

## 有害物質の作業環境測定

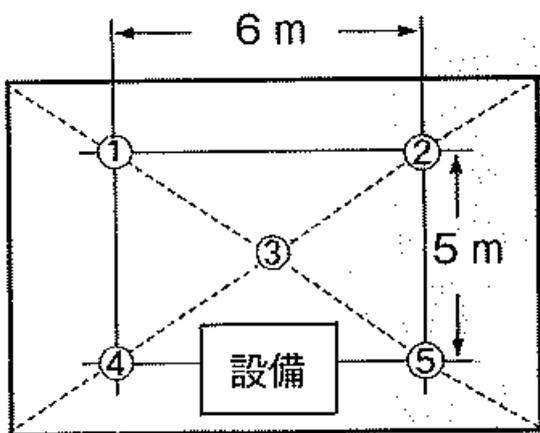
作業環境の実態を正確に把握しておくことは、職場における健康管理の第一歩です。作業環境の現状を認識し、作業環境管理・作業管理を適切に実施し健康管理につなげていくことが重要です。労働安全衛生法第65条で規定されている有害物質を使用する屋内作業場の作業環境測定は、作業環境測定基準に基づいておこない、作業環境評価基準に従って評価を行うこととなっています。作業環境測定基準、作業環境評価基準では、以下のように規定されています。

### 単位作業場所

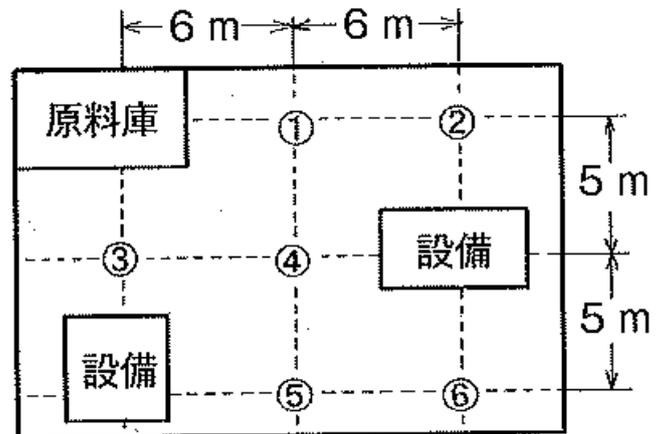
作業環境測定基準では、測定は「単位作業場所」ごとに行うことと定められています。単位作業場所とは、有害物質が関与する作業が行われる作業場の区域のうち、作業中の作業者の行動範囲と、有害物質の濃度の分布状況を考慮して、作業環境管理が必要と考える区域のことです。

### A測定

単位作業場所内の平均的な有害物質の濃度の分布を調べるための測定を「A測定」といいます。A測定は、作為的な測定を避けるため6m以下の等間隔で無作為に選んだ5点以上の測定点で行うことが、作業環境測定基準で定められています。



(1) 対角線法



(2) 平行線法

## A測定の測定点の決め方の例

### サンプリング

1測定点のサンプリングは、連続した10分以上と定められ、平均的な濃度分布を求めるために1単位作業場所の測定は1時間以上かけて行うこととされています。また、A測定は定常的な作業が行われている状態で行われなければなりません。

### B測定

発散源の近くで作業する作業者が高い濃度にばく露される危険があるかないかを調べるための測定を「B測定」といいます。B測定は、作業方法、作業姿勢、有害物質の発散状況等から判断して、濃度が最大となると考えられる位置で、濃度が最大となると考えられるときを含めて10分間、A測定と同じ方法で測定します。

## 作業環境測定結果の評価

作業環境測定の結果は、作業環境評価基準に定められた方法で、単位作業場所ごとに、A測定の結果を統計的に処理して得られる2つの評価値およびB測定の結果と管理濃度を比較して行うことになっています。

評価の結果は、3つの管理区分であらわされます。

| 管理区分   | 平均的な環境状態（A測定）       | 高濃度ばく露の危険（B測定）                 |
|--------|---------------------|--------------------------------|
| 第1管理区分 | 管理濃度を超える危険率が5%より小さい | 発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度より低い       |
| 第2管理区分 | 平均濃度が管理濃度以下         | 発散源に近い作業位置の最大濃度が管理濃度の1.5倍以下    |
| 第3管理区分 | 平均濃度が管理濃度を超える       | 発散源に近い作業位置の最高濃度が管理濃度の1.5倍をこえる。 |

単位作業場所の評価は、A測定評価とB結果評価結果の悪い評価値が単位作業場所の評価結果となります。作業環境管理区分と講ずべき措置以下のとおりです。

| 管理区分   | 講ずべき措置   |
|--------|--|
| 第1管理区分 | 現状の管理状態の継続的維持に努める  |
| 第2管理区分 | 施設、設備、作業工程または作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずるよう努める  |
| 第3管理区分 | <ol style="list-style-type: none"> <li>① 施設、設備、作業工程または作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するために必要な措置を講ずる</li> <li>② 作業者に有効な呼吸用保護具を使用させる</li> <li>③ 産業医が必要と認めた場合には、健康診断の実施その他労働者の健康の保持を図るために必要な措置を講ずる</li> <li>④ 環境改善の措置を講じた後再度作業環境測定を行い、第1または第2管理区分になったことを確認する</li> </ol> |