

自ら把握、自ら管理。

# 化学物質を適切に管理しましょう

～爆発・健康障害の未然防止のために～

## ■ 化学物質は身の回りにありふれています

「化学物質」と聞くと、なにか特別なものを思い浮かべがちです。しかし、私たちが普段使う手洗い洗剤も、アルコールも、灯油やガソリンも、すべて化学物質の仲間です。

私たちは、便利で豊かな生活のために、様々な化学物質を利用しています。もちろん職場でも同じです。

## ■ 全く無害な化学物質などありません

我が社には無害な化学物質しかないと思っていませんか？しかしそもそも全く無害な化学物質など、この世にはありません。ほとんどの化学物質は、体内に大量に取り込まれると何らかの害を生じます。

害となる量は、化学物質によって違います。体内に取り込まれた量が問題になるくらいのレベルであるか、そうでないかによって危なさが決まるということです。



## ■ 有害性だけでなく危険性にも目を向けましょう

多くの化学物質は、人体に有害なだけでなく、爆発や火災などの危険性を持っています。

また、異なる化学物質を混ぜると有害なガスが発生したり、発熱、破裂、爆発等が起こることもあります。

## 身の回りにおける化学物質による事故事例



飲料水の入っていたアルミ缶に洗剤を入れていたところ、アルミ缶と洗剤が化学反応を起こして水素が発生し、破裂した。



トイレの洗剤に厨房の漂白剤を混ぜたところ、塩素ガスが発生して中毒を起こした。

— 正しく恐れて、正しく使う。 —

化学物質に対する認識を改め、適切な管理を実施していきましょう。

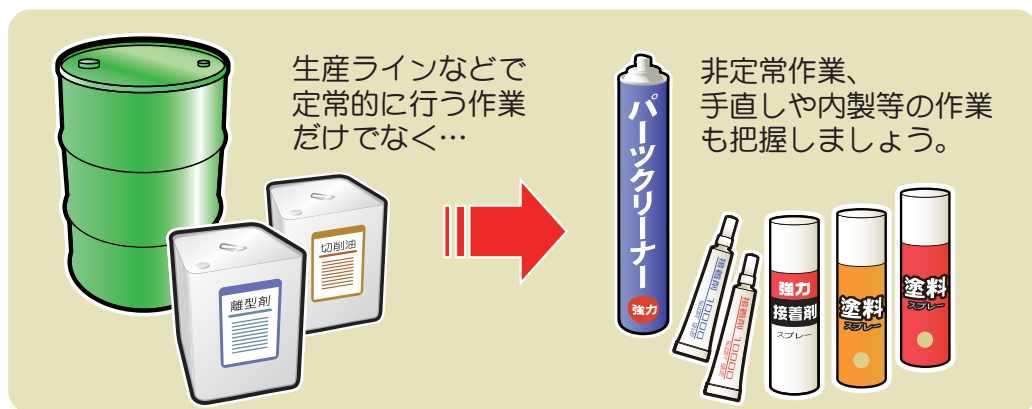
# 1. 作業内容を把握しましょう

- どこで、何のために、どのくらいの量の化学物質を使用しているか調べ、整理します。

## ■ 化学物質を使用する作業を、できるだけ漏れなく把握しましょう

生産ラインなどで定期的に行う作業は把握しやすいですが、担当者しか知らない非常作業などは、よく調べないと把握漏れになりがちです。

- 手直しや、自社で行う保守・保全、清掃などで化学物質を使っていませんか？
- 担当者がホームセンターなどで小口購入して化学物質を使っていませんか？



作業を漏れなく把握するために、職場に化学物質を持ち込む際、必ず安全衛生担当のところを通るよう仕組みを整備しましょう。

## ■ 作業内容を整理しましょう

- 把握した作業は、化学物質ごとにまとめましょう。同じ化学物質を「この作業でも使用していた」など、情報の整理になります。
- それぞれの作業で、どのくらいの量の化学物質を使用するかもあわせて整理しましょう。

		A工程 払拭作業	A工程 接着作業	B工程 塗装作業	B工程 工具洗浄作業	内製作業
 溶剤 A		5.0 ℓ/日	3.5 ℓ/日			
 接着剤 A			2.0 ℓ/日			
 塗料 A				50 g/日		
 洗浄剤 A					100 g/日	60 g/日
 接着剤 B						40 g/日

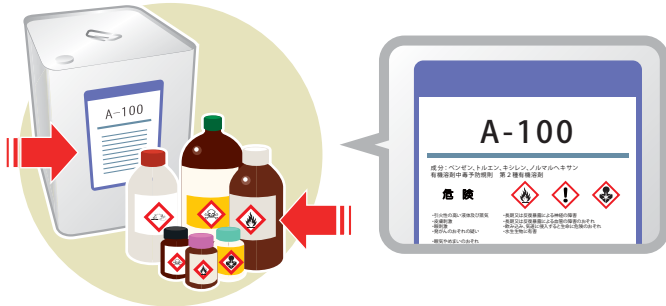
取り扱う化学物質と作業内容を把握・整理することが管理の第一歩です。またそれらに変化があったとき、安全衛生担当者が把握できるよう仕組みを整備しましょう。

## 2. SDS (安全データシート) を確認しましょう

• SDS を入手し、化学物質の性状等を把握します。

### ■ ラベルに絵表示があったら、SDSを確認しましょう。

ラベルでアクション



絵表示 (GHSマーク)



- 絵表示のあるものは、SDSが作られています。
- SDSは、メーカーや仲介業者から入手できます。

化学物質を購入する際に、あらかじめSDSを取り寄せる等、危険性・有害性の事前検討を行う仕組みを整備しましょう。

### ■ SDSの内容を確認しましょう。



SDSの記載内容 (JIS Z 7253:2012)

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 1. 化学品及び会社情報   | 9. 物理的及び化学的性質 |
| 2. 危険有害性の要約    | 10. 安定性及び反応性  |
| 3. 組成及び成分情報    | 11. 有害性情報     |
| 4. 応急措置        | 12. 環境影響情報    |
| 5. 火災時の措置      | 13. 廃棄上の注意    |
| 6. 漏出時の措置      | 14. 輸送上の注意    |
| 7. 取扱い及び保管上の注意 | 15. 適用法令      |
| 8. ばく露防止及び保護措置 | 16. その他の情報    |

#### ● 「15. 適用法令」

その化学物質がどのような法規制を受けるか確認できます。

有機溶剤等に該当する?

「第一種有機溶剤等」  
「第二種有機溶剤等」  
「第三種有機溶剤等」 などの記載があれば  
該当します。

特定化学物質に該当する?

「特定化学物質 第一類物質」  
「特定化学物質 第二類物質」  
「特定化学物質 第三類物質」 などの記載があれば  
該当します。

化学物質リスクアセスメントが  
義務付けられた663物質に  
該当する?

「名称等を通知すべき危険物及び有害物」  
「通知対象物」 などの記載があれば  
該当します。

#### ● 「9. 物理的及び化学的性質」～「10. 安定性及び反応性」

引火のしやすさや、反応による発熱の恐れ、他の有害ガスが発生する恐れなどを確認できます。

#### ● 「7. 取扱い及び保管上の注意」～「11. 有害性情報」、「16. その他の情報」など

化学物質の性状と、それらに対応した措置の方法、管理のための注意点などを確認できます。

SDSを入手すると、化学物質の性状、管理方策や法適用などを一通り確認できます。しかし、SDSの情報は随時アップデートされますので、新たな情報が提供された場合に遅滞なく確認できるよう仕組みを整備しましょう。

# 3 危なさに応じた対応を取りましょう

● 化学物質の性状等と使用の仕方から危なさを考え、対応を検討します。

## ■ 有害性への対応

化学物質が体内に取り込まれる経路に応じて、対応を検討しましょう。

### 吸入ばく露

呼吸によって化学物質が取り込まれます。

### 経口ばく露

手などに付着した化学物質が飲食物を介して取り込まれます。

### 経皮ばく露

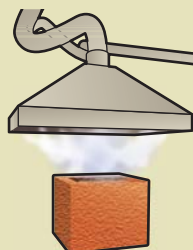
皮膚への接触によって化学物質が取り込まれます。



化学物質が固有に持つ有害性と、体内に取り込まれた量により危なさが決まります。

## 1 化学物質に関わらないようにする

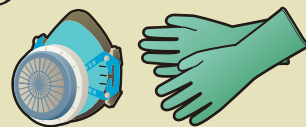
## 2 化学物質と人を隔離する



化学物質のガス、蒸気、粉じんが発散しないよう、

- ・密閉する
- ・局所排気装置等で排気する

## 3 保護具等を使用する

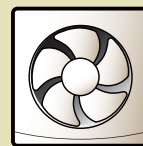


- ・マスク、手袋の使用など

## ■ 危なさに応じて対応する

大げさな対策ばかりが「対応」ではありません。

例えば、法規制が特になく、有害性も高くない化学物質を、月に一度、少量使用するといった場合に…



- ・窓際の机で、窓を開けて作業する
- ・換気扇を回す

危なさを検討した結果、このような対応を選択することもあり得ます。

## ■ 危険性への対応（爆発・火災等への対応）

- 化学物質の製造工程では、**反応プロセス**について再考しましょう。
- 化学物質の性質を理解し、互いに**混ざり合ったときにどのような反応が起きるか**検討しましょう。

危なさに応じた対応を取ることが「化学物質リスクアセスメント」です。

- ここまでに述べたことが、そのまま「化学物質リスクアセスメント」の基本的な考え方になります。化学物質に関する作業内容を把握し、SDSによって危険性・有害性を把握した上で、危なさに応じた対応を取ることです。
- 化学物質リスクアセスメントの結果を踏まえ、法令に規定がある場合には、その措置を講ずることが必要です。法令に規定がない場合には、事業者の判断により必要な措置を講じていくことが求められます。詳しいすすめ方については、「化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針」（平成 27 年 9 月 18 日公示第 3 号）を参照してください。
- 化学物質リスクアセスメントの実施が義務付けられていない物質は、有害性情報の蓄積が十分でないものです。行政として、それらの物質への代替化を推奨するものではありません。