参考資料２－５

作業環境測定基準（抜粋）

（昭和五十一年四月二十二日）
（労働省告示第四十六号）

（粉じんの濃度等の測定）

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なときは、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。

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なときは、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。

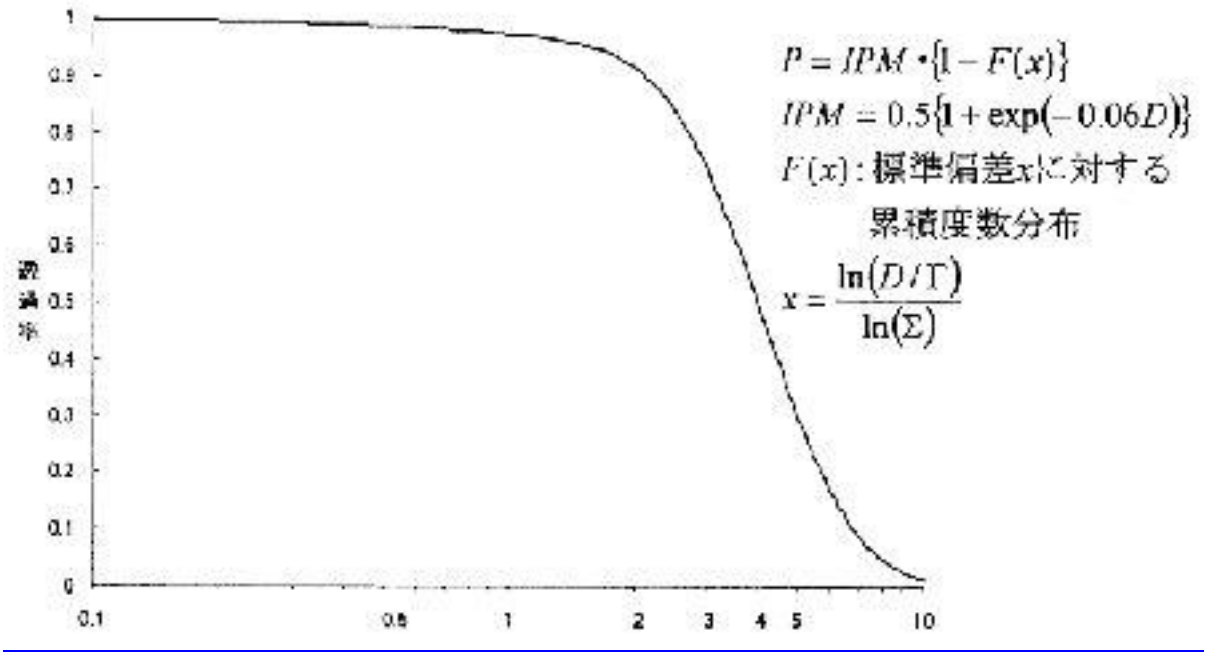
三　一の測定点における試料空気の採取時間は、十分間以上の継続した時間とすること。ただし、相対濃度指示方法による測定については、この限りでない。

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。



粉じんの相対沈降径　マイクロメートル

備考　この図において、P、D、「及びΣは、それぞれ次の値を表すものとする。

P　透過率

D　粉じんの相対沈降径(単位　マイクロメートル)

「　4.25 マイクロメートル

Σ　1.5

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。

第二条の二　令第二十一条第一号の屋内作業場における空気中の土石、岩石又は鉱物の粉じん中の遊離けい酸の含有率の測定は、エツクス線回折分析方法又は重量分析方法によらなければならない。

(特定化学物質の濃度の測定)

第十条　令第二十一条第七号に掲げる作業場(石綿等(令第六条第二十三号に規定する石綿等をいう。以下同じ。)を取り扱い、又は試験研究のため製造する屋内作業場及び特定化学物質障害予防規則(昭和四十七年労働省令第三十九号。第三項及び第十三条において「特化則」という。)別表第一第三十七号に掲げる物を製造し、又は取り扱う屋内作業場を除く。)における空気中の令別表第三第一号1から7までに掲げる物又は同表第二号1から36までに掲げる物の濃度の測定は、別表第一の上欄に掲げる物の種類に応じて、それぞれ同表の中欄に掲げる試料採取方

法又はこれと同等以上の性能を有する試料採取方法及び同表の下欄に掲げる分析方法又はこれと同等以上の性能を有する分析方法によらなければならない。

2　前項の規定にかかわらず、空気中の次に掲げる物の濃度の測定は、検知管方式による測定機器又はこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法によることができる。ただし、空気中の次の各号のいずれかに掲げる物の濃度を測定する場合において、当該物以外の物が測定値に影響を及ぼすおそれのあるときは、この限りでない。

一　アクリロニトリル

二　エチレンオキシド

三　塩化ビニル

四　塩素

五　クロロホルム

六　シアン化水素

七　四塩化炭素

八　臭化メチル

九　スチレン

十　テトラクロロエチレン(別名パークロルエチレン)

十一　トリクロロエチレン

十二　弗(ふっ)化水素

十三　ベンゼン

十四　ホルムアルデヒド

十五　硫化水素

3　前二項の規定にかかわらず、前項各号に掲げる物又は令別表第三第二号 3 の 3、18 の 3、18 の 4、19 の 2、19 の 3、22 の 3 若しくは 33 の 2(前項第五号、第七号又は第九号から第十一号までに掲げる物のいずれかを主成分とする混合物として製造され、又は取り扱われる場合に限る。)について、特化則第三十六条の二第一項の規定による測定結果の評価が二年以上行われ、その間、当該評価の結果、第一管理区分に区分されることが継続した単位作業場所については、当該単位作業場所に係る事業場の所在地を管轄する労働基準監督署長(以下「所轄労働基準監督署長」という。)の許可を受けた場合には、当該特定化学物質の濃度の測定は、検知管方式による測定機器又はこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法によることができる。この場合において、当該単位作業場所における一以上の測定点において第一項に掲げる方法を同時に行うものとする。

4　第二条第一項第一号から第三号までの規定は、前三項に規定する測定について準用する。この場合において、同条第一項第一号、第一号の二及び第二号の二中「土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん」とあるのは「令別表第三第一号 1 から 7 までに掲げる物又は同表第二号 1 から 36 までに掲げる物」と、同項第三号ただし書中「相対濃度指示方法」とあるのは「直接捕集方法又は検知管方式による測定機器若しくはこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法」と読み替えるものとする。

5　第三項の許可を受けようとする事業者は、作業環境測定特例許可申請書(様式第一号)に作業環境測定結果摘要書(様式第二号)及び次の図面を添えて、所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

一　作業場の見取図

二　単位作業場所における測定対象物の発散源の位置、主要な設備の配置及び測定点の位置を示す図面

6　所轄労働基準監督署長は、前項の申請書の提出を受けた場合において、第三項の許可をし、又はしないことを決定したときは、遅滞なく、文書で、その旨を当該事業者に通知しなければならない。

7　第三項の許可を受けた事業者は、当該単位作業場所に係るその後の測定の結果の評価により当該単位作業場所が第一管理区分でなくなつたときは、遅滞なく、文書で、その旨を所轄労働基準監督署長に報告しなければならない。

8　所轄労働基準監督署長は、前項の規定による報告を受けた場合及び事業場を臨検した場合において、第三項の許可に係る単位作業場所について第一管理区分を維持していないと認めたとき又は維持することが困難であると認めたときは、遅滞なく、当該許可を取り消すものとする。

（有機溶剤等の濃度の測定）

第十三条　令第二十一条第十号の屋内作業場(同条第七号の作業場(特化則第三十六条の五の作業場に限る。)を含む。)における空気中の令別表第六の二第一号から第四十七号までに掲げる有機溶剤(特化則第三十六条の五において準用する有機溶剤中毒予防規則(昭和四十七年労働省令第三十六号。以下この条において「有機則」という。)第二十八条第二項の規定による測定を行う場合にあつては、特化則第二条第三号の二に規定する特別有機溶剤(以下この条において「特別有機溶剤」という。)を含む。)の濃度の測定は、別表第二(特別有機溶剤にあつては、別表第一)の上欄に掲げる物の種類に応じて、それぞれ同表の中欄に掲げる試料採取方法又はこれと同等以上の性能を有する試料採取方法及び同表の下欄に掲げる分析方法又はこれと同等以上の性能を有する分析方法によらなければならない。

2　前項の規定にかかわらず、空気中の次に掲げる物(特化則第三十六条の五において準用する有機則第二十八条第二項の規定による測定を行う場合にあつては、第十条第二項第五号、第七号又は第九号から第十一号までに掲げる物を含む。)の濃度の測定は、検知管方式による測定機器又はこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法によることができる。ただし、空気中の次の各号のいずれかに掲げる物(特化則第三十六条の五において準用する有機則第二十八条第二項の規定による測定を行う場合にあつては、第十条第二項第五号、第七号又は第九号から第十一号までに掲げる物のいずれかを含む。)の濃度を測定する場合において、当該物以外の物が測定値に影響を及ぼすおそれのあるときは、この限りでない。

一　アセトン

二　イソブチルアルコール

三　イソプロピルアルコール

四　イソペンチルアルコール(別名イソアミルアルコール)

五　エチルエーテル

六　キシレン
七　クレゾール
八　クロルベンゼン
九　酢酸イソブチル
十　酢酸イソプロピル
十一　酢酸エチル
十二　酢酸ノルマル―ブチル
十三　シクロヘキサノン
十四　一・二―ジクロルエチレン(別名二塩化アセチレン)
十五　N・N―ジメチルホルムアミド
十六　テトラヒドロフラン
十七　一・一・一―トリクロルエタン
十八　トルエン
十九　二硫化炭素
二十　ノルマルヘキサン
二十一　二―ブタノール
二十二　メチルエチルケトン
二十三　メチルシクロヘキサノン

3　前二項の規定にかかわらず、令別表第六の二第一号から第四十七号までに掲げる物(特別有機溶剤(令別表第三第二号3の3、18の3、18の4、19の2、19の3、22の3又は33の2に掲げる物にあつては、前項各号又は第十条第二項第五号、第七号若しくは第九号から第十一号までに掲げる物を主成分とする混合物として製造され、又は取り扱われる場合に限る。以下この条において同じ。)を含み、令別表第六の二第二号、第六号から第十号まで、第十七号、第二十号から第二十二号まで、第二十四号、第三十四号、第三十九号、第四十号、第四十二号、第四十四号、第四十五号及び第四十七号に掲げる物にあつては、前項各号又は第十条第二項第五号、第七号若しくは第九号から第十一号までに掲げる物を主成分とする混合物として製造され、又は取り扱われる場合に限る。以下この条において「有機溶剤」という。)について有機則第二十八条の二第一項(特化則第三十六条の五において準用する場合を含む。)の規定による測定結果の評価が二年以上行われ、その間、当該評価の結果、第一管理区分に区分されることが継続した単位作業場所については、所轄労働基準監督署長の許可を受けた場合には、当該有機溶剤の濃度の測定(特別有機溶剤にあつては、特化則第三十六条の五において準用する有機則第二十八条第二項の規定に基づき行うものに限る。)は、検知管方式による測定機器又はこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法によることができる。この場合において、当該単位作業場所における一以上の測定点において第一項に掲げる方法(特別有機溶剤にあつては、第十条第一項に掲げる方法)を同時に行うものとする。

4　第二条第一項第一号から第三号までの規定は、前三項に規定する測定について準用する。この場合において、同条第一項第一号、第一号の二及び第二号の二中「土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん」とあるのは「令別表第六の二第一号から第四十七号までに掲げる有機溶剤(特

別有機溶剤を含む。）」と、同項第三号ただし書中「相対濃度指示方法」とあるのは「直接捕集方法又は検知管方式による測定機器若しくはこれと同等以上の性能を有する測定機器を用いる方法」と読み替えるものとする。

5　第十条第五項から第八項までの規定は、第三項の許可について準用する。