

⑥

(2)曝露限界

物理的・化学的因素による健康障害防止のため、ある基準以下に曝露を抑える目標を定めたもの。

①TLV (Threshold Limit Value 曝露限界閾値): 米国産業衛生専門家会議(ACGIH)が提案したもの。すべての労働者が毎日繰り返し曝露されても有害な影響を受けないと信じられる条件。ただし、個人の感受性により例外がある。TLVには時間加重平均(TLV-TWA)、短時間曝露限界(TLV-STTEL)、天井値(TLV-C)がある。

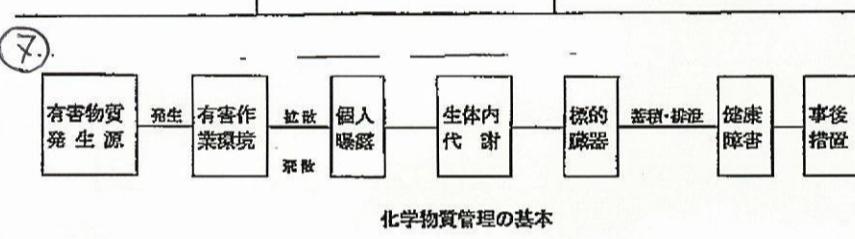
②許容濃度: 日本産業衛生学会許容濃度等委員会が勧告したもの。時間加重平均と最大許容濃度(天井値)よりなる。

③管理濃度: 作業場における気中有害物質濃度を行政的立場から作業場全体として規制したもので、作業環境管理の良否を判断するもの。ただし、時間の概念がないのが特徴。

④生物学的モニタリング: 生体試料(血液、尿、粪便、毛髪、爪、唾液、乳汁、呼吸等)の検査により体内進入の程度、影響の程度を把握し、これを気中濃度、皮膚接触を含む作業環境への曝露監視に利用するものである。有害物質それ自身またはその代謝物の量や反応物質の量を知ることにより個々の作業者の有害物質への曝露総量もしくは体内進入量および個々の作業者の有害物質への感受性に関する情報を知ることが出来る。

生物学的モニタリングの例

化 学 物 質	測 定 対 象 物	試料採取時のタイミング
アセトン	尿中アセトン	シフトの終わり
一酸化炭素	血中COヘモグロビン	シフトの終わり
キシレン	尿中メチル馬尿酸	シフトの終わり
水銀	尿中総無機水銀	始業前
ステレン	尿中マンデル酸	シフトの終わり 次のシフトの開始前
テトラクロロエチレン	尿中トリクロロ酢酸	週の終わり
トルエン	尿中馬尿酸	シフトの終わり
鉛	血中鉛	随時
ノルマルヘキサン	尿中2,5-ヘキサンジオン	シフトの終わり



⑧

リスク見積り及びそれに基づく優先度の設定方法の例

1 負傷又は疾病的重篤度

「負傷又は疾病的重篤度」については、基本的に休業日数等を尺度として使用するものであり、以下のように区分する例がある。

- [1]致命的：死亡災害や身体の一部に永久損傷を伴うもの
- [2]重大：休業災害（1か月以上のもの）、一度に多数の被災者を伴うもの
- [3]中程度：休業災害（1か月未満のもの）、一度に複数の被災者を伴うもの
- [4]軽度：不休災害やかすり傷程度のもの

2 負傷又は疾病的可能性の度合

「負傷又は疾病的可能性の度合」は、危険性又は有害性への接近の頻度や時間、回避の可能性等を考慮して見積もるものであり、以下のように区分する例がある。

- [1]（可能性が）極めて高い：日常的に長時間行われる作業に伴うもので回避困難なもの
- [2]（可能性が）比較的高い：日常に行われる作業に伴うもので回避可能なもの
- [3]（可能性が）あらる：非定常的な作業に伴うもので回避可能なもの
- [4]（可能性が）ほとんどない：まれにしか行われない作業に伴うもので回避可能なもの

3 リスク見積りの例

リスク見積り方法の例には、以下の例1～3のようなものがある。

例1: マトリクスを用いた方法

		重篤度「②重大」、可能性の度合「②比較的高い」の場合の見積り例			
		致命的	重大	中程度	軽度
負傷又は疾 病の発生可 能性の度合	極めて高い	5	5	4	3
	比較的高い	5	4	3	2
	可能性あり	4	3	2	1
	ほとんどない	4	3	1	1

リスク	優先度		
4～5	高	直ちにリスク低減措置を講ずる必要がある。 措置を講ずるまで作業停止する必要がある。 十分な経営資源を投入する必要がある。	
2～3	中	速やかにリスク低減措置を講ずる必要がある。 措置を講ずるまで使用しないことが望ましい。 優先的に経営資源を投入する必要がある。	
1	低	必要に応じてリスク低減措置を実施する。	

⑨ 特化物作業チェックリスト

区 分	チ ケ ッ ク ポ イ ツ ト	良 否	改善事項
環境	<ul style="list-style-type: none"> 第1類物質取り扱い設備、第2類物質製造設備、密閉装置、局所排気装置は法令の規定に適合する設備を設置しているか。 局所排気装置のワード、ダクト、ファン、排出口、性能を、適切に管理しているか。 除じん装置または排ガス・排液処理装置を設置しているか。 特定化学設備は法定の要件を具備しているか。 作業場の床は不浸透性の材料で造られているか。 休憩室、洗浄設備を適切に設けているか。 喫煙・飲食禁止や使用物質の掲示を行っているか。 		
管 理	<ul style="list-style-type: none"> 6ヶ月以内ごとに1回、定期的に環境測定を行っているか。 測定記録を3年間保存しているか。 基準通りの測定方法で測定を行っているか。 必要に応じて外部機関に測定を依頼しているか。 		
自 主 檢 查 等	<ul style="list-style-type: none"> 1年以内ごとに1回、定期的に局所排気装置の定期自主検査を行い、3年間記録を保存しているか。 2年以内ごとに1回、定期的に特定化学設備の定期自主検査を行い、3年間記録を保存しているか。 最初の使用時及び分解・改造・修理時に点検しているか。 点検で異常を認めたときは直ちに補修しているか。 		
資 格 等	<ul style="list-style-type: none"> 特定化学物質等作業主任者は選任しているか。 特化物作業主任者は所定の職務を履行しているか。 作業者は十分な教育を受けているか。 		
作 業 方 法	<ul style="list-style-type: none"> 第1～第3類物質の種類に応じた作業管理をしているか。 作業規定を作成し、それに基づいた作業をしているか。 汚染されたボロなどは、適切に処理されているか。 設備改善作業では、換気など、所定の措置を講じているか。 漏えい時には、作業者を遮断させるようにしているか。 所定の作業場には、立ち入り禁止措置を講じているか。 運搬、貯蔵用の容器には、堅固なものを使用するか、確実な包装をするなどしているか。 運搬、貯蔵用の容器は、必要事項を表示して、一定の場所に保管しているか。 特別管理物質関係の作業では、1ヶ月以内ごとに作業を記録し、30年間、記録を保存しているか。 呼吸用保護具を常備し、使用しているか。 保護衣などを常備し、使用しているか。 		
職 場 環 境	<ul style="list-style-type: none"> 始業点検、定期点検、随時点検を行っているか。 職場巡回者は決められているか。 巡回記録を保存しているか。 前回の巡回で指摘された改善事項を処理しているか。 		
健 康 管 理	<ul style="list-style-type: none"> 雇い入れ時、配置替え時の健診を実施しているか。 一定期間以内ごとに1回、定期的に健診を実施しているか。 健診は法定の項目によって実施しているか。 健診結果を5年間保存しているか。 緊急診断を行える体制になっているか。 		

⑩ 鉛作業チェックリスト

項目	チ ケ ッ ク ポ イ ツ ト	良 否	改善事項
環境	<ul style="list-style-type: none"> 局所排気装置や排気筒のフード、局所排気装置のダクト、除じん装置は、法に適合しているか。 局所排気装置や全体換気装置のファンは、法に適合した適切な位置に設けられているか。 局所排気装置や排気筒の性能は、法に適合しているか。 全体換気装置の性能は、法に適合しているか。 休憩室、作業衣の保管設備、洗浄設備、手洗い用溶液、汚染除去設備などの設置状況は、法に適合しているか。 喫煙、飲食禁止の表示を行っているか。 		
管 理	<ul style="list-style-type: none"> 1年ごとに1回、定期的に測定を行っているか。 測定記録は3年間保存されているか。 基準通りの測定方法で測定を行っているか。 必要に応じて外部機関に測定を依頼しているか。 		
自 主 檢 查	<ul style="list-style-type: none"> 1年以内ごとに1回、定期的に局所排気装置、除じん装置の定期自主検査を行い、3年間記録を保存しているか。 最初の使用時及び分解・改造・修理時に点検しているか。 点検で異常を認めたときは直ちに補修しているか。 		
資 格 等	<ul style="list-style-type: none"> 鉛作業主任者は選任されているか。 鉛作業主任者は所定の職務を履行しているか。 作業者は十分な教育を受けているか。 		
作 業 方 法	<ul style="list-style-type: none"> 作業標準に基づいた安全な方法で作業を行っているか。 ボッパーへの進入作業中は、ボッパー下方での作業を禁止しているか。 含鉛塗料のかき落とし作業では、湿式にして、かき落とした含鉛塗料はすみやかに除去しているか。 焼成炉から鉛化合物をかき出しおよび作業では、ボッパー・容器をかき出し口に接近させ、かき出しへは長柄の用具を使用しているか。 粉状の鉛などを屋内に貯蔵するときは、安全な容器に収納し、こばれたときは所定の方法で掃除しているか。 空容器などは、粉じん発散防止措置を講じているか。 屋内作業場、休憩室、食堂の床などは、毎日1回以上真空掃除機か水洗によって掃除をしているか。 作業に応じ、作業者に呼吸用保護具や労働衛生保護衣類などの保護具を使用させているか。 		
職 場 巡 視	<ul style="list-style-type: none"> 始業点検、定期点検、随時点検は行われているか。 巡回者は決められているか。 巡回記録は保存されているか。 前回の巡回で指摘された改善事項は処理されているか。 		
健 康 管 理	<ul style="list-style-type: none"> 雇い入れ時、配置替え時の健診は実施されているか。 6ヶ月以内ごとに1回の定期健診は実施されているか。 健診結果は5年間保存されているか。 病状がある場合、医師に受診させているか。 鉛中毒にかかっている者を就業禁止しているか。 		