

第5章 特別有機溶剤等に関する規制

—特別有機溶剤に関わる特化則・有機則の関係—

1 特別有機溶剤、特別有機溶剤等とは

特化則第2条第1項第3号の2では、特定化学物質の第2類物質のうち、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（別名二塩化エチレン）、1,2-ジクロロプロパン、ジクロロメタン（別名二塩化メチレン）、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（別名パークロロエチレン）、トリクロロエチレンおよびメチルイソブチルケトンの12物質を「特別有機溶剤」としている（図5-5）。

また、同項第3号の3では、これらの特別有機溶剤に加えて、特別有機溶剤をその重量の1%を超えて含有するもの、および特別有機溶剤または安衛法施行令別表第6の2の有機溶剤の含有量（これらのものが2種類以上含まれる場合は、それらの含有量の合計）が5%を超えて含有するもの（有機溶剤のみで5%を超えるものを除く）を含めて「特別有機溶剤等」としている。

これらの物質は、通常、溶剤として使用されているものであるが、国が専門家を参集して行った化学物質による労働者の健康障害防止に係るリスク評価（化学物質のリスク評価検討会）において職業がんの原因となる可能性があるとされたものである。

2 規制の対象

特別有機溶剤等に関する規制の対象は、特別有機溶剤業務であり、次の3つにわけられる。

(1) クロロホルム等有機溶剤業務

特化則では、特別有機溶剤からエチルベンゼンおよび1,2-ジクロロプロパンを

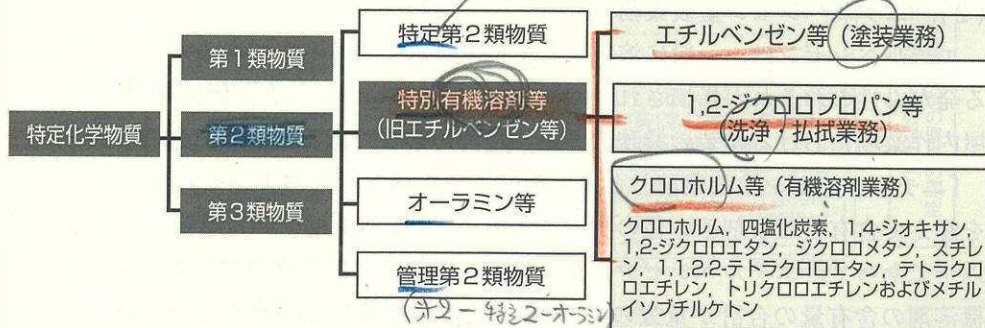


図5-5 特別有機溶剤の位置づけ

除いた10物質（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およびメチルイソブチルケトン）およびこれらを含む製剤その他の物を総称して「クロロホルム等」としている。これらは、従来、有機溶剤として有機則の対象とされてきたが、化学物質のリスク評価検討会において職業がんの原因となる可能性があるとして特定化学物質とされたものである。

「クロロホルム等有機溶剤業務」とは、そのクロロホルム等を1%を超えて含有する製剤その他の物に加えて、クロロホルム等の含有量が重量の1%以下であって、クロロホルム等、エチルベンゼン、1,2-ジクロロプロパンまたは有機溶剤の含有量の合計が重量の5%を超える製剤その他の物を用いて行う次の業務をいう（特化則第2条の2第1号イ）。

- ① クロロホルム等を製造する工程におけるクロロホルム等のろ過、混合、攪拌、加熱又は容器若しくは設備への注入の業務
- ② 染料、医薬品、農薬、化学繊維、合成樹脂、有機顔料、油脂、香料、甘味料、火柴、写真薬品、ゴム若しくは可塑性剤又はこれらのものの中間体を製造する工程におけるクロロホルム等のろ過、混合、攪拌又は加熱の業務
- ③ クロロホルム等を用いて行う印刷の業務
- ④ クロロホルム等を用いて行う文字の書込み又は描画の業務
- ⑤ クロロホルム等を用いて行うつや出し、防水その他物の面の加工の業務
- ⑥ 接着のためにするクロロホルム等の塗布の業務
- ⑦ 接着のためにクロロホルム等を塗布された物の接着の業務
- ⑧ クロロホルム等を用いて行う洗浄（⑫に掲げる業務に該当する洗浄の業務を除く。）又は払拭の業務
- ⑨ クロロホルム等を用いて行う塗装の業務（⑫に掲げる業務に該当する塗装の業務を除く。）
- ⑩ クロロホルム等が付着している物の乾燥の業務
- ⑪ クロロホルム等を用いて行う試験又は研究の業務
- ⑫ クロロホルム等を入れたことのあるタンク（有機溶剤の蒸気の発散するおそれがないものを除く）の内部における業務

(2) エチルベンゼン塗装業務

エチルベンゼンは、一般に溶剤として使用されているものであるが、ヒトに対する発がん性のおそれが指摘されており、国の化学物質のリスク評価検討会において、屋内作業場における塗装の業務について管理が必要であるとされたものである。

「エチルベンゼン塗装業務」とは、そのエチルベンゼンおよびそれを重量の1%を超えて含有する製剤その他の物に加えて、エチルベンゼンの含有量が重量の1%以下であって、エチルベンゼン、クロロホルム等、1,2-ジクロロプロパンまたは有機溶剤の含有量の合計が重量の5%を超える製剤その他の物を用いて行う屋内での塗装の業務をいう（特化則第2条の2第1号ロ）。

(3) 1,2-ジクロロプロパン洗浄・払拭業務

1,2-ジクロロプロパンは、国内で長期間にわたる高濃度のばく露があった労働者に胆管がんを発症した事例により、ヒトに胆管がんを発症する可能性が明らかになったことに加え、国の化学物質のリスク評価検討会において、洗浄または払拭の業務に従事する労働者に高濃度のばく露が生ずるリスクが高く、健康障害のリスクが高いとされた物である一方で、有機溶剤と同様に溶剤として使用される実態にある。そのため、それらの有害性と使用の実態を考慮した健康障害防止措置を取ることが必要とされているものである。

「1,2-ジクロロプロパン洗浄・払拭業務」とは、その1,2-ジクロロプロパンおよびこれを重量の1%を超えて含有する製剤その他の物に加えて、1,2-ジクロロプロパンの含有量が重量の1%以下であって、1,2-ジクロロプロパン、クロロホルム等、エチルベンゼンまたは有機溶剤の含有量の合計が重量の5%を超える製剤その他の物を用いて行う洗浄・払拭の業務をいう（特化則第2条の2第1号ハ）。

3 規制の内容

(1) 規制の概念

特別有機溶剤等に係る規制内容の概念を図5-6に示す。図中の「特化則別表第1（第37号を除く）」で示す範囲については、発がん性に着目し、他の特定化学物質と同様に特定化学物質障害予防規則（特化則）の規制が適用されるが、発散抑制措置、呼吸用保護具等については有機則の規定が準用される。また、「特化則別表第1第37号で示す範囲」については、有機溶剤と同様の規制が適用される。

なお、この図は特化則に係る規定の概念を示したものであり、有機溶剤はいずれ

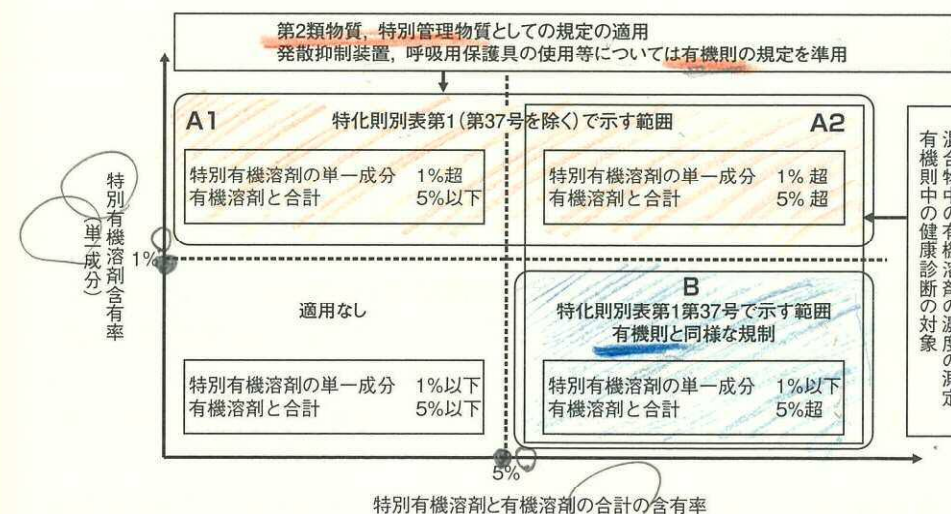


図5-6 特別有機溶剤に係る規制内容 概念図

も「特別有機溶剤と有機溶剤との合計が5%」を超えるか否かで区別しているが、有機溶剤の含有量が5%を超える場合には特別有機溶剤の量に関係なく有機則の適用があることはいうまでもない。

(2) 規制の内容

特別有機溶剤は、溶剤として使用される実態があり、それに応じた健康障害防止措置を規定する必要があることから、特化則第5章の2の「特殊な作業等の管理」の第38条の8に基づき有機則の規定の一部が準用されることになっている。

表5-3は「クロロホルム等有機溶剤業務」「エチルベンゼン塗装業務」および「1,2-ジクロロプロパン洗浄・払拭業務」に適用される特化則の規定を、表5-4は準用される有機則の規定を整理したものである。

(3) 留意点

特別有機溶剤等の規制で特に留意すべき点は以下のとおりである。

- ① 特別有機溶剤業務については、有機溶剤作業主任者技能講習の修了者の中から、特定化学物質作業主任者を選任し、その任にあたらせる必要があること。
- ② 有機則の準用（適用）に当たって、クロロホルムほか9物質はそれらの物質が有機溶剤として規制されていたときの種別（第1種有機溶剤等、第2種有機溶剤等）に、エチルベンゼンと1,2-ジクロロプロパンは第2種有機溶剤等に読み替えて適用されること（特化則第38条8の読み替え表）。なお、特別有機溶剤と有機溶剤との混合物が第1種～第3種のいずれになるかは、これまでの有機則の適用と同様であるが、第1種となる特別有機溶剤の単一成分が1%を超えて含有するものは第1種有機溶剤等（☆）に、第2種有機溶剤等となる特別有機溶剤の単一成分が1%を超えて含有するもの（☆は除く）は第2種有機溶剤等として取り扱う必要があること。

第1種有機溶剤等として読みかえるもの	クロロホルム、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1,2,2-テトラクロロエタン、トリクロロエチレン
第2種有機溶剤等として読みかえるもの	エチルベンゼン、1,2-ジクロロプロパン、1,4-ジオキサン、ジクロロメタン（別名二塩化メチレン）、スチレン、テトラクロロエチレン、メチルイソブチルケトン

- ③ クロロホルムほか9物質について、有機則において規制されていたときと大きく異なる点として、混合物において、これまでは含まれる有機溶剤（特別有機溶剤）の合計が重量の5%を超えないと有機則が適用とならなかったが、混合物内の特別有機溶剤の単一成分が重量の1%を超えると特化則の適用になること。
- ④ 有機則の準用にあたって、有機溶剤等の使用量が少量の場合の適用除外は、取り扱う特別有機溶剤の含有量によって異なること（表5-5）。

- ⑤ 作業環境測定、特殊健康診断については、有機則、特化則の両規制の適用があり、濃度によって実施と記録の保存年限が異なること（表5-6、表5-7）。
- ⑥ 特化物の特別管理物質としての掲示（特化則第38条の3）、有機溶剤としての掲示（有機則第24条）の両方の対応が必要なこと（表5-8）。なお、両規則による掲示の共通部分を重ねて表示しなくてよいこと。
- ⑦ 特別有機溶剤業務にかかる作業の記録（図5-7）を30年間保存する必要があること（特化則第38条の4）。

表5-3 特別有機溶剤等に係る特定化学物質障害予防規則の適用整理表
注：本表には有機溶剤中毒予防規則の準用は含まない。

条文	内容	特別有機溶剤の含有量が1%超		特別有機溶剤の含有量が1%以下 ^(注)		
		●	○	●	○	
第1章 総則	2	定義				「特別有機溶剤等」
	2の2	適用除外業務				● 上記2の規制対象となる業務以外の業務を除外
第2章 製造等に係る措置	3	第1類物質の取扱いに係る設備				×
	4	特定第2類物質、オーラミン等の製造等に係る設備				×
	5	特定第2類物質、管理第2類物質に係る設備				×
	6~6の3	第4条、第5条の措置の適用除外				×
	7	局所排気装置等の要件				×
	8	局所排気装置等の稼働時の要件				×
第3章 用後処理	9	除じん装置				×
	10	排ガス処理装置				×
	11	廃液処理装置				×
	12	残さい物処理				×
	12の2	ぼろ等の処理				●※1 ○
第4章 漏えいの防止	13~20	第3類物質等の漏えいの防止				×
	21	床の構造				×
	22・22の2	設備の改造等				●※1 ○
	23	第3類物質等が漏えいした場合の退避等				×
	24	立入禁止措置				●※1 ○
	25	容器等				●※2 ●(一部適用)
	26	第3類物質等が漏えいした場合の救護組織等				×
第5章 管理	27・28	作業主任者の選任、職務				● (有機溶剤作業主任者技能講習を修了した者から選任)
	29~35	定期自主検査、点検、補修等				×
	36~36の4	作業環境測定				● ○
	37	休憩室				●※1 ○
	38	洗浄設備				●※1 ○
	38の2	喫煙、飲食等の禁止				●※1 ○
	38の3	掲示				● ○
	38の4	作業記録				● ○
第6章 健康診断	39~41	健康診断				●※3 ○
	42	緊急診断				● ●(一部適用)
第7章 保護具	43~45	呼吸用保護具、保護衣等の備え付け等				●※1 ○
第8章 製造許可等	46~50の2	製造許可等に係る手続き等				×
第9章 技能講習	51	特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習				×
第10章 報告	53	記録の報告				● ○

(注) 特別有機溶剤と有機溶剤の含有量の合計が重量の5%を超えるものに限る。

※1 クロロホルム等を除く。

※2 クロロホルム等は、第25条第2~3項を除く。

※3 エチルベンゼン、1,2-ジクロロプロパン、ジクロロメタンについては、配置転換後も現に雇用している者に、引き続き実施

表5-4 特別有機溶剤に係る有機溶剤中毒予防規則の準用整理表

条文	内容	特別有機溶剤の含有量が1%超		特別有機溶剤の含有量が1%以下 ^(注)		
		●	○	●	○	
第1章 総則	1	定義				●
	2	適用除外(許容消費量)				●(※1) ●(※3)
	3・4	適用除外(署長認定)				●(※2) ●(※4)
第2章 設備	5	第1種有機溶剤等、第2種有機溶剤等に係る設備				●
	6	第3種有機溶剤等に係る設備				●
	7~13の3	第5条、第6条の措置の適用除外				●
	14~17	局所排気装置等の要件				●
第3章 換気装置の性能等	18	局所排気装置等の稼働時の要件				●
	18の2・18の3	局所排気装置等の稼働の特例許可				●
第4章 管理	19・19の2	作業主任者の選任、職務				×
	20~23	定期自主検査、点検、補修				●
	24	掲示				●
	25	区分の表示				●
	26	タンク内作業				●
	27	事故時の退避等				●
第5章 測定	28~28の4	作業環境測定				●(※5・6) ●(※6)
	29~30の3	健康診断				●(※5・7) ●(※7)
第6章 健康診断	30の4	緊急診断				×
	31	健康診断の特例				●(※5) ●
第7章 保護具	32~34	送気マスク等の使用、保護具の備え付け等				●
第8章 貯蔵と空容器の処理	35・36	貯蔵、空容器の処理				×
第9章 技能講習	37	有機溶剤作業主任者技能講習				● (特化則第27条により適用)

(注) 特別有機溶剤および有機溶剤の含有量の合計が重量の5%を超えるものに限る。

※1 第2章、第3章、第4章(第27条を除く。)、第7章について適用除外

※2 第2章、第3章、第4章(第27条を除く。)、第5章、第6章、第7章および特化則第42条第2項について適用除外

※3 第2章、第3章、第4章(第27条を除く。)、第7章および特化則第27条について適用除外

※4 第2章、第3章、第4章(第27条を除く。)、第5章、第6章、第7章および特化則第27条、第42条第2項について適用除外

※5 特別有機溶剤および有機溶剤の含有量が5%以下のものを除く。

※6・7 作業環境測定に係る保存義務は3年間、健康診断に係る保存義務は5年間。

編注：表5-3、5-4は平成24年10月26日付基発1026第6号・雇発1026第2号、平成25年8月27日付基発0827第6号および平成26年9月24日付基発0924第6号・雇発0924第7号により作成したもの。

表5-5 有機則の準用の適用除外

(特化則第27条第2項, 36条第4項, 36条の5, 38条の8, 第39条第5項, 41条の2, 42条第3項(有機則第2条, 3条準用))

1 消費する有機溶剤などの量が少量で許容消費量を超えない場合(以下の「2 適用除外の要件」を満たす場合)の, 有機則準用の適用除外対象の有無

規制内容	A*	B*
発散抑制措置, 呼吸用保護具, タンク内作業	適用除外対象	適用除外対象
作業主任者	適用除外とならない	適用除外対象
作業環境測定	有機溶剤の測定の部分のみ 適用除外対象	適用除外対象
特殊健康診断	有機溶剤の健診の部分のみ 適用除外対象	適用除外対象

※A: 特別有機溶剤の単一成分1%超。

B: 特別有機溶剤の単一成分1%以下かつ有機溶剤と特別有機溶剤の合計が5%超
(図5-6参照)

2 適用除外の要件

◆屋内作業場等(タンク等の内部以外の場所)

作業時間1時間に消費する有機溶剤等の量が, 常態として下表の許容消費量を超えないとき

◆タンク等の内部

1日に消費する有機溶剤等の量が, 下表の許容消費量を常に超えないとき

消費する有機溶剤等の区分	有機溶剤等の許容消費量
第1種有機溶剤等	$W = 1/15 \times A$ ≤ 108 /日
第2種有機溶剤等	$W = 2/5 \times A$ ≤ 60
第3種有機溶剤等	$W = 3/2 \times A$ ≤ 225

備考
W = 有機溶剤等の許容消費量(単位 グラム)
A = 作業場の気積(床面から4mを超える高さにある空間を除く。単位: m³)
ただし, 気積が150m³を超える場合は, 150m³とする

- ◆消費する有機溶剤等の量には特別有機溶剤の量が含まれる
- ◆作業環境測定, 特殊健康診断については, 所轄の労働基準監督署長の適用除外認定が必要。署長認定を受けていない場合には, たとえ消費量が少量であっても, 作業環境測定や健康診断等の実施が必要
- ◆平成26年11月1日施行の有機則改正以前に有機則第2条, 第3条による適用除外を受けていたもののうち, Aに該当するものについては, 作業主任者の選任, 一部の作業環境測定及び特殊健康診断の実施が必要

表5-6 作業環境測定の実用

	A (特別有機溶剤の単一成分1%超)		B (特別有機溶剤と有機溶剤の合計5%超)
	特別有機溶剤と有機溶剤の合計5%以下 A1	特別有機溶剤と有機溶剤の合計5%超 A2	
特別有機溶剤の測定	○ (30年)	○ (30年)	×
混合有機溶剤の各成分の測定	×	○ (3年)	○ (3年)

※特別有機溶剤と有機溶剤との合計の含有率が重量の5%を超える場合は, 有機則で測定が義務づけられている有機溶剤混合物についても測定
※()内は測定と評価の記録の保存期間

表5-7 健康診断の実用

	A (特別有機溶剤の単一成分1%超)		B (特別有機溶剤と有機溶剤の合計5%超)
	特別有機溶剤と有機溶剤の合計5%以下 A1	特別有機溶剤と有機溶剤の合計5%超 A2	
特別有機溶剤の特殊健康診断	○ (30年)	○ (30年)	×
過去に特別有機溶剤業務に従事させたことのある労働者の特化則に定める特殊健康診断	○ (30年) (一部の業務*)	○ (30年) (一部の業務*)	×
有機則に定める特殊健康診断	×	○ (5年)	○ (5年)
緊急診断	○	○	○

*エチルベンゼン塗装業務, 1,2-ジクロロプロパン洗浄・払拭業務, ジクロロメタン洗浄・払拭業務のみ対象
※()内の数字は健康診断の結果の保存期間

表5-8 特別有機溶剤の揭示

揭示(特化則第38条の3, 特化則第38条の8(有機則第24条)) 区分表示(特化則第38条の8(有機則第25条))	A	B
特別有機溶剤についての揭示 ・名称 ・取扱い上の注意事項	○	-
有機溶剤についての揭示 ・人体に及ぼす影響 ・中毒が発生した時の応急措置	○	○
有機溶剤等の区分表示(色分け等の方法)	○	○

例1 事業場ごとに月別で作成したもの 作業記録(月別)

〇〇工業株式会社〇〇工場 平成 年 月分

労働者の氏名	従事した作業の概要	当該作業に従事した期間	特別管理物質により著しく汚染される事態の有無	著しく汚染される事態がある場合、その概要及び事業者が講じた応急の措置の概要
〇〇〇〇	作業内容：金属部品の自動洗浄作業 作業時間：1日当たり〇時間 取扱温度：25℃（洗浄槽内40℃） 洗浄剤の消費量：1日当たり〇リットル 洗浄剤の成分：ジクロロメタン100%含有 換気状況：密閉設備 保護具：ゴム手袋，有機ガス用防毒マスク	〇月〇日～ 〇月〇日	有り 〇月〇日 午前〇時〇分頃	洗浄作業場で洗浄剤をタンクに補充中，左足に約2リットルかかる。水洗後医師への受診
●●●●	作業内容：金属部品の手吹塗装作業 作業時間：1日当たり〇時間 取扱温度：25℃ 塗料の消費量：1日当たり〇リットル 塗料の成分：メチルイソブチルケトン10%含有 換気状況：局所排気装置（排気量〇m ³ /分） 保護具：ゴム手袋，有機ガス用防毒マスク	〇月〇日～ 〇月〇日	無し	

例2 事業場ごとに作業員別で作成したもの 作業記録(作業員別)

〇〇工業株式会社〇〇工場 労働者の氏名〇〇 〇〇
平成 年 月 日～平成 年 月 日分

作業年月日	従事した作業の概要	特別管理物質により著しく汚染される事態の有無	著しく汚染される事態がある場合、その概要及び事業者が講じた応急の措置の概要
〇月〇日	作業内容：金属部品の自動洗浄作業 作業時間：1日当たり〇時間 取扱温度：25℃（洗浄槽内40℃） 洗浄剤の消費量：1日当たり〇リットル 洗浄剤の成分：ジクロロメタン100%含有 換気状況：密閉設備 保護具：ゴム手袋，有機ガス用防毒マスク	有り 〇月●日 午前〇時〇分頃	洗浄作業場で洗浄剤をタンクに補充中，左足に約2リットルかかる。水洗後医師への受診
〇月〇日	同上	無し	-
〇月〇日	同上	無し	-
〇月〇日	作業内容：金属部品の手吹塗装作業 作業時間：1日当たり〇時間 取扱温度：25℃ 塗料の消費量：1日当たり〇リットル 塗料の成分：メチルイソブチルケトン10%含有 換気状況：局所排気装置（排気量〇m ³ /分） 保護具：ゴム手袋，有機ガス用防毒マスク	無し	-

図5-7 作業記録の例