

化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS)

Rules and Regulation on Environmental Protection (No.5)
The Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals



品質・環境本部
第2部
北島道治
Michiharu
Kitabatake

1. はじめに

環境安全に関する規則第5回では、化学物質管理における世界の潮流の中で最も基本的要素になると考えられる「GHS」をとりあげた。現代の快適な生活は化学物質の利用なしには考えられない現実がある一方で、化学物質に対する情報の不足や不適切な取り扱いによる痛ましい事故が発生しており、これらを未然に防ぐための対策の必要性は世界の共通認識となっている。

塗料は社会的財産の保護やアメニティー環境の確保をより効率的かつ低価格で実現する材料であり、天然原料、合成原料、再生原料など多種多様な化学物質を利用して設計される。塗料設計に際してはそれら原料の特性や物性を生かすべく、塗装業者とコミュニケーションをはかりながら最適な配合を決定してきた。グローバルな環境や安全への配慮のためには、サプライチェーンを通じた情報伝達ますます重要になってきている。

2003年のGHS国連勧告に基づき、世界各国では2008年を目標にGHS導入の検討が進んでいる。日本では、2005年11月に労働安全衛生法が改正され(法律108号)、世界に先駆けてGHS様式での分類による製品ラベル表示およびMSDSによる通知が法制度化された。2006年12月1日以降の国内生産品、輸入品から譲渡提供者に対し新様式でのラベル表示が義務づけられたが、準備期間が十分でない中で世界に先駆けた取り組みであることや、労働者の安全・健康を守る目的での部分的導入(Building Block Approach)であることから、今後さらに他の国内法における導入や世界との調和を目指した法改正の検討が推進されると思われる。

本稿では「GHS」の視点でその概要について紹介する。紙面の都合上足りない部分は、各省発行のパンフレット¹⁾²⁾³⁾や経済産業省のインターネット情報⁴⁾などが参考になるが、正確さを期する場合にはGHSテキスト⁶⁾⁷⁾で確認していただきたい。

2. GHSの概要

2.1 GHS

GHSとは、「Globally Harmonized System」の頭文字で、世界的に統一されたルールに従って化学用品を危険有害性の項目ごとに分類し、その情報(分類評価結果)を一目で分かるようなラベルの表示や安全データシートで提供するというものである。危険有害性の項目は現時点では①爆発や火災などの「物理化学的危険性」16項目、②人への安全衛生に関わる「健康影響」10項目、③「環境影響」1項目の合計27項目とされている。これらの評価結果に基づき、①化学用品名、②シンボルマーク(絵表示：pictogram)、③注意喚起語(signal word：危険又は警告)、④危険有害性情報(hazard statement)、⑤注意書き(precautionary statement)、⑥製造業者または供給業者に関する情報などを、ラベルおよびMSDSに記載し伝達することになる(図1参照)。GHSを利用した分類作業の流れについて一例を図2に、GHSで使用する絵表示(ピクトグラム)を図3に示す。

2.2 経緯

1989年国際労働機関(ILO)総会でインドが提案し、翌年ILO化学物質会議で採択された。その後、1992年の地球環境サミット(国連環境開発会議：UNCED)で採択されたアジェンダ21、第19章に化学物質の危険有害性に関する分類と表示の調和を目指すことが明記され、2002年の地球サミット(持続可能な開発に関する世界首脳会議：WSSD)では、2008年までのGHSの実施促進を盛り込んだ「ヨハネスブルグ実施計画」が採択された。具体的な動きとしては、2001年に国連経済社会理事会に専門小委員会(UNSCGHS)が設置され、毎年2回の論議が行われている。2003年にはGHS実施の決議が採択され、2005年にはGHSテキストの改訂初版(First Revised Edition)⁶⁾、いわゆるパープルブックが発行された。このテキストは本体と付属書からなり、本体部分ではGHSの定義や範囲などの一般的な約束ごとが記載されている。また、付属書では絵表示や注意喚起語、注意書き、SDS(日本ではMSDS)の作成指針、一般消費者向け製品への表示などが記載されている。

総説・解説

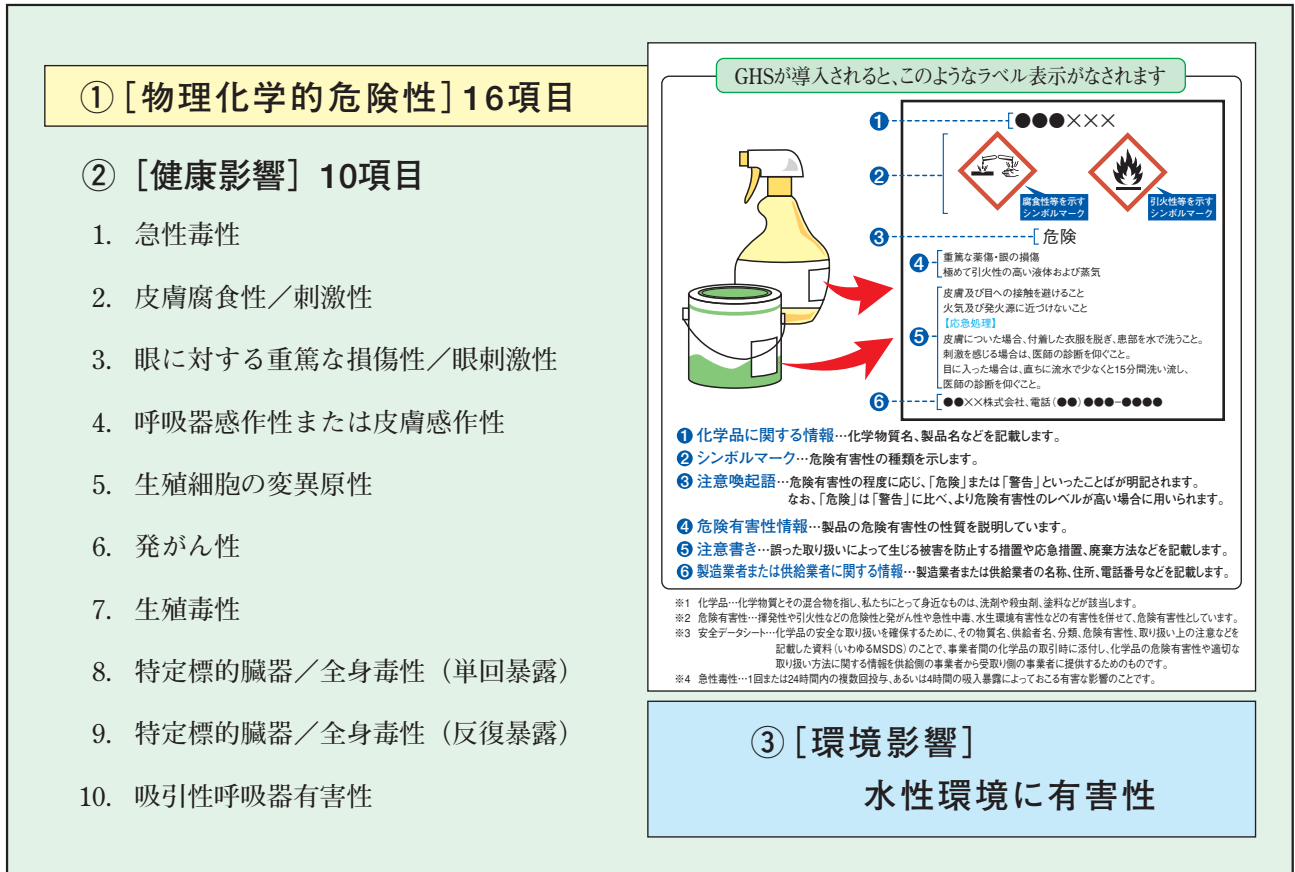


図1 分類項目およびラベル表示例¹⁾

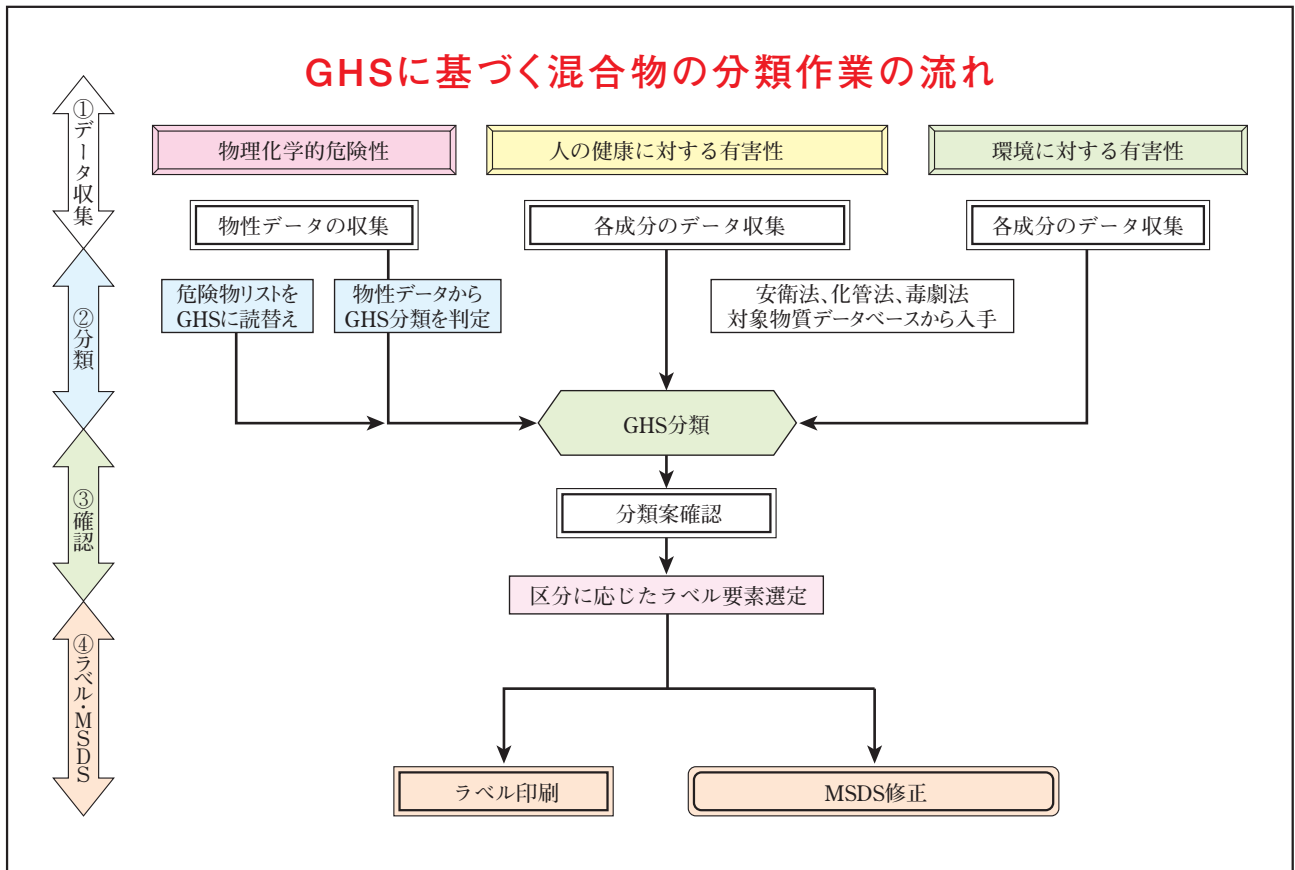


図2 GHSに基づく混合物の分類作業の流れ⁸⁾

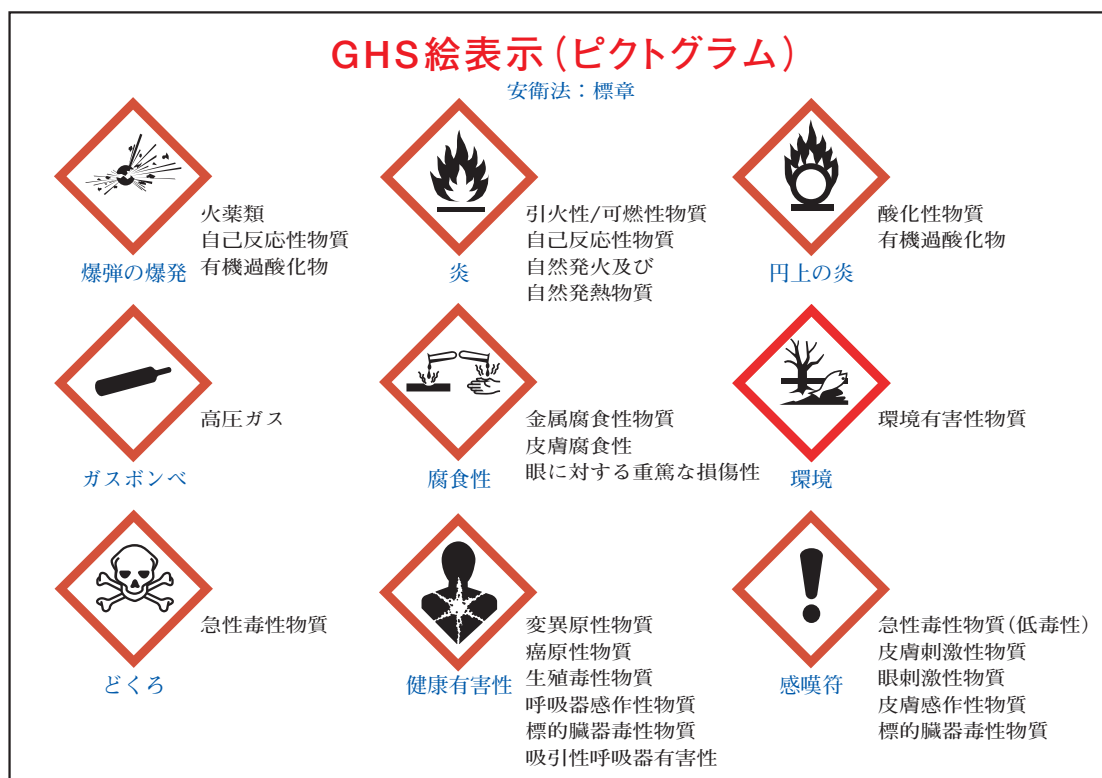


図3 GHS絵表示、労働安全衛生法の標章

原文は英語であるが、環境省のホームページなどから和訳されたテキスト（仮訳⁷⁾を見ることができる。これらテキストの内容は定期的に追加や見直しが検討されている。

GHSは国連勧告であることから、そのままでは法的な拘束力は発生しないが、各国政府がこのテキストに記載されたルールに則った形で立法化することにより世界調和を目指すものである。

2.3 目的(期待される効果)

①世界的に統一された分類・表示により化学品の危険有害性を分かりやすく伝達することで、人の健康と環境の保護が強化される。②化学品を購入する際に環境や安全に配慮した製品の国際取引が促進される。③化学品の試験、評価の重複を回避することにより無駄な費用が低減できる。④既存のシステムを持たない国々に対し国際的に承認された枠組みを提供することができる。などの効果が期待されている。

2.4 調和に関する基本的考え方

GHSは必ずしも世界的統一基準というわけではなく、世界がうまく調和できるために以下の基本的考え方に立っている。①混合物も含めて、全ての化学物質が対象であり、その製品が有する危険有害性情報(ハザード)に基づいて分類評価する。②情報提供の対象は、労働者、消費者、輸送関係者、救急対応者と広い範囲になっている(ただし、一般消費者の生活用品についてはハザード評価ではなくリスク評価である)。③基本的には入手可能なデータを用いて分類評

価すればよく、新たな試験等を要求するものではない。④実施については各国の状況に応じて、部分的に導入することを認めている(Building Block Approach)。

2.5 混合物の分類評価

一般に混合物としての情報は少ないことから、混合物そのものの試験データが利用できない場合には混合物を構成する純物質のデータとその成分含有量情報から決められた計算ルール(つなぎの原則: Bridging principle)に則って推算し、分類評価することになっている。危険有害性の項目によって適用する計算ルールが異なるので注意が必要である。塗料は一般に混合物であるため、上記原則を利用することになるが、純物質の試験データでさえまだ十分共有化されていない現状では、各企業での評価結果のばらつきは大きくならざるを得ないと思われる。GHSはハザード情報に基づいた評価であり、かつ情報量が少ない場合には実際よりも厳しい表示になることが起こり得る。ラベルの絵表示に一喜一憂せず、評価の意味を良く理解して適正な対応を取ることが望まれる。また、評価の実施に際しては、元になる情報の質と量を高める努力が必要になる。

3. GHS導入へ向けた国内外の動き

全体の流れは改正労働安全衛生法説明のためのGHS講習会で使用されたパワーポイント資料⁸⁾中のロードマップ(図4参照)にわかり易く表現されている。

総説・解説

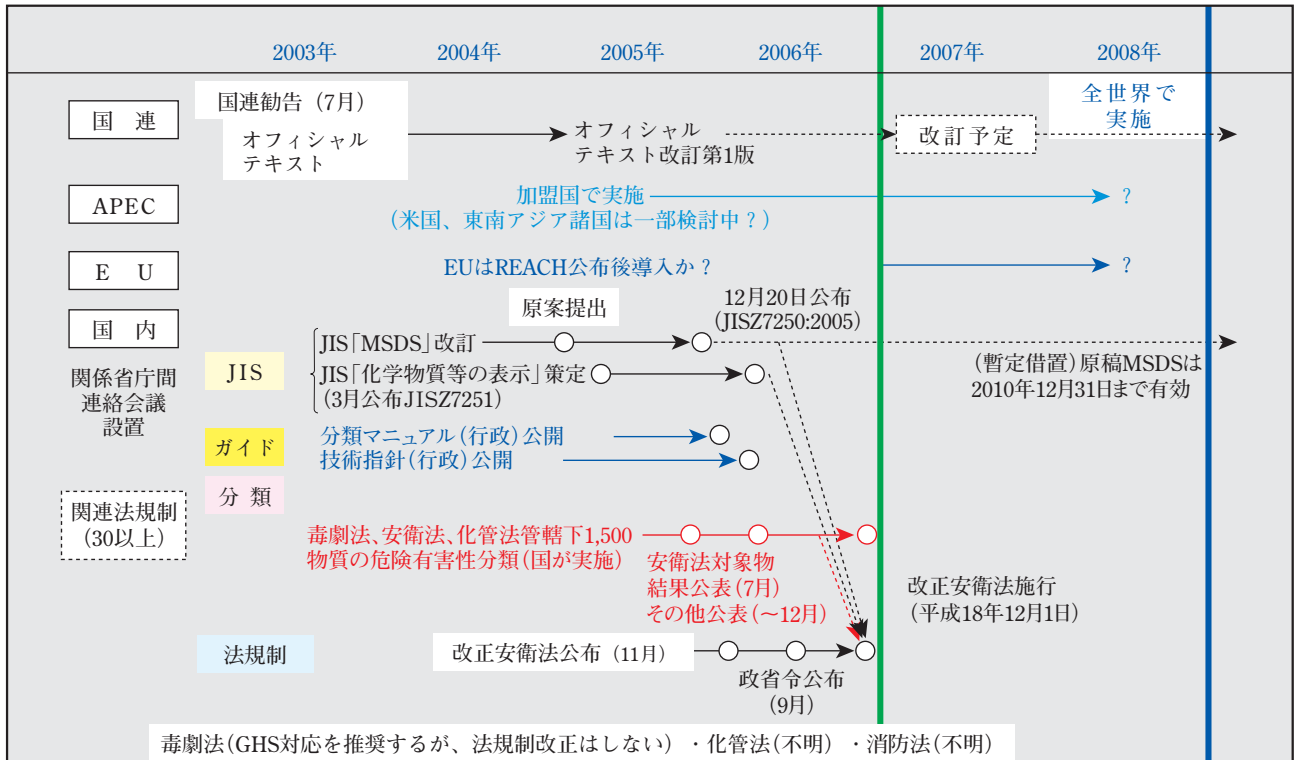


図4 海外・国内のGHS導入に向けての動き⁸⁾

国連勧告が2008年目標であることから海外での導入はあまり進んでいないようである⁹⁾。EUは新しい化学物質管理制度であるREACHとあわせ計画的に導入することを考えているようであり、2008年に純物質で導入した後、段階的に混合物への導入へ移行する計画と聞いている。

日本では冒頭で述べたように、労働安全衛生法のなかでGHS要素を導入した。スムーズな法施行へ向け、JIS Z 7251(ラベル)の新設、JIS Z 7250(MSDS)の改正がなされるとともに多数の説明会が開催された。厚生労働省のホームページには改正法情報をはじめ、関連情報¹⁰⁾が掲載されている。改正法の概要を図5に示した。

労働安全衛生法等の一部を改正する法律 平成17年法律第108号(11/2公布)
平成18年 厚生労働省令第1号(1/5)、法令第331号、省令185号、告示第619号(10/20)、
GHSの適用(ビルディング ブロック アプローチ) 対象：労働者(一般の用に供する製品は対象外) 対象物質：表示物質・通知物質(危険性8物質追加) 裾きり値変更(0.5…10%⇒0.1…1%)
概要 ・含有する表示物質名、GHS分類による標章(絵表示)、注意喚起語、危険有害性情報等をラベル表示(JISZ7251に準拠) ※12月1日製造品より実施(罰則規定あり) ※含有量が1%未満の場合は2年間の経過措置あり(未記載でも可) ※適正な旧表示のある在庫品については6ヶ月間の経過措置あり ・JISZ7250-2005に準拠したMSDSの作成、通知 ※MSDSは4年間の経過措置あり(JISZ7250-2000でも可)

図5 改正労働安全衛生法GHS導入部分概要¹⁰⁾

(独)製品評価技術基盤機構(NITE)のホームページ¹¹⁾ではGHS分類マニュアルと技術指針が公開され、国内の法令で管理されている物質(約1500)のGHS分類データが掲載されている。さらに経済産業省はホームページ上に無料の混合物分類ツールを公開した¹²⁾。

業界団体である(社)日本塗料工業会(日塗工)では、GHS対応MSDS・ラベル作成ガイドブック[混合物(塗料用)]を発行し、業界への浸透をはかるとともに、モデルMSDS・モデルラベル事例集の付録として、分類のための「簡易GHS分類ソフト」を添付しGHS分類評価の支援を行っている。

4. 関西ペイントの取り組み

改正労働安全衛生法遵守へむけて全社ワーキンググループ体制を構築し対応した。概要を図6に示す。GHS分類評価は社内のコンピュータシステムで行っている。ラベル表示やMSDSに関する法令は国内だけでも多数あり(図7参照)、これらの法改正情報に注目するとともに、世界の動きも視野に入れ、節目節目にデータベースを更新し、より信頼性の高い表示につなげるよう心がけている。

5. 終わりに

GHSによる国際調和はまだ始まったばかりである。当面は「どくろ」マークの出現に驚いたり、部分的には不協和音がでる場面もあると思われるが、最終目的へ向けた粛々とした取り組みにより、化学物質の利便性を安心して享受できるよ

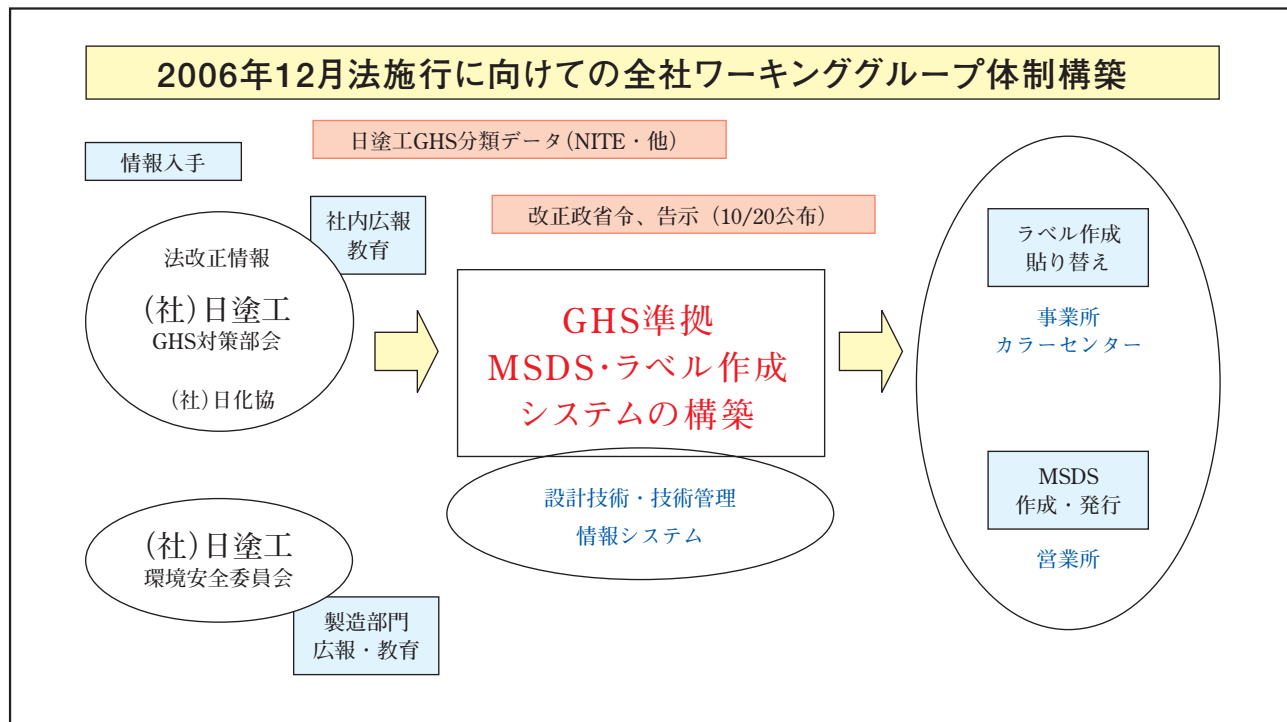


図6 関西ペイントの対応

う、今後も業界団体と協調した取り組みをしていきたいと考えている。

一方で、各国がそれぞれの国の法律に基づきラベル表示やMSDSによる情報提供をすることになるので、各国間の規制内容や分類評価にばらつきが生じると、同じ物質を使用していたとしても分類評価結果が異なる不都合が生じる。表示の信頼性向上のためにも、行政には国際標準化されたデータベース構築を是非お願いしたい。

参考資料

- 1) 環境省パンフレット
<http://www.env.go.jp/chemi/ghs/pamphlet.html>
- 2) 経済産業省パンフレット
http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kokusai/GHS/pamphlet.htm
- 3) 厚生労働省パンフレット(改正労働安全衛生法)
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/roudou/aneihou/dl/p060411-4.pdf>
- 4) 厚生労働省パンフレット(毒劇物取締法)
<http://www.nihs.go.jp/mhlw/chemical/doku/GHSraberunoyomikata.pdf>
- 5) 経済産業省 GHSのページ
http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kokusai/GHS/index.htm
- 6) 国連GHSテキスト(英語)
http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev01/01files_e.html

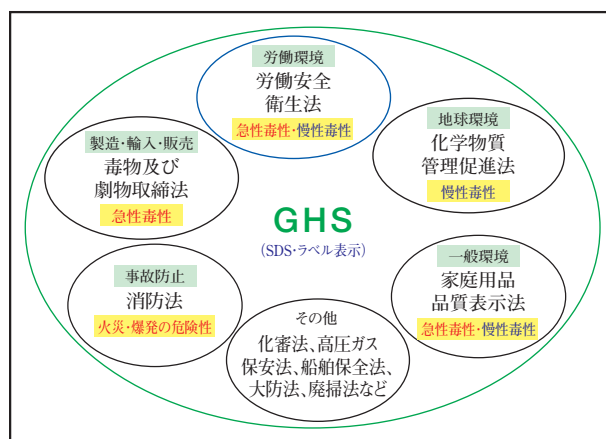


図7 GHSに関する主な法令と危険有害性

- 7) 環境省 GHS仮訳
<http://www.env.go.jp/chemi/ghs/kariyaku.html>
- 8) 厚生労働省労働基準局安全衛生部 化学物質対策課
中央産業安全専門管 城井裕司
GHS講習会資料 2006年8月
- 9) 国連 GHS展開状況(英語)
http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/implementation_e.html
- 10) 改正労働安全衛生法(GHS関係)情報
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/roudou/ghs/index.html>
- 11) NITE GHS分類結果
<http://www.safe.nite.go.jp/ghs/index.html>
- 12) 経済産業省 混合物分類ツール
<http://www.ghs-meti.jp/>