

特別則の対象物質に係る濃度基準値の設定について

第1 概要

新たな化学物質管理のため、今後、厚生労働大臣の基準（濃度基準値）を設定する予定であるが、次の点について整理が必要。

- (1) 特別則^{※1}で作業環境測定の対象となっており、管理濃度が設定されている物質（第1種有機溶剤等）について、厚生労働大臣の基準（濃度基準値）を設定すべきか。
- ①特別則の適用を受ける場合（=含有量が裾切り値超の場合）
- ②特別則の適用を受けない場合（=含有量が裾切り値以下の場合）
- (2) 特別則で作業環境測定の対象となっているが、管理濃度が設定されていない物質（インジウム化合物等）について、濃度基準値を設定すべきか。
- (3) 特別則で作業環境測定の対象となっていない物質（第3種有機溶剤等）について、濃度基準値を設定すべきか。

第2 特別則の規制（作業環境測定関係）と安衛則の規制（リスクアセスメント関係）についての過去の整理のレビュー

1 特別則の裾切り値と作業環境測定・管理濃度

	適用の裾切り値	作業環境測定、管理濃度
有機則 ^{※2} ・第1種有機溶剤 ・第2種有機溶剤 ・第3種有機溶剤	5%超 ※有機則の場合、含有量は物質ごとではなく合算 【例】第2種が3種類含まれている場合、その合計が5%超であれば「第2種有機溶剤等」に該当。	・測定対象は、第1種、第2種有機溶剤 ・測定対象は全て管理濃度あり
特化則 ^{※3} ・第1類物質 ・第2類物質 ・第3類物質	1%超（一部例外あり）	・測定対象は、第1類物質、第2類物質（溶接ヒュームを除く） ・測定対象のうち一部の物質（インジウム化合物等）を除き、管理濃度あり
鉛則 ^{※4}	鉛合金精錬は3%超であるが、他の業務は裾切り値なし	・測定対象は一定の鉛業務 ・管理濃度あり
四アルキル鉛則 ^{※5}	毒劇法施行令により上限濃度はあるが下限濃度（裾切り値）はない	・測定義務なし、管理濃度なし

★有機則の裾切り値が5%となっている理由

- ・有機溶剤含有物の取扱いによる中毒のおそれの有無は、単に有機溶剤の含有率によって決められず、取扱い量、消費量も考慮すべき。
- ・有機溶剤の含有量が痕跡程度のもも規制対象とすることは、現実から遊離。
- ・含有率の下限界を決める場合、理論的には有機溶剤ごとにその有害性に応じて定めることが正しいが、混合有機溶剤の取扱いをどうするかという問題もあり、現在の医学の研究水準においては具体的数値を得るまでに至っていない。
- ・仮にそのような数値が得られても、事業場において個々の有機溶剤ごとに含有率を把握することは期待し難い面がある。
- ・本規則が有機溶剤の含有率の下限界を一律に5%としたのは、このような事情を考慮した結果による。

(中央労働災害防止協会「有機溶剤中毒予防規則の解説」の第1条関係部分を要約)

★特化則の裾切り値が1%となっている理由

- ・事業者が意図しない化学物質の微量な混入(天然の原料にごく微量当該物質が含まれる場合、過去に取り扱った物質が取扱容器・配管等にごく微量残留する場合など)であって、通常その物質の含有により期待される効果の発現が想定されないようなものを除くため。

(特化則改正時の説明資料から抜粋)

2 安衛則の適用対象 (ラベル、SDS、リスクアセスメント)

安衛則別表第2に表示(ラベル)・SDSの裾切り値が規定されている。

これは、「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム」(GHS)に関する国連勧告を踏まえたものであり、次表のとおり「有害性クラス」と「区分」に応じ整理されている(平成27年8月3日付け基発0803第2号)。

また、法令上、SDS対象物質とリスクアセスメント対象物質は同じであることから、リスクアセスメントの裾切り値はSDSの裾切り値と同じである。

GHSの有害性クラス	区分	裾切り値(重量パーセント)	
		表示(ラベル)	通知(SDS) ※リスクアセスメントの 裾切り値はこれと同じ
急性毒性	1~5	1.0	1.0
皮膚腐食性/刺激性	1~3		
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	1~2		

呼吸器感作性(固体/液体)	1	1.0	0.1
呼吸器感作性(気体)	1	0.2	
皮膚感作性	1	1.0	0.1
生殖細胞変異原性	1	0.1	0.1
	2	1.0	1.0
発がん性	1	0.1	0.1
	2	1.0	
生殖毒性	1	0.3	0.1
	2	1.0	
標的臓器毒性(単回ばく露)	1~2	1.0	1.0
標的臓器毒性(反復ばく露)	1~2		
吸引性呼吸器有害性	1~2		

※：黄色網掛けは、ラベルと SDS とで裾切り値が異なるもの。

3 まとめ

- (1) 特別則の対象物質については、第 3 種有機溶剤、特定化学物質の一部（溶接ヒューム、第 3 類物質）、四アルキル鉛を除き作業環境測定の対象となっており、そのうち一部の物質を除き評価基準として「管理濃度」が設定されている。
- (2) また、特別則の対象物質には、一般則である安衛則のラベル・SDS・リスクアセスメントの規制が適用されるが、多くの場合、特別則による各種規制の適用の裾切り値と、安衛則のリスクアセスメント適用の裾切り値（=SDS の裾切り値）が異なっている（安衛則の裾切り値の方が低濃度）。この場合、リスクアセスメントの裾切り値以上、かつ、特別則の裾切り値以下のものについての取り扱いを検討する必要がある。

第 3 考察

1 特別則で作業環境測定の対象となっており、管理濃度が設定されている物質（第 1 種有機溶剤等）

- (1) 特別則の適用を受ける場合（=含有量が裾切り値超の場合）
 - ・管理濃度による作業環境測定に基づく作業環境の改善と、新たな濃度基準値の遵守の二重規制となるため、新たな濃度基準値の設定は不適當である。
- (2) 特別則の適用を受けない場合（=含有量が裾切り値以下の場合）
 - ・有機則、特化則の裾切り値の設定理由については、旧・有機則の制定は昭和 35 年、旧・特化則の制定は昭和 46 年であり、化学物質の濃度情報を入手することが困難であったとされている。

- ・現在は SDS 制度があり、当時と比べ格段に濃度情報を入手しやすくなっていることを踏まえると、裾切り値について、有機則、特化則の制定当時の考え方を維持する必要は必ずしもなく、他の物質と同様、GHS に基づく裾切り値と整合させることを検討すべきである。
- ・ただし、見直しにあたっては、今後、特別則を一般則に整理統合することを含めた、特別則の全体の在り方を検討する際に対応するのが適切である。
- ・見直しまでの間、濃度によって作業環境測定による環境改善と、濃度基準値の遵守という異なった管理手法を使い分けることは困難であり、現場の混乱をもたらすおそれがある。

2 特別則で作業環境測定の対象となっているが、管理濃度が設定されていない物質（インジウム化合物等）

- ・インジウム化合物等について測定義務があるにもかかわらず管理濃度を設定していないのは、管理濃度検討会での検討結果等により、管理濃度の設定が困難とされたためである。
- ・たとえばインジウム化合物の場合、作業環境管理対策のみでは環境中濃度の低減が困難であり、保護具使用を前提とした規制としているため管理濃度を設定していない。
- ・このため、これらの物質について新たな濃度基準値を設定することは、現行規制との混乱を生じるおそれがある。

3 特別則で作業環境測定の対象となっていない物質（第3種有機溶剤等）

- ・第3種有機溶剤、特化第3類物質、四アルキル鉛は、過去の災害発生状況や専門家の検討結果等を踏まえ、大量漏洩等による高濃度ばく露防止対策（急性中毒等の防止対策）のみ義務付けており、定期的な作業環境測定を義務付けていない。
今回の改正は、特別則の適用のない化学物質を主眼とするものであり、第3種有機溶剤等について、新たな濃度基準を設定すると、特別則の対象物質に対する規制強化となり、過去の判断と矛盾するとのみならず、今回の改正の趣旨に照らして適当でない。
- ・また、特化物のうち溶接ヒュームは、保護具選択のための個人ばく露測定が義務付けられており、基準値も告示で定められているため、新たな濃度基準値の設定は不要である。

（用例）

- ※1 有機溶剤中毒予防規則、特定化学物質障害予防規則、鉛中毒予防規則及び四アルキル鉛中毒予防規則
- ※2 有機溶剤中毒予防規則
- ※3 特定化学物質障害予防規則
- ※4 鉛中毒予防規則
- ※5 四アルキル鉛中毒予防規則