

月刊 化学物質管理 オンラインセミナーレポート

本PDFは著者物のため、掲載内容を無断で複製（コピー）・転載・販売することを禁じます。

第3回 化学物質管理での条約から 国内施策への流れ、欧州資源循環の展望と サプライチェーン情報伝達ツール

月刊 化学物質管理 編集部

月刊 化学物質管理では、「化学物質管理とサプライチェーン」をテーマに、サプライチェーン管理に欠かせないサービス提供や活動を行っている団体をお招きし、全3回の無料オンラインセミナーを開催しました。

最終回となる第3回は「化学物質管理での条約から国内施策への流れ、欧州資源循環の展望とサプライチェーン情報伝達ツール」として、2025年1月31日に（一社）産業環境管理協会 国際化学物質管理支援センターの浅田 聡氏にご講演いただきました。

国際的化学物質管理の条約であるストックホルム条約（POPs条約）の動向と化審法への反映の状況、今後具体的に検討されるELV規制（案）の解説、そして製品含有化学物質情報の伝達についてご解説いただきました。長年、化学物質管理に携われたご経験も含めてご説明をいただきました。

本号の巻頭では、セミナーレポートとして読者の皆さまにとって有用と思われるポイントを当日寄せられた質問への回答と合わせてご紹介いたします。

※ セミナー資料は2025年1月の講演時の情報となっております。

1. 化学物質管理における条約対応について

国際的な化学物質管理の条約と国内法

- 1992年国連環境開発会議(通称:リオサミット)で「リオ宣言、アジェンダ21」が採択されてから現在まで4つの化学物質管理に関する条約が採択されてきた。
- スtockホルム条約は、特定の有機化学物質の製造・使用を規制する条約である。
- 条約の批准国は、条約の内容を国内法に反映し規制としていく。Stockホルム条約では、附属書改正の採択から1年以内に国内法展開が求められる。




ストックホルム条約 (POPs 条約)

- ・ ストックホルム条約は 2001 年に採択され、2004 年に発効している。本条約には全世界で約 190 カ国が参加している。本条約は、環境中での残留性、生体蓄積性、生物への毒性と長距離移動性がある有機化学物質の製造及び使用の廃絶・制限を行うものであり、現在、廃絶対象物質として 30 物質(2025 年 1 月現在)が指定されている。
- ・ ストックホルム条約で対象としているのは、有機化合物であり、金属や無機物は対象物質ではない。条約対象化学物質を使用した成形品については、原則、各国の裁量で規制が行われている。


〇〇〇 一般社団法人産業環境管理協会 Jipam Environmental Management Association for Industry

ストックホルム条約


 **残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約 (POPs 条約)**
(Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants)


・ 2001年 採択 2004年 発効 (日本批准 2002年)
批准国 186か国(2024年)

条約の目的
環境中での残留性、生物蓄積性、人や生物への毒性が高く、
長距離移動性が懸念される物質の製造及び使用の廃絶・
制限、排出の削減、これらの物質を含む廃棄物等の適正処理等

 POPRCで
長く日本代表を
された 北野大先生

物質について、専門家委員会 (POPRC) で議論し
付属書A(廃絶)(30物質)
付属書B(制限)(2物質)
付属書C(非意図的生成削減)(7物質: 付属書Aと重複あり)
(COP11 2023年時点)

 条約締約国会議

 条約批准国(青色)

Copyright©2025 JEMAI All Rights Reserved

7

特集 1

イエローカードの重要性と SDS 等との関係

沖津技術士事務所 代表

技術士(化学)、博士(薬学) 沖津 修 (おきつ おさむ)

1. イエローカードとは

危険有害な化学品や化学物質の日本国内での陸上運搬中の事故対策として、荷送人が貨物・積荷の危険有害性、事故時・緊急の際の対応策等を記した書面(A4表裏一枚)を作成し、それを貨物・積荷の運搬車輛の乗務員(運転手)が携行することになっている。このA4表裏一枚の書面が「イエローカード」(図表1)である。原本では用紙が黄色であるためにイエローカードと呼ばれている。本稿では、印刷の関係上、図表1が白黒表示になっている。

具体的な運用は次のようになる。道路法、消防法、高圧ガス保安法、毒物及び劇物取締法、火薬類取締法で規制される化学品や化学物質を日本国内陸上輸送する際には、荷送人がイエローカードを作成し運送人(運送事業者)に交付する。運送人(運送事業者)は、危険有害な貨物・積荷を運搬する乗務員(運転手)に適切な教育を講じ、運搬に際し荷送人から交付されたイエローカードを携行させる。万が一の事故の際には、乗務員(運転手)がイエローカードに記載された内容に基づいて緊急時対応を行う。

本稿では、イエローカードの重要性と SDS 記載内容との関係性について述べる。記載項目の説明のために、図表1ではA～H字を付与した。

A	品名										国連番号	
	該当法規・危険有害性											
B	災害拡大防止措置											
	特記事項										処理剤	
C	特記事項 (高圧ガスについては温度と圧力の関係、比重、色、臭い等記入)											
	漏洩・飛散したとき ① ② ③ ④ 周辺火災のとき ① ② ③ ④ 引火・発火したとき ① ② ③ ④ 緊急措置 ① ② ③ ④											
D	緊急通報 118 (消防署) 110 (警察署) 高速道路の非常電話											
	緊急連絡 (特に休日・夜間に確実に連絡が取れる番号を記入する)											
E	緊急連絡 (特に休日・夜間に確実に連絡が取れる番号を記入する)											
	緊急連絡 (特に休日・夜間に確実に連絡が取れる番号を記入する)											
F	緊急連絡 (特に休日・夜間に確実に連絡が取れる番号を記入する)											
	緊急連絡 (特に休日・夜間に確実に連絡が取れる番号を記入する)											

図表1 イエローカード
(一般社団法人日本化学工業協会 イエローカード書式を引用して作成)

2. 化学品及び化学物質の危険有害性・GHSラベル・SDS

化学品や化学物質の危険有害性を管理する取組みが活発となっている。化学物質とそれを用いた工業製品である化学品は人々の生活や産業上有益な性質(経済的効果・効能)と不利益な性質(危険有害性)を併せ持っている。従来は経済的効果や効能に主眼がおかれてきたが、最近では化学品や化学物質の危険有害性を把握し適切に管理した上で使用するという「リスク管理」の考え方が重視されている。化学品や化学物質を起因とする火災や健康障害等の事故、及びその起因となる化学品や化学物質の種類が増えているためである。

化学品や化学物質の危険有害性をハザードという。化学品や化学物質が本来有している人々の生活や産業上好ましくない性質のことである。①物理化学的危険性 ②健康有害性 ③環境有害性の3つのハザード(危険有害性)が挙げられている。物理化学的危険性とは爆発や火災の原因となるものである。健康有害性とは人体への直接的なばく露により健康障害をもたらす原因となるものである。環境有害性とは自然環境や生態

系に悪影響をもたらす、環境を経由して間接的に人体へ健康障害をもたらす原因となるものである。これら3つのハザード(危険有害性)は化学品や化学物質が本来有する潜在的な性質であり、条件によっては顕在化せず、実際は害悪をもたらさない場合もある。しかし、化学品や化学物質の取扱いや貯蔵運搬等における管理が不適切であると、それらのハザード(危険有害性)が顕在化し、様々な害悪をもたらす。火災、爆発、健康障害、環境汚染(大気、水域・水資源、土壌の汚染等)、汚染環境経由での生活環境の悪化、労災、製品事故等である。ハザード(危険有害性)が実際に顕在化し、人々の生活や産業に損失や悪影響をもたらすものをリスクという。ただし、リスクとして顕在化しても、そのことによる損失や悪影響が日常での大きな被害とはならない場合がある。これをリスクが受容可能なレベルにあるという。そのため、化学物質や化学品のハザード(危険有害性)を把握し、ハザード(危険有害性)がリスクとして顕在化しないように、あるいは顕在化したリスクが受容可能なレベル以下となるように管理することが、化学品や化学物質のリスク管理の基本的な考え方となっている。従来はハザード(危険

特集 2

～消防法・GHS・国連勧告での違いを確認する～ 『危険物』の定義・試験方法について

(株)カーリット 受託試験部 危険性評価試験所 調査役
鈴木 康弘 (すずき やすひろ)

はじめに

令和4年(2022年)の労働安全衛生法関係法令の改正¹⁾により、職場における化学物質管理は法令準拠型から自律管理型への転換が求められるようになった。また、リスクアセスメント対象物は令和6年(2024年)4月1日現在の896物質²⁾から令和8年(2026年)には2,300種類程度まで増える事が予定され、更に令和9年(2027年)以降も追加され、危険性・有害性が確認された物質は全て規制の対象になる予定となっている³⁾。化学物質の自律的な管理のポイントの1つとして、国によるGHS分類で危険性・有害性が確認された全ての物質に関してラベル表示やSDS交付、リスクアセスメントの実施があり、GHS分類を基にしたリスクアセスメントツールとして、独立行政法人 製品評価技術基盤機構のサイトでは「コントロールバンディング」「CREATE-SIMPLE」「ECETOC-TRA」が紹介されている⁴⁾。GHS分類は労働災害の防止と危険有害性情報の伝達を目的としての危険物分類であるが、日本国内において「危険物」と言えば一般的には消防法による危険物を指し、他にも海上輸送や航空輸送での国連勧告による危険物の分類があり、それぞれ異なった試験

方法及び判定基準に従って分類される。その一方で、同一の物質または物品の名称が同じだと同一分類であると見なされているケースも多く見受けられる。危険物の分類は試験結果によって評価されるため、GHS分類試験法と消防法危険物確認試験の比較紹介について過去に他の冊子で紹介させて頂いているが^{5,6)}、本冊子においても2023年6月29日に労働安全衛生法に基づく新たな化学物質規制の概要と題して実施したオンラインセミナーレポートが掲載⁷⁾されている事から、改めて危険物分類のための評価方法を、一般的な危険物分類である消防法をベースとしてGHS及び国連勧告との違いについて解説する。

1. 消防法による危険物の分類

昭和63年(1988年)に行われた消防法令の改正(施行は平成2年(1990年)5月23日)により、その物品が危険物に該当するか否かは試験により判定される事となった。これら危険物判定のための試験の方法は、危険物の規制に関する政令(第1条の3から第1条の8まで)と危険物の試験及び性状に関する省令において規定されている。但し、危険物となるのは消防法別

表第一(以下法別表)に定められた物質のみが対象で、ここに記載されていない物質は危険物の対象とはならず、法的には非危険物として取り扱われる。また、評価を行った結果、非危険物となる場合もある。

平成12年(2000年)6月に群馬県の化学工場において工場外にも被害を齎した爆発事故が発生した。原因となった物質はヒドロキシルアミンで、それまでは危険物ではなく腐食性のある物質として取り扱われていた。事故後の調査で、ヒドロキシルアミンはある条件の下では火薬類と同じく爆轟反応を起こす事が実証された。この事実は関係者に衝撃を与え、危険物として規制の対象となっていない物質、即ち非危険物であっても危険物の対象とすべき物質が存在している事が明らかとなった。平成13年(2001年)12月にはヒドロキシルアミンとその塩類が新たに第5類危険物として法別表に加わり、平成14年(2002年)に新規危険性物質情報連絡分科会が消防庁に設置され、そこでの調査結果を踏まえて平成20年(2008年)から「危険物等の危険性に関する調査検討会(現:火災危険性を有するおそれのある物質等に関する調査検討会)」を開催し、法別表に新たに追加する必要のある物質について毎年検討を行っている。最近の事例としては、平成22年(2010年)9月にアリルグリシジルエーテルとジケテンが第4類から第5類に類別変更、平成24年(2012年)7月に炭酸ナトリウム過酸化水素付加物(過炭酸ナトリウム)が第1類に新たに追加されている。但し、試験を行った結果、危険物としての性状を有する事が確認された場合であっても、危険物に追加する条件となる年間生産量等(危険物に追加した場合における指定数量×100(倍)×365(日))が計算値未満であった場合は、新たに危険物としての追加または類別の変更は見送られるため、現在でも非危険物として製造・流通している物質・物品が存在している可能性がある。

2. GHSによる危険物の分類

1992年に行われた環境サミットにおける環境と安全に関するリオ宣言の中で、アジェンダ21の第19章

で化学品の分類と表示の調和が提案された。この提案は、「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム(Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS))」と呼ばれ、2003年7月の国連経済社会理事会において実施促進のための決議が採択され、同年に書籍として出版された。この冊子は表紙の色から通称「パープルブック」と呼ばれ、最新版は第10版⁸⁾となっている。日本においては平成13年(2001年)に関係省庁連絡会議が設置され、平成21年(2009年)にJIS Z 7252として「GHSに基づく化学物質等の分類方法」が制定された。また、GHS分類に基づいた化学物質等安全データシート(SDS)の作成・交付が国際連合から勧告として公表され、これを踏まえた改正労働安全衛生法が平成18年(2006年)12月1日に施行され、何回かの改正を経て2024年4月1日現在ではラベル表示・SDS交付対象物質として896物質が指定されており²⁾、最終的にはGHS分類で危険性・有害性が確認された物質は全て規制の対象になる予定となっている³⁾。GHS分類は国連勧告による分類方法をほぼ踏襲しているため、分類を行うには国連勧告Manual of Tests and Criteria⁹⁾による試験を行い、その結果によりGHS区分が決定される。

3. 国連勧告による危険物の分類

国際連合の審議機関の1つである経済社会理事会は、危険物の規制が各国で異なる事により貿易の障害となっている事を鑑み、1953年に下部組織として危険物輸送専門家委員会を設置し、危険物の国際間輸送の基準策定を開始し、1956年にその検討結果として、「危険物輸送に関する勧告(Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS)」を書籍として出版し、この勧告を各国政府並びに各国際機関に通達した。この冊子は表紙の色から通称「オレンジブック」と呼ばれ、1997年以降は各国及び国際的な規則に取り込み易いよう「危険物輸送に関するモデル規則(Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS, Model Regulations)」の形式で

特集3

製品の安全を守るための取組 ～消費生活用製品安全法等の一部改正について～

経済産業省
産業保安・安全グループ 製品安全課

1. 製品安全4法

経済産業省製品安全課は、消費者が日常生活を送る上で必要となる身の回りの製品(消費生活用製品)で発生する事故から消費者を守るため、消費生活用製品安全法、ガス事業法、電気用品安全法、液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律の4つの法律に基づき、事業者からの問合せ対応や届出受付、法令違反・疑義案件への対応等、法執行を担当しています。これら4つの法律は、同様の法体系となっているため、まとめて「製品安全4法」と総称しています。

製品安全4法では、消費生活用製品の市場投入前に、事業者に対して製品の安全性に関する技術基準への適合等を求める「事前規制」と、市場投入後に、事故への対応やリコール(無償修理や製品回収等)等を求めるといった「事後規制」の2つの側面から措置を行っています。

まず、事前規制として、製品安全4法では、危害発生のおそれがある製品(特定製品等:家電やガス機器等、計494品目(2025年2月時点))を指定し、製造・輸入事業者に対して国が定めた技術基準の遵守を義務付けています。製造・輸入事業者は、技術基準に適合

した製品にPSマークを表示することができ、販売事業者はPSマークがない特定製品等を販売することができません。

次に、事後規制(遵守事項)として、製造・輸入事業者は、死亡や火災といった重大製品事故の発生を認知してから10日以内に消費者庁に報告することが義務付けられています。これは事故情報の迅速な収集と公表、国による事故調査等によって、その後の同種の事故の再発防止につなげていくことを目的に、消費生活用製品安全法を改正し、2007年から運用開始されたものです。

製品安全4法ではこのように、事前規制と事後規制を組み合わせることで製品事故を防ぐための取組を行っています。

2. 製品安全を取り巻く最近の状況

近年インターネット取引の拡大に伴って様々な製品が国内市場に流通しやすくなる中で、海外から安全性の確認できない製品が流入し、子供用の製品で事故が発生するなど、国内の消費者の生命・身体の安全の確保が困難となる事態が顕在化し、制度的措置の必要性

が指摘されていました。

特に、海外の事業者が日本国内の消費者に直接製品を販売する商流において、従前の製品安全4法では製品の安全に責任を有する者が明確ではない点や、欧米等多くの諸外国では玩具に関する安全規制が導入されている一方で、日本では一部の製品を除き子供用製品に対する規制が存在しない点の2つの課題がありました。

そこで、令和6年の通常国会において、これらの課題に対処するため、製品安全4法の改正案が提出され、可決・成立しました(消費生活用製品安全法等の一部を改正する法律(令和6年法律第67号))。改正法は2025年12月25日に施行されます。

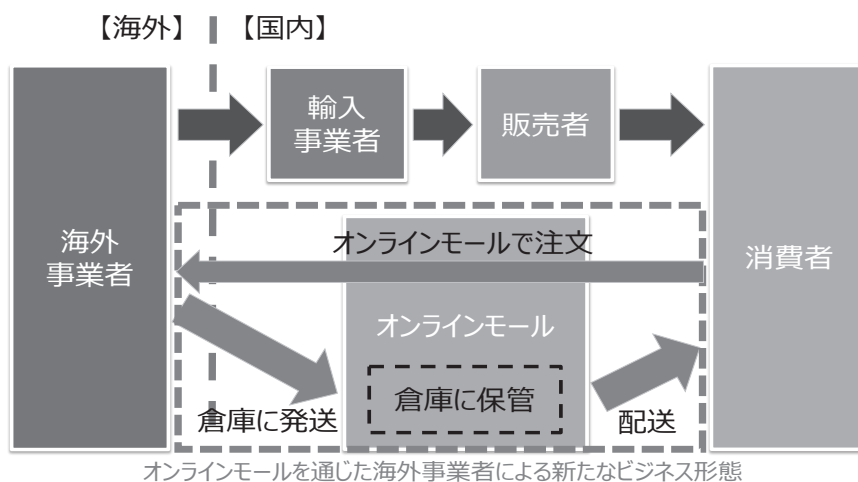
3. インターネット取引の拡大への対応

上記法改正において、オンラインモール等を通じて特定製品等を国内の消費者に直接販売する海外の事業者について、製品安全4法の規制対象とすることを明確にいたしました。当該海外の事業者には、消費生活用製品安全法に基づく重大製品事故報告を求めるとともに、PSマーク対象製品について迅速な対応を確保するため、国内管理人の選任を求めます。国内管理人はPSマーク対象製品の安全性の確保に一定の責任を有する者であるため、適切な業務遂行ができる者のみが

選任されるような基準(国内に住所を有すること、日本語での意思疎通ができること、海外事業者と国内管理人が必要事項を定めた契約関係にあること等)を設けました。このような措置を通じて、引き続き、海外から国内の消費者に直接販売される製品の安全確保に努めてまいります。

4. 玩具等の子供用製品の安全確保への対応

上記法改正において、「子供用特定製品」という新たな規制の枠組みを創設いたしました。子供用特定製品とは、特定製品のうち、主として子供の生活の用に供される製品であり、その製造・輸入事業者には、国が定める技術基準への適合だけでなく、対象年齢等の使用上の注意表示も義務付けるものです。具体的な規制対象製品として、2024年12月に公布した改正消費生活用製品安全法施行令において、3歳未満向けの乳幼児用玩具及び乳幼児用ベッドを規定しました。改正法が施行される2025年12月25日以降、3歳未満向けの乳幼児用玩具は、新たに定めた「子供PSCマーク」(図表2参照)が付いた製品しか販売することができません(図表3は乳幼児用ベッドに付される)。本年12月の施行に向けて改正内容を広く周知し、事業者には必要な対応をとっていただけるよう、また消費者



図表1 オンラインモールを通じた海外事業者による新たなビジネス形態



『RoHS指令 附属書の解説と活用』

EU RoHS指令の本質は附属書に示されている！

松浦技術士事務所

松浦 徹也 (まつうら てつや)

今回はRoHS指令のこれまでの改定の遍歴や、附属書も含めて構成について、RoHS指令をウォッチしてきた松浦氏に解説いただきました。附属書の改定の進捗とEUの規則に関する今後のポイントも言及いただいています。

はじめに

RoHS指令は2003年2月の官報(Official Journal of the European Union:OJ)で告示されました。この告示は日本企業の多くが固唾を呑んで待っていました。それまでの日本企業は、化学品や農薬以外の製造業はISO9001、医療機器製造業はアメリカFDAのGMP(Good Manufacturing Practice)、防衛関連製造業はMIL規格などの基準、標準に慣れていましたが、製品規制法を強く意識していませんでした。ところが、2001年10月に日本企業の製品がオランダ税関で「製品の構成材料にカドミウムが0.01%(100ppm)を超えて含有している」として通関が停止されました。この根拠は指令((EEC)76/769 危険物質および調剤の上市と使用の制限)の第10次改正指令((EEC)91/338)¹⁾の規定の「PVC中に0.01%(100ppm)以上のカドミウムを着色剤として使用禁止」に対する順法性を問われたものです。この日本企業は経緯や対応をWebページで公開し、広く知られることになりました。この出来事は江戸末期の「黒船」同様に大きな波紋を呼び、日本企業は海外製品規制法にナーバスになり、そ

の後検討されたRoHS指令(the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment 電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限)に注目が集まっていました。RoHS指令の施行にあたってまずは、要求基準と除外要件および変更情報の入手が企業対応の柱となりました。

この最初のRoHS指令((EC)2002/95)²⁾は2011年にNLF(New legislative framework)の指令となり順法宣言をCEマーキングで行う指令((EU)2011/65)に衣替えしました。指令((EC)2002/95)をRoHS(I)指令、指令((EU)2011/65)³⁾をRoHS(II)指令とする記述することがあります。

RoHS(I)指令から20年余を経て、企業対応も当時の無我夢中の対応から自社に適した対応に変化しつつあります。例えば、カドミウムを100ppm以上含有させてはならない基準に対して、当初は受入検査で確認することが主流でしたが、現在は、カドミウムを100ppm以上含有させない方法の知恵を出すのが主流です。このHowの追求のためには、附属書IIIの除外要件の追求からRoHS指令の本質を理解することが求められます。

月刊

化学物質 管理

Vol.9
2024.8~2025.7

月刊：毎月1回発行
年12冊(年間購読)
体裁：A4 モノクロ
頁数：70-100頁
(号により変動)
価格：冊子版のみ 55,000円
(税込(消費税10%))
(年間購読：12冊)
ISSN：2424-1180

★「冊子版のみ」の他に
「電子版のみ」、「冊子+電子版」の形態も
ご準備しております。

★月1回のメールマガジン配信中!
化学物質管理に関する情報をお届けします!

★ホームページではコラム等も更新中♪
ぜひご覧ください。

詳細はホームページをご確認ください。
<https://johokiko.co.jp/chemmaga/>

Concept

海外を中心に、必要な化学物質規制や関連情報を、
「タイムリーに」「分かりやすく」「つっこんだ内容」で提供する

刊行の狙い

「国内、世界の化学物質規制が年々強化されている」
「海外を中心に、多数の関連規制をタイムリーに把握/対応する
のに苦慮している」
「後手に回っている化学物質管理を自社の強みに変えたい」
⇒多々寄せられるこのような声に応えるべく、形式にとらわれ
ず、タイムリーで必要性の高い情報を提供できる「雑誌」という
媒体での情報提供を企画。月刊誌。

主な読者ターゲット

企業の含有化学物質/環境規制担当者、
RC担当者、安全衛生責任者、開発研究者、
その他実務担当者

充実の ラインナップ

特集テーマ

- ・REACH, RoHS, CLP規則
最新動向
- ・米国TSCA・HCS・州法
- ・中国の環境・化学物質規制
- ・東南アジアの化学物質規制
- ・化審法、安衛法、毒劇法等
国内法規制
- ・各国のGHS対応
- ・危険物輸送動向
- ・世界の新規化学物質届出
- ・情報伝達ツール
など喫緊の課題の動向・対応策

本誌の構成

- ・インタビュー～キーマンに聞く
- ・特集記事～国内外の規制動向
- ・各社の化学物質管理
- ・コラム
- ・ニュースレター
- ・質問箱 など

キーマンへの インタビュー

経産省や環境省など
関連官庁をはじめ
工業会、大手企業など
業界のキーマンに聞く!

法令改正や法令対応、
化学物質管理に関する
取り組みなどを掲載

発行 株式会社 情報機構