

Interview

NITE 化学物質管理センターの取り組み ～法施行のサポート業務、新生NITE-CHRIPの利便性、 日ASEANケミカルデータベースの紹介～



木井氏：インタビュー当時 2016年4月は
化学物質管理センター所長
現在はバイオテクノロジーセンター所長

(独)製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター
前所長 木井 保夫氏
調査官 都市科学博士 竹田 宜人氏

NITE(独立行政法人製品評価技術基盤機構)は社会におけるリスク低減を使命に、製品安全、化学物質管理、バイオテクノロジー、適合性認定と、幅広い分野に及ぶ活動へ従事している。本誌の読者はCHRIP、J-CHECKなどを通じて、おなじみの方も多いのではないか。今回、化学物質管理センター前所長の木井氏、同センター 調査官の竹田氏にお話を聞く機会を得た。わが国の化学物質管理政策においてNITEの果たしている役割を手始めに、今春リニューアルされた化学物質総合情報提供システムNITE-CHRIPの利便性の向上について、またつづいて5月に公開となった日本、ASEAN各国の法規性情報を網羅するAJCSD(日ASEANケミカルデータベース)についても紹介いただいた。国内外で企業御活動をなされる皆様の参考になれば幸いである。

化学物質管理センターの役割

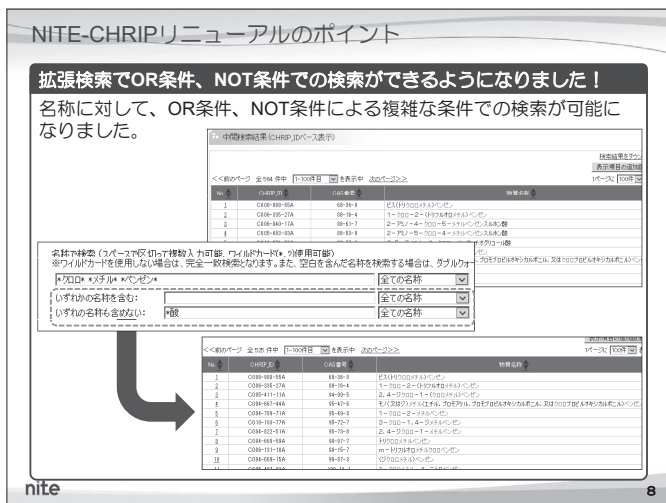
―― 本日はよろしくお願いたします。

木井 こちらこそよろしくお願いたします。

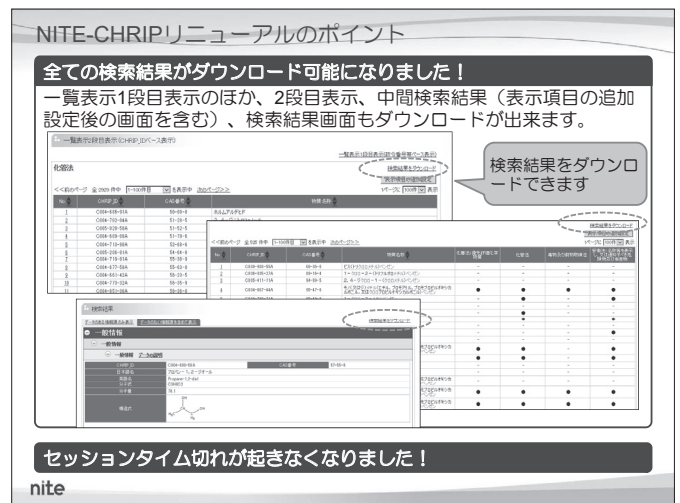
竹田 どうぞよろしくお願いたします。

―― まず、お二人のご所属する化学物質管理センターについて伺いたいのですが、業務内容や役割など、あらましをご紹介いただけますか。

木井 はい。センターの一つの柱として、国が法律を施行する際に技術的支援をするという役割があります。化審法、化学兵器禁止法、化管法の三つの法律に関わる業務です。また、事業者へ向けて化学物質管理に関する様々な情報提供をする、技術基盤の整備をするという業務の遂行がセンターのもう一つの柱となっています。



図表 11 NITE-CHRIPリニューアルのポイント(4)



図表 12 NITE-CHRIPリニューアルのポイント(5)

AJCS D(日ASEANケミカルセーフティーデータベース)

— 次は、少しアジアの話をしてみたいと思います。日ASEANケミカルセーフデータベースについて紹介いただきたいのですが、まずはつくられた背景からお話してください。

木井 そうですね、一つには日本の企業活動が極めてグローバルとなり、とりわけASEAN各国においては、既に日本の化学品が広く流通しているという状況がありました。ただ、そうした日本企業にとっても、進出している国々の法規制情報を正確に把握することは容易でなく、どうにかならないか、といった要望が強かったわけです。

加えて、2020年までに化学物質のリスクを最小化しようというWSSD目標のような動きを受けて、ASEAN各国においても、化学物質を管理するための法律を新しく制定する、あるいは大幅に改正するという潮流があるのですが、これらの国の方々自身からしても、いざ新しい法律をつくらうとしたときに参考となる周辺国の情報把握が難しく、他の国々ではどのような制度になっているのかを知りたいといった要望が出てきたのです。

— なるほど、そうした背景があったわけですね。

木井 はい。そのような要望を受けて、では、わかりやすく検索ができ、国々の法律を一覧で見られるデータベースをつくりましょうという話がAMEICC(日ASEAN経済産業協力委員会)などで議論されるようになってきたということです(図表13)。

このAMEICCでの合意を得、AJCS D(日ASEANケミカルセーフティーデータベース)構築へと動き出したのです。ただ、実は現在まだ公開前です、今日、まさにフィリピンで(化学ワーキンググループ)が開かれており、その場で各国の了解のもとに公開という運びになります(図表14)(*インタビュー2016年4月27日)。

— とてもタイムリーな話題ですね、どうもありがとうございます。

木井 このデータベースは、基本的には各国の法規制情報が検索で見られることを主眼としております(図表15)。これまで、やはり言葉の壁ですとか、様々な課題があり、日本企業にとっては事業活動の支障と

3. 化評法

3.1 規制の概要

名称の通り化学物質の登録と評価を強化する目的で制定された法律で、所管部署は環境部化学物質政策課で、技術的な事項はNIERが管轄している。

“登録”はすべての新規化学物質と登録対象既存化学物質が対象で、新規化学物質は登録時に数量に応じた安全性資料を提出する。

しかしながら、ほとんどの既存化学物質は安全性資料がないままに取扱われていることから、既存化学物質を登録して一定猶予期間内に安全性資料を確保することを化評法では意図している。

ただし、すべての既存化学物質を対象にするのではなく、危険性・有害性の高い化学物質や取扱数量の多い化学物質を対象としており、3次にわけて指定することになっている。

第1次の登録対象既存化学物質は510物質が2015年7月1日に告示された。この510物質については2018年6月30日まではだれでも製造・輸入することができるが、それ以降は登録者でなければ製造・輸入することができない。このシステムが欧州の

REACHに類似していることから化評法は“K-REACH”とも呼ばれている。

“評価”は化学物質及び有害化学物質含有製品を対象としており、工業的な化学物質のみならず一般的な製品までも規制対象にしている点が特異である。

化評法は2013年5月22日、施行令は2014年12月9日、施行規則は2014年12月24日に告示されいづれも2015年1月1日に施行された。その後法及び施行規則は改訂がなされ図表16に示す日付のものが2016年8月現在で最新である。なお、施行規則の施行日は改訂条項によって施行日が異なっている。

また、施行令は改訂案が公告されているが、まだ告示には至っていない。

化評法の構造は図表17のように8章からなっている。化評法における物質等の定義は化管法における定義と同様である。

3.2 報告

すべての新規化学物質及び年間1トン以上の既存化学物質を製造・輸入・販売した者は、前年度(1月1日から12月31日)の実績を“化学物質情報処理システム”を通じて流域(地方)環境官署へ翌年の6月30

図表 16 化評法の施行状況

	施行日	告示日	備考
法律	2017.01.28	2016.01.27	
施行令	2015.01.01	2014.12.09	2016.04.20に改訂案:公告第2016-347号
施行規則	2016.08.04/ 2017.01.28	2016.08.04	

図表 17 化評法の施行状況

第1章	総則	第1条～第7条	目的, 定義, 適用範囲等
第2章	化学物質の登録	第8条～第17条	報告, 登録対象既存化学物質, 登録
第3章	化学物質の有害性審査及び危害性評価	第18条～第24条	有害性審査, 危害性評価
第4章	許可物質等の指定及び変更	第25条～第28条	許可物質等
第5章	化学物質の情報提供	第29条～第31条	情報提供
第6章	危害懸念製品等の管理	第32条～第37条	危害懸念製品
第7章	補則	第38条～第48条の2	OR, 手数料等
第8章	罰則	第49条～第54条	罰則

日までに報告しなければならない。

年間1トン以上の既存化学物質とは、報告者ごとの化学物質の数量を指す。つまり、報告者が取扱ったす

べての製品について既存化学物質ごとに数量を累積したときに年間1トン以上になる既存化学物質が報告対象である。具体的な報告事項は図表18の通りである。

図表 18 報告事項

製造・輸入者	
① 製造・輸入者情報	商号, 所在地, 連絡先等
② OR 情報	商号, 所在地, 連絡先等
③ 化学物質情報	名称, 固有番号等
④ 数量	製造・輸入・販売量 ⇒ “実績=0”の場合は報告不要(KCMAの見解)
⑤ 用途	施行令別表2による55種分類
販売者	
① 販売者情報	商号, 所在地, 連絡先等
② 商品情報	名称, 購買者, 含有成分, 用途を提出すれば、上記③④⑤を省略できる。

報告義務者はあくまでも韓国内の製造者・輸入者・販売者であるが、国外の製造・生産者が選任した者(以下、OR=Only Representativeとする)も輸入者に代わり報告することができる。法条文には定められていないが輸出者も同様であるとの説明が環境部からなされている。

また、国外製造・生産者が直接報告できる方法も用意されている。ただし、輸入者による報告の一部の情報という位置づけであるため、輸入者の了解が必要である。

輸入者から処理システムにアクセスするためのIDを受け取り、必要情報を入力した後にパスワードをかけるという方法で、輸入者は入力した情報を見ることができない。

なお、報告内容は一般には公開されず、化評法登録関連の行政的な業務にのみ使用される。

報告除外化学物質は、法第8条第2項及び施行令第8条に次のように記載されている。

1. 機械に内蔵されて輸入される化学物質
2. 試験運転用に機械または装置類とともに輸入される化学物質
3. 特定の固体形態で一定の機能を発揮する製品に含有されて、その使用過程で流出しない化学物質
4. その他調査用・研究用に製造・輸入される化学物質

等大統領令で定める化学物質

- 1) 試薬等科学的実験・分析または化学研究のために製造・輸入される化学物質
- 2) 研究開発用で製造・輸入される次の各目のいずれか1つに該当する化学物質
 - (ア)化学物質または製品等を開発するための場合
 - (イ)生産工程を改善・開発するための場合
 - (ウ)事業場で化学物質の適用分野を試験するための場合
 - (エ)化学物質のパイロット製造または製品等のパイロット生産のための場合
- 3) 非分離中間体
- 4) 既存化学物質のうち危害性が非常に低いという十分な情報が知られている化学物質等を環境部長官が定めて告示した化学物質

4)については改訂案が環境部公告第2016-347号(2016.4.20)で提示されており、“既存化学物質のうち”を削除するという内容である。

現時点では4)の化学物質は、「環境部告示第2014-239号(2014.12.30)化学物質製造等の報告除外対象既存化学物質」で次のように指定している。

1. 危害性が非常に低いという十分な情報が知られている既存化学物質(告示別表1)

図表 33 危害懸念製品の種類

1	洗剤類	洗浄剤, 合成洗剤, 漂白剤, 繊維柔軟剤
2	コーティング・接着剤類	コーティング剤, 防錆剤, 防曇剤, 接着剤
3	芳香剤類	芳香剤, 脱臭剤
4	染料・染色類	物体脱・染色剤, 入墨用染料
5	殺生物剤類	消毒剤, 防虫剤, 防腐剤

危害性評価を行わなければならない危害懸念製品は施行規則第 42 条第 3 項に定められており、次の製品が対象である。

1. 国際機関または外国政府が人の健康や環境に対して既外のおそれがあるとして有害化学物質含有製品の生産・輸入・使用等を規制している製品
2. 国内外研究・検査機関において人の健康や環境に対する危害のおそれがある化学物質が検出された製品
3. 消費者団体、非営利団体民間団体が要請して人の健康や環境に危害のおそれがあると認めた製品
4. 安全・表示基準が定められていない製品
5. 人の健康や環境に対する危害のおそれがあり、緊急に危害性評価を実施する必要があると認める製品

危害性評価を実施した危害懸念製品は品目別に安全・表示基準を定めて告示する。現在定められている安全・表示基準は、前出の環境部告示第 2015-231 号の別表 2「危害懸念製品の品目別安全・表示基準」である。

危害懸念製品を譲渡する者は譲受者に対して要請のあった日から 45 日以内に施行規則第 45 条に定める次の情報を提供しなければならない。

1. 製品名
2. 製品内に含有する有害化学物質の名称及び含量
3. 製品の使用可能な用途または使用上の制限用途
4. 製品の正しい使用方法及び使用条件
5. 製品の暴露時対処方法等取扱い時の注意事項

3 韓国環境産業技術院(Korea Environmental Industry and Technology Institute, KEITI):韓国環境技術振興院と親環境商品振興院を統合して 2009 年 4 月 8 日に創立された。環境技術開発及び親環境商品の購買支援、環境産業育成等を目的とする。

4. 産安法

産安法は日本の労働安全衛生法(以下、安衛法とする)に相当する非常に大きな法律である。

第 1 条に「産業安全・保健に関する基準を確立し、その責任の所在を明確にして産業災害を予防し、快適な作業環境を造成することにより労働者の安全と保健を維持・増進する」と目的を定めている。

現在の施行状況は図表 34 の通りで、法、施行令、施行規則とも改定案が公告されているが 2016 年 8 月の時点で告示されていない。また、産安法の全体構造を図表 35 に示す。

本章では法第 4 章の化学物質管理に直接的に関連する条項に絞って説明する。特に新規化学物質登録に関しては化評法の施行によって産安法においても別途登録を申請しなくなることになったため、化評法による登録との相違点もあわせて詳述する。

4.1 安全保健表示

法第 12 条(安全・保健表示の貼付)に「事業主は事業場の有害あるいは危険な施設および場所に対する警告、非常時の措置に対する案内、その他安全意識の鼓舞のために雇用労働部令で定めるところにより安全・保健表示を設置するか貼付しなければならない。」と定められている。

表示の種類と形態は施行規則別表 1 の 2 に、用途、使用場所等は施行規則別表 2 に定められている。表示の周囲に表示事項を文字で付け加える場合は白地に黒色のハンゲル・ゴシック体で表記するよう施行規則第 6 条に定められている。

図表 34 産安法の施行状況

	施行日	告示日	備考
法律	2016. 10. 28	2016. 01. 27	2016. 05. 23 に改訂案, 公告第 2016-180 号
施行令	2016. 02. 17	2016. 02. 17	2016. 04. 21 に改訂案, 公告第 2016-142 号
施行規則	2016. 02. 17	2016. 02. 17	2016. 04. 21 に改訂案, 公告第 2016-143 号

図表 35 産安法の構造及び内容

第 1 章	総則	第 1 条～第 12 条	目的, 定義, 適用範囲, 政府の責務等
第 2 章	安全・保健管理体制	第 12 条～第 19 条	安全保健管理者等, 産業保健医, 産業安全保健委員会
第 3 章	安全保健管理規定	第 20 条～第 22 条	安全保健管理規定の作成, 遵守
第 4 章	有害・危険予防措置	第 23 条～第 41 条 の 2	製造等の禁止・許可, 有害因子許容基準, 化学物質の有害性・危険性調査, 物質安全保健資料(以下、MSDS とする)の作成・備置
第 5 章	労働者の保健管理	第 42 条～第 47 条	作業環境測定, 健康診断, 疫学調査等
第 6 章	監督と命令	第 48 条～第 52 条	安全・保健診断, 営業停止要請等
第 6 章の 2	産業安全指導士および産業保健指導士	第 52 条の 2～第 52 条の 15	産業安全指導士, 産業保健指導士
第 7 章	削除	削除	削除
第 8 章	補則	第 61 条～第 66 条	産業災害予防施設, 聴聞及び処分基準
第 9 章	罰則	第 66 条の 2～第 72 条	罰則

また、外国人労働者を採用している場合は外国語での安全・保健表示と作業安全守則を貼付するよう努力することが義務付けられている。

4.2 規制対象物質

産安法では様々な観点から化学物質を規制している。以下に、規制分類ごとに開設する。

【製造等の禁止有害物質】

法第 37 条では、職業性ガンを誘発する物質等の製造・輸入・譲渡・提供・使用を禁止している。対象物質は施行令第 29 条に以下のように定められている。ただし、雇用労働部長官の承認を受ければ試験研究用には製造等が可能である。使用承認の手続きは施行規則第 78 条に定められており、施行規則別紙第 14 号書式の申請書に試験・研究計画書、産業保健関連措置のための施設等の説明書類、作業場の詳細説明等を添付して管轄地方雇用労働官署の長に提出する。

1. 黄燐マッチ
2. 白鉛を含有するペイント(含有容量比が 2% 以下であるものは除く)
3. ポリ塩化ターフェニル(PCT)

4. 4-ニトロジフェニルとその塩
5. アクチノライト石綿、アンソフィライト石綿およびトレモライト石綿
6. β-ナフチルアミンとその塩
7. 白石綿、青石綿及び褐石綿
8. ベンゼンを含有するゴム糊(含有容量比が 5% 以下のものは除く)
9. 第 3 号から第 7 号までのいずれかひとつに該当する物質を含有する製剤(含有重量比が 1% 以下であるものは除く)
10. 「化学物質管理法」による禁止物質
11. その他保健上害になる物質で産業災害補償保険および予防審議委員会の審議を経て雇用労働部長官が定める有害物質

【製造等の許可対象有害物質】

法第 38 条には、職業性ガンを誘発する物質等の製造・輸入・譲渡・提供・使用を禁止している。対象物質は施行令第 30 条に以下のように定められている。製造等の許可申請手続きは施行規則第 79 条に定められており、施行規則別紙第 16 号書式の製造・使用許

～ 海外化学物質タイムリーレポート～

第 4 回 マレーシアにおける 工業化学品規制の動向

Huishi Li (フイシ リー)

環境安全衛生に関わる 10 年以上の多国間業務経験を有するコンサルタント
(シンガポール在住)

邦訳: HS-TECH ENGINEERING Co., Ltd

はじめに

マレーシアは 13 州及び 3 つのテリトリーで構成される立憲君主国である。急速な経済発展に伴い、マレーシアは化学物質インベントリー¹⁾及び届出制度を含む化学物質に係わるフレームワークを構築した。

1. 化学物質に係わる法規制

化学物質に係わるマレーシアの主要な法規制を図表 1 に示した。

2. 化学物質の届出制度

EHS 参照リストに記載されている化学物質を EHS 化学物質と称する。EHS 参照リスト²⁾に記載されていない場合、労働安全局(DOSH)が運用する GHS に基づき、有害性の判断を行う必要がある。さらに環境品質法に基づき、EHS 化学物質で年間 0.1 トンを超過する化学物質の製造者あるいは輸入者は、環境局に届け出なければならない。ただし、既に他の規制により、当該 EHS 物質を他の省庁に届け出ている場合(例: 農薬法、

図表 1 マレーシアの主要な法規制

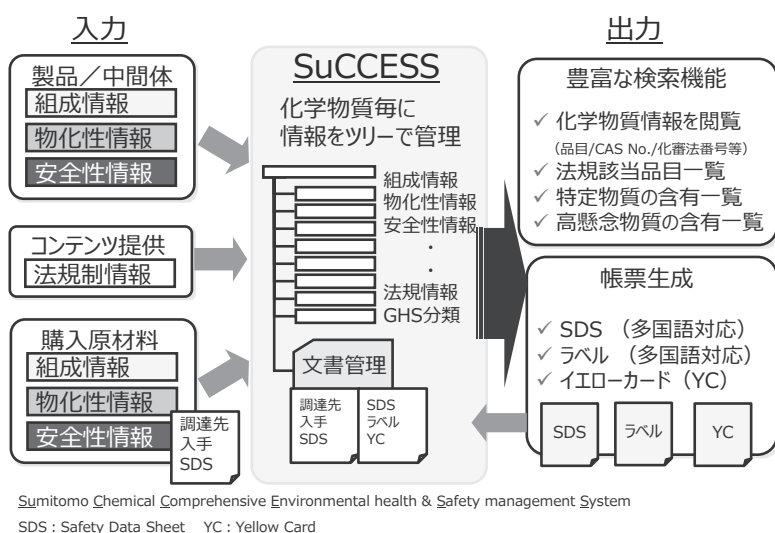
化学物質	法規制
環境有害性物質	<ul style="list-style-type: none"> 環境有害性物質及び届出制度 (EHSNR: Environmentally Hazardous Substances Notification and Registration) 環境品質法 1974
工業化学品	<ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生(識別、包装及び有害性物質に係るラベリング)規制、1997 環境有害性物質に係る届出及び登録(EHSNR)
農薬	<ul style="list-style-type: none"> 農薬(ラベリング)に係る諸規制 1984
医薬品	<ul style="list-style-type: none"> 毒物法、1952
毒物	<ul style="list-style-type: none"> 化学兵器禁止条約法 2005
輸送上の要求事項	<ul style="list-style-type: none"> 道路運送法 1987 動力車(製造及び使用)規則 1959 動力車(製造、使用及び装備)(車両走行用石油化学品)規則 1967

2. 当社化学品総合管理システムと社内体制の構築

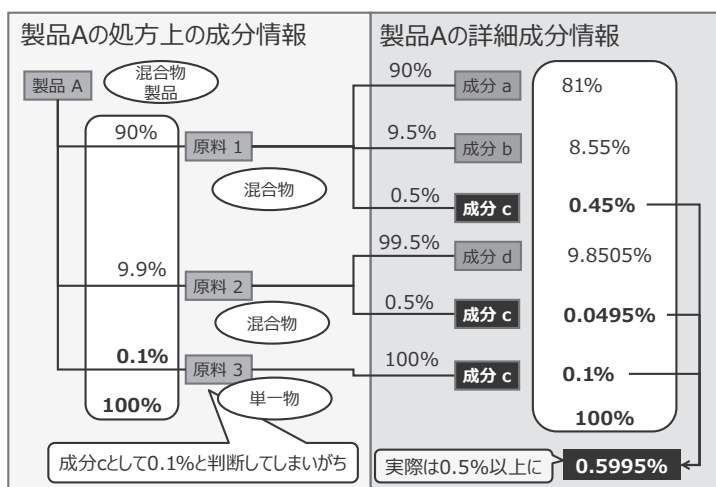
2.1 SuCCESSと周辺システムについて

SuCCESS (Sumitomo Chemical Comprehensive Environmental Health & Safety Management System) とは 化学品の組成、化学品あるいは化学品成分の物理化学的性状および物理化学的危険性(物化性情報)、健康に対する有害性、環境に対する有害性などの情報、さらにはそれら結果に基づいたGHS分類結果および火災時の措置や安全な取り扱い等の化学品を取り扱う上での注意すべき情報を格納できるシステムである。また、各国の法規制と輸送規定に係る情報が四半期毎に提供され、SuCCESS内の関連情報が更新されることで、SuCCESSに登録された化学品あるいは化学品成分の含有量情報と法規制の情報を併せて検索することにより、法規制対象の化学品あるいは化学品成分の抽出が可能であるだけでなく、各四半期で更新された法規制に係る化学品あるいは化学品成分の抽出も行うことができる。さらに、SuCCESSに登録する情報は全てコード化された情報(フレーズ)であり、SuCCESSから出力されるSDSやラベル等は、特定のフォーマット上にSuCCESSの情報をフレーズとして反映される仕組みとなっているため、SuCCESSからは容易にSDSやラベルを出力することができる。なお、このフレーズは多言語対応されているため、SuCCESSに情報を格納しておくことで、多言語対応のSDSやラベルも出力が可能であり、これら多言語対応のSDSやラベルでは、四半期毎に更新される最新の各国法令・輸送規定等が反映される(図表5)。当社が1992年に構築したシステムでは化学品の組成は入力されているものの、法規制に該当する化学品あるいは化学品成分、あるいは法規制が更新された化学品あるいは化学品成分の検索には用いることができず、製品が混合物である場合には各混合物原料に微量含まれている成分などの正確な把握やそれらを考慮した規制対象物質の検索は難しかった(図表6)。具体的には図表6「製品Aの処方上の成分情報」に示すようにSDS等に記載されて

いる成分情報では、原料3という成分が0.1%しか含有しないように見える。しかし、実際には、原料1や原料2の不純物、副生物を含めた詳細な成分情報を確認すると、図表6「製品Aの詳細成分情報」に示すように製品中の成分cが合算して0.1%を大きく超えることがある。このことは例えば、安衛法における表示対象物質の裾切値が0.3%である場合はコンプライアンス違反に繋がる重要な見落としになる可能性がある。SuCCESSではこの問題も解決でき、混合物の場合には各成分までに自動で計算される機能となっている。入力された化学品の情報は、危険性や有害性の専門家が個々に報告書の概要を入力していたため、多言語対応も困難であったが、SuCCESSは先に述べた課題の全てを改善できるものと思われた。



図表5 SuCCESS情報管理のイメージ



図表6 複雑な混合製品の組成情報のイメージ

品局審査管理課化学物質安全対策室長通知)」で示されている。ここでは、「JIS Z 7253 に準拠した毒物又は劇物の SDS を提供する際の留意事項」として、「JIS Z 7253 によって表示が求められる事項(法の要求項目ではないもの)」と「JIS Z 7253 によって表示が求められる事項(法の要求項目であるもの)」及び「JIS Z 7253 によって表示が求められていない事項(法の要求項目であるもの)」が記載されている。

1.3 化管法(PRTR法)

指定化学物質等取扱事業者が講ずべき第 1 種指定化学物質等及び第 2 種指定化学物質等の管理に係わる措置に関する指針(平成 24 年 4 月 20 日公布)」により、「指定化学物質等取扱事業者は GHS に基づく日本工業規格 JIS Z 7252、JIS Z 7253 に従い、化学物質の自主的な管理の改善に努めること」と規定し、GHS 対応 SDS による情報伝達を行うことが求められている。

問 2 SDS 三法の概要と関係性とは？ - 安衛法(改正点踏まえ)/化管法/ 毒劇法 -

2.1 安衛法(労働安全衛生法)

安衛法とは、法第 1 条(目的)に規定されている通り、労働基準法と相まって、労働災害の防止のための危害防止基準の確立、責任体制の明確化及び自主的活動の促進の措置を講ずる等その防止に関する総合的計画的な対策を推進することにより職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進することを目的としている。

安衛法では、化学品の危険有害性や取り扱いに関してラベル表示の義務(第 57 条 1 項)や SDS 等による文書の交付の義務(第 57 条 2 項)を規定している。

平成 28 年 6 月 1 日から改正安衛法が施行され、表示対象物質と通知対象物質が同じ 640 物質となった。ただし、裾切値は異なる場合がある。

2.1.1 安衛法第 57 条 1 項(表示)

改正安衛法によって、平成 28 年 6 月 1 日以降、第 57 条 1 項の表示項目の要素から「成分」が除外され、以下のイからニの項目がラベル表示の要素となった。

- イ. 名称
- ロ. 人体に及ぼす作用
- ハ. 貯蔵又は取扱い上の注意
- ニ. イからハまでに掲げるもののほか、厚生労働省令で定める事項

2.1.2 安衛法第 57 条 2 項(文書の交付等)

通知対象物を譲渡、提供する者は、以下の事項を文書で交付しなければならないとされている。

- ・ 名称;化学物質又は製品の名称
- ・ 成分及びその含有量
- ・ 物理的及び化学的性質
- ・ 人体に及ぼす作用
- ・ 貯蔵又は取り扱い上の注意
- ・ 流出その他の事故が発生した場合の応急措置
- ・ 通知を行う者の氏名、住所及び電話番号
- ・ 危険性又は有害性の要約;原則として GHS 分類に基づき決定された危険有害性クラス、危険有害性区分、絵表示、注意喚起語、危険有害性情報及び注意書き
- ・ 安定性及び反応性
- ・ 適用される法令
- ・ その他参考となる事項;その他、当該物を取り扱う上で重要な記載事項

なお、JIS Z 7253 に従って作成された SDS は安衛法第 57 条 2 項の交付する文書に必要な要件を満たしているものとみなされている。

2.2 化管法

化管法は第 1 条(目的)に規定してある通り、環境の保全に係る化学物質の管理に関する国際的協調の動向に配慮しつつ、化学物質に関する科学的知見及び化学物質の製造、使用その他の取り扱いに関する状況を踏

鉄道輸送のRID、内陸水路輸送のANDによって地域内の合意が図られている。

1.2 GHS分類に係る化学物質の危険性

「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム(GHS)」(国連GHS)は、国連における長年の検討の後、2003年7月の国連経済社会理事会において、その実施促進のための決議が採択され、各国で導入に向けた制度構築が進められている。我が国においては、2001年から国内での分類作業の検討が行われ、2008年には「GHSに基づく化学物質等の分類方法」に関する日本工業規格(JIS)として制定する作業が開始され、2009年にJIS Z 7252-2009「GHSに基づく化学物質等の分類方法」として策定された。さらに国連GHS改訂4版の更新内容を反映し、分類JISの改定も実施されている。我が国においては、国際協調性を考慮した分類JISをベースとしたGHS分類をより正確かつ効率的に実施するための手引きとしてGHS分類ガイダンス^{1,2)}が作成されているので、日本国内でのGHS分類作業を効率的に行うことができる。

1.3 GHSの物理化学的危険性の分類のための物理的、化学的状態及び化学構造による対象項目

GHSの物理化学的危険性は、現在16項目あるが、物質の状態(ガス、液体、固体)によって評価する項目を絞ることができる。一部の項目については、特定の化学構造・原子団などを含む物質だけが対象となる。

- ・ GHSの物理化学的状態の定義: GHSでは物質の状態を、原則として気温20℃、気圧101.3kPaにおけるものとして定義している。
- ・ ガス: ガスとは(i)50℃で300kPa(絶対圧)を超える蒸気圧を有する物質、又は(ii)101.3kPaの標準気圧、20℃において完全にガス状である物質をいう。
- ・ 液体: 50℃において蒸気圧が300kPa(3bar)以下の蒸気圧を有し、20℃、標準気圧(101.3kPa)では完全にガス状ではなく、かつ標準気圧において

融点又は融解が始まる温度が20℃以下である物質が液体と定義されている。

- ・ 固体: 液体又はガスの定義に当てはまらない物質は固体と定義されている。

物理的、化学的状態及び化学構造による分類項目は、以下の16項目となっている。

1. 爆発物
2. 可燃性又は引火性(化学的に不安定なガスを含む)
3. エアゾール
4. 支燃性又は酸化性ガス類
5. 高圧ガス
6. 引火性液体
7. 可燃性固体(粉末状、顆粒状又はペースト状の物質が対象)
8. 自己反応性化学品:
分子内に爆発性又は自己反応性に関連する原子団を含んでいる
9. 自然発火性液体
10. 自然発火性固体
11. 自然発火性化学品
12. 水反応可燃性化学品:
金属又は半金属(Si, Ge, As, Sb, Bi、など)を含んでいる
13. 酸化性液体:
酸素、フッ素又は塩素を含み、かつこれらの元素に、炭素、水素以外の元素と結合しているものがある有機化合物、ならびに酸素ないしハロゲンを含む無機化合物
14. 酸化性固体:
酸素、フッ素又は塩素を含み、かつこれらの元素に、炭素、水素以外の元素と結合しているものがある有機化合物、ならびに酸素ないしハロゲンを含む無機化合物
15. 有機過酸化物:
-O-O-構造を有する有機化合物である
16. 金属腐食性物質