

泡消火薬剤交換等作業

化学物質管理マニュアル
解説テキスト

第1版

2026年3月

化学物質の自律的管理の第一歩

化学物質管理者

を選任しましょう！

化学物質を製造または取り扱う事業場は、
規模に関係なく化学物質管理者を選任することが
法令（労働安全衛生規則第12条の5）で定められています。

身の周りには多くの化学物質があります。

洗剤、インキ、接着剤、機械油、溶剤等々…
これらはすべて化学物質です。



これらを使って仕事をする事業者は、

すべて化学物質取り扱い事業者です。

化学物質管理者の選任要件

製造する事業場：12時間の選任講習*の受講（義務）

取り扱う事業場：6時間の専門的講習*の受講を推奨

* 化学物質管理者の講習会は、各地の労働安全衛生に係る団体等が定期的で開催しております。インターネット等により検索可能です。

化学物質管理者の仕事…

事業場の化学物質管理の技術的責任者として、自律的管理を推進します。

- ✓ ラベル・SDS等の確認
- ✓ 化学物質に関す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
- ✓ 記録の作成・保存
- ✓ 労働者教育
- ✓ 化学物質を原因とする労働災害への対応 他

保護具着用管理責任者

化学物質管理者を選任した事業者において、
リスクアセスメントの結果に基づく措置として、
労働者に保護具を使用させる場合は、
保護具着用管理責任者を選任することが
法令（労働安全衛生規則第 12 条の 6）で定められています。

保護具着用管理者の選任要件

- ✓ 保護具着用管理責任者教育カリキュラム*を修了した者
- ✓ 上記と同等以上の知識・経験・資格がある者



* 保護具着用管理責任者教育カリキュラムに関する講習会は、各地の労働安全衛生に係る団体等が定期的で開催しております。インターネット等により検索可能です。

保護具着用管理責任者の仕事…

事業場の保護具管理の技術的責任者として、化学物質管理者と共に自律的管理を推進します。

- ✓ 有効な保護具の選択
- ✓ 労働者の使用状況の管理
- ✓ その他保護具の保守管理に関わる業務

目次

第1章 はじめに.....	6
本マニュアルで使用される用語について	6
関連リンク集.....	7
第2章 化学物質管理マニュアルの使用方法.....	9
ステップ1 ---作業情報等の記載：化学物質管理者.....	10
ステップ2 ---交換前後の泡消火薬剤の確認：化学物質管理者	10
ステップ3 ---リスク低減対策の検討：化学物質管理者.....	11
ステップ4 ---リスク低減措置欄への記録：化学物質管理者、保護具着用管理責任者	11
ステップ5 ---結果の周知：化学物質管理者	11
ステップ6 ---現場での対応：化学物質管理者.....	11
フィードバック：労働者.....	11
次のリスクアセスメント：化学物質管理者.....	11
化学物質管理に関する相談窓口	12
第3章 労働災害事例に基づいたリスク低減措置	13
事例1：泡消火薬剤が隙間から入って薬傷	13
<付録>	14
<参考情報>	15
第1節 化学物質のリスクアセスメントの法的背景と考え方	15
1-1 化学物質のリスクアセスメントの法的背景	15
1-2 製品等のリスクアセスメントの進め方.....	15
1-3 十分な対策が取れない場合	16
第2節 法令に基づく化学物質規制の全体像	16
2-1 化学物質の自律的管理のための実施体制の確立.....	17
2-2 有機則・特化則による規制.....	18
2-3 リスクアセスメント対象物	19
2-4 濃度基準値設定物質.....	19
2-5 がん原性物質	20
2-6 皮膚等障害化学物質.....	21
2-7 毒物及び劇物取締法（毒劇法）	22
第3節 化学物質の危険・有害性分類（国連 GHS 及び JIS Z7252）	23
第4節 ラベル・SDS による情報伝達	25
第5節 保護具	28

5-1 保護具の基礎知識	28
<業種・作業別マニュアルと解説テキスト>	32

第1章 はじめに

化学物質管理マニュアルは、法令に対応した業種別・作業別の簡易なリスクアセスメントツールです。

労働安全衛生法（安衛法）では、化学物質を使用する事業者には、化学物質の自律的管理を求めており、ビルや駐車場における泡消火設備のメンテナンスにおいて行われる、泡消火薬剤等の交換作業でも法を順守した作業が必要です。

自律的管理の基本となるものがリスクアセスメントであり、法令で義務化されています。

化学物質管理マニュアルは、厚生労働省のリスクアセスメント指針である、「化学物質による危険性又は有害性等の調査等に関する指針」¹に対応しており、これをチェックすることにより、リスクアセスメントを実施でき、定められた対策をとることで、その作業におけるリスク低減措置をとることができます。

本解説書は、主に化学物質を使用する事業所の化学物質管理者を対象に作成されており、以下の内容が含まれています。

1. 化学物質管理マニュアルの使用方法
2. 参考情報
 - (ア) 化学物質のリスクアセスメントの法的背景と考え方
 - (イ) 法令に基づく化学物質規制の全体像
 - (ウ) 化学物質のリスク・有害性分類
 - (エ) SDSとラベルによる情報伝達
 - (オ) 保護具

本マニュアルで使用される用語について

本マニュアルに使用されている用語を下表に示します。（五十音順）

用語	解説
SDS	Safety Data Sheet の略称。別名、安全データシート。製品の危険性、有害性、環境有害性、事故時の対応法、取扱法などの情報を記載した文書。販売元は、一定の危険有害性のある成分を含む業務用製品の SDS を販売先に提供する義務がある。 古い泡消火薬剤でメーカーが事業撤退し、SDS がない場合があるが、MSDS（Material Safety Data Sheet：製品安全データシート）が存在する場合は準じた対応を行う。（もしくは MSDS の欄を参考として追加する。）
化学物質管理者	労働安全衛生法（安衛法）で、消火薬剤等の化学製品を業務で使用している事業所に 1 名置くことを定めている責任者。6 時間の講習を受けることを推奨されている。
CAS 番号	アメリカ化学会が決められている、化学物質ごとに割り当てられる固有の識別番号。
GHS ピクトグラム	化学物質や製品の危険有害性を示す、世界共通の絵表示。

¹ 化学物質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 9 月 18 日 危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第 3 号、改正 令和 5 年 4 月 27 日 危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第 4 号）
<https://www.mhlw.go.jp/content/11305000/001091296.pdf>

用語	解説
皮膚等障害化学物質等	皮膚や眼に障害を与えるおそれ、又は皮膚から吸収されたり、皮膚に侵入して、健康障害を生ずるおそれがあることが明らかな化学物質として法令で定められた化学物質とそれを含有する製剤。保護手袋、保護衣、保護めがね等の着用義務が課せられる。
ヒヤリ・ハット事象	業務中に重大な災害や事故には至らなかったものの、直結してもおかしくない一歩手前の危険な状況に、『ひやり』『はっと』した事象。
保護具着用管理責任者	安衛法で、保護手袋やめがねなどの保護具の着用を必要な化学製品を使用している事業所に置くことを定めている責任者。一定の資格要件がある。
ラベル	SDS と共に製品の危険有害性を知らせるために容器又は包装に貼られる紙片。業務用製品では、法の記載要件に従ったラベルを貼ることが法令上の義務。
リスク	化学製品特有の危険有害性と使用する環境によって決まる、事故等の悪い事象の起こる可能性。

関連リンク集

本解説テキストに記載している脚注のリンク先を下表に示します。

No.	URL	QRコード
1	化学物質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 9 月 18 日 危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第 3 号、改正令和 5 年 4 月 27 日 危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第 4 号) https://www.mhlw.go.jp/content/11305000/001091296.pdf	
2	消火器・泡消火薬剤等のお取扱いについてのお知らせ https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/about/class1specified/shokaki/shokaki_pamphlet.pdf	
3	PFOS 等を含有する消火器・泡消火薬剤等の取扱い及び処理について https://www.env.go.jp/chemi/kagaku/pfos.html	
4	「職場のあんぜんサイト」の「化学物質のリスクアセスメント実施支援」 https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc07.htm	
5	労働者の心身の状態に関する情報の適正な取扱いのために事業者が講ずべき措置に関する指針 https://www.mhlw.go.jp/content/000922318.pdf	
6	リスクアセスメント対象物健康診断に関するガイドライン https://www.mhlw.go.jp/content/11302000/001156454.pdf	
7	労働安全衛生法の新たな化学物質規制 労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令等の概要 https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001083280.pdf	

No.	URL	QRコード
8	労働安全衛生規則第五百七十七條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の一部を改正する件 https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001576236.pdf	
9	令和7年厚生労働省告示 301号 https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001596507.pdf	
10	通達「皮膚吸収性有害物質に該当する化学物質等について」（令和7年11月18日付け基発1118第2号） https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001596517.pdf	
11	職場のあんぜんサイト 皮膚等障害化学物質 https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc13.html	
12	毒物及び劇物取締法Q & A https://www.nihs.go.jp/mhlw/chemical/doku/situmon/qa-20250120.pdf	
13	皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル（第2版 令和7年3月） https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001443253.pdf	

泡消火薬剤交換等作業に使用される主な化学物質

チェック	成分名（別名）	CAS番号	有機剤	特化剤	RA 対象物 ※1	濃度 基準 値	がん 原性 物質	皮膚 等 障害	高劇法	GHSピクトグラム	備考
<input type="checkbox"/>	ジエチレングリコールモノブチル エーテル	112-34-5			●	●				! GHS07	
<input type="checkbox"/>	エチレングリコール	107-21-1			●	●		●		! GHS07	
<input type="checkbox"/>	デシルベンゼンスルホン酸ナトリ ウム	1322-98-1			●*					! GHS07	
<input type="checkbox"/>	1,2,3-ベンゾトリアソール	95-14-7			●*					! GHS07	
<input type="checkbox"/>	ポリオキシジエチレンオクタフルエ ニルエーテル	9002-93-1			●*					! GHS07	
<input type="checkbox"/>	亜硝酸ナトリウム	7632								! GHS02	ステップ2の前半で使用します。
<input type="checkbox"/>	トリエタノールアミン	102-73-7			●	●			▽		
<input type="checkbox"/>	6-フェニルフェノールナトリウム	132-27-4			●			●		! GHS07, GHS09, GHS11, GHS12	
<input type="checkbox"/>	2-(2-ヘキシルオキシエトキ シ)エタノール	112-59-4			●*					! GHS07	
<input type="checkbox"/>	N,N'-ビス(2-アミノエチル)エ タン-1,2-ジアミン	112-24-3			●			●	●	! GHS07, GHS09, GHS11, GHS12	
<input type="checkbox"/>	アジピン酸	124-04-9			●			●		! GHS07	
<input type="checkbox"/>	ラウリル硫酸ナトリウム	151-21-3			●			●		! GHS02, GHS05, GHS07, GHS09, GHS11, GHS12	
<input type="checkbox"/>	ペルフルオロオクタ酸	335-67-0			●			●		! GHS07, GHS09, GHS11, GHS12	
<input type="checkbox"/>	ペルフルオロ（オクタ-1-スル ホン酸）	1763-23-1			●			●		! GHS07, GHS09	

※1 RA対象物：リスクアセスメント対象物
*令和8年4月1日から適用

出典：NITE-chrip

ステップ1 ---作業情報等の記載：化学物質管理者

1. マニュアルに化学物質管理者、保護具着用管理責任者、当該作業の責任者と担当者の氏名を記入します。担当者の氏名は、内容周知時に周知内容を確認したあと記入しても構いません。
2. 作業情報欄に、予定する作業場所、交換する前後の消火薬剤識別コード、作業日、予定される作業時間（任意）、作業場所特有の事情（場所が狭くて、作業の空間を十分に取れない。通常使用する道具等が使用できない事情がある、等）を記載します。

ステップ2 ---交換前後の泡消火薬剤の確認：化学物質管理者

1. 交換前後の泡消火薬剤のSDS及び作業場所の図面を用意します。
2. 泡消火薬剤の型式番号を確認のうえ、SDSの第3項に記載されている成分のうち、含まれている成分がマニュアルの裏表紙に記載されている場合は、□にチェックを入れて下さい。
3. 作業開始前までに、化学物質管理者・保護具着用管理責任者は、『実施すべき事項/留意点』の項目を確認してください。
4. 実施すべき事項/留意点に未実施の項目がある場合は、作業場所の特徴や広さを踏まえて実施する必要性及び現実に実行可能かを検討します。

ステップ3 ---リスク低減対策の検討：化学物質管理者

1. 「リスク低減対策」欄には、典型的な作業内容・状況を想定したリスク低減対策が示されています。作業開始前までに、作業現場の状況と、マニュアルに記載の対策を照らし、リスク低減対策として追加や変更すべき内容がないか検討します。
2. 作業現場の状況／過去に発生した労災事例やヒヤリハット等を踏まえ、労災に繋がりが得る固有の状況がないかを検討します。固有の状況がある場合は、「留意点に関する追加事項」欄にその旨を追記します。
3. 「留意点に関する追加事項」に記入した作業現場の固有の状況とマニュアル記載の対策を照らし、対策が不十分でないかどうかを検討します。対策が不十分と考えられる場合、リスク低減対策の各項目（吸入対策 保護手袋 保護めがね 保護衣・保護靴欄）に追加で実施することを決め、その対策を追記します。

ステップ4 ---リスク低減措置欄への記録：化学物質管理者、保護具着用管理責任者

1. 保護具のポイントを確認し、使用する保護具を決めます。なお、皮膚等障害化学物質を1%以上含む場合は、不浸透性手袋の着用は法的義務であることにご留意ください。
2. 選択した保護具については、保護具の情報（メーカー名や商品名、素材等）を具体的に記載します。

ステップ5 ---結果の周知：化学物質管理者

1. 化学物質管理者は、マニュアルに基づき実施するリスク低減対策や留意点について、ミーティング等で担当者へ説明を行ってください。
2. 欄外にサインをもらうなど適当な方法で、担当者が説明を受けた記録をとりましょう。

ステップ6 ---現場での対応：化学物質管理者

1. 化学物質管理者は「マニュアル」に基づき実施するリスク低減対策や留意点について、汎用的な内容については作業手順書に盛り込み、手順書を作成・改訂してください。

フィードバック：労働者

1. 作業中に想定していなかったヒヤリ・ハット事象、予期せぬ事故等の異常が発生した場合は、責任者へ報告の上、その概要や、応急処置の内容等を異常の記録欄に記載してください。

次のリスクアセスメント：化学物質管理者

1. 事故等が発生した場合は、他の作業場所でのリスクアセスメントの時、それを踏まえた実施を検討します。
2. 一般的には事故の原因を究明、対策が確実に実施できていたかを確認し、原因が究明できなかった場合は想定し、マニュアルに記載された内容で十分かどうか再検討し、不十分な場合はマニュアルから離れて、別の手法でリスクアセスメントを行います。

化学物質管理に関する相談窓口

化学物質による労働者の健康障害を防止するため、職場で化学物質を使用する際に実施することが求められるリスクアセスメント等、適正な化学物質管理に向けた取組について、相談することができます。

化学物質管理に関する相談窓口

相談窓口では、職場における化学物質管理、ラベルや SDS の記載内容の理解やこれを活用したリスクアセスメントの方法にお困りの事業者や担当者の皆様からのご質問にお答えしています。

詳しくは、厚生労働省ホームページをご覧ください。

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.html>



🔍 Column ～ チェックシートや手順書の活用 ～

泡消火薬剤交換等作業は、既に個社独自のチェックシートや手順書を持っていることがあります。

化学物質管理マニュアルは、それだけを使用してもリスクアセスメントが行えますが、既にある自社のチェックシートや手順書と一緒に使用したり、化学物質管理マニュアルに記載された内容で自社のチェックシートや手順書に記載されていなかった内容を自社のチェックシート等に盛り込んで、改訂して使用することも推奨されます。

自社に適したリスクアセスメントと安全衛生管理を行い、事故防止につなげましょう。

🔍 Column ～ PFOS 及び PFOA を含有している泡消火薬剤 ～

ペルフルオロ（オクタン-1-スルホン酸）（以下「PFOS」という。）及びペルフルオロオクタン酸（以下「PFOA」という。）は化審法上の第一種特定化学物質に指定されています。それらを含む泡消火薬剤を取り扱う場合には、法令（化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律施行令附則第四項の表 PFOS 又はその塩の項、PFOA もしくはその異性体又はこれらの塩の項、ペルフルオロオクタン酸関連物質の項又は PFHxS もしくはその異性体又はこれらの塩の項に規定する消火器、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤に関する技術上の基準を定める省令）を順守する義務があります。

パンフレットが経済産業省²や環境省³から出されていますので参考にするのが良いでしょう。本マニュアルは、泡消火薬剤交換等作業での化学物質による労働災害の防止を目的とするものですが、製造が禁止されている PFOS・PFOA 含有消火薬剤の組成も踏まえて作成されており、本マニュアルに示したリスク低減措置は PFOS や PFOA を含有する泡消火薬剤にも対応しています。

なお、マニュアルの作成にあたって、いくつかの泡消火薬剤の成分を調べたところ、その主成分はジエチレンモノブチルエーテル、エチレングリコールで、PFOS は最大 2 %、PFOA は 0.1%未満でした。また、泡消火薬剤の交換作業において、泡消火薬剤の成分が揮発しないことを実験により測定・確認しています。

² 消火器・泡消火薬剤等のお取り扱いについてのお知らせ

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/about/class1specified/shokaki/s_hokaki_pamphlet.pdf

³ PFOS 等を含有する消火器・泡消火薬剤等の取扱い及び処理について
<https://www.env.go.jp/chemi/kagaku/pfos.html>

第3章 労働災害事例に基づいたリスク低減措置

泡消火薬剤の交換作業での労働災害事例と対策を以下に示します。

事例 1：泡消火薬剤が隙間から入って薬傷

▶発生状況

泡消火薬剤を交換する作業実施時に発生した。

配管への接続にカプラータイプ（ワンタッチではめ込めるもの）の継手を使用していたが、真っ直ぐに取付けられておらず、調整しようと動かしていたところ、隙間が生じ泡消火薬剤が飛び出し、隣でエア抜きをしていた作業者の顔面に飛散した。被災者はゴーグルは着用していたが、若干ずれて着用していたようで隙間があり、泡消火薬剤が眼に入った。

すぐに洗眼をしたが、充血があり受診したところ「両眼アルカリ化学熱傷」の診断を受けた。

▶原因

1. （ねじ込み式だと接続性は良いが取付けに時間が掛かるので）取付け作業が楽なカプラータイプを選定した。
2. 圧力が掛かった状態で継手の調整作業をした。隙間が発生する可能性を考慮できなかった。
3. 隣でエア抜き作業をしているにもかかわらず、別項目の作業を同時に行った。
4. ゴーグルを正しく着用できていなかった。

▶対策

作業開始前にリスクアセスメントを行い、下記のようなリスク低減対策をとること。

管理的対策

- 継手類の選定を始めとして、各種工具の適切な選定と採用の実施。
- 準備作業が済み、圧力を掛けて作業を開始したら調整作業は一切行わないことをルール化する。
- 異なる作業を同時に行わないことをルール化する。
- 保護具の着用状態を作業者同士で確認することをルール化する。
- 以上のルールを盛り込んで作業手順書の作成または改訂を行い、関係労働者に周知を図る。

<参考情報>

第1節 化学物質のリスクアセスメントの法的背景と考え方

1-1 化学物質のリスクアセスメントの法的背景

労働安全衛生法では、事業者は労働者の安全と健康を確保するために危険・有害性のある化学物質やそれを含む製品（以下「製品等」と言います）の、当該事業者の労働環境や作業環境における危険性や有害性を調査し、必要な対応をとることを求めています（法 57 条の 3）。このことを「リスクアセスメント」と言います（労働安全衛生規則第 12 条の 5）。

リスクアセスメントの実施時期は、

1. リスクアセスメント対象物を原材料等として新規に採用し、又は変更するとき。
2. リスクアセスメント対象物を製造し、又は取り扱う業務に係る作業の方法又は手順を新規に採用し、又は変更するとき。
3. 前二号に掲げるもののほか、リスクアセスメント対象物による危険性又は有害性等について変化が生じ、又は生じるおそれがあるとき。

（労働安全衛生規則第 34 条の 2 の 7）とされており、何らかの変更があった場合は、リスクアセスメントを行う必要があります。

1-2 製品等のリスクアセスメントの進め方

1-2-1 安全データシート（SDS）で製品等の情報を収集する。

リスクアセスメント対象物を一定量（これを裾切値と言ひ、対象物ごとに原則として 0.1%、1.0%と決められています）以上含む製品を譲渡・提供する事業者等は、販売先等に SDS を提供する義務があります（法 57 条の 2）（もし、貰っていない場合は販売業者に請求してください）。その内容を確認して、製品等の危険有害性を確認します。

1-2-2 作業内容や工程を解析しリスクアセスメントを行う。

製品等を使用する作業手順を確認し、手順ごとに製品等の使用状況を具体的に確認します。この場合重要になるのは、製品等の形態や性状、使用量、具体的な作業内容、作業時間です。

それらの製品等の使用状況を踏まえ、「ばく露シナリオ」を作成します。ここで、吸入ばく露の可能性、皮膚や眼への付着の可能性を洗い出します。この時、機械のトラブル（例えば故障による噴出など）やヒューマンエラー（操作ミス、誤飲など）の可能性も想定して、その影響も含めて評価することが大切です。

この「製品等の危険有害性」と「ばく露シナリオ」に基づいてリスクアセスメントを実施します。

リスクアセスメントの具体的な手法は、「危険性又は有害性等の調査等に関する指針」に記載されているとおり、様々なものがあります。（代表的な手法は「職場の安全サイト」の「化学物質のリスクアセスメント実施支援」⁴のページに記載されています）。

よく用いられるのが、数理モデルを用いた評価で、厚生労働省からは「CREATE-SIMPLE」という評価ツールが提供されています。「CREATE-SIMPLE」は汎用性の高いツールでいろいろな場面でのリスク評価が可能です。

数理モデルで高リスクと評価された場合は、個人ばく露測定等を行い、実測値に基づき評価します。

⁴ 「職場の安全サイト」の「化学物質のリスクアセスメント実施支援」：
<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc07.htm>

1-2-3 対策をとる。

リスクアセスメントの結果に基づく対策は、次の順番で検討します。

- (1) **本質的安全対策**：危険性有害性の高い製品等の使用を中止し、危険性有害性のより低い製品等に代替する。
- (2) **工学的対策**：機械設備等の防爆化や密閉化、あるいは自動化による労働者との隔離。局所排気装置の設置などによる衛生工学的対策。
- (3) **管理的対策**：作業手順の改善、手順書の整備、労働者の教育訓練の実施等
- (4) **保護具の着用**：呼吸用保護具や化学防護手袋、保護めがね等の着用

「化学物質管理マニュアル」は、上記の 1-2-2 と 1-2-3 の内容を簡単に行えるようにしたリスクアセスメントツールです。法的には他のリスクアセスメントツールを用いて行ったリスクアセスメントと同等です。

1-2-4 周知する。

リスクアセスメントの結果とそれに基づく対策は、労働者に周知し、対策を実行してもらう必要があります。

周知は様々な方法（例えば、衛生委員会での公表、作業場所での掲示）で行えますが、作業前の会議や労働者の教育訓練で行うのが有効です。その上で、内容の要約を図案化するなどして、ポスター掲示等で、注意喚起することも有用です（作業者全員が分かるようにしましょう）。

1-3 十分な対策が取れない場合

事業者は、リスクアセスメントの結果、本質的安全対策、工学的対策、管理的対策、保護具の着用等の必要な措置をとることによって、労働者がリスクアセスメントの対象物にばく露される程度を最低限にする義務をもちます。

その努力にもかかわらず、十分な対策が取れずリスクアセスメント対象物へのばく露による健康障害リスクが許容される範囲を超えると判断される労働者に対しては、当該化学物質による健康影響を確認することを目的としてリスクアセスメント対象物健康診断の実施が求められており、その診断結果を踏まえて、必要な措置を講じる必要があります。

本マニュアル記載の対策を適切にとった場合はリスクアセスメント対象物へのばく露による健康障害リスクが許容される範囲を超えることはありませんが、保護具を適正に着用していなかった場合や漏洩事故等により大量漏洩した場合はその範囲を超える可能性があり、リスクアセスメント対象物の健康診断実施の要否を検討する必要があります。

検討の結果、許容された範囲を超えたと判断し、健康診断を実施した場合は、マニュアル 2 ページに記載の異常の記録欄にその旨を記録するとともに、個別労働者の健診記録を作成し、「労働者の心身の状態に関する情報の適正な取扱いのために事業者が講ずべき措置に関する指針」⁵に基づき適切に管理する必要があります。なお、リスクアセスメント対象物健康診断の詳細については、「リスクアセスメント対象物健康診断に関するガイドライン」⁶を参照ください。

第 2 節 法令に基づく化学物質規制の全体像

労働安全衛生法では、特定の化学物質に対して、特化則や有機則などの特別規制で、個別的具体的対策を行ってきましたが、これら規制の対象外であった危険性・有害性のある化学物質について、いわゆる「自律的管理」⁷が令和 6 年 4 月以降、完全施行されています。

⁵ 労働者の心身の状態に関する情報の適正な取扱いのために事業者が講ずべき措置に関する指針

<https://www.mhlw.go.jp/content/000922318.pdf>

⁶ リスクアセスメント対象物健康診断に関するガイドライン

<https://www.mhlw.go.jp/content/11302000/001156454.pdf>

⁷ 労働安全衛生法の新たな化学物質規制 労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令等の概要

<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001083280.pdf>

この自律的管理は、危険性・有害性のある化学物質を製造したり取扱ったりするすべての事業者を実施することを義務付けており、その主なものとしては表 2-1 に記載の義務の履行を求めています。

表 2-1 安衛法での化学物質管理に関する主な義務

義務の内容	根拠となる法令等
化学物質管理者を選任し、法令で定めた業務を行わせる義務	安衛則第 12 条の 5
労働者に保護具を着用させる場合は、保護具着用管理責任者を選任し、法令で定めた業務を行わせる義務	安衛則第 12 条の 6
特に危険性・有害性の高い化学物質については、特化則、有機則等の特別規則による個別的・具体的規制を履行する義務	有機則・特化則等
ラベル表示・SDS 交付による危険性・有害性情報の伝達義務	安衛法第 57 条、57 条の 2、安衛法施行令別表第 9、安衛則別表第 2
SDS 等に基づいたリスクアセスメントを実施する義務	安衛法第 57 条の 3
リスクアセスメント結果等に関する記録の作成・保存や、労働者へ周知する義務	安衛則第 34 条の 2 の 8
国が定める濃度基準がある物質はばく露濃度を「濃度基準値」以下とする義務	安衛則第 577 条の 2
リスクアセスメントの結果を踏まえて、労働者のばく露濃度を最小限度にする対策を講じる義務	安衛則第 577 条の 2
リスクアセスメントの結果に基づき、必要があると認める場合は、リスクアセスメント対象物に係る医師又は歯科医師による健康診断を実施し、その記録を保存する義務	安衛則第 577 条の 2
濃度基準値を超えてばく露したおそれがある場合は、速やかに医師又は歯科医師による健康診断を実施し、その記録を保存する義務	安衛則第 577 条の 2
皮膚または眼への刺激性・腐食性・皮膚吸収による健康障害のおそれがあることが明らかな物質について、化学防護手袋、保護めがね、保護衣等を使用する義務	安衛則第 594 条の 2 令和 7 年厚生労働省告示第 301 号

なお、これらの規制には、裾切値（製剤中の対象物質の含有量（重量%）がその値未満の場合、対象とならない値）未満の場合等、対象とならない場合もあります。

SDS の 15 項の記載内容や、各法令等を確認して適切に対応してください。

2-1 化学物質の自律的管理のための実施体制の確立

リスクアセスメント対象物を製造・取扱い・譲渡提供する事業者は、その規模に関係なく化学物質管理者の選任など、実施体制の確立が義務化されました（表 2-2）

表 2-2 化学物質の自律的管理の実施体制確立に関する主な義務事項

義務事項	概要
化学物質管理者の選任	<p>【選任単位】 工場、店社、営業所等、事業場ごとに選任義務</p> <p>【選任時期】 事由が発生した日から 14 日以内</p> <p>【選任要件】</p> <ul style="list-style-type: none"> リスクアセスメント対象物の製造事業場：専門的講習（2 日間）の修了者 リスクアセスメント対象物の取り扱い事業場：資格要件なし（専門的講習の受講を推奨） <p>【職務】</p> <ul style="list-style-type: none"> ラベル・SDS 等の確認 化学物質に関す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する各種記録の作成・保存 化学物質の自律的な管理に関する労働者への周知・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 <p>【周知】 事業者は選任した化学物質管理者を掲示等で労働者に周知する義務</p>
保護具着用管理責任者の選任	<p>リスクアセスメントの結果に基づく措置として、労働者に保護具を使用させるときに選任義務</p> <p>【選任要件】</p> <ul style="list-style-type: none"> 化学物質管理専門家/作業環境管理専門家/労働衛生コンサルタント/第一種衛生管理者または衛生工学衛生管理者/特化物、有機溶剤等の作業主任者等/安全衛生推進者の資格を持つもの。 保護具着用管理責任者教育カリキュラムを修了した者 <p>【職務】</p> <ul style="list-style-type: none"> 有効な保護具の選択、労働者の使用状況の管理、その他保護具の保守管理にかかわる業務
衛生委員会への付議	リスクアセスメント結果に基づくばく露低減措置や健康診断結果やそれに基づく措置を衛生委員会で討議する義務
雇い入れ時教育	雇い入れ時に化学物質の安全衛生に関する教育が全業種で義務化

2-2 有機則・特化則による規制

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）では、化学物質にばく露される労働者の人数並びに労働者がばく露される期間及び程度を最小限度にするために事業者が講じるべき個別具体的な措置（表 2-3）を定めています。適用条件や詳細は、含有成分の種類や濃度、作業形態により異なるため、SDS の 15 項や、各規定を確認して適切に対応してください。

表 2-3 特化則・有機則の代表的な義務事項

義務事項	概要
作業主任者の選任	作業主任者技能講習を修了した者の中から作業主任者を選任し、必要な事項を行わせなければならない。

義務事項	概要
危険性の掲示	作業主任者の氏名・職務、対象物質が人体に及ぼす作用等の事項を作業中でも容易にわかるよう見やすい場所に掲示しなければならない。
蒸気の発散源対策	化学物質の蒸気の出散源を密閉する設備、局所排気装置、プッシュプル型換気装置等を設けなければならない。また、これらの装置は定期自主検査、点検を行わなければならない。
特殊健康診断	特化則（第3類を除く）、有機則（第3類は一部業務のみ）等にて規定される化学物質については、各規則が定めている有害な業務に常時従事する労働者を対象として、6か月以内ごとに1回、定期的に、定められた項目に関する健康診断を実施しなければならない。
作業環境測定	6か月以内ごとに1回、定期的に、作業環境測定を実施し、その評価、結果に応じた適切な改善を行わなければならない。
保護具の着用	特化則物質等を使用する労働者に、使用状況に応じて適切な保護めがね並びに不浸透性の保護衣、保護手袋及び保護長靴、呼吸用保護具を使用させなければならない。

2-3 リスクアセスメント対象物

労働安全衛生法施行令別表第9に記載されたもの及び国が行う化学品の分類（政府 GHS 分類）において危険性・有害性に係る区分が付いた化学物質のうち、労働安全衛生規則別表第2に記載された物質、これらの化学物質を裾切値以上含まれている混合物等がリスクアセスメント実施義務の対象物です。

リスクアセスメントの具体的な手法は、「危険性又は有害性等の調査等に関する指針」に記載されているとおり、様々なものがあります。どの手法で評価するかは事業者が使用する化学物質や混合物の性状や作業内容を踏まえて、事業者が選択することができます。

なお、リスクアセスメント実施義務の対象物を販売、譲渡する場合は SDS を提供し、ラベル表示をする義務も生じます。

2-4 濃度基準値設定物質

リスクアセスメント対象物の中でも濃度基準値が設定されている物質（濃度基準値設定物質）を製造し、または取り扱う業務を行う屋内作業場においては、事業者は、労働者のばく露の程度を、濃度基準値以下としなければいけません。また、ばく露の程度が濃度基準値を超える恐れがある屋内作業を把握した場合は、濃度基準値以下であるかを確認する測定（確認測定）を実施することが義務付けられています。

なお、濃度基準値設定物質以外についても、労働者のばく露の程度を、学会等が勧告しているばく露限界値（ACGIH TLV-TWA、日本産業衛生学会 許容濃度、ドイツ DFG MAK など）以下とすることが望まれます。

泡消火薬剤交換等作業化学物質管理マニュアルの適用範囲に該当する作業、使用される主な化学物質一覧に掲載している化学物質に限っては、定められた措置を適切に実施することで、作業ごとに労働者がばく露される物質の濃度を測定することなく、その作業におけるリスクアセスメントやリスク低減措置を実施することができます。ただしそれ以外の作業については、原則、リスクアセスメントが必要です。

🔍 Column ～ 濃度基準値設定物質 ～

濃度基準値は、安衛則第 577 条の 2 により、健康障害の防止を目的として全ての労働者のばく露濃度が上回ってはならない基準として設定された値であり、厚生労働大臣告示⁸で示されている。

表 2-4 様々な濃度基準値

濃度基準値	説明
8 時間濃度基準値	長期間ばく露 することにより健康障害が生ずることが知られている物質について、当該障害を防止するため、八時間時間加重平均値が超えてはならない基準値として設定されたもの。
短時間濃度基準値	短時間でばく露 により急性健康障害が生ずることが知られている物質について、当該障害を防止するため、作業中のいかなるばく露においても、十五分間時間加重平均値が超えてはならない濃度基準値として設定されたもの。
天井値	眼への刺激性等、 非常に短い時間で急性影響が生ずることが疫学調査等により明らかな物質について規定 。いかなる短時間のばく露においても超えてはならない基準値。

2-5 がん原性物質

リスクアセスメント対象物のうち、国が行う化学物質の GHS 分類の結果、発がん性が区分 1 に該当する物質はがん原性物質に指定（特別管理物質を除く）されており、**表 2-5** の事項が義務付けられています。泡消火薬剤交換等作業化学物質管理マニュアルの使用される主な化学物質一覧のなかには含まれていません。

表 2-5 がん原性物質の義務事項

義務事項	概要
取扱業務の作業歴等の記録と保存	リスクアセスメント対象物のうち、がん原性物質のある物質として厚生労働大臣が定めるものを製造し、または取り扱う業務を行う場合は、1 年以内ごとに 1 回、定期的に、 当該業務の作業歴等について記録をし、当該記録を 30 年間保存しなければならない。
健康診断結果の30年間の保存	リスクアセスメント対象物健康診断を行ったときは、 その結果個人票を30年間保存しなければならない。
同一事業場で複数の労働者が同種のがんに罹患した場合の対応等	化学物質を製造し、または取り扱う同一事業場で、1 年以内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、罹患が業務に起因する可能性について医師の意見を聴かなければならない。また、医師がその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、その労働者の従事業務の内容等を、所轄都道府県労働局長に報告しなければならない。

⁸ 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の一部を改正する件

<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001576236.pdf>

2-6 皮膚等障害化学物質

労働者が皮膚等障害化学物質又はそれらを含む製剤を取り扱う業務に従事する際、労働者の健康障害を防ぐため、皮膚障害等防止用保護具の着用が義務付けられています。

皮膚等障害化学物質は、「皮膚若しくは眼に障害を与えるおそれ又は皮膚から吸収され、若しくは皮膚に侵入して、健康障害を生ずるおそれがあることが明らかな化学物質」を指し、(1) 皮膚刺激性有害物質と(2) 皮膚吸収性有害物質に大きく分類されます。表 2-6 及び図 2-1 にその比較イメージを示します。

表 2-6 皮膚刺激性有害物質と皮膚吸収性有害物質の比較 (イメージ)

分類	(1) 皮膚刺激性有害物質	(2) 皮膚吸収性有害物質
定義	皮膚または眼に障害を与えるおそれがあることが明らかな化学物質	皮膚から吸収され、もしくは皮膚に侵入して、健康障害のおそれがあることが明らかな化学物質
人体への影響	局所影響 ・化学熱傷 ・接触性皮膚炎 など	全身影響 ・意識障害 ・各種臓器障害 (発がん含む) など
該当物質	政府GHS分類又は事業者によるGHS 分類において「皮膚腐食性・刺激性」、「眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性」及び「呼吸器感作性又は皮膚感作性」のいずれかで区分 1 に分類されている物質 (特別規則において、皮膚又は眼の障害を防止するために不浸透性の保護衣等の使用が義務付けられている物質を除く。) 具体的な要件は「令和 7 年厚生労働省告示第 301号 ⁹ 」参照。	通達「皮膚吸収性有害物質に該当する化学物質等について」(令和 7 年 11 月 18 日付け基発 1118 第 2 号) の別添 ¹⁰ に掲げられた物質

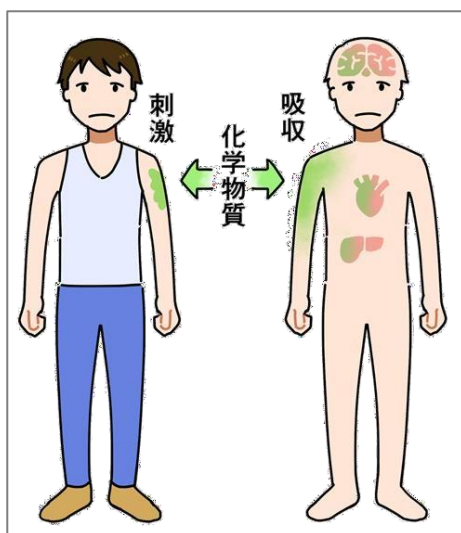


図 2-1 人体への影響

⁹ 令和 7 年厚生労働省告示 301 号 <https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001596507.pdf>

¹⁰ 通達「皮膚吸収性有害物質に該当する化学物質等について」(令和 7 年 11 月 18 日付け基発 1118 第 2 号) <https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001596517.pdf>

皮膚等障害化学物質及び特別規則に基づいて不浸透性の保護具等の使用が求められる物質は厚労省のホームページ¹¹より確認できます。また、皮膚等障害化学物質を取り扱う際に着用が義務付けられる皮膚障害等防止用保護具については表 2-7 のとおりです。

表 2-7 皮膚等障害化学物質等への対応

分類	対応
① 健康障害を起こすおそれのあることが明らかな物質 (皮膚等障害化学物質等) 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の 義務
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）	保護眼鏡、保護衣、保護手袋又は履物等適切な保護具の使用の 努力義務

なお、皮膚等障害化学物質等以外についても、保護具の着用が努力義務です。特に GHS 分類で「皮膚腐食性・刺激性」、「眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性」「呼吸器感作性又は皮膚感作性」において区分を有する物質や、SDS の 8 項（ばく露防止及び保護措置）において「皮」「Skin」の記載のあるものは、安全衛生の観点から保護具を着用することが望ましいでしょう。

2-7 毒物及び劇物取締法（毒劇法）

毒劇法は、毒物及び劇物について、保健衛生上の見地から必要な取締を行うことを目的とする法律です。製造や販売といった流通を規制するほか、使用についてもいくつかのきまりがあります。毒物、劇物共に管理の方法はほぼ共通しています。主要な義務事項を表 2-8 に記載しました。

原体のみが指定されている物質、製剤も指定されている物質、一定の含有率以上含む製剤を指定するものがありますので、詳細は法令を確認してください。厚生労働省より Q & A¹²も出ていますので参考にしてください。

表 2-8 毒劇法の代表的な義務事項

義務事項	概要
毒物又は劇物の取扱	<ul style="list-style-type: none"> 盗難や紛失防止措置の義務 取扱場所での外部や地下への飛散、漏出、流出防止措置の義務 外部へ運搬する場合、飛散、漏出、流出防止措置の義務 容器として通常食器等に使用されるものの使用禁止
毒物又は劇物の表示	<ul style="list-style-type: none"> 毒物又は劇物の容器及び被包に「医薬用外」の文字及び毒物については赤地に白色をもって「毒物」の文字、劇物については白地に赤色をもって「劇物」の文字を表示する義務 貯蔵場所に「医薬用外」の文字及び毒物については「毒物」、劇物については「劇物」の文字を表示する義務
事故の際の措置	<ul style="list-style-type: none"> 毒物又は劇物の飛散、漏出、流出を起こし、不特定又は多数のものに保健衛生

¹¹ 職場の安全サイト 皮膚等障害化学物質
<https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc13.html>

¹² 毒物及び劇物取締法 Q & A
<https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001606253.pdf>

	<p>上の危害を生じるおそれがあるときは直ちに保健所、警察署又は消防機関に届け出、必要な応急措置を取る義務</p> <ul style="list-style-type: none"> 毒物又は劇物を紛失又は盗難に遭った場合は警察署に届ける義務
--	---




第3節 化学物質の危険・有害性分類（国連 GHS 及び JIS Z7252）

化学物質や化学品の危険性・有害性の分類方法と基準は、国連文書である GHS で国際的に合意されています。JIS Z7252²⁰²⁵ は GHS に基づき化学品の「物理化学的危険性」、「健康に対する有害性」、「環境に対する有害性」を危険・有害性の程度に応じて分類する方法が記載されています。

GHS 分類によって示された危険性・有害性に関する情報は、GHS ピクトグラムと呼ばれる絵表示でわかりやすく表示され、ラベルや安全データシート（Safety Data Sheet: SDS）を通じて伝達されます（詳細は後述）。

JIS Z7252²⁰²⁵ の危険性・有害性の種類、GHS 危険有害性区分、絵表示の例を表 3-1 に示しました。

表 3-1 危険性・有害性の種類、GHS 危険有害性区分、絵表示の例

危険性・有害性の種類		GHS 危険有害性区分	絵表示の例
物 理 化 学 的 危 険 性	爆発物	1、2A、2B、2C	
	可燃性ガス	1A、1B、2	
	エアゾール及び加圧下化学品	1～3	
	酸化性ガス	1	
	高压ガス	圧縮ガス、液化ガス、深冷液化ガス、溶解ガス	
	引火性液体	1～4	
	可燃性固体	1、2	
	自己反応性物質及び混合物	タイプ A～タイプ G	
	自然発火性液体	1	
	自然発火性固体	1	
	自己発熱性物質及び混合物	1、2	
	水反応可能性物質及び混合物	1～3	
	酸化性液体	1～3	
	酸化性固体	1～3	
	有機過酸化物	タイプ A～タイプ G	
	金属腐食性	1	
	鈍化性爆発物	1～4	

危険性・有害性の種類		GHS 危険有害性区分	絵表示の例
健康 に 対 す る 有 害 性	急性毒性	1～4	 
	皮膚腐食性・刺激性	1、2	 
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	1、2/2A、2B	 
	呼吸器感作性又は皮膚感作性	1、1A、1B	 
	生殖細胞変異原性	1、1A、1B、2	 
	発がん性	1、1A、1B、2	
	生殖毒性	1、1A、1B、2、追加区分	
	特定標的臓器特性－単回ばく露	1～3	
	特定標的臓器特性－反復ばく露	1、2	
	誤えん有害性	1	
環 境	水生環境有害性	急性 1～3、慢性 1～4	
	オゾン層への有害性	1	

第4節 ラベル・SDSによる情報伝達

GHS分類の結果は、ラベル、SDSの形で情報伝達されます。ラベルやSDSの記載方法は、JIS Z7253に決められており、安衛法第57条の表示義務はJIS Z7253に従ったラベルを容器や包装に貼付することで法の要件を満たし、安衛法第57条の2の通知義務は、JIS Z7253に従ったSDSを交付することで法の要件を満足するとされています。


ラベルの例を図4-1、記載項目を表4-1に示します。

<h3>水酸化ナトリウム 20%</h3>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">危険</div>	
	<div style="border: 2px solid red; padding: 2px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold;">医薬用外劇物</div>
	製造番号又は製造記号： 内容量***（単位）
危険有害性情報 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 呼吸器の障害	
注意書き [安全対策] ミスト／蒸気／スプレーの吸入しないこと。 取扱い後は手をよく洗うこと。眼には触らないこと。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 [応急措置] 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 皮膚に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。すぐに水で数分間洗うこと。 汚染した衣類を再使用する場合は洗濯すること。 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 すぐに救急の医療処置を受けること。 眼に入った場合：すぐに水で数分間洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 [保管] 施錠して保管すること。 [廃棄] 内容物／容器を廃棄物処理法及び地方自治体の条例に従って廃棄すること。	
国連番号：1824（水酸化ナトリウム溶液）	
△△株式会社 住所 TEL FAX	

図4-1 GHSラベルの例（JIS-7253-2025 準拠）

表4-1 ラベルに記載される内容

ラベルに記載する項目	記載内容
① 製品の特定名	化学品の特定名を記載。
② 注意喚起語	「危険」または「警告」と記載。より重大な危険性・有害性及び区分の場合「危険」と表記。

ラベルに記載する項目		記載内容
③	絵表示 (GHS ピクトグラム)	危険性・有害性の種類とその程度を表したシンボルを表示。 
④	危険有害性情報	製品の危険性・有害性の種類とその程度を短い文言で記載。
⑤	注意書き	「安全対策」「応急措置」「貯蔵」「廃棄」の 4 項目について、被害を防止するための対策が記載。
⑥	供給者の特定	物質または混合物の製造業者または供給者の名前、住所及び電話番号が記載。
⑦	補足情報	危険性・有害性に関する新たな情報や国内関連法令などが記載。化管法、毒劇法、消防法に基づく記載、国連輸送番号など

SDS は化学品の取り扱いや保管に関する情報を提供する文書です。含有化学物質の危険有害性に関する項目等は GHS 分類の結果を踏まえて記載されており、SDS に記載されている内容は、ラベル表示による情報伝達と比較して、より詳細に記述されています。

SDS は全 16 項目から構成されており、取り扱う物質の危険有害性の程度に関わらず、SDS の内容を確認したうえで、化学品を取り扱うことが化学物質による災害を未然に防ぐため重要です。

化学物質管理者及び労働者等の化学品利用者が、SDS から把握できる危険性・有害性に係る情報は、表 4-2 のとおりです。

なお、SDS は最新の情報に基づいて作成されることになっていますが、法令改正があった後などは、その内容が SDS に反映されるまで一定の時間がかかる場合があります。作成日を確認して、最新のものでない可能性がある場合は、提供先に問い合わせるなどの対応も考えましょう。

表 4-2 化学物質管理者及び労働者等の化学品利用者が、SDS から把握できる事項

項目		労働現場における化学物質管理上の確認ポイント及びわかること
2 項	危険有害性の要約	<ul style="list-style-type: none"> ● GHS 分類において、区分を有する項目、並びに危険有害性の区分 <ul style="list-style-type: none"> - 当該化学物質が有する危険有害性の把握 ● GHS 分類において、「皮膚腐食性・刺激性」「眼に対する重篤な損傷性・眼刺激性」「呼吸器感作性又は皮膚感作性」のいずれかで区分 1 に分類されているか <ul style="list-style-type: none"> - 皮膚等障害化学物質（皮膚刺激性有害物質）の把握 ● GHS 分類に基づく「発がん性」の区分 1 に分類されているか。 <ul style="list-style-type: none"> - がん原性物質の把握
3 項	組成及び成分情報	<ul style="list-style-type: none"> ● 各成分物質 <ul style="list-style-type: none"> - 化学物質の種類や、影響の大きい成分の確認 ● 各物質の含有量 <ul style="list-style-type: none"> - リスクアセスメントにおける検討（リスクが高い物質のおおよその予測や、CREATE-SIMPLE（簡易リスクアセスメントツール）等の推計）に必要
4 項	応急措置	<ul style="list-style-type: none"> ● 記載事項全般 <ul style="list-style-type: none"> - 万が一の措置の確認
5 項	火災時の措置	

項目		労働現場における化学物質管理上の確認ポイント及びわかること
6 項	漏洩時の措置	
7 項	取り扱い及び保管上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 取扱方法、及び保管方法 <ul style="list-style-type: none"> - ばく露防止措置／保護措置の検討の参考、保管時の留意点の確認
8 項	ばく露防止及び保護措置	<ul style="list-style-type: none"> ● ばく露限界値、濃度基準値の記載 <ul style="list-style-type: none"> - リスク評価における評価基準の把握、濃度基準値設定物質の把握 ● 「皮」、「Skin」の記載があるか <ul style="list-style-type: none"> - 皮膚等障害化学物質（皮膚吸収性有害物質）の可能性 ● 設備対策、保護具など <ul style="list-style-type: none"> - ばく露防止措置／保護措置の検討の参考
9 項	物理的及び化学的性質	<ul style="list-style-type: none"> ● 蒸気圧や爆発範囲、pH 等の物理的・化学的性状 <ul style="list-style-type: none"> - 製品等が有する危険有害性の把握
11 項	有害性情報	<ul style="list-style-type: none"> ● GHS 分類の急性毒性（経皮）の区分がついているか。発がん性や特定標的臓器毒性に使用された試験データの中に、経皮投与のデータがあるか。 <ul style="list-style-type: none"> - 皮膚等障害化学物質（皮膚吸収性有害物質）の可能性 ● GHS 分類における「発がん性」で区分 1 に分類されているか。 <ul style="list-style-type: none"> - がん原性物質の把握
15 項	適用法令	<ul style="list-style-type: none"> ● 適用法令の種類 <ul style="list-style-type: none"> - 火災爆発等につながる法令（消防法、高圧ガス保安法など）の有無 - 健康への悪影響が推定できる法令（安衛法、毒劇法など）の有無 ● 特化則／有機則、リスクアセスメント対象物、濃度基準値設定物質、皮膚等障害化学物質、がん原性物質などの記載があるか <ul style="list-style-type: none"> - 安衛法義務事項の把握
その他確認すべき内容		<ul style="list-style-type: none"> ● SDS の作成年月日 <ul style="list-style-type: none"> - 最新の情報に基づいて作成された SDS であるかを把握。必要に応じて調達先に問合せ、最新の SDS を提供してもらう。

第5節 保護具

リスクアセスメントにおけるリスク低減措置は、①本質的安全対策、②工学的対策、③管理的対策、④保護具の着用の順で対策することになっていますが、実際の作業現場では上位3つの安全対策をとっても除ききれないリスクも多く、また、予期せぬ事故の発生も想定されることから、保護具の着用は極めて重要な方策です。

5-1 保護具の基礎知識

5-1-1 化学防護手袋

化学物質のばく露による皮膚障害等を防止するために使用する保護手袋を化学防護手袋といいます。

作業現場では、一般作業用手袋（軍手や作業用ゴム手袋等）が使用されることがあるが、これらは化学防護手袋とは化学防護性能が大きく異なるため、注意が必要です。例えば軍手は、化学物質が容易に編み目をとおり抜け、又は布地自体に染み込み、皮膚へ到達する浸透が起こる可能性があります。また、ゴム手袋であっても、化学物質が分子レベルで手袋材料内に拡散し、裏面から離脱する透過が起こる可能性があります。

一方、化学防護手袋は不浸透性を有し、手袋の材料や取り扱う化学物質の種類によるものの、一定時間透過・浸透を防ぐことができます。現場の作業者に対しては、適切な化学防護手袋を着用することの重要性を説明し、着用させる必要があります。図5-1に保護手袋の浸透・透過のイメージを示します。

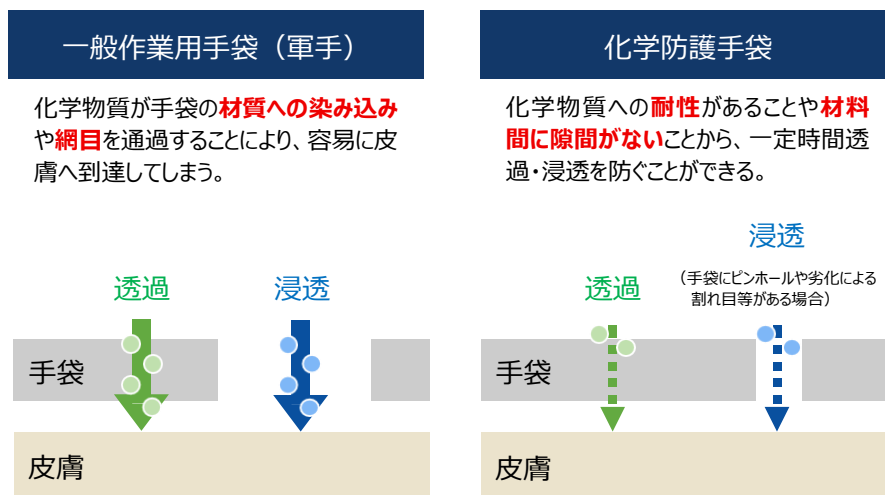


図 5-1 保護手袋の浸透・透過のイメージ

特に皮膚等障害化学物質を扱う作業において、化学防護手袋を選択する上では、JIS T8116 等の規格に基づいて試験を行い、耐透過性・耐浸透性が確認されている手袋かどうかを確認する必要があります。手袋製品に「耐油性」、「耐溶剤性」、「耐塗料性」等と記載されていることがありますが、この記載のみでは判断ができません。

🔍 Column ～ 化学防護手袋の規格 ～

JIS T 8116 は化学防護手袋に関する規格であり、化学防護手袋に対する耐透過性、耐浸透性、耐劣化性に関する性能や品質等について規定しています。JIS T 8116 のほか、ASTM F739、EN 374 でも化学防護手袋と判断することが可能です。化学防護手袋であるかの判断方法は表 5-1 に示します。

表 5-1 化学防護手袋の見極め方

化学防護手袋と判断できない例	化学防護手袋と判断できる例
<u>キーワード例</u> 耐油性、耐溶剤性、耐塗料性、耐酸性、耐アルカリ性	<u>キーワード例</u> JIS T 8116 準拠、JIS T 8116 適合 JIS T 8116 : 2005「化学防護手袋」適合品 ASTM F 739 準拠/適合、EN374 準拠/適合

また、耐浸透性、耐透過性等の性能は、手袋と化学物質との組み合わせによって変わり、使用する化学物質の種類に応じて、適切な手袋を選択する必要があります。

🔍 Column ～ 皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル ～

2025 年 3 月に改訂された厚生労働省発行の「皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル¹³」では、皮膚等障害化学物質に対する適切な保護具を選定するため、使用する化学物質の種類や、作業内容、作業時間に応じた保護具の具体的な選定方法が示されています。

皮膚障害を防止するためには、適切な化学防護手袋の選定はもちろんのこと、作業時の適切な使用が重要となります。例えば、以下の表 5-2 のように手袋の不適切な使用が原因で、身体に化学物質が付着する可能性があります。本マニュアルの使用においては、化学物質管理者・保護具着用管理責任者は、マニュアル使用前に作業現場特有の状況を検討することとなっていますが、こうした状況が起こりうるかを十分に確認し、マニュアルに追加対策が必要かを考えることが重要です。

¹³ 皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル（第2版 令和7年3月）
<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001443253.pdf>

表 5-2 手袋の不適切な使用により想定される労働災害と対策

項目	内容
着用前の傷・穴あき	<p>保護具は運搬・保管時に引っかかってしまう、あるいは、元々不良品である等の理由から、新品であっても傷や穴(ピンホール)が空いている可能性がある。</p> <p>作業前には、手袋を開いて空気を入れ、袖口部分を閉じ、手袋内部に空気をためる等の方法で、漏れがないかを作業員自身で確認することが重要である。</p> <p>なお、手袋を再度装着する場合は、空気を入れる際、手袋に口を直接つけて息を吹き込むと化学物質に経口でばく露してしまう可能性があるため、注意する。</p>
適正でないサイズ	<p>適正なサイズより大きい手袋を着用してしまうと、作業中に脱げてしまい皮膚に直接化学物質が触れてしまう可能性がある。作業員は事前に試着し、手に合っているかを確認する。</p>
手の状態	<p>爪が伸びている等で手袋に亀裂が入ってしまう可能性があるため、作業員は、爪を適切に手入れする。</p>
設定した使用時間・方法の逸脱	<p>手袋の選定時に設定した使用可能時間や使用方法を逸脱した使用は、化学物質が透過、浸透により手袋内部に侵入する可能性がある。作業員は設定された使用時間・使用方法から逸脱せずに使用する。</p>
袖口からの化学物質のたれ	<p>化学防護手袋を着用して化学用品との直接の接触については適切に防護できていたとしても、たれによる二次的な接触については防ぐことができない可能性がある。このようなケースでは、アームカバーを着用の上不浸透性のテープで隙間を止める、手袋を折り返して返しを作る等の方法が効果的である。</p> <div data-bbox="874 1160 1136 1339" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">図 5-2 不浸透性のテープで 間を止めるイメージ</p>
手袋の着脱	<p>手袋を脱ぐ際は、以下の例のように化学物質の付着面が内側になるように手袋を脱ぐ等、手袋の表面に付着している化学物質が素手や身体に接触しないようにすること。</p> <div data-bbox="580 1563 1422 1675" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">図 5-3 手袋の着脱の例</p>

5-1-2 保護めがね

保護めがねは形状によって分類されます。保護めがねの種類を表 5-3 に示します。

表 5-3 保護めがねの種類¹⁴

種類	イメージ	特徴
サイドシールド無し スペクタクル形 保護めがね		正面からだけの飛来物等から眼を保護するもの。 防災面（顔面保護具）と併用することで有効に使用できる。
サイドシールド付き スペクタクル形 保護めがね		正面及び側面からの飛来物等から眼を保護するためのもの。 防災面（顔面保護具）と併用することで有効に使用できる。
ゴグル形 保護めがね		作業場のあらゆる角度から発生する粉じん、薬液飛沫、飛来物等から眼を保護するためのもの。 化学物質取扱いに適する。
フェイスシールド		顔面全体を覆う保護具。 フェイスシールドと保護めがねを併用することで、顔全体がカバーされ、化学物質の眼への混入の可能性を低くすることができる。

保護めがねは形状によって防護性能が異なります。例えば、サイドシールド付き保護めがねは側面からの飛沫についても防護可能ですが、サイドシールド無しの保護めがねは正面からの飛沫しか防ぐことができません。作業においては、化学品が正面以外からも飛散してくる可能性があるため、最低限にサイドシールド付き保護めがねを着用するとよいでしょう。またこうした理由から、一般の方も使用する視力矯正用の眼鏡は、保護めがねの代わりにはなりません。

なお、額に付着し垂れる場合は、サイドシールド付き保護めがねでは隙間から眼に入る可能性があります。また見上げでの作業では、サイドシールド付保護めがねでは隙間から化学物質が侵入してしまうおそれがあります。こうした懸念がある場合は、ゴグル形が適しています。同様にフェイスシールドも顔全体がカバーされますが、上部から垂れた場合は上側にストッパーがないと眼に入る可能性があるため注意が必要です。

さらにスプレー等の作業においては、スプレーから噴出された細かな液滴が空気中に存在します。揮発した成分が、眼に刺激性のある場合は、顔全体に密着して着用することができる全面型呼吸用保護具にて対応しましょう。

¹⁴ 図出典：皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル（第2版 令和7年3月）

<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001443253.pdf>

5-1-3 保護衣

化学物質の身体へのばく露による皮膚障害等を防止するために、作業内容に応じて、保護衣を使用することが重要です。保護衣の種類を表 5-4 に示します。

また、作業内容によっては、保護手袋に付着した薬剤が身体に付着するおそれがありますが、このような二次接触が考えられる場合は、接触のおそれがある箇所が覆われている保護衣を着用しましょう。

表 5-4 化学防護服の種類¹⁵

種類	イメージ	特徴
部分化学防護服		身体の一部を防護するもの。前掛け等の種類が存在する。
アームカバー		腕を化学物質等から保護するカバー。

なお、皮膚等障害化学物質を扱う作業において、保護衣を選択する上では、**JIS T8115 等の規格**に基づいて試験を行い、**耐透過性・耐浸透性が確認されている保護衣（化学防護服）かどうかを確認**する必要があります。

5-1-4 防護靴（履物）

化学物質の足元への接触が懸念される場合は、防護靴を着用します。なお皮膚等障害化学物質を扱う作業において、防護靴を選択する上では、JIS T 8117 等の規格に基づいて試験を行い、耐透過性、液体浸透圧力、防水性等の性能や品質、材料が**確認されている防護靴（化学防護長くつ等）かどうかを確認**する必要があります。

¹⁵ 図出典：皮膚障害等防止用保護具の選定マニュアル（第2版 令和7年3月）

<https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/001443253.pdf>