

粉塵の許容濃度^a

I. 吸入性結晶質シリカ^{ψ,*}

許容濃度 0.03 mg/m³

II. 各種粉塵

	粉塵の種類	許容濃度 mg/m ³	
		吸入性粉塵*	総粉塵**
第1種粉塵	タルク, ろう石, アルミニウム, アルミナ, 珪藻土, 硫化鉱, 硫化焼鉱, ベントナイト, カオリナイト, 活性炭, 黒鉛	0.5	2
第2種粉塵	結晶質シリカ含有率 3% 未満の鉱物性粉塵, 酸化鉄, カーボンブラック, 石炭, 酸化亜鉛, ポートランドセメント, 大理石, 線香材料粉塵, 穀粉, 綿塵, 草粉, コルク粉, ベークライト (石綿を含まない工業用) [†]	1	4
第3種粉塵	石灰石 [‡] , その他の無機および有機粉塵 ^b	2	8
石綿粉塵***		(表 III-2)	

[注] 1. a. 粉塵の許容濃度は、第2型以上の塵肺予防の観点のみに基づいて設定されている。

b. 水に不溶または難溶で、かつ他に明らかな毒性の報告がなく適用される許容濃度値がない物質に対して、多量の粉塵の吸入による塵肺を予防する観点から、この値以下とすることが望ましいとされる濃度。そのため、たとえこの濃度以下であっても、未知の毒性による障害発生の可能性があることに留意すること。

2. *吸入性結晶質シリカおよび吸入性粉塵は以下の捕集率 $R(d_{ae})$ で捕集された粒子の質量濃度である。

$$R(d_{ae}) = 0.5 [1 + \exp(-0.06d_{ae})] [1 - F(x)]$$

d_{ae} : 空気動力学的粒子径 (μm), $F(x)$: 標準正規変数の累積分布関数

$x = \ln(d_{ae}/\Gamma)/\ln(\Sigma)$, \ln 自然対数, $\Gamma = 4.25 \mu\text{m}$, $\Sigma = 1.5$

**総粉塵：捕集器の入口における流速を 50~80 cm/sec として捕集した粉塵を総粉塵とする。

***メンブレンフィルターで捕集し、400倍（対物 4 mm）の位相差顕微鏡で、長さ 5 μm 以上、長さと幅の比 3:1 以上の纖維。

3. [‡]石綿纖維および 1 % 以上の結晶質シリカを含まないこと。

4. ^ψ 発がん以外の健康影響を指標として許容濃度が示されている物質。III. 発がん性分類の前文参照。

5. 木材粉塵の許容濃度については、発がん性分類第1群物質のため、検討中。

6. [†]暫定分類。