



SOLUTION BOOK III

サービスを科学する

【工場向けサービスのご案内】 資料編

I N D E X

●趣旨説明	P1
①水質総量規制	P2-7
②化学物質リスクアセスメント	P8-14
③各種予防規則と労働安全衛生法における罰則	P15-25
④HACCPとは	P26-28
⑤製薬会社におけるバリデーションについて	P29-31
⑥作業環境測定	P32-35
⑦工場におけるペストコントロール	P36-38

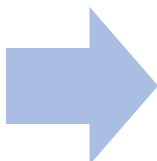
趣 旨 説 明

施設のご担当者・責任者さまが、日々取り組まれている業務の一部を要素別にまとめてみました。

① 水質総量規制



省エネ・エコ

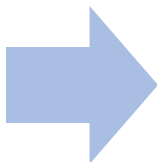


「省エネ・エコ」では、電力とともに大きな要素となる年間の使用水量・排水量について、その大元となる総量規制／排水規制・基準をまとめました。

② 化学物質リスクアセスメント ③ 各種予防規則と労働安全衛生法における罰則



法令・安全

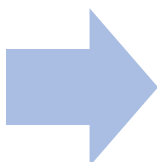


「法令・安全」では、規模の大小に関わらず、常に規制が厳しくなる化学物質について行政の動向を踏まえてまとめました。また、規制と罰則の関係性についても、関係行政に確認をとりながら取りまとめましたので、実際に使っていただける便利な資料となっています。施設で働く方々の労働安全衛生の視点からまとめました。

④ HACCP ⑤ 製薬会社におけるバリデーション ⑥ 作業環境測定



品質・改善

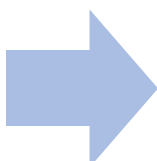


「品質・改善」では、生産に携わっている方々が管理手法として取り組まれている中から、HACCPとバリデーションに焦点を絞り、その考え方などをご紹介します。また、作業場の安全衛生の改善につながる作業環境測定についてもご紹介しています。

⑦ 工場におけるペストコントロール



トラブル解決



「トラブル解決」では、本体パンフレットにおいて「サービスを科学する」をテーマにさまざまな事例を紹介していますが、ここでは、少し視点を変えて、生産現場における生命線とも言える異物混入阻止にも大きく関わる「ペストコントロール」について概要をご紹介します。

本体パンフレットでご紹介した「4つのメリット」にあわせて、それを補う情報を7つの項目にまとめています。施設の各担当者・責任者さまへのアプローチ・ご提案、より緊密なコミュニケーションのための資料として、さまざまな場面で掲載した情報が少しでもお役に立てば幸いです。

はじめに

水質総量削減対策は、1979年に第1次基本方針が策定されました。その後も、概ね5年に1度の頻度で検討会が行われ、次回は2016年度の実施予定です。水質総量削減対策は、今後も高い目標を定めて水質改善を目指しています。結果として、排水基準における各基準値の見直し、規制強化に大きく影響を与えています。行政指導において工場事業場における排水基準の遵守状況を継続的に監視・測定調査することが最も重要とされています。

【法令を遵守することのメリット】

企業のコンプライアンスが重要視される中、基準値を超過しない管理を行うことで、行政による罰則、業務停止など社会的信用の失墜を回避することができます。

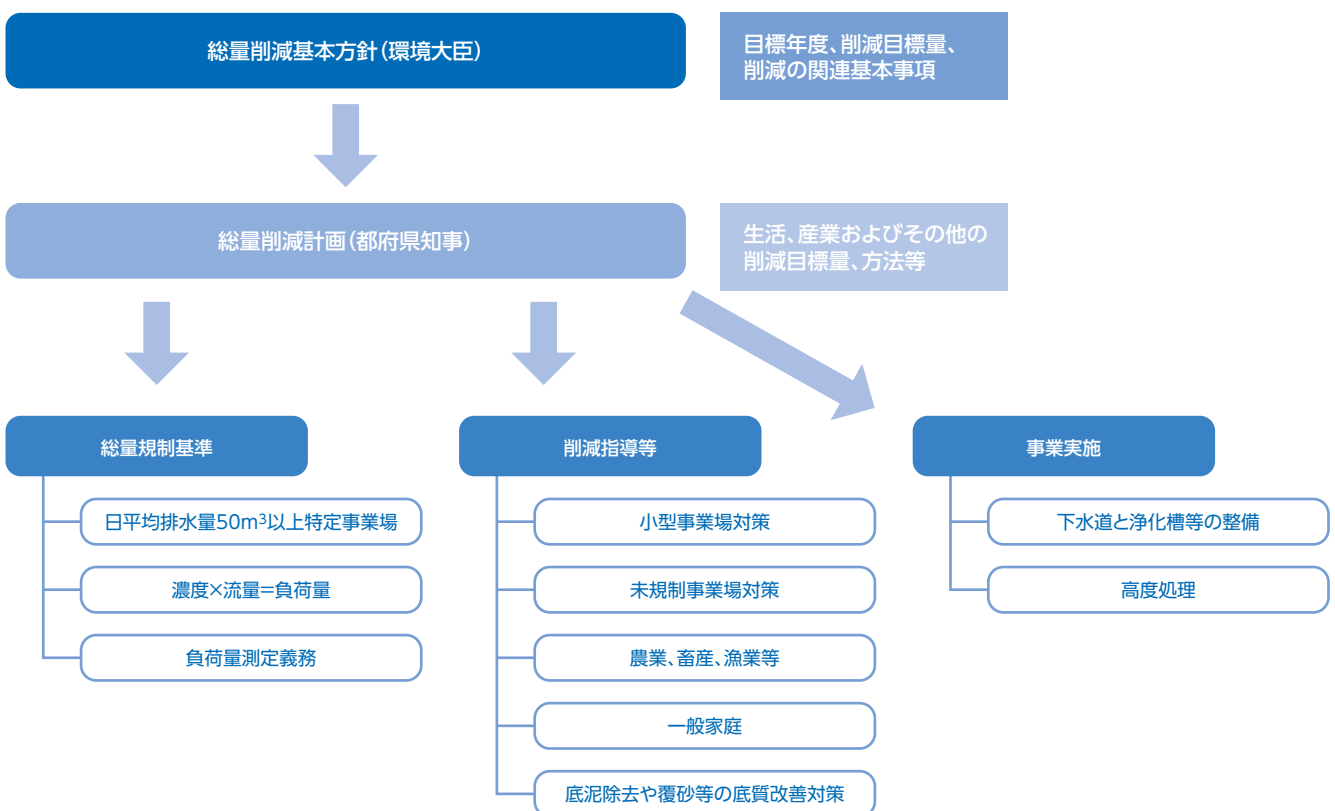
また、排水量に対する課金を支払うこともなく、無駄な経費を削減できます。

水質総量規制制度とは

汚濁の著しい閉鎖海域について当該海域への水質環境基準を確保するために、当該海域へ排出される有機汚濁物質の総量を基準値以下に削減する制度であり、1978年に「水質汚濁防止法」および「瀬戸内環境保全臨時措置法」を改正し、第1水質総量規制が導入されました。

対象となる閉鎖性海域には東京湾、伊勢湾、瀬戸内海の3海域が指定され、当該海域と、ここへ流入している河川に排水している事業所が規制の対象とされます。ただし、下水へと排出している事業所は対象外となります。また規制は順次改定され、2002年には第5次となり新たに、「全窒素・全リン」が汚濁物質として指定され、現在は第7次となっています。汚濁指標はCOD(化学的酸素要求量)とし、排水量50m³/日以上の上の事業所が測定を行わなければなりません。

●総量規制制度の概要(1978年水質汚濁防止法改正)

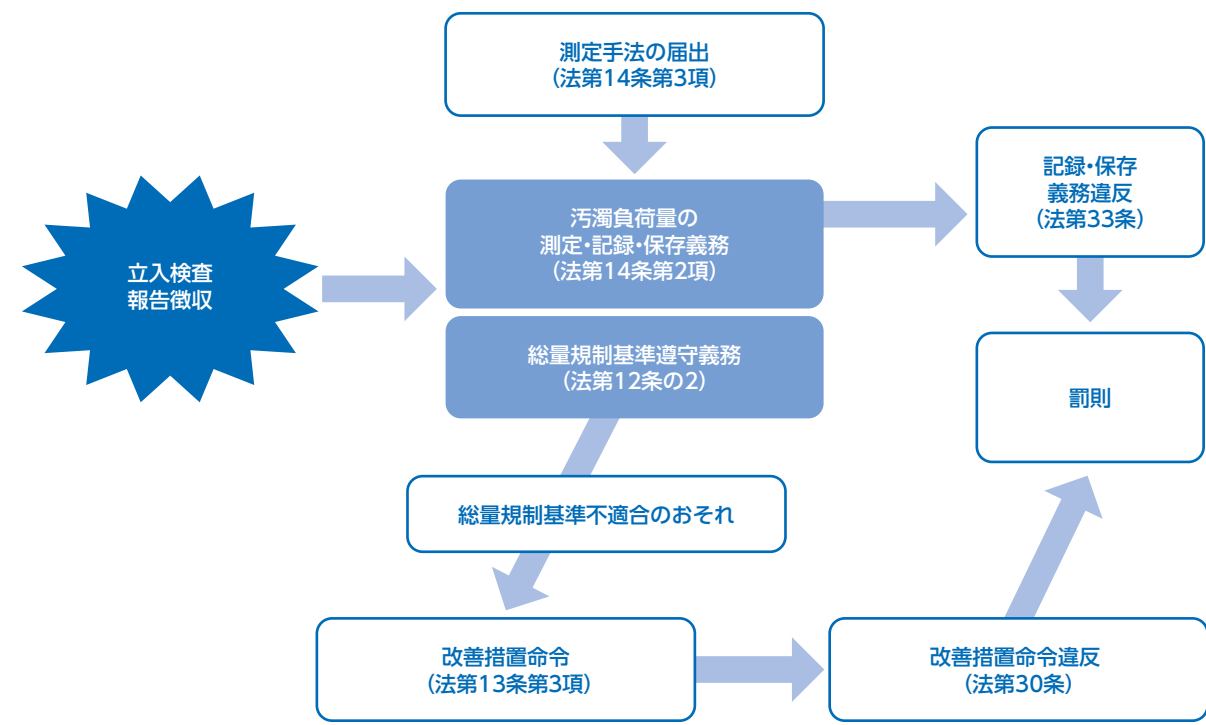




●総量削減の対象となる主な汚濁負荷発生源

産業系	工場、事業場、下水処理場（産業系）
生活系	下水処理場（生活系）、し尿処理場、浄化槽
その他系	畜産、山林、農地、市街地、廃棄物最終処分場、養魚場

●総量規制基準の遵守



●汚濁負荷量自主測定義務について

総量規制基準が適用されている事業場から排水を排出する者は汚濁負荷量を測定・記録・保存しなければなりません。また、その測定手法をあらかじめ知事に届出なければなりません。

		測定頻度
事業場 日平均排水量	50m ³ 以上100m ³ 未満	1回以上/30日
	100m ³ 以上200m ³ 未満	1回以上/14日
	200m ³ 以上400m ³ 未満	1回以上/7日
	400m ³ 以上	毎日

基準値を超える排水は、行政処分が適用される場合があります

工場・事業場では、業種・作業工程、使用している薬品など多種多様であり、それに伴う排水も幅広い物質が含まれています。下水道は普段見えないため実感がありませんが、汚染水に含まれるものによっては下水道管や下水道施設へ悪影響を与えます。例えば酸やアルカリが流れるとコンクリート製の下水道管が腐食し、場合により道路が陥没します。また、シアンは下水道管で有毒ガスが発生し、非常に危険な状態となります。そのため、これらの項目などについて排水基準が定められています。

工場・事業場が下水を公共下水道へ排水する場合、基準以下の水質にするため、「除害施設の設置」などの措置が必要となります。なお、基準超過の下水を排水すると、下水道法や各都道府県または各市の下水道条例に基づき、排水の一時停止命令等の行政処分が適用される場合があります。

排水基準

●国土交通省 公共下水道への排水水質基準 「国土交通省下水道法施行令第9条」に基づく

有害項目

No.	項 目	基 準 値
1	カドミウムおよびその化合物	0.03 mg/ℓ以下
2	シアン化合物	1 mg/ℓ以下
3	有機リン化合物	1 mg/ℓ以下
4	鉛およびその化合物	0.1 mg/ℓ以下
5	六価クロム化合物	0.5 mg/ℓ以下
6	ヒ素およびその化合物	0.1 mg/ℓ以下
7	水銀およびアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/ℓ以下
8	アルキル水銀化合物	検出されないこと
9	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	0.003 mg/ℓ以下
10	トリクロロエチレン	0.1 mg/ℓ以下
11	テトラクロロエチレン	0.1 mg/ℓ以下
12	ジクロロメタン	0.2 mg/ℓ以下
13	四塩化炭素	0.02 mg/ℓ以下
14	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/ℓ以下
15	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/ℓ以下
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/ℓ以下
17	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/ℓ以下
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/ℓ以下
19	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/ℓ以下
20	チウラム	0.06 mg/ℓ以下
21	シマジン	0.03 mg/ℓ以下
22	チオベンカルブ	0.2 mg/ℓ以下
23	ベンゼン	0.1 mg/ℓ以下
24	セレンおよびその化合物	0.1 mg/ℓ以下
25	ダイオキシン類※1	10 pg/ℓ以下
26	1,4-ジオキサン	0.5 mg/ℓ以下

環境項目等

No.	項 目	基 準 値
1	温度	45℃未満
2	pH	5を超え9未満
3	生物化学的酸素要求量(BOD)	600 mg/ℓ未満
4	懸濁物質(SS)	600 mg/ℓ未満
5	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱物油 5 mg/ℓ以下 動植物油 30 mg/ℓ以下
6	ヨウ素消費量	220 mg/ℓ未満
7	フェノール類	5 mg/ℓ以下
8	銅およびその化合物	3 mg/ℓ以下
9	亜鉛およびその化合物	2 mg/ℓ以下
10	鉄およびその化合物(溶解性)	10 mg/ℓ以下
11	マンガンおよびその化合物(溶解性)	10 mg/ℓ以下
12	クロムおよびその化合物	2 mg/ℓ以下
13	フッ素化合物 フッ素およびその化合物	8(15)mg/ℓ以下※2
14	ホウ素含有量 ホウ素およびその化合物	10(230)mg/ℓ以下※2
15	アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素	380 mg/ℓ未満
16	窒素含有量※3	240 mg/ℓ以下
17	リン含有量※3	32 mg/ℓ以下

都道府県、政令都市により上記基準に上乗せ、横乗せ基準があることがあります。
※1…ダイオキシン類はダイオキシン類対策法特定施設を設置する特定事業場に限り適用となります。
※2…海域を放流先とする下水道への排出の場合は()の基準値となります。
※3…大阪市は該当しません。



●環境省 水質汚濁防止法による排水基準 [環境省水質汚濁防止法(排水基準を定める省令別表第1、別表第2)]に基づく

有害項目

No.	項 目	許容限度
1	カドミウムおよびその化合物	0.03 mg/ℓ以下
2	シアン化合物	1 mg/ℓ以下
3	有機リン化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトンおよびEPNに限る。)	1 mg/ℓ以下
4	鉛およびその化合物	0.1 mg/ℓ以下
5	六価クロム化合物	0.5 mg/ℓ以下
6	ヒ素およびその化合物	0.1 mg/ℓ以下
7	水銀およびアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/ℓ以下
8	アルキル水銀化合物	検出されないこと
9	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	0.003 mg/ℓ以下
10	トリクロロエチレン	0.1 mg/ℓ以下
11	テトラクロロエチレン	0.1 mg/ℓ以下
12	ジクロロメタン	0.2 mg/ℓ以下
13	四塩化炭素	0.02 mg/ℓ以下
14	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/ℓ以下
15	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/ℓ以下
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/ℓ以下
17	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/ℓ以下
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/ℓ以下
19	1, 3-ジクロロプロペン	0.02 mg/ℓ以下
20	チウラム	0.06 mg/ℓ以下
21	シマジソ	0.03 mg/ℓ以下
22	チオベンカルブ	0.2 mg/ℓ以下
23	ベンゼン	0.1 mg/ℓ以下
24	セレンおよびその化合物	0.1 mg/ℓ以下
25	ホウ素およびその化合物	海域以外 10 mg/ℓ以下 海域 230 mg/ℓ以下
26	フッ素およびその化合物	海域以外 8 mg/ℓ以下 海域 15 mg/ℓ以下
27	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物および硝酸性化合物	100 mg/ℓ以下※
28	1,4-ジオキサン	0.5 mg/ℓ以下

※…アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの。亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

生活環境項目

No.	項 目	許容限度
1	水素イオン濃度(水素指数)	海域外 5.8-8.6 海域 5.0-9.0
2	生物化学的酸素要求量(BOD)	160 mg/ℓ(日平均 120 mg/ℓ)以下
3	化学的酸素要求量(COD)	160 mg/ℓ(日平均 120 mg/ℓ)以下
4	浮遊物質(SS)	200 mg/ℓ(日平均 150 mg/ℓ)以下
5	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類含有量)	5 mg/ℓ以下
6	ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類含有量)	30 mg/ℓ以下
7	フェノール類含有量	5 mg/ℓ以下
8	銅含有量	3 mg/ℓ以下
9	亜鉛含有量	2 mg/ℓ以下
10	溶解性鉄含有量	10 mg/ℓ以下
11	溶解性マンガン含有量	10 mg/ℓ以下
12	クロム含有量	2 mg/ℓ以下
13	大腸菌群数(1cm ³ につき)	日平均 3,000個以下
14	窒素含有量	120 mg/ℓ(日平均 60 mg/ℓ)以下
15	リン含有量	16 mg/ℓ(日平均 8 mg/ℓ)以下

生活環境項目についての排水基準は、一日当たりの平均的な排水量が50m³以上の特定事業場に適用されます。
地域により上乘せ、横乗せ基準があります。

※平成27年12月現在
最新基準はソリューションブックⅡガイドブックにて掲載していますので、そちらをご参照ください。

立ち入り検査について

公共下水道管理者は、公共下水道の機能や構造を保全し、または下水処理場からの放流水質を基準に適合させるために、必要な限度において事業場へ立ち入り、排水設備、特定施設、除害施設その他の物件を検査できることとなっています。【法第13条】

不適正事案と水質汚濁防止法等を巡る状況

不適正事案と水質汚濁防止法等を巡る近年の状況等は以下の詳細のとおりです。

- ・水質汚濁防止法の特定事業場数は、約270,000施設
- ・特定施設への立ち入り検査件数 約39,000件 平成27年12月現在

事例1	尼崎の下水処理水から基準値の7倍のシアンが検出された市内のメッキ事業所がシアン化合物を中和せずに下水へ排水したことが原因。
事例2	製紙業において、水質データを排水基準値以下に改ざんして報告。自治体による立ち入り検査時に排水を河川水で希釈し、分析値が低くなるよう偽装。
事例3	排水基準に適合しない水を流出。5年間以上、排出基準値・公害防止協定値を超過した測定データを協定値内に改ざんして自治体に報告

・各事例は重大な法令違反として行政処分されています。

(その他排水施設等に関する補足説明)

除害(排水処理)施設とは

工場・事業場から排水される下水には、下水道施設へ悪影響を与える物質が含まれている場合があります。

排水基準以下の水質にするためには、事業場内に除害(排水処理)施設を設置し、処理を行う必要があります。排水処理には、油水分離法などの物理的処理や、酸・アルカリの中和法などの化学的処理、活性汚泥法などの生物学的処理があり、これらは、工場・事業場内で発生する作業排水の種類に合わせて各処理方法を組み合わせ、連続処理もしくは回分処理にて行います。

特定施設・特定事業場とは

特定施設とは、『カドミウム等の人の健康に係る被害を生ずる項目』もしくは、『生物化学的酸素要求量(BOD)等の生活環境に係る被害を生ずる項目』を含む汚水または廃液を排出する施設として、水質汚濁防止法やダイオキシン類対策特別措置法で定めたものです。

例えば、畜産食料品製造業の用に供する『原料処理施設』『湯煮施設』、金属製品製造業で使用する『酸洗施設』『電気めっき施設』やガソリンスタンドに設置する『自動式車両洗浄施設』は特定施設です。

また、これらの特定施設を設置した事業場を特定事業場といい、下水道法においては、排水基準や届出等について、細かく規定されています。

※その他にも、ダイオキシン類対策特別措置法施行令に定める水質基準対象施設も、下水道法で定める特定施設に該当します。

特定事業場の届出制度について

公共下水道へ下水を排水する工場・事業場において、特定施設を設置、老朽化に伴い更新設置、新たに特定施設となった、新たに下水道へ接続した、構造・使用方法・処理方法・下水の量および水質などの変更が発生する場合は、届出が必要となります。

その他の届出制度について

公共下水道へ下水を排水しようとする工場・事業場において、次の事業場が公共下水道へ下水を排水する場合は下水道法の届出が必要となります。

公共下水道使用開始(変更)届【法第11条の2第1項】

- ・排水量が最大50m³/日以上である工場・事業場
- ・下水の水質が、排水基準値のいずれかを超える工場・事業場

公共下水道使用開始届【法第11条の2第2項】

- ・特定施設を設置する工場・事業場

水質の測定義務について

特定施設の設置者は、継続して排水している下水の水質を測定し、その結果を5年間記録することが定められています。【法第12条の12、施行規則第15条】

水質測定の項目	排水の期間中の測定頻度	採水方法
温度	1日1回以上	水質が最も悪いと推定される時刻に、水深の中層部から採取します。
水素イオン濃度(pH)		
生物化学的酸素要求量(BOD)	14日につき1回以上	
ダイオキシン類	1年につき1回以上	
その他の項目	7日につき1回以上	

報告の徴収について

公共下水道管理者は、下水を排除する事業場の状況、除害施設またはその排除する下水の水質に関して必要な報告を求める場合があります。【法第39条の2】

例えば、水質測定結果報告書・改善報告書・工場事業場実態調査書の提出が該当します。

流出事故の場合は

工場・事業場から有害物質、油、薬品などの流出事故が発生した場合は、速やかに電話等で下水道の担当事務所へ通報が必要です。

特に特定事業場では、直ちに当該下水の排出を防止するなどの応急措置を講じなければなりません。また、同時に事故の状況や講じた措置概要を届出として報告する必要があります。【法第12条の9】

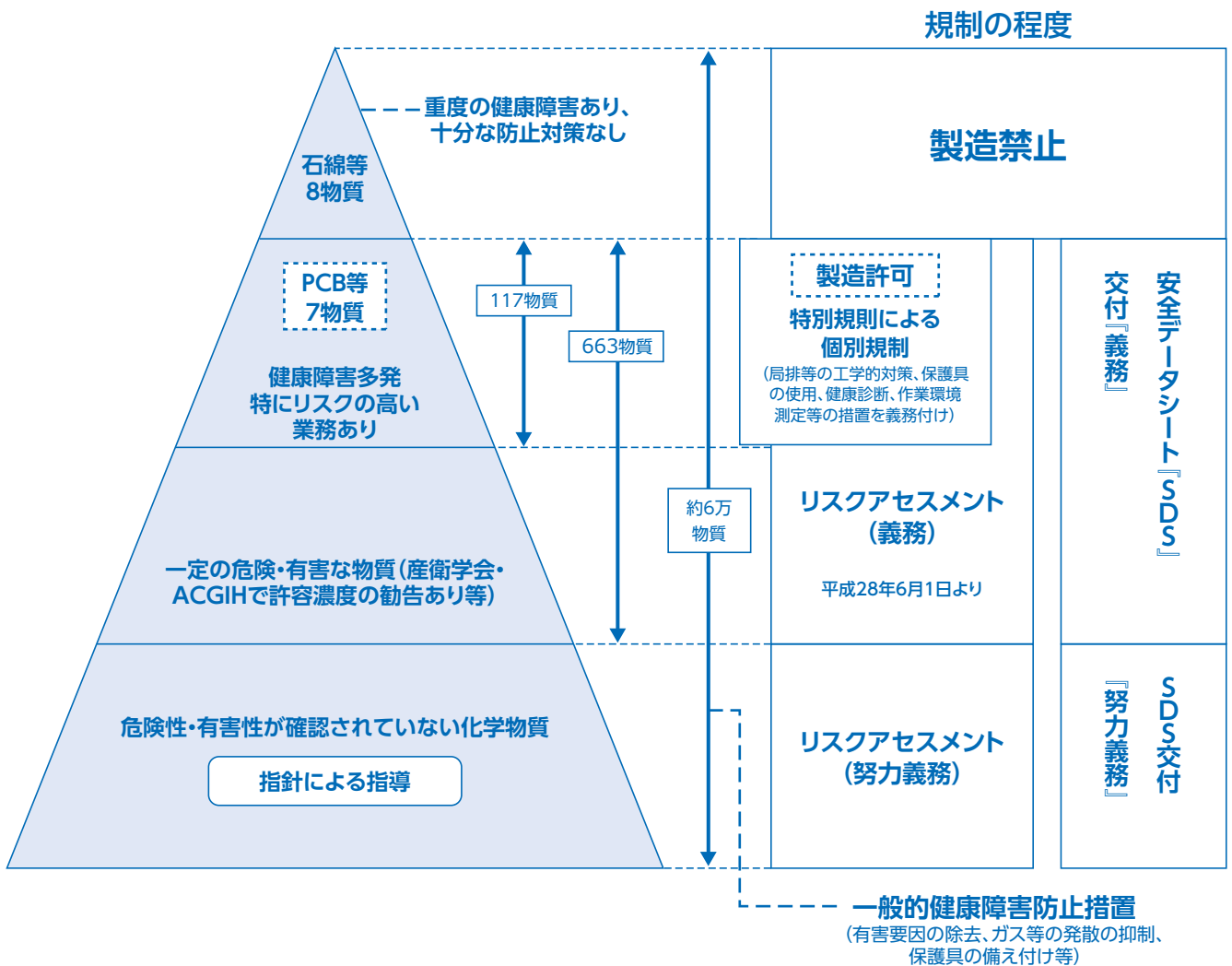


労働安全衛生に関わる化学物質

労働安全衛生に関わる化学物質…約6万種類

健康障害のレベルにより規制が異なる

●労働安全衛生関係法令における主な化学物質管理の体系



- ・石綿等8物質…製造禁止
- ・PCB等117物質…特別規則による個別規制
- ・663物質（PCB等117物質含む）…安全データシート（SDS）交付の義務
平成28年6月1日よりリスクアセスメントが義務化
リスクアセスメントの結果を踏まえた措置については努力義務
- ・危険性・有害性が確認されていない物質…リスクアセスメント、安全データシート(SDS)交付の努力義務



化学物質のリスクアセスメント

●リスクアセスメントとは

化学物質を取扱う際に生じるおそれのある負傷・疾病の重篤度と発生の可能性を調査し、労働災害が発生するリスクの大きさを評価するものです。

●具体的な手法としては

- ①安全データシート(SDS)等を通じて、その化学物質にどのような危険性・有害性があるかを確認
- ②各事業場でのその化学物質の使用量や取扱方法によってどのような労働災害が発生するおそれがあるのかを調査
- ③発生した場合の負傷・疾病の重篤度や発生する可能性の度合を評価

●リスクアセスメントの結果を踏まえた措置について

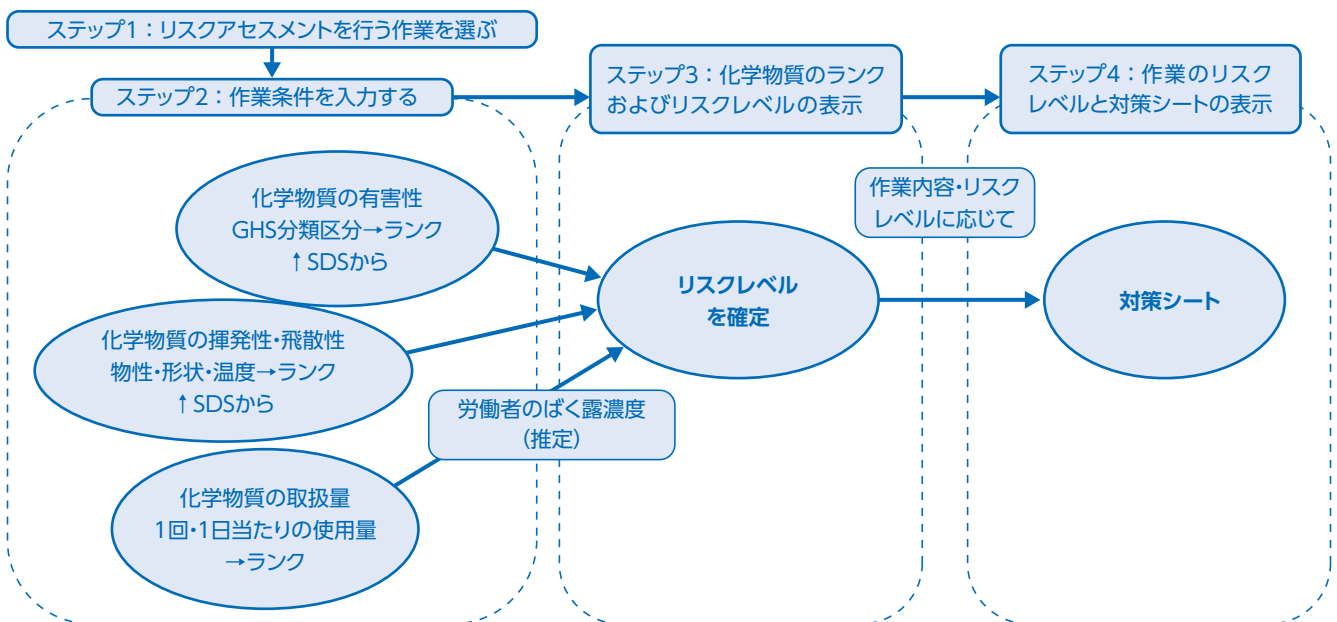
リスクアセスメントの対象とした化学物質および業務について、労働安全衛生規則や特別規則に措置が定められているかどうかで対応が変わります。

措置が定められている場合 → 当該措置を講じることは義務

措置が定められていない場合 → リスクアセスメントの結果を踏まえ、リスクが高いと評価されたものから優先的に、各事業者の判断により必要な措置を講じることが努力義務

●リスクアセスメントの簡易手法 コントロールバンディング

化学物質の有害性とばく露情報の組み合わせに基づいてリスクを評価し、必要な管理対策の区分(バンド)を示す方法。



①有害性…A～Eランク(Eが毒性高い) Sは皮膚に触れると障害を起こす可能性

②揮発性・飛散性…大・中・小の3ランク

③取扱量…多量・中量・少量の3ランク

リスクレベル…①②③を基に、リスクの高さを1～4で表す(4がリスク高い)

Sは眼や皮膚へのリスクがある場合

※厚生労働省『職場の安全サイト リスクアセスメント実施支援システム』活用

化学物質の規制に関する法律

●厚生労働省所管の「労働安全衛生法」が基本 罰則あり

労働安全衛生法に関連し、各種規則等も存在します。

- | | |
|---------------|---------------------------------|
| ・有機溶剤中毒予防規則 | 有機溶剤を第1種から第3種に分類。設備や換気装置の性能等を規程 |
| ・鉛中毒予防規則 | 設備や換気装置の構造・性能等を規程 |
| ・特定化学物質障害予防規則 | 第1類から第3類に分類。製造や取扱等を規程 |
| ・石綿障害予防規則 | など |

●経済産業省所管 化管法(PRTR)

正式名称：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

化管法 (PRTR)

人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質が、事業所から環境(大気、水、土壌)へ排出される量および廃棄物に含まれて事業所外へ移動する量を、事業者が自ら把握し国に届出をし、国は届出データや推計に基づき、排出量・移動量を集計・公表する制度。

●届出事項

届出者の企業情報

- ・事業者名
- ・事業所名および所在地
- ・事業所において常時使用される従業員の数
- ・事業所において行われる事業が属する業種

排出量・移動量

- ・第一種指定化学物質ごとの排出量および移動量

●対象事業者

第一種指定化学物質を製造、使用その他業として取扱うなどにより、事業活動に伴い当該化学物質を環境に排出されると見込まれる事業者。

具体的には次の①～③の要件すべてに該当する事業者

- ①対象業種として政令で指定している24種類の業種に属する事業を営んでいる事業者
- ②常時使用する従業員の数が21人以上の事業者
- ③いずれかの第一種指定化学物質の年間取扱量*1が1トン以上

(特定第一種指定化学物質は0.5トン以上)の事業所を有する事業者等

または、他法令で定める特定の施設(特別要件施設*2)を設置している事業者

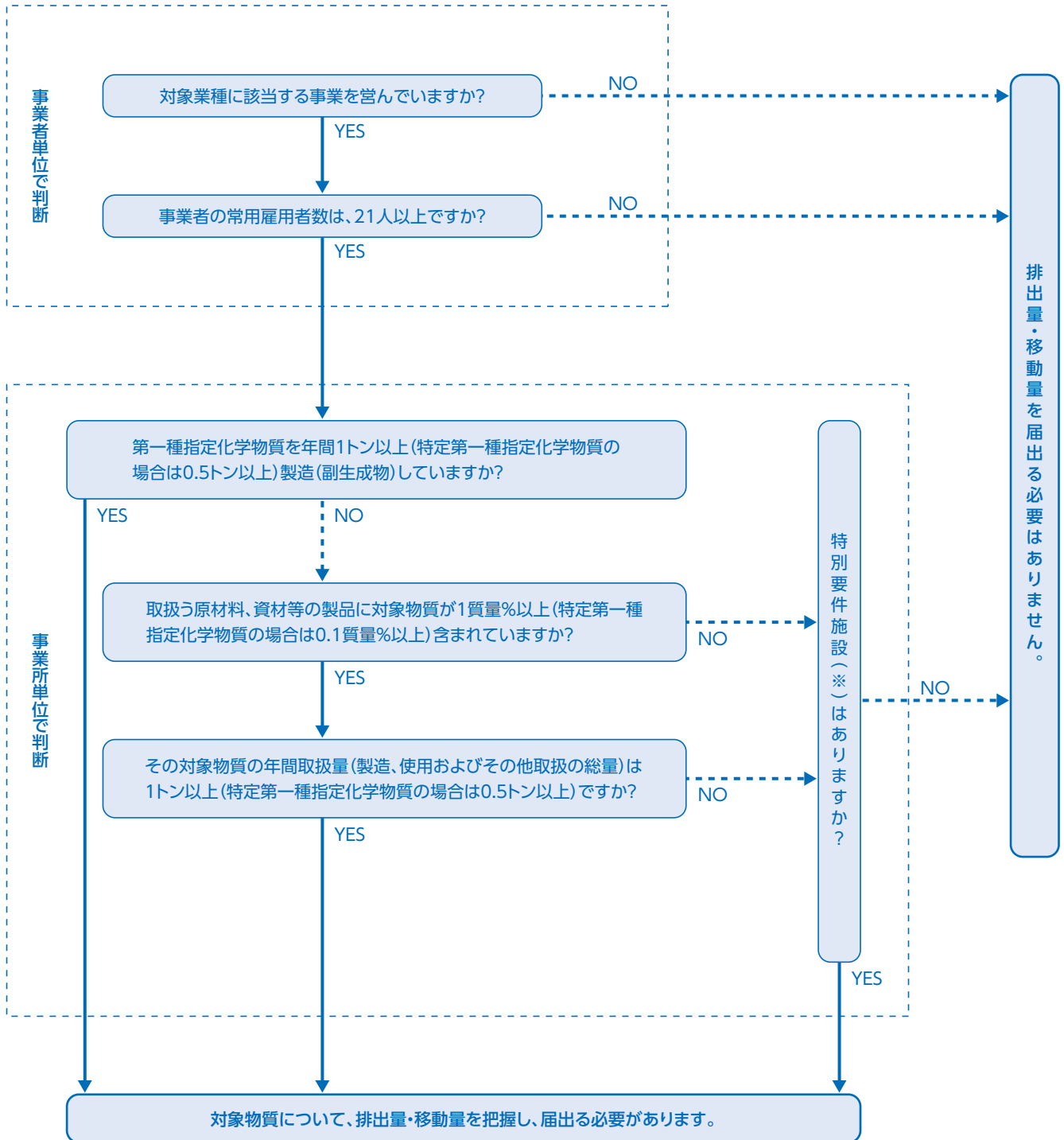
*1 年間取扱量：対象物質の年間製造量と年間使用量を合計した量

*2 特別要件施設：

- ・鉱山保安法により規定される特定施設（金属鉱業、原油・天然ガス鉱業に属する事業を営む者が有するものに限る。）
- ・下水道終末処理施設（下水道業に属する事業を営む者が有するものに限る。）
- ・廃棄物の処理および清掃に関する法律により規定される一般廃棄物処理施設および産業廃棄物処理施設（ごみ処分業および産業廃棄物処分業に属する事業を営む者が有するものに限る。）
- ・ダイオキシン類対策特別措置法により規定される特定施設



●対象事業者判定フロー



※特別要件施設とは、以下の施設となります。

鉱山保安法上の関連施設、下水道終末処理施設、一般廃棄物処理施設、産業廃棄物処理施設、ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設

●対象業種一覧表

1	金属鉱業	11	鉄スクラップ卸売業※ ※自動車用エアコンディショナーに封入された物質を取扱うものに限る。
2	原油・天然ガス鉱業		
3	製造業	12	自動車卸売業※ ※自動車用エアコンディショナーに封入された物質を取扱うものに限る。
	a 食料品製造業		
	b 飲料・たばこ・飼料製造業		
	c 繊維工業	13	燃料小売業
	d 衣服・その他の繊維製品製造業		
	e 木材・木製品製造業	14	洗濯業
	f 家具・装備品製造業	15	写真業
	g パルプ・紙・紙加工品製造業	16	自動車整備業
	h 出版・印刷・同関連産業	17	機械修理業
	i 化学工業	18	商品検査業
	j 石油製品・石炭製品製造業	19	計量証明業 (一般計量証明業を除く。)
	k プラスチック製品製造業		
	l ゴム製品製造業	20	一般廃棄物処理業 (ごみ処分量に限る。)
	m なめし革・同製品・毛皮製造業		
	n 窯業・土石製品製造業	21	産業廃棄物処分量 (特別管理産業廃棄物処分量を含む。)
	o 鉄鋼業		
	p 非鉄金属製造業	22	医療業
	q 金属製品製造業	23	高等教育機関 (付属施設を含み、人文科学のみに係るものを除く。)
	r 一般機械器具製造業		
	s 電気機械器具製造業	24	自然科学研究所
	t 輸送用機械器具製造業	注： 公務はその行う業務によりそれぞれの業種に分類して扱い、分類された業種が上記の対象業種であれば、同様に届出対象。	
	u 精密機械器具製造業		
	v 武器製造業		
	w その他の製造業		
4	電気業		
5	ガス業		
6	熱供給業		
7	下水道業		
8	鉄道業		
9	倉庫業 (農作物を保管する場合または貯蔵タンクにより気体または液体を貯蔵する場合に限る。)		
10	石油卸売業		

●対象化学物質 『第一種指定化学物質 462物質』

※参考 経済産業省 PRTR制度対象化学物質『第一種指定化学物質リスト』

第一種指定化学物質 462物質のうち発がん性、生殖細胞変異原性および生殖発生毒性が認められる15物質が「特定第一種指定化学物質」として指定されています。

●特定第一種指定化学物質 15種

物質名	主な用途
石綿	耐火被覆、建材
エチレンオキシド	有機化合物の合成原料、滅菌や燻蒸消毒
カドミウムおよびその化合物	顔料、電池、合金、メッキ
六価クロム化合物	顔料、メッキ、酸化剤、金属の洗浄
クロロエチレン(塩化ビニル)	樹脂の原料
ダイオキシン類	焼却の過程で生成
鉛化合物	電池、はんだ、ガラスへの添加、樹脂の安定剤
ニッケル化合物	ステンレスの原料、メッキ、触媒、電池
砒素およびその無機化合物	半導体合成、ガラス、合金添加剤
1,3-ブタジエン	合成ゴムの合成
2-ブロモプロパン	合成原料(医薬中間体、農薬中間体、感光剤中間体)
ベリリウムおよびその化合物	合金添加剤
ベンジリジジソン=トリクロロド	紫外線吸収剤、医薬品・農薬・染料・顔料などの原料
ベンゼン	医薬・染料・香料・爆薬などの合成原料
ホルムアルデヒド	合成樹脂・接着剤・塗料・防腐剤などの原料

●排出量等の算出

対象年度1年間に於いて、第一種指定化学物質の環境(大気・公共用水域・土壌)へ排出される量(排出量)および対象物質を含む廃棄物が事業所外へ移動される量(移動量)について、把握(算出)し届出ます。

●排出量等の具体的な把握方法

- ・物質収支を用いる方法
- ・実測値を用いる方法
- ・排出係数を用いる方法
- ・蒸気圧、溶解度等の物性値を用いる方法
- ・その他、的確に排出量を算出できると認められる方法

※参考 経済産業省・環境省『PRTR排出量等算出マニュアル』

GHS (化学品の分類および表示に関する世界調和システム)

化学物質は性質によっては危険性や有害性があり、取扱うにあたって注意を要する場合があります。ラベル表示や安全データシートで、さまざまな化学物質の危険有害性（ハザード）や取扱上の注意事項等の情報を伝える手続きやルールがありますが、その内容は各国においてさまざまに相違点が大きく、同じ化学物質であるが異なる情報を表示している場合があります。そのような手続きやルールすら持っていない国も多く、このような観点から、国際的に調和された化学物質の分類および表示方法が必要となり、整備されたものです。

●危険有害性を表す絵表示

絵表示					
概要	火薬類 自己反応性化学品 有機過酸化物	可燃性・引火性ガス 可燃性・引火性エアゾール 引火性液体、可燃性固体 自己反応性化学品 自然発火性液体 自然発火性固体 自己発熱性化学品 水反応可燃性化学品 有機過酸化物	支燃性・酸化性ガス 酸化性液体 酸化性固体	高圧ガス	
絵表示					
概要	急性毒性 (区分4)、 皮膚腐食性・刺激性 (区分2)、 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 (区分2A) 皮膚感作性、 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) (区分3)	急性毒性 (区分1-3)	金属腐食性物質 皮膚腐食性・刺激性 (区分1A-C)、 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 (区分1) ※太字は物理化学的危険性	呼吸器感作性、 生殖細胞変異原性、 発がん性、 生殖毒性、 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露) (区分1-2)、 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)、 吸引性呼吸器有害性	水性環境有害性

●急性毒性（経口）の区分と該当するラベル情報

LD50 (mg/kg) (判定基準)	区分1	区分2	区分3	区分4	区分5
	5以下	50以下	300以下	2,000以下	5,000以下
絵表示					なし
注意喚起語	危険	危険	危険	警告	警告
危険有害性情報	飲み込むと生命に危険	飲み込むと生命に危険	飲み込むと有毒	飲み込むと有害	飲み込むと有害のおそれ



●有機溶剤中毒予防規則の各規定と労働安全衛生法における根拠条文等の関係性

有機溶剤中毒予防規則				労働安全衛生法			
章	見出し	条	項	根拠条文	罰則(量刑)	罰則(根拠)	両罰規定
第1章 総則	定義	第1条	—	—	—	—	—
	適用除外	第2条	—	—	—	—	—
	適用除外認定	第3条	—	—	—	—	—
	認定申請手続	第4条	—	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
第2章 設備	第1種・第2種有機溶剤	第5条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	第3種有機溶剤	第6条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	適用除外(周壁開放)	第7条	—	—	—	—	—
	適用除外(臨時)	第8条	—	—	—	—	—
	特例(短時間)	第9条	—	—	—	—	—
	特例(内壁等)	第10条	—	—	—	—	—
	特例(隔離)	第11条	—	—	—	—	—
	特例(代替設備)	第12条	—	—	—	—	—
	特例許可(設置困難)	第13条	—	第100条第1項	50万以下	第120条 第5号	第122条
	許可申請のための特例	第13条の2	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	発散抑制措置特例実施許可	第13条の3	第1項	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
			第2項	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
			第3項	第100条第1項	50万以下	第120条 第5号	第122条
			第5項第1号	第100条第1項	50万以下	第120条 第5号	第122条
			第5項第2号	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
			第5項第3号	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
			第6項(評価)	第65条の2第1項	—	—	—
	第6項(報告)	—	—	第100条第1項	50万以下	第120条 第5号	第122条
第3章 換気装置の性能等	局排装置のフード等	第14条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	排風機等	第15条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	排気口	第15条の2	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	局排装置の性能	第16条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	プッシュプル換気装置の性能	第16条の2	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	全体換気装置の性能	第17条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	換気装置の稼働	第18条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	局排装置稼働の特例	第18条の2	—	—	—	—	—
	局排装置稼働の特例許可	第18条の3	—	—	—	—	—
第4章 管理	作業主任者の選任	第19条	—	第14条	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	作業主任者の職務	第19条の2	—	第14条	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	定期自主検査(局排装置)	第20条	—	第45条第1項	50万以下	第120条 第1号	第122条
	定期自主検査(プッシュプル)	第20条の2	—	第45条第1項	50万以下	第120条 第1号	第122条
	検査の記録	第21条	(記録)	第45条第1項	50万以下	第120条 第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条 第1号	第122条

有機溶剤中毒予防規則				労働安全衛生法			
章	見出し	条	項	根拠条文	罰則(量刑)	罰則(根拠)	両罰規定
第4章 管理	局排装置等の点検	第22条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	補修	第23条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	掲示	第24条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	区分表示	第25条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	タンク内作業	第26条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	事故の場合の退避等	第27条	—	第27条第1項 (第25条関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
第5章 測定	作業環境測定	第28条	第2項(測定)	第65条第1項	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
			第3項(記録)	第65条第1項	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
			第3項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条 第1号	第122条
	測定結果の評価	第28条の2	第1項(評価)	第65条の2第2項	—	—	—
			第2項(記録)	第65条の2第3項	—	—	—
			第2項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条 第1号	第122条
第6章 健康診断	評価結果に基づく措置	第28条の3 第28条の4	— —	第65条の2第1項 第65条の2第1項	— —	— —	— —
	健康診断の実施	第29条	—	第66条第2項	50万以下	第120条 第1号	第122条
	結果の記録	第30条	(記録)	第66条の3	50万以下	第120条 第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条 第1号	第122条
	医師の意見聴取	第30条の2	—	第66条の4	—	—	—
	結果の通知	第30条の2の2	—	第66条の6	50万以下	第120条 第1号	第122条
	監督署への報告	第30条の3	第1項	第100条第1項	50万以下	第120条 第5号	第122条
	緊急診断	第30条の4	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	健康診断の特例	第31条	第1項(実施)	第66条第2項	50万以下	第120条 第1号	第122条
			第1項(聴取)	第66条の4	—	—	—
			第1項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条 第1号	第122条
第7章 保護具	送気マスクの使用	第32条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	有機ガス用防毒マスクの使用	第33条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	保護具の数等	第33条の2	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	労働者の使用義務	第34条	—	第26条	50万以下	第120条 第1号	第122条
第8章 貯蔵等	貯蔵	第35条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
	空容器の処理	第36条	—	第27条第1項 (第22条第1号関係)	6月又は 50万以下	第119条 第1号	第122条
第9章 作業主任者技能講習	—	第37条	—	第76条第3項	—	—	—

注) 本表の記載内容は平成27年12月現在のものです。



●鉛中毒予防規則の各規定と労働安全衛生法における根拠条文等の関係性

鉛中毒予防規則				労働安全衛生法			
章	見出し	条	項	根拠条文	罰則(量刑)	罰則(根拠)	両罰規定
第1章 総則	定義	第1条	—	—	—	—	—
	適用除外認定	第2条	—	—	—	—	—
	適用除外	第3条	—	—	—	—	—
	認定申請手続	第4条	第3項	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
第2章 設備	鉛製錬設備	第5条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	銅製錬設備	第6条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	鉛蓄電池製造設備	第7条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	電線製造設備	第8条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	鉛合金製造設備	第9条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	鉛化合物製造設備	第10条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	鉛ライニング設備	第11条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	含鉛塗料溶接等設備	第12条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	鉛装置破砕等設備	第13条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	転写紙製造設備	第14条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	含鉛塗料製造設備	第15条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	はんだ付け設備	第16条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	施釉設備	第17条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	絵付け設備	第18条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	焼入れ設備	第19条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	コンベヤー	第20条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	乾燥設備	第21条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	ろ過集じん方式集じん装置	第22条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	局排装置等の特例	第23条	—	—	—	—	—
	許可申請のための特例	第23条の2	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	発散抑制措置特例実施許可	第23条の3	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第4項	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
			第5項第1号	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
			第5項第2号	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第5項第3号	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第6項(評価)	第65条の2第1項	—	—	—
			第6項(報告)	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
第3章 換気装置の 構造等	フード	第24条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	ダクト	第25条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	除じん装置	第26条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	除じん装置等の特例	第27条	—	—	—	—	—
	ファン	第28条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	排気口	第29条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	局排装置の性能	第30条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	プッシュプル換気装置の性能	第30条の2	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	全体換気装置の性能	第31条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	換気装置の稼働	第32条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第4章 管理	作業主任者の選任	第33条	—	第14条	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	作業主任者の職務	第34条	—	第14条	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	定期自主検査	第35条	—	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	検査の記録	第36条	(記録)	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	局排装置等の点検	第37条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	補修	第38条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条

鉛中毒予防規則				労働安全衛生法			
章	見出し	条	項	根拠条文	罰則(量刑)	罰則(根拠)	両罰規定
第4章 管理	ホッパー下方の作業	第39条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	含鉛塗料のかき落とし	第40条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	鉛化合物のかき出し	第41条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	鉛装置内部の作業	第42条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	貯蔵	第43条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	空容器の処理	第44条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	休憩室	第45条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第3項	第26条	50万以下	第120条第1号	第122条
	作業衣等の保管設備	第46条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	洗身設備	第47条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	そうじ	第48条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	手洗い用溶液等	第49条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第26条	50万以下	第120条第1号	第122条
	作業衣等の汚染の除去	第50条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	喫煙等の禁止	第51条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第26条	50万以下	第120条第1号	第122条
第5章 測定	作業環境測定	第52条	第1項(測定)	第65条第1項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項(記録)	第65条第1項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	測定結果の評価	第52条の2	第1項(評価)	第65条の2第2項	—	—	—
			第2項(記録)	第65条の2第3項	—	—	—
			第2項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
第6章 健康管理	健康診断の実施	第53条	—	第66条第2項	50万以下	第120条第1号	第122条
			(記録)	第66条の3	50万以下	第120条第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	医師の意見聴取	第54条の2	—	第66条の4	—	—	—
	結果の通知	第54条の3	—	第66条の6	50万以下	第120条第1号	第122条
	監督署への報告	第55条	—	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
	診断	第56条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	鉛中毒者の就業禁止	第57条	—	第68条	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第7章 保護具等	呼吸用保護具等	第58条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第3項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第4項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第5項	第26条	50万以下	第120条第1号	第122条
	作業衣	第59条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第26条	50万以下	第120条第1号	第122条
第8章 作業主任者 技能講習	—	第60条	—	第76条第3項	—	—	—

注) 本表の記載内容は平成27年12月現在のものです。

●労働安全衛生法における両罰規定

(両罰規定) 第122条

「法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従事者が、その法人又は人の業務に関して、第116条、第117条、第119条又は第120条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても、各本条の罰金刑を科する」と規定



● 特定化学物質障害予防規則の各規定と労働安全衛生法における根拠条文等の関係性

特定化学物質障害予防規則				労働安全衛生法			
章	見出し	条	項	根拠条文	罰則(量刑)	罰則(根拠)	両罰規定
第1章 総則	責務	第1条	—	—	—	—	—
	定義	第1条	—	—	—	—	—
	適用除外	第2条の2	—	—	—	—	—
第2章 施設上の 措置	第一類取扱設備	第3条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	第二類製造設備	第4条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	第二類取扱設備	第5条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	適用除外認定	第6条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第4項	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
	許可申請のための特例	第6条の2	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第4項	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
			第5項第1号	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
			第5項第2号	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第5項第3号	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第6項(評価)	第65条の2第1項	—	—	—
			第6項(報告)	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
	局排装置の要件	第7条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	局排装置の稼働	第8条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第3章 用後処理	除じん装置	第9条	—	第27条第1項(第22条第4号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	排ガス処理装置	第10条	—	第27条第1項(第22条第4号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	排液処理装置	第11条	—	第27条第1項(第22条第4号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	残さい物処理	第12条	—	第27条第1項(第22条第4号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	ばら等の処理	第12条の2	—	第27条第1項(第22条第4号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第4章 漏えいの 防止	腐食防止	第13条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	接合部の漏えい防止	第14条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	開閉方向の表示	第15条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	材質	第16条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	送給原材料等の表示	第17条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	出入口	第18条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	計測装置	第18条の2	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	警報設備	第19条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	緊急しゃ断装置	第19条の2	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	予備動力源	第19条の3	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	作業規程	第20条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	床	第21条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	設備の改造等の作業	第22条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第3項	第26条	50万以下	第120条第1号	第122条
	設備の溶断等の作業	第22条の2	—	—	—	—	—
	退避	第23条	—	第27条第1項(第25条関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	立入禁止措置	第24条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	容器	第25条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	救護組織	第26条	—	—	—	—	—
第5章 管理	作業主任者の選任	第27条	—	第14条	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	作業主任者の職務	第28条	—	第14条	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	検査を行うべき機械	第29条	—	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	定期自主検査	第30条	—	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	検査事項	第31条	—	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	検査の記録	第32条	(記録)	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	局排装置等の点検	第33条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	特定化学設備の点検	第34条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	点検の記録	第34条の2	(記録)	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	補修	第35条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	作業環境測定	第36条	第1項(測定)	第65条第1項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条

特定化学物質障害予防規則				労働安全衛生法			
章	見出し	条	項	根拠条文	罰則(量刑)	罰則(根拠)	両罰規定
第5章 管理	作業環境測定	第36条	第2項(記録)	第65条第1項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
			第3項(記録)	第65条第1項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第3項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	測定結果の評価	第36条の2	第4項	第65条第1項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第1項(評価)	第65条の2第2項	—	—	—
			第2項(記録)	第65条の2第3項	—	—	—
			第2項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	評価結果に基づく措置	第36条の3 第36条の4	第3項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
			—	第65条の2第1項	—	—	—
	特定有機溶剤混合物	第36条の5	—	第65条の2第1項	—	—	—
	休憩室	第37条	第1項、第2項	第65条第1項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	洗浄装置	第38条	第3項	第27条第1項(第22条第1号関係) 第26条	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	喫煙等の禁止	第38条の2	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	掲示	第38条の3	第1項 第2項	第26条	50万以下	第120条第1号	第122条
	作業の記録	第38条の4	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第5章の2 特殊な作業等の管理	塩素化ビフェニル	第38条の5	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
		第38条の6	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	インジウム化合物	第38条の7	—	—	—	—	—
	エチルベンゼン	第38条の8	—	—	—	—	—
	エチレンオキシド	第38条の11	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	コバルト	第38条の12	—	—	—	—	—
	コークス炉	第38条の13	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	燐蒸作業	第38条の14	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	ニトログリコール	第38条の15	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	ベンゼン	第38条の16	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	1・3-ブタジエン	第38条の17	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	硫酸ジエチル	第38条の18	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第6章 健康診断	1・3-プロパンスルトン	第38条の19	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	リフラクトーセラミックファイバー	第38条の20	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	健康診断の実施	第39条	—	第66条第2項	50万以下	第120条第1号	第122条
	結果の記録	第40条	(記録) (保存)	第66条の3	50万以下	第120条第1号	第122条
	医師の意見聴取	第40条の2	—	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	結果の通知	第40条の3	—	第66条の4	なし	—	—
	監督署への報告	第41条	第1項	第66条の6	50万以下	第120条第1号	第122条
第7章 保護具	特定有機溶剤混合物	第41条の2	—	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
	緊急診断	第42条	—	—	—	—	—
	呼吸用保護具	第43条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	保護衣等	第44条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第8章 製造許可等	保護具の数等	第45条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	製造等禁止の解除	第46条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	製造等禁止解除基準	第47条	—	第55条ただし書	3年又は300万以下	第116条	第122条
	製造の許可	第48条	—	第55条ただし書	3年又は300万以下	第116条	第122条
	許可手続	第49条	—	第56条第1項	1年又は100万以下	第117条	第122条
	製造許可基準	第50条	—	第56条第1項	1年又は100万以下	第117条	第122条
第9章 作業主任者 技能講習	製造許可基準	第50条の2	—	第56条第2項	—	—	—
	ベリリウム製造許可基準	第50条の2	—	第56条第2項	—	—	—
第10章 報告	—	第51条	—	第76条第3項	—	—	—
	—	第53条	—	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条

注) 本表の記載内容は平成27年12月現在のものです。



●石綿障害予防規則の各規定と労働安全衛生法における根拠条文等の関係性

石綿障害予防規則				労働安全衛生法			
章	見出し	条	項	根拠条文	罰則(量刑)	罰則(根拠)	両罰規定
第1章 総則	事業者の責務	第1条	—	(実施省令)	なし	—	—
	定義	第2条	—	(実施省令)	なし	—	—
第2章 石綿等を取り扱う業務等に係る措置	事前調査	第3条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	作業計画	第4条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	作業の届出	第5条	—	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
	吹き付けられた石綿等の除去等に係る措置	第6条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	保温材、耐火被覆材等の除去等に係る措置	第7条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第36条(第30条関係)	50万以下	第120条第1号	第122条
	石綿等の使用の状況の通知	第8条	—	(実施省令)	なし	—	—
			—	(実施省令)	なし	—	—
	建築物の解体工事等の条件	第10条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	作業に係る設備等	第12条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第3章 設備の性能等	局所排気装置等の要件	第16条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	局所排気装置等の稼働 除じん	第17条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	除じん	第18条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	石綿作業主任者の選任	第19条	—	第14条	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第14条	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	石綿作業主任者の職務	第20条	—	第14条	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第14条	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	定期自主検査を行うべき機械等	第21条	—	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
			—	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	定期自主検査	第22条	—	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
			—	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	定期自主検査の記録	第23条	(記録)	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	点検	第24条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	点検の記録	第25条	(記録)	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第120条第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	補修等	第26条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	特別の教育	第27条	—	第59条第3項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第59条第3項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	休憩室	第28条	第1項、第2項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第3項	第27条第1項(第26条関係)	50万以下	第120条第1号	第122条
	床	第29条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	掃除の実施	第30条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	洗浄設備	第31条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	容器等、使用された器具等の付着物の除去	第32条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	喫煙等の禁止	第33条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項	第27条第1項(第26条関係)	50万以下	第120条第1号	第122条
	掲示	第34条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	作業の記録	第35条	(記録)	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	測定及びその記録	第36条	第1項、第2項(記録)	第65条第1項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第2項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	測定結果の評価	第37条	第1項(評価、措置)	第65条の2第2項	なし	—	—
			第2項(記録)	第65条の2第3項	なし	—	—
	評価の結果に基づく措置	第38条	第2項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
			—	第65条の2第1項	なし	—	—
	健康診断の実施	第39条	—	第65条の2第1項	なし	—	—
			—	第65条の2第1項	なし	—	—
	健康診断の実施	第40条	—	第66条第2項	50万以下	第120条第1号	第122条
			—	第66条第2項	50万以下	第120条第1号	第122条
	健康診断の記録	第41条	(作成)	第66条の3	50万以下	第120条第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	医師の意見聴取、結果の通知	第42条	—	第66条の4	なし	—	—
			—	第66条の4	なし	—	—
	健康診断結果報告	第43条	—	第100条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
			—	第100条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	呼吸用保護具	第44条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	保護具の数等	第45条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	保護具等の管理	第46条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	製造等の禁止の解除手続	第47条	—	第55条ただし書	(3年又は300万以下)	(第55条)	—
			—	第55条ただし書	(3年又は300万以下)	(第55条)	—
	石綿等の製造等に係る基準	第48条	—	第55条ただし書	(3年又は300万以下)	(第55条)	—
			—	第55条ただし書	(3年又は300万以下)	(第55条)	—
第9章 報告	—	第49条	—	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条

注) 本表の記載内容は平成27年12月現在のものです。

●粉じん障害予防規則の各規定と労働安全衛生法における根拠条文等の関係性

粉じん障害予防規則				労働安全衛生法			
章	見出し	条	項	根拠条文	罰則(量刑)	罰則(根拠)	両罰規定
第1章 総則	責務	第1条	—	—	—	—	—
	定義	第2条	第5項	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
	注水・注油の特例	第3条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第2章 設備等の 基準	特定粉じん発生源	第4条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	換気	第5条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	坑内作業場の換気	第6条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	坑内作業場(建設)の換気	第6条の2	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	坑内作業場(建設)の測定	第6条の3	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	測定結果に応じた措置	第6条の4	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	適用除外(臨時)	第7条	—	—	—	—	—
	適用除外(研削といし)	第8条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	特例許可(設置困難)	第9条	第1項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第4項	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
	除じん装置	第10条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第3章 設備の 性能等	局排装置等の要件	第11条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	局排装置等の稼働	第12条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	除じん	第13条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	除じん装置の稼働	第14条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	衝撃式削岩機の給水	第15条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	設備による湿潤化	第16条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
第4章 管理	定期自主検査	第17条	—	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	検査の記録	第18条	(記録)	第45条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	点検	第19条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	点検の記録	第20条	(記録)	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	補修	第21条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	特別教育	第22条	—	第59条第3項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	休憩設備	第23条	第1項、第2項	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第3項	第26条	50万以下	第120条第1号	第122条
	清掃	第24条	—	第27条第1項(第22条第1号関係)	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	発破終了後の措置	第24条の2	—	—	—	—	—
第5章 作業環境 測定	測定を行うべき屋内作業場	第25条	—	第65条第1項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
	作業環境測定	第26条	—	第65条第1項	6月又は50万以下	第119条第1号	第122条
			第6項(報告)	第100条第1項	50万以下	第120条第5号	第122条
			第8項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	測定結果の評価	第26条の2	第1項(評価)	第65条の2第2項	—	—	—
			第2項(記録)	第65条の2第3項	—	—	—
			第2項(保存)	第103条第1項	50万以下	第120条第1号	第122条
	評価結果に基づく措置	第26条の3	—	第65条の2第1項	—	—	—
		第26条の4	—	第65条の2第1項	—	—	—
第6章 保護具	呼吸用保護具の使用	第27条	第1項、第2項 第3項	第27条第1項(第22条第1号関係) 第26条	6月又は50万以下 50万以下	第119条第1号 第120条第1号	第122条 第122条

注) 本表の記載内容は平成27年12月現在のものです。



● 特定化学物質障害予防規則と労働安全衛生法他 関係性一覧表

平成27年11月1日付施行 特定化学物質障害予防規則改正反映版(ナフタレンおよびリフラクトリーセラミックファイバー)

法令			物質名																			
令区分			1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	302	303
規制内容			黄りんマシチ	ベンジジン及びその塩	四ナミソフェル及びその塩	石綿	四エトロソフェル及びその塩	ビスクロメチルエーテル	ベータナフチルアミン及びその塩	ベンゼンゴムのリ	ジクロロベンジジン及びその塩	アルファナフチルアミン及びその塩	塩素化ビニル(PVC)	オルトトリジン及びその塩	ジアニジン及びその塩	ベリリウム及びその化合物	ペンソトリクロリド	アクリルアミド	アクリロニトリル	アルキル水銀化合物	インジウム化合物	エチルベンゼン
区分	特定化学物質	禁止物質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第1類物質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		特定第2類物質																○	○			
		特別有機溶剤等																				
		オーラミン等																				
労働安全衛生法	健康管理手帳	管理第2類物質																		○	○	○
		第3類物質																				
		特別管理物質																				
		製造等の禁止	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		製造の許可																				
特定化学物質障害予防規則	3	表示																				
		労働衛生教育(雇入れ時)																				
		対象		○	○																	
		要件		3カ月	注6			3年	3カ月					3カ月	注4	3年				4年		4年
		健康管理手帳																				
特定化学物質障害予防規則	3	第1類物質の取扱い設備									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		特定第2類物質等の製造等に 係る設備																○	○	○	○	○
		密閉式 局排 プッシュプル																○	○	○	○	○
		特定第2類物質 又は管理第2類 物質に係る設備																○	○	○	○	○
		密閉式 局排 プッシュプル																○	○	○	○	○
		局排の性能									制	制	0.01 mg	制	制	0.001 mg	0.05 cm ³	0.1 mg	2 cm ³	0.01 mg	制	0.05 cm ³
		用後処理装置 の設備									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		除じん 排ガス 排液																				
		残さい物処理																				
		ばる等の処理									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第4章									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		漏えいの防止									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		床の構造									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		立入り禁止の措置									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		容器等									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		特定化学物質作業主任者の選任									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		実施									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		作業環境の測定									30	30	3	30	30	30	3	3	3	30	30	30
		記録の保存																				
		実施																				
		記録の保存																				
		作業環境測定 の結果の評価																				
		管理濃度											0.01 mg/ m ³			0.001 mg/ m ³	0.05 ppm	0.1 mg/ m ³	2 ppm	0.01 mg/ m ³	20 ppm	0.05 ppm
		休憩室									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		洗浄設備									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		喫煙等の禁止									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		38の2									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		38の3									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		38の4									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		作業記録									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		第5章 の2											○									
		特別規定																				
		健康診断									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		雇人、定期		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		配転後		○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		記録の保存		5	5			5	5		30	30	5	30	30	30	5	5	5	30	30	30
		緊急診断									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		記録の報告									○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注) 1 「健康管理手帳」の「要件」の欄中の数字は、健康管理手帳の交付要件としての当該業務の従事期間を示す。

2 「局排の性能」の欄中、数字は「厚生労働大臣が定める値」(空気1m³あたりに占める重量、容積)を示し、「制」とあるのは「厚生労働大臣が定める値」で、ガス状の物質は制御風速0.5m/sec、粒子状の物質は1.0m/secである。

3 「作業環境測定」および「健康診断」の「記録の保存」の欄中の数字は、保存年数を示す。

4 両肺野にベリリウムによるび慢性の結節性陰影があること。

			物質名																																	
法令	令区分		12	13	1302	14	15	16	17	18	1802	1803	1804	19	1902	1903	1904	1905	20	21	22	2202	2203	2204	2205	23	2302	2303	24	25	26					
	規制内容		クロロメチルメチルエーテル	五酸化バナジウム	コバルト及びその無機化合物	コルタール	酸化プロピレン	シアン化カリウム	シアン化水素	シアン化ナトリウム	四塩化炭素	1,4-ジオキサン	1,2-ジクロロエタン	3,3',4,4'-ジクロロジフェニルメタン	1,2-ジクロロプロパン	ジクロロメタン	ジメチルカルシウムホスファイト	1,1-ジメチルヒドリン	臭化メチル	重クロム酸及びその塩	水銀及びその無機化合物	ステレン	1,1,2,2-テトラフルオロエタン	テトラフルオロエチレン	トリクロロエチレン	トリレンジンシアネート	ナフタレン	ニッケル化合物	ニッケルカルボニル	ニトログリコール	パラジメチルアミンアゾベンゼン					
区分	特定化学物質	禁止物質																																		
		第1類物質																																		
		特定第2類物質	○				○		○			○	○	○		○	○	○	○					○	○					○		○				
		特別有機溶剤等 オーラミン等									○	○				○							○	○												
		管理第2類物質		○	○	○		○		○											○	○								○		○				
		第3類物質																											○							
		特別管理物質	○		○	○	○				○	○	○		○	○	○	○		○	○		○	○	○		○	○	○		○					
労働安全衛生法	55	製造等の禁止																																		
	56	製造の許可																																		
	57	表示		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○			
	59	労働衛生教育(雇入れ時)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	67	健康管理手帳	対象					○								○					○															
		要件					5年							注7						4年																
特定化学物質障害予防規則	3	第1類物質の取扱い設備									第38条の8により有機則の適用			○	第38条の8により有機則の適用						第38条の8により有機則の適用			第38条の8により有機則の適用												
	4	特定第2類物質等の製造等に係る設備	密閉式局排 プッシュプル	○ ○ ○				○		○				○ ○ ○	第38条の8により有機則の適用			○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○			第38条の8により有機則の適用			第38条の8により有機則の適用			○ ○ ○	○ ○ ○		○ ○ ○		○ ○ ○		
	5	特定第2類物質又は管理第2類物質に係る設備	密閉式局排 プッシュプル	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○				○ ○ ○	第38条の8により有機則の適用			○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○			第38条の8により有機則の適用			第38条の8により有機則の適用			○ ○ ○	○ ○ ○		○ ○ ○		○ ○ ○	
	7	局排の性能		制	0.03 mg	0.02 mg	0.2 mg	2 cm ³	3 mg	3 cm ³	3 mg			0.005 mg		○	第38条の8により有機則の適用			0.1 mg	0.01 cm ³	1 cm ³	0.05 mg	0.025 mg	第38条の8により有機則の適用			第38条の8により有機則の適用			0.005 cm ³	10 ppm	0.1 mg	0.007 mg又は0.001 cm ³	0.05 cm ³	制
	9~12	用後処理装置の設備	除じん排ガス排液 残さい物処理		○	○	○			○				○	第38条の8により有機則の適用						○	○	第38条の8により有機則の適用			第38条の8により有機則の適用						○		○		
	12の2	ばる等の処理		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○				○	○	○	○						○	○	○	○	○	○	○		
	第4章	漏えいの防止		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○				○	○	○	○						○	○	○	○	○	○	○		
	21	床の構造		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○				○	○	○	○						○	○	○	○	○	○	○		
	24	立入り禁止の措置		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○				○	○	○	○						○	○	○	○	○	○	○		
	25	容器等		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	27	特定化学物質作業主任者の選任		○	○	○	○	○	○	○	○	有	有	有	○	有	有	○	○	○	○	○	有	有	有	有	有	○	○	○	○	○	○	○		
	36	作業環境の測定	実施 記録の保存	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○		
	36の2	作業環境測定の結果の評価	実施 記録の保存	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○		
		管理濃度		0.03 mg/m ³	0.02 mg/m ³	0.2 mg/m ³ 又は0.2 ppm	2 ppm	3 mg/m ³	3 ppm	3 mg/m ³	3 ppm	5 ppm	10 ppm	10 ppm	0.005 mg/m ³	1 ppm	50 ppm	0.1 mg/m ³	0.01 ppm	1 ppm	0.05 mg/m ³	0.025 mg/m ³	20 ppm	1 ppm	50 ppm	10 ppm	0.005 ppm	10 ppm	0.1 mg/m ³	0.001 ppm	0.05 ppm					
	37	休憩室		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○			○	○	○	○	○						○	○	○	○	○	○	○		
	38	洗浄設備		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○			○	○	○	○	○						○	○	○	○	○	○	○		
	38の2	喫煙等の禁止		○	○	○	○	○	○	○	○			○	○			○	○	○	○	○						○	○	○	○	○	○	○		
	38の3	掲示		○		○	○					○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○								○		
	38の4	作業記録		○		○	○	○				○	○	○	○	○	○	○																○		
	第5章の2	特別規定				○	○	○		○		有機則			有機則					○			有機則			有機則						○				
	39・40	健康診断	雇入、定期配転後	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
			記録の保存	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	42	緊急診断		30	5	30	30	30	5	5	5	30	30	30	30	30	30	30	30	5	30	5	30	30	30	30	5	30	30	30	30	5	30			
	53	記録の報告		○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

5 定期健康診断の○印は6月以内ごとに1回行う。
ただし*印は1年以内ごとに1回胸部エックス線直接撮影による検査を行うこと。

6 ①両肺野に石綿による不整形陰影があり、または石綿による胸膜肥厚があること(これについては、石綿を製造し、または取り扱う業務以外の周辺業務の場合も含む。)

②石綿等の製造作業、石綿等が使用されている保温材、耐火被覆材等の張付け、補修、除去の作業、石綿等の吹付けの作業または石綿等が吹き付けられた建築物、工作物等の解体、破砕等の作業に1年以上従事した経験を有し、かつ初めて石綿等の粉じんにばく露した日から10年以上を経過していること。

③石綿等を取り扱う作業(②の作業を除く)に10年以上従事した経験を有していること、等のいずれかに該当すること。



法令			令区分		規制内容		物質名																																	
							27	2702	28	29	30	31	3102	32	33	3302	34	3402	35	36	1	2	3	4	5	6	7	8			その他									
							パラエトクロルベンゼン	砒素及びその化合物	弗化水素	ベータナプロピオラフトン	ベンゼン	ペンタフルオロフェニール及びそのナトリウム塩	ホルムアルデヒド	マセナ	マンガン及びその化合物	メチルイソブチルケトン	沃化メチル	リニアトリセセミンファイバー	硫化水素	硫酸ジメチル	アンモニア	一酸化炭素	塩化水素	硝酸	二酸化硫黄	フェノール	ホスゲン	硫酸	アクロレイン		硫化ナトリウム	1,3,5,7,9-ヘキサセン	1,4-ジクロロ2,2,5,5-テトラフルオロエタン	1,3,5-トリメチルベンゼン	1,3,5-トリメチルベンゼン	1,3,5-トリメチルベンゼン				
区分			特定化学物質		禁止物質 第1類物質 特定第2類物質 特別有機溶剤等 オーラミン等 管理第2類物質 第3類物質 特別管理物質		○		○	○	○		○				○		○	○																				
労働安全衛生法	55	製造等の禁止																																						
	56	製造の許可																																						
	57	表示		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	59	労働衛生教育(雇入れ時)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	67	健康管理手帳	対象		○																																			
			要件		5年																																			
特定化学物質障害予防規則			3	第1類物質の取扱い設備																																				
			4	特定第2類物質等の製造等に係る設備	密閉式局排	○		○	○	○		○	○						○	○	○	○																◆		
					プッシュプル	○		○	○	○		○	○																											
			5	特定第2類物質又は管理第2類物質に係る設備	密閉式局排	○	○	○	○	○	○	○		○	○				○	○	○	○																◆		
					プッシュプル	○	○	○	○	○	○	○		○	○				○	○	○	○																◆		
			7	局排の性能		0.6 mg	0.003 mg	0.5 cm ³	0.5 cm ³	1 cm ³	0.5 mg	0.1 cm ³	制	0.2 mg					2 cm ³	0.3 l/cm ³	1 cm ³	0.1 cm ³																0.005 cm ³		
			9~12	用後処理装置の設備	除じん排ガス排液	○	○				○		○	○							○	○									○		○							
					残さい物処理																																			
			12の2	ばさ等の処理		○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							◆		
			第4章	漏えいの防止		○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							◆		
			21	床の構造		○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							◆		
			24	立入り禁止の措置		○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							◆		
			25	容器等		○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							◆		
			27	特定化学物質作業主任者の選任		○	○	○	○	○	○	○	○	○					有	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○								◆	
			36	作業環境の測定	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○										
					記録の保存	3	30	3	30	30	3	30	30	3	30	30	3	30	3	30	3	3	3																	
			36の2	作業環境測定の結果の評価	実施	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○										
					記録の保存	3	30	3	30	30	3	30			3	30	30	3	30	3	30	3	3																	
				管理濃度		0.6 mg/m ³	0.003 mg/m ³	0.5 ppm	0.5 ppm	1 ppm	0.5 mg/m ³	0.1 ppm	0.2 mg/m ³	20 ppm	2 ppm	2 ppm	0.3 l/cm ³	1 ppm	0.1 ppm																					
			37	休憩室		○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○																		
			38	洗浄設備		○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○																		
			38の2	喫煙等の禁止		○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○																		
			38の3	掲示			○		○	○		○	○					○																					◆	
			38の4	作業記録			○		○	○		○	○					○																					◆	
			第5章の2	特別規定						○		○						有機則		○																			◆	
			39・40	健康診断	雇人、定期	○	○	○	○	○	○	※	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○																		
配転後		○				○	○			○																														
記録の保存	5	30			5	30	30	5	5	30	5	30	5	30	5	30	5	5																						
42	緊急診断		○	○	○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													
53	記録の報告			○		○	○		○	○					○	○	○	○	○																	◆				

7 屋内作業場等における印刷機その他の設備の清掃の業務に3年以上従事した経験を有すること。

8 ※のエチレンオキサイド、ホルムアルデヒドについては、特化則健康診断はないが、安衛則第45条に基づき一般定期健康診断を6月以内ごとに1回行う必要がある。

9 エチルベンゼン、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、メチルイソブチルケトン、コバルト及びその無機化合物、酸化プロピレン、1,2-ジクロロプロパン、ジメチル-2,2-ジクロロニコルホスフェイトは、作業の種類によって適用除外の規定がある。

10 「特定化学物質作業主任者の選任」の欄の「有」は有機溶剤作業主任者講習を修了した者から選任する。

11 ◆は該当条文と同様の内容を特別規定(特化則第38条の17~第38条の19)で定めていることを示す。

HACCPとは

HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point)は、日本語読みは決まっていないがハサップまたはハセップと呼ばれることが多い。

食品を製造する際に工程上の危害を起こす要因(ハザード;Hazard)を分析し、それを最も効率良く管理できる部分(必須管理点;CCP)を連続的に管理して安全を確保する管理手法です。

つまり各食品工場に合った、科学的に安心できる食品を提供できるシステムを作り管理することです。

※原型はNASA(米国航空宇宙局)の有人宇宙飛行計画における宇宙食開発の中で生み出された管理手法です。

制度

総合衛生管理製造過程として、平成7年(1995年)、HACCPの承認制度が導入されました。

従来型の基準による管理方法か、HACCPによる製造管理をするかを選択することとなっています。

営業者の任意の申請に応じて審査し、厚生労働大臣が施設ごと、食品ごとに承認する制度です。

日本では食品衛生法(厚生労働省)の位置付けで、強制力はなく、自主管理認定制度となります。

情報

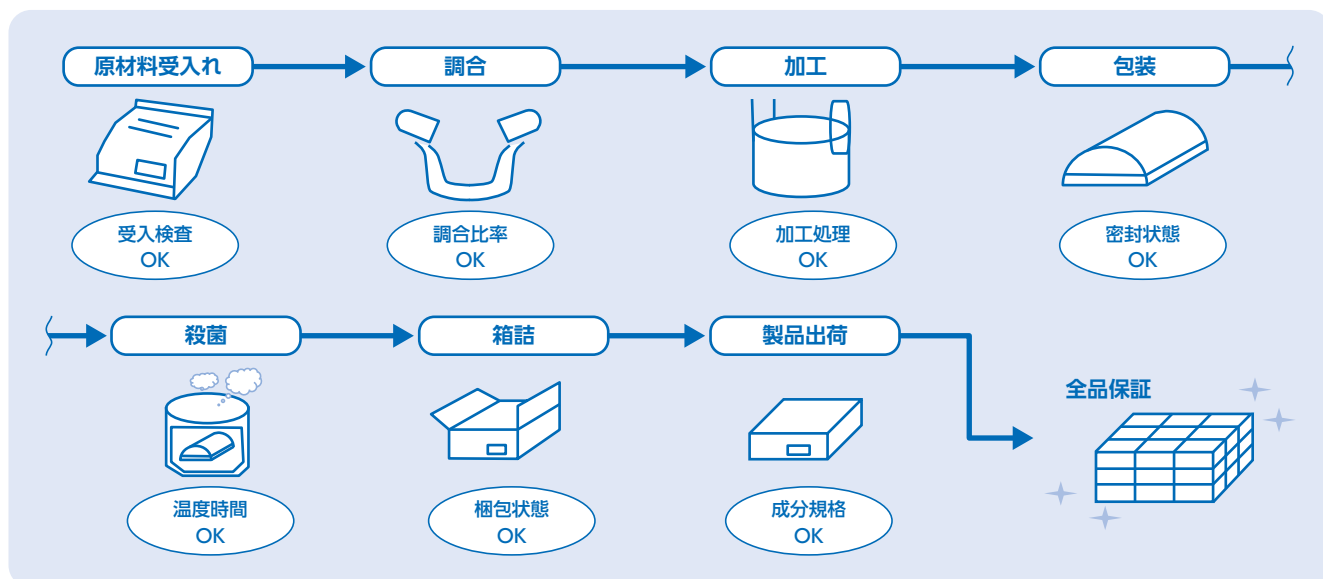
農林水産省JAS法(農林物資の規格化および品質表示の適正化に関する法律)とも連携を図っています。

どのような方式なのか

従来方式



HACCP方式



●従来とHACCPの比較

	従来の製品検査	HACCPによる工程管理
取り組む段階	最終製品	原材料受け入れから最終製品までの全工程
取り組む方法	一定の抜き取り検査(一定の見逃し率が存在)	あらかじめ危害を予測し、危害防止につながる特に重要な工程を継続的に監視・記録することができる
対応・効果	検査で不適合を見つけたら、一連のすべての製品の破棄が必要	効果的に問題のある製品の出荷を未然に防止

HACCPを導入しない場合は、品質管理の方法である最終製品の抜き取り検査が、主な食品安全の担保手段です。

なお、HACCP導入後も最終製品の抜き取り検査を行います。これはHACCPシステムの検証を目的として行うものであり、導入前の抜き取り検査とは目的が異なります。

※HACCPによる工程管理を行っていれば、仮に事故が生じたとしても、記録等をもとに原因の追及を行い、衛生管理のどこに弱点があったかを分析し、その結果をもとに改善に取り組むことが可能です。

対象食品

食品衛生法に基づき製造・加工基準が定められた飲食物は、すべて食品衛生法の対象となります。(食品衛生法第13条)

※薬事法に規定する医薬品および委託部外品は含みません

①乳(牛乳、山羊乳、脱脂乳および加工乳)

②乳製品(クリーム、アイスクリーム、無糖練乳、無糖脱脂練乳、発酵乳、乳酸菌飲料および乳飲料)

③清涼飲料水

④食肉製品

⑤魚肉練製品

⑥容器包装詰加圧加熱殺菌食品(缶詰、瓶詰、レトルト食品など)

食品製造業におけるHACCP導入状況

	全体	中小企業 (1～50億円未満)	大規模層	
			50～100億円未満	100億円以上
1996年	15%	16%	68%	73%
2010年	19%	22%	77%	73%
2011年	24%	27%	67%	76%
2012年	24%	27%	80%	84%

※1996年度は、「食品産業動向調査」、2010～2012年度は「食品産業におけるHACCP手法の導入状況実態調査」(農林水産省調べより)

HACCP導入によるメリット・デメリット

(メリット)	(デメリット)
①品質・安全性の向上	①施設設備に多額の資金が必要
②従業員の意識の向上	②導入後の運用コストが大きい
③企業の信用度やイメージの向上	③指導できる人材を育成する必要がある
④製品の輸出が可能(有利)	④従業員研修の期間が必要

HACCPシステム適用のための手順

●HACCPシステムの7原則12手順:

手順1	HACCPチームの編成	手順4	フローダイアグラム(製造加工工程一覧図)の作成
手順2	製品の記述	手順5	フローダイアグラムを現場で確認
手順3	意図する用途および対象となる消費者の確認	手順6	危害分析(原則1)

- 手順7

重要管理点の決定(原則2)
- 手順8

管理基準の設定(原則3)
- 手順9

モニタリング方法の設定(原則4)
- 手順10

改善措置の設定(原則5)
- 手順11

検証方法の設定(原則6)
- 手順12

記録と保存方法の設定(原則7)

ガイドライン※¹に準じた条例改正事例

●営業者が講ずべき措置の基準について

改正前		改正後																																			
別表第1		危害分析・重要管理点方式を用いずに衛生管理を行う場合の基準（従来型基準）	危害分析・重要管理点方式を用いる場合の基準（HACCP型基準）※2																																		
<table><tr><th>区分</th></tr><tr><td>営業の施設の管理</td></tr><tr><td>食品取扱設備の管理</td></tr><tr><td>給水の管理</td></tr><tr><td>汚物処理の管理</td></tr><tr><td>食品衛生責任者等</td></tr></table>	区分	営業の施設の管理	食品取扱設備の管理	給水の管理	汚物処理の管理	食品衛生責任者等	→ → → → →	<table><tr><th>区 分</th></tr><tr><td>1. 全般の衛生管理</td></tr><tr><td>2. 営業の施設の衛生管理</td></tr><tr><td>3. 食品取扱設備の衛生管理</td></tr><tr><td>4. 使用水の衛生管理</td></tr><tr><td>5. ねずみ、昆虫等の駆除等</td></tr><tr><td>6. 廃棄物及び排水の取扱い</td></tr><tr><td>7. 食品衛生責任者等の設置</td></tr></table>	区 分	1. 全般の衛生管理	2. 営業の施設の衛生管理	3. 食品取扱設備の衛生管理	4. 使用水の衛生管理	5. ねずみ、昆虫等の駆除等	6. 廃棄物及び排水の取扱い	7. 食品衛生責任者等の設置	<table><tr><th>区 分</th></tr><tr><td>1. 全般の衛生管理（従来型基準1と同じ）</td></tr><tr><td>2. 営業の施設の衛生管理（従来型基準2と同じ）</td></tr><tr><td>3. 食品取扱設備の衛生管理（従来型基準3と同じ）</td></tr><tr><td>4. 使用水の衛生管理（従来型基準4と同じ）</td></tr><tr><td>5. ねずみ、昆虫等の駆除等（従来型基準5と同じ）</td></tr><tr><td>6. 廃棄物及び排水の取扱い（従来型基準6と同じ）</td></tr><tr><td>7. 食品衛生責任者等の設置（従来型基準7と同じ）</td></tr><tr><td>8. 危害分析・重要管理点方式を用いて衛生管理を実施する班の編成</td></tr><tr><td>9. 製品説明書及び製造工程一覧図の作成</td></tr><tr><td>10. 食品等の取扱い</td></tr><tr><td>11. 管理運営要領の作成（従来型基準9と同じ）</td></tr><tr><td>12. 記録の作成及び保存</td></tr><tr><td>13. 回収・廃棄（従来型基準11と同じ）</td></tr><tr><td>14. 検食の実施（従来型基準12と同じ）</td></tr><tr><td>15. 情報の提供（従来型基準13と同じ）</td></tr><tr><td>16. 従業者に係る衛生管理（従来型基準14と同じ）</td></tr><tr><td>17. 衛生教育（従来型基準15と同じ）</td></tr><tr><td>18. 運搬（従来型基準16と同じ）</td></tr><tr><td>19. 販売（従来型基準17と同じ）</td></tr></table>	区 分	1. 全般の衛生管理（従来型基準1と同じ）	2. 営業の施設の衛生管理（従来型基準2と同じ）	3. 食品取扱設備の衛生管理（従来型基準3と同じ）	4. 使用水の衛生管理（従来型基準4と同じ）	5. ねずみ、昆虫等の駆除等（従来型基準5と同じ）	6. 廃棄物及び排水の取扱い（従来型基準6と同じ）	7. 食品衛生責任者等の設置（従来型基準7と同じ）	8. 危害分析・重要管理点方式を用いて衛生管理を実施する班の編成	9. 製品説明書及び製造工程一覧図の作成	10. 食品等の取扱い	11. 管理運営要領の作成（従来型基準9と同じ）	12. 記録の作成及び保存	13. 回収・廃棄（従来型基準11と同じ）	14. 検食の実施（従来型基準12と同じ）	15. 情報の提供（従来型基準13と同じ）	16. 従業者に係る衛生管理（従来型基準14と同じ）	17. 衛生教育（従来型基準15と同じ）	18. 運搬（従来型基準16と同じ）	19. 販売（従来型基準17と同じ）
区分																																					
営業の施設の管理																																					
食品取扱設備の管理																																					
給水の管理																																					
汚物処理の管理																																					
食品衛生責任者等																																					
区 分																																					
1. 全般の衛生管理																																					
2. 営業の施設の衛生管理																																					
3. 食品取扱設備の衛生管理																																					
4. 使用水の衛生管理																																					
5. ねずみ、昆虫等の駆除等																																					
6. 廃棄物及び排水の取扱い																																					
7. 食品衛生責任者等の設置																																					
区 分																																					
1. 全般の衛生管理（従来型基準1と同じ）																																					
2. 営業の施設の衛生管理（従来型基準2と同じ）																																					
3. 食品取扱設備の衛生管理（従来型基準3と同じ）																																					
4. 使用水の衛生管理（従来型基準4と同じ）																																					
5. ねずみ、昆虫等の駆除等（従来型基準5と同じ）																																					
6. 廃棄物及び排水の取扱い（従来型基準6と同じ）																																					
7. 食品衛生責任者等の設置（従来型基準7と同じ）																																					
8. 危害分析・重要管理点方式を用いて衛生管理を実施する班の編成																																					
9. 製品説明書及び製造工程一覧図の作成																																					
10. 食品等の取扱い																																					
11. 管理運営要領の作成（従来型基準9と同じ）																																					
12. 記録の作成及び保存																																					
13. 回収・廃棄（従来型基準11と同じ）																																					
14. 検食の実施（従来型基準12と同じ）																																					
15. 情報の提供（従来型基準13と同じ）																																					
16. 従業者に係る衛生管理（従来型基準14と同じ）																																					
17. 衛生教育（従来型基準15と同じ）																																					
18. 運搬（従来型基準16と同じ）																																					
19. 販売（従来型基準17と同じ）																																					
<table><tr><td>食品、添加物等の取扱い</td></tr></table>	食品、添加物等の取扱い	→	<table><tr><td>8. 食品等の取扱い</td></tr><tr><td>9. 管理運営要領の作成</td></tr><tr><td>10. 記録の作成及び保存</td></tr><tr><td>11. 回収・廃棄</td></tr><tr><td>12. 検食の実施</td></tr><tr><td>13. 情報の提供</td></tr><tr><td>14. 従業者に係る衛生管理</td></tr><tr><td>15. 衛生教育</td></tr><tr><td>16. 運搬</td></tr><tr><td>17. 販売</td></tr></table>	8. 食品等の取扱い	9. 管理運営要領の作成	10. 記録の作成及び保存	11. 回収・廃棄	12. 検食の実施	13. 情報の提供	14. 従業者に係る衛生管理	15. 衛生教育	16. 運搬	17. 販売																								
食品、添加物等の取扱い																																					
8. 食品等の取扱い																																					
9. 管理運営要領の作成																																					
10. 記録の作成及び保存																																					
11. 回収・廃棄																																					
12. 検食の実施																																					
13. 情報の提供																																					
14. 従業者に係る衛生管理																																					
15. 衛生教育																																					
16. 運搬																																					
17. 販売																																					
<table><tr><td>情報の報告</td></tr><tr><td>従業者に係る衛生管理</td></tr></table>	情報の報告	従業者に係る衛生管理	→ →	<table><tr><td>13. 情報の提供</td></tr><tr><td>14. 従業者に係る衛生管理</td></tr><tr><td>15. 衛生教育</td></tr><tr><td>16. 運搬</td></tr><tr><td>17. 販売</td></tr></table>	13. 情報の提供	14. 従業者に係る衛生管理	15. 衛生教育	16. 運搬	17. 販売																												
情報の報告																																					
従業者に係る衛生管理																																					
13. 情報の提供																																					
14. 従業者に係る衛生管理																																					
15. 衛生教育																																					
16. 運搬																																					
17. 販売																																					

危害分析・重要管理点方式の独自項目

平成27年4月1日より施行 大阪府食品衛生法施行条例改正事例

※1…厚生労働省「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針」
※2…危害分析・重要管理点方式(HACCP型基準)を導入することで、より効果的な衛生管理を実施でき、食品の安全性を向上させることが可能

検査・点検ポイント(HACCP型基準)

- ①「上記区分3」の食品取扱設備などの衛生管理

(内容)洗浄設備は常に清潔に保つ

(提案項目)食品を洗う水の水質検査、食品を加工するまな板の菌検査など
- ②「上記区分4」の使用水の衛生管理

(内容)貯水槽を使用する場合の定期的な清掃と清潔の保持、飲用に供する氷は飲用に適する水を使用

(提案内容)貯水槽の清掃および水質検査
- ③「上記区分5」のねずみ、昆虫などの駆除等

(内容)施設やその周囲の繁殖場所を確認し駆除する

(提案内容)害虫駆除・防虫防鼠対策や繁殖の可能性のある配管洗浄など
- ④「上記区分8」の危害分析について

(内容)原材料や製造工程における危害を明らかにする

(提案事項)トラブルがあった場合の汚染状況の調査(菌検査・水質検査など)
- ⑤「上記区分12」の記録の作成および保管

点検および作業を行った報告書が必要



バリデーションとは【英】validation

- 検証(する)、実証(する)、認可(する)、妥当性確認、などの意味を持つ英単語。
- 規定された要求事項がその記述された使用に対して適切であることを検証すること。対象としては、ハードウェア(部品から機器、システムまでを含む)からソフトウェア(工程、プロセス、言語など)、あるいは両方を含むこともあります。試験、検査、分析などにおける方法や過程が妥当であることを総合的に検証する手段であるといえます。

製薬工場でのバリデーション

薬事関連製品(医薬品、医薬部外品、化粧品、医薬用具など)の品質確保のためのシステムで、厚生労働省GMPでは製造所の構造設備並びに手順、工程その他の製造管理および品質管理の方法が、期待される結果を与えることを検証し、これを文章化、記録することを意味します。

※Good Manufacturing Practiceの略で、厚生労働省令 医薬品および医薬部外品の製造管理および品質管理の基準。

なぜバリデーションが必要?

製造業者等にとって医薬品の品質保証は極めて重要で、その重要な品質(含有、溶出、および無菌性等)の試験方法は破壊検査であることから、製品全数について確認はできず、必然的に最終製品から抜き取り試験でしか保証はできません。

そのため、最終製品の品質に着目するのではなく、医薬品の製造工程に着目し、製造工程において目的とする品質の医薬品が再現性良く製造できることを確認する手法であれば、品質の信頼性と実現性の両立を図ることができます。**これがバリデーションの原点であり必要性になります。**

医薬品及び医薬部外品の製造管理及び品質管理の基準に関する省令(抜粋)

第二章 医薬品製造業者等の製造所における製造管理及び品質管理

第一節 通則

(バリデーション)

第十三条 製造業者等は、あらかじめ指定した者に、手順書等に基づき、次に掲げる業務を行わせなければならない。

一 次に掲げる場合においてバリデーションを行うこと。

- イ 当該製造所において新たに医薬品の製造を開始する場合
- ロ 製造手順等に製品の品質に大きな影響を及ぼす変更がある場合
- ハ その他製品の製造管理及び品質管理を適切に行うために必要と認められる場合

二 バリデーションの計画及び結果を品質部門に対して文書により報告すること。

2 製造業者等は、前項第一号のバリデーションの結果に基づき、製造管理又は品質管理に関し改善が必要な場合においては、所要の措置を採るとともに、当該措置の記録を作成し、これを保管しなければならない。

要約すると

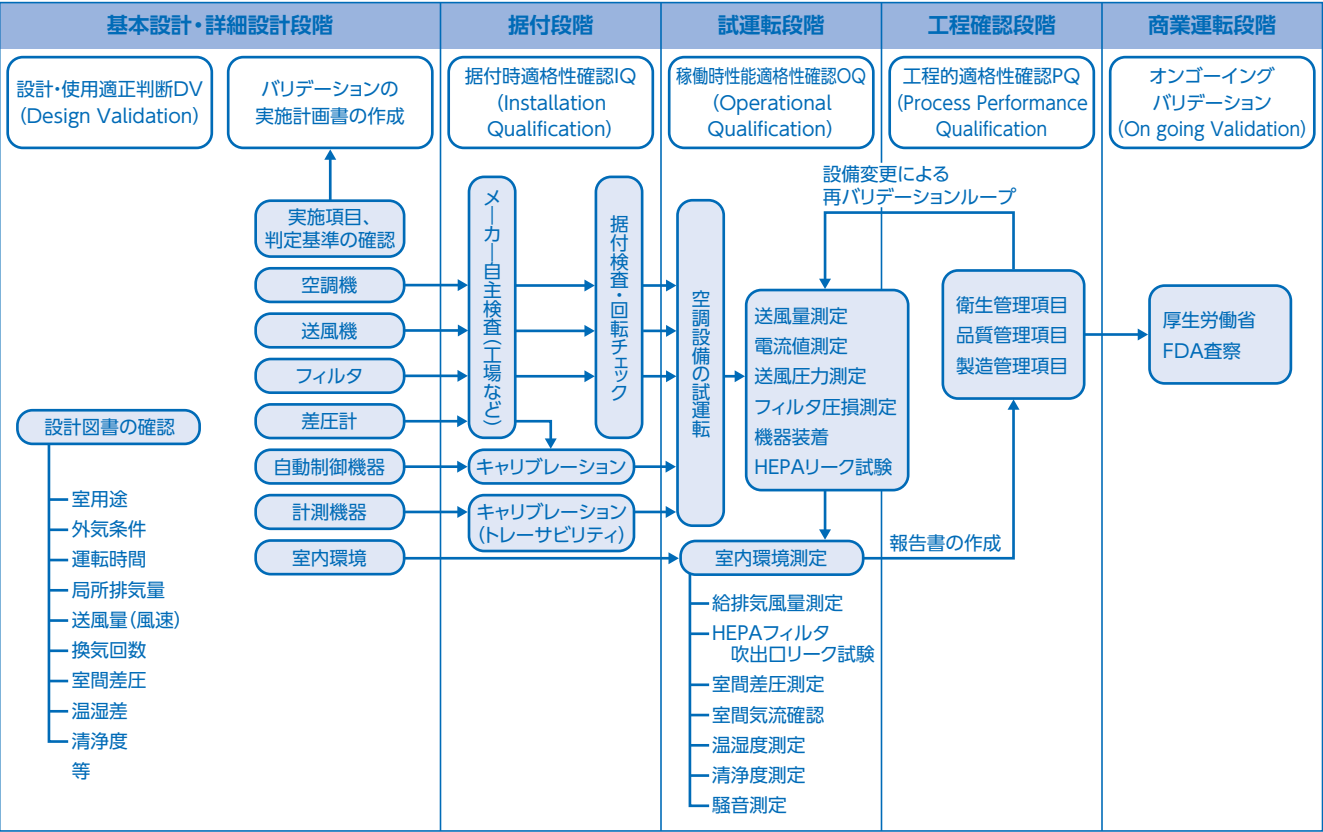
●使おうとする製造設備が

目的とする医薬品等を製造するのに、最適な設備であることを科学的に保証すること。

●行おうとする製造方法が

目的とする医薬品等を製造するのに、最適な条件であることを科学的に保証すること。
になります。

●空調処理システムにおけるバリデーション実施例



※FDA…アメリカ食品医薬品局(Food and Drug Administration)は、アメリカ合衆国の政府機関であり、食品や医薬品、さらに化粧品、医療機器、動物薬、玩具など、消費者が通常の生活を行うに当たって接する機会のある製品について、その許可や違反品の取締りなどの行政を専門的に行います。

バリデーションの手順

- 企画・計画段階（製薬会社）
バリデーションマスタープラン(VMP)
企画・設計段階におけるバリデーション目標と対象の設定および確認。
- 設計段階（製薬会社・設計会社）
バリデーションデザイン(DV)
設計段階の科学的根拠、妥当性、適合性にバリデートされるべき目標と対象の設定および確認。
- 施工段階Ⅰ（施工会社）
デザインレビュー(DR)
施工段階におけるバリデートされるべき目標と対象の設定および確認。
- 施工段階Ⅱ・現地施工（施工会社）
インストレーションクオリフィケーション(IQ)
施工段階における機器の適格性の確認および機器据え付け時の適格性の確認。
- 施工段階Ⅲ・試運転調整（施工会社）
オペレーショナルクオリフィケーション(OQ)
性能および機能の適格性、稼働状態の適格性、維持および管理上の適格性の確認。
- 製造準備段階・試運転調整（製薬会社）
プロセスパフォーマンスクオリフィケーション(PQ)
製造機器取付。製造機器のバリデーションおよびオペレーショントレーニング。
- 製造段階（製薬会社）
定期的なバリデーションおよび自己採点。
- 立入検査・指導



空調設備以外では

製造用水供給設備

精製水、注射水、洗浄水

水質・水量・生産設備の熱殺菌、蒸気殺菌の確認。

製造用圧縮空気設備

油分・露点温度・微粒子・生菌測定

なども対象となります。

私たちにできること

●稼動性能適格確認(OQ)での測定項目

1)温度測定

使用機器 デジタル温湿度計(神栄HP22-A又は同等品)

※連続測定が必要な場合は、データロガーになります。

2)湿度測定

使用機器 デジタル温湿度計(神栄HP22-A又は同等品)

※連続測定が必要な場合は、データロガーになります。

3)風量測定

使用機器 風速計(カノマックス 6113)

4)清浄度測定

使用機器 パーティクルカウンター(METONE A2400B)

5)空間差圧測定

室間差圧は据え付け圧力計の読み込みを基本とします。

6)HEPAフィルターリーク測定

使用機器

一次側 パーティクルカウンター(METONE 237B)

二次側 パーティクルカウンター(METONE A2400B)

※PAO発生装置もあります。

7)浮遊菌検査

使用機器 エアーサンプラー(90φシャーレ仕様タイプ)

8)落下細菌検査

使用機器 シャーレ(90φ)

測定機器についてはトレーサビリティ※も添付いたします。

※トレーサビリティ…計測器の表示値がどのような経路で国家標準に合致しているのかを明確にしたもの

作業環境測定を行う目的

作業環境測定は労働安全衛生法に定められた法定測定です。
適正な作業環境を確保し、職場における労働者の健康の保持が目的です。

作業環境測定の実施義務と保管義務の法的根拠

事業者は、有害な業務を行う屋内作業場その他の作業場で、政令で定めるものについて、厚生労働省令で定めるところにより、必要な作業環境測定を行い、及びその結果を記録しておかなければならない。

労働安全衛生法 第65条第1項

作業環境測定の罰則

労働安全衛生法第65条第1項を怠ったものは、同法第119条第1号に従い6ヶ月以下の懲役または50万円以下の罰金を科せられます。

労働安全衛生法 第119条第1号

作業環境測定の測定内容

作業場のA測定およびB測定を行い、その結果から求めた値(第1評価値、第2評価値)と管理濃度とを比較し作業場の管理区分を決定します。

- A測定とは …平均的な作業環境の状態を把握するための測定です。
- B測定とは …作業が行われる時間のうち、環境空気中の濃度が最も高くなるとされる時間、場所での測定です。
- 管理濃度とは …作業環境測定結果の評価の指標として、作業環境管理に用いるため、ばく露濃度等の各国、学会等の動向を参考に技術的に可能性も考慮しつつ行政的見地から設定された値です。
- 第1評価値とは …単位作業場所における濃度の実現値のうち、高濃度側から5%に相当する濃度の推定値です。
- 第2評価値とは …対象作業場の環境空気中に存在する有害物質の算術平均濃度の推定値です。

●管理区分の決定

		A測定		
		第1評価値<管理濃度	第2評価値 ≤管理濃度 ≤第1評価値	第2評価値>管理濃度
B測定	B測定値<管理濃度	第1管理区分		
	管理濃度≤B測定値≤管理濃度×1.5		第2管理区分	
	B測定値>管理濃度×1.5			第3管理区分

※A測定の結果から、第1、第2評価値を計算し、B測定の結果と合わせて上記の表から管理区分を決定します。

- 第1管理区分とは…ほとんどの場所(95%まで)で管理濃度未満であって作業環境管理は適切な状態です。
- 第2管理区分とは…平均は管理濃度を超えない状態です。
- 第1管理区分に比べ、作業環境管理に改善の余地がある状態です。
- 第3管理区分とは…平均が管理濃度を超え、B測定値が管理濃度の1.5倍あり作業環境管理が適切でない状態です。
- 作業環境管理の改善や健康診断の実施を考慮します。

作業環境測定を行うべき作業場と測定の種類等

●作業場の種類(労働安全衛生法施行令第21条)

作業環境測定を行うべき作業場				測定		
作業場の種類 (労働安全衛生法施行令第21条)				関係規則	測定の種類	測定回数 記録の 保存年数
※ ①	土石、岩石、鉱物、金属または炭素の粉じんを著しく発散する屋内作業場			粉じん則26条	空気中の濃度および粉じん中の遊離けい酸含有率	6月以内ごとに1回 7
2	暑熱、寒冷または多湿屋内作業場			安衛則607条	気温、湿度、ふく射熱	半月以内ごとに1回 3
3	著しい騒音を発する屋内作業場			安衛則590、591条	等価騒音レベル	6月以内ごとに1回 3
4	坑内の作業場	イ	炭酸ガスが停滞し、または停滞するおそれのある作業場	安衛則592条	炭酸ガスの濃度	1月以内ごとに1回 3
		□	28℃を超え、または超えるおそれのある作業場	安衛則612条	気温	半月以内ごとに1回 3
		ハ	通気設備のある作業場	安衛則603条	通気量	半月以内ごとに1回 3
5	中央管理方式の空気調和設備を設けている建築物の室で、事務所の用に供されるもの			事務所則7条	一酸化炭素および二酸化炭素の含有率、室温および外気温、相対湿度	2月以内ごとに1回 3
6	放射線業務を行う作業場	イ	放射線業務を行う管理区域	電離則54条	外部放射線による線量当量率	1月以内ごとに1回 5
		㊦	放射性物質取扱作業室	電離則55条	空気中の放射性物質の濃度	1月以内ごとに1回 5
		①	事故由来廃棄物等取扱施設			
		―	坑内における核原料物質の採掘の業務を行う作業場			
※ ⑦	特定化学物質(第1類物質または第2類物質)を製造し、または取扱う屋内作業場等			特化則36条	第1類物質または第2類物質の空気中の濃度	6月以内ごとに1回 3 ^(注1)
	石棉等を取扱い、もしくは試験研究のため製造する屋内作業場			石棉則36条	石棉の空気中における濃度	6月以内ごとに1回 40
※ ⑧	一定の鉛業務を行う屋内作業場			鉛則52条	空気中の鉛濃度	1年以内ごとに1回 3
9	酸素欠乏危険場所において作業を行う場合の当該作業場			酸欠則3条	第1種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、空気中の酸素の濃度 第2種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、空気中の酸素および硫化水素の濃度	作業開始前等ごと 3
※ ⑩	有機溶剤(第1種有機溶剤または第2種有機溶剤)を製造し、または取扱う一定の業務を行う屋内作業場			有機則28条	当該有機溶剤の濃度	6月以内ごとに1回 3

・○印(1・6□ハ・7・8・10)は、作業環境測定士による測定が義務付けられている指定作業場であることを示します。

・※印(1・7・8・10)は、作業環境評価基準が適用される作業場を示します。

・注1) 第2類特定化学物質ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト(別名:DDVP)は30年間保存

●有機溶剤 種別 物質名 管理濃度

種別		物質名	管理濃度(ppm)
第一種 有機溶剤	1	1,2-ジクロロエチレン(別名:二塩化アセチレン)	150
	2	二硫化炭素	1
第二種 有機溶剤	1	アセトン	500
	2	イソブチルアルコール	50
	3	イソプロピルアルコール	200
	4	イソペンチルアルコール(別名:イソアミルアルコール)	100
	5	エチルエーテル	400
	6	エチレングリコールモノエチルエーテル(別名:セロソルブ)	5
	7	エチレングリコールモノエチルエーテルアセート(別名:セロソルブアセート)	5
	8	エチレングリコールモノノルマル-ブチルエーテル(別名:ブチルセロソルブ)	25
	9	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)	0.1
	10	オルト-ジクロロベンゼン	25
	11	キシレン	50
	12	クレゾール	5
	13	クロロベンゼン	10
	14	酢酸イソブチル	150
	15	酢酸イソプロピル	100
	16	酢酸イソペンチル(別名:酢酸イソアミル)	50
	17	酢酸エチル	200
	18	酢酸ノルマル-ブチル	150
	19	酢酸ノルマル-プロピル	200
	20	酢酸ノルマル-ペンチル(別名:酢酸ノルマル-アミル)	50
	21	酢酸メチル	200
	22	シクロヘキサノール	25
	23	シクロヘキサノン	20
	24	N,N-ジメチルホルムアミド	10
	25	テトラヒドロフラン	50
	26	1,1,1-トリクロロエタン	200
	27	トルエン	20
	28	ノルマルヘキサン	40
	29	1-ブタノール	25
	30	2-ブタノール	100
	31	メタノール	200
	32	メチルエチルケトン	200
	33	メチルシクロヘキサノール	50
	34	メチルシクロヘキサノン	50
	35	メチル-ノルマル-ブチルケトン	5

●粉じん 種別 物質名 管理濃度

種別	物質名	管理濃度
粉じん	土石、岩石、鉱物、金属または炭素の粉じん	次の式により算定される値 E=3.0／(1.19Q+1) E: 管理濃度(mg/m³) Q: 当該粉じんの遊離けい酸含有率(%)

●鉛およびその化合物 種別 物質名 管理濃度

種別	物質名	管理濃度
鉛	鉛およびその化合物	鉛として0.05(mg/m³)

●⑦および石綿管理濃度について

石綿については、法令で製造が禁止されていますので「管理濃度5μm以上の繊維として0.15(本/cm³)」は、適用外として廃止すべき規準です。



●特定化学物質 種別 物質名 管理濃度

種別		物質名	管理濃度
第一類 特定化学物質	1	塩素化ビフェニル(別名:PCB)	0.01 (mg/m ³)
	2	ベリリウムおよびその化合物	ベリリウムとして0.001 (mg/m ³)
	3	ベンゾトリクロリド	0.05 (ppm)
第二類 特定化学物質	1	アクリルアミド	0.1 (mg/m ³)
	2	アクリロニトリル	2 (ppm)
	3	アルキル水銀化合物(アルキル基がメチル基またはエチル基である物に限る)	水銀として0.01 (mg/m ³)
	4	エチルベンゼン	20 (ppm)
	5	エチレンイミン	0.05 (ppm)
	6	エチレンオキシド	1 (ppm)
	7	塩化ビニル	2 (ppm)
	8	塩素	0.5 (ppm)
	9	オルト-フタロジニトリル	0.01 (mg/m ³)
	10	カドミウムおよびその化合物	カドミウムとして0.05 (mg/m ³)
	11	クロム酸およびその塩	クロムとして0.05 (mg/m ³)
	12	クロロホルム	3 (ppm)
	13	五酸化バナジウム	バナジウムとして0.03 (mg/m ³)
	14	コバルトおよびその無機化合物	コバルトとして0.02 (mg/m ³)
	15	コールタール	ベンゼン可溶性成分として0.2 (mg/m ³)
	16	酸化プロピレン	2 (ppm)
	17	シアン化カリウム	シアンとして3 (mg/m ³)
	18	シアン化水素	3 (ppm)
	19	シアン化ナトリウム	シアンとして3 (mg/m ³)
	20	四塩化炭素	5 (ppm)
	21	1,4-ジオキサン	10 (ppm)
	22	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	0.005 (mg/m ³)
	23	1,2-ジクロロエタン(別名:二塩化エチレン)	10 (ppm)
	24	1,2-ジクロロプロパン	1 (ppm)
	25	ジクロロメタン(別名:二塩化メチレン)	50 (ppm)
	26	ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト(別名:DDVP)	0.1 (mg/m ³)
	27	1,1-ジメチルヒドラジン	0.01 (ppm)
	28	臭化メチル	1 (ppm)
	29	重クロム酸およびその塩	クロムとして0.05 (mg/m ³)
	30	水銀およびその無機化合物(硫化水銀を除く)	水銀として0.025 (mg/m ³)
	31	スチレン	20 (ppm)
	32	1,1,2,2-テトラクロロエタン(別名:四塩化アセチレン)	1 (ppm)
	33	テトラクロロエチレン(別名:パークロルエチレン)	25 (ppm)
	34	トリクロロエチレン	10 (ppm)
	35	トリレンジイソシアネート	0.005 (ppm)
	36	ナフタレン	10 (ppm)
	37	ニッケル化合物(ニッケルカルボニルを除き、粉状の物に限る)	ニッケルとして0.1 (mg/m ³)
	38	ニッケルカルボニル	0.001 (ppm)
	39	ニトログリコール	0.05 (ppm)
	40	パラ-ニトロクロルベンゼン	0.6 (mg/m ³)
	41	砒素およびその化合物(アルシンおよび砒化ガリウムを除く)	砒素として0.003 (mg/m ³)
	42	弗化水素	0.5 (ppm)
	43	ベータープロピオラクトン	0.5 (ppm)
	44	ベンゼン	1 (ppm)
	45	ペンタクロルフェノール(別名:PCP)およびそのナトリウム塩	ペンタクロルフェノールとして0.5 (mg/m ³)
	46	ホルムアルデヒド	0.1 (ppm)
	47	マンガンおよびその化合物(塩基性酸化マンガンを除く)	マンガンとして0.2 (mg/m ³)
	48	メチルイソブチルケトン	20 (ppm)
	49	沃化メチル	2 (ppm)
	50	リフラクトリーセラミックファイバー	5μm以上の繊維として0.3 (本/cm ³)
	51	硫化水素	1 (ppm)
	52	硫酸ジメチル	0.1 (ppm)

有機溶剤→特定化学物質へ移項(平成26年11月1日より)、「特別有機溶剤等」にも該当します。

特定化学物質へ追加(平成26年11月1日より)

特定化学物質へ追加(平成27年11月1日より)



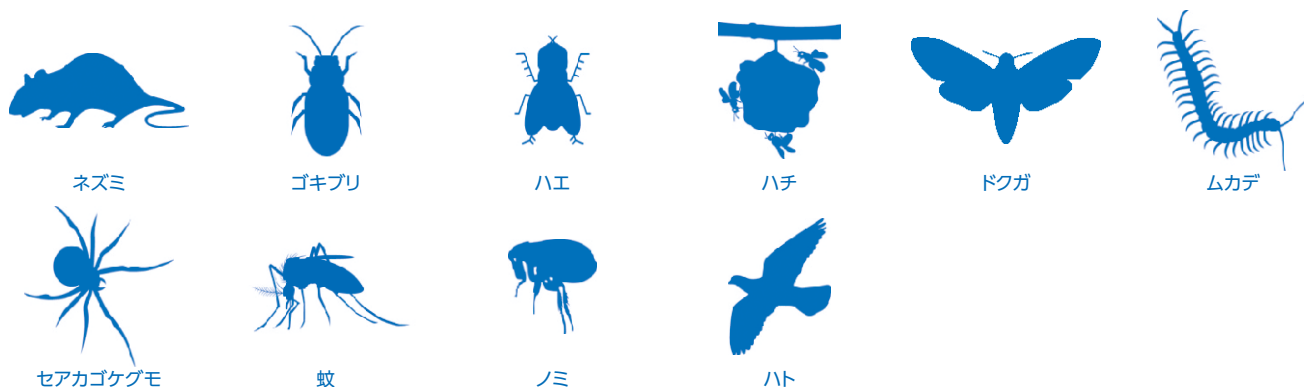
はじめに

工場（製造上）において食中毒、異物混入などが起これば、業務停止など社会的な信用問題や、また精密機器生産ライン停止等の多大な障害が発生します。

ペストコントロールとは、問題が起こってから行うのではなく、問題が起こらないように事前調査を行い、総合防除を実施して有害な生物の活動を制御し継続した管理を実施続けることです。

※ペストコントロール [Pest Control]

ペストとは、病名のペストの他にも以下のような有害生物全般を意味します。コントロールとは文字通り制御をすることで、有害な生物の活動を制御する技術を「ペストコントロール」と言います。



ねずみ等の防除

●総合的有害生物管理に基づく防除

ねずみ等の防除を行うにあたっては、工場・建築物において考えられる有効・適切な技術を組み合わせて利用しながら、人の健康に対するリスクと環境への負荷を最小限にとどめるような方法で有害生物を制御し、その水準を維持する有害生物の管理対策である総合的有害生物管理の考え方を取り入れた防除体系に基づき実施すること。

●総合的有害生物管理の実施にあたっての留意点

(1) 生息調査について

的確に発生の実態を把握するため、適切な生息密度調査法に基づき生息実態調査を実施すること。

(2) 目標設定について

生息調査の結果に基づき、目標水準を設定し、対策の目標とすること。

(3) 防除法について

ア 人や環境に対する影響を可能な限り少なくするよう配慮すること。特に、薬剤を用いる場合にあっては、薬剤の種類、薬量、処理法、処理区域について十分な検討を行い、日時、作業方法等を建築物の利用者に周知徹底させること。

イ まずは、発生源対策、侵入防止対策等を行うこと。発生源対策のうち、環境整備等については、発生を防止する観点から、建築物維持管理権限者の責任のもとで日常的に実施すること。

ウ 有効かつ適切な防除法を組み合わせる実施すること。当該区域の状況に応じて薬剤やトラップの利用、侵入場所の閉鎖などの防虫・防鼠工事を組み合わせる実施すること。

エ 食毒剤（毒餌剤）の使用に当たっては、誤食防止を図るとともに、防除作業終了後、直ちに回収すること。

オ 薬剤散布後、一定時間入室を禁じて、換気を行うなど利用者の安全を確保すること。

(4) 評価について

対策の評価を実施すること。評価は有害生物の密度と防除効果等の観点から実施すること。

●帳簿書類の記載

帳簿書類には、防除作業を実施した日時、場所、実施者、調査の方法と結果、決定した基準、措置の手段、実施場所、使用薬剤、評価結果等を記載すること。

ペストコントロール Q & A

Q 工場において、ペストコントロールはどのようにすれば良いですか？ ペスト業者との契約時は、モニタリング(虫等の数を数えること)だけなのか、対策の提案があるのですか？ 基本的な考え方を教えてください。

A 工場で決めた目標数値になるように、業者と契約しましょう。
ペストコントロール業者との契約によっては、毎月、飛翔昆虫、鼠の生息、ゴキブリなどの生息数のみを計測し、対策は別途料金という業者もあります。

基本的な考え方は、工場の防虫防鼠の方針を明確にします。

- 1 建築物に、虫、鼠等の侵入を防止する。
- 2 建物の中に入ってしまった害虫等は、捕獲または駆除する。
- 3 虫、鼠等を建物の中で生息させない。
- 4 虫、鼠を建物の周りで生息させない環境整備をする。

この代表的な4点になります。

数値としては、製品が包装されるまでの工程において、飛翔昆虫が捕虫機に捕まる虫の数を数値化します。

捕虫機一台当たり日に1匹以下が、快適基準で管理されている作業場になります。

勿論、シバンムシやメイガなどのフェロモントラップに捕まるもの、鼠などは捕獲されてはならないのです。

Q 日本の防虫防鼠業者の多くは、建物の下に殺虫剤をまいたり、ゴキブリの薬をまいたり、鼠の毒餌を仕掛けたりするのが通例になっていますが、例えば工場の食堂でゴキブリが発生した場合は、自動販売機の下にゴキブリの薬をまいて帰ります。この薬をまけばいいという考え方を直さなくては、本当の防虫防鼠対策にはならないと思いますが、どうしたらいいのでしょうか？

A 建築物に、虫、鼠等の侵入を防止しなければなりません。
虫、鼠の侵入口を工場の外から確認する必要があります。準備する物は工場の平面図を用意して、懐中電灯を持ちながら、工場の外周を歩いてみましょう。
虫、鼠の気持ちになってどうすれば工場の中に侵入できるか考えると侵入口を見つけるのは意外と簡単です。夜に工場中の電気をつけて外から確認すると、意外なところから明かりが漏れていることに気が付きます。シャッター、ドアの下の際間、排換気口、排水枳などの鼠の侵入口も要チェックです。鼠は通常15mmの穴があれば侵入すると言われています。

Q 建物の中に入ってしまった害虫等はどうしたらよいですか？

A 建物に侵入してしまった虫等は捕獲または駆除します。
誘虫灯を使用したり、粘着トラップを使用したり、はえたたきを使用したり、考え方は色々ありますが、必ず捕まえる
と思うことが大切です。
これも虫の気持ちになれば、どこに誘虫灯を仕掛けたいかはわかると思います。暗い空間に捕虫機の青い誘虫
ランプだけが灯っていれば自然に虫は捕虫機に寄ってきます。
走行性飛翔害虫は、明るい工場の中に捕虫機をつけるよりも、資材などを搬入する時には暗い空間を通過してから
搬入すると暗い空間で虫を捕獲・駆除できます。

Q 虫、鼠等を建物の中で生息させないためには、どのような対策がありますか？

A 通常の場合は綺麗に清掃しますが、ゴミ集積場、排水溝、機械室、厨房、受水槽室、排水槽室等、水のあるところが昆
虫等の生息地になることが多いです。作業場内であれば、排水桝の中、排水桝から排水槽の水中および気層部によ
く虫が発生します。排水桝は封水されていなければならないのです。
排水桝をあけた時に排水口から、どぶの臭いが漂って来ないように定期清掃が必要です。
自動販売機のモーターの部分、コンプレッサーの中などモーターの熱源部分にゴキブリの生息が見られることも多
いです。
機械であれば定期的な分解掃除が必要です。工場内に設置されているコンプレッサー、冷蔵庫などのモーター部
分も定期的に分解し、清掃を行うことが大切です。鼠は工場内に侵入口がないかどうかの点検が必要です。また、天
井壁・パイプスペースの隙間が特に注意が必要です。懐中電灯を持って、鼠の入れる大きさ、15mm以上の穴を探
すことが大切です。
点検に慣れてくると糞・ラットサイン(鼠の通った跡)を見つけることは、意外と簡単にできるものです。

Q 虫、鼠を建物の近くで生息させない対策はありますか？

A 飛翔昆虫は湿潤環境を好むことより、水たまりをなくすこと。ゴミをかたづけ、雑草をはやさない、空き缶、空き瓶
をなくす、排水桝を清掃する、こういった通常の普通のことをすると工場に飛んできてくる虫は減少します。
また、近隣の方の印象も良くなりますので、工場の周りは、雨水桝も含めて、綺麗に清掃しておく必要があります。



本 社

〒530-0046 大阪市北区菅原町8番14号
TEL.06-6363-6330 FAX.06-6363-6372

京都サービスセンター

〒601-8111 京都市南区上鳥羽苗代町38
TEL.075-661-7788 FAX.075-661-7781

神戸サービスセンター

〒652-0822 神戸市兵庫区西出町16番1号
TEL.078-652-6880 FAX.078-652-6881

姫路サービスセンター

〒670-0951 姫路市庄田208番地
TEL.079-286-5900 FAX.079-286-5901

名古屋サービスセンター

〒452-0824 名古屋市西区こも原町80番地
TEL.052-509-2278 FAX.052-509-2279

<http://www.mizu-shori.com/>