

## リスクアセスメント：リスクの見積り〔揮発性物質〕

### 環境・健康

厚生労働省の化学物質・粉じん、騒音、暑熱に関するリスクアセスメントのすすめ方に基づき有機溶剤等の揮発性物質のリスクの見積りを行う場合、取扱量の区分と揮発性の区分（表.1）に関し、同一取扱量の区分で1000倍の差があること、また、現在実施している管理手法の区分（表.2）に関し、作業環境の管理区分が局所排気装置の設置状況・性能で決まることが多いことなどから、区分に際し戸惑います。

この手法は揮発性物質の測定手段がない場合には、簡便で有用と考えられますが、検知管法での測定が可能な場合は、直接、検知管法によりばく露濃度の測定を行い、リスクの見積り（表.3）を行えば、簡便に、リスクアセスメントが行えます。

表.1 取扱量の区分と揮発性の区分

区分	取扱量の目安	区分	飛散性の目安
大量	kL	高揮発	高揮発性液体（沸点 50℃未満）
中量	L	中揮発	中揮発性液体（沸点 50～150℃）
少量	mL	低揮発	低揮発性液体（沸点 150℃超過）

表.2 現在実施している管理手法の区分

管理手法（ポイント）	タイプ	内 容
4	特殊	完全密閉又は専門家の提言に基づく対策の実施
3	封じ込め	密閉対策（少量の漏れがある）の実施
2	工学的対策	局所排気装置の設置、部分密閉等
1	全体換気	全体換気設備の設置
0	対策なし	保護具着用、保護具の着用なし

表.3 検知管法を用いたリスクの見積り

測定対象物質の把握	SDS等の情報を基に、測定対象物質を把握→検知管の選定
ばく露濃度の測定	B測定に準じ、検知管法により作業者の呼吸域でばく露濃度を測定
評価の指標	許容濃度〔日本産業衛生学会〕など 物質が特定できない場合は、過小評価とならないよう適宜物質を想定
リスクの見積り	〔大〕許容濃度を超える、〔中〕許容濃度を超える可能性がある（許容濃度の1/2以上）、〔小〕許容濃度を超えない（許容濃度の1/2未満）

コントロール・バンディングなど定性的なリスクの見積りは、あくまでも簡易的で精度が高くないことに留意し、できれば、ばく露濃度の測定など定量的な見積りを実施することが望まれます。

### kes サポート

課 題	kes サポート
有害物質の体内ばく露状況の調査	生物学的モニタリング
有害物質の体外ばく露状況の調査	個人ばく露モニタリング
有害物質の体外ばく露の情報	作業環境測定
衛生診断、リスクアセスメント	作業環境測定、健康診断結果等に基づく衛生診断 リスクアセスメントの実施