自律的化学物質管理と産業保健

産業保健フォーラム IN TOKYO 2040 2024年10月9日 @ティアラこうとう 東京労働局/東京労働基準協会連合会/東京産業保健総合支援センター

(株) MOANA土肥産業医事務所代表 土肥 誠太郎

産業医科大学 産業衛生教授/東京工科大学 客員教授

https://moana-dohi.jp/

く 目 次>

- 1、化学物質の有害性リスクアセスメントの今まで
- 2、自律的化学物質管理の概要
 - (1)1化学物質管理体系の見直し
 - (2)化学物質の自律的な管理のための実施体制の確立
 - (3)化学物質の危険性・有害性に関する情報の伝達の強化
 - (4)化学物質管理の水準が一定以上の事業場の個別規制の 適用除外
 - (5) ばく露の程度が低い場合における健康診断の実施頻度の 緩和
 - (6)作業環境測定結果が第三管理区分の事業場に対する措 置の強化
- 3、ばく露防止対策(健康診断の関係)
- 4、リスクアセスメント健診
- 5、産業保健職の職務の変化

1、化学物質の有害性リスクアセスメントの今まで

<労働安全衛生法令における化学物質管理の背景>

【2012年】

が、熊谷信二・産業医科 が死亡していたこと 胆管がんを発症、4人 ち、少なくとも5人が 験のある元従業員のう で、1年以上働いた経 校正印刷会社の工場 西日本のオフセット 生労働省は調査に乗り らの調査で分かった。 は労災認定を求め、同 されるという。遺族ら 物質が原因と強く推測 作業時に使われた化学 大准教授(労働環境学) と、同社では91~83年、 在当時の5人の年齢は 従業員が33人いた。発 年以上働いていた男性 「校正印刷部門」で1 熊谷准教授による 学物質「1、2ジクロ ことが分かっている化 ロプロパン「ジクロ 臓にがんを発生させる 浄剤は、動物実験で肝 洗浄剤を多用する。洗 繁に洗うので結果的に 機に付いたインキを頼

2013年5月19日 毎日新聞・朝刊 1・2ジクロロエタン・ジクロロメタン

◆ 労働安全衛生法の改正

一定の危険有害性を有する 化学物質RAの義務化 【2016年】

について労災を設定した。専門家による屋、大ルト・トルでの有力な原因となった可能性が高いと判断した。厚労資によると、オルト・トルでの有力な原因となった可能性が高いと判断した。厚労資によると、オルト・トルでのイブな原因となった可能性が高いと判断した。原労済による産産を受けなり、発がえた物質「オルト・トルイジン」「唯一を扱う石井労働差率監督等は21日、発がえた物質「オルト・トルイジン」「唯一を扱う石井労働差率監督等は21日、発がえた物質「オルト・トルイジン」「唯一を扱う石井労働差率監督等は21日、発がえた物質「オルト・トルイジン」「唯一を扱う石井労働差率監督等は21日、発がえた物質「オルト・トルイジン」「確定した場合」

た。 そのうえで、 そのうえで、 そのうえで、 膀胱がん ア人労災認定 膀胱がん ア人労災認定

オルトトルイジン 朝日新聞2016年12月22日

◆ 特化則改正

皮膚吸収しやすい化学物質に対する化学防護手袋・ 保護衣・保護長靴の着用義務化

- ◆ 化学防護手袋の選定、使用等について(通達)
- ・耐浸透・耐透過・耐劣化等に基づく選定など

1、化学物質の有害性リスクアセスメントの今まで

<化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針>

- 1,対象:安衛法第57条第1項の政令で定める物及び通知対象物(SDS通知対象物質)
- 2, 対象事業者:対象物質を製造あるいは取扱う「すべての」事業者
- 3. 実施内容: 化学物質等による危険性又は有害性等の調査

リスクアセスメント実施の流れ 義務 化学物質等による危険性又は有害性の特定 特定された危険性又は有害性によるリスク(*)の見積り 見積りに基づくリスクを低減するための優先度の設定 リスクを低減するための措置内容の検討 優先度に対応したリスク低減措置の実施 努力義務

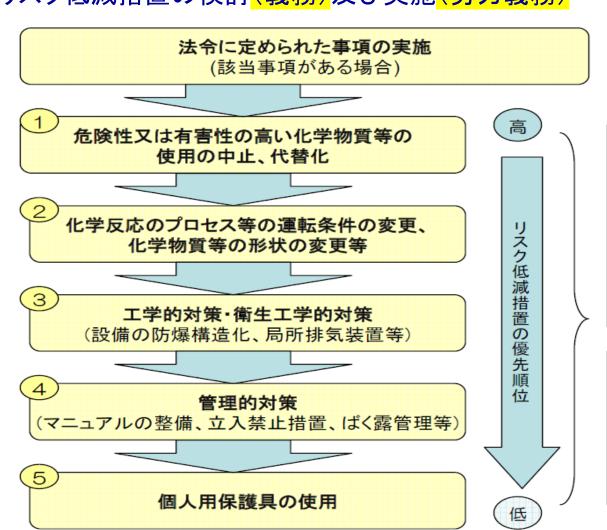
実施すべき時期

- ・化学物質等に係る建設物を設置し、移転し、変更し、又は解体 するとき
- ・化学設備等に係る設備を新規に採用し、又は変更するとき
- ・化学物質等である原材料を新規に採用し、又は変更するとき
- ・化学設備等に係る作業方法又 は作業手順を新規に採用し、又 は変更するとき

この指針は、事業者による自主的な安全衛生活動への取組を促進するため、労働者の危険又は健康障害を生ずるおそれのある化学物質の危険性又は有害性等の調査を実施し、その結果に基づいて労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置が適切かつ有効に実施されるよう、基本的な考え方及び実施事項について定めたものです。

1、化学物質の有害性リスクアセスメントの今まで

< 化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針> 4, リスク低減措置の検討(義務)及び実施(努力義務)

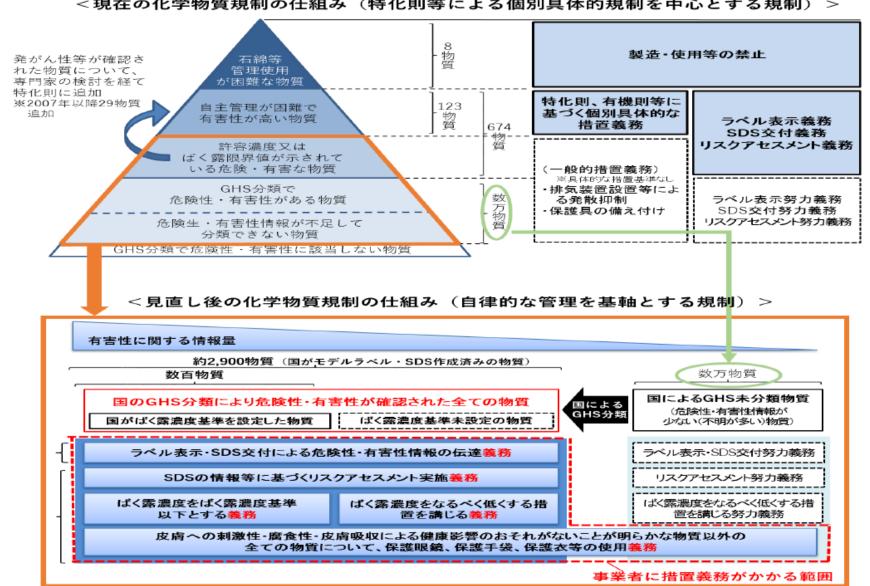


リスク低減に要する費用 がリスク低減による労働 災害防止効果よりも著しく 大きく、リスク低減措置の 実施を求めることが著しく 合理性を欠く場合を除き、 可能な限り高い優先順位 の低減措置を実施する必 要があります。

死亡、後遺障害又は重篤な疾病をもたらすおそれのあるリスクに対して、適切なリスク低減措置の実施に時間を要する場合は、 暫定的な措置を直ちに実施する必要があります。

2、自律的化学物質管理の概要

<現在の化学物質規制の仕組み(特化則等による個別具体的規制を中心とする規制)>



- 1 化学物質管理体系の見直し
- 2 化学物質の自律的な管理のための実施体制の確立
- 3 化学物質の危険性・有害性に関する情報の伝達の強化
- 4 化学物質管理の水準が一定以上の事業場の個別規制 の適用除外
- 5 ばく露の程度が低い場合における健康診断の実施頻度の緩和
- 6 作業環境測定結果が第三管理区分の事業場に対する 措置の強化

<1 化学物質管理体系の見直し>

- 1-1名称等の表示・通知をしなければならない化学物質の追加
 - ・労働安全衛生法(以下「安衛法」という。)第57条~第57条の3の対象となる 化学物質として、国によるGHS分類に基づき、危険性・有害性が確認され た全ての物質を順次規制対象に追加する。

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
○国による新規GHS分類 ○モデルラベル・SDS作成	50~100 物質	50~100 物質	50~100 物質	50~100 物質	50~100 物質	50~100 物質
○ラベル表示・SDS交付 義務化※施行(義務適用)までの期間は 2~3年	250 物質	700 物質 t存GHS分類済み物	850 物質	150~300 物質	50~100 物質	50~100 物質
ばく露限界値(仮称)の 設定※施行(義務適用)までの期間は 1年程度		150 物質 リスク評価由来等	200 物質	200 物質 許容濃度等が設	200 物質 geされている物質	200 物質

取扱物質の整理: 取扱物質該当法規一覧(事例)

対象物質 (化合物名·商品名·一般名)	物質名-2	cas	区分	許容濃度	消防法	高圧ガス	特化則			安衛法 表示有害 物	通知有 害物	がん原 性物質 (指針)	変異原性物質 (指針)	毒劇物	水濁法	大防法	悪臭防 止法	化審 法	
TDA	ジアミノトルエン(o-TDA)	25376-45-8,95- 80-7,2687-25- 4,496-72-0,95- 53-4,106-49-0	原料	-	非該当	-	-	-	変異原性	0	0	-	0	劇物原体	-	-	-	-	第1種
アクリロ ニトリル	アクリロニトリル	107-13-1	原料	2ppm	4-1非水	可燃•毒性	2 特定2	-	引火物 特定 第2類 変異 原性	0	0	-	0	劇物 (含製 剤)	指定	揮発	-	優先 評価	第1種

<1 化学物質管理体系の見直し>

- 1-2リスクアセスメント対象物質に関する事業者の義務
 - (1) 労働者がリスクアセスメント対象物にばく露される濃度の低減措置
 - ① 労働者がリスクアセスメント対象物にばく露される程度を、以下の方法等で 最小限度にしなければなりません。
 - i代替物等を使用する
 - ii 発散源を密閉する設備、局所排気装置または全体換気装置を設置し、稼働する
 - iii 作業の方法を改善する
 - iv 有効な呼吸用保護具を使用する
 - ② リスクアセスメント対象物のうち、一定程度のばく露に抑えることで労働者に健康障害を生ずるおそれがない物質として厚生労働大臣が定める物質 (濃度基準値設定物質)は、労働者がばく露される程度を、厚生労働大臣 が定める濃度の基準(濃度基準値)以下としなければなりません。
 - (2)(1)に基づく措置の内容と労働者のばく露の状況についての労働者の意見 聴取、記録作成・保存
 - 記録は3年間保存。がん原性物質は30年間保存。
 - (3)リスクアセスメント対象物以外の物質にばく露される濃度を最小限とする努力義務

<1 化学物質管理体系の見直し> 1-2リスクアセスメント対象物質に関する 事業者の義務 労働者のばく露の程度 が8時間のばく露に対する濃度基準値(以 下「八時間濃度基準値」という。) スタート の2分の1程度を超えると評価された場合 は、確認測定を実施すること。 【初期調査】 ・リスクアセスメント対象物の危険性・有害性の特定 ・数理モデル、場の測定結果を活用したばく露の推定 吸入(8時間)は、ばく露限界値の2分の1 を基準として、リスクレベルII-A、II-Bに再 【リスクの見積もり】 ・濃度基準値を超えるおそれのある屋内作業がありますた いいえ リスクレベルII-B以上に該当する場合に、 一定以上のリスクがある作業がありますか。 確認測定等を実施すること。 吸入(短時間)は、リスクレベル!!!以上の場 はい 合には、確認測定等を実施すること。 【リスク低減措置】 【測定の実施】 確認測定の実施 ばく露を最小限度とすることを含 リスクアセスメントのための測定の実施 むリスク低減措置の実施 ・屋内作業のばく露が濃度基準値以下となっていますか。 ばく露が最小限度となっていますか。 一定以上のリスクのある作業がなくなりましたか。 リスクは低減したが、継続的なば はい いいえ く露の監視が必要 ばく露を最小限度とすることを含 いいえ はい むリスク低減措置が十分ですか

1、第五百七十七条の二

2 事業者は、リスクアセスメント対象物のうち、一定程度のばく露に抑えることにより、労働者に健康障害を生ずるおそれがない物として厚生労働大臣が定めるものを製造し、又は取り扱う業務(主として一般消費者の生活の用に供される製品に係るものを除く。)を行う屋内作業場においては、当該業務に従事する労働者がこれらの物にばく露される程度を、厚生労働大臣が定める濃度の基準以下としなければならない。

【危惧】

①濃度基準以下との判断が複雑で、化学物質管理者が理解して運用できるかが心配

労働安全衛生規則第五百七十七条の二第二項の規定に基づき厚生労働大臣が 定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準(告示事項・本文)①

告示の制定の趣旨

厚生労働大臣が定める物及び当該物質に係る濃度の基準を定める。

告示の概要

● 厚生労働大臣が定める物

安衛則第577条の2第2項の厚生労働大臣が定める物として、アクリル酸エチル等、67物質を定める。

- 厚生労働大臣が定める濃度の基準
 - ◆ 安衛則第577条の2第2項の厚生労働大臣が定める濃度の基準(以下「濃度基準値」という。)を**厚生労働大臣が定める物の種類に応じて定める**。
 - ◆ この場合、八時間時間加重平均値**は、八時間濃度基準値を超えてはならず、十五分間時間加重平均値**2は、短時間濃度基準値を超えてはならない。
- ※1 1日の労働時間のうち8時間のばく露における物の濃度を各測定の測定時間により加重平均して得られる値
- ※2 1日の労働時間のうち物の濃度が最も高くなると思われる15分間のばく露における当該物の濃度を各測定の測定時間により加重平均して得られる値

参考

○<u>時間加重平均値とは</u>

複数の測定値がある場合に、それぞれの測定を実施した時間(測定時間)に応じた重み付けを行って算出される平均値

$$C_{TWA} = \frac{(C_1 \cdot T_1 + C_2 \cdot T_2 + \dots + C_n \cdot T_n)}{(T_1 + T_2 + \dots + T_n)}$$

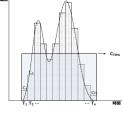
C_{TWA}:時間加重平均値

○計算例

T1、T2、…、T1:濃度測定における測定時間

 C_1 、 C_2 、…、 C_n : それぞれの測定時間に対する測定値

T₁+T₂+···+T_n = 8時間 → 八時間時間加重平均値
T₂+T₂+···+T_n = 15分間 → ±五分間時間加重平均値



1日8時間の労働時間のうち、化学物質にばく露する作業を行う時間(ばく露作業時間)が4時間、ばく露作業時間以外の時間が4時間の場合で、濃度測定の結果、2時間の濃度が0.1 mg/m³、残り2時間の濃度が0.21 mg/m³、4時間の濃度が0 mg/m³であった場合

C_{TWA} =
$$\frac{0.1 \text{ mg/m}^3 \times 2$$
時間+0.21 mg/m³×2時間+ 0 mg/m³×4時間
2時間+2時間+4時間

 $= 0.078 \text{ mg/m}^3$

労働安全衛生規則第五百七十七条の二第二項の規定に基づき厚生労働大臣が 定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準(告示事項・本文)①

告示の制定の趣旨

厚生労働大臣が定める物及び当該物質に係る濃度の基準を定める。

告示の概要

● 厚生労働大臣が定める物

安衛則第577条の2第2項の厚生労働大臣が定める物として、アクリル酸エチル等、67物質を定める。

● 厚生労働大臣が定める濃度の基準

- ◆ 安衛則第577条の2第2項の厚生労働大臣が定める濃度の基準(以下「濃度基準値」という。)を**厚生労働大臣が定める物の種類に応じて定める**。
- ◆ この場合、<u>八時間時間加重平均値*1</u>は、<u>八時間濃度基準値</u>を超えてはならず、<u>十五分間時間加重平均値*2</u>は、<u>短時間濃度基準値</u>を超えてはならない。
- ※1 1日の労働時間のうち8時間のばく露における物の濃度を各測定の測定時間により加重平均 して得られる値
- ※2 1日の労働時間のうち物の濃度が最も高くなると思われる15分間のばく露における当該物の濃度を各測定の測定時間により加重平均して得られる値

参考

○時間加重平均値とは

複数の測定値がある場合に、それぞれの測定を実施した時間(測定時間)に応じた重み付けを 行って算出される平均値

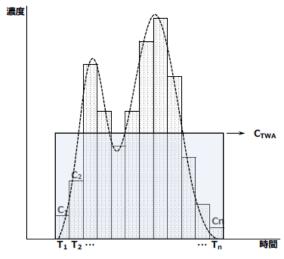
$$C_{TWA} = \frac{(C_1 \cdot T_1 + C_2 \cdot T_2 + \dots + C_n \cdot T_n)}{(T_1 + T_2 + \dots + T_n)}$$

C_{TWA}:時間加重平均値

 T_1 、 T_2 、…、 T_n :濃度測定における測定時間

 C_1 、 C_2 、…、 C_n : それぞれの測定時間に対する測定値

 $T_1+T_2+\cdots+T_n=8$ 時間 → 八時間時間加重平均値 $T_1+T_2+\cdots+T_n=15分間 → +五分間時間加重平均値$



○計算例

1日8時間の労働時間のうち、化学物質にばく露する作業を行う時間(ばく露作業時間)が4時間、ばく露作業時間以外の時間が4時間の場合で、濃度測定の結果、2時間の濃度が0.1 mg/m³、残り2時間の濃度が0.21 mg/m³、4時間の濃度が0 mg/m³であった場合

$$C_{TWA} = \frac{0.1 \text{ mg/m}^3 \times 2 \text{時間} + 0.21 \text{ mg/m}^3 \times 2 \text{時間} + 0 \text{ mg/m}^3 \times 4 \text{時間}}{2 \text{時間} + 2 \text{時間} + 4 \text{時間}}$$

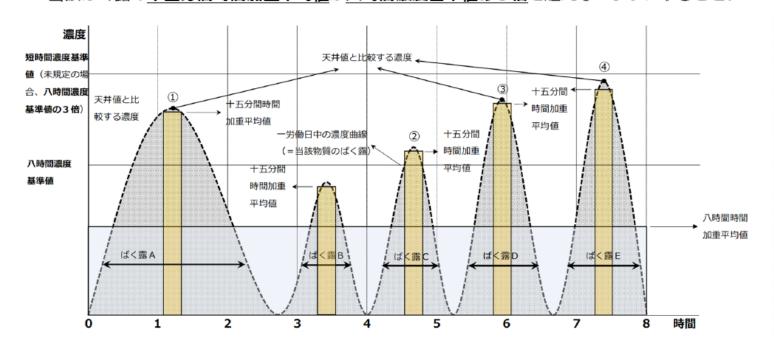
$$= 0.078 \text{ mg/m}^3$$

労働安全衛生規則第五百七十七条の二第二項の規定に基づき厚生労働大臣が 定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準(告示事項・本文)②

● 努力義務(1)

濃度の基準について、事業者は、次に掲げる事項を行うよう**努めるものとする**。

- ① <u>八時間濃度基準値及び短時間濃度基準値</u>が定められているものについて、当該物のばく露における<u>十五分間時間</u> 加重平均値が八時間濃度基準値を超え、かつ、短時間濃度基準値以下の場合にあっては、
 - 当該**ばく露の回数**が1日の**労働時間中に4回を超えず**、かつ、当該**ばく露の間隔を1時間以上**とすること。
- ② <u>八時間濃度基準値が定められ</u>ており、かつ、<u>短時間濃度基準値が定められていない</u>ものについて、当該物のばく 露における<u>十五分間時間加重平均値が八時間濃度基準値を超える場合</u>にあっては、
 - 当該ばく露の十五分間時間加重平均値が八時間濃度基準値の3倍を超えないようにすること。

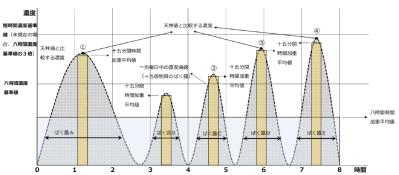


労働安全衛生規則第五百七十七条の二第二項の規定に基づき厚生労働大臣が 定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準(告示事項・本文)②

● 努力義務(1)

濃度の基準について、事業者は、次に掲げる事項を行うよう努めるものとする。

- ① <u>八時間濃度基準値及び短時間濃度基準値</u>が定められているものについて、当該物のばく露における<u>十五分間時間</u> 加重平均値が八時間濃度基準値を超え、かつ、短時間濃度基準値以下の場合にあっては、
 - 当該**ばく露の回数**が1日の**労働時間中に4回を超えず**、かつ、当該**ばく露の間隔を1時間以上**とすること。
- ② 八時間濃度基準値が定められており、かつ、短時間濃度基準値が定められていない。 露における十五分間時間加重平均値が八時間濃度基準値を超える場合にあっては、
 - 当該ばく露の**十五分間時間加重平均値が八時間濃度基準値の3倍**を超えないようにすること。



労働安全衛生規則第五百七十七条の二第二項の規定に基づき厚生労働大臣が 定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準(告示事項・本文)③

● 努力義務(3)

④ **有害性の種類及び当該有害性が影響を及ぼす臓器が同一であるもの**を2種類以上含有する**混合物の 八時間濃度基準値**については、次の式により計算して得た換算値が1を超えないようにすること。

 $C = C_1 / L_1 + C_2 / L_2 + \cdots$

(この式において、C、 C_1 、 C_2 ……及び L_1 、 L_2 ……は、それぞれ次の値を表すものとする。

C 換算値

 C1、C2…
 物の種類ごとの**八時間時間加重平均値**

 L1、L2…
 物の種類ごとの**八時間濃度基準値**

⑤ ④の規定は、**短時間濃度基準値**について準用する。

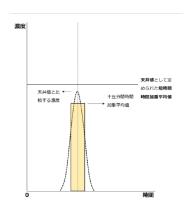
○施行期日等

告示日: 令和5年4月27日 適用日: 令和6年4月1日 労働安全衛生規則第五百七十七条の二第二項の規定に基づき厚生労働大臣が 定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準(告示事項・本文)②

● 努力義務(2)

濃度の基準について、事業者は、次に掲げる事項を行うよう**努めるものとする**。

- ③ 短時間濃度基準値が天井値として定められているものについて、
 - 当該物のばく露における濃度が、いかなる短時間のばく露におけるものであるかを問わず、短時間濃度基準値を超えないようにすること。



化学物質による健康障害防止のための濃度の基準の適用等に関する 技術上の指針①

本指針は、法第28条第1項の規定に基づき、**化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針**(平成27年危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第3号。以下「化学物質リスクアセスメント指針」という。)と<u>相まって</u>、リスクアセスメント対象物を製造し、又は、取り扱う事業者に対し、安衛側等に規定された事項が円滑かつ適切に実施されるよう、<u>法令で規定された事項</u>のほか、<u>事業</u>者が実施すべき事項を一体的に規定したもの。本指針の制定に伴い、<u>化学物質リスクアセスメント指針の改正</u>も行う。

●指針が定める事業者が実施すべき事項

- ① 事業場で使用する全てのリスクアセスメント対象物について、<u>危険性又は有害性を特定</u>し、労働者が当該物に<u>ば</u> く露される程度を把握した上で、リスクを見積もること。
- ② 濃度基準値が設定されている物質について、<u>リスクの見積りの過程</u>において、労働者が当該物質に<u>ばく露される程度が濃度基準値を超えるおそれがある屋内作業</u>を把握した場合は、<u>ばく露される程度が濃度基準値以下であることを確認するための測定</u>(以下「確認測定」という。)を実施すること。
- ③ ①及び②の結果に基づき、危険性若しくは有害性の低い物質への代替、工学的対策、管理的対策又は有効な保護 具の使用という優先順位に従い、労働者がリスクアセスメント対象物にばく露される程度を最小限度とすること を含め、必要なリスク低減措置を実施すること。その際、濃度基準値が設定されている物質については、労働者 が当該物質にばく露される程度を濃度基準値以下としなければならないこと。
 - 発がん性が明確な物質については、長期的な健康影響が発生しない安全な関値である濃度基準値の設定が困難であるため、濃度基準値は設定しないが、事業者は、た険性又は有害性の低い物質への代替、工学的対策、管理的対策、有効な保護具の使用等により、これら物質にはく驚される程度を最小限度としなければならないこと。

●指針の主な項目

- ① リスクアセスメント及びその結果に基づく労働者のばく露の程度を濃度基準値以下とする措置等を含めたリスク 低減措置
- ② 確認測定の対象者の選定及び実施時期
- ③ 確認測定における試料採取方法及び分析方法
- ④ 濃度基準値及びその適用
- ⑤ リスク低減措置
- ●公示日:令和5年4月27日、適用日 令和6年4月1日

化学物質による健康障害防止のための濃度の基準の適用等に関する 技術上の指針①

本指針は、法第28条第1項の規定に基づき、**化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針**(平成27年危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第3号。以下「化学物質リスクアセスメント指針」という。)と<u>相まって</u>、リスクアセスメント対象物を製造し、又は、取り扱う事業者に対し、安衛則等に規定された事項が円滑かつ適切に実施されるよう、<u>法令で規定された事項</u>のほか、<u>事業</u>者が実施すべき事項を一体的に規定したもの。本指針の制定に伴い、化学物質リスクアセスメント指針の改正も行う。

●指針が定める事業者が実施すべき事項

- ① 事業場で使用する全てのリスクアセスメント対象物について、<u>危険性又は有害性を特定</u>し、労働者が当該物に<u>ば</u>く露される程度を把握した上で、リスクを見積もること。
- ② 濃度基準値が設定されている物質について、<u>リスクの見積りの過程</u>において、労働者が当該物質に<u>ばく露される</u> 程度が濃度基準値を超えるおそれがある屋内作業を把握した場合は、ばく露される程度が濃度基準値以下である ことを確認するための測定(以下「確認測定」という。)を実施すること。
- ③ ①及び②の結果に基づき、危険性若しくは有害性の低い物質への代替、工学的対策、管理的対策又は有効な保護 具の使用という優先順位に従い、労働者がリスクアセスメント対象物にばく露される程度を最小限度とすること を含め、必要なリスク低減措置を実施すること。その際、濃度基準値が設定されている物質については、労働者 が当該物質にばく露される程度を濃度基準値以下としなければならないこと。
 - ※ 発がん性が明確な物質については、長期的な健康影響が発生しない安全な閾値である濃度基準値の設定が困難であるため、濃度基準値は設定しないが、事業者は、危険性又は有害性の低い物質への代替、工学的対策、管理的対策、有効な保護具の使用等により、これら物質にばく露される程度を最小限度としなければならないこと。

●指針の主な項目

- ① リスクアセスメント及びその結果に基づく労働者のばく露の程度を濃度基準値以下とする措置等を含めたリスク 低減措置
- ② 確認測定の対象者の選定及び実施時期
- ③ 確認測定における試料採取方法及び分析方法
- ④ 濃度基準値及びその適用
- ⑤ リスク低減措置
- ●公示日:令和5年4月27日、適用日 令和6年4月1日

<1 化学物質管理体系の見直し>

1-3皮膚等障害化学物質等への直接触の防止

皮膚・眼刺激性、皮膚腐食性又は皮膚から吸収され健康障害を引き起こしうる有害性に応じて、当該物質又は当該物質を含有する製剤(皮膚等障害化学物質)を製造し、又は取り扱う業務に労働者を従事させる場合には、労働者に皮膚障害等防止用保護具を使用させることとする。

- ①健康障害を起こすおそれのあることが明らかな物質を製造し、又は取り扱う 業務に従事する労働者
- >保護眼鏡、不浸透性の保護衣、保護手袋又は履物等適切な保護具の使用:
- ②健康障害を起こすおそれがないことが明らかなもの以外の物質を製造し、 又は取り扱う業務に従事する労働者(①の労働者を除く)

健康障害のおそれ	2023(R 4.1	5) 2023 4	; '
明らか (①)		努力義務	義務
ないことが明らかで ない(②)		努力	義務
ないことが明らか		(皮膚障害等防止用係	R護具の着用は不要)

化学防護手袋は、取扱物質により適正と使用可能時間が異なる。 (使用可能時間は、初期接触からの時間)

<1 化学物質管理体系の見直し>

1-4衛生委員会の付議事項の追加

衛生委員会における付議事項に以下の事項(1-2(1)及び1-8(1)関係)を追加し、化学物質の自律的な管理の実施状況の調査審議を行うことを義務付ける(※)。

- ① 労働者が化学物質にばく露される程度を最小限度にするために講ずる措置に関すること
- ② 1-2 (1) ②の濃度基準値設定物質について、労働者がばく露される程度を1-2 (1) ②の濃度基準値以下とするために講ずる措置に関すること
- ③ リスクアセスメントの結果に基づき事業者が自ら選択して講ずるばく露防止措置の一環として実施した健康 診断の結果とその結果に基づき講ずる措置に関すること
- ④ 濃度基準値設定物質について、労働者が濃度基準値を超えてばく露したおそれがあるときに実施した健康 診断の結果とその結果に基づき講ずる措置に関すること
- (※)衛生委員会の設置義務のない労働者数50人未満の事業場においても、安衛則第23条の2に基づき、上記の事項について、関係労働者からの意見聴取の機会を設けなければならないこととする。

1-5がん等の遅発性疾病の把握の強化

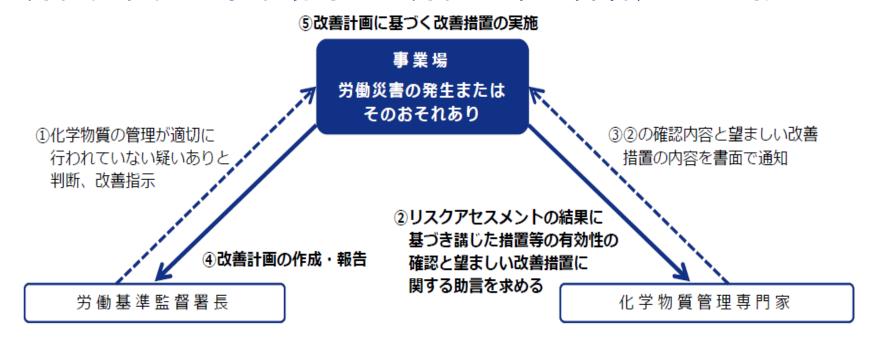
1年に複数の労働者が同種のがんに罹患したことを把握したときは、当該がんへの罹患が業務に起因する可能性について医師の意見を聴き、医師が当該罹患が業務に起因するものと疑われると判断した場合は、遅滞なく、当該労働者の従事業務の内容等について、所轄都道府県労働局長に報告しなければならないこととする。

<1 化学物質管理体系の見直し>

1-6リスクアセスメント結果等に係る記録の作成及び保存

リスクアセスメントの結果及び当該結果に基づき事業者が講ずる労働者の健康 障害を防止するための措置の内容等について、記録を作成し、次のリスクアセ スメントを行うまでの期間(次のリスクアセスメントが3年以内に実施される場合 は3年間)保存するとともに、関係労働者に周知させなければならない。

1-7労働災害発生事業場等への労働基準監督署長による指示



- <1 化学物質管理体系の見直し> 特殊健診を考える必要がある
- 1-8リスクアセスメント対象物に関する事業者の義務(健康診断等)
- (1)リスクアセスメントの結果に基づき事業者が自ら選択して講じるばく露防止措置の一環としての健康診断の実施・記録作成等
 - リスクアセスメントの結果に基づき事業者が自ら選択して講ずる

ばく露防止措置の一環として、リスクアセスメント対象物による健康影響の確認のため、事業者は、労働者の意見を聴き、必要があると認めるときは、医師等(医師または歯科医師)が必要と認める項目の健康診断を行い、その結果に基づき必要な措置を講じなければなりません。【第3号リスクアセスメント健診】

- 1-2(1)②の濃度基準値設定物質について、労働者が濃度基準値を超えてばく露したおそれがあるときは、速やかに、医師等による健康診断を実施しなければなりません。【第4号リスクアセスメント健診】
- 上記の健康診断を実施した場合は、その記録を作成し、5年間(がん原性物質に関する健康診断は30年間)保存しなければなりません。
- (2)がん原性物質の作業記録の保存

リスクアセスメント対象物のうち、労働者にがん原性物質を製造し、または取り扱う業務を行わせる場合は、その業務の作業歴を記録しなければなりません。 また、その記録を30年間保存しなければなりません。

<2化学物質の自律的管理のための実施体制の確立>

2-1 化学物質管理者の選任の義務化

<u>F初貝日坪有</u>の選忙の我伤化

化学物質管理者 の養成が急務

(1)選任が必要な事業場

リスクアセスメント対象物を製造、取扱い、または譲渡提供をする事業場(業種・ 規模要件なし)

- ・個別の作業現場毎ではなく、事業場ごとに化学物質管理者を選任。
- 一般消費者の生活の用に供される製品のみを取り扱う事業場は、対象外。
- (2)選任要件: 化学物質の管理に関わる業務を適切に実施できる能力を有する者

リスクアセスメント対象物の 製 造 事 業 場	専門的講習※の修了者
リスクアセスメント対象物の	資 格 要 件 な し
製造事業場以外の事業場	(専門的講習等の受講を推奨)

※ 専門的講習のカリキュラムは、右図の内容を厚生労働大臣告示で 示す予定です。

(3)職務

- ラベル SDS等の確認
- 化学物質に関わるリスクアセスメントの実施管理
- リスクアセスメント結果に基づくばく露防止措置の選択、実施の管理
- ・化学物質の自律的な管理に関わる各種記録の作成・保存
- ・化学物質の自律的な管理に関わる労働者への周知、教育
- ・ラベル・SDSの作成(リスクアセスメント対象物の製造事業場の場合)
- リスクアセスメント対象物による労働災害が発生した場合の対応

	科 目	時間
	化学物質災害の発生の原因	1時間
	化学物質の危険有害性	2 時間
学科	関係法令	1時間
教育	化学物質の危険性または有害性 の調査	3 時間
	化学物質の危険性または有害性 の調査の結果に基づく措置	2 時間
実習	化学物質の危険性または有害性 の調査とその結果に基づく措置	3 時間

<2化学物質の自律的管理のための実施体制の確立>

2-2保護具着用管理責任者の選任義務化

- (1)選任が必要な事業場
 - リスクアセスメントに基づく措置として労働者に保護具を使用させる事業場
- (2)選任要件
 - 保護具について一定の経験及び知識を有する者
- (3)職務
 - ・有効な保護具の選択、労働者の使用状況の管理その他保護具の管理に係る業務

2-3雇入れ時等教育の拡充

雇入れ時等の教育のうち、特定の業種においては一部教育項目の省略が認められているところ、当該省略規定を廃止し、危険性・有害性のある化学物質を製造し、又は取り扱う全ての事業場において、化学物質の安全衛生に関する必要な教育が行われるようにする。

2-4職長等に対する安全衛生教育が必要となる業種の拡大

安衛法第60条の規定により、事業者は、新たに職務につくこととなった職長その他の作業中の労働者を直接指導又は監督する者に対し、安全衛生教育を行わなければならないこととされており、その対象業種に、以下の業種を追加する。

- ・食料品製造業(うま味調味料製造業及び動植物油脂製造業は既に対象)
- 新聞業、出版業、製本業及び印刷物加工業

4 化学物質管理の水準が一定以上の事業場の個別規制の適用除外

特化則 有機則

鉛則 粉じん則

化学物質管理の水準が一定以上であると所轄都道府県労働局長が認定した事業場については、<u>当該認定に係る特別規則(※1)について個別規制の適用を除外</u>し、当該特別規則の適用物質に係る管理を、事業者による自律的な管理(リスクアセスメントに基づく管理)に委ねることができることとする。

<認定の主な要件>

2023(R5).4.1施行

- ①認定を受けようとする事業場に、<u>専属の化学物質管理専門家(※2)が配置され、当該事業</u>場における次に掲げる事項を管理していること。 イ 特定化学物質に係るリスクアセスメント(労働安全衛生規則第34条の2の7第1項)の実施に関すること。
 - ロ イのリスクアセスメントの結果に基づく措置その他当該事業場における特定化学物質による労働者の健康障害を予防するため必要な措置 の内容及びその実施に関すること。
- ②過去3年間に、各特別規則が適用される化学物質等による死亡又は休業4日以上の労働災害が発生していないこと。
- ③過去3年間に、各特別規則に基づき行われた作業環境測定の結果が全て第一管理区分であったこと。
- ④過去3年間に、各特別規則に基づき行われた特殊健康診断の結果、新たに異常所見があると認められる労働者がいなかったこと。 (粉じん則については、じん肺健康診断の結果、新たにじん肺管理区分が管理2以上に決定された者又はじん肺管理区分が決定 されていた者でより上位の区分に決定された者がいなかったこと。)
- ⑤過去3年間に、1回以上、リスクアセスメントの結果及び結果に基づき事業者が講ずる労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置の内容(労働安全衛生規則第34条の2の8第1項第3号及び第4号)について、<u>当該事業場に属さない化学物質管理専門家</u>による評価を受け、当該評価の結果、当該事業場において特定化学物質による労働者の健康障害を予防するため必要な措置が適切に講じられていると認められること。
- ⑥過去3年間に、事業者が当該事業場について労働安全衛生法及びこれに基づく命令に違反していないこと。

<認定の更新>

- ・認定は、3年ごとにその更新を受けなければ、その期間の経過によって、その効力を失うこと。
- ①から③までの規定は、前項の認定の更新について準用すること。
- (※1) 所轄都道府県労働局長の認定は、事業者からの申請に基づき、特化則、有機則、鉛則又は粉じん則の<u>各省令ごとに別々に</u>行い、当該認定に係る省令についての個別規制について適用除外とする。
- (※2) 化学物質管理専門家の要件は、厚牛労働大臣告示で示すことを予定(再掲)
 - ・労働衛牛コンサルタント (労働衛牛工学) として5年以上実務経験
 - ・衛生工学衛生管理者として8年以上実務経験
 - ・作業環境測定士として8年以上実務経験
 - ・その他上記と同等以上の知識・経験を有する者(オキュペイショナル・ハイジニスト有資格者等を想定)

5 ばく露の程度が低い場合における健康診断の実施頻度の緩和

特化則 有機則

鉛則

四アルキル鉛則

2023(R5).4.1施行

有機溶剤、特定化学物質(特別管理物質等を除く。)、鉛、四アルキル鉛に関する特殊健康診断の実施頻度について、作業環境管理やばく露防止対策等が適切に実施されている場合には、事業者は、当該健康診断の実施頻度(通常は6月以内ごとに1回)を<u>1年以内ごとに1回</u>に緩和できることとする。

<改正の内容>

現行

改正案

特殊健診の 実施頻度

6月以内に1回実施



リスクに応じて、

(区分1) 1年以内に1回実施

(区分2) 6月以内に1回実施

要件	実施頻度
以下のいずれも満たす場合(区分1) ①当該労働者が作業する単位作業場所における <u>直近3回の作業環境測定結果が第一管理区分に区分されたこと。</u> (※四アルキル鉛を除く。) ② 直近3回の健康診断において、当該労働者に新たな異常所見がないこと。 ③直近の健康診断実施日から、 ばく露の程度に大きな影響を与えるような作業内容の変更がないこと 。	次回は1年以内に1回 (実施頻度の緩和の判断 は、前回の健康診断実施 日以降に、左記の要件に 該当する旨の情報が揃っ たタイミングで行う。)
上記以外(区分2)	次回は6月以内に1回

- ※上記要件を満たすかどうかの判断は、事業場単位ではなく、事業者が労働者ごとに行うこととする。この際、労働衛生に係る知識 又は経験のある医師等の専門家の助言を踏まえて判断することが望ましい。
- ※同一の作業場で作業内容が同じで、同程度のばく露があると考えられる労働者が複数いる場合には、その集団の全員が上記要件を満たしている場合に実施頻度を1年以内ごとに1回に見直すことが望ましい。
- ※四アルキル鉛については、作業環境測定の実施が義務付けられていないが、健康診断項目として生物学的モニタリングが実施されていること等から、①の要件を除き、②及び③の要件を満たす場合に適用することとする。

6 作業環境測定結果が第三管理区分の事業場に対する 措置の強化① 特化則有機則

鉛則

改善可能

と判断

呼吸用保護具による

ばく露防止対策の徹底

第3管理区分

(改善できず)

改善の可否について

粉じん則

改善措置の実施

第3管理区分

(改善できず)

2024(R6).4.1施行

(1) 作業環境測定の評価結果が第三管理区分に区分された場合の義務

- ①当該場所の作業環境の改善の可否及び可能な場合の改善方策について、外部の作業環境 管理専門家(※1)の意見を聴くこと。
- ②当該場所の作業環境の改善が可能な場合、作業環境管理専門家の意見を勘案して必要な 改善措置を講じ、当該改善措置の効果を確認するための濃度測定を行い、その結果を評 価すること。
- (2)上記①で作業環境管理専門家が改善困難と判断した場合及び上記②の測定評価の結果なお 第三管理区分に区分された場合の義務 改善困難
 - ①個人サンプリング法等による化学物質の濃度測定(※2)を行い、その結果に応じて労 **と判断** 働者に有効な呼吸用保護具を使用(※3)させること。
 - ②①の呼吸用保護具が適切に装着されていることを確認(※4)すること。
 - ③保護具着用管理責任者(※5)を選任し、(2)①、②及び(3)①、②の管理、作業主任者等の職務に対する指導(呼吸用保護具に関する事項に限る。)等を担当させること。
 - ④(1)①の作業環境管理専門家の意見の概要及び(1)②の措置及び評価の結果を労働者に周知すること。
 - ⑤上記措置を講じたときは、遅滞なく当該措置の内容について所轄労働基準監督署長に届出を提出すること。
 - (※1)作業環境管理専門家の要件は、施行通達のとおり。

労働衛生コンサルタント(労働衛生工学)として3年以上実務経験、衛生工学衛生管理者として6年以上実務経験、作業環境測定十として6年以上実務経験、その他これと同等以上の能力を有すると認められる者。

- (※2) (※3) (※4) の事項については、厚生労働大臣告示で示すことを予定。
- (※5)保護具着用管理責任者の要件は、衛生管理者等の一定の経験及び知識を有する者(詳細は施行通達のとおり)。

<新たな化学物質管理専門職種>

職種	主な役割
技術専門家(*1)	 <化学物質管理専門家> ・化学物質管理の実施状況の確認・指導 ・労災発生事業場で、監督署の指示により状況確認・改善の助言 ・特別規則の適用除外の認定要件として事業場への配置要 ・化学物質管理者および保護具着用管理責任者の指導 <作業環境管理専門家> ・作業環境測定で第3管理区分の場合の呼吸用保護具使用、改善の助言

対応資格者 (*1)	化学物質管理専門家	作業環境管理専門家
オキュペイショナル・ハイジニスト	経験年数指定なし	経験年数指定なし
労働衛生コンサルタント(労働衛生工学)	経験5年以上(資格前含む)	経験3年以上
衛生工学衛生管理者	同 8年	同 6年
作業環境測定士	同 6年+講習	同 6年

(*1) 含同等以上の能力の者: 安全コンサルタント(化学), 作業環境測定士インストラクター, 等

3、ばく露防止対策(健康診断の関係)

		-		-	
	管理の対象	管理の内容	管理の目的	インデックス	判断基準
1. 作業環境管理	有害物使用量	物質の代替		環境気中濃度	管理濃度
	↓ 有害物発散量	使用形態、使用条件 生産工程の変更 設備装置の負荷低減 、 遠隔操作 自動化、設備の密閉	発散の抑制 隔離	設備管理	
	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	局所排気 全体換気 建物の構造改善	除去、希釈	作業環境	意測定
2. 作業管理	块块X(干/辰/支) 	作業位置、作業方法		曝露濃度	曝露限界
衛生教育	→ 呼吸域濃度 (曝露濃度)	作業姿勢の管理 時間制限	曝露!限	(曝露量)	(許容濃度) (TLV)
	1	呼吸保護具の使用	侵入の抑制		
3. 健康管理	体内侵入量	配置車式換	障害予防	生物学的モニ	
	↓ 生体反応	事後措置保健導		タリング	
	↓ 健康影響	休養、治療		健康診断結果	BEI 正常値

欧米では、ばく露を十分下げることにより、健康診断を 行わないのが基本的方策。(健康診断を必要とすると、健康診 断が必要な危険なばく露が起こっているのかと考えられてしまう)

作業管理

有機溶剤ばく露の見える化による対策と効果

厚生労働省平成28(2016)年度「『見える』安全活動コンクール」優良な活動事例



中央労働災害防止協会 大阪労働衛生総合センター 所長 圓藤 吟史 先生 提供

作業管理

作業管理はポイントを押さえれば、効果を発揮する。



ばく露量の見える化により、

対策前は容器を開けた時点からばく露量の上昇が発生したが、 対策後は容器を開けた状態でもばく露量の上昇はなく、 対策が有効であることが数値により確認することが出来た。

適切な呼吸用保護具の使用

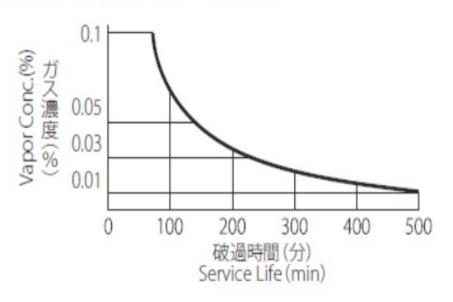
【表3】呼吸用保護具の種類とフィットテスト有無による補正係数

(CREATE-SIMPLE の設計基準:厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課 2024.3)

	呼吸用保護具の種類			指定	フィット	テストに応じ	た補正
				防護 係数	フィット テスト ※1	簡易法 (シールチ エック) ※2	なし
防じんマスク	取替え式	全面形面体	RS3 又は RL3	50	1/50	1/35	1/25
			RS2 又は RL2	14	1/14	1/9	1/7
			RS1 又は RL1	4	1/4	1/3	1/2
		半面形面体	RS3 又は RL3	10	1/10	1/7	1/5
			RS2 又は RL2	10	1/10	1/7	1/5
			RS1 又は RL1	4	1/4	1/3	1/2
	使い捨て式		DS3 又はDL3	10	1/10	1/7	1/5
			DS2 又はDL2	10	1/10	1/7	1/5
			DS1 又はDL1	4	1/4	1/3	1/2
防毒マスク	全面形面体	‡	•	50	1/50	1/35	1/25
	半面形面体	<u> </u>		10	1/10	1/7	1/5
防毒機能を	面体形	全面形面体		1000	1/1000	1/750	1/500
有する電動フ		半面形面体		50	1/50	1/35	1/25
ァン付き呼吸	ルーズフィ	フード又はフェイスシールド		25		1/25	
用保護具	ット形						
(GPAPR)							

適切な呼吸用保護具の使用

●破過曲線図(シクロヘキサン)



【表-1 シクロヘキサンに対する有機溶剤の相対破過比(RBT)】

有機溶剤	RBT	有機溶剤	RBT
メタノール	0.02	酢酸メチル	0.6
イソプロピルアルコール	1.2	酢酸エチル	1.0
1-ブタノール	1.8	酢酸ブチル	1.3
アセトン	0.5	トルエン	1.4
メチルエチルケトン	1.2	スチレン	1.7
メチルイソブチルケトン	1.4	二硫化炭素	0.4

表-1に示したRBTの値は、有機ガス用吸収缶の製造メーカーにより異なる場合がありますので、詳細な値は、自社でご使用になっている有機ガス用吸収缶の製造元あるいは購入先にお問い合わせ下さい。

表(A)防毒マスクが使用できる有毒ガス等の濃度の上限

全面形面体付きのマスク					
隔離式	直結式	直結式小型			
2.0%	1.0%	0.1%			
ただし、曝露限界の100倍					

半面形面体付きのマスク			
隔離式	直結式	直結式小型	
2.0%	1.0%	0.1%	
ただし、曝露限界の10倍			

吸収缶の保管状態・湿度・温度などによっても破過状態は異なる

- <1 化学物質管理体系の見直し> 特殊健診を考える必要がある
- 1-8リスクアセスメント対象物に関する事業者の義務(健康診断等)
- (1)リスクアセスメントの結果に基づき事業者が自ら選択して講じるばく露防止措 置の一環としての健康診断の実施・記録作成等
 - リスクアセスメントの結果に基づき事業者が自ら選択して講ずる

ばく露防止措置の一環として、リスクアセスメント対象物による健康影響の確認のため、事業者は、労働者の意見を聴き、必要があると認めるときは、医師等(医師または歯科医師)が必要と認める項目の健康診断を行い、その結果に基づき必要な措置を講じなければなりません。【第3号リスクアセスメント健診】

- 1-2(1)②の濃度基準値設定物質について、労働者が濃度基準値を超えてばく露したおそれがあるときは、速やかに、医師等による健康診断を実施しなければなりません。【第4号リスクアセスメント健診】
- 上記の健康診断を実施した場合は、その記録を作成し、5年間(がん原性物質に関する健康診断は30年間)保存しなければなりません。
- (2)がん原性物質の作業記録の保存

リスクアセスメント対象物のうち、労働者にがん原性物質を製造し、または取り扱う業務を行わせる場合は、その業務の作業歴を記録しなければなりません。 また、その記録を30年間保存しなければなりません。

第1 趣旨・目的

事業者、労働者、産業医、健康診断実施機関及び健康診断の実施に関わる医師又は歯科医師(以下「医師等」)が、リスクアセスメント対象物健康診断の趣旨・目的を正しく理解し、その適切な実施が図られるよう、基本的な考え方及び留意すべき事項を示したもの。

第2 基本的な考え方

- 安衛則577条の2第3項に基づく健康診断(第3項健診)は、特殊健康診断のように特定の業務に常時従事する労働者に対して一律に健康診断の実施を求めるものではなく、自律的な化学物質管理の一環として、リスクアセスメントの結果に基づき、健康障害発生リスクが高いと判断された労働者に対して、医師等が必要と認める項目について、健康障害発生リスクの程度及び有害性の種類に応じた頻度で実施するもの。
- ばく露防止対策が適切に実施され、労働者の健康障害発生リスクが許容される範囲を超えないと判断すれば、基本的にリスクアセスメント対象物健康診断を実施する必要はない。

第3 留意すべき事項

【リスクアセスメント対象物健康診断の種類と目的】

- 安衛則577条の2第3項に基づく健康診断(**第3項健診**)は、リスクアセスメントの結果、<u>健康障害発生リスクが許容される範囲を超えると判断された場合に、関係労働者の意見を聴き、必要があると認められた</u>者について、当該リスクアセスメント対象物による健康影響を確認するために実施するもの。
- 安衛則577条の2第4項に基づく健康診断(**第4項健診**)は、ばく露の程度を抑制するための局所排気装置が正常に稼働していない又は使用されているはずの呼吸用保護具が使用されていないなど、何らかの異常事態が判明し、労働者が濃度基準値を超えて当該リスクアセスメント対象物にばく露したおそれが生じた場合に実施する趣旨。

【リスクアセスメント対象物健康診断の実施の要否の判断方法】

(1) 第3項健診の実施の要否の考え方

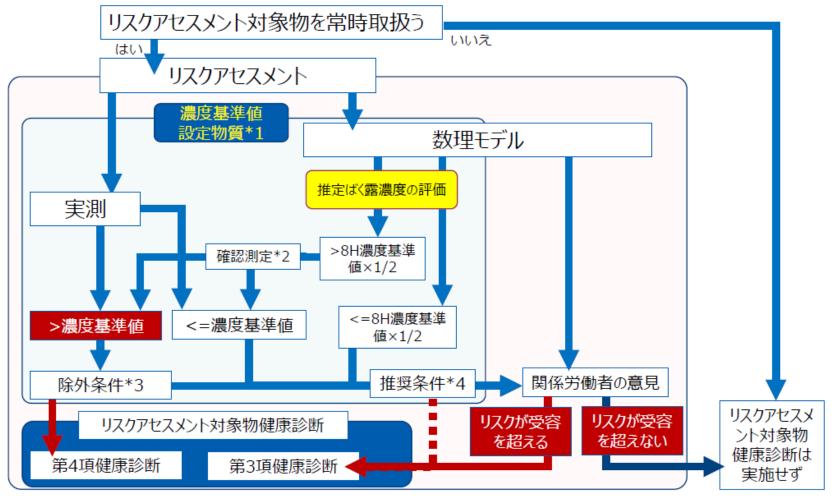
- 以下の状況を勘案し、労働者の健康障害発生リスクが許容できる範囲を超えるか否か検討。
 - ・当該化学物質の有害性及びその程度・・ばく露の程度や取扱量・・労働者のばく露履歴
 - ・作業の負荷の程度・・工学的措置の実施状況・・呼吸用保護具の使用状況・等
- 以下のいずれかに該当する場合は、健康診断を実施することが望ましい。
 - ①濃度基準告示第3号に規定する努力義務を満たしていない場合
 - ②工学的措置や保護具でのばく露の制御が不十分と判断される場合
 - ③濃度基準値がない物質について、漏洩事故等により、大量ばく露した場合
 - ④リスク低減措置が適切に講じられているにも関わらず、何らかの健康障害が顕在化した場合
- <u>安衛則第577条の2第11項※に基づく記録の作成の時期に、労働者のリスクアセスメント対象物へのばく露の状況、工学的措置や保護具使用が適正になされているかを確認し、第3項健診の実施の要否を判断</u>することが望ましい。
- ※ 同項の規定では、リスクアセスメントの結果に基づき講じたリスク低減措置や労働者のリスクアセスメント対象物へのばく露の状況等について、1年を超えない期間ごとに1回、定期に記録を作成することが義務づけられている。
- <u>過去に一度もリスクアセスメントを実施したことがない場合は、令和7年3月31日までにリスクア</u> セスメントを実施し、第3項健診の要否を判断することが望ましい。
- 第3項健診の要否を判断したときは、その<u>判断根拠について記録を作成し、保存</u>しておくことが望ましい。

【リスクアセスメント対象物健康診断の実施の要否の判断方法】

(2) 第4項健診の実施の要否の考え方

- <u>以下のいずれかに該当する場合は、労働者が濃度基準値を超えてばく露したおそれがあることから、</u> <u>速やかに実施する必要</u>。
 - ・ 呼吸域の濃度が、濃度基準値を超えていることから、工学的措置の実施又は呼吸用保護具の使用 等の対策を講じる必要があるにも関わらず、以下に該当する状況が生じた場合
 - ①工学的措置が適切に実施されていないことが判明した場合
 - ②必要な呼吸用保護具を使用していないことが判明した場合
 - ③呼吸用保護具の使用方法が不適切で要求防護係数が満たされていないと考えられる場合
 - ④その他、工学的措置や呼吸用保護具でのばく露の制御が不十分な状況が生じていることが判明 した場合
 - ・ 漏洩事故等により、濃度基準値がある物質に大量ばく露した場合

リスクアセスメント対象物健康診断の対象者選定にかかるフローチャート(概要)



- *1:「濃度基準値が設定されていない場合」で「職業性ばく露限界値」がある場合は準用
- *2:最大ばく露労働者(ばく露の程度が最も高いと想定される均等ばく露作業における、最も高いばく露を受ける労働者)に実施(当該作業ごとに実施することが望ましい)
- *3:「工学的措置又は保護具を適正に使用(ば、露濃度は基準値以下)」「短時間ば、露での技術指針の基準を超えない場合」等
- *4:工学的措置又は保護具の使用が不適切と判断される場合等
- ※本チャートは概要であり、詳細はガイドライン等を参照のこと

【表5】ハザードレベルと管理目標濃度

(CREATE-SIMPLE の設計基準:厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課 2024.3)

	のいた大学性の変化なり	管理目標濃度	
HL	GHS 有害性分類と区分	液体[ppm]	粉体[mg/m³]
5	急性毒性(経口):区分1(吸入のGHS区分がない場合) 急性毒性(吸入):区分1	~0.05	~0.001
	生殖細胞変異原性:区分 1 発がん性:区分 1		
	急性毒性(経口):区分2(吸入のGHS区分がない場合)		0.001~0.01
4	急性毒性(吸入):区分2 皮膚腐食性/刺激性:区分1A		
	呼吸器感作性:区分1	0.05.05	
	生殖細胞変異原性:区分2	0.05~0.5	
	発がん性:区分2		
	生殖毒性:区分1		
	特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分1		
3	急性毒性(経口):区分3(吸入のGHS区分がない場合)		0.01~0.1
	急性毒性(吸入):区分3		
	皮膚腐食性/刺激性:区分1Bまたは1Cまたは区分1		
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:区分1	0.5~5	
	皮膚感作性:区分1		
	生殖毒性:区分2		
	特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分1 特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分2		
	特定標的廠器毎性(及復は(路):区方2 急性毒性(経口):区分4(吸入のGHS区分がない場合)		
	急性毒性(吸入):区分4(吸入ののことがかない場合)		0.1~1
	皮膚腐食性/刺激性:区分2	5~50	
-	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:区分2	3 - 30	
	特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分2または3		
1	誤えん有害性:区分1	50 500	1 10
	他の有害性ランク (区分 1~5) に分類されない粉体と液体	50~500	1~10

- ※1 区分 2A のように区分が細分化されている場合、表に細区分の記載がない場合には、区分 2 として取り扱う。
- ※2 複数のGHS区分が当てはまる場合には、一番ハザードレベル(HL)の高い区分に基づき設定する。

【配置前及び配置転換後の健康診断】

- リスクアセスメント対象物健康診断には、配置前の健康診断は含まれていないが、配置前の健康状態を 把握しておくことが有意義であることから、一般健康診断で実施している自他覚症状の有無の検査等により 健康状態を把握する方法が考えられる。
- <u>遅発性の健康障害が懸念される場合には、配置転換後であっても、例えば一定期間経過後等、必要に応じて、医師等の判断に基づき定期的に健康診断を実施することが望ましい</u>。配置転換後に健康診断を実施したときは、リスクアセスメント対象物健康診断に準じて、健康診断結果の個人票を作成し、同様の期間保存しておくことが望ましい。

【リスクアセスメント対象物健康診断の対象とならない労働者に対する対応】

- リスクアセスメント対象物健康診断の対象とならない労働者については、安衛則第44条第1項に基づく定期健康診断で実施されている業務歴の調査や自他覚症状の有無の検査において、化学物質を取り扱う業務による所見等の有無について留意することが望ましい。
- 業務による健康影響が疑われた労働者については早期の医師等の診察の受診を促し、また、同様の作業を 行っている労働者については、リスクアセスメントの再実施及びその結果に基づくリスクアセスメント対象 物健康診断の実施を検討すること。

【リスクアセスメント対象物健康診断の費用負担】

- リスクアセスメント対象物健康診断は、業務による健康障害発生リスクがある労働者に対して実施する ものであることから、その<u>費用は事業者が負担</u>しなければならない。派遣労働者については、派遣先事業者 に実施義務があることから、その<u>費用は派遣先事業者が負担</u>しなければならない。
- 健康診断の受診に要する時間の<u>賃金については、労働時間として事業者が支払う必要</u>。

5、産業保健職の職務の変化

産業医に期待される役割

<リスクアセスメント対象物健康診断の流れにおける産業医に期待される役割(一部再掲)>

事業者がリスクアセスメントを実施

※過去にリスクアセスメント実施済みで、作業方法等に変更がない場合は、過去のリスクアセスメント結果を活用



事業者が健康障害リスクを評価(健康診断の要否を判断)

※必要に応じて産業医、健診機関の医師等が助言



健康

, 健康障害リスクが許容できない場合(健康診断が必要)

検査項目の検討を事業者が産業医、健診機関の医師等に依頼



産業医、健診機関の医師等が検査項目を選定

②検査項目の選定 「**単**の頻度の判断を含む)



健康診断を実施



健康診断を継続するか否か(継続する場合はその頻度・期間)について、 事業者が産業医、健診機関の医師 等に意見聴取

有所見者について、必要な措置について事業者が産業医等に意見聴取

③有所見者に対して■■■ 必要な就業上の措置について意見

◆・④健康診断の継続的な実施の必要性について意見

5、産業保健職の職務の変化

<遵法的視点の職場巡視>

特化物・有機則等に該当? >設備は適切か? >作業環境測定は?

>作業方法は? >健康診断は? >健康診断結果の有所見は?

とつながり、職場巡視では設備や管理の状況を確認していた。



- ①化学物質の使用と有害性が適切に把握できているか?
- ②リスクアセスメントが適切に実行されているか?
- ③ばく露低減策は適切か?
- ④ばく露低減手法がどの労働者も適切に利用できている状態か?
- ⑤ばく露管理値以下になっているか?(予想していな高濃度ばく露がないか)
- ⑥健康診断は……?

実作業を見ながらリスクアセスメントから発生するプロセスに抜けがないか確認するような産業医の(職務)職場巡視が求められる。

まとめ1(労働安全衛生法)

1、労働安全衛生法の目的

<法第1条>

この法律は、労働基準法(昭和二十二年法律第四十九号)と相まって、労働災害の防止のための危害防止基準の確立、責任体制の明確化及び自主的活動の促進の措置を講ずる等その防止に関する総合的計画的な対策を推進することにより職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進することを目的とする。

<法第3条>

事業者は、単にこの法律で定める労働災害の防止のための最低 基準を守るだけでなく、快適な職場環境の実現と労働条件の改善 を通じて職場における労働者の安全と健康を確保するようにしなければならない。また、事業者は、国が実施する労働災害の防止に 関する施策に協力するようにしなければならない。 法令要件を満たすことだけが、産業保健の役割ではない。

有害要因のばく露を最小限にとどめ、 健康障害を発生させないことが 事業者としての産業保健の責務である。

ご清聴、ありがとうございました。

MOANA 土肥産業医事務所

https://moana-dohi.jp/

