

誰も取り残さない化学物質管理に向けて ～新たなGHS関連情報の提供～

2021年2月4日（木）

独立行政法人 製品評価技術基盤機構
化学物質管理センター 情報業務課
光崎 純

内容

1. 現状と課題
2. 取組
3. 今後の展開
4. まとめ

内容

1. 現状と課題
2. 取組
3. 今後の展開
4. まとめ

1. 現状と課題

NITE化学物質管理センターの業務

法施行支援業務

化学物質審査規制法（化審法）関連業務

- 新規化学物質の事前審査支援
- 化学物質のリスク評価

化学物質排出把握管理促進法（化管法） 関連業務

- 化管法施行支援
- 化管法関連情報の収集・解析

化学兵器禁止法（化兵法）関連業務

- 化兵法に基づく国際機関による検査等への立会い
- 国内事業者への立入検査

情報提供と基盤整備業務

化学物質管理情報の整備・提供業務

- 化学物質の有害性等の情報の整備提供
- 化学物質のリスク等に係る相互理解のための情報の整備提供

化学物質管理に関する技術基盤整備業務

- 製品含有化学物質のリスク評価
- 技術基盤整備

法施行支援

化学物質管理情報提供

化学物質
管理支援



行政

法令整備・施行
化学物質管理



国民

化学物質に関する
正しい理解



事業者

法令遵守
自主管理

相互理解の促進

NITE化学物質管理センターの業務

- NITE化学物質管理センターの業務に対する事業者ヒアリング

※2019年度に実施



ヒアリング結果の可視化

化学物質管理情報の整備・提供業務

●データベース

- 化学物質総合情報提供システム：NITE-CHRIIP
https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop
- 化審法データベース：JCHCEK
https://www.nite.go.jp/chem/jcheck/top.action?request_locale=ja
- 日ASEAN化学物質管理データベース：AJCSD
https://www.ajcsd.org/chrip_search/html/AjcsdTop.html

●メールマガジン

- 【NITEケミマガ】 NITE化学物質管理関連情報
https://www.nite.go.jp/chem/mailmagazine/chemmail_01.html

●Webサイト

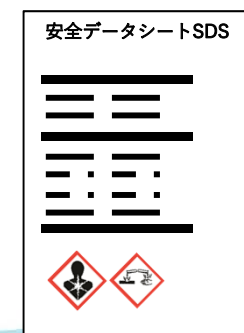
- GHS総合情報提供サイト
https://www.nite.go.jp/chem/ghs/ghs_index.html

GHSについて

- The **G**lobally **H**armonized **S**ystem of Classification and Labelling of Chemicals
化学品の分類および表示に関する世界調和システム
- GHS分類：物質および混合物を「健康」、「環境」、「物理化学的危険有害性」に応じて分類する調和された**判定基準**
- 表示および安全データシート（SDS）の要求事項を含む、調和された危険有害性に関する情報の伝達に関する事項



危険有害性伝達の
世界標準共通言語



1. 現状と課題

GHSについて

ピクトグラムと危険・有害性

【炎】 	可燃性 自然発火性ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 など	【円上の炎】 	酸化性ガス 酸化性液体 酸化性固体	【爆弾の爆発】 	爆発物(不安定爆発物) 自己反応性化学品 有機過酸化物
【腐食性】 	金属腐食性化学品 皮膚腐食性 眼に対する重篤な損傷性	【ガスボンベ】 	高圧ガス	【どくろ】 	急性毒性 (区分1~3)
【感嘆符】 	急性毒性(区分4) 皮膚刺激性(区分2) 眼刺激性(区分2/2A) 皮膚感作性 特定標的臓器毒性(単回ばく露 区分3) など	【環境】 	水生環境有害性 (短期(急性)区分1、 長期(慢性)区分1、2)	【健康有害性】 	呼吸器感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性(区分1、2) 特定標的臓器毒性(反復ばく露区分1、2) など

想像しやすさ高・正解率高、想像しやすさ高・正解率低、
 想像しやすさ低・正解率低ものに分かれる

GHSについて

化管法

- SDSの提供義務
- ラベルの表示努力義務

安衛法

- SDSの提供義務
- ラベルの表示義務

毒劇法

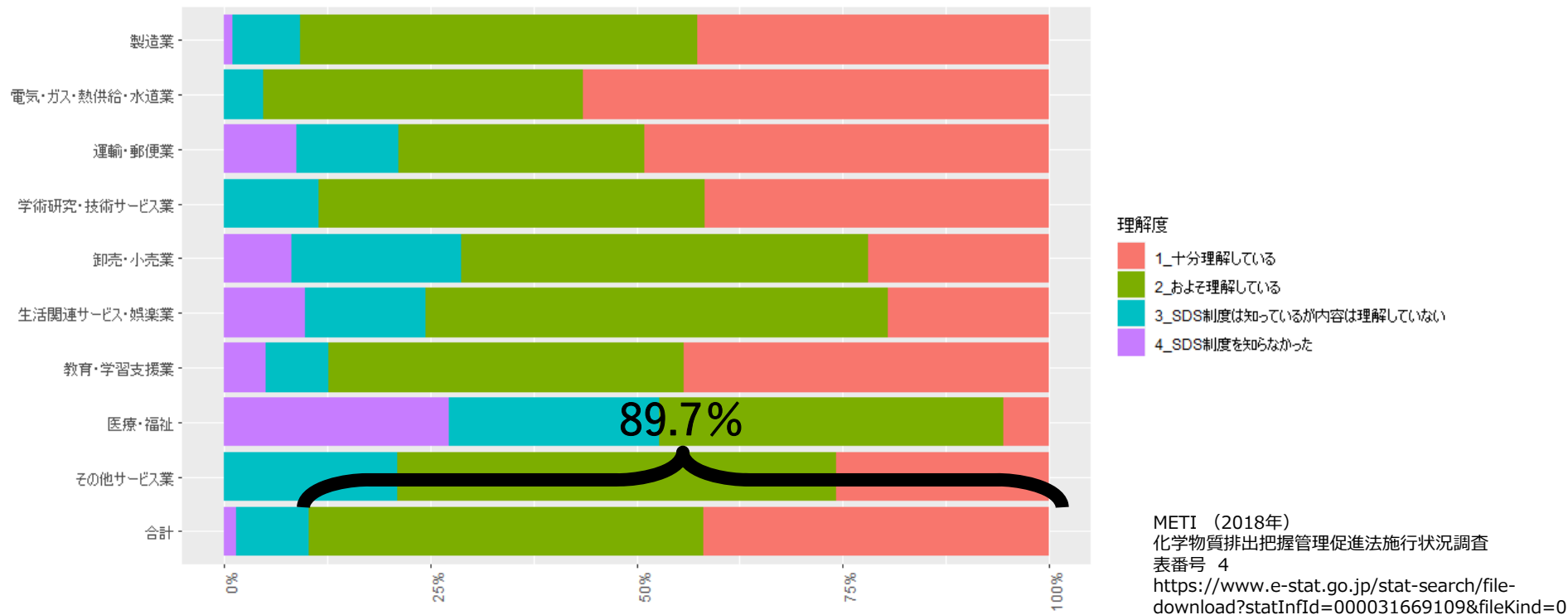
- 名称、含量、製造業者の情報等の表示義務
- 性状・取扱に関する情報等の提供義務

GHS（SDS）に関連した日本国内の法律（いわゆるSDS3法）があるが、個別の法律にGHSに関する条項を追加するのは困難

日本国内のGHS共通ルール：日本産業規格JIS策定

1. 現状と課題

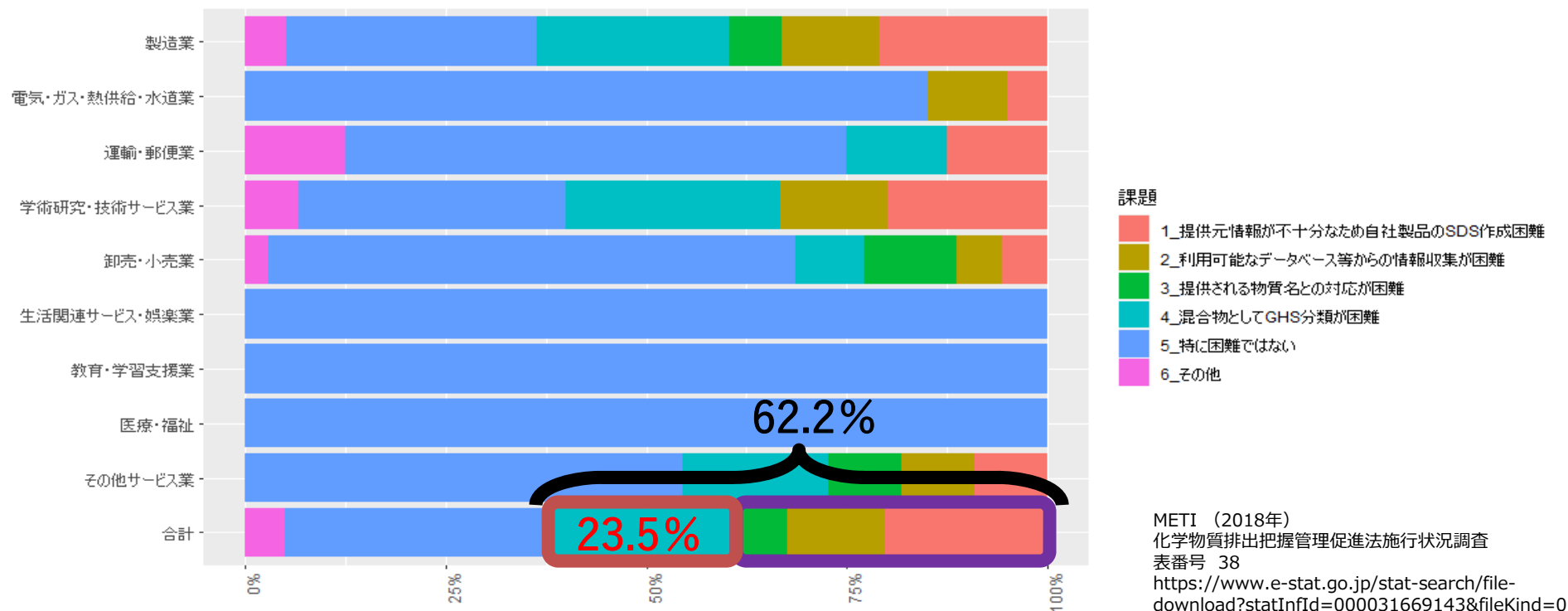
SDS制度の理解度



- SDS制度に関係している可能性がある事業者の9割程度は概ねSDS制度を理解

1. 現状と課題

SDS・ラベル作成における課題



- 6割がSDS・ラベル作成に課題あり
- 内4割が情報入手が困難
- 2割が混合物の分類が困難

1. 現状と課題

化学物質による健康障害

(原因物質別、障害内容別)

	件数	割合	障害内容別の件数 ※複数の傷害が発生しているものがあるため、合計値は件数と合わない場合がある ※ () 内は障害内容別の件数を合計したものに対する割合		
			吸入・経口による中毒、障害	眼障害	皮膚障害
特別規則対象物質	77	18.5%	38 (42.2%)	18 (20.0%)	34 (37.8%)
特定化学物質	47	11.3%	19	12	24
有機溶剤	28	6.7%	17	6	10
鉛	2	0.5%	2	0	0
四アルキル鉛	0	0%	0	0	0
特別規則以外のSDS交付義務対象物質	114	27.4%	15 (11.5%)	40 (30.8%)	75 (57.7%)
SDS交付義務対象外物質	63	15.1%	5 (7.5%)	27 (40.3%)	35 (52.2%)
物質名が特定できていないもの	162	38.9%	10 (5.8%)	46 (26.7%)	116 (67.4%)
合計	416	100%	68 (14.8%)	131 (28.5%)	260 (56.6%)

MHLW(2020) 第1回職場における化学物質等の管理のあり方に関する検討会リスク評価ワーキンググループ
資料2 事業場における化学物質管理の仕組み及び化学物質による労働災害等の現状と課題 抜粋
<https://www.mhlw.go.jp/content/11303000/000683292.pdf>

- 規制対象外物質による労働災害が8割

内容

1. 現状と課題
2. 取組
3. 今後の展開
4. まとめ

2. 取組

GHS関連情報の体系化

The screenshot shows the homepage of the NITE GHS Information Provision Site. At the top, there is a navigation bar with links for 'NITE', 'About NITE', 'Site Map', 'Business Contents', 'Contact Us', and 'English'. Below this is a search bar and a language selector. The main header features the NITE logo and the text 'National Institute of Technology and Evaluation' and '独立行政法人 製品評価技術基盤機構'. The central banner reads '化学物質管理センター' (Chemical Substance Management Center). Below the banner, there is a section titled 'GHS総合情報提供サイト' (GHS Comprehensive Information Provision Site) with a 'View this page in English' button. A 'お知らせ' (Notice) section lists updates from December 2020, including the renewal of the GHS information and the release of the 2020/12/14 GHS information. A 'メニュー一覧' (Menu List) section contains icons for 'NITE統合版 GHS分類結果' (NITE Integrated GHS Classification Results), 'GHS分類方法' (GHS Classification Method), 'GHS対応ラベル/SDS作成' (GHS Compliant Label/SDS Creation), '国連GHS文書' (UN GHS Documents), '消費者製品へのGHSラベル' (GHS Labels for Consumer Products), 'GHSを用いたリスクアセスメント' (Risk Assessment Using GHS), and '政府によるGHS分類結果' (GHS Classification Results by Government). A '分野サイトマップ' (Field Site Map) section lists various GHS-related topics and documents.

The screenshot shows the sidebar and main content area of the NITE GHS Information Provision Site. The sidebar on the right contains a 'ダイレクトリンク' (Direct Link) section with links to '関連情報' (Related Information), '採用情報' (Recruitment Information), '公報' (Publications), '申請・手続き' (Applications and Procedures), '技術・成果情報' (Technical and Achievement Information), 'イベント・広報' (Events and Publicity), '情報公開' (Information Disclosure), and 'よくあるご質問' (Frequently Asked Questions). Below this is a 'NITEのお仕事、教えます!' (NITE's Work, We Teach!) section featuring a cartoon character and the text 'NITE KIDS' (NITE Kids). The main content area features a large circular graphic with the text 'ジー エイチ エス GHS 化学品の分類および表示に関する世界調和システム' (GHS: The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals: The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals). Below the graphic, there is a detailed explanation of GHS, its purpose, and its implementation in Japan. The text states that GHS is a system for classifying and labeling chemicals based on their hazard properties, and it is used to harmonize chemical safety information across different countries. It also mentions that NITE has been working on GHS since 2001, and it has been implementing GHS in Japan since 2002. The text further explains that NITE has been working on GHS since 2001, and it has been implementing GHS in Japan since 2002. The text also mentions that NITE has been working on GHS since 2001, and it has been implementing GHS in Japan since 2002. At the bottom of the sidebar, there is a 'お問い合わせ' (Contact Us) section with the NITE logo, the text '独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター 情報業務課' (Independent Administrative Institution, Product Evaluation Technology Infrastructure Organization, Chemical Substance Management Center, Information Service Division), and contact information: TEL: 03-3481-1999, FAX: 03-3481-2900, 住所: 〒151-0066 東京都渋谷区西原2-49-10 (Address: 2-49-10 Nishihara, Shibuya City, Tokyo 151-0066), and a link to the 'お問い合わせフォーム' (Contact Us Form).

- 2020年12月にWebサイトをリニューアル
nite https://www.nite.go.jp/chem/ghs/ghs_index.html

2. 取組



政府によるGHS分類結果



物理化学的危険性
健康に対する有害性
〈化管法関連中心〉



物理化学的危険性
健康に対する有害性
〈安衛法関連中心〉



環境に対する有害性

データの送付

疑義確認

- 物質確認/データクリーニング、GHS各項目の統合作業
- 英語版用の翻訳作業
- 公開用データの作成作業
- 「政府によるGHS分類結果」としてWebサイトで公開
- 分類ガイダンス、JIS、国連等のGHS関連情報の集約・リンク整備
- 政府分類に関する各種問い合わせ対応



NITE-CHRIPにも掲載



OECDのDBにも掲載



2. 取組



NITE統合版GHS分類結果

- 新たな情報が蓄積された物質や分類ガイドンスが更新
→ **再分類実施**
- 一部の危険有害性項目のみ実施
→ **情報が分散**
- 結果、SDS作成時等検索に手間
- 分類結果を統合
→ **最新分類結果のみを閲覧可能**

2006年度 分類結果

危険有害性項目	区分	絵表示
爆発物	区分1	
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	分類できない	—
水生環境有害性 (長期間)	区分2	

2013年度 分類結果

危険有害性項目	区分	絵表示
爆発物	分類未実施	—
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	分類未実施	—
水生環境有害性 (長期間)	区分1	

2015年度 分類結果

危険有害性項目	区分	絵表示
爆発物	分類未実施	—
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	区分1	
水生環境有害性 (長期間)	分類未実施	—

最新分類結果のみ統合

NITE統合版GHS分類結果

危険有害性項目	区分	絵表示	分類実施年度
爆発物	区分1		2006年度
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	区分1		2015年度
水生環境有害性 (長期間)	区分1		2013年度

2. 取組

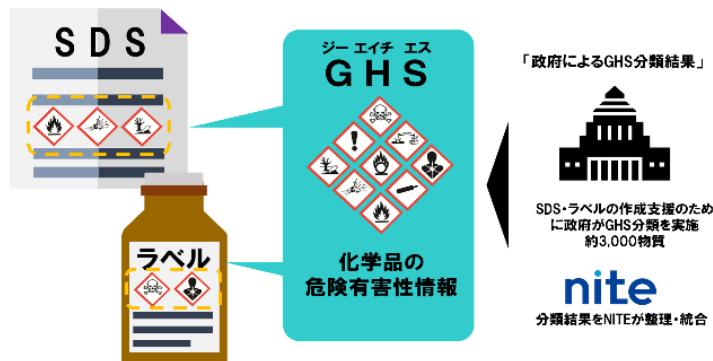


NITE統合版GHS分類結果

分類年度・ガイダンスVer.

NITE統合版 政府によるGHS分類結果 (Excel、HTML)

[View this page in English](#)



概要

NITE統合版 政府によるGHS分類結果は政府による分類事業で分類された結果をNITEが独自にとりまとめたものです。主なポイントは以下のとおりです。

<NITE統合版の特徴>

- ・政府によるGHS分類結果の最新版のみを掲載（同じ物質で複数回、再分類された物質の最新の結果のみを統合）
- ・危険有害性が付与されない理由を分類結果に記載（分類できない、分類対象外、区分に該当しない）
- ・全対象物質の危険有害性区分一覧表を整備
- ・全対象物質の分類根拠文章の一覧表を整備

下記のリンク先から個別分類結果（Excel、HTML）及び一覧表（Excel）をご覧ください。

▶ NITE統合版 政府によるGHS分類結果一覧を閲覧する

▶ 全対象物質の危険有害性区分一覧表をダウンロードする

▶ 全対象物質の分類根拠一覧表をダウンロードする

▶ NITE-CHRIIPから一覧情報を確認する



NITE統合版Webサイト

健康に対する有害性

危険有害性項目	分類結果	絵表示 注意喚起語	危険有害性情報 (Hコード)	注意書き (Pコード)	分類根拠・問題点	分類実施年度	分類ガイダンス等
1 急性毒性 (経口)	区分4		H302	P301+P312 P264 P270 P330 P501	ラットのLD50値として、800-1,600 mg/kg (ACGIH (7th, 2014)、NTP TR159 (1979))、800-4,020 mg/kg (NITE初期リスク評価書 (2008))、1,530 mg/kg (4件) (CICAD 75 (2009)、DFGOT vol. 25 (2009)、SIDS (2006)、環境省リスク評価第2巻：暫定的有害性評価シート (2003))、2,000 mg/kg (DFGOT vol. 25 (2009))、4,020 mg/kg (2件) (DFGOT vol. 25 (2009)、産衛研会許容濃度の提案理由 (1998)、NTP TR159 (1979)) の9件の報告がある。最も多くのデータ (6件) が該当する区分4とした。	平成26年度 (2014年度)	ガイダンス Ver.1.0 (GHS 4版, JIS Z 7252:2014)

環境に対する有害性

危険有害性項目	分類結果	絵表示 注意喚起語	危険有害性情報 (Hコード)	注意書き (Pコード)	分類根拠・問題点	分類実施年度	分類ガイダンス等
11 水生環境有害性 短期 (急性)	区分に該当しない	-	-	-	魚類 (メダカ) の96時間LC50 > 99 mg/L (環境省生態影響試験, 2003) であることから、区分外とした。	平成24年度 (2012年度)	ガイダンス (H22.7版) (GHS 3版, JIS Z 7252:2009)
11 水生環境有害性 長期 (慢性)	区分に該当しない	-	-	-	急速分解性があり (良分解性 (2週間でのBODによる分解度: 85.2%) (既存点検, 1976))、魚類 (ニジマス) の60日間NOEC = 10 mg/L (SIDS, 2005)、甲殻類 (オナミジンコ) の21日間NOEC = 16 mg/L (環境省生態影響試験, 2003)、藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) の72-h NOEC = 32 mg/Lであることから、区分外とした。	平成24年度 (2012年度)	ガイダンス (H22.7版) (GHS 3版, JIS Z 7252:2009)

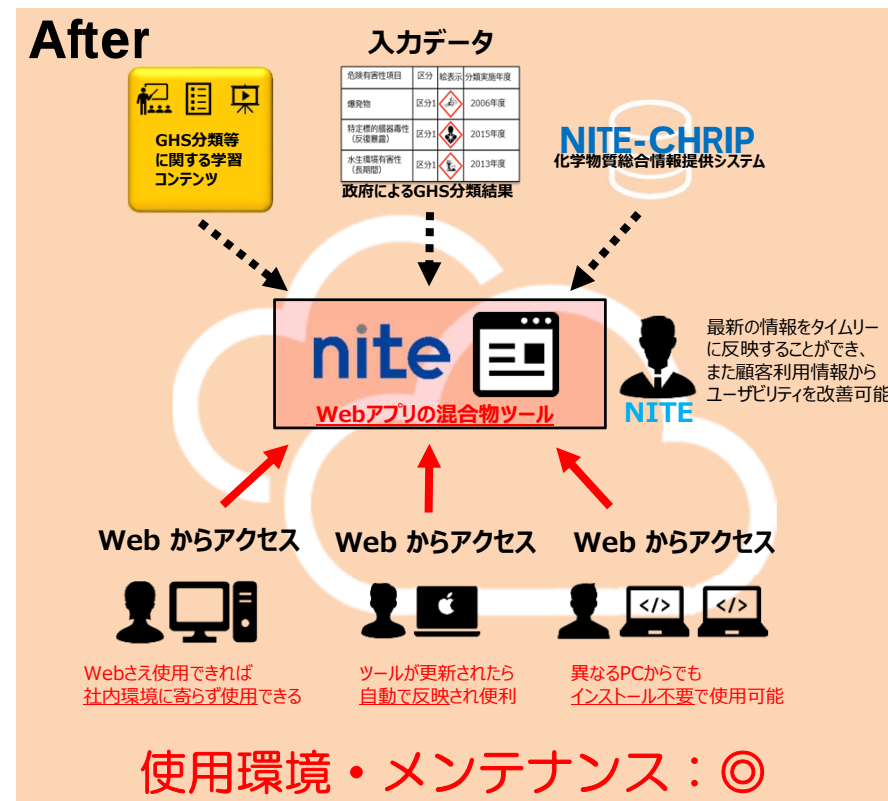
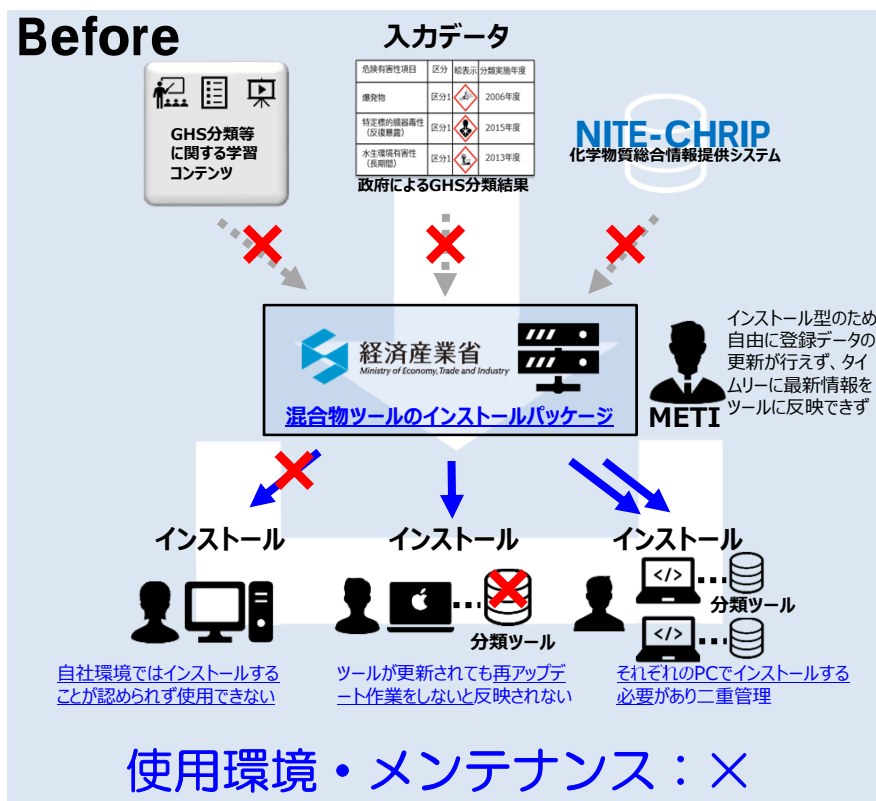
NITE統合版個別物質分類結果
(例 無水フタル酸)

2. 取組



混合物分類ツールのWeb化

- ・ インストール型ツールをWebアプリ化



2. 取組

混合物分類ツールのWeb化



- NITE-Gmiccs
(GHS Mixture Classification and Labelling Create System)
GHS混合物分類判定ラベル作成システム
- インストール・アップデート・PC移行等の作業からの開放
- 2021年4月運用開始
(予定)

※画面は現在開発中のイメージです。

2. 取組



混合物分類ツールのWeb化

NITE-Gmiccs 使い方 4STEP

1 混合物の組成情報などを入力
手入力 or エクセルフォーマットでまとめてアップロード

エクセルファイル



2 純物質のGHS分類情報などを入力
手入力 or エクセルフォーマットでまとめてアップロード

エクセルファイル



3 分類判定ルールを選択すると
自動的にGHS分類されるのを待つだけ！

GHS分類結果



4 会社情報を入力するとラベルを出力できます

GHSラベル



※図はイメージです。実際の画面とは異なる場合があります。

2. 取組

学習・ポイント資料の公開



学習コンテンツ



SDSって何？ 読み方の基礎

SDSの主な内容

化学品に関する...

・作成者や供給者の同定情報

誰が化学品を製造し
誰が流通させたのか？

・基本的な危険有害性情報

危険性

SDSの読むべきポイント

・安全

化学品の特性(成分情報)について

Q1-1: この化学品には何が含まれている？

Q1-2: この化学品はどれくらい危険なの？この絵は何？

Q1-3: SDSの読むべきポイント

Q1-4: 化学品の取り扱いについて

Q1-5: Q2-1: 触ったり、吸い込んでしまったときの応急処置は？

Q2-2: 危険なものを取り扱う際に何をすればいいの？

Q2-3: SDSの読むべきポイント

Q2-4: その他の事例について(SDSの取り扱い等)

Q2-5: Q3-1: SDSは誰が作ったのか？責任者は？

Q3-2: 足りない情報があるが誰に聞けばいいの？

Q3-3: この化学品に関わる法律義務はなにか？

Q3-4: SDSを翻訳して海外に流通させていいの？



SDSって何？ 作成の基礎

SDSを作成するための前提知識

✓ GHSに基づく危険有害性に関する基礎知識が必要

→ GHSに関する最低限の知識(有害性や絵表示など)を理解している必要がある。また化学品に関する最低限の知識(名称や物性など)も知っていることが望ましい。

✓ 必ずしも全ての情報が存在しないことに注意

→ 化学品の有害性や物性に関するデータが全て存在するわけではない。不足する情報がある場合は自分で調べ、またはデータがないことを開示する必要がある。

✓ 最新の SDS作成のルール

→ GHS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

→ SDS

作成

SDS作成のルール

前項における目的を達成するためにはSDSの内容を確実に情報伝達する必要があります。そのために日本産業規格(JIS)に日本におけるSDS作成のルールが定められています。例えば...

統一した記載項目

✓ 項目の順番は統一

✓ 項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

項目を

SDSの作成責任について

・サプライチェーン上のSDSの責任について

SDSについては基本的に化学物質及び製品の製造者が作成するが、その記載内容に関する責任は常に供給・譲渡者にあります(SDS作成者に限りません)。そのため既にサプライチェーンの中で同じ内容のSDSが譲渡・提供されるとしてもSDSに記載される供給者名称はサプライチェーンの各段階で変わることになります。



GHSって何？ ルールなの？
【日本におけるGHS】

GHSとは

化学品の分類および表示に関する世界調和システム
GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)

国連GHS専門家小委員会

国内におけるGHS関連の法律(SDS 3法)

化学法
GHSに関連した遵守項目
SDSの提供義務
ラベルの表示努力義務

労働安全衛生法
GHSに関連した遵守項目
SDSの提供義務
ラベルの表示努力義務

消防法
GHSに関連した遵守項目
SDSの提供義務
ラベルの表示努力義務

GHS文書、法律、JIS、ガイダンス等の位置づけ

国連GHS文書 (パープルブック)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

国連GHS文書 (the purple book)

- 初心者を対象とした学習・ポイント資料等
- 2021年3月公開 (予定)

内容

1. 現状と課題
2. 取組
3. 今後の展開
4. まとめ



消費者へのアンケート調査

- コロナ禍、手指消毒等用アルコール系製剤の利用が増加
 - GHSピクトグラムをつけた製品が出回る
 - 消費者がどの程度GHSピクトグラムを認識しているのか、改めて調査が必要
 - 消費者を対象としたWebアンケート調査を実施する予定
-
- 結果から、GHSラベルの消費者への展開や教育の必要性等を検討



製造等事業者に対する調査

- B to B:事業者間の情報伝達に利用される SDSがどの様に、どのタイミングで作成・更新されるのか、受け取ったSDSをどの様に保存・活用しているのか等を把握
- B to C：消費者にラベルや説明書で製品の安全性等化学物質のリスクに関する情報伝達における課題等を把握
- B to B、B to C共に調査を開始
- 課題を明確し、どの様に応えていくべきかを検討

内容

1. 現状と課題
2. 取組
3. 今後の展開
4. まとめ

SDGsと化学物質管理

- Sustainable Development Goals (SDGs)
- IOMC :Chemicals and Waste Management
- essential to achieving the SDGs

https://www.who.int/iomc/ChemicalsandSDGs_interactive_Feb2018_new.pdf



4. まとめ

SDGsと化学物質管理

●直接的な関係

Goal	Target
	Target 3.9 2030年までに、有害化学物質、並びに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。
	Target 6.3 2030年までに、汚染の減少、投棄の廃絶と有害な化学物・物質の放出の最小化、未処理の排水の割合半減及び再生利用と安全な再利用の世界的規模で大幅に増加させることにより、水質を改善する。
	Target 11.6 2030年までに、大気の質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。
	Target 12.4 2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質や全ての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。

SDGsと化学物質管理

- 直接的でなくとも全てのGoalと関係
- 化学物質管理においてSDGsを無視することは、もはや不可能な状況
- SDGsは、ESG、RE100等にも関係
- NITEもSDGsの観点で業務を推進
- 利用者に寄り添ったわかりやすい情報発信を継続していくことで、誰も取り残さない化学物質管理に向け、SDGsの各ゴールに向かっていけるようサポート

まとめ

GHS（SDS）の課題を解決するために

- GHS関連情報を体系化
- NITE統合版GHS分類結果の提供を開始
- 混合物分類ツールNITE－Gmiccsの運用開始予定
- 学習・ポイント資料の公開予定
- GHSを中心とした情報提供のあり方を検討中

GHS関連情報の提供を行い、SDGs 特にTarget 12.4
製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質
の管理を実現

ご静聴ありがとうございました

独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE)

<NITEの業務について>

Webサイト：<https://www.nite.go.jp/>

パンフレット：<https://www.nite.go.jp/data/000003812.pdf>

NITE統合レポート2019：

<https://www.nite.go.jp/data/000111238.pdf>



<化学物質管理センター>

Webサイト：<https://www.nite.go.jp/chem/index.html>

パンフレット：<https://www.nite.go.jp/chem/shiryo/pamphlet.html>

