

＜参考資料＞

- 参考資料1 中小企業における化学物質管理対策の段階的推進について
- 参考資料2 リスクアセスメントを実施していない理由
- 参考資料3 労働安全衛生規則の衛生基準における関係条文抜粋
- 参考資料4 労働安全衛生法第28条第3項の規定に基づく「労働者の健康障害を防止するための指針」について
- 参考資料5 米国における保護具の考え方について
- 参考資料6 防じんマスクの選択、使用等について
- 参考資料7 管理濃度の変遷(制定後に値が引き下げられたもの)
- 参考資料8 化学物質を取り扱う事業場における作業環境測定結果の推移
- 参考資料9 特殊健康診断の対象者・頻度について
- 参考資料10 長期間の保存が法令上義務づけられているデータ
- 参考資料11 ずい道等建設労働者健康情報管理システム
- 参考資料12 労働基準監督署への届出が義務づけられている主なもの

中小企業における化学物質管理対策の段階的推進について

第一フェーズ(基礎編)

化学物質対策が他人事ではないと認識すること

- 能動的に情報収集に動く段階ではないので、できるだけ多くのチャンネルからアプローチ
 - ・ 中小企業にとって日常的な接点を通じた情報展開
- 専門性よりも取っつきやすさを重視した広報媒体による継続的な発信
 - ・ 「他人事でない」と意識させるアイキャッチャー
 - ・ 更に詳細な情報の入手先の教示(ポータルサイト、無料相談ダイヤルなど)

情報提供の
スタンスとそ
の担い手

第二フェーズ(汎用編)

化学物質有害性情報の読み解き方と対策の必要性を理解すること

- 化学物質管理に関し発生した疑問点を的確に解消し、次の段階に誘導
 - ・ ポータルサイトを通じた化学物質管理に係る基本情報やFAQの提供
 - ・ 無料相談ダイヤル
- 化学業界等の現場で化学物質管理経験のあるOBなどの専門家の活用

提供すべき
情報等

- 身の回りの化学物質には、人の健康を損なうものが少なからず存在し、中には、数十年後にがんを発症するような物質もあること
- 法令で規制される物質は化学物質のごく一部に過ぎず、法令で規制されないことをもって危険有害性がないとはいえないこと
- 容器等にGHSの絵表示がついたものは、特に注意して取り扱わなければならないこと
- 化学物質の危険有害性情報の詳細は、製品容器のラベルやSDSで提供され、なければ供給者に請求できること

- 絵表示の意味とSDSの読み方
- SDSの作成方法(モデルラベル・SDSの活用)
- 化学物質による健康障害の発生事例
- 危険有害性の程度に応じたばく露防止措置のあらまし
- 化学物質のリスクアセスメントの基礎

第三フェーズ(個別編)

化学物質対策を自社の現場に落とし込む方策を考えること

- ◆ 化学業界等の現場で化学物質管理経験のあるOBなどの専門家による個別指導
 - ・ 個別指導者のコーディネート機能
 - ・ 個別指導を担う専門家へのサポート体制(能力向上、ノウハウの共有など)

留意事項

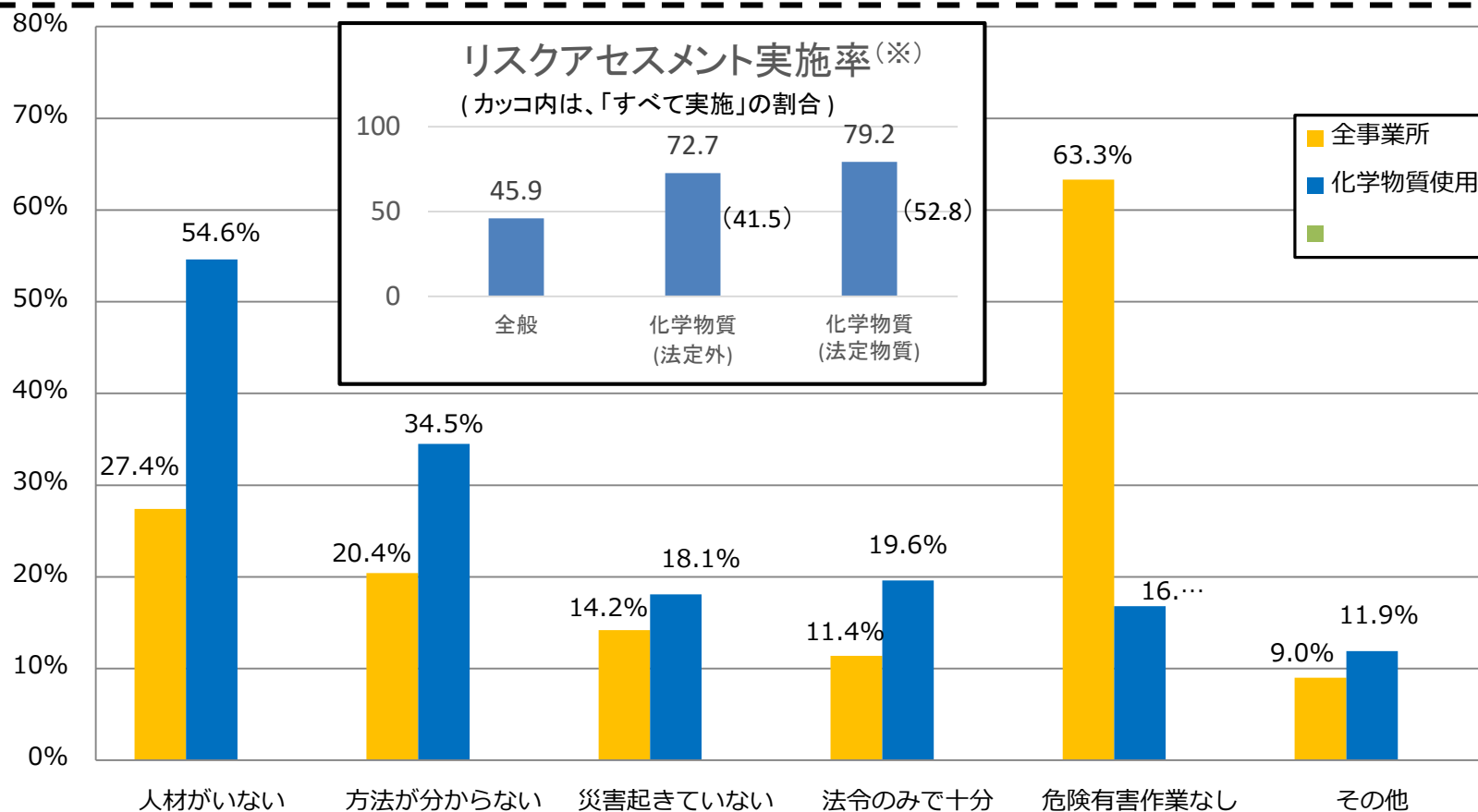
- 雇入時教育での活用や、学校教育への展開も考慮

- 職場の安全サイトや、NITE-CHRIPとの役割分担の整理

- ◆ 専門家と中小企業のマッチングや、専門家謝金の負担軽減など

リスクアセスメントを実施していない理由（複数回答）

○ リスクアセスメントを実施していない理由は、「十分な知識を持った人材がない」、「実施方法が判らない」が比較的多く、特に化学物質使用事業場においてはその傾向が顕著であり、支援の必要性が高い。全ての法定物質についてリスクアセスメントを実施している事業場の割合は約53%であり、実施の徹底が必要。



(資料出所) 平成29年労働安全衛生調査（実態調査）概況

※ 実施率集計 「化学物質」のリスクアセスメント実施率は、「すべての化学物質について実施」、「一部実施」の合計

※※ 理由集計 「全事業所」：概況（全調査対象事業所の50.4%がいかなるリスクアセスメントも実施していない）

「化学物質使用」：特別集計（化学物質使用事業所（全調査対象事業所の6.7%）の8.4%がいかなるリスクアセスメントも実施していない）

労働安全衛生規則の衛生基準における関係条文抜粋

○ 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）

第22条 事業者は、次の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

- 一 原材料、ガス、蒸気、粉じん、酸素欠乏空気、病原体等による健康障害
- 二～四 （略）

○ 労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）

第三編 衛生基準

第一章 有害な作業環境

（有害原因の除去）

第576条 事業者は、有害物を取り扱い、ガス、蒸気又は粉じんを発散し、有害な光線又は超音波にさらされ、騒音又は振動を発生し、病原体によつて汚染される等有害な作業場においては、その原因を除去するため、代替物の使用、作業の方法又は機械等の改善等必要な措置を講じなければならない。

（ガス等の発散の抑制等）

第577条 事業者は、ガス、蒸気又は粉じんを発散する屋内作業場においては、当該屋内作業場における空気中のガス、蒸気又は粉じんの含有濃度が有害な程度にならないようにするため、発散源を密閉する設備、局所排気装置又は全体換気装置を設ける等必要な措置を講じなければならない。

第三章 保護具等

（呼吸用保護具等）

第593条 事業者は、著しく暑熱又は寒冷な場所における業務、多量の高熱物体、低温物体又は有害物を取り扱う業務、有害な光線にさらされる業務、ガス、蒸気又は粉じんを発散する有害な場所における業務、病原体による汚染のおそれの著しい業務その他有害な業務においては、当該業務に従事する労働者に使用させるために、保護衣、保護眼鏡、呼吸用保護具等適切な保護具を備えなければならない。

（皮膚障害等防止用の保護具）

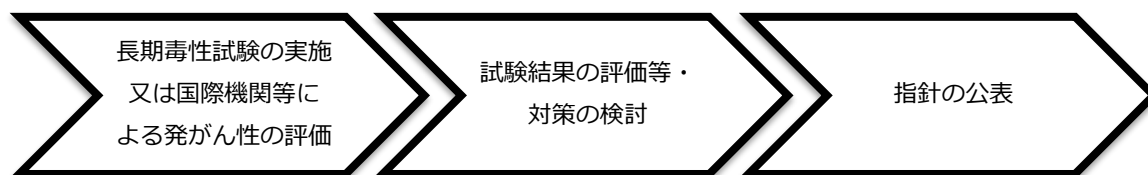
第594条 事業者は、皮膚に障害を与える物を取り扱う業務又は有害物が皮膚から吸収され、若しくは侵入して、健康障害若しくは感染をおこすおそれのある業務においては、当該業務に従事する労働者に使用させるために、塗布剤、不浸透性の保護衣、保護手袋又は履物等適切な保護具を備えなければならない。

労働安全衛生法第28条第3項の規定に基づく 「労働者の健康障害を防止するための指針」について

<指針の対象物質>

- 下表にある40物質およびこれらを重量の1%を超えて含有する物（以下「対象物質等」という。）が指針の対象です。
- これらの物質は、長期毒性試験の結果、ほ乳動物にがんを生じさせることが判明したものの、または国際機関などで発がんのおそれがあるとされているものです。労働者がこれらの物質に長期間ばく露した場合、がんを生じる可能性が否定できないことから、指針の対象としています。

指針公表までの流れ



指針の対象物質

	物質名	CAS No.	ラベル表示 ・SDS交付 ^{※1}
1	アクリル酸メチル	96-33-3	6
2	アクロレイン	107-02-8	8
3	2-アミノ-4-クロロフェノール	95-85-2	努力義務
4	アントラセン	120-12-7	努力義務
5	2, 3-エポキシ-1-プロパノール	556-52-5	90
6	エチルベンゼン	100-41-4	70
7	塩化アリル	107-05-1	95
8	オルト-フェニレンジアミン及びその塩	95-54-5ほか	472 ^{※2}
9	キノリン及びその塩	91-22-5ほか	努力義務
10	1-クロロ-2-ニトロベンゼン	88-73-3	努力義務
11	クロロホルム	67-66-3	160
12	酢酸ビニル	108-05-4	180
13	四塩化炭素	56-23-5	226
14	1, 4-ジオキサン	123-91-1	227
15	1, 2-ジクロロエタン	107-06-2	240 ^{※3}
16	1, 4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン	89-61-2	努力義務

指針の対象物質 (つづき)

	物質名	CAS No.	ラベル表示 ・SDS交付 ^{※1}
17	2, 4 -ジクロロ - 1 -ニトロベンゼン	611-06-3	努力義務
18	1, 2 -ジクロロプロパン	78-87-5	254
19	ジクロロメタン	75-09-2	257
20	N,N-ジメチルアセトアミド	127-19-5	284
21	ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト	62-73-7	291
22	N,N-ジメチルホルムアミド	68-12-2	299
23	スチレン	100-42-5	323
24	4 -ターシャリーブチルカテコール	98-29-3	努力義務
25	多層カーボンナノチューブ (がんその他の重度の健康障害を労働者に生ずるおそれのあるものとして厚生労働省労働基準局長が定めるものに限る。)	-	努力義務
26	1, 1, 2, 2 -テトラクロロエタン	79-34-5	357
27	テトラクロロエチレン	127-18-4	359
28	1, 1, 1 -トリクロロエタン	71-55-6	383
29	トリクロロエチレン	79-01-6	384
30	ノルマル - ブチル - 2, 3 - エポキシプロピル エーテル	2426-08-6	435
31	パラ - ジクロロベンゼン	106-46-7	441
32	パラ - ニトロアニソール	100-17-4	努力義務
33	パラ - ニトロクロロベンゼン	100-00-5	445
34	ヒドラジン及びその塩、ヒドラジン - 水和物	302-01-2、7803-57-8他	459・460 ^{※4}
35	ビフェニル	92-52-4	465
36	2 - ブテナール	123-73-9、4170-30-3及び 15798-64-8	488
37	1 - ブロモ - 3 - クロロプロパン	109-70-6	努力義務
38	1 - ブロモブタン	109-65-9	努力義務
39	メタクリル酸 2, 3 - エポキシプロピル	106-91-2	努力義務
40	メチルイソブチルケトン	108-10-1	569

※1 労働安全衛生法に基づくラベル表示（第57条）・SDS交付（第57条の2）の義務物質については、労働安全衛生法施行令別表第9の番号を記載

※2 他の異性体も含む「フェニレンジアミン」として（フェニレンジアミンの塩は努力義務）

※3 他の異性体も含む「ジクロロエタン」として

※4 459番「ヒドラジン」・460番「ヒドラジン - 水和物」（ヒドラジンの塩は努力義務）

指針に定める措置の内容

1 対象物質へのばく露を低減させるための措置

対象物質等を製造・取り扱う業務については、次の措置を講じてください。

- 1 事業場における対象物質等の製造量、取扱量、作業の頻度、作業時間、作業の態様を考え、必要に応じ、危険性や有害性を調査し、作業環境管理、作業管理を行ってください。
 - ✓ 作業環境管理
 - ① 使用条件などの変更 ② 作業工程の改善 ③ 設備の密閉化
 - ④ 局所排気装置などの設置
 - ✓ 作業管理
 - ① 作業を指揮する者の選任
 - ② 労働者が対象物質にばく露しないような作業位置、作業姿勢、作業方法の選択
 - ③ 呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋など保護具の使用
 - ④ 対象物質にばく露される時間の短縮
- 2 上記1により、ばく露を低減するための装置を設置した場合、次のような管理を行ってください。
 - ✓ 局所排気装置などは、作業が行われている間、適正に稼働させること
 - ✓ 局所排気装置などは、定期的に保守点検を行うこと
 - ✓ 対象物質を作業場外へ排出する場合は、その物質を含有する排気、排液による事業場の汚染を防止すること
- 3 保護具については、同時に就業する労働者の人数分以上を備え付け、常に有効に機能するようにするとともに、清潔にしてください。
また、労働者に送気マスクを使用させたときは、清浄な空気の取り入れが可能となるよう吸気口の位置を選定し、有害な空気を吸入しないようにしてください。
- 4 次の基準を定め、それに基づき作業をさせてください。
 - ✓ 設備、装置などの操作、調整と点検
 - ✓ 異常な事態が発生した場合の応急措置
 - ✓ 保護具の使用

2 作業環境測定

対象物質等を製造・取り扱う業務については、次の措置を講じてください。

- 1 屋内作業場では、空気中の対象物質の濃度を定期的に測定してください。測定は6ヶ月以内ごとに1回実施するよう努めてください。なお、測定は、作業環境測定士が実施することが望ましいです。
- 2 作業環境測定（アクロレイン、2-アミノ-4-クロロフェノール、アントラセン、キノリン及びその塩、1,4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン、1-ブロモブタンの作業環境測定を除く。）を行ったときは、測定結果の評価を行い、その結果に基づき施設、設備、作業工程、作業方法の点検を行ってください。また、点検結果に基づき、必要に応じて使用条件などの変更、作業工程や作業方法の改善など作業環境改善のための措置を講じるとともに、呼吸用保護具の着用など労働者の健康障害を予防するために必要な措置を講じてください。
- 3 作業環境測定の結果の記録、評価の記録は、30年間保存するよう努めてください。

3 労働衛生教育

対象物質等を製造・取り扱う業務に従事している労働者に対しては速やかに、また、この業務に従事させることとなった労働者に対しては従事させる前に、次の事項について教育を行ってください。

- 1 対象物質の性状と有害性
- 2 対象物質等を使用する業務
- 3 対象物質による健康障害と予防方法、応急措置
- 4 局所排気装置などの対象物質へのばく露を低減するための設備とそれらの保守、点検の方法
- 5 作業環境の状態の把握
- 6 保護具の種類、性能、使用方法、保守管理
- 7 関係法令

また、労働衛生教育の時間は4.5時間以上としてください。

4 労働者の把握

対象物質等を製造・取り扱う業務に常時従事する労働者について、1ヶ月を超えない期間ごとに次の事項を記録してください。

- 1 労働者の氏名
- 2 従事した業務の概要と業務に従事した期間
- 3 対象物質によって著しく汚染される事態が起きたときは、その概要と講じた応急措置の概要

また、これらの記録は記録した日から**30年間保存**するよう努めてください。

5 ラベル表示・SDS交付

労働安全衛生法（第57条、第57条の2、第101条第4項）、労働安全衛生規則（第24条の14、第24条の15）、「化学物質等の危険性又は有害性等の表示又は通知等の促進に関する指針」の規定に基づき、次の措置を講じてください。

- 1 対象物質等を譲渡、提供する場合
 - ✓ ラベル表示（容器や包装への名称、危険有害性などの表示）
 - ✓ 安全データシート（SDS）の交付（名称・危険有害性などの通知）
- 2 対象物質等の名称・危険有害性などを通知された場合
 - ✓ 通知された事項の労働者への周知
- 3 対象物質等を労働者※に取り扱わせる場合
 - ✓ 容器や包装へのラベル表示、SDSの作成
 - ✓ SDSの記載事項の労働者への周知

※対象物質等を製造・輸入する事業者の労働者を含む。

物質ごとの適用範囲

有機溶剤中毒予防規則（有機則）、特定化学物質障害予防規則（特化則）による規制の対象にもなっている物質について、指針と各規則の関係は以下のとおりです。

○N, N-ジメチルホルムアミド及び1, 1, 1-トリクロロエタン

単一成分の含有量	単一成分の含有量とこれら2物質以外の有機溶剤（有機則第1条第1号に定めるものをいう。以下同じ）の含有量	有機溶剤業務 （※有機則第1条第6号イ～ヲ）	有機溶剤業務以外の業務
1%超	5%超	有機則対象	指針対象
	5%以下		
1%以下	5%超	有機則対象	—
	5%以下	—	—

○パラ-ニトロクロロベンゼン

含有量	製造・取扱い業務
5%超	特化則対象
5%超	指針対象
1%以下	—

○ジメチル-2, 2-ジクロロビニルホスフェイト

含有量	成形、加工 または包装の業務	成形、加工 または包装の業務 以外の業務
1%超え	特化則対象	指針対象
1%以下	—	—

○クロロホルムほか9物質※1、エチルベンゼンおよび1,2-ジクロロプロパン（特別有機溶剤）

単一成分の含有量	特別有機溶剤または有機溶剤の含有量の合計	特別有機溶剤業務 （※2）	特別有機溶剤業務 以外の業務
1%超	5%超	特化則対象	指針対象
	5%以下		
1%以下	5%超	一部有機則対象	—
	5%以下	—	—

※1 クロロホルムほか9物質とは、クロロホルム、四塩化炭素、1, 4-ジオキサン、1, 2-ジクロロエタン、ジクロロメタン、スチレン、1, 1, 2, 2-テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン及びメチルイソブチルケトンを指します。

※2 特別有機溶剤業務とは、「クロロホルムほか9物質」「クロロホルムほか9物質の含有物」を用いて屋内作業場等において行う有機溶剤業務、エチルベンゼン塗装業務および1,2-ジクロロプロパン洗浄・払拭業務をいいます。（→特化則第2条の2第1号）

米国における保護具の考え方について

※第3回検討会におけるヒアリング資料(米国認定インダストリアルハイジニスト(CIH)・JXTGエネルギー株式会社川崎製油所 持田伸幸氏作成の資料)からの抜粋

2.2 保護具の考え方 (1910 Subpart I - Personal Protective Equipment)

法令原文：

1910 Subpart I - Personal Protective Equipment

- 1910.132 - General requirements.
- 1910.133 - Eye and face protection.
- **1910.134 - Respiratory Protection. (呼吸用保護具に関する法令)**
 - 1910.134 App A - Fit Testing Procedures (Mandatory).
 - 1910.134 App B-1 - User Seal Check Procedures (Mandatory).
 - 1910.134 App B-2 - Respirator Cleaning Procedures (Mandatory).
 - 1910.134 App C - OSHA Respirator Medical Evaluation Questionnaire (Mandatory).
 - 1910.134 App D - (Mandatory) Information for Employees Using Respirators When not Required Under Standard.
- 1910.135 - Head protection.
- 1910.136 - Foot protection.

2.2 保護具の考え方 (1910 Subpart I 1910.134)

法令原文:

1910 Subpart I - Personal Protective Equipment

- 1910.134 - Respiratory Protection. (呼吸用保護具に関する法令)
 - 雇用主は、従業員に対し、無償で呼吸用保護具を提供しなければならない。
 - Respiratory Protection Programの作成
 - マスク選定の手順
 - 医療従事者による評価
 - フィットテスト
 - マスクを清潔に保つための手順とスケジュール
 - 空気の品質と量を担保するための手順(エアラインマスクの場合)
 - ハザードの教育
 - マスクの使用方法等の教育
 - このプログラムの更新手順
 - 指定防護係数(APF)

2.2 保護具の考え方 (1910 Subpart I 1910.134)

法令原文:

1910 Subpart I - Personal Protective Equipment

- 1910.132 - General requirements.
- 1910.133 - Eye and face protection.
- 1910.134 - Respiratory Protection. (呼吸用保護具に関する法令)
 - 1910.134 App A - Fit Testing Procedures (Mandatory).
【要約】 フィットテストを1年に1回実施しなくてはならない。
 - 1910.134 App B-1 - User Seal Check Procedures (Mandatory).
【要約】 マスク使用者は、都度、フィットチェックを実施しなくてはならない。
 - 1910.134 App B-2 - Respirator Cleaning Procedures (Mandatory).
【要約】 マスクを清潔に保たなければならない。
 - 1910.134 App C - OSHA Respirator Medical Evaluation Questionnaire (Mandatory).
【要約】 マスク着用が可能であるか、問診票を用いて、医療従事者による確認を受けなくてはならない。
 - 1910.134 App D - (Mandatory) Information for Employees Using Respirators When not Required Under Standard.
【要約】 マスクを適切に管理するための情報
- 1910.135 - Head protection.
- 1910.136 - Foot protection.

【参考】2018年におけるOSHA法令違反ランキング

	カテゴリー	解説	件数
1	Fall Protection	2m以上の高さで落下防止策が無い、等	7,216
2	Hazard Communication	ハザードコミュニケーションプログラムが無い、従業員に対して教育をおこなっていない、等	4,537
3	Scaffolding	落下防止策が無い、等	3,319
4	<u>Respiratory Protection</u>	<u>呼吸用保護具着用について医師による検査がされていない、マスクフィットテストがおこなわれていない、等</u>	3,112
5	Lockout/Tagout	高圧電流に関わる手順が無い、手順が1年毎に見直されていない、等	2,923

1位はやはり死亡事故が一番多い落下防止であるが、Hazard Communicationが2位である。米国においても、Hazard Communicationが課題となっている。

また、4位にRespiratory Protection Standard(呼吸用保護具)であることも、日本国内では見られない傾向かもしれない。

【参考】化学物質に関連する違反事例

- アトランタ州A社に対し、ベンゼンやコークス炉排出物へのばく露超過等の違反があったとして、およそ900万円の罰金とした。
- ウィスコンシン州B社に対し、ジクロロメタンやトルエンジイソシアネート(TDI)へのばく露超過等の違反があったとして、およそ1,050万円の罰金とした。
- ニュージャージー州C社に対し、結晶性シリカへのばく露超過およびマスクフィットテスト未実施等の違反があったとして、およそ900万円の罰金とした。
- ニューハンプシャー州D社に対し、鉛へのばく露超過および鉛ばく露に対しての対策が不十分であったとして、およそ2,600万円の罰金とした。

5年保存

基 発 第 0 2 0 7 0 0 6 号
平 成 1 7 年 2 月 7 日
基 発 0 4 2 6 第 5 号
改 正 平 成 3 0 年 4 月 2 6 日

都道府県労働局長 殿

厚生労働省労働基準局長
(公 印 省 略)

防じんマスクの選択、使用等について

防じんマスクは、空気中に浮遊する粒子状物質(以下「粉じん等」という。)の吸入により生じるじん肺等の疾病を予防するために使用されるものであり、その規格については、防じんマスクの規格(昭和63年労働省告示第19号)において定められているが、その適正な使用等を図るため、平成8年8月6日付け基発第505号「防じんマスクの選択、使用等について」により、その適正な選択、使用等について指示してきたところである。

防じんマスクの規格については、その後、平成12年9月11日に公示され、同年11月15日から適用された「防じんマスクの規格及び防毒マスクの規格の一部を改正する告示(平成12年労働省告示第88号)」において一部が改正されたが、改正前の防じんマスクの規格(以下「旧規格」という。)に基づく型式検定に合格した防じんマスクであって、当該型式の型式検定合格証の有効期間(5年)が満了する日までに製造されたものについては、改正後の防じんマスクの規格(以下「新規格」という。)に基づく型式検定に合格したものとみなすこととしていたことから、改正後も引き続き、新規格に基づく防じんマスクと併せて、旧規格に基づく防じんマスクが使用されていたところである。

しかしながら、最近、新規格に基づく防じんマスクが大部分を占めることとなってきた現状にかんがみ、今般、新規格に基づく防じんマスクの選択、使用等の留意事項について下記のとおり定めたので、了知の上、今後の防じんマスクの選択、使用等の適正化を図るための指導等に当たって遺憾なきを期されたい。

なお、平成8年8月6日付け基発第505号「防じんマスクの選択、使用等について」は、本通達をもって廃止する。

おって、日本呼吸用保護具工業会会長あてに別添のとおり通知済であるので申し添える。

第1 事業者が留意する事項

1 全体的な留意事項

事業者は、防じんマスクの選択、使用等に当たって、次に掲げる事項について特に留意すること。

- (1) 事業者は、衛生管理者、作業主任者等の労働衛生に関する知識及び経験を有する者のうちから、各作業場ごとに防じんマスクを管理する保護具着用管理責任者を指名し、防じんマスクの適正な選択、着用及び取扱方法について必要な指導を行わせるとともに、防じんマスクの適正な保守管理に当たらせること。
- (2) 事業者は、作業に適した防じんマスクを選択し、防じんマスクを着用する労働者に対し、当該防じんマスクの取扱説明書、ガイドブック、パンフレット等(以下「取扱説明書等」という。)に基づき、防じんマスクの適正な装着方法、使用方法及び顔面と面体の密着性の確認方法について十分な教育や訓練を行うこと。

2 防じんマスクの選択に当たっての留意事項

防じんマスクの選択に当たっては、次の事項に留意すること。

- (1) 防じんマスクは、機械等検定規則(昭和47年労働省令第45号)第14条の規定に基づき面体、ろ過材及び吸気補助具が分離できる吸気補助具付き防じんマスクの吸気補助具ごと(使い捨て式防じんマスクにあつては面体ごと)に付されている型式検定合格標章により型式検定合格品であることを確認すること。なお、吸気補助具付き防じんマスクについては、機械等検定規則(昭和47年労働省令第45号)に定める型式検定合格標章に「補」が記載されていることに留意すること。

また、型式検定合格標章において、型式検定合格番号の同一のものが適切な組合せであり、当該組合せで使用して初めて型式検定に合格した防じんマスクとして有効に機能するものであることに留意すること。

- (2) 労働安全衛生規則(昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。)第592条の5、鉛中毒予防規則(昭和47年労働省令第37号。以下「鉛則」という。)第58条、特定化学物質等障害予防規則(昭和47年労働省令第39号。以下「特化則」という。)第43条、電離放射線障害防止規則(昭和47年労働省令第41号。以下「電離則」という。)第38条及び粉じん障害防止規則(昭和54年労働省令第18号。以下「粉じん則」という。)第27条のほか労働安全衛生法令に定める呼吸用保護具のうち防じんマスクについては、粉じん等の種類及び作業内容に応じ、別紙の表に示す防じんマスクの規格第1条第3項に定める性能を有するものであること。
- (3) 次の事項について留意の上、防じんマスクの性能が記載されている取扱説明書等を参考に、それぞれの作業に適した防じんマスクを選ぶこと。

ア 粉じん等の種類及び作業内容の区分並びにオイルミスト等の混在の有無

の区分のうち、複数の性能の防じんマスクを使用させることが可能な区分であっても、作業環境中の粉じん等の種類、作業内容、粉じん等の発散状況、作業時のばく露の危険性の程度等を考慮した上で、適切な区分の防じんマスクを選ぶこと。高濃度ばく露のおそれがあると認められるときは、できるだけ粉じん捕集効率が高く、かつ、排気弁の動的漏れ率が低いものを選ぶこと。さらに、顔面とマスクの面体の高い密着性が要求される有害性の高い物質を取り扱う作業については、取替え式の防じんマスクを選ぶこと。

- イ 粉じん等の種類及び作業内容の区分並びにオイルミスト等の混在の有無の区分のうち、複数の性能の防じんマスクを使用させることが可能な区分については、作業内容、作業強度等を考慮し、防じんマスクの重量、吸気抵抗、排気抵抗等が当該作業に適したものを選ぶこと。具体的には、吸気抵抗及び排気抵抗が低いほど呼吸が楽にできることから、作業強度が強い場合にあっては、吸気抵抗及び排気抵抗ができるだけ低いものを選ぶこと。
- ウ ろ過材を有効に使用することのできる時間は、作業環境中の粉じん等の種類、粒径、発散状況及び濃度に影響を受けるため、これらの要因を考慮して選択すること。

吸気抵抗上昇値が高いものほど目詰まりが早く、より短時間で息苦しくなることから、有効に使用することのできる時間は短くなること。

また、防じんマスクは一般に粉じん等を捕集するに従って吸気抵抗が高くなるが、RS1、RS2、RS3、DS1、DS2又はDS3の防じんマスクでは、オイルミスト等が堆積した場合に吸気抵抗が変化せずに急激に粒子捕集効率が低下するもの、また、RL1、RL2、RL3、DL1、DL2又はDL3の防じんマスクでも多量のオイルミスト等の堆積により粒子捕集効率が低下するものがあるので、吸気抵抗の上昇のみを使用限度の判断基準にしないこと。

(4) 防じんマスクの顔面への密着性の確認

粒子捕集効率の高い防じんマスクであっても、着用者の顔面と防じんマスクの面体との密着が十分でなく漏れがあると、粉じんの吸入を防ぐ効果が低下するため、防じんマスクの面体は、着用者の顔面に合った形状及び寸法の接顔部を有するものを選択すること。特に、ろ過材の粒子捕集効率が高くなるほど、粉じんの吸入を防ぐ効果を上げるためには、密着性を確保する必要があること。そのため、以下の方法又はこれと同等以上の方法により、各着用者に顔面への密着性の良否を確認させること。

なお、大気中の粉じん、塩化ナトリウムエアロゾル、サッカリンエアロゾル等を用いて密着性の良否を確認する機器もあるので、これらを可能な限り利用し、良好な密着性を確保すること。

ア 取替え式防じんマスクの場合

作業時に着用する場合と同じように、防じんマスクを着用させる。なお、保護帽、保護眼鏡等の着用が必要な作業にあっては、保護帽、保護眼鏡等も同時に着用させる。その後、いずれかの方法により密着性を確認させる

こと。

(ア) 陰圧法

防じんマスクの面体を顔面に押しつけないように、フィットチェッカー等を用いて吸気口をふさぐ。息を吸って、防じんマスクの面体と顔面との隙間から空気が面体内に漏れ込まず、面体が顔面に吸いつけられるかどうかを確認する。

(イ) 陽圧法

防じんマスクの面体を顔面に押しつけないように、フィットチェッカー等を用いて排気口をふさぐ。息を吐いて、空気が面体内から流出せず、面体内に呼気が滞留することによって面体が膨張するかどうかを確認する。

イ 使い捨て式防じんマスクの場合

使い捨て式防じんマスクの取扱説明書等に記載されている漏れ率のデータを参考とし、個々の着用者に合った大きさ、形状のものを選択すること。

3 防じんマスクの使用に当たっての留意事項

防じんマスクの使用に当たっては、次の事項に留意すること。

(1) 防じんマスクは、酸素濃度18%未満の場所では使用してはならないこと。このような場所では給気式呼吸用保護具を使用させること。

また、防じんマスク(防臭の機能を有しているものを含む。)は、有害なガスが存在する場所においては使用させてはならないこと。このような場所では防毒マスク又は給気式呼吸用保護具を使用させること。

(2) 防じんマスクを適正に使用するため、防じんマスクを着用する前には、その都度、着用者に次の事項について点検を行わせること。

ア 吸気弁、面体、排気弁、しめひも等に破損、亀裂又は著しい変形がないこと。

イ 吸気弁、排気弁及び弁座に粉じん等が付着していないこと。

なお、排気弁に粉じん等が付着している場合には、相当の漏れ込みが考えられるので、陰圧法により密着性、排気弁の気密性等を十分に確認すること。

ウ 吸気弁及び排気弁が弁座に適切に固定され、排気弁の気密性が保たれていること。

エ ろ過材が適切に取り付けられていること。

オ ろ過材が破損したり、穴が開いていないこと。

カ ろ過材から異臭が出ていないこと。

キ 予備の防じんマスク及びろ過材を用意していること。

(3) 防じんマスクを適正に使用させるため、顔面と面体の接顔部の位置、しめひもの位置及び締め方等を適切にさせること。また、しめひもについては、耳にかけることなく、後頭部において固定させること。

(4) 着用後、防じんマスクの内部への空気の漏れ込みがないことをフィットチェッカー等を用いて確認させること。

なお、取替え式防じんマスクに係る密着性の確認方法は、上記2の(4)のアに記

載したいずれかの方法によること。

(5) 次のような防じんマスクの着用は、粉じん等が面体の接顔部から面体内へ漏れ込むおそれがあるため、行わせないこと。

ア タオル等を当てた上から防じんマスクを使用すること。

イ 面体の接顔部に「接顔メリヤス」等を使用すること。ただし、防じんマスクの着用により皮膚に湿しん等を起こすおそれがある場合で、かつ、面体と顔面との密着性が良好であるときは、この限りでないこと。

ウ 着用者のひげ、もみあげ、前髪等が面体の接顔部と顔面の間に入り込んだり、排気弁の作動を妨害するような状態で防じんマスクを使用すること。

(6) 防じんマスクの使用中に息苦しさを感じた場合には、ろ過材を交換すること。

なお、使い捨て式防じんマスクにあつては、当該マスクに表示されている使用限度時間に達した場合又は使用限度時間内であっても、息苦しさを感じたり、著しい型くずれを生じた場合には廃棄すること。

4 防じんマスクの保守管理上の留意事項

防じんマスクの保守管理に当たっては、次の事項に留意すること。

(1) 予備の防じんマスク、ろ過材その他の部品を常時備え付け、適時交換して使用できるようにすること。

(2) 防じんマスクを常に有効かつ清潔に保持するため、使用後は粉じん等及び湿気の少ない場所で、吸気弁、面体、排気弁、しめひも等の破損、亀裂、変形等の状況及びろ過材の固定不良、破損等の状況を点検するとともに、防じんマスクの各部について次の方法により手入れを行うこと。ただし、取扱説明書等に特別な手入れ方法が記載されている場合は、その方法に従うこと。

ア 吸気弁、面体、排気弁、しめひも等については、乾燥した布片又は軽く水で湿らせた布片で、付着した粉じん、汗等を取り除くこと。

また、汚れの著しいときは、ろ過材を取り外した上で面体を中性洗剤等により水洗すること。

イ ろ過材については、よく乾燥させ、ろ過材上に付着した粉じん等が飛散しない程度に軽くたたいて粉じん等を払い落すこと。

ただし、ひ素、クロム等の有害性が高い粉じん等に対して使用したろ過材については、1回使用するごとに廃棄すること。

なお、ろ過材上に付着した粉じん等を圧搾空気等で吹き飛ばしたり、ろ過材を強くたたくななどの方法によるろ過材の手入れは、ろ過材を破損させるほか、粉じん等を再飛散させることとなるので行わないこと。

また、ろ過材には水洗して再使用できるものと、水洗すると性能が低下したり破損したりするものがあるので、取扱説明書等の記載内容を確認し、水洗が可能な旨の記載のあるもの以外は水洗してはならないこと。

ウ 取扱説明書等に記載されている防じんマスクの性能は、ろ過材が新品の場合のものであり、一度使用したろ過材を手入れして再使用(水洗して再使用することを含む。)する場合は、新品時より粒子捕集効率が低下していな

- いこと及び吸気抵抗が上昇していないことを確認して使用すること。
- (3) 次のいずれかに該当する場合には、防じんマスクの部品を交換し、又は防じんマスクを廃棄すること。
- ア ろ過材について、破損した場合、穴が開いた場合又は著しい変形を生じた場合
 - イ 吸気弁、面体、排気弁等について、破損、亀裂若しくは著しい変形を生じた場合又は粘着性が認められた場合
 - ウ しめひもについて、破損した場合又は弾性が失われ、伸縮不良の状態が認められた場合
 - エ 使い捨て式防じんマスクにあっては、使用限度時間に達した場合又は使用限度時間内であっても、作業に支障をきたすような息苦しさを感じたり著しい型くずれを生じた場合
- (4) 点検後、直射日光の当たらない、湿気の少ない清潔な場所に専用の保管場所を設け、管理状況が容易に確認できるように保管すること。なお、保管に当たっては、積み重ね、折り曲げ等により面体、連結管、しめひも等について、き裂、変形等の異常を生じないようにすること。
- (5) 使用済みのろ過材及び使い捨て式防じんマスクは、付着した粉じん等が再飛散しないように容器又は袋に詰めた状態で廃棄すること。

第2 製造者等が留意する事項

防じんマスクの製造者等は、次の事項を実施するよう努めること。

- 1 防じんマスクの販売に際し、事業者等に対し、防じんマスクの選択、使用等に関する情報の提供及びその具体的な指導をすること。
- 2 防じんマスクの選択、使用等について、不適切な状態を把握した場合には、これを是正するように、事業者等に対し、指導すること。

別 紙

粉じん等の種類及び作業内容	防じんマスクの性能の区分
<p>○ 安衛則第592条の5 廃棄物の焼却施設に係る作業で、ダイオキシン類の粉じんのばく露のおそれのある作業において使用する防じんマスク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オイルミスト等が混在しない場合 ・オイルミスト等が混在する場合 	<p>RS 3、RL 3</p> <p>RL 3</p>
<p>○ 電離則第38条 放射性物質がこぼれたとき等による汚染のおそれがある区域内の作業又は緊急作業において使用する防じんマスク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オイルミスト等が混在しない場合 ・オイルミスト等が混在する場合 	<p>RS 3、RL 3</p> <p>RL 3</p>
<p>○ 鉛則第58条、特化則第43条及び粉じん則第27条 金属のヒューム（溶接ヒュームを含む。）を発生する場所における作業において使用する防じんマスク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オイルミスト等が混在しない場合 ・オイルミスト等が混在する場合 <p>○ 鉛則第58条及び特化則第43条 管理濃度が0.1mg/m³以下の物質の粉じんを発生する場所における作業において使用する防じんマスク</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オイルミスト等が混在しない場合 ・オイルミスト等が混在する場合 	<p>RS 2、RS 3、DS 2、DS 3 RL 2、RL 3、DL 2、DL 3</p> <p>RL 2、RL 3、DL 2、DL 3</p> <p>RS 2、RS 3、DS 2、DS 3 RL 2、RL 3、DL 2、DL 3</p> <p>RL 2、RL 3、DL 2、DL 3</p>
<p>○ 上記以外の粉じん作業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オイルミスト等が混在しない場合 ・オイルミスト等が混在する場合 	<p>RS 1、RS 2、RS 3 DS 1、DS 2、DS 3 RL 1、RL 2、RL 3 DL 1、DL 2、DL 3</p> <p>RL 1、RL 2、RL 3 DL 1、DL 2、DL 3</p>

別添

基発第0207008号

平成17年2月7日

日本呼吸用保護具工業会会長 殿

厚生労働省労働基準局長
(公印省略)

防じんマスクの使用、選択等について

労働基準行政につきましては、日頃から格別の御協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、厚生労働省では防じんマスクの適正な使用、選択等を図るため、別添写しのおり平成17年2月7日付け基発第0207006号をもって都道府県労働局長あて通達したところであります。

つきましては、貴工業会におかれましても会員企業等に対し、下記の事項について関係事業場に対して専門家の立場から指導するよう周知方お願いいたします。

記

- 1 防じんマスクの販売に際しては、防じんマスクの選択、使用方法、保管方法、廃棄方法等について、具体的に指導すること。
- 2 防じんマスクの装着、管理状況等について、不適切な状態を把握した場合には、その是正について指導すること。
- 3 関係事業場から防じんマスクの使用条件、管理方法等について説明等を求められた場合には、適切に対応すること。

管理濃度の変遷 (制定後に値が引き下げられたもの)

(参考資料7)

物質名	1988	2003	2018	比
土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん mg/m ³ <small>右各欄の式により算定される値。 E 管理濃度(単位 mg/m³) Q 当該粉じんの遊離けい酸含有率(単位 パーセント)</small>	$E=(2.9)/(0.22Q+1)$	$E=(2.9)/(0.22Q+1)$	$E=(3.0)/(1.19Q+1)$	1/5
特定化学物質				
アクリルアミド mg/m ³	0.3	0.3	0.1	1/3
アクリロニトリル ppm	20	2	2	1/10
エチレンイミン ppm	—	0.5	0.05	1/10
塩素 ppm	1	0.5	0.5	1/2
塩素化ビフェニル(別名PCB) mg/m ³	—	0.1	0.01	1/10
クロロホルム ppm	50	10	3	1/17
シアン化カリウム(シアンとして) mg/m ³	5	5	3	1/1.7
シアン化水素 ppm	10	5	3	1/3.3
シアン化ナトリウム(シアンとして) mg/m ³	5	5	3	1/1.7
四塩化炭素 ppm	10	5	5	1/2
ジクロロメタン(別名二塩化メチレン) ppm	100	100	50	1/2
臭化メチル ppm	5	5	1	1/5
水銀及びその無機化合物(硫化水銀を除く。)(水銀として) mg/m ³	0.05	0.05	0.025	1/2
スチレン ppm	50	50	20	1/2.5
テトラクロロエチレン(別名パークロルエチレン) ppm	50	50	25	1/2
トリクロロエチレン ppm	50	50	10	1/5
パラ-ニトロクロルベンゼン mg/m ³	1	1	0.6	1/1.7
弗化水素 ppm	3	3	0.5	1/6
ベリリウム及びその化合物(ベリリウムとして) mg/m ³	0.002	0.002	0.001	1/2

物質名	1988	2003	2018	比
特定化学物質				
ベンゼン ppm	10	10	1	1/10
マンガン及びその化合物(塩基性酸化マンガンを除く。)(マンガンとして) mg/m ³	1	1	0.2	1/5
メチルイソブチルケトン ppm	50	50	20	1/2.5
硫化水素 ppm	10	10	1	1/10
石綿(五マイクロメートル以上の繊維として 本毎立方センチメートル)	2	2	0.15	1/13
鉛及びその化合物(鉛として) mg/m ³	0.1	0.1	0.05	1/2
有機溶剤				
アセトン ppm	750	750	500	1/1.5
イソプロピルアルコール ppm	400	400	200	1/2
エチレングリコールモノメチルエーテル(別名メチルセロソルブ) ppm	5	5	0.1	1/50
キシレン ppm	100	100	50	1/2
酢酸イソプロピル ppm	250	250	100	1/2.5
酢酸イソペンチル(別名酢酸イソアミル) ppm	100	100	50	1/2
酢酸エチル ppm	400	400	200	1/2
クロルベンゼン ppm	75	10	10	1/7.5
酢酸ノルマル-ペンチル(別名酢酸ノルマル-アミル) ppm	100	100	50	1/2
シクロヘキサノン ppm	25	25	20	1/1.3
テトラヒドロフラン ppm	200	200	50	1/4
トルエン ppm	100	50	20	1/5
二硫化炭素 ppm	10	10	1	1/10
ノルマルヘキサン ppm	50	50	40	1/1.3

管理濃度の変遷のまとめ(管理濃度が下げられた物質数)

下げ幅	1/2<	1/2	…	1/5	…	1/10	<1/10	計
1988～2003年	0	4	0	1	1	1	0	7
2003～2018年	7	10	7	4	1	5	2	35

※ 1988～2003年、及び2003～2018年の間、同一物質について、管理濃度を引き下げたものも含む。

化学物質を取り扱う事業場における作業環境測定結果の推移

有害作業の種類	作業環境測定の結果 管理区分Ⅲだった事業場の割合			
	H8年	H13年	H18年	H26年
粉じん作業が行われている事業場	5.7%	5.6%	7.4%	7.7%
有機溶剤業務が行われている事業場	3.8%	3.3%	4.3%	5.0%
特定化学物質の製造・取扱い業務が行われている事業場	1.2%	1.2%	2.9%	5.7%

資料出所:平成8年「労働環境調査」、平成13年「労働環境調査」、平成18年「労働環境調査」、平成26年「労働環境調査」

粉じん障害防止規則（抄）

第26条の3 事業者は、前条第一項の規定による評価の結果、第三管理区分に区分された場所については、直ちに、施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第一管理区分又は第二管理区分となるようにしなければならない。

有機溶剤中毒予防規則（抄）

第28条の3 事業者は、前条第一項の規定による評価の結果、第三管理区分に区分された場所については、直ちに、施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第一管理区分又は第二管理区分となるようにしなければならない。

特定化学物質障害予防規則（抄）

第36条の3 事業者は、前条第一項の規定による評価の結果、第三管理区分に区分された場所については、直ちに、施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第一管理区分又は第二管理区分となるようにしなければならない。

特殊健康診断の対象者・頻度について

- ・ 特殊健康診断は、基本的に個人のばく露の状況にかかわらず、常時業務に従事した者には、決まった期間ごとの健康診断の実施が義務づけられている。
- ・ 有機溶剤中毒予防規則には、特例として、有所見者がいなかった場合の実施の免除規定はあるが、個人のばく露の状況に応じた仕組みではない。

【有機溶剤中毒予防規則】

- 事業者は、前項の業務に常時従事する労働者に対し、雇入れの際、当該業務への配置替えの際及びその後六月以内ごとに一回、定期に、次の項目について医師による健康診断を行わなければならない。
- 事業者は、前項に規定するもののほか、第一項の業務で別表の上欄に掲げる有機溶剤等に係るものに常時従事する労働者に対し、雇入れの際、当該業務への配置替えの際及びその後六月以内ごとに一回、定期に、別表の上欄に掲げる有機溶剤等の区分に応じ、同表の下欄に掲げる項目について医師による健康診断を行わなければならない。

<特例>

- 事業者は、第二十九条第二項、第三項又は第五項の健康診断を三年以上行い、その間、当該健康診断の結果、新たに有機溶剤による異常所見があると認められる労働者が発見されなかつたときは、所轄労働基準監督署長の許可を受けて、その後における第二十九条第二項、第三項又は第五項の健康診断、第三十条の有機溶剤等健康診断個人票の作成及び保存並びに第三十条の二の医師からの意見聴取を行わないことができる。

【特定化学物質障害予防規則】

- 事業者は、令第二十二條第一項第三号の業務(石綿等の取扱い若しくは試験研究のための製造又は石綿分析用試料等の製造に伴い石綿の粉じんを発生する場所における業務及び別表第一第三十七号に掲げる物を製造し、又は取り扱う業務を除く。)に常時従事する労働者に対し、別表第三の上欄に掲げる業務の区分に応じ、雇入れ又は当該業務への配置替えの際及びその後同表の中欄に掲げる期間以内ごとに一回、定期に、同表の下欄に掲げる項目について医師による健康診断を行わなければならない。
- 事業者は、令第二十二條第二項の業務(石綿等の製造又は取扱いに伴い石綿の粉じんを発生する場所における業務を除く。)に常時従事させたことのある労働者で、現に使用しているものに対し、別表第三の上欄に掲げる業務のうち労働者が常時従事した同項の業務の区分に応じ、同表の中欄に掲げる期間以内ごとに一回、定期に、同表の下欄に掲げる項目について医師による健康診断を行わなければならない。

長期間の保存が法令上義務づけられているデータ

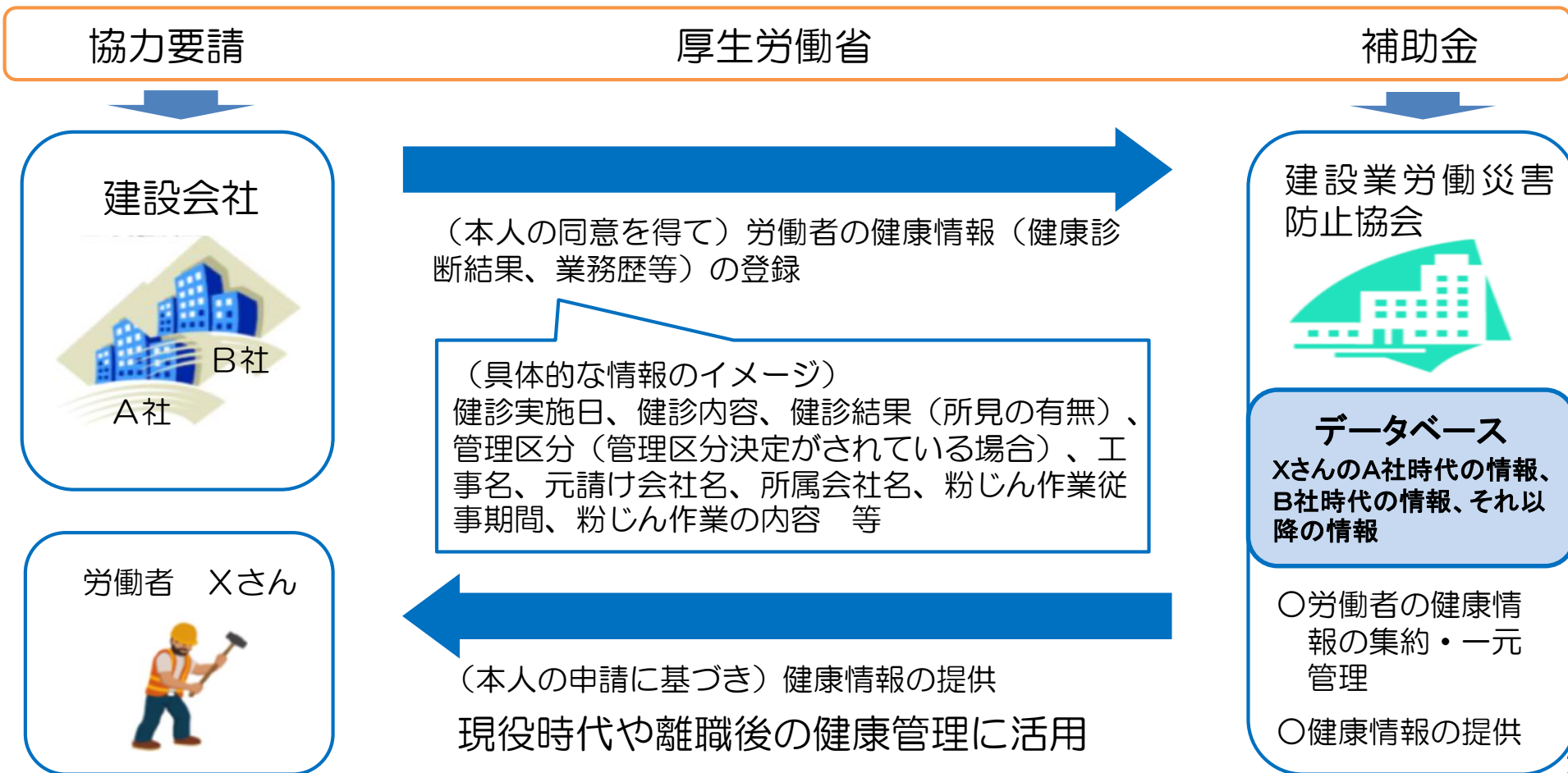
【特定化学物質障害予防規則】

- ・ 特定化学物質のうち、一部の物質に関する作業環境測定結果・評価の記録 30年
- ・ 特別管理物質の製造・取扱い作業場で常時作業に従事する又はさせた労働者の作業の記録 30年
- ・ 一・三ブタジエン等の製造等設備から試料採取等を行う作業場所で常時作業に従事する労働者の作業の記録 30年
- ・ 硫酸ジエチル等を触媒として取り扱う作業場所で常時作業に従事する労働者の作業の記録 30年
- ・ 一・三プロパンスルホン等の製造等を行う作業場で常時作業に従事する労働者の作業の記録 30年
- ・ 特別管理物質の製造・取扱い業務に常時従事した労働者の健康診断個人票 30年

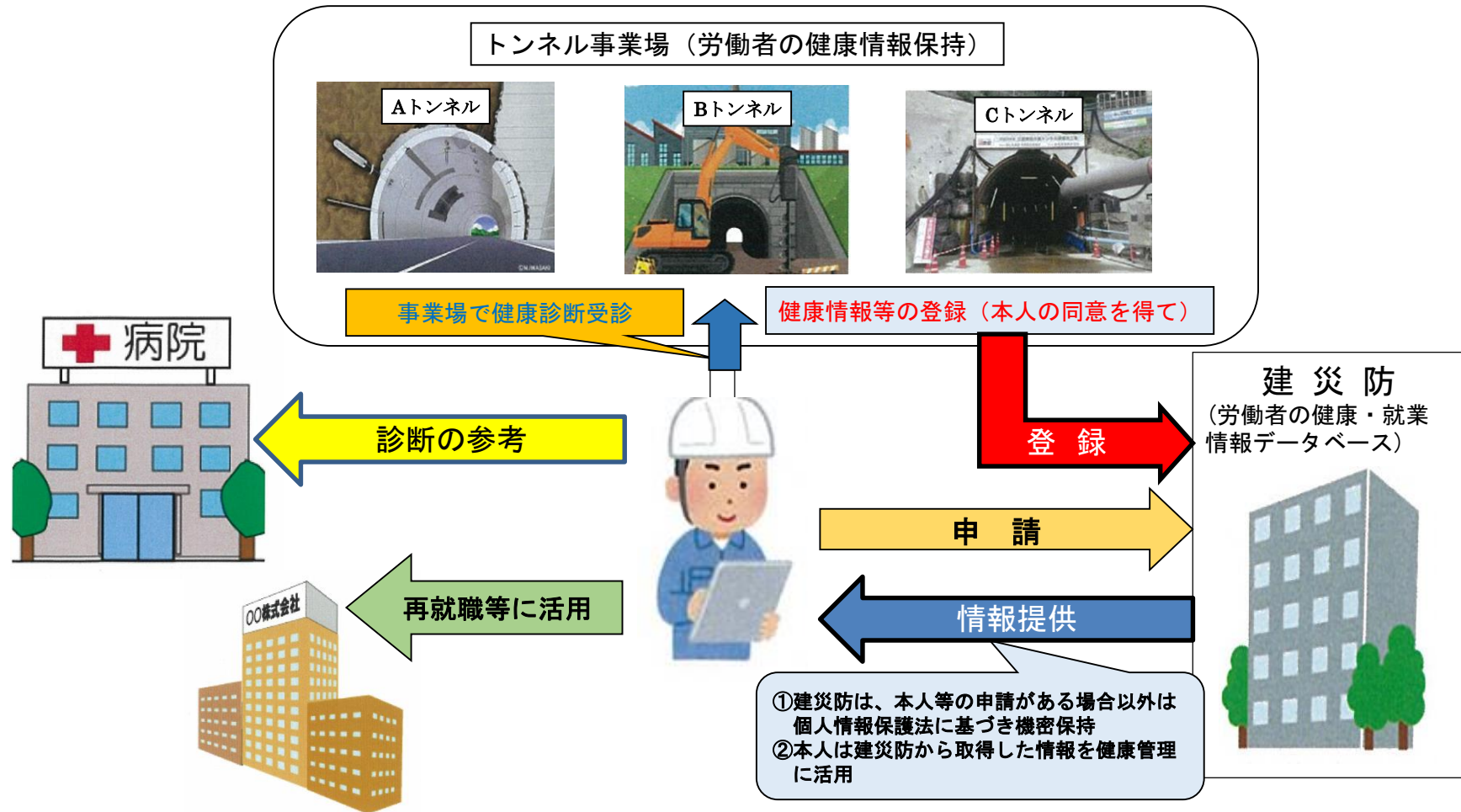
【石綿障害予防規則】

- ・ 石綿等の取扱い等に伴い石綿の粉じんを発散する場所で常時作業に従事する労働者の作業の記録
常時当該業務に従事しないこととなった日から40年
- ・ 石綿に係る屋内作業場の作業環境測定結果・評価の記録 40年
- ・ 石綿等の取扱い等の業務に常時従事する労働者の健康診断個人票
常時当該業務に従事しないこととなった日から40年
- ・ 石綿等の取扱い等に伴い石綿の粉じんを発散する場所で常時作業に従事させた労働者の健康診断個人票
常時当該業務に従事しないこととなった日から40年

工事ごとに就業先が変わるトンネル建設労働者については、当該労働者の健康診断等の情報がそれぞれの期間に所属していた事業場に散逸しているため、じん肺などの発症に時間のかかる健康障害を負うリスクがあるケースでは、長期的な健康管理が困難となっている。また、事業者においても過去の健康診断結果に基づく適正な作業配置が困難となっている。そのため、トンネル建設労働者の健康情報等を一元的に管理するシステムの構築が各方面から求められていたことから、平成30年度にトンネル建設労働者健康情報一元管理システムの構築を行った。



ずい道等建設労働者健康情報管理システムの実務



労働基準監督署への届出が義務づけられている主なもの

※労働安全衛生法第100条に基づき、報告を求めているもの

○ 総括安全衛生管理者等の各種選任報告

○ ボイラー等各種機械の設置等の報告

○ 各種健康診断結果の報告

○ 有害物ばく露作業報告

※労働者に健康障害を生ずるおそれがある物で大臣が定めるものを製造し、取り扱う作業場に対して、取扱い量等の報告を求めるもの

○ 爆発、クレーンの転倒等の事故が発生したときの報告

○ 労働者死傷病報告

※労働災害その他就業中又は事業場内若しくはその附属建設物内における負傷、窒息又は急性中毒により死亡、休業した場合の報告

○ 放射性物質の漏えい等の事故に関する報告

○ 放射性物質の漏えい等の事故が発生したときにその区域内に労働者がいた場合の報告

○ 労働者が酸素欠乏症等にかかったとき等の報告