

リスクアセスメント：有害性の指標〔許容濃度等〕

環境・健康

リスクアセスメントに基づく自律的な化学物質管理の強化などを目的とした政省令の改正が行われました。リスクアセスメント対象物のうち、濃度基準値が未設定で許容濃度等（日本産業衛生学会の許容濃度、ACGIHのTLV-TWAなど）が設定されている物質については、労働衛生上、労働者のばく露を許容濃度等以下とする必要があります。

日本産業衛生学会の化学物質の許容濃度の定義を下記に示しました。

化学物質の許容濃度の定義

許容濃度とは、労働者が1日8時間、週間40時間程度、肉体的に激しくない労働強度で有害物質にばく露される場合に、当該有害物質の平均ばく露濃度がこの数値以下であれば、ほとんどすべての労働者に健康上の悪い影響が見られないと判断される濃度である。ばく露時間が短い、あるいは労働強度が弱い場合でも、許容濃度を越えるばく露は避けるべきである。なお、ばく露濃度とは、呼吸保護具を装着していない状態で、労働者が作業中に吸入するであろう空気中の当該物質の濃度である。労働時間が、作業内容、作業場所、あるいはばく露の程度に従って、いくつかの部分に分割され、それぞれの部分における平均ばく露濃度あるいはその推定値がわかっている場合には、それらに時間の重みをかけた平均値をもって、全体の平均ばく露濃度あるいはその推定値とすることができる。

最大許容濃度とは、作業中のどの時間をとってもばく露濃度がこの数値以下であれば、ほとんどすべての労働者に健康上の悪い影響が見られないと判断される濃度である。一部の物質の許容濃度を最大許容濃度として勧告する理由は、その物質の毒性が、短時間で発現する刺激、中枢神経抑制等の生体影響を主とするためである。最大許容濃度を超える瞬間的なばく露があるかどうかを判断するための測定は、厳密には非常に困難である。実際には最大ばく露濃度を含むと考えられる5分程度までの短時間の測定によって得られる最大の値を考えればよい。

kes サポート

課 題	kes サポート
ばく露濃度レベルの把握	◇作業環境測定、個人ばく露測定、生物学的モニタリング ◇数理モデル（CREATE-SIMPLE等）による推定等
有害性のリスク低減措置	◇排・換気装置の検査・改善・設置 ◇呼吸用保護具のフィットテスト等
化学物質管理の支援	◇作業環境管理専門家、化学物質管理専門家による支援 ◇労働衛生コンサルタント（労働衛生工学）による支援

本社・関西営業所 TEL:077-548-8251 FAX:077-548-8270

株式会社 近畿エクスインス

中部営業所 TEL:059-271-8200 FAX:059-271-8666