

これまでの委員会のように個別のケースについて議論していてもまとめることは困難に思える。65条の作業環境測定は作業環境測定基準ならびに評価基準に基づくものであり、この基準に新たに個人サンプラーによる測定についての規定を加える。具体的な実施方法はその後議論するとして、まずこの規定が既存の規定とバランスが取れるものであるか検討する。ここでは、ほか2点ほど検討課題を提示している。

1) 測定基準への追加の規定案

作業環境測定基準（抜粋）

（粉じんの濃度等の測定）（有機溶剤など他の物質の規定は下線の読み替えによっている 明星記）

第二条 労働安全衛生法施行令（昭和四十七年政令第三百十八号。以下「令」という。）第二十一条第一号の屋内作業場における空気中の土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんの濃度の測定は、次に定めるところによらなければならない。

一 **測定点は、単位作業場所**（当該作業場の区域のうち労働者の作業中の行動範囲、有害物の分布等の状況等に基づき定められる作業環境測定のために必要な区域をいう。以下同じ。）の床面上に六メートル以下の等間隔で引いた縦の線と横の線との交点の床上五十センチメートル以上百五十センチメートル以下の位置（設備等があつて測定が著しく困難な位置を除く。）とすること。ただし、単位作業場所における空気中の土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんの濃度がほぼ均一であることが明らかとなるときは、測定点に係る交点は、当該単位作業場所の床面上に六メートルを超える等間隔で引いた縦の線と横の線との交点とすることができる。（A測定 明星記）

一の二 前号の規定にかかわらず、同号の規定により測定点が五に満たないこととなる場合にあつても、測定点は、単位作業場所について五以上とすること。ただし、単位作業場所が著しく狭い場合であつて、当該単位作業場所における空気中の土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんの濃度がほぼ均一であることが明らかとなるときは、この限りでない。

二 前二号の測定は、**作業が定常的に行われている時間**に行うこと。

二の二 土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんの発散源に近接する場所において作業が行われる単位作業場所にあつては、前三号に定める測定のほか、当該作業が行われる時間のうち、空気中の土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんの濃度が最も高くなると思われる時間に、当該作業が行われる位置において測定を行うこと。（B測定 明星記）

三 一の測定点における試料空気の採取時間は、**十分間以上の継続した時間**とすること。ただし、相対濃度指示方法による測定については、この限りでない。

四 空気中の土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんの濃度の測定は、次のいずれかの方法によること。

イ 分粒装置を用いるろ過捕集方法及び重量分析方法

ロ 相対濃度指示方法（当該単位作業場所における一以上の測定点においてイに掲げる方法を同時に行う場合に限る。）

2 前項第四号イの分粒装置は、その透過率が次の図で表される特性を有するもの又は次の図で表される特性を有しないもののうち当該特性を有する分粒装置を用いて得られる測定値と等しい値が得られる特性を有するものでなければならない。（[図](#)）

3 粉じん障害防止規則（昭和五十四年労働省令第十八号）第二十六条第三項の場合においては、第一項

第四号の規定にかかわらず、当該粉じんの濃度の測定は、相対濃度指示方法によることができる。この場合において、質量濃度変換係数は、同条第三項の測定機器を用いて当該単位作業場所について求めた数値又は厚生労働省労働基準局長が示す数値を使用しなければならない。

仮案（明星記）

4 ・・における土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん作業においては第一項の規定にかかわらず、以下の方法で測定することができる。

- 一 当該作業の作業者の中から個人サンプラーを装着する作業者を選定する。（人数、構内作業者すべてか）
単位作業場所は当該作業場の区域のうち労働者の作業範囲に基づいて選定する。（工場から事務所まで作業場所を記録するか？、だれがするか？）

粉じんの濃度の測定のための個人サンプラーは選定作業者の襟元に正面に向けて装着して測定する。

- 二 前号の測定は、作業が常時行われている時間でなくてもよい。
- 三 一の測定における試料空気の採取時間は、作業開始時から作業終了時までの継続した時間を基本とする。
- 四 空気中の土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんの濃度の測定は、次のいずれかの方法によること。
 - イ 分粒装置を用いるろ過捕集方法及び重量分析方法
 - ロ 相対濃度指示方法（イに掲げる方法を同時に行う場合に限る。）

評価基準：

第二条 労働安全衛生法第六十五条の二第一項の作業環境測定の結果の評価は、単位作業場所（作業環境測定基準（昭和五十一年労働省告示第四十六号）第二条第一項第一号に規定する単位作業場所をいう。以下同じ。）ごとに、次の各号に掲げる場合に応じ、それぞれ当該各号の表の下欄に掲げるところにより、第一管理区分から第三管理区分までに区分することにより行うものとする。

- 一 A測定（作業環境測定基準第二条第一項第一号から第二号までの規定により行う測定（作業環境測定基準第十条第四項、第十条の二第二項、第十一条第二項及び第十三条第四項において準用する場合を含む。）をいう。以下同じ。）のみを行った場合（表）
- 二 A測定及びB測定（作業環境測定基準第二条第一項第二号の二の規定により行う測定（作業環境測定基準第十条第四項、第十条の二第二項、第十一条第二項及び第十三条第四項において準用する場合を含む。）をいう。以下同じ。）を行った場合（表）

三 その他の測定（作業環境測定基準第二条第四項の規定により行う測定（作業環境測定基準第十条第四項、第十条の二第二項、第十一条第二項及び第十三条第四項において準用する場合を含む。）をいう。以下同じ。）を行った場合（表）

2) 管理濃度の用語の定義は評価基準に示されておらず、数値であれば産業衛生学会の許容濃度とほとんど同じであるので管理濃度のまま使用可。名称は告示の管理濃度。(明星記)

3) サンプルング装置の検討

- 粉じん：フィルタによる重量濃度 吸入性粉じん
- 粉じん：個人用粉じん計 K値は同時に測定 of 重量濃度
- ガス・蒸気：活性炭管とポンプ
- ガス・蒸気：パッシブサンプラー (防爆条件では)
- ガス・蒸気：液体捕集法 フッ化水素などは NIOSH にて 個体捕集→イオンクロマト分析などもあり、実用的です。ガイドブック測定方法の改定が必要と思います。
- ガス・蒸気：ガスセンサー 性能の担保が粉じん相対濃度計のようにはできていないので現状はみとめられていない。

3) 測定を行う者の要件

作業環境測定士 でかつ

個人サンプラーの取り扱いに精通した者 (教育による)

①個人サンプラー測定は測定士の立ち合いで行うか。

②行わない場合、事業場への個人サンプラーの委託サンプリング
測定士はサンプルの分析のみでよいか。