

## 【解説】

# 粉じん障害防止規則等の改正について

厚生労働省労働基準局安全衛生部  
労働衛生課

## 1 はじめに

粉じん障害防止規則等の一部を改正する省令（平成19年厚生労働省令第143号）が平成19年12月4日に公布され、平成20年3月1日から施行されました。

今回の改正は、ずい道等の建設を行う作業場において、近年の技術進歩や作業方法の変化により、粉じんの発生量が増加し、従来の粉じん発生源対策を講じてもなお一定の粉じんが発生する場合がみられるようになったこと等から、主に、ずい道等建設工事における粉じん障害防止対策を強化したものです。

## 2 粉じん則の改正の要点

今回の粉じん障害防止規則（粉じん則）

の改正の要点は、次のとおりです。

### (1) 第6条の2関係

第6条の2 事業者は、粉じん作業を行う坑内作業場（ずい道等の内部において、ずい道等の建設の作業を行うものに限る。次条において同じ。）については、当該粉じん作業に係る粉じんを減少させるため、換気装置による換気の実施又はこれと同等以上の措置を講じなければならない。

ア 「これと同等以上の措置」とは、ずい道等の長さが短い等換気装置が設置できない場合の措置を規定したものであり、「これと同等以上の措置」には、ポータ

ブルファンの設置等があること。

イ 換気装置による換気の実施に当たっては、平成12年12月26日付け基発第768号の2「ずい道等建設工事における粉じん対策の推進について」において示された「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）による「粉じん濃度目標レベル」が達成されるように、「ずい道等建設工事における換気技術指針」（平成3年建設業労働災害防止協会発行（平成14年改訂））等に基づき、換気量を設定する必要があること。

## (2) 第6条の3関係

第6条の3 事業者は、粉じん作業を行う坑内作業場について、半月以内ごとに1回、定期的に、空気中の粉じんの濃度を測定しなければならない。ただし、ずい道等の長さが短いこと等により、空気中の粉じんの濃度の測定が著しく困難である場合は、この限りでない。

ア 「空気中の粉じんの濃度の測定」については、ガイドライン第3の4の(1)「粉じん濃度等の測定」に基づき測定すること。

イ ガイドラインによる方式の測定を実施した場合、建設工事開始後間もない等の事情により測定点が坑外となるような長さのずい道等については、粉じん濃度を測定しても適正な換気効果を確認することができないこと、及び測定者が測定箇所に入れないような極めて断面が小さいずい道等については、測定することができないことを考慮し、ずい道等の長さが短いこと等により空気中の粉じんの濃度の測定が著しく困難である場合における

測定の義務を免除したものであること。

(注) ガイドライン第3の4の(1)「粉じん濃度等の測定」とは、簡単に述べると、空気中の粉じん濃度が最も高くなる粉じん作業について、切羽から坑口に向かって50m程度離れた位置における断面において、床上50～150cmの同じ高さで、それぞれの側壁から1m以上離れた点及び中央の点の3点を測定点として、定期的に較正された相対濃度指示方式の測定機器（光散乱方式によるもの）により測定する方法です。

## (3) 第6条の4関係

第6条の4 事業者は、前条の規定による空気中の粉じんの濃度の測定結果に応じて、換気装置の風量の増加その他必要な措置を講じなければならない。

ア 「空気中の粉じんの濃度の測定の結果に応じて」とは、ガイドライン第3の4の(2)「空気中の粉じん濃度の測定結果の評価」に基づき判断すること。

イ 「その他必要な措置」には、集じん装置による集じんの実施、作業工程又は作業方法の改善、風管の設置方法の改善、粉じん抑制剤の使用等があること。

(注1) ガイドライン第3の4の(2)「空気中の粉じん濃度の測定結果の評価」とは、簡単に述べると、空気中の粉じん濃度の測定結果の評価値は、各測定点における測定値を算術平均して求め、その評価は、評価値と粉じん濃度目標レベルとを比較して、評価値が粉じん濃度目標レベルを超えるか否かにより行う方法です。

(注2) 粉じん濃度目標レベルは  $3 \text{ mg/m}^3$  以下とすること。

ただし、掘削断面積が小さいため、 $3 \text{ mg/m}^3$ を達成するのに必要な大きさ（口径）の風管又は必要な本数の風管の設置、必要な容量の集じん装置の設置等が施工上極めて困難であるものについては、可能な限り、 $3 \text{ mg/m}^3$ に近い値を粉じん濃度目標レベルとして設定し、当該値を記録しておくこと。

#### (4) 第24条の2関係

第24条の2 事業者は、ずい道等の内部において、ずい道等の建設の作業のうち、発破の作業を行ったときは、発破による粉じんが適当に薄められた後でなければ、発破をした箇所労働者を近寄らせてはならない。

実際上は、ずい道等建設工事の開始前に、当該ずい道等建設工事現場における岩質、工法、換気装置や集じん装置等の使用機械等を踏まえ、事業者において、粉じんが適当に薄まるために必要な時間をあらかじめ試算し、当該設定時間の適否について、初期の実際の発破作業後に、粉じん濃度を測定し確認することとし、当該測定結果を記録しておくこと。なお、当該確認によって、適切と判断された後は、岩質等に大きな変化が生じない限り、前記時間に従って発破終了後の措置を実施して差し支えないこと。したがって、この場合発破作業を行うたびに粉じん濃度を測定する必要はないものであること。

また、「粉じんが適当に薄められた」の判断基準としては、ガイドライン第3の4の(2)のイ「粉じん濃度目標レベル」を指標

とすること。

#### (5) 第27条関係

第27条（第1項は、略）

2 事業者は、別表第3第1号の2、第2号の2又は第3号の2に掲げる作業に労働者を従事させる場合（第7条第1項各号又は第2項各号に該当する場合を除く。）にあつては、当該作業に従事する労働者に電動ファン付き呼吸用保護具を使用させなければならない。

(注) 別表第3第1号の2、第2号の2又は第3号の2に掲げる作業とは、

- ① 動力を用いて鉱物等を掘削する場所における作業
  - ② 動力を用いて鉱物等を積み込み、又は積み卸す場所における作業
  - ③ コンクリート等を吹き付ける場所における作業
- です。

ア 電動ファン付き呼吸用保護具については、日本工業規格T8157（電動ファン付き呼吸用保護具）に適合したものを使用すること。

イ 本条第2項に定める作業以外の作業においても、電動ファン付き呼吸用保護具を着用させる場合も想定されるところであるが、ウのとおり、電動ファン付き呼吸用保護具の使用が適当でない場合もあること。

ウ 電気雷管の運搬、電気雷管を取り付けた薬包（火薬類取締法施行規則（昭和25年通商産業省令第88号）第51条の「薬包」をいう。）の装填及び電気雷管の結線の作業（以下「雷管取扱作業」という。）は、粉じん作業に該当せず、呼吸

用保護具の使用は義務付けられていないものの、ガイドラインに基づき坑内において有効な呼吸用保護具を使用させる場合は、漏電等による爆発を防止するために、電動ファン付き呼吸用保護具以外の労働安全衛生法第44条の2の型式検定に合格した防じんマスクを使用させること。

ただし、電動ファンを停止しても型式検定に合格した防じんマスクと同等以上の防じん機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具を使用する場合で、雷管取扱作業を開始する前に、漏電等による爆発のおそれのない安全な場所で、当該電動ファン付き呼吸用保護具の電池を取り外

し保管したうえで、当該雷管取扱作業を行うときは、この限りでないこと。

### 3 その他

これら以外に、粉じん則別表第1に粉じん作業として、「屋内において、金属を溶断し、又はアーク溶接する作業のうち、自動溶断し、又は自動溶接する作業」を新たに追加するとともに、粉じん則別表第1の改正に伴うじん肺法施行規則別表の改正、粉じん作業にかかる業務に従事した者に係る健康管理手帳の様式に喫煙歴を記入する欄を設けるための労働安全衛生規則の改正が行われています。