を「マルチ周波数処理を原則行わないこと。ただし、縦隔の画質の劣化等臨床的な問題が生じる場合には、専門家による読影委員会において認められたマルチ周波数処理を行うことができる。」に改正する。

(2) 「メーカー毎画像処理条件」にかかる撮像表示条件の改正

「島津製作所③」で示す画像処理条件について、新たにじん肺健康診断等において使用することができるじん肺等級付け機器を島津製作所が開発したところ、従来機種において直接変換型として使用していたデジタルラジオグラフィ装置を間接変換型として使用するものと認められた。

そこで別添のとおり、撮像表示条件の「RE/MRE（周波数強調度）」について、現状の表記の曖昧さを改正するとともに、「CRF（鮮鋭度フィルター）」について、直接変換型、間接変換型の双方に適用できるよう改正する。

2 その他留意事項

上記1以外の撮像表示条件については変更がないことから、これらの条件で撮影されたDR(FPD)写真及びCR写真については、従前の確認表を用いても差し支えないこと。

「じん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定における DR (FPD) 写真及び CR 写真の取扱い等について」の
改正について (新旧対照表)

改正案		現行	
(別添) じん肺健康診断等のための DR (FPD) 撮像表示条件		(別添) じん肺健康診断等のための DR (FPD) 撮像表示条件	
2. 画像処理条件 (一般的表記):		2. 画像処理条件 (一般的表記):	
周波数処理	マルチ周波数処理を原則行わないこと。 ただし、縦隔の画質の劣化等臨床的な問題が生じる場合には、専門家による読影委員会において認められたマルチ周波数処理を行うことができる。	周波数処理	マルチ周波数等処理を行わないこと
3. メーカー毎画像処理条件 (50 音順):		3. メーカー毎画像処理条件 (50 音順):	
島津製 作所③	パラメータ	撮像表示条件	
	GA (回転量)	0.9~1.0	
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN/MRB (周波数ランク)	4/C	
	RE/MRE (周波数強調度)	0.0/0.0~0.3	
	CRF (鮮鋭度フィルター) (直接変換型のみに適用)	F	
	DRN/MDB	2/A	
	DRT/MDT	B/B	
	DRE/MDE	0.0~0.6/0.0~0.6	
島津製 作所③	パラメータ	撮像表示条件	
	GA (回転量)	0.9~1.0	
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN/MRB (周波数ランク)	4/C	
	RE/MRE (周波数強調度)	0.0~0.3	
	CRF (鮮鋭度フィルター)	F	
	DRN/MDB	2/A	
	DRT/MDT	B/B	
	DRE/MDE	0.0~0.6/0.0~0.6	

(別紙) DR (FPD) 撮像表示条件確認表
画像処理条件 (一般的表記)

	審査受付条件	申請者の撮像表示条件
周波数処理	マルチ周波数処理を原則行わないこと。 <u>ただし、縦隔の画質の劣化等臨床的な問題が生じる場合には、専門家による読影委員会において認められたマルチ周波数処理を行うことができる。</u>	

メーカー毎画像処理条件 (50 音順)

メーカー	パラメータ	撮像表示条件	申請者の撮像表示条件
------	-------	--------	------------

島津製作所③	GA (回転量)	0.9~1.0	
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN/MRB (周波数リンク)	4/C	
	RE/MRE (周波数強調度)	<u>0.0/0.0~0.3</u>	

(別紙) DR (FPD) 撮像表示条件確認表
画像処理条件 (一般的表記)

	審査受付条件	申請者の撮像表示条件
周波数処理	マルチ周波数等処理を行わないこと	

メーカー毎画像処理条件 (50 音順)

メーカー	パラメータ	撮像表示条件	申請者の撮像表示条件
------	-------	--------	------------

島津製作所③	GA (回転量)	0.9~1.0	
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN/MRB (周波数リンク)	4/C	
	RE/MRE (周波数強調度)	<u>0.0~0.3</u>	

	CRF（鮮鋭度フィルター） <u>（直接変換型のみに適用）</u>	F				CRF（鮮鋭度フィルター）	F	
	DRN/MDB	2/A				DRN/MDB	2/A	
	DRT/MDT	B/B				DRT/MDT	B/B	
	DRE/MDE	0.0～0.6/0.0～0.6				DRE/MDE	0.0～0.6/0.0～0.6	

	基安労発0624第1号
	平成22年6月24日
一部改正	基安労発1216第1号
	平成22年12月16日
一部改正	基安労発0926第3号
	平成23年9月26日
一部改正	基安労発1211第1号
	平成24年12月11日
一部改正	基安労発0402第1号
	平成25年4月02日
一部改正	基安労発0701第1号
	平成25年7月1日
一部改正	基安労発0918第1号
	平成25年9月18日
一部改正	基安労発1021第1号
	平成26年10月21日
一部改正	基安労発0115第1号
	平成28年1月15日

都道府県労働局労働基準部長 殿

厚生労働省労働基準局
安全衛生部労働衛生課長

じん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定における DR (FPD) 写真及び CR 写真の
取扱い等について

じん肺法（昭和35年法律第30号、以下「法」という。）に基づき、じん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定（以下「じん肺健康診断等」という。）においては、エックス線写真を用いることとされている。

エックス線写真に関して、デジタル写真である「半導体平面検出器を搭載した一般撮影装置による写真」（以下「DR (FPD) 写真」という。）については、平成19年11月16日付け基安労発第1116001号「じん肺健康診断及びじん肺管理区分の決定における DR (FPD) 写真の取扱い等について」において、Computed Radiography による写真（以下「CR 写真」という。）については、平成21年10月1日付け基安労発第1001第1号「じん肺健康診断及びじん肺管理区分決定に

における CR 写真の取扱い等について」において、その留意事項等を示しているところである。

今般、専門家による検討により、従来示してきた撮像表示条件に加え、肺がん等の検出に適したダイナミックレンジ圧縮処理を加えた条件においても、DR(FPD)写真及び CR 写真をじん肺健康診断等において適正に使用することができるとの結果が得られたことから、じん肺健康診断等に用いるレントゲン写真がDR(FPD)写真及びCR写真である場合の留意事項等下記のとおり示したので、その実施及び貴管下の関係医療機関への周知につき遺憾なきを期せられたい。

なお、平成 19 年 11 月 16 日付け基安労発第 1116001 号及び平成 21 年 10 月 1 日付け基安労発第 1001 第 1 号は、平成 22 年 6 月 23 日をもって廃止することとする。

記

第 1 DR (FPD) 写真及び CR 写真の各種条件について

じん肺健康診断等において、DR (FPD) 写真及び CR 写真を用いて検査を行う場合の当該写真の各種条件については、別紙「DR (FPD) 撮像表示条件確認表」、別紙「CR 撮像表示条件確認表」に定めるところによること。DR (FPD) 写真については、別添「じん肺健康診断等のための DR (FPD) 撮像表示条件」の内容も踏まえること。

第 2 DR (FPD) 写真及び CR 写真によるじん肺管理区分決定の審査について

地方じん肺診査医は、じん肺管理区分の決定の申請に DR (FPD) 写真及び CR 写真が添付されていた場合には、以下に定めるところにより審査を行うこと。

- 1 審査を行う前に、提出された DR (FPD) 写真及び CR 写真について、次の事項を確認すること。また、第 1 に示した DR (FPD) 写真及び CR 写真の各種条件を満たしていること。
 - (1) 全肺野の細部まで十分に読影が可能であること。
 - (2) 適正な濃度とコントラストであること。
 - (3) 陰影が強調されすぎていないこと。
- 2 1 の確認に際し、必要がある場合には、法第 40 条第 1 項の規定に基づき、提出された DR (FPD) 写真及び CR 写真の撮影を行った医療機関又は医師に対し、当該写真の撮影条件又は画像処理条件等について質問を行うこと。
- 3 DR (FPD) 写真及び CR 写真によるじん肺のエックス線写真の像の区分の

判定は、別紙「DR(FPD)撮像表示条件確認表」及び別紙「CR 撮像表示条件確認表」において、比較読影に用いた写真として、「じん肺標準エックス線写真集」(平成 23 年 3 月)電子媒体版が選択されている場合は「じん肺標準エックス線写真集」(平成 23 年 3 月)フィルム版を、「じん肺標準エックス線フィルム」(昭和 53 年)が選択されている場合は従来どおり「じん肺標準エックス線フィルム」(昭和 53 年)を用いて行うこと。

- 4 じん肺管理区分の決定の審査を行う際の DR(FPD)写真及び CR 写真の適正な条件については、別紙「DR(FPD)撮像表示条件確認表」及び別紙「CR 撮像表示条件確認表」に定める条件とし、これ以外の条件による DR(FPD)写真及び CR 写真の審査は適正ではないこと。
- 5 別紙「DR(FPD)撮像表示条件確認表」及び別紙「CR 撮像表示条件確認表」に定める条件によらない DR(FPD)写真及び CR 写真が提出された場合であって、当概写真では審査が困難である場合には、法第 13 条第 3 項の規定に基づき、検査実施命令又は物件提出命令を行い、適正な条件によるエックス線写真により管理区分の決定の審査を行うこと。

第 3 その他

今後、新たにじん肺健康診断等に用いるデジタル写真の条件を作成する場合については、「じん肺健康診断等への DR(FPD)の使用に関する検討会報告書(中央労働災害防止協会 平成 19 年 10 月)」を参考とすることとしているので留意すること。

(今後、別紙に掲げるメーカー以外の者等から DR(FPD)写真及び CR 写真等の撮像表示条件についての問い合わせがあった場合には、本省に問い合わせるよう指導されたい。)

じん肺健康診断等のための DR(FPD) 撮像表示条件

1 撮影条件:

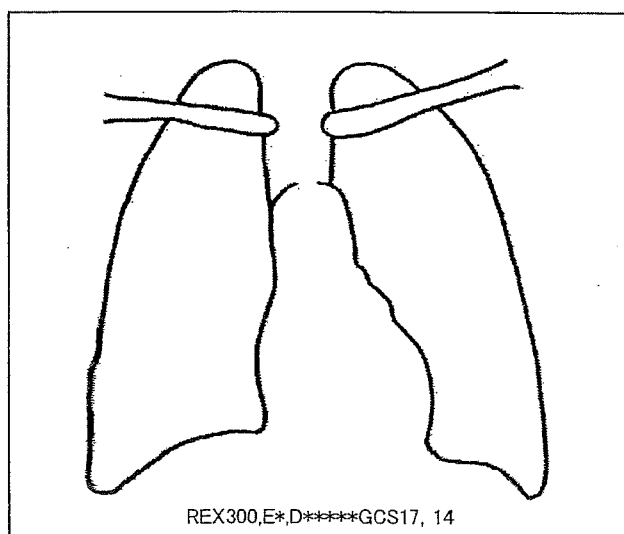
電圧	110～140 [kV]
焦点被写体間距離	180～200 [cm]
出力サイズ	ライフサイズ (半切または大角フィルム)
撮影倍率	等倍撮影 (縮小撮影は認めない)
撮影条件表示	出力フィルムに「メーカー毎画像処理条件」が分かるように表示すること (メーカー毎に後述)
グリッド	限定しない (じん肺診査ハンドブックのグリッドの条件にも制約されない)
空間分解能	限定しない

2 画像処理条件(一般的表記):

階調処理	肺野部の最高濃度を 1.6～2.0 程度とすること
周波数処理	マルチ周波数処理を原則行わないこと。 ただし、縦隔の画質の劣化等臨床的な問題が生じる場合には、専門家による 読影委員会において認められたマルチ周波数処理を行うことができる。

3 メーカー毎画像処理条件 (50 音順):

キャノン①	パラメータ	撮像表示条件
	E	*あるいは1
	D	*****
	対応濃度 (GCS に続く数値)	17～20
	コントラスト (上記に続く数値)	14～17



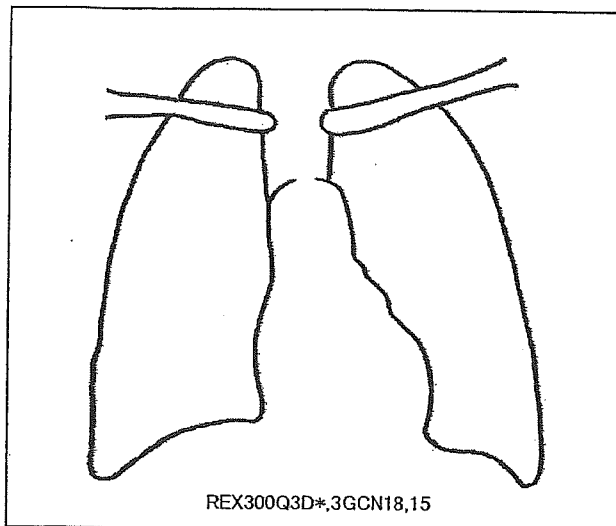
表示場所: 可変

表示例:

例えば写真中央下部などに
「REX300, E*, D***** GCS17, 14」などと
表示される。

REX に続く数値は条件には関係なく,
E は*あるいは1, D は*****と表示され,
GCS の後は 17～20, 14～17 の幅で表示される。

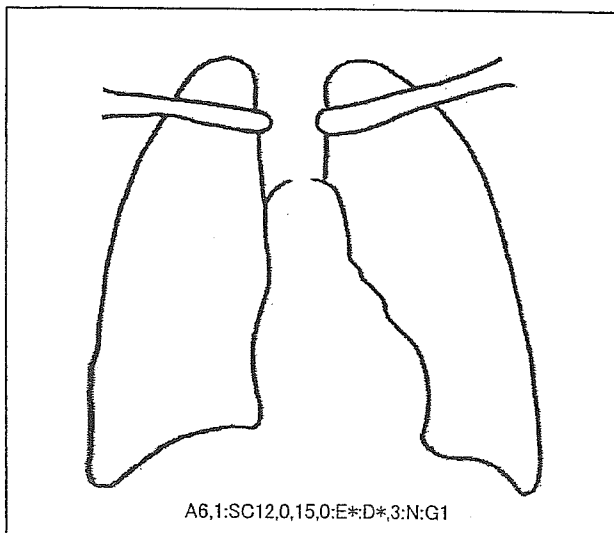
キヤノン②	パラメータ	撮像表示条件
	強調度	OFF
	強調周波数	OFF
	ノイズ低減	OFF
	ダイナミックレンジ調整 (高濃度)	OFF
	ダイナミックレンジ調整 (低濃度)	0~3
	対応濃度	17~20
	コントラスト	14~17



表示場所: 可変
 REX に続く数値は条件に関係なく Q3 は固定。
 ダイナミックレンジ圧縮 (低濃度) を
 使用する場合には D に続いて
 ,1、,2、*,3 などと表示され、
 GCN の後は 17~20、14~17 の幅で表示される。

表示例:
 例えば写真下部などに
 「REX300Q3GCN17,14」
 「REX300Q3D*,1GCN17,14」
 「REX300Q3D*,2GCN18,15」
 「REX300Q3D*,3GCN17,15」
 などと表示される。

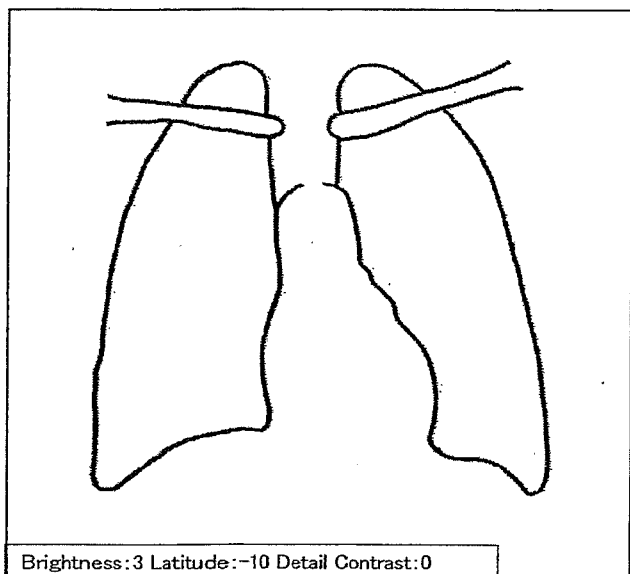
キヤノン③	パラメータ	撮像表示条件
	強調度	OFF
	強調周波数	OFF
	ノイズ低減	OFF
	ダイナミックレンジ調整 (高濃度)	OFF
	ダイナミックレンジ調整 (低濃度)	0~3
	輝度	13~10
	コントラスト	14~17



表示場所: 可変

表示例:
 例えば写真下中央部などに
 「A6,1:SC12,0,15,0:E*D*,3:N:G1」などと
 表示される。
 SC に続く数字が輝度、その2つ後に
 コントラストが表記される。
 ダイナミックレンジ圧縮 (低濃度) は、
 D*, の後に数字が表示される。

ケアストリーム ヘルス	パラメータ	撮像表示条件
	Brightness	(下記)
	Latitude	
	Detail Contrast	



表示場所: 可変

表示例:

例えば写真左下部などに

Brightness:3 Latitude:-10 Detail Contrast:0

のように表示される。

ここで表示されるパラメータは

ア～キのいずれかでなくてはならない。

ア Brightness:3 Latitude:-10～-7 Detail Contrast:0

イ Brightness:3 Latitude:-7 Detail Contrast:-1

(イは DR 圧縮・非圧縮とも可)

ウ Brightness:3 Latitude:-7 Detail Contrast:-2

エ Brightness:3 Latitude:-6 Detail Contrast:0

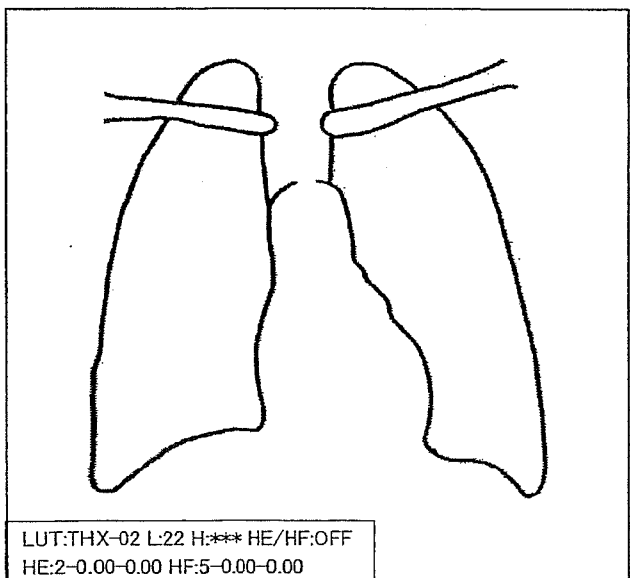
オ Brightness:3 Latitude:-10～-8 Detail Contrast:1

カ Brightness:3 Latitude:-10 Detail Contrast:2

キ Brightness:3 Latitude:-4 Detail Contrast:-1

(キは DR 圧縮のみ可)

コニカミノルタ①	パラメータ	撮像表示条件
	肺野濃度 (H)	1.6～1.8
	周波数強調度 (HF)	0.0
	周波数強調タイプ (HF)	OFF
	LUT	THX-2



表示場所: 可変

表示例:

例えば写真左下部などに

検査日時

患者氏名 性別

生年月日 患者 ID

LUT:THX-02 L:22 H:*** HE/HF:OFF

HE:2-0.00-0.00 HF:5-0.00-0.00

のように表示される。

ここで、LUT:の後が LUT の種別を (THX-02 で固定)、

H:の後の***が肺野濃度の 100 倍の数値を示す。

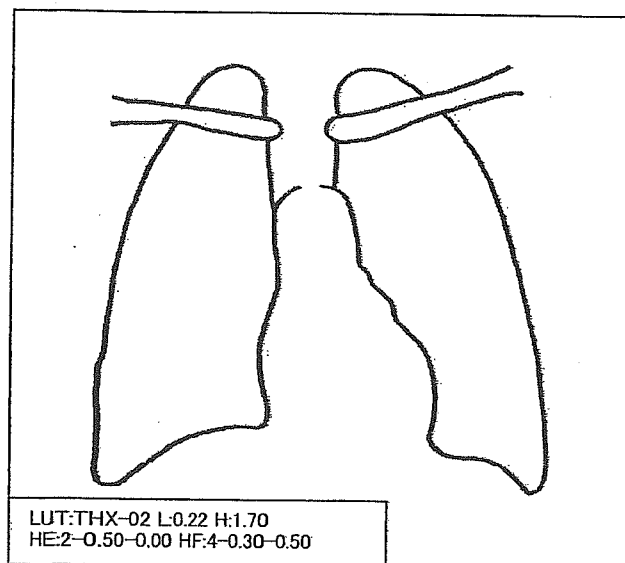
他の数値については、HE/HF は OFF、

HE および HF の値は*-0.00-0.00(*は任意)

でなくてはならない。

なお、L:の後は中央濃度の 100 倍の数値を示す。

コニカミノルタ②	パラメータ	撮像表示条件
	肺野濃度 (H)	1.6~1.8
	HE タイプ	HE-STANDARD2
	HE 強調度 (低濃度側強調)	0.0~0.50
	HE 強調度 (高濃度側強調)	0.00
	HF タイプ	HF-STANDARD4
	HF 強調度 (低濃度側強調)	0.00~0.30
	HF 強調度 (高濃度側強調)	0.00~0.50
	LUT	THX-2



表示場所: 可変

表示例:

例えば写真左下部などに

検査日時

患者氏名 性別

生年月日 患者 ID

LUT:THX-02 L:0.22 H:1.70

HE:2-0.50-0.00 HF:4-0.30-0.50

のように表示される。

ここで、LUT:の後が LUT の種別を示す。

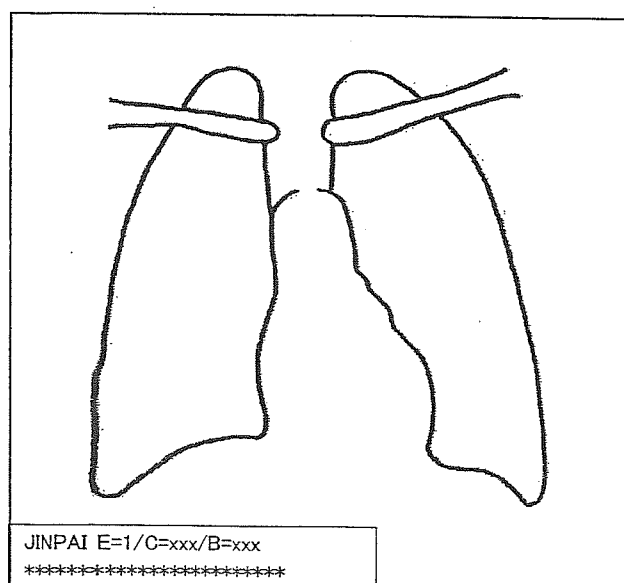
H:の後の 1.70 が肺野濃度の数値を示す。(※)

HE および HF の値は、それぞれタイプ-低濃度側強調-高濃度側強調の順で表示される。

なお、L:の後は中央陰影の濃度を示す。(※)

(※) 2011 年 4 月以前の製品においては、
100 倍の数値で示される。

コニカミノルタ③	パラメータ	撮像表示条件
	Contrast (C)	119~130
	Brightness (B)	152~157
	Edge (E)	1



表示場所: 可変

表示例:

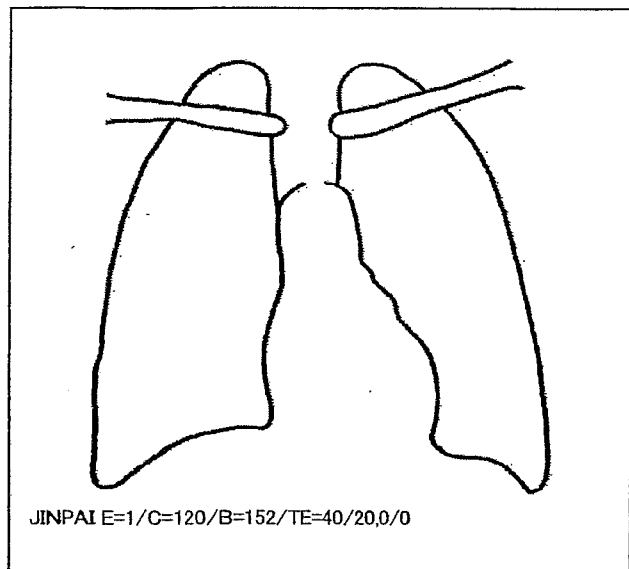
例えば写真左下部に

「JINPAI E=1 / C=119 / B=152」

などと表記される。

C は 119~130, B は 152~157 の幅で表示され、
E は 1 と表示される。

コニカミノルタ④	パラメータ	撮像表示条件
	Contrast (C)	119~130
	Brightness (B)	152~157
	Edge (E)	1
	Tissue Equalization (TE)	0~40/0~20, 0/0



表示場所： 可変

表示例：

例えば写真左下部に

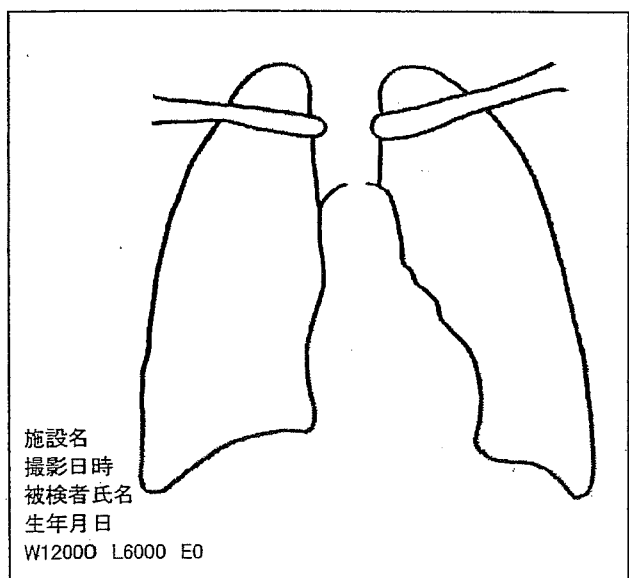
「JINPAI E=1/C=120/B=152/TE=40/20,0/0」

などと表記される。

C は 119~130, B は 152~157 の幅で表示され,
E は 1 と表示される。

TE は、0~40/0~20,0/0 と表示される。

島津製作所①	パラメータ	撮像表示条件
	W	11500~12500
	L	6000~6500
	E	0



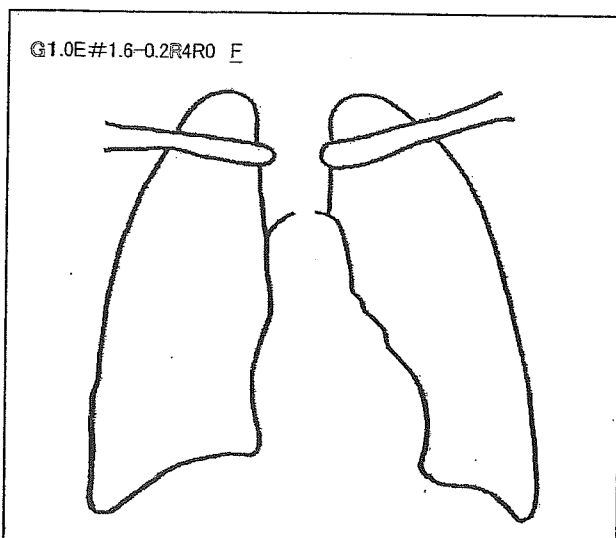
表示場所： 写真左下部

表示例：

例えば「W12000 L6000, E0」などと出力される。

W は 11500~12500, L は 6000~6500 の幅で
表示され, E は 0 と表示される。

島津製作所②	パラメータ	撮像表示条件
	GA (回転量)	0.9~1.0
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1
	RN (周波数ランク)	4
	RE (周波数強調度)	0
	CRF (鮮鋭度フィルター)	F



表示場所: 可変

表示例:

例えば写真左上部などに

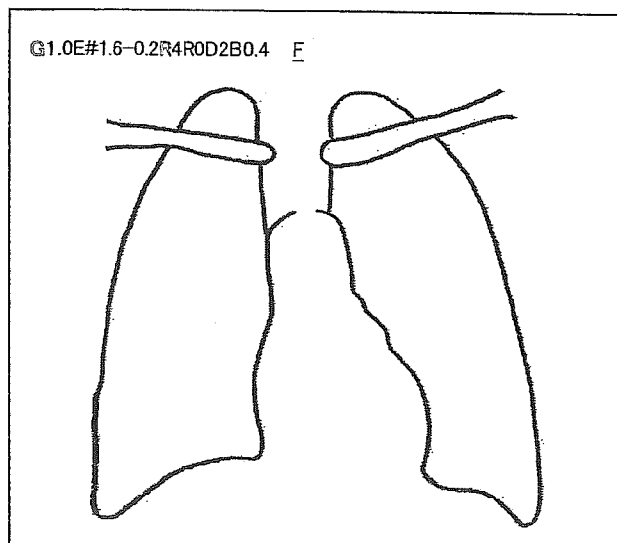
「G1.0E#1.6-0.2R4R0 F」

などと表示され、

「G(GA)#1.6(GS)R(RN)R(RE) (CRF)」
に対応する。

GA は 0.9~1.0、GS は -0.1~-0.2 の幅で
表示される。

島津製作所③	パラメータ	撮像表示条件
	GA (回転量)	0.9~1.0
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1
	RN/MRB (周波数ランク)	4/C
	RE/MRE (周波数強調度)	0.0/0.0~0.3
	CRF (鮮鋭度フィルター) (直接変換型のみに適用)	F
	DRN/MDB	2/A
	DRT/MDT	B/B
	DRE/MDE	0.0~0.6/0.0~0.6



表示場所: 可変

表示例:

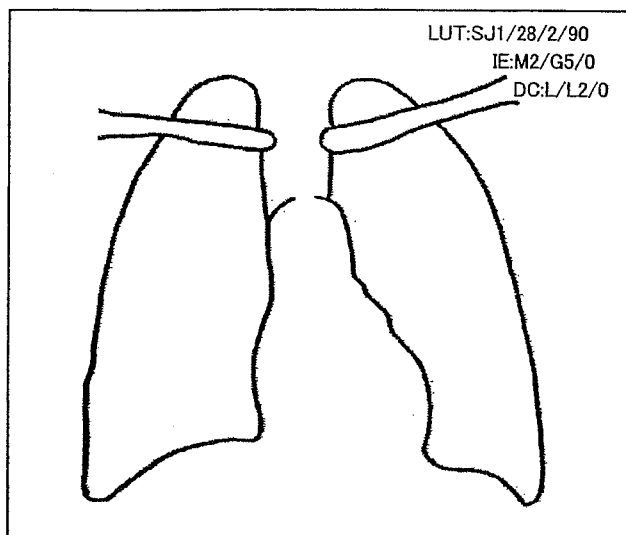
例えば写真左上部などに

「G1.0E#1.6-0.2R4R0D2B0.4 F」などと表示され、

「G(GA)E#1.6(GS)R(RN)R(RE)D2B(DRE) (CRF)」
に対応する。

GA は 0.9~1.0、GS は -0.1~-0.2、
DRE は 0.0~0.6 の幅で表示される。

島津製作所④	パラメータ	撮像表示条件
	Cont(回転量)	25~28
	Bright(階調シフト)	2~9
	IEB(周波数ランク)	M2
	IEE(周波数強調度)	0~30
	DCB	L
	DCT	L2
	DCE	0~60



表示場所: 可変

表示例:

例えば写真右上部などに

LUT: SJ1/28/2/90

IE: M2/G5/0

DC: L/L2/0

などと表示され、

LUT: SJ1/28(Cont)/2(Bright)/90

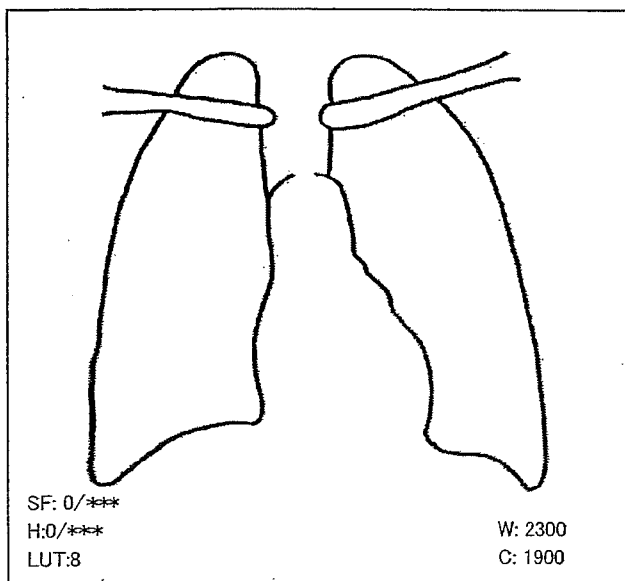
IE: M2(IEB)/G5/0(IEE)

DC: L(DCB)/L2(DCT)/0(DCE)

に相当する。

Cont は 25~28、Bright は 2~9、IEE は 0~30、DCE は 0~60 の幅で表示される。

シーメンス旭 メディテック	パラメータ	撮像表示条件
	SF	0/***
	H	0/***
	LUT	8
	W	2300~3300
	C	1900~2300



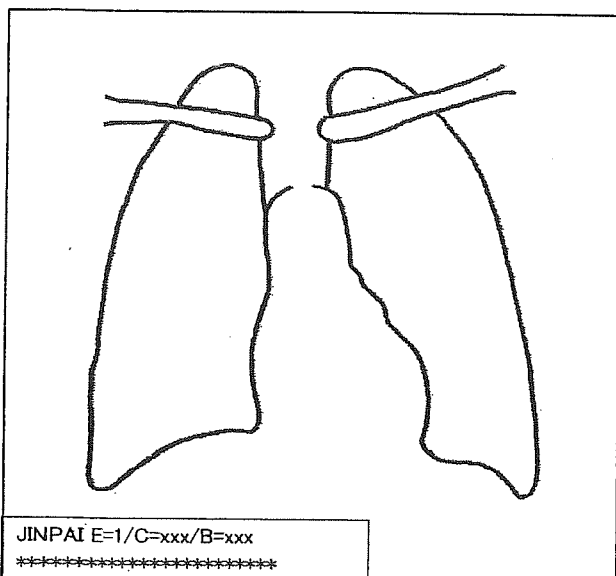
表示場所: フィルム面の左下と右下

表示例:

SF は 0/***、H は 0/***と表示され、

W は 2300~3300、C は 1900~2300 の幅で表示される。

GE ヘルスケア・ ジャパン①	パラメータ	撮像表示条件
	Contrast (C)	119~130
	Brightness (B)	152~157
	Edge (E)	1



表示場所: 可変

表示例:

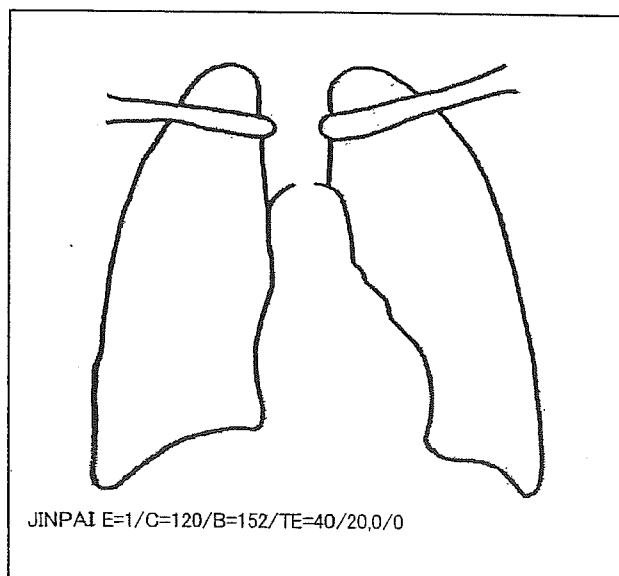
例えば写真左下部に

「JINPAI E=1 / C=119 / B=152」

などと表記される。

C は 119~130、B は 152~157 の幅で表示され、
E は 1 と表示される。

GE ヘルスケア・ ジャパン②	パラメータ	撮像表示条件
	Contrast (C)	119~130
	Brightness (B)	152~157
	Edge (E)	1
	Tissue Equalization (TE)	0~40/0~20, 0/0



表示場所: 可変

表示例:

例えば写真左下部に

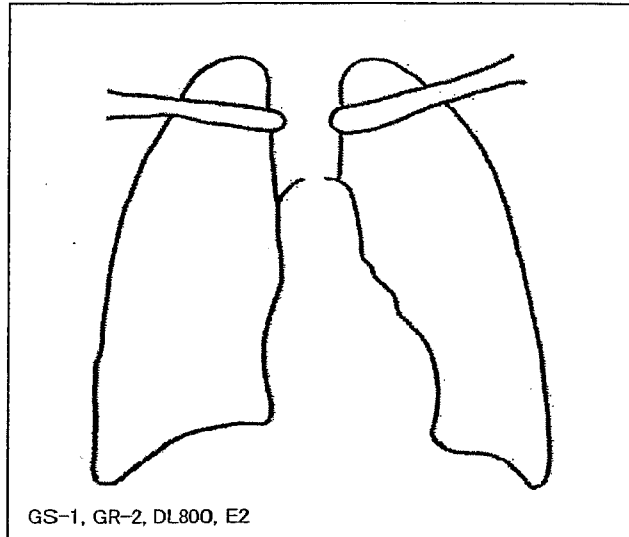
「JINPAI E=1/C=120/B=152/TE=40/20,0/0」

などと表記される。

C は 119~130、B は 152~157 の幅で表示され、
E は 1 と表示される。

TE は、0~40/0~20,0/0 と表示される。

ダイトーマイテック	パラメータ	撮像表示条件
	GS	-2~0
	GR	-4~-1
	E	0~2 (0 は表示無し)
	DL	0, 500, 800 (0 は表示無し)



表示場所： 可変

表示例：

例えば写真左下部に

「GS-1, GR-2, DL800, E2」

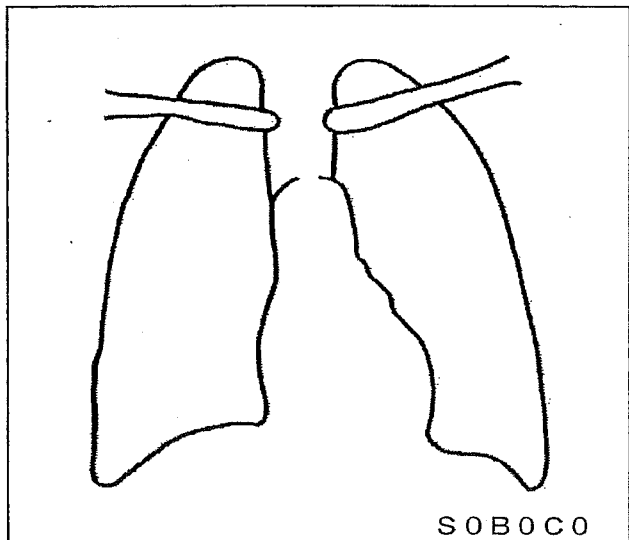
などと表示される。

GS は-2~0、GR は-4~-1、

E は 1、2 (0 は表示無し)、

DL は 500、800 (0 は表示無し) と表示される。

ディーアンドエス	パラメータ	撮像表示条件
	S(シャープネス)	-1~0
	C(コントラスト)	0
	B(ブライトネス)	-1~0

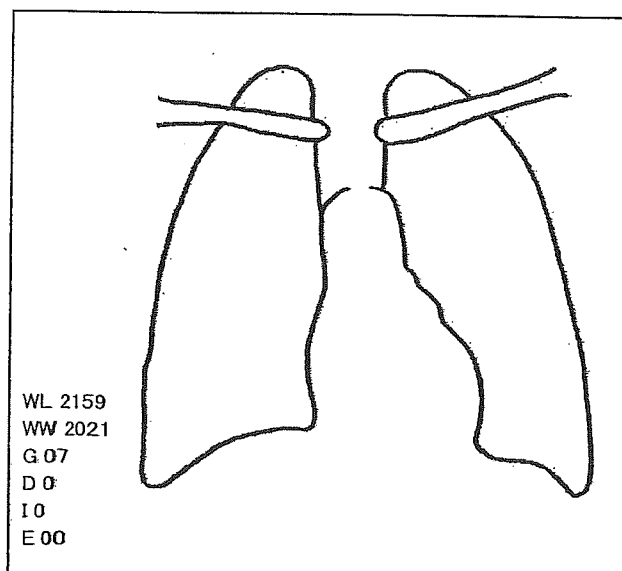


表示場所： 可変

表示例：

例えば右下に「SOB0C0」などと表示される。

東芝メディカル システムズ	パラメータ	撮像表示条件
	WL	1800～2400
	WW	1200～2800
	G	07
	D	0 or AHOL0～AHOL2 (0 or HOL1～HOL2)
	I (F)	0
	E	00



表示場所：可変

表示例：

例えば写真左下部に

「WL2159, W2021, G07, DAHOL2, I0, E00」

などと表示される。

WLは1800～2400、WWは1200～2800の幅で表示され、

Gは07と表示され、

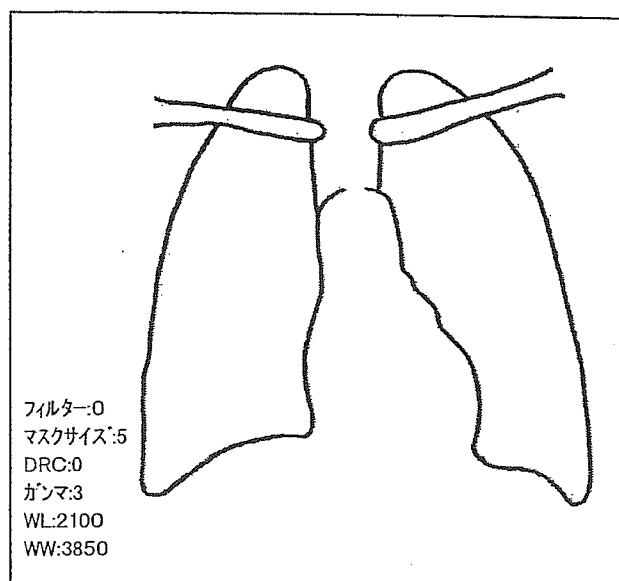
Dは0あるいはAHOL0～AHOL2の幅で表示され、

(バージョンにより0 or HOL1～HOL2の幅で表示される)

I(バージョンによりFと表示される)は0、

Eは00と表示される。

日立メディコ①	パラメータ	撮像表示条件
	フィルター	0～3
	マスクサイズ	5
	DRC	0～4
	γ	3
	WL	2100
	WW	3850



表示場所：四隅のうちの1箇所

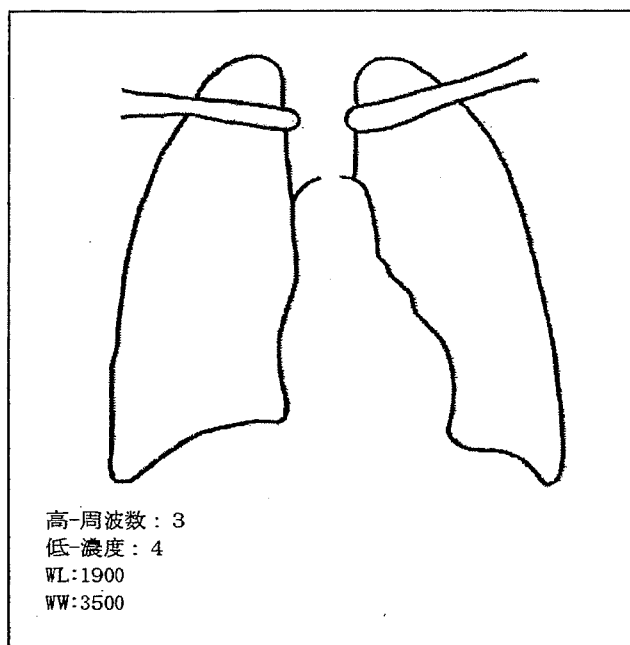
表示例：

フィルターは0～3の幅で表示され、

マスクサイズは5、DRCは0～4の幅で表示され、

γ は3、WLは2100、WWは3850と表示される。

日立メディコ②	パラメータ	撮像表示条件
	高-周波数	0～6
	低-濃度	0～7
	WL	1600～2200
	WW	3500～3900

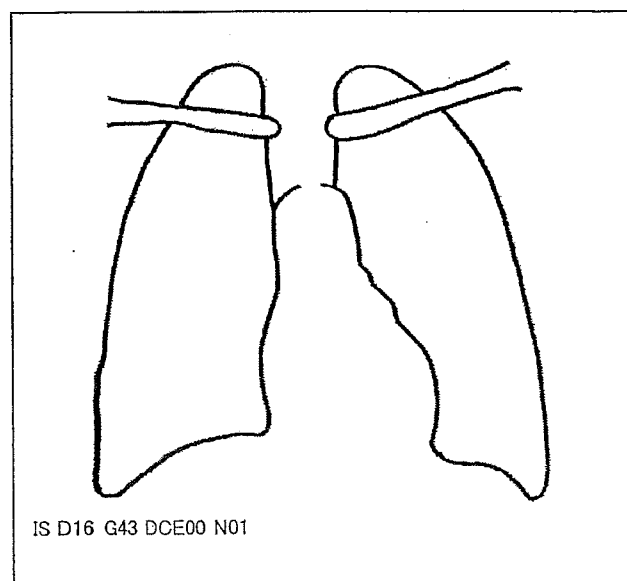


表示場所: 可変

表示例:

高-周波数は、0～6 の幅で表示され、
低-濃度は、0～7 の幅で表示され、
WL は、1600～2200 の幅で表示され、
WW は、3500～3900 の幅で表示される。

フィリップス エレクトロニクス ジャパン①	パラメータ	撮像表示条件
	Density (D)	15～17
	Gamma (G)	40～45
	NC (N)	00～03
	DCE	00

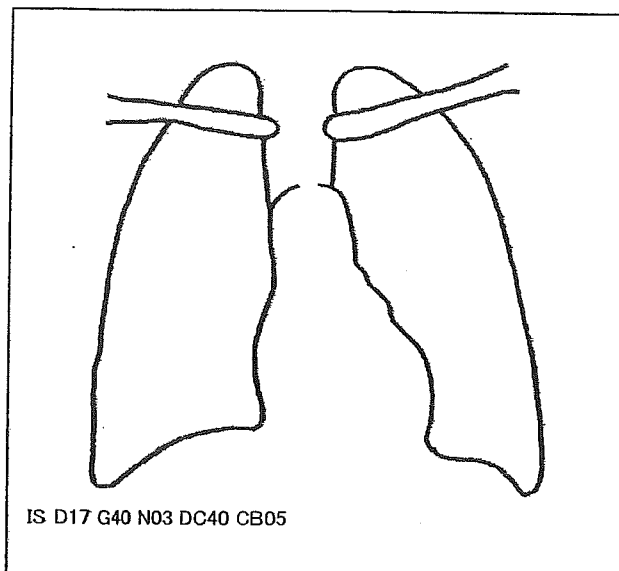


表示場所: 写真下部左

表示例:

例えば「IS D16 G43 DCE00 N01」などと表示される。
D は 15～17、G は 40～45、N は 00～03 の幅で
表示され、DCE は 00 と表示される。

フィリップス エレクトロニクス ジャパン②	パラメータ	撮像表示条件
	Density (D)	15~17
	Gamma (G)	40~45
	NC (N)	00~03
	DC	40~45 (Gと同じ値)
	CB	10~05



表示場所：写真下部左

表示例：

例えば「IS D17 G40 N03 DC40 CB05」

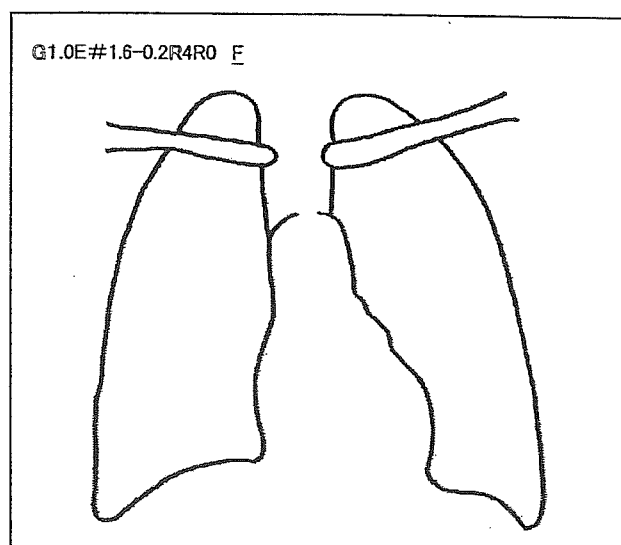
などと表示される。

D は 15~17、G は 40~45、N は 00~03、

DC は G と同じ値で 40~45、

CB は 10~05 の幅で表示される。

富士フイルム①	パラメータ	撮像表示条件
	GA (回転量)	0.9~1.0
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1
	RN (周波数ランク)	4
	RE (周波数強調度)	0
	CRF (鮮鋭度フィルター) ※直接変換型のみに適用	F



表示場所：可変

表示例：

例えば写真左上部などに

「G1.0E#1.6-0.2R4R0 E」

などと表示され、

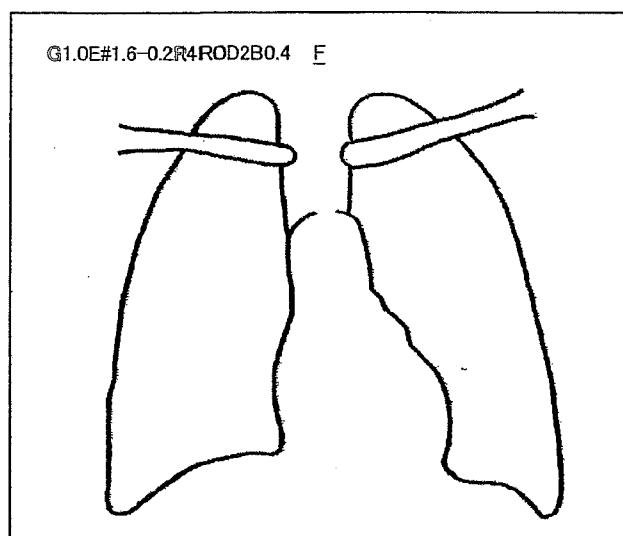
「G(GA)#1.6(GS)R(RN)R(RE) (CRF)」

に対応する。

GA は 0.9~1.0、GS は -0.1~-0.2 の幅で

表示される。

富士フィルム②	パラメータ	撮像表示条件
	GA (回転量)	0.9~1.0
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1
	RN/MRB (周波数ランク)	4/C
	RE/MRE (周波数強調度)	0/0
	CRF (鮮鋭度フィルター) ※直接変換型のみに適用	F
	DRN/MDB	2/A
	DRT/MDT	B/B
	DRE/MDE	0.0~0.6/0.0~0.6



表示場所：可変

表示例：

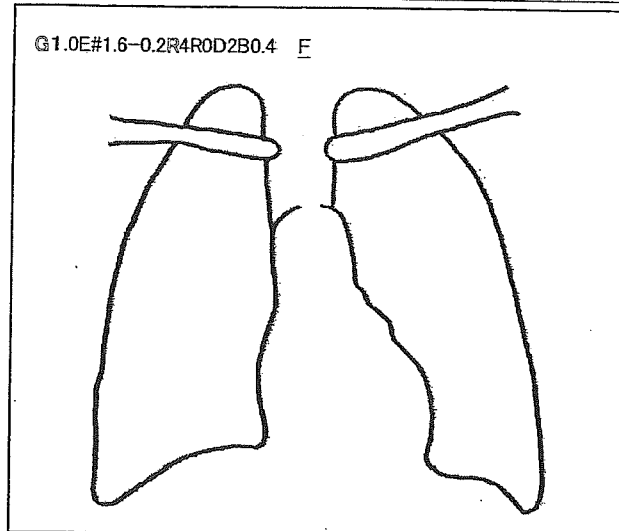
例えば写真左上部などに

「G1.0E#1.6-0.2R4R0D2B0.4 E」などと表示され、

「G(GA)E#1.6(GS)R(RN)R(RE)D2B(DRE) (CRF)」
に対応する。

GA は 0.9~1.0、GS は -0.1~-0.2、
DRE は 0.0~0.6 の幅で表示される。

富士フイルム③	パラメータ	撮像表示条件
	GA (回転量)	0.9~1.0
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1
	RN/MRB (周波数ランク)	4/C
	RE/MRE (周波数強調度)	0.0~0.3
	CRF (鮮鋭度フィルター) ※直接変換型のみに適用	F
	DRN/MDB	2/A
	DRT/MDT	B
	DRE/MDE	0.0~0.6



表示場所: 可変

表示例:

例えば写真左上部などに

「G1.0E#1.6-0.2R4R0D2B0.4 F」などと表示され、

「G(GA)E#1.6(GS)R(RN)R(RE)D2B(DRE) (CRF)」
に対応する。

GA は 0.9~1.0、GS は -0.1~-0.2、

DRE は 0.0~0.6、RE は 0.0~0.3の幅で表示される。

DR(FPD)撮像表示条件確認表

申請者名

撮影日 (年 月 日)

比較読影に用いた写真(いずれかに○)

- () じん肺標準エックス線写真集(平成23年3月)電子媒体版
 () じん肺標準エックス線フィルム(昭和53年)

撮影条件

	審査受付条件	申請者の撮像表示条件
電圧	110～140 [kV]	
焦点被写体間距離	180～200 [cm]	
出力サイズ	ライフサイズ (半切または大角フィルム)	
撮影倍率	等倍撮影 (縮小撮影は認めない)	
撮影条件表示	出力フィルムにメーカー毎画像処理条件が分かるように表示すること	
グリッド	限定しない (じん肺診査ハンドブックのグリッドの条件にも制約されない)	
空間分解能	限定しない	

画像処理条件(一般的表記)

	審査受付条件	申請者の撮像表示条件
階調処理	肺野部の最高濃度を 1.6～2.0 程度とすること	
周波数処理	マルチ周波数処理を原則行わないこと。 ただし、縦隔の画質の劣化等臨床的な問題が生じる場合には、専門家による読影委員会において認められたマルチ周波数処理を行うことができる。	

メーカー毎画像処理条件(50音順)

メーカー	パラメータ	撮像表示条件	申請者の撮像表示条件
キヤノン①	E	*あるいは1	
	D	*****	
	対応濃度 (GCSに続く数値)	17～20	
	コントラスト (上記に続く数値)	14～17	
キヤノン②	強調度	OFF	
	強調周波数	OFF	
	ノイズ低減	OFF	
	ダイナミックレンジ調整 (高濃度)	OFF	
	ダイナミックレンジ調整 (低濃度)	0～3	
	対応濃度	17～20	
	コントラスト	14～17	
キヤノン③	強調度	OFF	
	強調周波数	OFF	
	ノイズ低減	OFF	
	ダイナミックレンジ調整 (高濃度)	OFF	
	ダイナミックレンジ調整 (低濃度)	0～3	
	輝度	13～10	
	コントラスト	14～17	

メーカー	パラメータ	撮像表示条件				申請者の撮像表示条件
ケアストリームヘルス	※	ア	イ*	ウ	エ	ア・イ・ウ・エ (該当に○)
	Brightness	3	3	3	3	
	Latitude	-10~-7	-7	-7	-6	
	Detail Contrast	0	-1	-2	0	
	※	オ	カ	キ**		オ・カ・キ (該当に○)
	Brightness	3	3	3		
	Latitude	-10~-8	-10	-4		
	Detail Contrast	1	2	-1		

※ア～キいずれかの条件を満たす必要がある。例えばアの条件の場合、Brightness は 3、Latitude は-10~-7 のいずれか、Detail Contrast は 0 である必要がある。イ*は DR 圧縮・非圧縮とも可、キ**は DR 圧縮のみ可。

コニカミノルタ①	肺野濃度 (H)	1.6~1.8	
	周波数強調度 (HF)	0.0	
	周波数強調タイプ (HF)	OFF	
	LUT	THX-2	

コニカミノルタ②	肺野濃度 (H)	1.6~1.8	
	HE タイプ	HE-STANDARD2	
	HE 強調度 (低濃度側強調)	0.0~0.50	
	HE 強調度 (高濃度側強調)	0.00	
	HF タイプ	HF-STANDARD4	
	HF 強調度 (低濃度側強調)	0.00~0.30	
	HF 強調度 (高濃度側強調)	0.00~0.50	
	LUT	THX-2	

コニカミノルタ③	Contrast (C)	119~130	
	Brightness (B)	152~157	
	Edge (E)	1	

コニカミノルタ④	Contrast (C)	119~130	
	Brightness (B)	152~157	
	Edge (E)	1	
	Tissue Equalization (TE)	0~40/0~20, 0/0	

島津製作所①	W	11500~12500	
	L	6000~6500	
	E	0	

島津製作所②	GA (回転量)	0.9~1.0	
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN (周波数ランク)	4	
	RE (周波数強調度)	0	
	CRF (鮮鋭度フィルター)	F	

島津製作所③	GA (回転量)	0.9~1.0	
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN/MRB (周波数ランク)	4/C	
	RE/MRE (周波数強調度)	0.0/0.0~0.3	
	CRF (鮮鋭度フィルター) (直接変換型のみに適用)	F	
	DRN/MDB	2/A	
	DRT/MDT	B/B	
	DRE/MDE	0.0~0.6/0.0~0.6	

島津製作所④	Cont (回転量)	25~28	
	Bright (階調シフト)	2~9	
	IEB (周波数ランク)	M2	
	IEE (周波数強調度)	0~30	
	DCB	L	
	DCT	L2	
	DCE	0~60	

メーカー	パラメータ	撮像表示条件	申請者の撮像表示条件
シーメンス旭 メディテック	SF	0/***	
	H	0/***	
	LUT	8	
	W	2300~3300	
	C	1900~2300	
GE ヘルスケア・ ジャパン①	Contrast (C)	119~130	
	Brightness (B)	152~157	
	Edge (E)	1	
GE ヘルスケア・ ジャパン②	Contrast (C)	119~130	
	Brightness (B)	152~157	
	Edge (E)	1	
	Tissue Equalization (TE)	0~40/0~20, 0/0	
ダイトマイテック	GS	-2~0	
	GR	-4~-1	
	E	0~2 (0 は表示無し)	
	DL	0, 500, 800 (0 は表示無し)	
ティーアンドエス	S(シャープネス)	-1~0	
	C(コントラスト)	0	
	B(ブライトネス)	-1~0	
東芝メディカル システムズ	WL	1800~2400	
	WW	1200~2800	
	G	07	
	D	0 or AHOL0~AHOL2 (0 or HOL1~HOL2)	
	I (F)	0	
	E	0	
日立メディコ①	フィルター	0~3	
	マスクサイズ	5	
	DRC	0~4	
	γ	3	
	WL	2100	
	WW	3850	
日立メディコ②	高-周波数	0~6	
	低-濃度	0~7	
	WL	1600~2200	
	WW	3500~3900	
フィリップス エレクトロニクス ジャパン①	Density (D)	15~17	
	Gamma (G)	40~45	
	NC (N)	00~03	
	DCE	00	
フィリップス エレクトロニクス ジャパン②	Density (D)	15~17	
	Gamma (G)	40~45	
	NC (N)	00~03	
	DC	40~45 (G と同じ値)	
	CB	10~05	
富士フイルム①	GA (回転量)	0.9~1.0	
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN (周波数ランク)	4	
	RE (周波数強調度)	0	
	CRF (鮮鋭度フィルター) ※直接変換型のみに適用	F	

メーカー	パラメータ	撮像表示条件	申請者の撮像表示条件
富士フィルム②	GA (回転量)	0.9~1.0	
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN/MRB (周波数ランク)	4/C	
	RE/MRE (周波数強調度)	0/0	
	CRF (鮮鋭度フィルター) ※直接変換型のみに適用	F	
	DRN/MDB	2/A	
	DRT/MDT	B/B	
	DRE/MDE	0.0~0.6/0.0~0.6	
富士フィルム③	GA (回転量)	0.9~1.0	
	GS (階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN/MRB (周波数ランク)	4/C	
	RE/MRE (周波数強調度)	0.0~0.3	
	CRF (直接変換型のみに適用)	F	
	DRN/MDB	2/A	
	DRT/MDT	B	
	DRE/MDE	0.0~0.6	

確認日 (年 月 日)

判定 (適 ・ 否)

CR 撮像表示条件確認表

申請者名

撮影日 (年 月 日)

比較読影に用いた写真(いずれかに○)

- () じん肺標準エックス線写真集(平成23年3月)電子媒体版
 () じん肺標準エックス線フィルム(昭和53年)

撮影条件

	審査受付条件	申請者の撮像表示条件
電圧	110～140 [kV]	
焦点被写体間距離	180～200 [cm]	
グリッド	高密度グリッド使用で撮影電圧が120[kV]前後の時は格子比 12:1 上記以上の撮影電圧の時は格子比 14:1 とすること	
空間分解能 (画素数)	フィルムサイズがフルサイズ(半切)の場合 イメージングプレート読み取り画素数 3500×3500 [pixel] 以上とすること	

画像処理条件

	審査受付条件	申請者の撮像表示条件
階調処理	肺野部の最高濃度を 1.6～2.0 程度とすること	
周波数処理	低空間周波数(0 周波数)成分に対して高周波成分(0.2cycle/mm 以上) におけるレスポンスを 1.0～1.2 倍程度とすること (なお、濃度に応じて周波数応答を変化させる場合であっても、 上記範囲内であること。)	

メーカー毎画像処理条件(50 音順)

メーカー	パラメータ	撮像表示条件	申請者の撮像表示条件
ケアストリーム ヘルス①	Density Shift	-0.3	
	Contrast Factor	1.6～1.8	
	Matrix Size	35～75	
	High Density Boost	0.05～0.1	
	Low Density Boost	0～0.05	

ケアストリーム ヘルス②	※	ア	イ	ウ	エ	ア・イ・ウ・エ (該当に○)
	Brightness	6	6	6	7	
	Latitude	-4	-4	-6	-5	
	Detail Contrast	-7	-8	-6	-6	

※ア～エいずれかの条件を満たす必要がある。例えばアの条件の場合、Brightness 6、Latitude -4、Detail Contrast -7 である必要がある。

コニカミノルタ エムジー①	肺野濃度	1.6～1.8	
	強調度	0.1～0.3	
	マスクサイズ	7	
	LUT	THX-2	

コニカミノルタ エムジー②	肺野濃度 (H)	1.6～1.8	
	HE タイプ	HE-STANDARD2	
	HE 強調度 (低濃度側強調)	0.00～0.30	
	HE 強調度 (高濃度側強調)	0.00	
	HF タイプ	HF-STANDARD5	
	HF 強調度 (低濃度側強調)	0.00	
	HF 強調度 (高濃度側強調)	0.00～0.30	
	LUT	THX-2	

メーカー	パラメータ	撮像表示条件	申請者の撮像表示条件
富士フィルム①	GA(回転量)	0.9~1.0	
	GS(階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN(周波数ランク)	4	
	RE(周波数強調度)	0.0~0.2	
富士フィルム②	GA(回転量)	0.9~1.0	
	GS(階調シフト)	-0.2~-0.1	
	RN/MRB(周波数ランク)	4/C	
	RE/MRE(周波数強調度)	0.0~0.2/0	
	DRN/MDB	2/A	
	DRT/MDT	B/B	
	DRE/MDE	0.0~0.6/0.0~0.6	

確認日 (年 月 日)

判定 (適 ・ 否)