

# 有機溶剤業務のQ&A

～ 現場監督が知っておきたい基礎知識 ～

(2020年 4月 第1版)

(2025年 12月 第2版)

2025年 12月

環境安全管理室

# 目 次

- P3 Q:「有機溶剤」とはどのようなものですか？
- P5 Q:「有機溶剤」による中毒はどのような健康被害を及ぼしますか？
- P6 Q:「有機溶剤含有物」とはどのようなものですか？
- P6 Q:「有機溶剤等」とはどのようなものですか？
- P6 Q:「有機溶剤業務」とはどのような業務ですか？
- P7 Q:有機則の規制にはどのようなものがありますか？
- P7 (1)有機溶剤作業主任者の選任とその職務の遂行  
(有機則 19 条、19 条の 2)
- P8 (2)全体換気装置の設置 (有機則 10 条)
- P9 換気量算出例記載 (有機則 17 条)
- P9 (3)呼吸用保護具の使用 (有機則 33 条)
- P9 ①防毒マスクの使用制限
- P11 ②呼吸缶の破過時間
- P12 ③吸収缶の交換④吸収缶の破棄
- P13 ⑤防毒マスクの必要数 (有機則 33 条の 2)  
(4)その他衛生保護具の使用 (安衛則 594 条)
- P14 (5)注意事項等の掲示 (有機則 24 条)
- P15 有機溶剤等の区分の表示 (有機則 25 条)  
有機溶剤等の貯蔵 (有機則 35 条)  
空容器の処理 (有機則 36 条)
- P16 事故の場合の退避等 (有機則 27 条)
- P16 Q:その他「有機溶剤業務」の管理に必要な事項はありますか？
- P16 (1)使用する有機溶剤等の危険・有害性の確認
- P17 GHS マークと参考: SDS (安全データシート) とは

- P22 参考資料：作業手順書の作成様式例
- P23 (2) 有機溶剤等の持込量の管理と火気厳禁  
(3) 全体換気装置の管理
- P24 (4) 作業場所の管理  
(5) 作業員の健康管理 (有機則 29 条)  
Q：有機則が適用されないケースはありますか？
- P25 Q：「有機溶剤業務」に関する労働災害事例はありますか？  
・事例その 1
- P26 ・事例その 1 の対策について
- P27 ・事例その 2
- P28 ・事例その 2 の対策について
- P29 「労働省告示第 122 号（有機溶剤等の量に乗すべき数値）」の表  
～31  
添付 「有機則適用確認フロー」図
- 添付 「参考資料」現場の危険物管理（指定数量について等）

#### **[有機溶剤等を使用する場合]**

- ・有機溶剤の確認として、SDS（安全データシート）を確認しそれに基づく安全対策をしましょう。
- ・作業主任者を選任、掲示しましょう。（有資格者を確認・掲示）
- ・有機溶剤等使用の注意事項、区分表示を掲示しましょう。
- ・必要な安全保護具（防毒マスク・保護メガネ・保護服等）を使用しましょう。
- ・作業場所の換気を検討し、設置しましょう。
- ・関係者以外の立入禁止措置をしましょう。
- ・作業場所は火気厳禁です。消火器も設置しましょう。
- ・作業計画書・作業指示書を作成し周知させましょう。
- ・事故災害マニュアルを確認、対策を実践しましょう。
- ・リスクアセスメント実施記録を活用しましょう。

## Q 「有機溶剤」とはどのようなものですか？

A 物質を溶解する性質を持つ有機化合物で「有機溶剤中毒予防規則（以下、有機則）」において、人体に健康被害を及ぼす44物質が規制対象となっており、物性等を考慮して第1種～第3種に分類されています。（下記表参照）

※有機溶剤とは、他の物質を溶かす性質がある有機化合物の総称で、塗装・洗浄・印刷などあらゆる用途で使用されています。そもそも溶剤とは、物質を溶かす性質を持つ物質のことで、最も一般的なものは水です。たとえば塩水は、溶剤としての水で食塩を溶かしたものです。

その溶剤の中で有機物のものを有機溶剤と呼びます。代表的な有機溶剤としては、ネイルを落とすための除光液の主成分であるアセトンや塗料をうすめるために使うシンナーなどがあります。

労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則 対象物質一覧

第一種有機溶剤			
物質名	対象となる含有濃度 【重量%】	管理濃度	UTCRISでの表示
1,2-ジクロロエチレン	5%超	150ppm	有機 1
二硫化炭素		1ppm	

第二種有機溶剤			
物質名	対象となる含有濃度 【重量%】	管理濃度	UTCRISでの表示
アセトン	5%超	500ppm	有機 2
イソブチルアルコール		50ppm	
イソプロピルアルコール		200ppm	
イソペンチルアルコール		100ppm	
エチルエーテル		400ppm	
エチレングリコールモノエチルエーテル		5ppm	
エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート		5ppm	
エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル		25ppm	
エチレングリコールモノメチルエーテル		0.1ppm	
オルト-ジクロロベンゼン		25ppm	
キシレン		50ppm	
クレゾール		5ppm	
クロルベンゼン		10ppm	
酢酸イソブチル		150ppm	
酢酸イソプロピル		100ppm	
酢酸イソペンチル		50ppm	
酢酸エチル		200ppm	
酢酸ノルマルブチル		150ppm	
酢酸ノルマルプロピル		200ppm	
酢酸ノルマルベンチル		50ppm	
酢酸メチル		200ppm	
シクロヘキサノール		25ppm	
シクロヘキサノン		20ppm	
N,N-ジメチルホルムアミド		10ppm	

テトラヒドロフラン	5%超	50ppm	有機 2
1,1,1-トリクロロエタン		200ppm	
トルエン		20ppm	
ノルマルヘキサン		40ppm	
1-ブタノール		25ppm	
2-ブタノール		100ppm	
メタノール		200ppm	
メチルエチルケトン		200ppm	
メチルシクロヘキサノール		50ppm	
メチルシクロヘキサノン		50ppm	
メチルノルマルブチルケトン		5ppm	

第三種有機溶剤			
物質名	対象となる含有濃度 〔質量%〕	管理濃度	UTCRISでの表示
ガソリン	5%超	—	有機 3
コールタールナフサ		—	
石油エーテル		—	
石油ナフサ		—	
石油ベンジン		—	
テレピン油		—	
ミネラルスピリット		—	

※上記表中で、塗装・防水材に使用されている代表的な物質

- ・トルエン(メチルベンゼン)：第2種有機溶剤(塗料・シナーに使用)
- ・キシレン(ジメチルベンゼン)：第2種有機溶剤(塗料の溶剤)
- ・酢酸エチル(酢酸エステル類)：第2種有機溶剤(塗料・接着剤)
- ・メチルエチルケトン：第2種有機溶剤(速乾性塗料・接着剤)
- ・シクロヘキサノン：第2種有機溶剤(樹脂系塗料)
- ・石油ナフサ・ミネラルスピリット：第3種有機溶剤(シナー・防水材)

等

☆ 発がん性を示すエチルベンゼン、クロロホルム、ジクロロメタン、スチレン等の**特別有機溶剤**は、「**特定化学物質障害予防規則(特化則)**」において規制されています。

※特別有機溶剤(クロロホルム・四塩化炭素・1,4-ジメチルベンゼン・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・エチルベンゼン・1,2-ジクロロプロパン・N,N-ジメチルホルムアミド等

※2025年12月時点では第1類～第3類まで75種類

## Q 「有機溶剤」による中毒はどのような健康被害を及ぼしますか？

A 有機溶剤は、常温で揮発性の高いものが多く、蒸気は呼吸器を経由して作業者に摂取されやすい性質があり、一般的に高濃度の溶剤蒸気の吸入による急性中毒では、中枢神経系が侵され、

また、低濃度であっても長期間にわたって吸入する慢性中毒では、肝臓や造血器などに障害を起こすことがあります。

有機溶剤による職業的な中毒は、毎年多くの事例が多く報告されているため、工事において有機溶剤等を使用しない工法の選択が最も重要ですが、これらを使用せざるを得ない場合は有機溶剤の性質及び有機則を把握し、適切な衛生対策をとることが重要です。

**注意：油脂に溶けやすいため、皮膚からも体内に吸収される。**

### <有機溶剤の特性>

- ・常温では液体で、揮発性が高い（沸点が低い）
- ・揮発した蒸気は、呼吸を通じて体内に吸収されやすく皮膚からも吸収される
- ・引火しやすい。空気より重い。
- ・高濃度では、酸素欠乏を引き起こす危険がある  
(例えば、トルエン・キシレン等)

### <有機溶剤中毒を防ぐには>

- ・適切な換気⇒全体換気装置等の設置
- ・保護具の使用⇒防毒マスク・保護手袋・ゴーグル・皮膚への付着防止の作業服
- ・有機溶剤の性能やリスクの周知⇒SDS(安全データシート)常設
- ・正しい作業手順の徹底⇒作業計画書・作業指示書を作成し周知させる
- ・単独施工の禁止⇒監視員等設置
- ・有機溶剤の代替検討⇒水性塗料や低VOC塗料等の有機溶剤の使用量が少ない製品への切り替えを検討。
- ・緊急時対応⇒応急措置、連絡体制を確認・掲示する



Q 「有機溶剤含有物」とはどのようなものですか？

A その製品重量の 5%を超えて有機溶剤が含まれているものを言い

ます。主に塗料、防水材料(接着剤)等に該当製品があります。

なお、5%以下のものは有機則上の「有機溶剤含有物」に該当しないため、時間当たりの使用量がどんなに多くても、有機則の規制は受けません。

※ただし「特化則」の物質では、特化則や有機則の規制対象になる可能性があります。

Q 「有機溶剤等」とはどのようなものですか？ (有機則第 1 条)

A 「有機溶剤」又は「有機溶剤含有物(有機溶剤と有機溶剤以外の物との混合物で、有機溶剤を当該混合物の重量の 5%を超えて含有する物)」を「有機溶剤等」と言います。

Q 「有機溶剤業務」とはどのような業務ですか？

A 建設業においては、以下のような業務が「有機溶剤業務」に該当します。

(有機則 1 条 1 項 6 号 抜粋)

- 有機溶剤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
- 接着のためにする有機溶剤等の塗布の業務
- 接着のために有機溶剤等を塗布された物の接着の業務
- 有機溶剤等を用いて行う洗淨(ヲに掲げる業務に該当する洗淨の業務を除く。)又は払しょくの業務
- 有機溶剤含有物を用いて行う塗装の業務(ヲに掲げる業務に該当する塗装の業務を除く。)

※文中「ヲ」：有機溶剤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。以下同じ。)の内部における業務

<例えば>

「安全法令ダイジェスト:改訂第 8 版」P200 より抜粋

- ・断熱工事:発砲硬質ウレタンフォームの中の有機溶剤など
- ・塗装工事:エポキシ樹脂・硬化剤、二液性ウレタン塗装、錆落とし、剥離剤など
- ・防水工事:塗床剤・シーリング材充填など
- ・内装工事:接着剤など
- ・クリーニング 工事:石やタイルの酸洗いなど

①屋内作業場、②タンク、ピット、マンホール等の密閉された空間、③その他通風の不十分な場所（以下、①～③を総称して屋内作業場等）において「有機溶剤業務」を行う場合、有機則の規制を受けます。



## Q 有機則の規制にはどのようなものがありますか？

A 建設業においては、主に以下のような規制があります。

### (1) 有機溶剤作業主任者の選任とその職務の遂行(有機則 19 条、19 条の2)

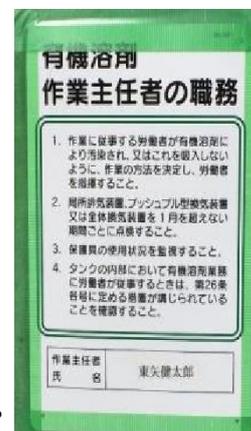
#### (有機溶剤作業主任者の選任) 有機則 19 条 2 項 抜粋

事業者は、有機溶剤作業主任者技能講習を修了した者のうちから、有機溶剤作業主任者を選任しなければならない。有機溶剤業務を行う場合は原則選任。

#### (有機溶剤作業主任者の職務) 有機則第 19 条の2

第十九条の二 事業者は、有機溶剤作業主任者に次の事項を行わせなければならない。

- 一 作業に従事する労働者が有機溶剤により汚染され、又はこれを吸入しないように、作業の方法を決定し、労働者を指揮すること。
- 二 局所排気装置、プッシュプル型換気装置又は全体換気装置を一月を超えない期間ごとに点検すること。
- 三 保護具の使用状況を監視すること。
- 四 タンクの内部において有機溶剤業務に労働者が従事するときは第二十六条各号に定める措置が講じられていることを確認すること。



## (2) 全体換気装置の設置(有機則 10 条)

事業者は屋内作業場等の壁・床又は天井について行う有機溶剤業務に労働者を従事させる場合、有機溶剤の蒸気の発散面が広いため第 5 条又は第 6 条第 2 項の規定による設備が困難であり且つ全体換気装置を設けた時は有機溶剤の蒸気の発散源を密閉する設備、局所排気装置及びプッシュプル型換気装置を設けない事ができる。

### ※第 5 条抜粋

事業者は、屋内作業場等において、第一種有機溶剤等又は第二種有機溶剤等に係る有機溶剤業務に労働者を従事させるときは、当該有機溶剤業務を行う作業場所に、有機溶剤の蒸気の発散源を密閉する設備、局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設けなければならない。

### ※第 6 条第 2 項抜粋

事業者は、タンク等の内部において、吹付けによる第三種有機溶剤等に係る有機溶剤業務に労働者を従事させるときは、当該有機溶剤業務を行う作業場所に、有機溶剤の蒸気の発散源を密閉する設備、局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設けなければならない。



※有機溶剤の蒸気の発散面が広いために局所排気装置等の設置が困難な場合の特例有り。

(現行有機則の第 1 種・第 2 種有機溶剤等を含有する塗料を用いて塗装を行う場合)

☆**有機則 17 条**に基づき 1 分間あたりの必要換気量を算し  
 全体換気装置（排気、吸気を行う送風機）の機種、台数を決定する。

消費する有機溶剤等の区分	1 分間当りの換気量
第一種有機溶剤等	$Q=0.3W$
第二種有機溶剤等	$Q=0.04W$
第三種有機溶剤等	$Q=0.01W$

Q：1 分間当りの換気量（単位  $\text{m}^3/\text{min}$ ）

W：作業時間 1 時か間に消費する有機溶剤等の量（単位 g）

$W=1$  時間あたりの製品使用量 (g) × 労働省告示第 122 号 (昭和 47 年 10 月 1 日) で

規定する係数 ※P29~P31

※ 製品使用量は、容積に安全データシート（以下、SDS）記載の比重を掛けて  
 g 換算する。

※ 有機溶剤（一般的には含有率 90%以上）の場合は、係数 1 とする。

### 【換気量算出例】

作業：通風が不十分な吊り足場内、コンクリート橋剥落防止工における刷毛  
 による接着剤塗布

材料：ポリウレタン接着剤（第三種  
 有機溶剤 コールタールナフ  
 サ 30%含有。作業 1 時間  
 あたり 8kg 使用）

$$Q = 0.01 \times 8,000\text{g} \times 0.2$$

$$= 16 \text{ m}^3/\text{min}$$

※ダクト長 10m と仮定

◎大西電機工業ポータブルファン

「ウインママ  $\phi 300$  15kg」

$$16 \leq 30 \text{ m}^3/\text{min} \cdots \boxed{\text{OK}}$$

（排気用、吸気用で 2 台設置）



大西電機工業(株)カタログより

※計算式の「0.2」は「労働省告示 122 号」

### (3) 呼吸用保護具の使用 (有機則 33 条)

作業に従事する労働者(施工管理、安全パトロール等を行う当社社員を含む)が有機溶剤を吸入しないよう作業内容・環境、発生する有機ガスに適応する防毒マスク等を選定し、取扱説明書に従いこれを使用する。



直結式小型

#### ① 防毒マスクの使用制限

安衛法において、建設現場で多く使用される有機ガス用の「直結式小型」防毒マスクは、**酸素濃度が18%未満、または有機ガス濃度が0.1%を超える大気中では、使用してはいけない。**

また、2種類以上の有害物質が混在する場合、酸欠・粉じん環境下において有機ガスが発生する場合は、環境安全管理室を通じて防毒マスクメーカーに相談し専用の防毒マスク、吸収缶を選択する。

↓【参考】シゲマツ HP 「よくある質問Q&A」

<http://www.sts-japan.com/customer/>

#### ■ 吸収缶の除毒能力

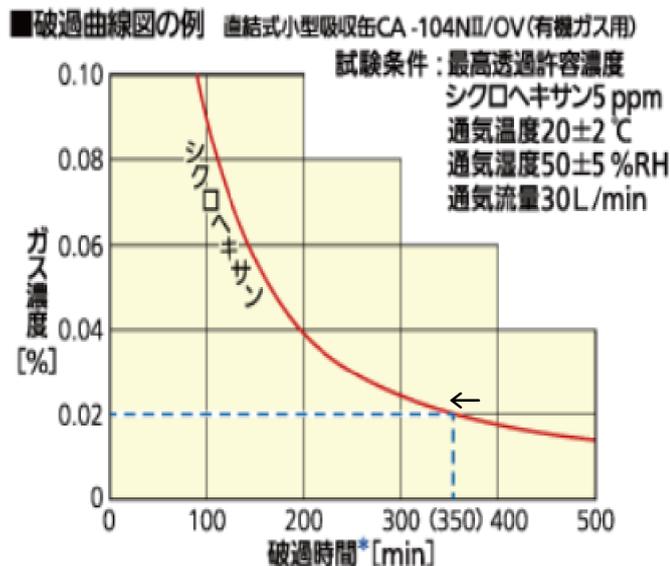
対応ガスの種類 (表示色)		試験ガス	最高許容 透過濃度 [ppm]	直結式小型	
				試験濃度 [%]	規格値 [分以上]
有機ガス用	(黒)	シクロヘキサン	5	0.03	50
ハロゲンガス用	(灰及び黒)	塩素	1	0.02	40
アンモニア用	(緑)	アンモニア	50	0.1	40
亜硫酸ガス用	(黄赤)	亜硫酸ガス	5	0.03	35
一酸化炭素用	(赤)	一酸化炭素	50		

## ② 吸収缶の破過(はか)時間

呼吸時に有機ガスを除毒する「吸収缶(主剤:活性炭)」は、主に有機ガスの種類・濃度により使用限度時間(破過時間)が決まる。

このため、有機ガスの気中濃度を携帯型ガス検知器にて測定し、有機ガスの種類に応じた破過曲線図から破過時間を求め、使用時間を記録カードに記録して管理することを原則とする。

しかし、携帯型ガス検知器のセンサーに反応しない物質や複数の有機溶剤が混合している場合は、各物質に対する濃度を測定できないので、吸収缶の破過時間は、防毒マスクメーカーに相談して設定する。



使用時間記録

年月日	使用時間	時間(分)	累計(分)
	~		
	~		
	~		

※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(安衛法 第65条:作業環境測定)

### ③ 吸収缶の交換

ア. 防毒マスク使用中に臭気を感じた場合は、吸収缶の徐毒能力を超えている状態であるが、有機ガスの種類によっては、臭気を感じた時点で暴露限界を超えているものもあるので、吸収缶は早めに交換する。

**※吸収缶の製造年月日は確認する。**

- イ. 夏場などのように、高温、高湿度の環境ほど破過時間は短くなるので、吸収缶は早めに交換する。
- ウ. 二硫化炭素、アセトン、メタノール等のように沸点が低く、蒸気圧が高い有機ガスは、試験用ガスと比較して破過時間が著しく短くなるので、交換時期は特に注意して管理する。

また、一度使用したら破過時間に至っていても再使用しない。

※吸収缶は未開封・適切保管であれば、約5年程はもつとの事。



有機ガス用吸収缶

### ④ 吸収缶の廃棄

ア. 未開封の吸収缶であっても、保存期限を超えている場合は、産業廃棄物として廃棄する(分別する場合は廃プラ)。

イ. 使用済みの吸収缶は、吸着された有害物質が飛散ないように容器又は袋に詰めた状態で、産業廃棄物として廃棄する。

## ⑤ 防毒マスクの必要数

準備する防毒マスク及び吸収缶の数は、同時に就業する労働者の人数と同数以上を備え、常時有効かつ清潔に保持する。**(有機則 33 条の 2)**  
なお、来訪者の作業場所立入に備え、予備の防毒マスクを常備しておく。

## (4) その他衛生保護具の使用 **(安衛則 594 条**ほか)

有機ガスは、目や皮膚の毛細血管からも取り込まれるので、化学防護服、保護手袋・履物、保護めがね、保護面等を使用し、皮膚を露出させないようにする。



保護具	規格
化学防護服	日本工業規格T8115
化学防護手袋	日本工業規格T8116
化学防護長靴	日本工業規格T8117
保護めがね	日本工業規格T8147



**注意** 保護衣、保護手袋は、溶剤に接触すると時間とともに溶剤が素材を透過するため使用に先立って、取扱説明書やメーカーへの問い合わせ等により、使用可能時間を設定する。

## (5)注意事項等の掲示(有機則 24 条)

事業者は、屋内作業場等において有機溶剤業務に労働者を従事させるときは、次の事項を、作業中の労働者が容易に知ることができるよう、見やすい場所に掲示しなければならない。(2023 年 4 月改正)

- ① 有機溶剤により生ずるおそれのある疾病の種類及びその症状
- ② 有機溶剤等の取扱い上の注意事項
- ③ 有機溶剤による中毒が発生したときの応急処置
- ④ 有効な呼吸用保護具を使用しなければならない旨及び

使用すべき呼吸用保護具

### <④の項目詳細内容>

イ 第 13 条の 2 第 1 項の許可に係る作業場(同項に規定する有機溶剤の濃度の測定を行うときに限る。)

ロ 第 13 条の 3 第 1 項の許可に係る作業場であつて、第 28 条第 2 項の測定の結果の評価が第 28 条

の 2 第 1 項の第 1 管理区分でなかつた作業場及び第 1 管理区分を維持できないおそれがある作業場

ハ 第 18 条の 2 第 1 項の許可に係る作業場(同項に規定する有機溶剤の濃度の測定を行うときに限る。)

ニ 第 28 条の 2 第 1 項の規定による評価の結果、第 3 管理区分に区分された場所

ホ 第 28 条の 3 の 2 第 4 項及び第 5 項の規定による措置を講ずべき場所

ヘ 第 32 条第 1 項各号に掲げる業務を行う作業場

ト 第 33 条第 1 項各号に掲げる業務を行う作業場

有機溶剤等使用の注意事項	
有機溶剤中毒予防規則第24条に定める表示	
有機溶剤名	
1. 有機溶剤により生ずるおそれのある疾病の種類及びその症状	
疾病の種類	
症 状	
2. 有機溶剤等の取扱い上の注意事項	
(1) 有機溶剤を入れた容器で使用でないものには、必ずふたをすること。	
(2) 当日の作業に直接必要のある量以外の有機溶剤等を作業場内へ持ち込まないこと。	
(3) できるだけ風上で作業を行い、有機溶剤の蒸気の吸入をさけること。	
(4) できるだけ有機溶剤等を皮膚にふれないようにすること。	
3. 有機溶剤による中毒が発生したときの応急処置	
(1) 中毒の症状がある者を速ちに適風のよい場所に移し、速やかに、衛生管理者その他の衛生管理を担当する者に連絡すること。	
(2) 中毒の症状がある者を横向きに変かせ、できるだけ気道を確保した状態で身体の保温に努めること。	
(3) 中毒の症状がある者が意識を失っている場合は、消防機関への通報を行うこと。	
(4) 中毒の症状がある者の呼吸が止まった場合や正常でない場合は、速やかに仰向きにして心肺蘇生を行うこと。	
4. 次に掲げる場所にあつては、有効な呼吸用保護具を使用しなければならない	
<input type="checkbox"/>	イ. 第十三条の二第一項の許可に係る作業場 (同項に規定する有機溶剤の濃度の測定を行うときに限る。)
<input type="checkbox"/>	ロ. 第十三条の三第一項の許可に係る作業場であつて、第二十八条第二項の測定の結果の評価が第二十八条の二第一項の第一管理区分でなかつた作業場及び第一管理区分を維持できないおそれがある作業場 (同項に規定する有機溶剤の濃度の測定を行うときに限る。)
<input type="checkbox"/>	ハ. 第十八条の二第一項の許可に係る作業場 (同項に規定する有機溶剤の濃度の測定を行うときに限る。)
<input type="checkbox"/>	ニ. 第二十八条の二第一項の規定による評価の結果、第三管理区分に区分された場所
<input type="checkbox"/>	ホ. 第二十八条の三の二第二項及び第五項の規定による措置を講ずべき場所
<input type="checkbox"/>	ヘ. 第三十二条第一項各号に掲げる業務を行う作業場
<input type="checkbox"/>	ト. 第三十三条第一項各号に掲げる業務を行う作業場 (有機溶剤中毒予防規則より)
使用すべき呼吸用保護具	
<input type="checkbox"/>	有機ガス用防毒マスク
<input type="checkbox"/>	有機ガス用の防毒機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具
<input type="checkbox"/>	送気マスク
<input type="checkbox"/>	空気呼吸器(駆動時)

参考:空欄タイプ  
600×450

(6) **有機溶剤等の区分の表示** (有機則 25 条)

作業中の労働者が使用する有機溶剤等の区分を容易に知ることができるよう、色分け等により見やすい場所に表示する。

※毒性だと: 第 1 種 > 第 2 種 > 第 3 種



(7) **有機溶剤等の貯蔵** (有機則 35 条)

有機溶剤等を屋内に貯蔵する時、有機溶剤等がこぼれ・漏えいし・しみ出し又は発散するおそれのない蓋又は栓をした、堅固な容器を用いるとともにその貯蔵場所に、貯蔵に関係する者以外が立入ることを防ぐ設備と有機溶剤の蒸気を屋外に排出する設備を設ける。



※原則として、居室内での有機溶剤等の

保管は不可 (持ち帰らせる) とし、やもうえない場合は法令にそった施設で

堅固な容器を用い、専用物置等の冷暗所に保管する。

(8) **空容器の処理** (有機則 36 条)

有機溶剤等を入れてあった空容器で有機溶剤の蒸気が発散するおそれのあるものは、当該容器を密閉するか、又は当該容器を屋外の一定の場所に集積する。

## (9) 事故の場合の退避等 (有機則 27 条)

通風の不十分な屋内作業場等で有機溶剤業務を行う際、全体換気装置の故障や大量に有機溶剤等をこぼした等により有機溶剤中毒の発生の恐れがある場合は、直ちに作業を中止し、労働者を当該事故現場から退避させると共に、有機溶剤等による汚染が除去されるまで、関係労働者を当該事故現場に立ち入らせない。また、有機溶剤等の漏洩、浸出等により、関係労働者及び第三者に危険が及ぶ場合は、速やかに消防署へ 119 番通報する。

☆ 気中の有機ガス濃度が高濃度となった場合、火気使用（金属の溶接・切断、電気器具のスイッチ操作等を含む）により爆発する可能性があるため、有機溶剤業務中は、火気使用を厳禁とし、「業務用・蓄圧式粉末 (ABC) 消火器 10 型」を作業場所から 20m 以内に設置しておく。

(閉所で粉末消火器を使用した場合、視界が悪くなることが予測される場合は、「強化液消火器」を設置する。)

### Q その他「有機溶剤業務」の管理に必要な事項はありますか？

A 主に以下のような管理項目があります。

#### (1) 使用する有機溶剤等の危険・有害性の確認

有機溶剤等を使用する専門工事会社が安全データシート (SDS) を取得、これに基づき「コントロール・バンディング」等を使用して化学物質リスクアセスメントを実施し、その危険性または有害性等に対する衛生対策を作業手順書に反映、関係労働者へ周知する。

※コントロール・バンディング: 基本的に作業前に危険度を凡そ評価し、必要な対策レベルを決める方法。その後の作業手順書に反映させる方法。

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	支溶性・酸化するガス 酸化性液体 酸化性固体	高圧ガス

以上は、物理化学的危険性。

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)、皮膚感受性、特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)(区分8)	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	呼吸器感受性、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

国際的に共通の絵表示

GHSマーク(9種類)。

製品ラベルにこれが記載されている場合は、SDSの交付が義務付けられている化学物質が含まれていることを表す。

有機溶剤等であれば、このマークのいずれかが記載されている可能性があります。

※濃度や混合物の条件で例外がある為、最終的にはSDS等を確認する。

## ◎参考:SDS(安全データシート)とは

通常、SDSの項目と何が記載されているのか確認。

### 1 化学品及び会社情報

化管法 SDS の対象となる化学物質及び製品(以下「化学品」という。)の名称と提供者に関する情報を記載する項目です。

#### 【化学品の名称】

<化学物質名> …単一の化学物質の場合

<製品名> …混合製品の場合

#### 【提供者の情報】

<社名、住所、担当部局・担当者と連絡先> …会社の場合

<氏名、住所と連絡先> …個人事業者の場合

### 2 危険有害性の要約

化学品の重要危険有害性及び影響(人の健康に対する有害な影響、環境への影響、物理的及び化学的危険性)、並びに特有の危険有害性があればその旨を明確、かつ、簡潔に記載する項目です。

化学品がGHS分類に該当する場合には、化学品のGHS分類及び絵表示等を記載しなければなりません。

### 3 組成及び成分情報

化学品に含まれる指定化学物質の組成、含有率等を記載する項目です。

GHS分類に基づき、危険有害性があると判断された化学物質については、分類に寄与するすべての不純物及び安定化添加物を含め、化学名又は一般名及び濃度を記載することが望ましいです。混合物の場合は、組成の全部を記載する必要はありません。GHS分類に基づき、危険有害性があると判断され、かつ、GHSにおける濃度限界（カットオフ値）以上含有する成分については、すべての危険有害成分を記載することが望ましいです。

### 4 応急措置

化学品に従業員等がばく露した時などの応急時取るべき措置の内容を記載する項目です。

<吸入した場合・皮膚に付着した場合・目に入った場合・飲み込んだ場合>

### 5 火災時の措置

火災が発生した際の対処法、注意すべき点について記載する項目です。

・適切な消火剤や使ってはならない消火剤

### 6 漏出時の措置

化学品が漏出した際の対処法、注意すべき点について記載する項目です。

・人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置や環境に対する注意事項。

封じ込め及び浄化の方法及び機材・回収、中和などの浄化の方法及び機材等。

### 7 取扱い及び保管上の注意

化学品を取扱う際及び保管する際に注意すべき点について記載する項目です。

<取扱い上の注意事項>

取扱者のばく露防止策

火災、爆発の防止などの適切な技術的対策

エアロゾル・粉じんの発生防止策

<保管上の注意事項>

混合接触させてはならない化学物質

保管条件（適切な保管条件及び避けるべき保管条件） など

## 8 ばく露防止及び保護措置

事業所内において労働者が化学物質による被害を受けないようにするため、ばく露防止に関する情報や必要な保護措置について記載する項目です。

<ばく露防止>

ばく露限界値

生物学的指標等の許容濃度

可能な限りばく露を軽減するための設備対策  
(設備の密閉、洗浄設備の設置など)

<保護措置>

適切な保護具(マスク、ゴーグル、手袋の着用など)

## 9 物理的及び化学的性質

化学品の物理的な性質、化学的な性質について記載する項目です。

<化学品の外観(物理的状态、形状、色など)>

<臭い>

<凝固点、沸点、融点、初留点及び沸騰範囲>

<引火点、自然発火温度>

<燃焼又は爆発範囲の上限、下限>

<蒸気圧、蒸気密度>

<比重(相対密度)>

<溶解度> など

## 10 安定性及び反応性

化学品の安定性及び特定条件下で生じる危険な反応について記載する項目です。

<避けるべき条件(静電放電、衝撃、振動など)>

<混触危険物質>

<危険有害な分解生成物> など

## 11 有害性情報

化学品の人に対する各種の有害性について記載する項目です。

<急性毒性>

<皮膚腐食性及び皮膚刺激性>

<眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性>

<呼吸器感作性又は皮膚感作性>

<生殖細胞変異原性>

<発がん性>

- <生殖毒性>
- <特定標的臓器毒性, 単回ばく露>
- <特定標的臓器毒性, 反復ばく露>
- <吸引性呼吸器有害性>

## 12 環境影響情報

化学品の環境中での影響や挙動に関する情報を記載する項目です。

- <生態毒性>
- <残留性・分解性>
- <生体蓄積性>
- <土壌中の移動性>
- <オゾン層有害性> など

## 13 廃棄上の注意

化学品を廃棄する際に注意すべき点について記載する項目です。

- <安全で環境上望ましい廃棄の方法>
- <容器・包装の適正な処理方法> など

## 14 輸送上の注意

化学品を輸送する際に注意すべき点について記載する項目です。

- <輸送に関する国際規制によるコード及び分類> など

## 15 適用法令

化学品が化学物質排出把握管理促進法に基づく SDS 提供義務の対象となる旨を記載するとともに、適用される他法令についての情報を記載する項目です。

## 16 その他の情報

15 までの項目以外で必要と考えられる情報を記載する項目です。2 で含有率について何か推計式を用いて算出した場合もこちらにその説明を書いてください。

- <引用文献>
- <作成年月日、改訂情報>
- <(必要なら)含有率の説明>
- <その他>

**※上記項目の内、15 項は確認してそれに合った対応を行う。**

## 【例えば】塗装シンナーの SDS の場合

### 15. 適用法令

化審法	該当しない
消防法	危険物 第 4 類 第 2 石油類 (非水溶性)
労働安全衛生法	
労働安全衛生法施行令	危険物 (引火性の物) 表示および通知対象物質 (3. 組成、成分情報の項の表参照)
労働安全衛生規則	577 条の 2 がん原性物質: 該当しない 594 条の 2 皮膚等障害化学物質: キシレン
有機溶剤中毒予防規則	第 3 種有機溶剤
特定化学物質障害予防規則	該当しない
化学物質管理促進法 (PRTR)	第一種指定化学物質: キシレン、トリメチルベンゼン 第二種指定化学物質: ノナン
毒物及び劇物取締法	該当しない
船舶安全法	引火性液体類

## 作業手順書の作成様式例

作業を行う日時	年 月 日 時 ~ 時	作成日	年 月 日
作業の内容			
作業の場所			
作業人数			
使用する溶剤	商品名( )	含有物	_____ % _____ % _____ %
換気の方法	全体換気	換気設備	種類:能力: 数量:
保護具	_____マスク 個、保護衣 着、保護手袋 着、保護長靴 足		
警報装置の設置場所		警報の設定	ppm( 基準)
汚染除去及び廃棄処理方法		排気場所	
	工 程	留 意 事 項	確認者
1			
2			
3			
4			
5			

平成9年3月25日基発第197号「建設業における有機溶剤中毒予防のためのガイドラインの策定について」より抜粋した参考例。

## (2) 有機溶剤等の持込量の管理と火気厳禁

有機溶剤等を作業場に持ち込む際は、事故等による被害軽減のため必要最小限とする。

また、火気使用及びディスクサンダー等による研磨等、着火源となり得る一切の作業を厳禁とする。

## (3) 全体換気装置の管理

- ① 必要換気量に見合った換気量を確保する。  
これが確保できない場合は、有機溶剤等の時間当たりの使用量を減らす等、作業方法を変えて対応する。
- ② 排気元を有機ガス(空気より3~5倍重い)の発散源に極力近づける。
- ③ 排気先は直接外気に排出する。但し、近隣や一般歩行者に影響のないよう配慮する。
- ④ 排気先での火気使用は厳禁とする。
- ⑤ 外気に排出された排気が、作業場に再び入ってこないようにする  
(原則、上方から送気、下方から排気)。
- ⑥ ダクト断面積は、常時確保する。
- ⑦ 全体換気装置は、使用日毎に点検し、常時作動しているか目視確認できるように送気先、排気先にリボン等を取り付ける。

#### (4)作業場所の管理

作業場所は、マンホール等の避難口より一番遠い箇所から作業する。

地下室、浴室等の狭隘な場所での作業については、継続的に有機ガスの  
気中濃度を測定すると共に、防爆性能を有する警報装置を設置する等に  
留意する。

#### (5)作業員の健康管理(有機則 29 条)

有機溶剤業務に常時従事する労働者に対して、雇入れの際、当該業務への配  
置替えの際及びその後6ヶ月以内ごとに一回定期的に有機溶剤等健康診断を受  
診しなければならない。

また、呼吸器系に疾患がある者については、防毒マスクを着用しての作業が  
適当であるか否かについて、産業医等に確認する。

#### Q 有機則が適用されないケースはありますか？

A 有機溶剤等を屋外で取り扱う場合又は、有機溶剤の含有量が5%以下の

ものを取り扱う場合は、有機則の規制は受けません。(安衛法の一般義務は有)

また、屋内作業場等における有機溶剤業務のうち、使用量が極めて少量の場合、  
周壁が解放されている場合は、有機則の適用が一部除外されます。

※別紙「有機則適用確認フロー」を参照して下さい。

【有機則第7条】次の各号に該当する屋内作業場において、事業者が有機溶剤業務に  
労働者を従事させるときは、有機則第5条の規定は適用しない。

※有機則第5条:事業者は屋内作業場等において、第1種有機溶剤等又は第2種有機  
溶剤等に係る有機溶剤業務に労働者を従事させるときは、当該有機溶剤業務を行う  
作業場所に、有機溶剤の蒸気の発散源を密閉する設備、局所排気装置又は、プッシュ  
プル型換気装置を設けなければならない。

- ① 周壁の二側面以上、かつ、周壁の面積の半分以上が直接外気に向かって開放されて  
いること。(※屋外扱いになる為)
- ② 当該屋内作業場に通風を阻害する壁、つい立その他の物がないこと。

## Q 「有機溶剤業務」に関する労働災害事例はありますか？

A 以下のような類似の災害が発生しています。

### その1【解体工事での吹付塗材を剥離剤で除去作業中の有機溶剤中毒】

(発生状況)

AビルとB店舗の間の外部幅600mm程度のスペースで、既存吹付塗材を有機則の対象物質のジクロロメタンを含んだ剥離剤にて除去作業中に作業員の気分が悪くなり職長に報告。病院に連れて行き診察した結果、ジクロロメタンによる中毒との診断を受けた。その後、血液検査と点滴を実施し、翌日に神経内科を受診したが、後遺症等身体に異常がないことを確認できた。

(原因)

この災害の原因としては、次のことが考えられる。

#### 1 吹付塗材除去に使用した剥離剤(ジクロロメタンを含む)について

本件に使用した剥離剤の成分含有量は不明だが  
ジクロロメタンは、強力な溶解力で塗膜を短時間で軟化・剥離させる。  
揮発性が高く、作業効率は良いが毒性・環境負荷が大きい物質。

#### 2 作業場の状況

作業エリアは、外部とはいえ幅が600mm程度しかない狭い空間で通気が不十分な場所であったにもかかわらず、換気装置の設置もなくまた、被災者はマスクをしていたが会話の際にマスクをずらしていたり髭があった為に、マスクがフィットしていないこともありマスクの機能が十分機能していなかったために、中毒を起こしてしまったと思われる。

特定化学物質作業主任者の選任もしていなく、主任者の表示もないなど、元請・事業者の安全に対する意識の欠如が物語っている。

## (対 策)

### 1. 専門業者としての管理

- (1) 有機溶剤作業主任者は職務について、作業方法の決定、保護具の使用状況等の措置を講ずることを徹底する。
- (2) 外部であったとしても、現場の状況を把握し適正な換気装置の設置とする。
- (3) 作業者に有機溶剤の危険有害性について、特別な安全・衛生教育を実施する。
- (4) 呼吸用保護具については、電動式送気マスク又はエアラインマスクを用い使用方法について再度教育する。

### 2. 元方事業者としての管理

- (1) 元請は、下請における作業の方法を確認・理解し適正な環境になるよう必要な設備を配置し、工事関係者への指導及び周知を行う。
- (2) 作業主任者、特別教育等が必要な作業の有無を把握し、適切に有資格者等が作業を行うように指導する。
- (3) 全体換気装置を使用させる時は、有機則第 17 条に規定する基準に適合するものを設置するよう指導する。
- (4) 現場巡視時には、適切な対策が取られているか常に作業所内を確認する。

## その2【新築工事の地下室で塗装作業中の有機溶剤中毒】

※厚労省「職場のあんぜんサイト」より

(発生状況)

10階建のマンション建築工事で、塗装業の労働者3名が5室に区画された地下室の壁に下地塗りを行っていた際、地下室に充満した有機溶剤により全員が中毒にかかった。

塗装会社では、作業者達の帰りが遅いので、事業者が真夜中に現場に行ったところ、地下室に倒れている3名を午前0時に発見した。



被災者3名は、ただちに救急車により救助され、病院にて有機溶剤中毒及び化学熱傷と診断され休業14日から60日の治療を受けた。

(原因)

この災害の原因としては、次のことが考えられる。

1 結露防止の塗料について

成分含有量：トルエン	50~60%
酢酸エチル	20~30%
イソプロピルアルコール(IPA)	5~10%
第2種有機溶剤、正味重量	16kg

2 作業場の状況

地下室は、A~Eまでの5室に仕切られていた。換気装置は無く、開口部は1階に通ずる幅92cmの階段一つしかない構造で、有機溶剤含有の塗料による塗装作業により、空気中の有機ガスの濃度が高くなり、作業途中に休憩をたびたび取る必要が生じていたにもかかわらず、作業を続けたため、有機溶剤による中毒を起してしまった。

有機溶剤作業主任者がいながら保護具を使用しなかった点など元請・経営者による安全衛生教育の欠如を物語っている。

(対 策)

1. 塗装専門業者としての管理

- (1) 有機溶剤作業主任者は職務について、作業方法の決定、保護具の使用状況等の措置を講ずることを徹底する。
- (2) 地下室における換気装置の設置について、送気・排気を考慮した装置とする。
- (3) 塗装作業者に有機溶剤の危険有害性について、特別な安全・衛生教育を実施する。
- (4) 呼吸用保護具については、電動式送気マスク又はエアラインマスクを用いる。

2. 元方事業者としての管理

- (1) 元請は、下請における塗装作業の方法や作業管理について、作業方法を理解し、連絡・調整を明確にする。
- (2) 安全施工サイクルの活動を徹底させる。
- (2) 注文者として、全体換気装置を使用させる時は、有機則第 17 条に規定する基準に適合するものを設置するよう指導する。

労働省告示第122号(有機溶剤等の量に乗すべき数値)

昭和47年10月1日

区 分		数 値
金属コーティング剤	下塗りコーティング	0.3
	クリヤー	0.5
表面加工剤	印刷物の表面加工剤	0.5
	その他の表面加工剤	その他の表面加工剤に含有される有機溶剤の量を当該表面加工剤の量で除した値
印刷用インキ	グラビアインキ	0.5
	フレキソインキ	0.5
	スクリーンインキ	0.4
	その他のインキ	その他のインキに含有される有機溶剤の量を当該インキ量で除した値
接着剤	ゴム系接着剤クリヤー	0.7
	ゴム系接着剤マスチック	0.4
	塩化ビニル樹脂接着剤	0.6
	酢酸ビニル樹脂接着剤クリヤー	0.5
	酢酸ビニル樹脂接着剤マスチック	0.4
	フェノール樹脂接着剤	0.4
	エポキシ樹脂接着剤	0.2
	ポリウレタン接着剤	0.2
	メラミン樹脂溶液(繊維加工用)	0.1
	メラミン樹脂溶液(接着・含浸用)	0.3
	粘着剤	0.5
	ニトロセルローズ接着剤	0.6
	酢酸セルローズ接着剤	0.6
	その他の接着剤	その他の接着剤に含有される有機溶剤の量を当該接着剤の量で除した値
工業用油剤	ドライクリーニング用油剤	1.0
	金属表面処理用油剤	0.8

	農薬用油剤	0. 2
	その他の工業用油剤	その他の工業用油剤に含有される有機溶剤の量を当該工業用油剤の量で除した値

繊維用油剤	紡績用油剤	0. 3
	編織用油剤	0. 2
	その他の繊維用油剤	その他の繊維用油剤に含有される有機溶剤の量を当該繊維用油剤の量で除した値
殺菌剤	アセトン含有殺菌剤	0. 1
	アルコール含有殺菌剤	0. 3
	クレゾール殺菌剤	0. 5
	その他の殺菌剤	その他の殺菌剤に含有される有機溶剤の量を当該殺菌剤の量で除した値
塗料	油ワニス	0. 5
	油エナメル	0. 3
	油性下地塗料	0. 2
	酒精ニス	0. 7
	クリヤーラツカー	0. 6
	ラツカーエナメル	0. 5
	ウッドシーラー	0. 8
	サンジングシーラー	0. 7
	ラツカープライマー	0. 6
	ラツカーパテ	0. 3
	ラツカーサーフェサー	0. 5
	合成樹脂調合ペイント	0. 2
	合成樹脂さび止めペイント	0. 2
	フタル酸樹脂ワニス	0. 5
	フタル酸樹脂エナメル	0. 4
アミノアルキド樹脂ワニス	0. 5	

	アミノアルキド樹脂エナメル	0.4
	フェノール樹脂ワニス	0.5
	フェノール樹脂エナメル	0.4
	アクリル樹脂ワニス	0.6
	アクリル樹脂エナメル	0.5
	エポキシ樹脂ワニス	0.5
	エポキシ樹脂エナメル	0.4
	タールエポキシ樹脂塗料	0.4
塗料	ビニル樹脂クリヤー	0.5
	ビニル樹脂エナメル	0.5
	ウオツシュプライマー	0.7
	ポリウレタン樹脂ワニス	0.5
	ポリウレタン樹脂エナメル	0.4
	ステイン	0.8
	水溶性樹脂塗料	0.1
	液状ドライヤー	0.8
	リムーバー	0.8
	シンナー類	1.0
	その他の塗料	その他の塗料に含有される有機溶剤の量を当該塗料の量で除した値
絶縁用ワニス	一般用絶縁ワニス	0.6
	電線用絶縁ワニス	0.7
	その他の絶縁用ワニス	その他の絶縁用ワニスに含有される有機溶剤の量を当該絶縁用ワニスの量で除した値

※2024年4月10日改正では、基本数値の変更はなし。

P9の☆有機則17条に基づき1分間あたりの必要換気量を算し

全体換気装置(排気、吸気を行う送風機)の機種、台数を決定する。

【例えば】材料:シンナー類(第2種有機溶剤)、使用量:100g/hとした場合。

シンナー類は告示122号の数値:1.0(第2種有機溶剤) によって

$Q=0.04 \times W$   $W=100\text{g/h} \times 1.0 \Rightarrow 0.04 \times 100=4 \text{ m}^3/\text{min}$  1時間あたり:240  $\text{m}^3/\text{h}$

# 有機則適用確認フロー

START

含まれている有機溶剤は

5%超

5%以下

作業場所は

有機則原則適用なし

注:揮発性が高い作業や換気不十分な環境では安衛法の一般的な義務は残る。  
(換気・保護具・安全教育)  
例えば:  
・トルエン等の揮発性が高い材料を広い面積に塗布する作業。  
・溶材系塗料をスプレーで噴霧などは注意が必要。

※社内ルールとして、足場内は通風の不十分な場所として有機則を適用とする。

屋外

有機則適用なし

※但し、安衛法 593 条、594 条に基づき防毒マスク等の衛生保護具使用を推奨

開口部が周壁の 50%以上の屋内作業場かつ、開口部から 4m 以内に通風を阻害するものがない

有機則適用なし

※但し、安衛法 593 条、594 条に基づき防毒マスク等の衛生保護具使用を推奨

開口部が周壁の 3%超の屋内作業場  
(通風が不十分ではない)

有機溶剤の使用量は

作業一時間あたりの許容使用量未滿

有機則一部適用除外

※第 5 条の全体換気装置設置義務の適用除外

作業一時間あたりの許容使用量以上

有機則適用

タンク等の内部  
(開口部が周壁の 3%以下の屋内作業場、ピット、マンホール、トンネル等)

有機溶剤の使用量は

作業一日あたりの許容使用量未滿

有機則一部適用除外

※第 5 条の全体換気装置設置義務の適用除外

作業一日あたりの許容使用量以上

有機則適用

※作業 1 時間とするのは、換気が比較的容易で、濃度が時間ごとに変化するため  
※作業 1 日(8 時間)とするのは、換気が困難で、作業者が長時間滞在するため、累積量で評価する必要があるから。  
例えば:  $W=2/5 \times A \times 8$  時間

消費する有機溶剤等の区分 時間あたりの有機溶剤等の許容使用量

第一種有機溶剤等  $W=1/15 \times A$

第二種有機溶剤等  $W=2/5 \times A$

第三種有機溶剤等  $W=3/2 \times A$

A: 作業場の気積  $m^3$  (床面から 4m 超の空間は除く)

但し、気積が 150  $m^3$  を超える場合は、150  $m^3$  とする。

例えば: 屋内作業場でシンナーをウェスにしみ込ませ拭き取る作業とした場合

※シンナーは第 2 種有機溶剤、気積が 120  $m^3$  として算定。

$W=2/5 \times A \Rightarrow W=2/5 \times 120 m^3 = 48g$  よって、許容使用量は 48g/h

◎作業時間 1 時間に消費する有機溶剤等の量が許容使用量を超えなければ除外される。

◎タンク等の内部に関しての作業については、作業 1 日あたりの許容使用量