

毒物・劇物の 適正な取扱いについて

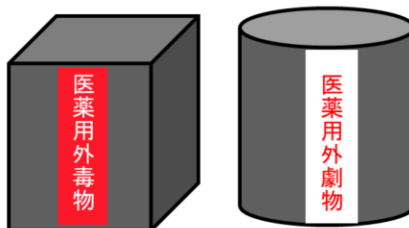
令和2年12月9日（水曜日）
特定毒物研究者・使用者講習会



東京都 健康安全研究センター広域監視部
薬事監視指導課 流通・毒劇物指導担当

本日の内容

- 1 毒物及び劇物取締法による規制
- 2 毒物・劇物の取扱い
- 3 事故を未然に防ぐために



薬品を規制する主な法令

化学物質の安全管理に関する主な法令	
取扱いに関する法令	医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律、 毒物及び劇物取締法 、 消防法 、農薬取締法、食品衛生法、労働安全衛生法、高圧ガス保安法、火薬類取締法、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 など
環境管理に関する法令	環境基本法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、悪臭防止法、下水道法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律 など

3

化学物質の安全管理に関する主な法令をご紹介します。これらは、法令の目的の観点から、取扱いに関する法令と環境管理に関する法令に大別されます。

今回の講習会の対象である皆様は、これらの法令の中の一つである「毒物及び劇物取締法」に規定されている、「特定毒物研究者・使用者」です。

本日はこの「毒物及び劇物取締法」による規制とはどういったものか、毒物・劇物の取扱いに必要な対応、そして事故を未然に防ぐためにどのようなことに気をつければよいかご説明していきます。

1 毒物及び劇物取締法による規制



毒物及び劇物取締法の目的

毒物及び劇物取締法第 1 条

この法律は、毒物及び劇物について、保健衛生上の見地から必要な取締を行うことを目的とする。

5

第1条には「毒物及び劇物取締法」の目的と意図する範囲が記載されています。「保健衛生上の見地から必要な取締を行うことを目的とする。」とは、つまり、毒物劇物を取り扱うにあたって、適切で安全な取扱いの確保や事故・事件発生未然防止を目的としていると考えるとわかりやすいでしょう。

毒物・劇物の定義

毒物及び劇物取締法第2条

1. この法律で「**毒物**」とは、**別表第1**に掲げる物であつて、医薬品及び医薬部外品以外のものをいう。
2. この法律で「**劇物**」とは、**別表第2**に掲げる物であつて、医薬品及び医薬部外品以外のものをいう。
3. この法律で「**特定毒物**」とは**毒物**であつて、**別表第3**に掲げるものをいう。



- 「毒物及び劇物取締法の別表第1，第2，第3」並びに「毒物及び劇物指定令第1条、2条、3条」で指定された物質
- 医薬品・医薬部外品を除く

6

第2条は毒物劇物とは何かを定義したものです。

毒性の強さにより特定毒物、毒物、劇物の順に分類されています。

また、一般的に定義するのではなく、具体的物質名で定義しています。

医薬品・医薬部外品は、「医薬品医療機器等法」にて規制されているため、本法の規定から除外されています。

毒物劇物の判定基準(概略)

【動物における知見】

《急性毒性》

経口 毒物：LD₅₀が50mg/kg以下

劇物：LD₅₀が50mg/kgを越え300mg/kg以下

経皮 毒物：LD₅₀が200mg/kg以下

劇物：LD₅₀が200mg/kgを越え1,000mg/kg以下

吸入 毒物：LC₅₀が500ppm(4hr)以下

(ガス) 劇物：LC₅₀が500ppm(4hr)を越え2,500ppm(4hr)以下

吸入 毒物：LC₅₀が2.0mg/L (4hr)以下

(蒸気) 劇物：LC₅₀が2.0mg/L (4hr)を越え10mg/L (4hr)以下

《皮膚・粘膜に対する刺激性》

劇物：最高4時間までの暴露の後試験動物3匹中1匹以上に皮膚組織の破壊、すなわち、表皮を貫通して真皮に至るような明らかに認められる壊死を生じる場合

【ヒトにおける知見】

ヒトの事故例等を基礎として毒性の検討を行い、判定を行う。

7

毒物劇物の判定は、動物における知見、ヒトにおける知見、又はその他の知見に基づき、当該物質の物性、化学製品としての特性等も勘案して行っています。その他の知見としては、化学物質の反応性等の物理化学的性質、有効なin vitro試験等における知見があります。

毒物の中で毒性が極めて強く、当該物質が広く一般に使用されるか又は使用されると考えられるものなどで、危害発生の恐れが著しいものは特定毒物とされています。

毒物・劇物の例

毒物の例

- 水銀
- 黄りん

劇物の例

- 水酸化ナトリウム、水酸化カリウム
- 塩酸、硫酸
- メタノール



濃度によって該当しないものも・・・

例) 塩酸

10%以下のものは劇物非該当



表示等を
確認のこと！

8

ここでは、毒物・劇物の例を挙げています。

「〇〇を含有する製剤」と規定されている場合は、「〇〇」が意図的に添加されていれば、その濃度に関わらず、毒物劇物に該当します。

「〇〇を含有する製剤。ただし●%以下を含有する製剤を除く。」と規定されている場合は、「〇〇」が●%を超えて意図的に添加されていれば毒物劇物に該当します。特定毒物の場合、普通物への除外濃度はありません。

特定毒物

- オクタメチルピロホスホルアミド及びこれを含有する製剤
- 四アルキル鉛及びこれを含有する製剤
- ジエチルパラニトロフェニルチオホスフェイト及びこれを含有する製剤
- ジメチルエチルメルカプトエチルチオホスフェイト及びこれを含有する製剤
- ジメチル－（ジエチルアミド－1－クロロクロトニル）－ホスフェイト及びこれを含有する製剤
- ジメチルパラニトロフェニルチオホスフェイト及びこれを含有する製剤
- テトラエチルピロホスフェイト及びこれを含有する製剤
- モノフルオール酢酸、モノフルオール酢酸塩類及びこれを含有する製剤
- モノフルオール酢酸アミド及びこれを含有する製剤
- 燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤



9

特定毒物に指定されているのはこれらの品目です。

特定毒物は毒性が非常に強いため、取り扱うことができる者とその用途が厳しく制限されています。

認められた方以外の取扱いは禁止されているので、注意してください。

禁止規定（毒物・劇物）

毒物及び劇物取締法第3条

1. 毒物又は劇物の製造業の登録を受けた者でなければ、毒物又は劇物を販売又は授与の目的で製造してはならない。
2. 毒物又は劇物の輸入業の登録を受けた者でなければ、毒物又は劇物を販売又は授与の目的で輸入してはならない。
3. 毒物又は劇物の販売業の登録を受けた者でなければ、毒物又は劇物を販売し、授与し、又は販売若しくは授与の目的で貯蔵し、運搬し、若しくは陳列してはならない。

10

第3条は、毒物劇物の製造、輸入、販売業を営もうとするときは登録を受けなければならないことを定めたものです。

第1項は、製造業の登録を受けた者以外の者は、毒物劇物を販売または授与の目的で製造できないことを規定しています。

第2項は、輸入業の登録を受けた者以外の者は、毒物劇物を販売または授与の目的で輸入できないことを規定しています。

第3項は、販売業の登録を受けた者以外の者は、毒物劇物を販売または授与できず、また販売・授与の目的で毒物劇物を貯蔵、運搬、陳列できないことを規定しています。

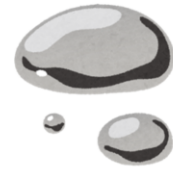
毒劇法で規制されている対象者

製造業者（登録が必要）
輸入業者（登録が必要）
販売業者（登録が必要）

毒物劇物営業者

業務上取扱者（要届出）（めつき業、運送業等）
業務上取扱者（届出を要さない）（学校、工場、研究所等）

特定毒物研究者（許可が必要）
特定毒物使用者（品目ごとに政
令で指定する者）



11

こちらが毒物及び劇物取締法で規制されている対象者です。

今回の講習会対象者である「特定毒物研究者」は、特定毒物を製造、輸入、使用、譲渡、譲受、所持ができます。ただし、学術研究以外の用途に特定毒物を用いることはできません。

「特定毒物使用者」は、使用、譲渡、譲受、所持ができます。ただし、特定毒物の品目ごとに施行令で定められた用途以外の用途に特定毒物を用いることはできません。

特定毒物使用者の例（燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤）

使用者

- ・ 国、地方公共団体、農業協同組合又は日本たばこ産業株式会社
- ・ 燻蒸により倉庫内若しくはコンテナ内のねずみ、昆虫等を駆除することを業とする者又は営業のために倉庫を有する者であって、**都道府県知事の指定を受けたもの**
- ・ 船長又は燻蒸により船倉内のねずみ、昆虫等を駆除することを業とする者

用途

- ・ 倉庫内、コンテナ内又は船倉内におけるねずみ、昆虫等の駆除

12

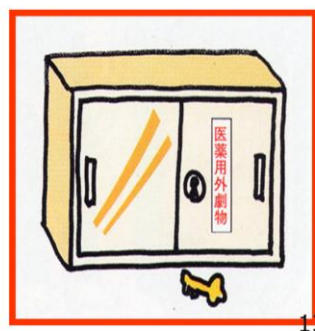
こちらは政令で指定されている使用者の一例です。

燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤の場合、使用者とその用途はこのように定められています。

東京都で現在、特定毒物使用者として指定実績があるのは燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤のみです。

これ以外の使用者と用途については、毒物及び劇物取締法施行令第1条、第11条、第16条、第22条を参照ください。

2 毒物・劇物の取扱い



13

毒物及び劇物取締法の遵守事項

1 取扱い(法第11条)、保管・管理

- 紛失・盗難の防止
- 流出・漏えい等の防止
- 運搬・貯蔵・その他の取扱い
- 飲食物容器の使用禁止

〔通知: 昭和52年3月26日付薬発第313号
平成30年7月24日付薬生薬審発0724第1号〕

2 表示 (法第12条第1項及び第3項)

3 廃棄 (法第15条の2)

4 事故の際の措置 (法第17条)

5 立入検査等に対する応需義務

(法第18条第1項から第4項まで)

こちらは、毒物劇物を取り扱う際に遵守しなければならない事項をまとめて示したものです。

保健衛生上の危害防止の観点からも、これらの事項を遵守することは非常に大切です。

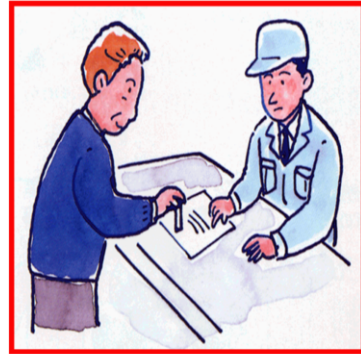
購入する場合の手続き

- 使用目的や身分証明等の確認が必要な場合がある。
- 販売業者は必要事項が記載された書面（譲受書）の提出がなければ、販売・授与できない。

法第14条第1項、第2項
法施行規則第12条の2

- 交付の制限がある。

法第15条



15

特定毒物は特に毒性が強く、扱うことのできる者や使用用途が限定されています。そのため、購入の際は扱う資格があることを提示することが求められます。

また、購入の際には、毒劇物の名称、数量、譲渡年月日、譲受人の氏名、職業及び住所（法人の場合は名称及び主たる事務所の所在地）を記載した上、押印した書面を販売業者に提出しなければなりません。

なお、毒物劇物には、保健衛生上の危害を防止するため、以下に該当する者には交付することができません。

- ・ 18歳未満の者
- ・ 心身の障害により毒物又は劇物による保健衛生上の危害の防止の措置を適正に行うことができない者として厚生労働省令で定めるもの
- ・ 麻薬、大麻、あへん又は覚せい剤の中毒者

譲 受 書

毒 物 及 び 劇 物 譲 受 書		
毒 物 又 は 劇 物	名 称	
	数 量	
販売又は授与の年月日		
譲 受 人 (法人にあってはその名称 及び主たる事務所の所在地)	氏 名	印
	職 業	
	住 所	
備 考		

※必要事項の記入、押印が必要

16

こちらが譲受書の例です。
毒物劇物の名称、数量を慎重に確認するようにしてください。

薬品の購入について

- 1 年間計画に従い、必要量だけ購入する。
- 2 納入時に薬品のラベルを確認する。
(品名、濃度、容量、メーカー名・連絡先等)
- 3 管理簿に記入する。
(紛失・盗難に気付ける書き方をする)
- 4 販売業者から提供されたSDS（安全データシート）を、緊急時に利用できるように保管する。

17

毒物劇物は、取り扱いを誤ると人体に有害な事象を引き起こす物質です。
安全のためにも、必要最低限の量を購入するようにしてください。
購入した薬品については、管理簿により、常に受入量、使用量及び在庫量を把握してください。
また、安全データシート(SDS)の内容を必ず確認し、いつでも出せるところに保管してください。

毒物・劇物の取扱い

毒物及び劇物取締法第11条

第1項 «略» 毒物又は劇物が盗難にあい、又は紛失することを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

第2項 «略» 毒物若しくは劇物 «略» 飛散し、漏れ、流れ出、若しくはしみ出、又はこれらの施設の地下にしみ込むことを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

第3項 «略» 毒物若しくは劇物 «略» を運搬する場合には、これらの物が飛散し、漏れ、流れ出、又はしみ出ることを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

18

第11条は、毒物劇物を取り扱う際に、遵守しなければならない事項をまとめて示したものです。

第1項は、保有する毒物劇物が盗難にあったり紛失しないよう必要な措置を講じなければならないことを規定しています。

第2項は、保有する毒物劇物が外に飛散、漏洩、流出、しみ出るなどしないよう必要な措置を講じなければならないことを規定しています。

第3項は、保有する毒物劇物を外で運搬する場合は、第2項と同様に必要な措置を講じなければならないことを規定しています。

つまり、専門家による毒物劇物の管理ができない場合は、一般人に保健衛生上の危害が及ぶことが考えられるので、そのような状況にならないようにしなければならないのです。

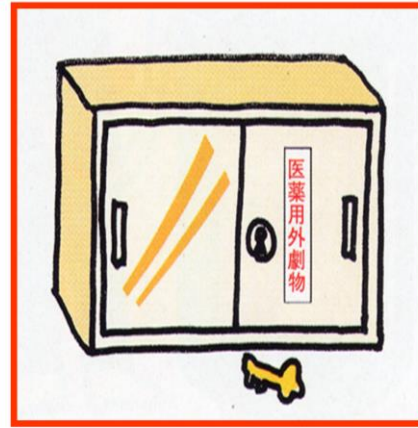
貯蔵設備

- ・堅固な設備
- ・他の物との区別
- ・かぎの設備
- ・流出、漏えい等の防止

医薬用外毒物

の表示

医薬用外劇物



(色の規定なし)

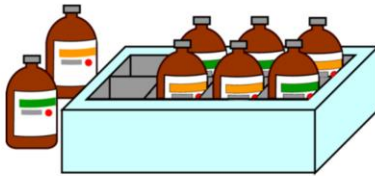
19

毒物劇物を保管する貯蔵設備は、以下のような安全上の対策を求めています。

- ・ 毒物又は劇物とその他の物とを区別して貯蔵できる、専用の堅固な設備であること。
- ・ 貯蔵設備には施錠すること。
- ・ 貯蔵容器は、毒物劇物が飛散、漏れることがないようにすること。
- ・ 毒物を保管する場合は、「医薬用外毒物」、劇物を保管する場合は、「医薬用外劇物」の表示をすること。

流出・漏えいの防止

- L字金具等を用い、保管庫の転倒を防止すること。
- 仕切り付トレイ等を用い、薬品類の転倒・落下等の防止すること。
- 地震があった後は、薬品類の漏洩・流出がないか、保管庫に損傷がないか点検すること。



仕切り付きトレイ



L字固定金具

20

こちらは、流出・漏洩防止のための措置の一例です。

背の高い保管庫は、L字金具等を利用して転倒しないようにしましょう。

保管庫内は、仕切りトレイ等を利用し、保管庫内で薬品同士がぶつからないようにしましょう。

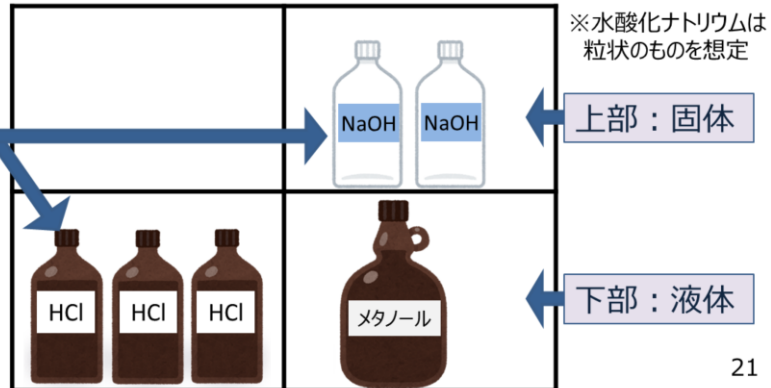
地震があった後は、薬品類の流出・漏洩がないか確認しましょう。また、貯蔵容器、保管庫に損傷がないか点検し、流出・漏洩を未然に防ぐことが大切です。

物性に応じた保管

- 反応性が高いものは離れた場所に保管すること。
酸(塩酸)とアルカリ(水酸化ナトリウム)は離して保管
- 漏洩時の接触を防ぐため、固体は上部に、液体は下部に保管すること。

【保管例】

酸とアルカリを
分けて保管



21

保管庫内での配置を工夫することで、薬品の転倒・落下時の混触発火を防ぐことができます。

反応性の高いものは離れた場所に保管しましょう。

また、液体は下段に、固体は上段に保管するようにしましょう。

かぎの管理

- かぎの管理者を明確にする。
(かぎの管理者の不在時に備え、代理者を選任しておくこと。)
- かぎの管理簿を備えること。
- 毒物劇物を取扱う必要のない者がかぎを入手及び使用できないようにする（かぎの管理者又は代理者が不在時においても同様の管理を実施すること）



22

盗難・紛失を防ぐためには、鍵の管理が重要です。
不特定多数の人が扱えぬよう、鍵の管理者を明確にしましょう。
管理者が不在の時に備え、代行者を選任することも大切です。

在庫管理

- 管理簿を作成し、毒物劇物の入出庫・在庫量を常時把握する。
- 入出庫の際、管理簿に記載された数量と実施の数量が一致していることを確認する。また、適切な頻度で在庫量の定期点検を行う。
- 不要となった毒物劇物については、廃棄等を検討し、適切に実施する。

23

盗難・紛失を防ぐには、鍵の管理だけでなく在庫管理も重要です。
在庫量の定期的な点検や使用量の把握をすることで、盗難・紛失に気付くことができます。
管理簿の作成と記載、入出庫の際の在庫確認、定期的な棚卸を行うようにしましょう。
また、不要となった毒物劇物については、都度、廃棄を検討することで在庫管理をしやすくすることも大切です。

管理簿の作成・記録方法①

(例)

毒・劇	品 名	規格 %				
	最大保管量					
年 月 日	受 入 量	使 用 量	在 庫 量	使 用 者	責 任 者	備 考
・ ・						
・ ・						
・ ・						
・ ・						

小分けもとの容器、
小分けした容器も
別々に管理

濃度別に作成

- ★ 出し入れの都度記載する
- ★ 定期的に在庫量をチェック
- ★ 正確に記載する！
- ★ 誤差は早めに訂正

24

これは管理簿の作成例です。

濃度毎に作成し、出し入れの都度記載することで正確な記載を心がけましょう。
また、誤差に気づいたら早めに訂正することで、記載された値と実際の値の乖離を防ぐことができます。

訂正の際は訂正印等を使用し、改竄できない記録としてください。

管理簿の作成・記録方法②

チェックポイント

- 品目・濃度ごとに帳簿を作成していますか？
- 改ざんできない方法で記録していますか？(鉛筆不可)
- 記録を後回しにしていますか？
- 帳簿と実在庫にズレはありませんか？
 - 1本使い切ったタイミング等で、ズレの修正を行う。
 - 風袋込み重量で管理する。

※風袋込み重量…容器を含んだ重量。使用前後の重量を計量することで実際の使用量を把握できる。

使用量=(使用**前**重量)-(使用**後**重量)

25

こちらが管理の際の注意点です。

在庫量の定期的点検を行うことで、毒物劇物の保管管理が確実にできるようにしましょう。

併せて、日常的に管理簿の作成・記録が適切に行われているか確認することも大切です。

また、作成・記録の方法が形骸化していないか等、十分に管理ができる方法がとられているか見直しましょう。

盗難・紛失事例

〔概要〕

薬品棚卸しを行ったところ、台帳上試験室内の毒物保管庫に保管しているはずのアジ化ナトリウム1缶（500g）が見当たらないことに気がついた。

当該薬品は長年使用実績がなく所在確認が行われておらず、いつ紛失したのかもしくは廃棄されたのかも不明で保管管理に不備があった。

【厚生労働省HP 平成29年度盗難・紛失事故情報】

26

こちらは実際にあった紛失事例です。
長期間使用実績のなかった毒物が所在不明となっていました。
定期的な在庫量の点検をすることで、このような事態は防ぐことができます。
日々の管理と併せて、定期的な点検をするようにしてください。

事例（保管関連）①

- 使用予定のない劇物が長期間に渡って保管されていた。
→不要なものは適時廃棄すること。
適時廃棄することで、容器の劣化による事故・ラベル腐食により内容物が特定できないといった事態を防止できる。
- パラフィルムを伸ばさない状態で内蓋のように使用していたため、隙間ができてしまい内容物が吸湿または揮発していた。
→本来使用する蓋を閉めた上で、パラフィルムを伸ばしながら巻き付けて使用すること。
（伸ばさないと接着しない）



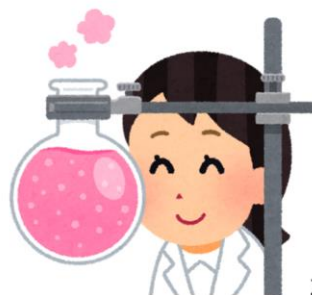
パラフィルム

27

こちらと次のスライドは、薬品の保管に関する指摘事項の一例です。
同様の事例がないか確認の上、適切な保管管理に努めてください。

事例（保管関連）②

- 使用実績のない大容量の業務用苛性ソーダ(水酸化ナトリウム)が保管されていた。長期間使用されていないため、吸湿し液状化していた。
→業務用製品は短期間で消費することを想定しているため、開封後の長期保管に向かないことが多い。年間の使用量を考慮し、必要分だけを購入・在庫するよう指導した。



飲食物容器の使用禁止

毒物及び劇物取締法第 11 条第 4 項

「略」毒物又は厚生労働省令で定める劇物については、その容器として、飲食物の容器として通常使用される物を使用してはならない。

毒物及び劇物取締法施行規則第 11 条の 4

法第 11 条第 4 項 に規定する劇物は、すべての劇物とする。



29

第11条では、使用する容器についても規定しています。
誤飲の恐れを避けるため、毒物劇物は例外なく、通常飲食物の容器として使用される物に移し替えて保管することを禁止しています。

毒物・劇物の表示

毒物及び劇物取締法第12条第1項

毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は「略」毒物又は劇物の容器及び被包に、「医薬用外」の文字及び毒物については赤地に白色をもって「**毒物**」の文字、劇物については白地に赤色をもって「**劇物**」の文字を表示しなければならない。

30

第12条第1項では、安全上の注意喚起として、毒物劇物の容器及び被包の両方に上記のような表示をしなければならないことを規定しています。

この条文の主語は、「毒物劇物営業者及び特定毒物研究者」であり、特定毒物使用者の記載がありません。

しかし、第22条第5項にて毒物劇物を業務上取り扱う者についても表示の規定が準用されることが定められているため、「特定毒物使用者」にも表示の義務があります。

つまり、この講習会を受講している皆様は、毒物劇物の容器及び被包に必ず表示をしなければなりません。

毒物・劇物の表示について

医薬用外毒物

「医薬用外」及び赤地に白字で「毒物」の文字

医薬用外劇物

「医薬用外」及び白地に赤字で「劇物」の文字

移しかえた時もそれぞれの
容器に表示すること。（薬
品の名称等も記載）



31

容器及び被包への表示では、文字だけではなく文字の色と背景の色が明確に定められています。

スライドをご参照ください。

また、別の容器に移し替えた場合も、それぞれの容器に表示が必要です。

内容物の取り違い等を起こさないように、薬品の成分名その他、含量、分量も記載しましょう。

希釈した毒物劇物

- 調製のため希釈した毒物・劇物も除外濃度以下（除外濃度がない成分も有）にならない限りは毒物・劇物であるため、「医薬用外毒物」又は「医薬用外劇物」の表示が必要。
- 希釈した毒物・劇物についても、帳簿に記載するなど、適正管理を行う。
- 冷所保存の毒物・劇物は、温度管理に注意を払い、冷蔵庫の中で鍵をかけて保管する。
- 古くなり、使用予定のない毒物・劇物も適切に廃棄するまでの間は、鍵をかけて保管。

32

こちらは、毒物劇物を希釈した場合などに留意していただきたい事項です。

特定毒物には、濃度による規制の除外がありません。

希釈した毒物もすべて特定毒物として規制の対象になります。

「医薬用外毒物」等の表示をし、管理簿にて在庫管理をし、適正な管理に努めましょう。

また、古くなった薬品も毒物劇物です。廃棄するまでは鍵をかけて管理をし、盗難・紛失を防ぎましょう。

除外濃度について

品名	除外濃度	モル濃度換算
塩酸（35%）	10%	約3mol/L
硫酸（98%）	10%	約1mol/L
硝酸（68%）	10%	約1.7mol/L
アンモニア水 （25~28%）	10%	約6mol/L
水酸化ナトリウム	5%	約1mol/L
水酸化カリウム	5%	約1mol/L

除外濃度以下のものは毒物・劇物**非該当**
特定毒物には除外濃度がありません。

33

こちらは除外濃度の一例です。
除外濃度以下は毒物劇物非該当で、普通物になります。
ただし、特定毒物には除外濃度はありません。

毒物劇物の該当性（除外濃度の確認）

①法令で確認

毒物及び劇物取締法別表
毒物及び劇物指定令

②国立医薬品食品衛生研究所のサイトで検索

◆別表・指定令

<http://www.nihs.go.jp/law/dokugeki/teigi.html>

◆CAS番号・化学名で検索

http://www.nihs.go.jp/law/dokugeki/dokugeki_kennsaku.html

③毒物及び劇物取締法Q&A（よくあるご質問）

<http://www.nihs.go.jp/mhlw/chemical/doku/situmon/qa.pdf>

34

除外濃度については、①②で確認できます。

また、③には毒物劇物の取扱いに関する様々なQ&Aが掲載されています。

何か疑問が生じた場合、参考になることが多いと思いますので、ぜひご覧ください。

事例（表示関連）

- 製品のラベルが一部腐食し、品名等の表示が見えない（見えにくい）状態となっていた。
 - 速やかにラベルを貼り替えること。
 - 酸の場合、揮発成分が製品ラベルを腐食させるため、定期的に換気すること。
（特に蓋付きプラスチックケースに入れている場合）
 - 定期の自己点検時にラベルのチェックを行うこと。



35

こちらが表示に関する指導事例です。

毒性が強い化学物質であることが、誰にでもわかるようにするのが表示の役割です。

表示が明確にわかるように管理をしましょう。

産業廃棄物処理業者に廃棄を依頼する際に、内容が不明確な薬品は引き取りを拒否される場合があります。

毒物・劇物の廃棄について

- 1 毒物・劇物でないものにしてから廃棄する
- 2 「廃棄の基準」に従う
- 3 産業廃棄物処理業者へ委託する

★ 廃棄方法は、個々の毒物劇物によって異なります。
日頃からラベルを確認して薬品名が分からなくなる前に貼りかえましょう。

36

毒物劇物を廃棄する場合は、以下のような技術基準が示されています。

- ・ 中和、加水分解、酸化、還元、希釈その他の方法により、毒物劇物に該当しないものにする。
- ・ 揮発性の物は大気中に揮発させる。
- ・ 可燃性の物については燃焼させる。

品目毎の廃棄方法は、SDSを確認してください。

廃棄作業の際は、保健衛生上の危害が発生しないよう、また、スライド3枚目に示した「環境管理に関する法令」にも抵触しないようにしましょう。

自ら廃棄処理を行うことが難しい場合は、知事の許可を受けた「産業廃棄物処理業者」に処理を委託してください。

3 事故を未然に防ぐために



事故の際の措置

毒物及び劇物取締法第17条第1項

《略》その取扱いに係る毒物若しくは劇物又は第11条第2項に規定する政令で定める物が飛散し、漏れ、流れ出、しみ出、又は地下にしみ込んだ場合において、不特定又は多数の者について保健衛生上の危害が生ずるおそれがあるときは、直ちに、その旨を保健所、警察署又は消防機関に届け出るとともに、保健衛生上の危害を防止するために必要な応急の措置を講じなければならない。

第2項

《略》その取扱いに係る毒物又は劇物が盗難にあい、又は紛失したときは、直ちに、その旨を警察署に届け出なければならない。

38

第17条は、毒物劇物の取り扱い中に事故が起きた場合に、状況に応じた措置を講ずることを規定しています。

第1項では、取り扱っている毒物劇物が飛散、漏出等して不特定または多数の人に保健衛生上の危害が及ぶ恐れがある場合の措置を規定しています。

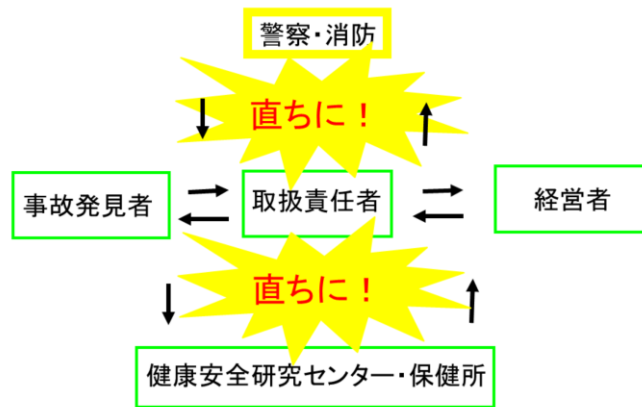
この場合は、直ちにその旨を所管の保健所（健康安全研究センター）、警察署又は消防機関に届け出て、併せて必要な応急措置を講ずることが義務付けられています。

第2項では、取り扱っている毒物劇物が盗難又は紛失した場合の措置を規定しています。

この場合は、直ちにその旨を警察署に届け出ることが義務付けられています。

事故の際の措置①

盗難・紛失、流出・漏えい事故の緊急対応の具体例



こちらが、緊急対応について図示したものです。
取扱責任者は必要な機関に速やかに情報提供しましょう。
また、適切な応急措置を講ずるよう指示してください。

事故の際の措置②

流出・漏えい事故の応急措置について

- SDSを参考に対応する。
- 万一の事故に備えて、除害剤（土砂、消石灰等）を備えておく。

★ 日頃から職員の教育、訓練を実施しましょう。



SDSを参考に被害を拡大させないための措置とその準備をしましょう。
除害剤を用意しておくことや、流出・漏洩時の対応手順を策定し、教育訓練しておくことで、速やかに対応できます。

流出・漏洩事例①

〔概要〕

害虫駆除業者が、回収した使用済みリン化アルミニウム燻蒸剤を簡易回収缶に入れ普通乗用車で運搬途上、一時停車中の駐車場で簡易回収缶が爆発した。

未反応のリン化アルミニウムが残っていたため、簡易回収缶の中にリン化水素が充満し、爆発に至ったと推定される。

【厚生労働省HP 平成16年度漏洩・流出事故情報】

41

こちらと次のスライドは、漏洩・流出事故の一例です。
いずれもリン化アルミニウム燻蒸剤に関する事例であり、残渣処理を適切に行わなかったことにより引き起こされたものです。
燻蒸剤に関しては、未反応の薬剤により引き起こされる事故が多いようです。

流出・漏洩事例②

〔概要〕

事業所内のごみ袋に放置していた約 2 0 k g の薬剤残渣と水分が化学反応を起こし、発生したリン化水素ガスが屋外に流出した。

未反応薬剤の放置による。

【厚生労働省HP 平成16年度漏洩・流出事故情報】

42

燻蒸作業後の残渣処理について

注意点

燻蒸作業直後の残渣は、未反応の薬剤も含まれており、ガスが発生するため、発火、爆発、中毒のおそれがあります。

使用上の注意に従い、適切な処理を行ってガスの発生が完全になくなったことを確認してから、運搬等を行ってください。

処理方法はSDSをよく確認し、不明な場合はメーカーに問い合わせしてください。



こちらが残渣処理の際の注意点です。

薬剤は、徐々に分解反応を起こし、燻蒸が行われます。説明書等を確認し、所定の燻蒸時間を守ってください。

燻蒸作業終了時にすべての薬品が完全に分解しているとは限りません。

残渣の中には未反応の薬剤が含まれている可能性があるため、確実に残渣処理を行ってから片付け作業に入ってください。

残渣の処理方法についてはSDSに記載の方法を遵守し、不明なことがあった場合は必ずメーカーに問い合わせをしてください。

燻蒸時間経過後の開放作業について

注意点

燻蒸作業直後は高濃度のリン化水素ガスが充満しています。

扉、窓等を全開して放置し、ガス濃度が十分低下したことを確認してから入室しましょう。

指定された防毒マスクを着用してください。



44

燻蒸作業では、作業後の開放時にも注意が必要です。

燻蒸作業直後の倉庫等屋内は高濃度のリン化水素ガスが残留しています。

ガス濃度が十分低下していない状態で屋内に入ると、中毒の危険があります。

ガス濃度が低下したことを確かめてから入室し、作業の際は指定された保護具（防毒マスク）を着用してください。

事故を未然に防ぐために

- (1)「毒物劇物危害防止規定」を策定・整備し、遵守し、必ず定期的に自己点検を行う。
- (2)「毒物劇物管理簿」を作成し、常に在庫量を把握しておく。 ➡表示や保管状態等も確認。
- (3) 最新のSDSにより、毒物・劇物の情報を把握し活用する。
- (4) 担当者変更の際は、引継ぎを確実にする。



45

こちらは事故を防ぐために注意していただきたい事項です。

- ・ 毒物劇物危害防止規定を策定し、遵守しましょう。
- ・ 在庫管理簿を作成し、在庫量の把握に努めましょう。（「2 毒物・劇物の取扱い」を参照してください。）
- ・ 最新のSDSを保管し、取り扱っている毒物劇物の情報をいつでも確認できるようにしましょう。
- ・ 担当者が変更になる場合は、危害防止規定を利用し、業務内容全般についての引継が確実にできるようにしましょう。

危害防止規定とは

目的及び性格

毒物又は劇物の管理・責任体制を明確にし、毒物又は劇物による保健衛生上の危害を未然に防止することをねらいとした、事業者の自主的な規範。

昭和50年11月6日付薬安第80号・薬監第134号
「毒物劇物危害防止規定について」

46

では、毒物劇物危害防止規定についてご説明します。

こちらは目的及び性格です。

管理体制、責任体制を明確にすることで、日々の業務を適切に対応し、事故を未然に防ぐことができます。

危害防止規定の内容

規定内容

- 1 保管管理の組織体制
- 2 取扱い・保管・管理方法
- 3 貯蔵設備等の点検方法
- 4 緊急時の連絡体制
- 5 毒物劇物を取り扱う者への教育訓練 等



他の従業員に周知徹底することが重要！！

こちらが毒物劇物危害防止規定に記載していただきたい主な項目です。

管理体制、緊急連絡網の他に、実際に行う作業手順や貯蔵設備等毒物劇物にかかる管理状況の確認方法を規定してください。

また、作業を行う方、設備の保守を行う方、事故の際に応急措置を行う方への教育訓練も重要です。

これらの方々が手順をよく知っておくことで危害を未然に防ぐことや、被害を最小限に抑えることができるようになります。

さらに、毒物劇物取締法や法律に関する通知等を知ることで、より適切な管理ができるようになります。

SDS

- 安全データシート

(Safety Data Sheet)

毒物劇物の購入先からSDSの提供を受け、
活用できるように保管管理する。

(毒物劇物営業者は、毒物及び劇物を販売する際にその毒物劇物に関する
SDSを交付しなければならない。)

48

SDSとは、危険有害化学物質を安全に管理していただくため、性状及び取扱いに関する情報を総合的に提供する文書です。

毒物劇物を販売・授与する際はSDSの提供が義務付けられています。

毒物劇物を購入する際は、必ずSDSを受け取りましょう。

そして、誰もがいつでも情報を参照できるようにしましょう。

安全データシート (SDS)

(0.2mol/L 塩酸の抜粋)

1 注意書き【安全対策】

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。

最新！

【救急措置】

【保管】 直射日光を避け、容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務を委託すること。

4 応急措置

容器包装材料：ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

<参考> 容器包装材料の耐薬品性

活用！

15 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 非該当(塩化水素を10%以下のものは劇物から除外される)

こちらは、SDSの部分的な記載例です。

SDSには、「応急措置」「火災時の措置」「漏出時の措置」といった、事故の際の措置に関する情報や、「取扱い及び保管上の注意」「暴露の防止及び保護のための措置」「廃棄上の注意」といった日々の取扱い及び保管に関する情報が記載されています。

危害防止規定・SDSの管理

チェックポイント

- 危害防止規定は組織変更・人事異動時に改訂していますか？（担当者氏名等）
- SDSは最新のを備えていますか？
→自己点検の際に改訂状況を確認しましょう
- 危害防止規定・SDSの保管場所を決めていますか？

GoodCase

- 緊急時に参照できるよう、危害防止規定・SDSをラミネート加工し、準備室の電話付近に吊り下げていた。



50

こちらが危害防止規定とSDS管理に関する注意点です。

- ・ 組織変更や人事異動に伴い管理体制や緊急連絡網に変更が生じた場合は、改訂しましょう。併せて、作業手順等他の項目についても適宜見直しをして使いやすくすることも大切です。
- ・ 自己点検ではSDSが最新の版であることも確認し、適切な情報を活用できるようにしておきましょう。
- ・ 危害防止規定やSDSは毒物劇物を取り扱う際の大切な情報です。いつでも誰もがすぐに使えるようにしておきましょう。

自己点検のポイント

- 1 薬品の性質を把握のうえ、容器やラベル劣化はないか。
- 2 管理簿に記載もれはないか。
- 3 毒物・劇物の該当性を確認し、普通物と区別して保管しているか。
- 4 古い薬品や使用しない薬品は、速やかに廃棄しているか。
- 5 不測の事態に備えているか。

時期を定め、定期的に点検しましょう！！

51

こちらは自己点検時に確認していただきたい事項です。

- ・ 入れ物や蓋の状態は正常でしょうか。吸湿もしくは揮発していませんか。
- ・ ラベルは見えにくくなっていないでしょうか。
- ・ 管理簿は手順で規定した通り記載されていますか。
- ・ 使用しない薬品が放置されていないでしょうか。

時期を決めて定期的に点検することで、事故防止につなげましょう。

地震後に確認すべきこと

- 1 容器が破損して、貯蔵設備内で流出・漏えいしていませんか？
- 2 貯蔵設備が破損していたり、転倒したりしていませんか？
- 3 貯蔵設備内で毒物劇物が偏り、転倒しやすくなっているいませんか？
- 4 貯蔵設備の固定器具がはずれていたたり、ゆるんでいたたりしませんか？

**再度地震が起こった場合にも耐えられる状態かどうか
設備類の傷み具合をチェックしましょう!!**

52

こちらは、地震後に確認していただきたい事項です。

- ・ 容器や貯蔵設備が破損していないでしょうか。破損による流出・漏洩はありませんか。
- ・ 地震の振動で容器が傾く等、転倒しやすい状態になっていないでしょうか。
- ・ 固定器具が外れたりゆるんだりしていないでしょうか。

余震で被害を起こさないためにも、地震が起こったら保管状況に問題がないか必ず確認しましょう。

人事異動時の注意

薬品類の保管状況・管理簿等について適切に引継ぎを行うとともに、危害防止規定の改訂(担当者等の変更)を行うこと。

BadCase

- 引継ぎのタイミングで、帳簿への記載、自己点検記録等が途切れていた。
- SDSの保管場所がわからなくなっていた。
- 前任者も中身のわからない溶液や実験で作った結晶類が保管されていた。



53

こちらは、人事異動の際の注意事項です。

取扱責任者としてしなければならないことが継続して行われるよう、適切に引継ぎをしましょう。

また、併せて危害防止規定の改訂もしましょう。

引継ぎが適切に行われないと、保管管理が適切に行われず、盗難・紛失等の事故の要因になってしまいます。

また、薬品についての情報を必要な時に入手できないことは、安全な取扱いに支障をきたしてしまいます。

安全に業務をするためにも、取り扱っている毒物劇物の保管管理状況について、適切に引継ぎましょう。

立入検査について（法第18条）

毒物劇物を使用・保管している事業所・施設には、毒物及び劇物取締法に基づき、毒物劇物の取扱状況について、毒物劇物監視員による立入検査が行われることがあります。

ご理解、ご協力をお願いします。



ご清聴ありがとうございました

参考リンク（都HP）

- ◆ 毒物劇物の盗難・事故を未然に防止するために

http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kenkou/iyaku/sonota/d_g/mizenni/index.html

- ◆ 毒物・劇物の取扱い、保管・管理の手引き(PDF)

http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kenkou/iyaku/sonota/d_g/mizenni/tebiki.html