

(参考)

### 呼吸用保護具（防じんマスク）の規格

オイルミスト等が混在しない場合	RS 1、RS 2、RS 3 DS 1、DS 2、DS 3 RL 1、RL 2、RL 3 DL 1、DL 2、DL 3
オイルミスト等が混在する場合	RL 1、RL 2、RL 3 DL 1、DL 2、DL 3

防じんマスクの選択、使用等について(平成 17 年 2 月 7 日付け基発第 0207006 号) (抄)

マスクの種類・性能等を考慮したマスク内の粉じん濃度の期待値 (JIS T8150: 2006「呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法」より改編)

マスクの種類	指定防護係数*	気中濃度が 1mg/m <sup>3</sup> の場合 マスク内で期待される濃度
防じんマスクー半面形（取替え式・使い捨て式とも）	3～10	0.1～0.33 mg/m <sup>3</sup>
防じんマスクー全面形（取替え式・使い捨て式とも）	4～50	0.02～0.25 mg/m <sup>3</sup>
電動ファン付き呼吸用保護具（PAPR）ー半面形	4～50	0.02～0.25 mg/m <sup>3</sup>
電動ファン付き呼吸用保護具（PAPR）ー全面形	4～100	0.01～0.25 mg/m <sup>3</sup>
送気マスクーデマンド形ー全面形	50	0.02 mg/m <sup>3</sup>
送気マスクー一定流量形ー全面形	100	0.01 mg/m <sup>3</sup>
送気マスクープレッシャデマンド形ー全面形	1000	0.001 mg/m <sup>3</sup>
空気呼吸器ーデマンド形ー全面形	50	0.02 mg/m <sup>3</sup>
空気呼吸器ープレッシャデマンド形ー全面形	5000	0.0002 mg/m <sup>3</sup>

注) 高純度結晶性シリカの純度が 100% の場合の管理濃度は、0.025 mg/m<sup>3</sup>

\* 指定防護係数とは、訓練された着用者が、呼吸用保護具を正しく着用した場合に、少なくとも得られるであろうと期待される防護係数。

## 高純度結晶性シリカの微小粒子を製造する事業場におけるじん肺事案について

## 1 事業場の概要

半導体の封止材原料として高純度結晶性シリカ(99.0%以上のものをいう。以下同じ。)の微小粒子(平均粒径約 $1\mu\text{m}$ のものをいう。以下同じ。)を製造していた。

## 2 事案概要

- 平成 27 年 12 月に当該事業場における労働者 1 名がじん肺を発症し死亡した。その後の調査で、新たに当該事業場の労働者 2 名がじん肺を発症していることが確認された。3 名はいずれも高純度結晶性シリカの微小粒子を取り扱う作業を行っており、当該作業に従事してから 2～6 年(※)でじん肺を発症した。同調査の結果、高濃度ばく露環境下であったため、短期間でじん肺を発症したと考えられている。
- 当該事業場については、平成 28 年 9 月に労働基準監督官が立ち入り、平成 29 年 2 月にじん肺法(昭和 35 年 法律第 30 号)違反などの疑いで書類送検を行った。また、立ち入りの際、呼吸用保護具の使用等の労働者の粉じんばく露防止対策について指導を行った。
- 平成 29 年 7 月に独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所が実施した災害調査の結果、当該事業場において同様の環境下で働いていた労働者 3 名がじん肺を発症していたことが判明し、当該事業場においてじん肺を発症した労働者は合計 6 名となった。

※ じん肺は主として職業性ばく露での無機物性粉じんの吸入に起因し、この粉じんに対する肺の反応は短期大量吸入による急性もあるが、大部分は十数年から数十年を経て進行する線維性変化を伴った慢性経過である。

(出典：財団法人産業医学振興財団「産業保健ハンドブックⅣ じん肺-臨床・予防管理・補償のすべて-」(第 2 版)、平成 20 年 5 月)