

大阪府公告第19号

大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則(平成6年大阪府条例第81号)第16条の13及び第16条の18の規定による石綿の濃度の測定法は、石綿に係る特定粉じんの濃度の測定法(平成元年環境庁告示第93号)を次の表のとおり読み替え、及び追加したものによる測定法とし、平成29年6月1日から実施する。

なお、平成22年大阪府公告第24号の2(大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則第16条の8及び第16条の13の規定による石綿の濃度の測定法)は、平成29年5月31日限り廃止する。

平成29年3月31日

大阪府知事 松井 一郎

条 項	読替え又は追加
第1の2(4) アイピース グレイティ クル	接眼レンズに装着することにより顕微鏡によって観測される繊維の大きさを計測し得るもの。本測定では大円300µmのものを使用する。
第1の3 捕集用ろ紙 を透明にする ための試薬 及び装置	(1) 試薬 アセトン及びトリアセチン (2) 装置 アセトン蒸気発生装置
第2の1 試料の捕集	ホルダーに捕集用ろ紙を装着し、原則として10l/minの流量で2時間以上4時間以下の時間通気して、ろ紙上に試料を捕集する。 試料の捕集後、ろ紙をホルダーから外し、直ちに収納容器に収納する。
第2の2 顕微鏡標本 の作製	ろ紙を汚染するおそれのない清浄な室内において、試料を捕集したろ紙を収納容器から取り出し、二等分する。 二等分したろ紙の一方を第1の3の(1)の試薬を用いて透明にする。透明にする方法は、スライドガラスの上に試料を捕集したろ紙を採じん面を上にして載せ、アセトン蒸気発生装置により発生させたアセトン蒸気を当て、ろ紙が透明になってきたらろ紙のほぼ中央にトリアセチンを2～3滴滴下し、その上にカバーガラスを載せて固定する。
第2の3 石綿の計数	(1) 計数対象繊維 長さ5µm以上、幅(直径)3µm未満で、かつ、長さとの比(アスペクト比)が3:1以上の繊維状物質を計数の対象とする。 (2) 計数する繊維状粒子の幅の限界の確認 計数する繊維状粒子の幅(直径)の限界の確認は、“HSE/NPL”の検出限界試験用スライドを用いて行う。この試験用スラ

イドには20本の細い線が一组になったバンドが7個刻まれている。各バンド線の幅は次表のとおり。

バンドNo.	線の細さ(単位 μm)
1	1.08
2	0.77
3	0.64
4	0.53
5	0.44
6	0.36
7	0.25

なお、バンドNo. 5のラインが完全に見え、バンドNo. 6の一部が見えるように顕微鏡を十分調整すること。

(3) 計数の手順

倍率は400倍で行う。顕微鏡視野内のアイピースグレイティクルの大円(直径300μm)を1視野の範囲とし、この範囲内に存在する対象繊維を計数する。1視野の計数が終了したら、ステージを縦横ランダムに移動させ、次々と別の視野を計数するようにして、検鏡した視野の数が100視野になるまで、あるいは繊維数が200本以上になるまで計数する(繊維数が200本に達した場合、その視野は最後まで計数すること。)

(4) 繊維状粒子の数の判定について

JISK3850 1を参照すること。

(5) 計数視野領域内境界に交差している繊維状粒子の取扱い

計数視野領域の境界内に繊維状粒子の両端が入っている場合は、1本と数え、境界内に片方の端しか入っていない場合は2分の1本と数えること。

(6) 石綿の判定

位相差顕微鏡と生物顕微鏡の計数繊維数の差をクリソタイルの繊維数とする。生物顕微鏡で消えなかった繊維のうち、石綿標準試料等(蛇紋石系・角閃石系)と形状を比較して石綿と判断されるものは、石綿として計数すること。

第2の4  
石綿濃度の  
算出

4 石綿の濃度の算出

次式により石綿の濃度を算出する。

$$F = (A \times (N_A + N_B)) / (a \times n \times V)$$

この式において、F、A、N、a、n及びVは、それぞれ次の値を表す。

	<p>F 石綿の濃度（単位 本/l）</p> <p>A 捕集用ろ紙の有効ろ過面の面積（単位 <math>\text{cm}^2</math>）</p> <p><math>N_A</math> クリソタイル：位相差顕微鏡と生物顕微鏡の計数繊維数の差（単位 本）</p> <p><math>N_B</math> クリソタイル以外の石綿：形状からクリソタイル以外の石綿と判断したもの（単位 本）</p> <p>a 顕微鏡の視野の面積（単位 <math>\text{cm}^2</math>）</p> <p>n 計数を行った視野の数</p> <p>V 採気量（単位 l）</p>
第2	<p>5 検出下限値</p> <p>100視野を計数して繊維が1本あったと仮定したときの繊維数濃度を検出下限とする。</p>
備考	<p>3 第2の3(6) 石綿の判定に用いる石綿標準試料等（蛇紋石系・角閃石系）には、石綿標準写真を含む。</p>