



\\ ここからはじめる! //

化学物質管理

# 混合物のGHS分類の基本

-その1-



# 国連GHS文書と日本産業規格（JIS）

GHS分類は国連GHS文書に従って世界的に統一された基準で行われています。

一方、国連GHS文書では、各国がGHSの内容を自国の化学物質管理の法規制等に導入する際に、規定された範囲で自国の実状に合わせた運用が可能になっています。



そこで、日本ではGHS分類に関して日本産業規格 **JIS Z 7252: GHSに基づく化学品の分類方法** が定められ、関連法規においてもJISが参照されています。



# 化学品（化学物質及び混合物）のGHS分類を行う場面

## ■ 努力義務への対応

安衛法では「ラベル表示及びSDS交付」による情報伝達の努力義務があります。

「JIS Z 7252（GHSに基づく化学品の分類方法）」に基づいて化学品のGHS分類を行い、努力義務の対象となるかどうかを判断する必要があります。

情報伝達の努力義務の対象となるのは

- ・ 物理化学的危険性又は健康に対する有害性の危険有害性区分が付与される全ての化学品※、
- ・ 物理化学的危険性又は健康に対する有害性の危険有害性区分が付与される化学物質※を含む混合物です。

※表示義務又は文書交付義務の対象化学品を除く

## ■ 情報伝達への適切な対応

日本では、安衛法、化管法、毒劇法の各法律において規定された物質が基準濃度以上含まれている場合、SDSによる情報伝達が義務付けられています。

情報伝達には「JIS Z 7252（GHSに基づく化学品の分類方法）」を参考としたGHS分類の結果に基づいて作成されたSDSを用いることが推奨されています。

安衛法：労働安全衛生法  
化管法：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  
毒劇法：毒物及び劇物取締法



# 本スライドの位置づけ

混合物の製品では多くの場合、製品ごとのデータが得られておらず、利用可能なデータや情報によってGHS分類方法が異なっており、とても複雑です。

そこでこのスライドでは、混合物のGHS分類の分類方法における基本的な考え方をJIS Z 7252に沿ってお伝えします。

自分たちが取り扱う混合物の製品について、  
**どのようなデータや情報がGHS分類に利用できるのか？**  
を知るきっかけとしてお役立てください。



(注意事項) 本スライドは化学品のGHS分類のみに特化した内容になっています。  
安衛法、化管法、毒劇法の各法律におけるSDSの提供やラベル表示などの  
情報伝達については、関連する各種国内法令やJIS Z 7253※に従った対応が必要です。

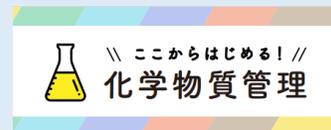
※JIS Z 7253: GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS)

# 学びポイント

- GHSにおける混合物ってどんなもの？
- 混合物にはどのような分類方法があるの？
- 混合物の分類を助けてくれるお役立ちツールはないかな？

「混合物のGHS分類の基本 -その2-」  
で紹介します。

ここからはじめる！化学物質管理



の

◆ 「GHSって何？」

◆ 「GHS分類の基本」

の後に、このスライドをご覧頂くことをオススメします。

# 混合物のGHS分類の目的

GHSの目的：

化学品（化学物質及び**混合物**）に**固有な危険有害性を特定し**、その危険有害性に関する情報を取り扱う全ての人々に伝えます

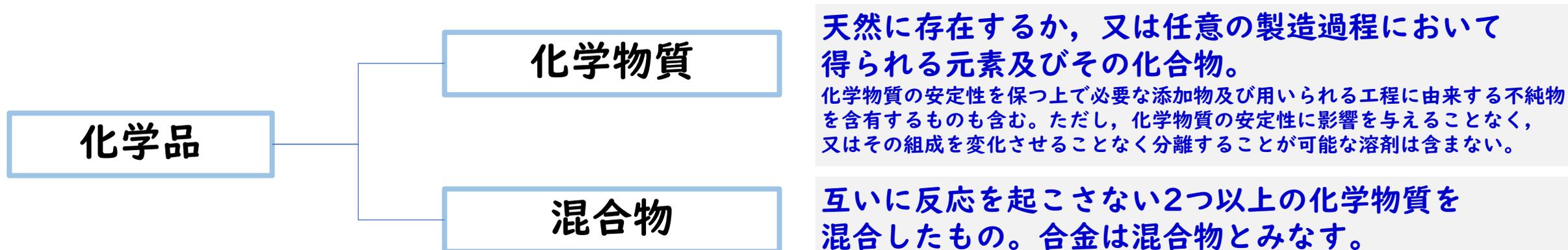


**混合物もGHS分類の対象**で、分類は混合物に固有な危険有害性を特定することが目的で行われます。

混合物のGHS分類の結果、いずれかの危険有害性クラスに危険有害性区分が付与された場合にはGHSに従ったラベル表示やSDSの提供によって、その危険有害性の情報を伝えることが重要です。



# JIS Z 7252における混合物の定義と分類における特徴



青字部分：JIS Z 7252 3.1、3.2項より引用



JIS Z 7252の各定義は国連GHS文書と同じです。

「化学物質」とは異なり、「混合物」の場合は混ぜる割合等によって、数多くの製品（混合物）が作れます。  
このため、「化学物質」のように製品ごとのデータを得ることは現実的ではありません。  
そこでGHS分類の際に、混合物について製品ごとのデータが得られない場合に対して「混合物」の分類方法が定められています。



# 「物理化学的危険性」に関する混合物のGHS分類の基本的な考え方

(1) 混合物で試験したデータがある場合はそのデータに基づいて分類する。

物理化学的危険性の17の項目ごとに、混合物のGHS分類に利用できる試験データ、分類方法や分類基準は異なります。詳細については、JIS Z 7252の附属書Aをご参照ください。



(2) 混合物で試験したデータがない場合…

混合物が物理化学的危険性を示す成分を含む場合には物理化学的危険性の項目ごとJIS Z 7252の附属書Aの規定された方法を用いて分類します。また、計算によって判定できる項目もあります。



SDSの項目14（輸送上の注意）に国連番号等として記載される国連危険物輸送勧告の分類結果※を、分類実施者の責任においてGHS分類に活用することもできます。

※ GHS分類（JIS Z 7252）では、国連危険物輸送勧告には採用されていない項目や区分があり、分類結果を活用できない場合もあります。詳しくは本スライド末尾の参考情報の各文書をご確認ください。

# 「健康に対する有害性」、「環境に対する有害性」に関する混合物のGHS分類の基本的な手順



自分たちが持っている利用可能なデータの種類によって分類方法が決まります！

※JIS Z 7252 5.2.2.2項よりCERI作成

次のフロー※に従って有害性クラスごとに分類する。

「混合物そのもののデータ<sup>a)</sup>」がある。

Yes

1 「混合物そのもののデータ」に基づいて分類する。

No

a) 分類対象の混合物による人のデータ、混合物で試験した物性や毒性等の分類に利用できるデータ

混合物の個別成分及び類似の混合物の両方に有害性を特定する十分なデータがある。

Yes

2 「つなぎの原則」に従って分類する。

「混合物のGHS分類の基本 -その2-」で説明します。

No

混合物の個別成分の情報（分類区分、毒性値、濃度等）がある。

Yes

3 混合物の個別成分の情報に基づいて分類する<sup>b)</sup>。

b) JIS Z 7252によると、生殖細胞変異原性、発がん性、生殖毒性については、個別成分の情報に基づいた分類が優先される。ただし、混合物そのものについて試験データがある場合、それに基づく分類の修正も可能。

分類した結果が「分類できない」となる。

# 混合物のGHS分類の基本（その1）をおさらい

- 混合物もGHS分類の対象である。
- 混合物のGHS分類を行うには次の情報が利用できる

## 【物理化学的危険性】

- ✓ 混合物で試験したデータ
- ✓ 混合物の個別成分の物性等のデータ
- ✓ 混合物の国連危険物輸送勧告の分類結果

## 【健康に対する有害性、環境に対する有害性】

- ✓ 混合物そのもののデータ<sup>a)</sup>
- ✓ 混合物の個別成分及び類似の混合物のそれぞれについて有害性を特定する十分なデータ
- ✓ 混合物の個別成分の分類区分、毒性値、濃度等の情報

a) 分類対象の混合物による人のデータ、混合物で試験した物性や毒性等の分類に利用できるデータ

# 分類の事例はその2をご覧ください

自分たちが持っている利用可能なデータの種類によって混合物の分類方法が決まることがわかりましたね。



## 混合物のGHS分類の基本 -その2-では、

- 「健康に対する有害性」、「環境に対する有害性」について持っている利用可能なデータの種類によって決まる混合物のGHS分類方法
- 「健康に対する有害性」における分類事例
- 混合物の分類を助けてくれるお役立ちツールをご紹介します。



# GHS分類の次にやるべきことを復習したい方はこちらへ！

ここからはじめる！化学物質管理



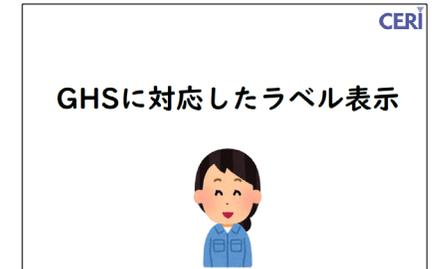
\\ ここからはじめる！\\  
化学物質管理

## 化学物質の危険有害性情報を得るために ～GHS分類・ラベル表示・SDS～

### ① GHSとは？



### ③ ラベル表示とは？



### ② GHS分類の基本



### ④ SDSとは？



※本SDSはあくまで作成例であり、記載内容をCERIが保証するものではありません。

# 参考情報

- ◆ [JIS Z 7252](#)（GHSに基づく化学品の分類方法）  
（トップページのデータベース検索からJIS検索を行い閲覧のみが可能です。  
閲覧には利用者登録が必要ですが、登録や閲覧は無償です。）

国内向けにはJIS Z 7252に従うことで安衛法、化管法、毒劇法に対応したGHS分類を行うことができます。

- ◆ [国連GHS文書原文](#)（左記サイト本文の最後に最新改訂版へのリンクがあります。）
- ◆ [国連GHS文書のGHS関係省庁連絡会議作成仮訳](#)  
（各省庁から改訂版ごとに同じファイルが公開されています。）  
[経済産業省](#)/[厚生労働省](#)/[環境省](#)

GHS分類の分類方法や分類基準は国連GHS文書に規定されており、混合物のGHS分類についても危険有害性クラスごとに詳細な説明があります。必要に応じてご参照ください。なお、日本語仮訳が関係省庁のホームページから公開されています。

- ◆ [国連危険物輸送勧告（モデル規則）原文](#)

国連によって定められた危険物を国際輸送する際に守るべきルールが載っている文書です。

## 混合物の GHS 分類の基本・その 1

スライド	シナリオ
1	<p>混合物の GHS 分類の基本の解説にあたって、はじめに、国連 GHS 文書と日本産業規格（JIS）について説明します。</p> <p>GHS 分類は国連 GHS 文書に従って世界的に統一された基準で行われています。</p> <p>一方、国連 GHS 文書では、各国が GHS の内容を自国の化学物質管理の法規制等に導入する際に、規定された範囲で自国の実状に合わせた運用が可能になっています。</p> <p>そこで、日本では GHS 分類に関して日本産業規格 JIS Z 7252: GHS に基づく化学品の分類方法が定められ、関連法規においてもこの JIS が参照されています。</p>
2	<p>次に、日本において化学品の GHS 分類を行う場面について考えます。</p> <p>1 つめは、安衛法における努力義務への対応です。</p> <p>安衛法では「ラベル表示及び SDS 交付」による情報伝達の努力義務があります。</p> <p>「JIS Z 7252」に基づいて化学品の GHS 分類を行い、努力義務の対象となるかどうかを判断する必要があります。</p> <p>情報伝達の努力義務の対象となるのは物理化学的危険性又は健康に対する有害性の危険有害性区分が付与される全ての化学品、物理化学的危険性又は健康に対する有害性の危険有害性区分が付与される化学物質を含む混合物です。</p> <p>2 つめは、情報伝達への適切な対応です。</p> <p>日本では、安衛法、化管法、毒劇法の各法律において規定された物質が基準濃度以上、含まれている場合、SDS による情報伝達が義務付けられています。</p> <p>情報伝達には、「JIS Z 7252」を参考とした GHS 分類の結果に基づいて作成された SDS を用いることが推奨されています。</p> <p>このように、全ての化学品に対して法律の努力義務の対象となるかどうかを判断するとともに、法律で推奨された適切な内容で情報伝達を行うという自主的な管理において GHS 分類が重要な役割を担っていることがわかります。</p>
3	<p>混合物の製品では多くの場合、製品ごとのデータが得られておらず、利用可能なデータや情報によって GHS 分類方法が異なっており、とても複雑です。</p> <p>そこでこのスライドでは、混合物の GHS 分類の分類方法における基本的な考え方を JIS Z 7252 にそってお伝えします。</p> <p>自分たちが取り扱う混合物の製品について、どのようなデータや情報が GHS 分類に利用できるのか？を知るきっかけとしてお役立てください。</p> <p>なお、本スライドは化学品の GHS 分類のみに特化した内容になっています。SDS の提供やラベル表示などの情報伝達については、関連する各種国内法令や JIS Z 7253 : GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 – ラベル、作業場内の表示及び安全データシート（SDS）に従った対応が必要です。</p>



スライド	シナリオ
4	<p>混合物の GHS 分類の基本・その 1 では、</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・GHS における混合物ってどんなもの？</li><li>・混合物はどのような分類方法があるの？</li></ul> <p>このようなポイントで学びましょう。</p> <p>混合物の分類を助けてくれるお役立ちツールはその 2 でご紹介します。</p> <p>また、ここからはじめる！化学物質管理の「GHS って何？」、「GHS 分類の基本」をご覧ください ただいからこのスライドをお使いいただくことをおすすめします。</p>
5	<p>ここで、GHS の目的をおさらいしましょう。</p> <p>GHS の目的は、化学品に固有な危険有害性を特定し、その危険有害性に関する情報を取り扱う全ての人々に伝えることでした。</p> <p>混合物も GHS 分類の対象で、分類は混合物に固有な危険有害性を特定することが目的で行われます。</p> <p>混合物の GHS 分類の結果、いずれかの危険有害性クラスに危険有害性区分が付与された場合には GHS に従ったラベル表示や SDS の提供によって、その危険有害性の情報を伝えることが重要です。</p>
6	<p>JIS Z7252 における混合物とは何か、はじめに確認しましょう。</p> <p>GHS において分類の対象となる化学品として、化学物質と混合物が定義されています。</p> <p>GHS で「化学物質」は、天然に存在するか、又は任意の製造過程において得られる元素及びその化合物のこと、「混合物」は、互いに反応を起こさない 2 つ以上の化学物質を混合したものとされています。合金は混合物とみなされます。</p> <p>JIS Z 7252 におけるこれらの定義は国連 GHS 文書と同じです。</p> <p>「化学物質」の場合とは異なり、「混合物」の場合、混ぜる割合等によって、数多くの混合物を作ることができます。</p> <p>このため、「化学物質」のように製品ごとのデータを得ることは現実的ではありません。</p> <p>そこで GHS 分類の際に、混合物について製品ごとのデータが得られない場合に対して「混合物」の分類方法が定められています。</p>

スライド	シナリオ
7	<p>では、実際に混合物にはどのような分類方法があるのでしょうか。</p> <p>はじめに物理化学的危険性に関する混合物の GHS 分類の基本的な考え方を見てみましょう。</p> <p>まず、混合物で試験したデータがある場合はそのデータに基づいて分類します。物理化学的危険性の 17 の項目ごとに、混合物の GHS 分類に利用できる試験データ、分類方法や分類基準は異なります。詳細は JIS Z 7252 の附属書 A をご参照ください。</p> <p>混合物で試験したデータがないとき、混合物が物理化学的危険性を示す成分を含む場合には、物理化学的危険性の項目ごとに JIS Z 7252 の附属書 A に規定された方法を用いて分類します。計算によって判定できる項目もあります。</p> <p>また、SDS の項目 14・輸送上の注意に国連番号等として記載される国連危険物輸送勧告の分類結果を、分類実施者の責任において GHS 分類に活用することもできます。</p> <p>なお、GHS あるいは JIS Z 7252 は国連危険物輸送勧告には採用されていない項目や区分があり、分類結果を活用できない場合もあります。詳しくは本スライド末尾の参考情報の各文書をご確認ください。</p>
8	<p>健康に対する有害性、環境に対する有害性については、自分たちが持っている利用可能なデータの種類によって分類方法が決まります。混合物は次のフローに従って有害性クラスごとに分類します。</p> <p>はじめに、分類対象の混合物による人での症例や疫学的あるいは臨床的な研究等のデータ、混合物で試験した物性や毒性等の分類に利用できるデータ、つまり混合物そのもののデータがある場合には、そのデータに基づいて分類します。</p> <p>混合物そのもののデータがない場合には、混合物に含まれる個別成分と、分類したい混合物に類似の混合物の両方について有害性を特定する十分なデータがあるかどうかを確認します。十分なデータがある場合には、「つなぎの原則」に従って分類します。「つなぎの原則」については混合物の GHS 分類の基本・その 2 で説明します。</p> <p>混合物に含まれる個別成分と、分類したい混合物に類似の混合物の両方に十分なデータがない場合には、混合物の個別成分に分類区分、毒性値、濃度等の情報があるかどうかを確認します。これらの情報がある場合には、この個別成分の情報に基づいて分類します。</p> <p>個別成分の情報もない場合には、分類した結果が「分類できない」となります。</p> <p>なお、JIS Z 7252 によると健康に対する有害性のうち、生殖細胞変異原性、発がん性、生殖毒性については、個別成分の情報に基づいた分類が優先されます。ただし、混合物そのものについて試験データがあればそれに基づいて分類を修正することもできるとされています。</p>

スライド	シナリオ
9	<p>混合物の GHS 分類の基本・その 1 をおさらいしましょう。</p> <p>混合物も GHS 分類の対象です。</p> <p>混合物の GHS 分類を行うには、</p> <p>物理化学的危険性においては、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 混合物で試験したデータ</li> <li>・ 混合物の個別成分の物性等のデータ</li> <li>・ 混合物の国連危険物輸送勧告の分類結果</li> </ul> <p>一方、健康に対する有害性、環境に対する有害性においては、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 分類対象の混合物による人のデータや混合物で試験した物性や毒性等のデータ、つまり混合物そのもののデータ</li> <li>・ 混合物の個別成分及び類似の混合物のそれぞれについて有害性を特定する十分なデータ</li> <li>・ 混合物の個別成分の分類区分、毒性値、濃度等の情報</li> </ul> <p>を利用することができます。</p>
10	<p>混合物の GHS 分類については、自分たちが持っているデータの種類によって混合物の分類方法が決まることがわかりました。</p> <p>混合物の GHS 分類の基本 -その 2- では、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「健康に対する有害性」、「環境に対する有害性」について持っている利用可能なデータの種類によって決まる混合物の GHS 分類方法</li> <li>・ 「健康に対する有害性」における分類事例</li> <li>・ 混合物の分類を助けてくれるお役立ちツール</li> </ul> <p>をご紹介します。</p>
11	<p>GHS 分類の次にやるべきことを復習したい方は「ここからはじめる化学物質管理」の化学物質の危険有害性情報を得るために ～GHS 分類・ラベル表示・SDS～ をご覧ください。</p>
12	<p>混合物の GHS 分類の詳しい方法が載っている JIS Z 7252、国連 GHS 文書、国連危険物輸送勧告等の参考情報はこちらをご覧ください。</p>