

## 石綿の健康リスク調査の技術的事項について（案）

石綿の健康リスク調査の精度を更に高めるため、平成 21 年度調査において留意すべき技術的事項は以下のとおり。

- ① 胸部 CT 検査の表示条件及び撮影条件について（指針）
- ② 医学的所見分類の整理について

## 石綿の健康リスク調査における胸部 CT 検査の表示条件及び撮影条件について(指針)(案)

### 1 表示条件について

肺野条件	WL-550~-700	WW1300~1600
縦隔条件(単純)	WL20~40	WW300~500

### 2 撮影条件について

スライス厚(検出器厚)	10mm 以下
再構成間隔	10mm 以下
被曝放射線量	概ね 1mSv 以下

※施設の条件により、概ね 1mSv 以下にすることが難しい場合、可及的に被曝量の低減に努めてください。

※撮影条件については、日本 CT 検診学会の肺がん検診 CT ガイドラインにある「胸部検診用 CT 撮影マニュアル — シングルスライスヘリカル CT を対象にして」や「肺癌検診用 MDCT (multidetector-row CT) 撮影マニュアルの作成 平成 17 年度技術部会報告(要約版)」を参考にしてください。

## 医療機関における胸部 CT 検査の実施状況について（案）

石綿の健康リスク調査における胸部 CT 検査の表示条件及び撮影条件について（指針）をお示し致しました。

つきましては、石綿の健康リスク調査における胸部 CT 検査の表示条件及び撮影条件の現状を確認したいと思いますので、石綿の健康リスク調査にご協力いただいている医療機関の胸部 CT 検査の実施状況についてご確認をお願いいたします。

なお、健康リスク調査で使用している CT が複数台ある場合はすべて調査対象としてください。

## 1 医療機関名

\_\_\_\_\_

## 2 表示条件

	WL	WW
肺野条件		
縦隔条件（単純）		

3 表示条件を指針に合わすことが、できる・できない。

（できない場合の理由 \_\_\_\_\_）

## 4 CT の種類

シングルスライス CT

マルチスライス CT （ \_\_\_\_\_ 列）

## 5 撮影条件

シングルスライス CT を使用している場合

管電流	mA	スライス厚	mm
再構成間隔	mm	被曝量	mSv

マルチスライス CT を使用している場合

管電流	mA	検出器厚	mm
再構成間隔	mm	被曝量	mSv

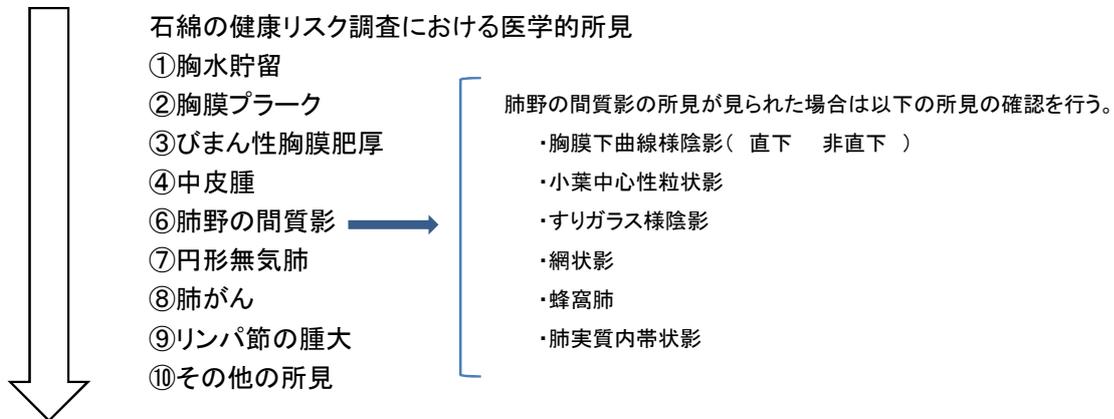
6 撮影条件を指針に合わすことが、できる・できない。

（できない場合の理由 \_\_\_\_\_）

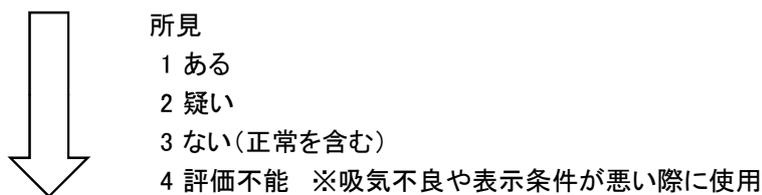
## 医学的所見分類の整理について(案)

石綿の健康リスク調査においてチェックする所見については以下の I～IV の手順で整理を行う。

### I. 石綿の健康リスク調査においてチェックする画像所見を①～⑩に設定する。

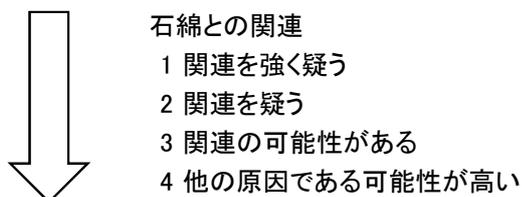


### II. チェックする画像所見①～⑩の有無について確認を行う。



### III. 石綿との関連について確認を行う。

- 上記 II で1～2に分類された①胸水貯留、②胸膜プラーク、④中皮腫、⑦円形無気肺、⑧肺がん、⑨リンパ節の腫大、⑩その他の所見においては画像判断までで手順終了とする。
- ③びまん性胸膜肥厚、⑥肺野の間質影の所見については石綿ばく露以外の要因でも起こり得るものであり、石綿起因か否かを区別できる場合もあると思われるため、石綿との関連について画像及び問診(ばく露歴等)を含めた総合判断し、石綿との関連の確認を行う。



### IV. 集計方法について

- 上記 II で1～2に分類された①胸水貯留、②胸膜プラーク、④中皮腫、⑦円形無気肺、⑧肺がん、⑨リンパ節の腫大、⑩その他の所見については、それぞれの番号どおり(①,②,④,⑦,⑧,⑨,⑩)の所見とし、所見はある・疑い・ない(正常を含む)に分けて集計を行う。
- 上記 II で1～2に分類された③びまん性胸膜肥厚、⑥肺野の間質影の所見については、石綿との関連が1～3に分類された場合は、それぞれの番号どおり(③,⑥)の所見とし、石綿との関連が4に分類された場合は⑩その他の所見とし、所見はある・疑いに分けて集計する。石綿との関連の分類を行った詳細資料について作成を検討する。

## 肺野の間質影の所見が見られた場合における細所見の定義について

### ○胸膜下曲線様陰影：

胸膜に平行に走行する曲線状の構造。

直下： 線状陰影の中心が、胸膜面からおおむね **5mm** 未満のもの

非直下： さらに胸膜面から離れてみられるもの

### ○小葉中心性粒状影：

下肺野の胸膜直下などの小葉辺縁から離れた部位に認められる小結節像。

通常、複数の粒状所見が見られ、胸膜下に規則的に並ぶことが多い

### ○すりガラス様陰影：

陰影内部でも血管影や気管支壁が認められる淡い濃度を示す異常陰影

### ○網状影：

網目状の陰影。

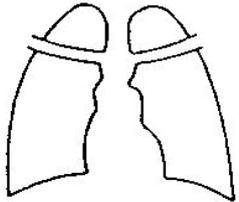
### ○蜂窩肺：

径数ミリ大から **1 cm** 程度のやや壁の厚い嚢胞陰影あるいは小輪状影が2層以上に集合したものの。

### ○肺実質内帯状影：

胸膜から肺内へ向かって血管の走行とは異なった方向へ走る線状像。

平成21年度〇〇県・市 石綿の健康リスク調査  
胸部X線・胸部CT読影チェックシート(サンプル案)

受診者 氏名等	フリガナ 氏名 (男・女) 生年月日 T・S 年 月 日 ( 歳)																																																																																																																										
	住所																																																																																																																										
検査内容	胸部X線 (撮影日 平成 年 月 日 撮影場所 )																																																																																																																										
	胸部CT (撮影日 平成 年 月 日 撮影場所 )																																																																																																																										
胸部X線 所見	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">有 疑</th> <th colspan="2">右 左</th> <th rowspan="2">なし (正常含む)</th> <th rowspan="2">評価不能</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>● 胸水貯留①</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● 胸膜プラーク②</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● びまん性胸膜肥厚③</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● 肺野の間質影⑥</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● 肺がん⑧</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● その他の所見⑩</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>( )</p> <p>※評価不能は吸気不良や表示条件が悪い場合にチェックしてください。 ※胸膜肥厚や結核性所見は「その他の所見」にチェックしてください。</p> 		有 疑		右 左		なし (正常含む)	評価不能					● 胸水貯留①	<input type="checkbox"/>	● 胸膜プラーク②	<input type="checkbox"/>	● びまん性胸膜肥厚③	<input type="checkbox"/>	● 肺野の間質影⑥	<input type="checkbox"/>	● 肺がん⑧	<input type="checkbox"/>	● その他の所見⑩	<input type="checkbox"/>																																																																																																			
			有 疑		右 左				なし (正常含む)	評価不能																																																																																																																	
● 胸水貯留①	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● 胸膜プラーク②	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● びまん性胸膜肥厚③	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● 肺野の間質影⑥	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● 肺がん⑧	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● その他の所見⑩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
胸部CT 所見	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">有 疑</th> <th colspan="2">右 左</th> <th rowspan="2">なし (正常含む)</th> <th rowspan="2">評価不能</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>● 胸水貯留①</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● 胸膜プラーク②</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● びまん性胸膜肥厚③</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● 中皮腫④</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● 肺野の間質影⑥</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※肺野の間質影が見られた場合の分類項目</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>・胸膜下曲線様陰影</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>( 直下 <input type="checkbox"/> ・ 非直下 <input type="checkbox"/> )</td> </tr> <tr> <td>・小葉中心性粒状影</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・すりガラス様陰影</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・網状影</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・蜂窩肺</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・肺実質内帯状影</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>● 円形性無気肺⑦</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● 肺がん⑧</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● リンパ節の腫大⑨</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● その他の所見⑩</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>( )</p> <p>※評価不能は吸気不良や表示条件が悪い場合にチェックしてください。 ※胸膜肥厚や結核性所見は「その他の所見」にチェックしてください。</p>		有 疑		右 左		なし (正常含む)	評価不能					● 胸水貯留①	<input type="checkbox"/>	● 胸膜プラーク②	<input type="checkbox"/>	● びまん性胸膜肥厚③	<input type="checkbox"/>	● 中皮腫④	<input type="checkbox"/>	● 肺野の間質影⑥	<input type="checkbox"/>	・胸膜下曲線様陰影	<input type="checkbox"/>	( 直下 <input type="checkbox"/> ・ 非直下 <input type="checkbox"/> )	・小葉中心性粒状影	<input type="checkbox"/>		・すりガラス様陰影	<input type="checkbox"/>		・網状影	<input type="checkbox"/>		・蜂窩肺	<input type="checkbox"/>		・肺実質内帯状影	<input type="checkbox"/>		● 円形性無気肺⑦	<input type="checkbox"/>	● 肺がん⑧	<input type="checkbox"/>	● リンパ節の腫大⑨	<input type="checkbox"/>	● その他の所見⑩	<input type="checkbox"/>																																																																											
			有 疑		右 左				なし (正常含む)	評価不能																																																																																																																	
● 胸水貯留①	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● 胸膜プラーク②	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● びまん性胸膜肥厚③	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● 中皮腫④	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● 肺野の間質影⑥	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
・胸膜下曲線様陰影	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	( 直下 <input type="checkbox"/> ・ 非直下 <input type="checkbox"/> )																																																																																																																				
・小葉中心性粒状影	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
・すりガラス様陰影	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
・網状影	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
・蜂窩肺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
・肺実質内帯状影	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● 円形性無気肺⑦	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● 肺がん⑧	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● リンパ節の腫大⑨	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
● その他の所見⑩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																					
石綿との関連	びまん性胸膜肥厚、肺野の間質影の所見(疑い含む)が確認された場合の石綿との関連																																																																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>強く疑う</th> <th>疑う</th> <th>可能性がある</th> <th>他の原因である可能性が高い</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>● びまん性胸膜肥厚③</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>● 肺野の間質影⑥</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		強く疑う	疑う	可能性がある	他の原因である可能性が高い	● びまん性胸膜肥厚③	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	● 肺野の間質影⑥	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																											
	強く疑う	疑う	可能性がある	他の原因である可能性が高い																																																																																																																							
● びまん性胸膜肥厚③	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																							
● 肺野の間質影⑥	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																							
総合判定	1 異常なし    2 経過観察    3 要精査( )    4 要医療																																																																																																																										
読影日:平成 年 月 日																																																																																																																											