

リスクアセスメントのための総合的測定について

現在発生している有害物質による職業性疾病の多くが、作業環境測定の対象とならない不定期作業などで発生しています。また、作業環境測定結果が良好な作業場でのじん肺の発生事例などが見受けられます。

これらの職業性疾病を予防するための測定として、作業環境測定、個人曝露モニタリング、生物学的モニタリング（尿中代謝物等の測定）があります。これらの3つの測定は、それぞれ一長一短があり、それぞれの特徴を活かした総合的な測定を行うことにより、有害物質取り扱い作業場での適切なリスクアセスメントが行えます。

Kes株式会社 近畿エコサイエンスは、KKC一般財団法人 近畿健康管理センターで培われた測定技術を駆使した総合的な測定により、リスクアセスメントを支援いたします。

3つの測定の対比

	作業環境測定	個人曝露モニタリング	生物学的モニタリング
目的	健康の確保・快適な作業環境の形成		
対象	屋内作業場（定常状態）	作業者（体外）	作業者（体内）
評価	作業環境の管理状態	呼吸域での曝露量	体内への侵入量
・時間的要素	・加味しない	・濃度×時間	・濃度×時間
・基準値	・管理濃度（厚生労働省告示）	・許容濃度（日本産業衛生学会等勧告）	・生物学的許容値（日本産業衛生学会等勧告） ・分布区分（労働省通達）
・曝露の経路	・曝露濃度の測定ではない	・経気道（呼吸器）	・経気道（呼吸器） ・経皮（皮膚からの侵入） ・経口（誤飲など）
・混合溶剤	・換算値（相加式）	・相加式	・物質ごと
衛生管理	主として作業環境管理（作業管理、健康管理）	主として作業管理、健康管理、（作業環境管理）	主として健康管理、作業管理、（作業環境管理）
長所	・法令で測定、評価、事後措置が体系化（体系が機能し、実績あり）	・臨機応変な測定が可能（不定期作業、トラブル時立入る設備内、屋外作業など）	・体内への侵入量の測定（保護具の使用効果、皮膚からの吸収などが評価可能）
短所	・屋内での定常作業に限定（法令上） ・リスク=濃度×時間の時間が欠如し、曝露濃度ではない	・体内曝露量の測定ではない（保護具の使用効果、皮膚からの吸収などは評価できない）	・技術的に測定物質が限られる ・飲食が測定値に影響することがある