

生物学的モニタリング：個人ばく露モニタリングとの相違

環境・健康

特殊健康診断での分布区分など、生物学的モニタリングの結果と個人ばく露モニタリングの結果が乖離する場合があります、この乖離が疑問視されることがあります。生物学的モニタリングと個人ばく露モニタリングとは、下記表に示すような多くの相違点があり、この相違が乖離の要因となります。

生物学的モニタリングの結果と個人ばく露モニタリングの結果を対比する場合は、下記表に示す相違などに留意する必要があります。

生物学的モニタリングと個人ばく露モニタリングの相違

相違事項	生物学的モニタリング	個人ばく露モニタリング
評価の対象	体内の個人ばく露量 (体内での平衡濃度)	体外の個人ばく露量 (時間加重平均濃度)
評価の指標	生物学的許容値 (日本産業衛生学会) 分布区分は BEI (1989) に対応 BEI は TLV-TWA に対応	許容濃度 (日本産業衛生学会) TLV-TWA (ACGIH)
基準値の改訂	生物学的許容値：毎年改訂 BEI (ACGIH)：毎年改訂 分布区分は制定 (1989) 以降 未改訂	許容濃度：毎年改訂 TLV (ACGIH)：毎年改訂
混合物質の評価	物質ごとに評価	相加式により評価
保護具の使用	使用効果を反映 (呼吸器・皮膚からの吸収抑制)	使用効果を反映せず
体内での代謝・排泄	有害物質の代謝の個人差 飲食の影響 尿検体の濃淡 (希釈・濃縮)	関係しない

kes サポート

課 題	kes サポート
体内ばく露量の把握	生物学的ばく露モニタリング (生体試料中有害物質・代謝物等の測定)
体外ばく露量の把握	個人ばく露モニタリング (時間加重平均濃度の測定、経時的濃度の測定)